

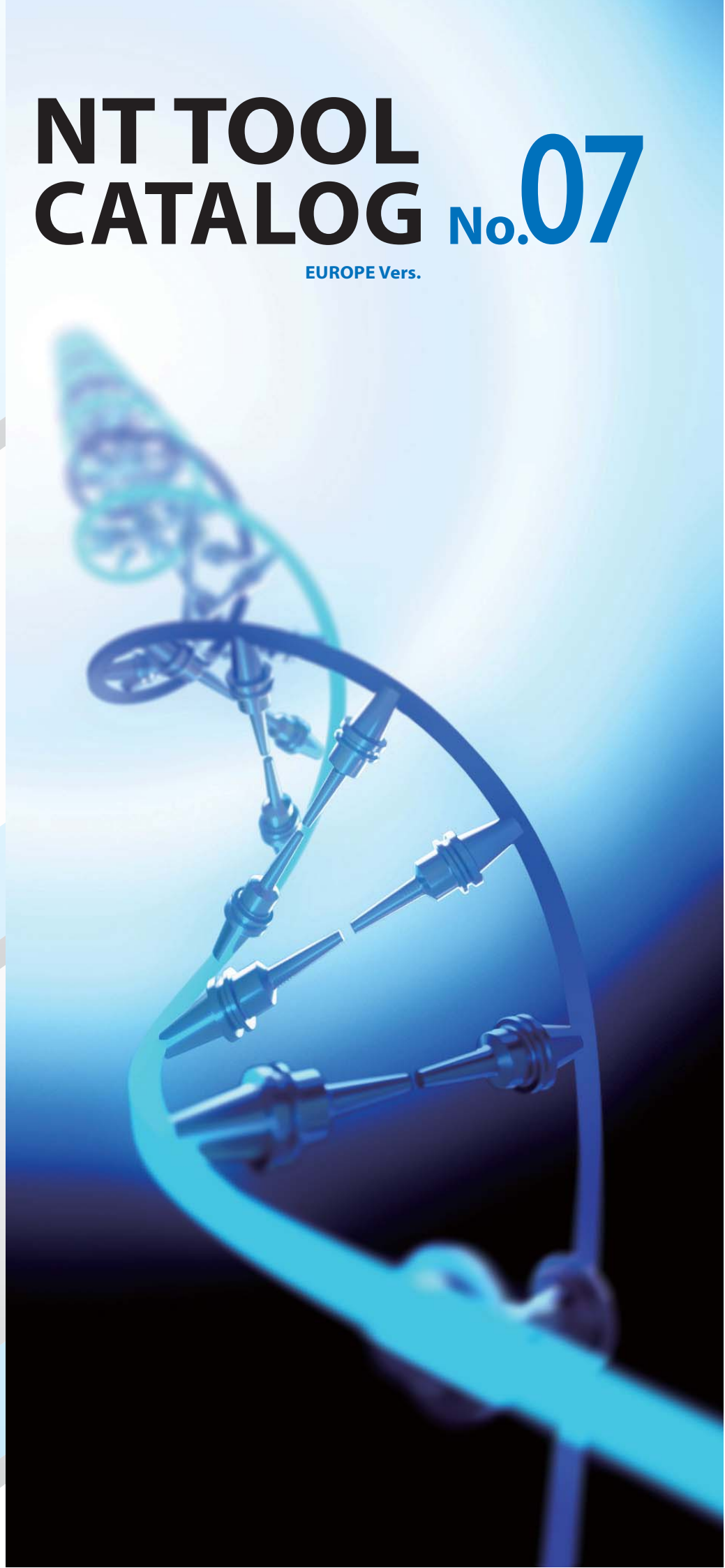


# NT TOOL CATALOG No.07

EUROPE Vers.



premium -  
werkzeugspannsysteme  
tooling systems





# NT TOOL CATALOG

EUROPE Vers.

# No. 07

**NT TOOL, NT Seimitsu, NT Techno und NT Engineering sind vier Unternehmen, die gemeinsam die NT Unternehmensgruppe bilden.**

**Jedes dieser Unternehmen ist in seinem Markt führend in Qualität und technologischem Anspruch.**

NT TOOL, NT Seimitsu, NT Techno and NT Engineering are the four companies that make up the NT Group.

Each of them possesses advanced core technologies brimming with originality and contributes to the world's manufacturing industry in a full range of field .



NT TECHNO CO.LTD., JAPAN

## **NT TECHNO CO., LTD**

**NT TECHNO ist ein Zulieferer der Automobilindustrie.**

NT TECHNO is an automotive parts manufacturer.

375 employees producing parts for automatic transmission, engines and brakes.



NT TECHNO USA CORPORATION, NORTH CAROLINA

## **NT TECHNO USA CORP.**



NT SEIMITSU CO. LTD., JAPAN

## **NT SEIMITSU CO., LTD**

**NT SEIMITSU ist ein führender Hersteller von ABS Bremssystemteilen und Fahrwerkskomponenten.**

NT SEIMITSU is a leading manufacturer of parts for ABS Brake Systems and hydraulic suspension components.



NT SEIMITSU CO. LTD., THAILAND

## **NT SEIMITSU (Thailand) CO., LTD**



NT ENGINEERING CORPORATION, JAPAN

## **NT ENGINEERING CORP.**

**NT ENGINEERING fertigt hochpräzise Werkzeugkorrektursysteme.**

NT ENGINEERING is producing automatic tool correction systems.



**Headoffice | Factories | Branch Offices**



HEAD OFFICE/FACTORY JAPAN



IIDA FACTORY JAPAN



NT TOOL (THAILAND) CO., LTD. (OFFICE/FACTORY)



PT. NT INDONESIA (OFFICE/FACTORY)



NT USA CORPORATION (OFFICE)



NT TOOL DE MEXICO S.A. C.V. (OFFICE)



NT TOOL EUROPE (OFFICE)

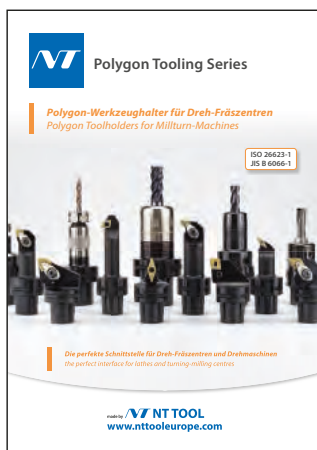


NT TOOL CHINA (OFFICE)

<p><b>Power-Dehnspannfutter</b> Power Hydro Chuck Series</p>	<p><b>PHC-SA</b> <b>Dehnspannfutter superschlank</b> Slim Hydro Chuck</p>  <p>Merkmale Feature 10 HSK-A: 27,30,33,51 HSK-E: 68 C: 79 SK: 93,108 BT: 121,127,141 AHO*</p>	<p><b>PHC-SA-C</b> <b>Dehnspannfutter Blaster</b> Slim Hydro Chuck Blaster</p>  <p>Merkmale Feature ... 11 HSK-A: 34,52 SK: 94,109 BT: 121,128,142 AHO*</p>
<p><b>PHC-SA-NC</b> <b>Dehnspannfutter Jet Cap</b> Slim Hydro Chuck Jet Cap</p>  <p>Merkmale Feature ... 11 HSK-A: 35 SK: 95 BT: 129 AHO*</p> <p><b>NEW</b></p>	<p><b>PHC-A</b> <b>Power-Dehnspannfutter</b> Power Hydro Chuck</p>  <p>Merkmale Feature ... 12 HSK-A: 28,31,36,53 HSK-E: 69,73 C: 80-81 SK: 96,110 BT: 122,130,143 AHO*</p>	<p><b>PHC-H</b> <b>Omega-Dehnspannfutter</b> Omega Hydro Chuck</p>  <p>Merkmale Feature ... 13 HSK-A: 37,54 SK: 97,111 BT: 131,144 AHO*</p>
<p><b>Hochleistungs-Kraftspannfutter</b> High Performance Milling Chuck</p>	<p><b>CT-SA</b> <b>Hochleistungs-Kraftspannfutter</b> High Performance Milling Chuck</p>  <p>Merkmale Feature ... 14 HSK-A: 29,32,39,50,56 HSK-E: 70,74 HSK-F: 77 HSK-T: 181 C: 84 SK: 91,99,112 BT: 123,133,145 AHO*</p>	<p><b>CTS-P</b> <b>Power-Kraftspannfutter</b> Power Milling Chuck</p>  <p>Merkmale Feature ... 14 HSK-A: 39,56,64 SK: 99,113 BT: 133</p>
<p><b>Spannzangensysteme</b> Collet Chuck Systems</p>	<p><b>HDC-A</b> <b>Hochgenauigkeits-Spannzangenfutter</b> High Precision Collet Chuck</p>  <p>Merkmale Feature ... 15 HSK-A: 41,58 C: 82-83 SK: 101,115 BT: 124,135,147 AHO*</p>	<p><b>GDC-A</b> <b>Highspeed-Spannzangenfutter</b> Highspeed Collet Chuck</p>  <p>Merkmale Feature ... 15 HSK-A: 42,59 HSK-E: 71,75 HSK-F: 77 SK: 102,116 BT: 125,136</p>
<p><b>FH-ST-HDC-A</b> <b>Pendelhalter</b> Floating Holder</p>  <p>Merkmale Feature ... 16 ST: 156</p> <p><b>NEW</b></p>	<p><b>ERC-S</b> <b>Mikro-Spannzangenfutter "S"</b> Micro Collet Chuck "S"</p>  <p>Merkmale Feature ... 15 HSK-A: 43 HSK-E: 66,67,72,76 SK: 92,105 BT: 126,138</p>	<p><b>ERC-S</b> <b>Mikro-Spannzangenfutter "T"</b> Micro Collet Chuck "T"</p>  <p>Merkmale Feature ... 15 HSK-A: 43 HSK-E: 72 SK: 92,105 BT: 126,138</p>

<b>Werkzeugspannsysteme mit Rundlauf "0"</b> R-ZERO Tooling	<b>PHZ-S</b> Dehnspannfutter superschlank Slim Hydro Chuck	 <p>Merkmale   Feature ... 18</p> <p>HSK-A: 38, 55 SK: 98 BT: 132</p>	<b>PHC-Z</b> Power-Dehnspannfutter Power Hydro Chuck	 <p>Merkmale   Feature ... 18</p> <p>HSK-A: 38, 55</p>	
	<b>HDZ-A</b> Spannzangenfutter Collet Chuck	 <p>Merkmale   Feature ... 18</p> <p>HSK-A: 45, 60 SK: 103, 116 BT: 137, 148</p>	<b>ERZ</b> ER-Spannzangenfutter ER Collet Chuck	 <p>Merkmale   Feature ... 18</p> <p>HSK-A: 44 SK: 104</p>	<b>CTZ-SA</b> Kraftspannfutter Milling Chuck
<b>Schrumpfaufnahmen</b> Shrink Fit Holders  <b>Flächenspannfutter schlank</b> Slim Lock Holder	<b>SRD-A</b> DIN-Schrumpfaufnahmen DIN Shrink Fit Holders	 <p>Merkmale   Feature ... 46</p> <p>HSK-A: 46 C: 87 AHO*</p>	<b>Slim-Lock</b> Flächenspannfutter schlank Slim Side-Lock Holder	 <p>Merkmale   Feature ... 47</p> <p>HSK-A: 47</p> <p><b>NEW</b></p>	
	<b>SynchroFit-Gewindeschneidfutter</b> SynchroFit Tap Holder	<b>SFH</b> SynchroFit für FSC-Spannzangen SynchroFit for FSC-Collet	 <p>Merkmale   Feature ... 17</p> <p>HSK-A: 48, 61 SK: 106, 117 BT: 139, 149</p>	<b>SFH-S</b> SynchroFit für ER-GB-Spannzangen SynchroFit for ER-Tap-Collet	 <p>Merkmale   Feature ... 17</p> <p>HSK-A: 48, 61 C: 88 SK: 106, 117 BT: 139, 149</p>
<b>FMC-E-H</b> Aufsteckfräsdorne Face Mill Arbors	 <p>HSK-A: 49, 62, 63, 65 C: 89 SK: 118 BT: 150 AHO*</p>	<b>HP-H</b> Schnellaufspindel Hyper Spindle	 <p>Merkmale   Feature ... 19</p> <p>SK: 107, 119 BT: 140, 151 HSK-A auf Anfrage on request</p>	<b>ST</b> Verlängerungen Extensions	 <p>ST-PHC-SA: 153 ST-HDC: 154 ST-HDZ: 155 ST-ERC: 157 ST-SFH-S: 157 EM: 158</p> <p><b>NEW</b></p>

<b>Werkzeugaufnahmen für Dreh-Fräszentren</b> Toolholders for Millturn Centres	<b>HSK-T</b> <b>Drehhalter</b> Turning Toolholders	Merkmale   Feature ...21 HSK-T:    174-181	<b>Speedio</b> <b>Drehhalter</b> Turning Toolholders	Merkmale   Feature ...20 BT:        182-185
				
<b>Zubehör für Dehnspannfutter   Kraftspannfutter</b> Accessories for Hydro Chucks   Milling Chucks	<b>für Dehnspannfutter</b> for Hydro Chucks	Seite   Page:    161-163	<b>für Kraftspannfutter</b> for Milling Chuck	Seite   Page:    164-166
				
<b>Zubehör für Spannzangenaufnahmen und Gewindeschneidfutter</b> Accessories for Collet Chucks and Tap Holders	<b>Zubehör für HDC   GDC   HDZ   ERZ</b> Accessories for HDC   GDC   HDZ   ERZ	Seite   Page:    167-169	<b>Zubehör für ERC-S   SFH-S</b> Accessories for ERC-S   SFH-S	Seite   Page:    170-172
				
<b>Werkzeugmontage</b> Clamper	<b>HCL</b> <b>HSK-Kompaktspanner</b> HSK Clamper	Seite   Page:    173	<b>Technische Infos</b> Technical Section	
		Seite   Page:    186-192		
<div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;"> <b>CAD Data</b>  <a href="http://www.nttooleurope.com">www.nttooleurope.com</a> </div>				



**\*Drehhalter mit Polygonschaft finden Sie in unserem Katalog „Polygon Tooling Series“**

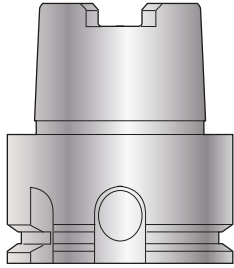
\*For Turning Toolholders with Polygonshank please refer to our catalogue „Polygon Tooling Series“



**Für Aufnahmen mit AHO-Plananlage bitte separaten Katalog anfordern**

For AHO-Toolholders please refer to our „AHO-Cataloge“

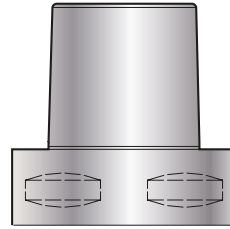




## HSK

DIN 69893 | ISO 12164

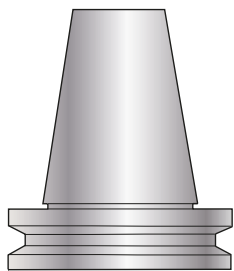
HSK-A .....Seite|Page .....26-65  
 HSK-E .....Seite|Page ..... 66-76  
 HSK-F .....Seite|Page ..... 77  
 HSK-T .....Seite|Page..... 174-181



## POLYGON

ISO 26623-1

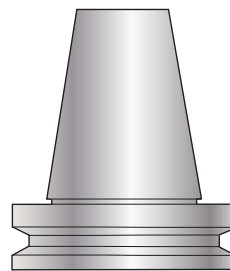
Seite|Page ..... 78-89



## SK

DIN 69871 | ISO 7388

SK30 .....Seite|Page.....90-92  
 SK40 .....Seite|Page..... 93-107  
 SK50 .....Seite|Page..... 108-119



## BT

JIS B6339 | ISO 7388

BT30 .....Seite|Page..... 120-126  
 BT40 .....Seite|Page..... 127-140  
 BT50 .....Seite|Page..... 141-151  
 AHO-Plananlage | 2Face-Contact\*

\*siehe AHO-Katalog | see AHO-Catalogue



## Verlängerungen Extensions

Seite|Page ..... 152-158

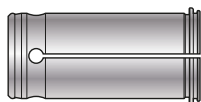
## Drehhalter für Brother Dreh- | Fräszentrum Turning Holders for Brother's

# SPEEDIO M140X2

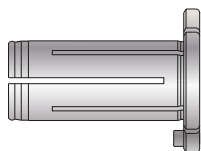
Seite|Page ..... 182-185

## ZUBEHÖR | ACCESSORIES

### Spannhülsen | Collets

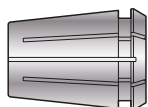


**MC** .....Seite|Page..... 164-165



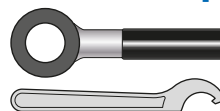
**PHS**  
**PHS-H**  
**HS** .....Seite|Page..... 161-163

### Spannzangen | Collets



**FDC**  
**FSC**  
**ER**  
**ER-GB** .....Seite|Page..... 168-172

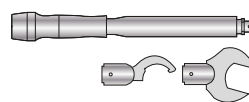
### Spannschlüssel | Spanner



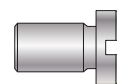
**HS|RS** .....Seite|Page..... 166



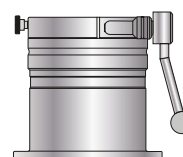
**S-L** .....Seite|Page..... 167



**CL** .....Seite|Page..... 167  
**Drehmomentschlüssel**  
**Torque Wrench**



**BL** .....Seite|Page..... 166  
**Anschlagschrauben**  
**Back-up screws**



**HCL** .....Seite|Page..... 173  
**Kompaktspanner**  
**Clamper**



**Korrosionsschutz für lange Gebrauchsdauer!**  
The best protection against rust!



**Spezieller Korrosionsschutz auf dem gesamten Steilkegel (nur BT, SK, AHO)**

**Reduziert Beeinträchtigungen durch Metallspäne und Abrieb durch die Maschinenspindel.**

**Die spezielle Beschichtung verhindert vorzeitigen Verschleiß und Rostbefall durch Kühlwasser.**

Special rust proof coating on tapered shank (BT, SK, AHO only).

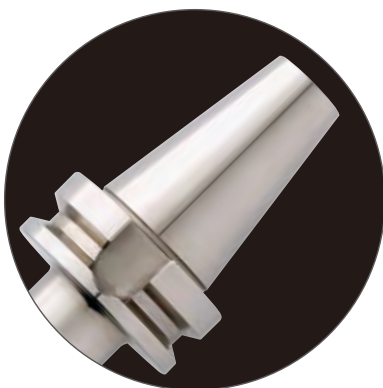
Prevent seizure and scoring caused by metal abrasion against the machine spindle.

Special coating protects spindle from abnormal wearing and prevents corrosion from water-soluble coolant.

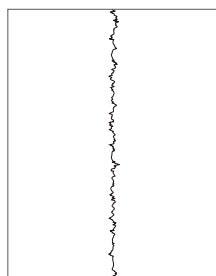


- **Schützt die Maschinenspindel**  
*Protect spindle from damage*
- **Lange Gebrauchsdauer**  
*Longer tool life*
- **Erhält die Rundlaufgenauigkeit**  
*Maintain good accuracy*

**NT Aufnahmen mit Korrosionsschutz**  
NT Holder with Rustproof



NT Aufnahme | NT Holder

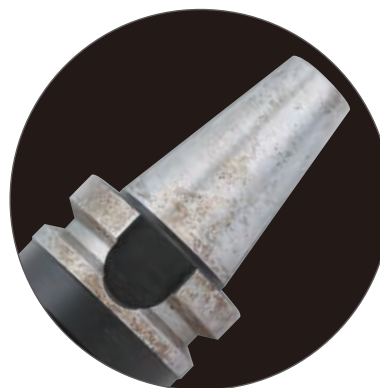


RMAX 0.8µ

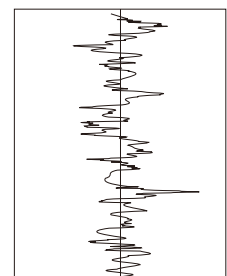
**NT-Werkzeugaufnahmen benötigen keinen zusätzlichen Rostschutz und behalten Ihre Genauigkeit.**

NT TOOL's rust-proofed holders maintain processing accuracy without additional rust prevention.

**Herkömmliche Aufnahme ohne Korrosionsschutz**  
Ordinary tooling without rustproof



Aufnahme mit Rostbefall  
Rusty holder



RMAX 15µ

**Herkömmliche Halter neigen zu Rostbefall, welche die Lebensdauer und Genauigkeit beeinträchtigt. Rost verschlechtert die Rundlaufgenauigkeit an der Werkzeugschneide um bis zu 0,01 - 0,02 mm.**

Ordinary holders will begin to rust after short time. When taper gets rusty, run-out deteriorates by 0,01 - 0,02 mm.

**ISO 26623-1**

**C3~C6**



**Hohe Radialsteifigkeit**  
High rigidity

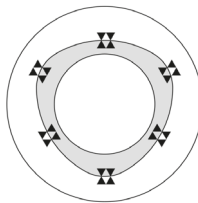
**Hohe Wiederholgenauigkeit**  
High repeat-mounting accuracy

**Polygonschaft + NT's original Spannsysteme**  
Polygon taper shank + NT original tooling

**Die Drehmomentübertragung und Zentrierung erfolgt über den Polygonschaft mit Plananlage. Hierdurch wird eine feste axiale Positionierung und eine hohe Torsionssteifigkeit erzielt.**

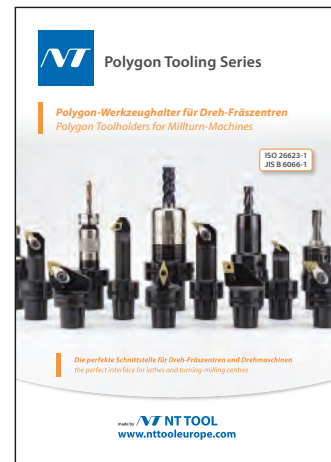
The torque transmission and centering takes place via the polygon-shank with 2Face-contact.

As a result, a fixed axial positioning and a high torsional rigidity is achieved.



**NT TOOL bietet ein umfangreiches Programm innovativer Polygon-Werkzeugaufnahmen. Fragen Sie nach unserem neuen Katalog.**

NT TOOL offers a wide range of innovative polygonshank-tooling. Ask for our new catalogue.



**Polygon-Rohlinge | Polygon taper blanks**

Wir fertigen Rohlinge mit Polygonschaft nach Kundenvorgabe  
We manufacture blanks with the polygon taper shank to the customer's specifications.



# Dehnspannfutter superschlank | Slim Hydro Chuck

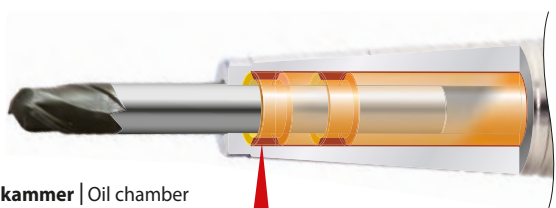
- superschlanke Bauform, 3° Formschräge**  
Slim design, 3° contour
- Spannbereich:**  
Clamping range:  $\varnothing 3,0 - 25,0 \text{ mm}$
- Rundlaufgenauigkeit:**  
Run-out accuracy:  $0,003 \text{ mm I 3xd}$
- schnelle, einfache Werkzeugspannung mit einem Dreh**  
Easy! Quick! Simple Clamping!
- für Zerspanungsaufgaben an schwer zugänglichen Werkstückstellen**  
machining in tight work piece areas

**PHC-SA**  
Series



**Flexibilität durch HS-Spannhülsen**  
Flexibility through HS-Collets

**Neuartiges Hydrauliksystem reduziert Vibrationen um bis zu 80%**  
New hydraulic system reduces vibrations up to 80%



**Ölkammer** | Oil chamber

**verbesserte Stabilität durch Werkzeugspannung bis an die Futter Nase**  
better stability due to tool clamping up to the holders nose

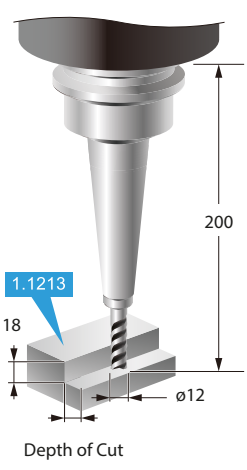
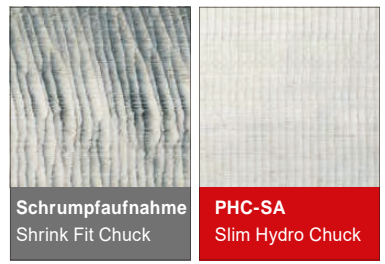
**großer Anwendungsbereich**  
large machining area

**leichte bis mittlere Zerspanung mit höchster Präzision: bohren, reiben, fräsen**  
light to medium machining with highest accuracy: drilling, reaming, milling



**Bearbeitungsbeispiel: PHC-SA vs Schrumpfaufnahme**  
machining example: PHC-SA vs Shrink Fit Chuck

Drehzahl / rpm 4200 U/min	Vorschub   Feed: 850mm/min
erzielbare Oberfläche   achievable surface	



**mit Zylinderschaft als Verlängerung**  
with straight shank as an extension

**ST-PHC-SA**



**optimal für den modularen Aufbau mit CT-SA Kraftspannfutter**  
suitable for modular build up with CT-SA Milling Chucks

**gezielte Kühlung der Schneidzone**  
pinpoint cooling of the cutting zone

**effektiver Späneabtransport**  
effectively removing chips from cutting tool

**PHC-SA-C: Ø 3,0 - 25,0 mm**  
PHC-SA-NC: Ø 4,0 - 12,0 mm

**PHC-SA-C**  
Blaster

**PHC-SA-NC**  
Jet Cap



**PHC-SA cool innovation:**  
mehr Prozesssicherheit und längere Standzeit  
more process reliability and longer tool life



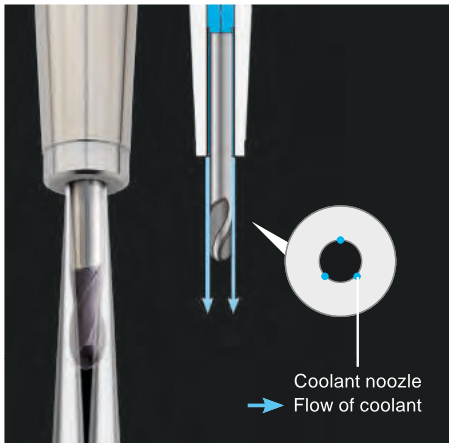
**superschlankte Bauform mit intelligenter Kühlmittelzufuhr**  
slim design with smart coolant supply

Die superschlanken Dehnspannfutter mit intelligenter Kühlmittelzufuhr sorgen für eine gezielte Kühlung der Schneidzone, effektiven Spänentransport, Minimierung von Fräserbruch und machen teure, innengekühlte Fräser überflüssig.

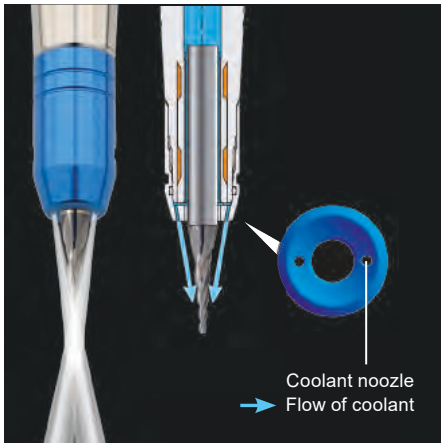
Slim Hydro Chucks with smart coolant supply ensure pinpoint cooling of the cutting zone, effective chip transport, minimization of cutter breakage and make expensive, internally cooled cutters superfluous.



**Cool innovation: intelligente Kühlmittelzufuhr | smart coolant supply**



**PHC-SA-C:**  
**innenliegende Kühlmittelnuten sorgen für effektive Peripheriekühlung**  
Internal coolant nozzles ensure effective side-through-coolant



**PHC-SA-NC:**  
**die innovative JET-CAP lenkt das Kühlmittel gezielt in die Schneidzone**  
The innovative JET-CAP allows pinpoint coolant of the cutting zone

**30 % höhere Spannkraft als herkömmliche Dehnspannfutter**  
30 % higher clamping forces than conventional hydro chucks

**höchste Spannflexibilität durch Reduzierhülsen**  
large clamping range through collets

**Spannbereich:**  
Clamping range: **Ø 3,0 - 32,0 mm**

**Rundlaufgenauigkeit:**  
Run-out accuracy: **0,003 mm I 4xd**

**PHC-A**  
Power Hydro Chuck

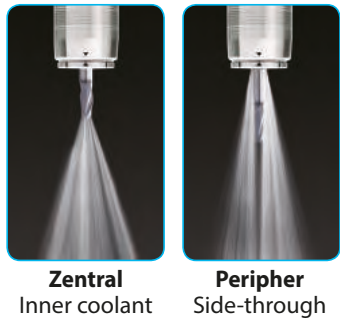
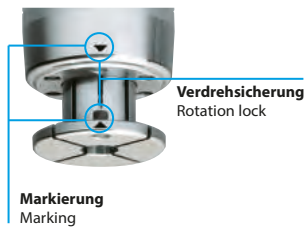


**Die Mindestspanntiefe ist auf der Futter Nase markiert**  
Min. clamping length is shown on Hydro Chuck.

29mm

**Große Spannflexibilität durch Reduzierhülsen und stabiler Rundlauf**  
large clamping range and stable run out

**Einfache und schnelle Werkzeugspannung**  
easy! Quick! Simple Clamping!



**schnelle und einfache Werkzeugspannung mittels 6kant-Schlüssel**  
easy and quick tightening with a single hex wrench



**Optimaler Rundlauf und höhere Spannkraft**  
higher precision and increased clamping forces

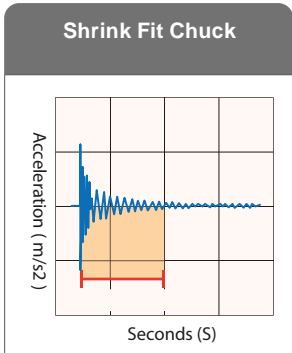
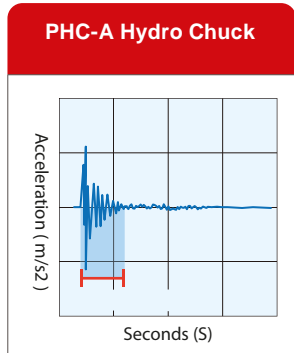
**Optimale Vibrationsdämpfung**  
high anti-vibration effect

**Rundlaufgenauigkeit**  
Run-out accuracy **0,003 mm I 4xd**

**axiale Längeneinstellung (HSK-A)**  
Tool pre-set without height offset

**neuartiges Hydrauliksystem generiert optimalen Rundlauf und höhere Spannkraft**  
unique hydro system for higher precision and increased clamping forces

**Das einzigartige Hydrauliksystem absorbiert weitgehend Vibrationen**  
Special oil chamber around the chucking sleeve absorbs cutting vibrations.



**Vibration Test**

**extreme Spannpower:** incredible high clamping forces:  $\varnothing 32$ : 2000 Nm

**erhöhte Stabilität durch verstärkten Grundkörper** increased stability through reinforced body

**neuartiges Hydrauliksystem absorbiert Vibrationen weitgehend** Special oil chamber absorbs cutting vibrations

**Rundlaufgenauigkeit:** Run-out accuracy: 0,003 mm | 4xd

**schwere Fräsanwendungen | trochoidales Fräsen** heavy milling | trochoidal milling

**PHC-H**  
Hydro Chuck Omega



**Hohe Rundlaufgenauigkeit und Radialsteifigkeit**  
High precision and radial rigidity

**Kraftvolle Zerspanung | powerful machining**

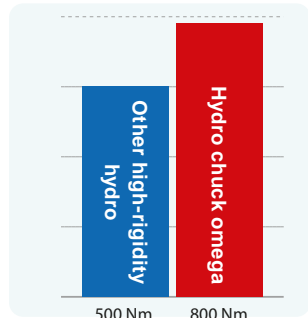
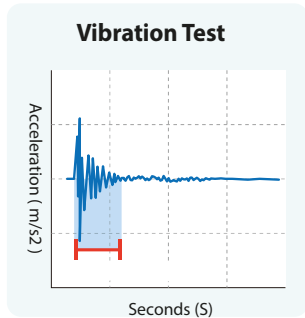
**Die Kombination aus hoher Rundlaufgenauigkeit und großer Stabilität erlaubt den Einsatz in schweren Fräsanwendungen.**  
The combination of high run-out and high stability allows heavy milling applications.

**verstärkter Grundkörper & verbessertes Hydrauliksystem ermöglicht eine stabile und präzise Werkzeugspannung**  
reinforced body & dual clamping points for stable and high precision clamping.

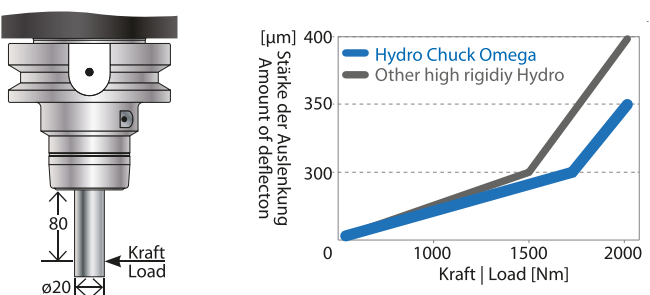
**Vibrationsdämpfung & Spannkräfte**  
Anti-vibration effect & High clamping force

**Ein neuartiges Hydrauliksystem absorbiert Vibrationen weitgehend und generiert höhere Spannkräfte als herkömmliche Dehnspannfutter.**  
Special oil chamber around the chucking sleeve absorbs cutting vibrations and utilizes stronger clamping forces than conventional hydro chucks.

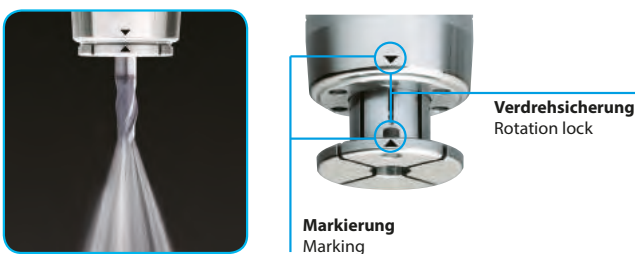
**optimale Vibrationsdämpfung** High vibration dampening  
**Spannkraftvergleich** Clamping force comparison ( $\varnothing 20\text{mm}$ )



**Maximale Stabilität**  
Maximum stability



**Große Spannflexibilität & stabiler Rundlauf**  
large clamping range & stable run out



# Hochleistungs-Kraftspannfutter | High Performance Milling Chuck

- hohe übertragbare Drehmomente**  
high transmissible torques
- hohe Rundlaufgenauigkeit: 0,005 I 3xd**  
high run-out accuracy:
- große Spannflexibilität durch Verwendung von Spannhülsen**  
large clamping range by using Straight Collets
- Super Tite-Lock-Mechanismus absorbiert Schwingungen**  
Super Tite-Lock Mechanism absorbs vibrations
- Anwendung: kraftvolle Zerspanung mit hoher Genauigkeit**  
Application: powerful machining with high accuracy

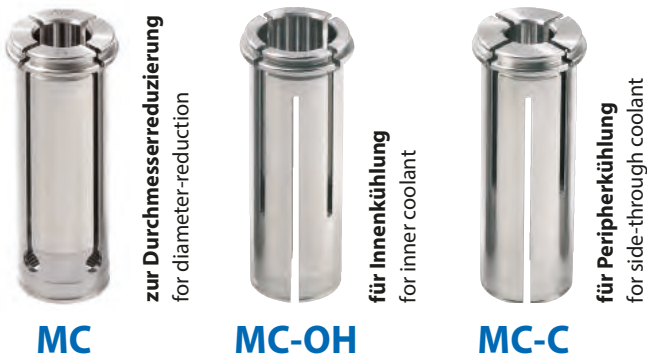
**CTS-P**  
Power Milling Chuck

**CT-SA**  
High Performance Milling Chuck



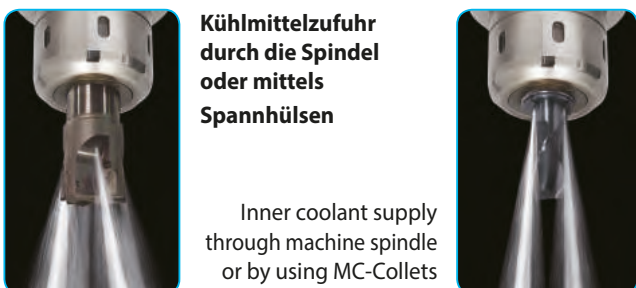
**Das stärkste Fräser-Spannfutter aller Zeiten:**  
The most powerful Milling Chuck of all times:  
**1700 Nm (Ø 20)**

## Flexibler Spannbereich Flexibel clamping range



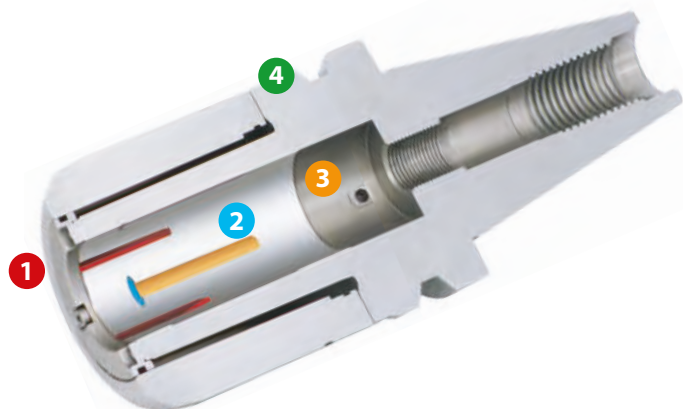
**Mittels Spannhülsen können mit einer Aufnahme verschiedene Schaftdurchmesser gespannt werden.**  
By using Straight Collets several shank diameter can be clamped in one single milling chuck.

## Kühlmittelzufuhr einfach gemacht easy coolant supply



## Optimierter Spannmechanismus Optimized clamping mechanism

- 1 Axialausparungen erhöhen die Spannkraft**  
Axial slots increase gripping force
- 2 T-Nuten reduzieren die Gefahr des Fräserauszugs und halten die Spannflächen trocken**  
T-Slots minimizes tool pull out and keeps clamping area dry
- 3 Kraftspannfutter sind komplett durchbohrt für die innere Kühlmittelzufuhr**  
Milling Chucks are through bored for inner coolant supply
- 4 Wiederholgenaue Spannung auf Plananlage**  
2Face-Contact clamping with high accuracy



## HDC·A

High Precision  
Collet Holder



## GDC·A

Highspeed  
Collet Holder



## ERC·S

Micro Collet Holder



### Merkmale & Vorteile | Features & Advantages

#### HDC·A

- Rundlaufgenauigkeit: 0,005/4xD
- Spannmutter mit kugellagertem Druckring
- bohren, reiben, schlichten

- Run-out: 0,005 | 4xD
- ball bearing cap nut
- drilling, reaming, finishing

#### GDC·A

- Rundlaufgenauigkeit: 0,005/4xD
- Spannmutter mit kugellagertem Druckring
- verstärkter Grundkörper
- feingewuchtet G2.5/20,000 U/min.

- Run-out: 0,005 | 4xD
- ball bearing cap nut
- reinforced body
- balanced G2.5/20,000 U/min.

#### ERC·S

- Rundlaufgenauigkeit: 0,005/3xD
- superschlanke Bauform
- für ER8 ~ ER11 Spannzangen

- Run-out: 0,005 | 3xD
- super slim design
- for ER8 ~ ER11 Collets

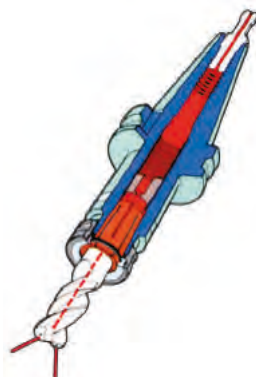
## FDC-OH

Ultra Präzisions-Spannzangen  
Ultra Precision Collets

### FDC-OH Spannzangen für Innenkühlung



FDC-OH Collets  
for inner coolant supply



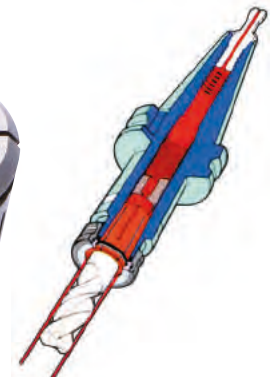
## FDC-C

Ultra Präzisions-Spannzangen  
Ultra Precision Collets

### FDC-C Spannzangen für Peripheriekühlung



FDC-C Collets  
for side through-coolant supply





# Pendelhalter für Spannzangen | Collet Type Floating Holder

## Merkmale | Features

- **Gleicht axiale Fehler zwischen Aufnahme und Spindel bzw. Bohrung aus**
- **schlanke Bauform**
- **geeignet für Innenkühlung**
- **Spannbereich 1,0 ~ 22,0 mm**
- compensate for axis error between the chuck and the bore
- slim design
- suitable for inner coolant supply
- clamping range 1,0 ~ 22,0 mm

## Vorteile | Advantages

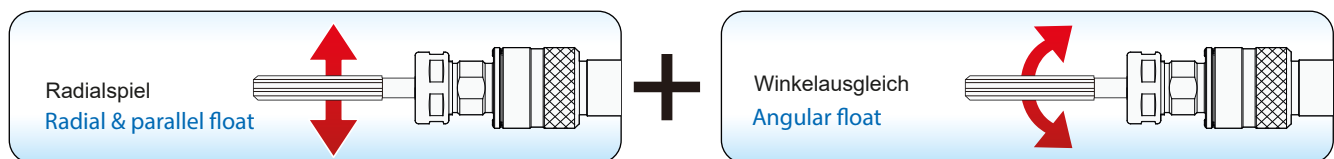
- **Kosten senkend**
- **Lange Standzeiten**
- **störungsfreier Betrieb**
- **gleichbleibende Serienergebnisse**
- **Verringerung des Ausschusses und der Nacharbeit**
- Cost saving
- Long tool life
- trouble-free operation
- consistent series results
- Reduction of scrap and rework

**FH-ST-HDC-A**

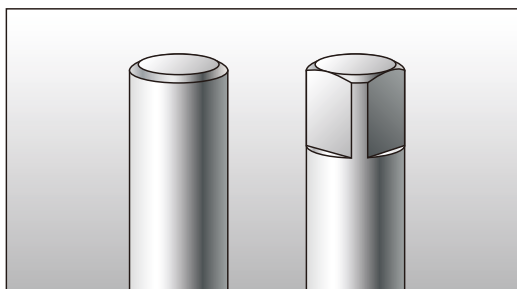


**Optimal für Hochpräzisionsreiben**  
Suitable for High Precision Reaming

**Problemlose Radial- und Winkerverstellbarkeit der Werkzeugaufnahme bei dauerhaft hoher Genauigkeit**  
Radial and angular float mechanism compensates for misalignment between reamer and pre-drilled hole



**Für den Einsatz von Werkzeugschäften mit / ohne 4kant**  
Can be used with reamers with/without square end.



**Kühlmittelzufuhr zentral oder peripher**  
inner coolant supply or side-through-coolant



**FDC-OH**  
Spannzange | Collet



**FDC-C**  
Spannzange | Collet

# SynchroFit-Gewindeschneidfutter | SynchroFit Tap Holder

**innovativer, mechanischer Schnittdruckausgleich**  
new and unique cutting force compensation

**easy-Längeneinstellung (SFH)**  
easy presetting (SFH)

**mehr Prozesssicherheit**  
more process safety



- 1** Kühlmittelübergabeelement
  - 2** Patentierter Schnittdruckkompensator: reduziert den Flankendruck und das erforderliche Drehmoment.
  - 3** Spannmutter mit integriertem Druckring für höchste Rundlaufgenauigkeit
- 1** Coolant transfer unit
  - 2** Patented cutting force compensator: reducing flank wear and cutting torque
  - 3** Cap nut with ball-bearing for high run-out

## SFH

**Gewindeschneidfutter für FSC-Spannzangen**  
Tap Holder for FSC-Collets

**Das Synchron-Gewindeschneidfutter für die Serienfertigung mit höchsten Ansprüchen an Standzeit und Prozesssicherheit.**

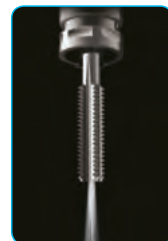
The Synchro-Tapping Holder for highest demands on tool life and process reliability.



easy-Längeneinstellung  
easy presetting



**FSC-OH**  
Spannzangen | Collets  
für Innenkühlung | for inner coolant supply



**FSC-C**  
Spannzangen | Collets  
für Peripheriekühlung | for side-through coolant



## SFH·S

**Gewindeschneidfutter für ER-GB Spannzangen**  
Tap Holder for ER-GB Collets

**Das Synchron-Gewindeschneidfutter mit großem Schneidbereich und optimaler Performance.**

The Synchro-Tapping Holder for large cutting range and optimum cutting performance.



**ER-GB**  
**Gewindebohr-Spannzange mit Innenvierkant**  
**ER-GB-OH für Innenkühlung**  
ER-GB Tap Collet with square  
ER-GB-OH for inner coolant supply

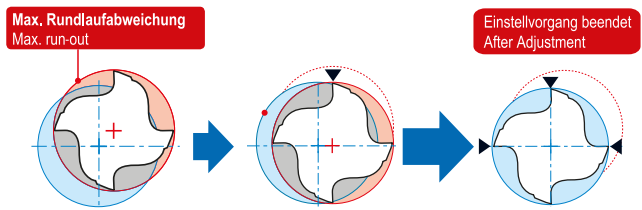
# Werkzeugspannsysteme mit Rundlauf „0“ | Ultimate precision with R-Zero

- perfekter Rundlauf von der Spindel bis zur Schneide**  
perfect run-out from spindle to the cutting edge
- schnelle, einfache Rundlaufeinstellung in Sekunden**  
run-out adjustment within seconds
- als Dehnspan-, Kraftspann- und Spannzangenfutter**  
Hydro-, Milling- and Collet Chucks available
- konstante Bohrungsdurchmesser, beste Oberflächen, lange Standzeiten**  
invariant hole diameter, best surfaces, long tool lifes
- bohren, reiben, schlichten in höchster Präzision**  
drilling, reaming, finishing in ultimate precision

**R-ZERO**  
ultimate precision



**schnelle, einfache Rundlaufeinstellung auf "0" in Sekunden**  
Simple Operation- Runout of the cutting edge can be adjusted to 0 in seconds



**4 Justierschrauben ermöglichen das exakte Ausrichten in kürzester Zeit.**

4 points adjustment system allows rapid adjustment of run-out accuracy.



**Werkzeugspannsysteme mit Rundlauf "0"**  
Toolholding Systems with run-out "0"



**SPZ-2 Rundlaufprüfgerät**  
R-ZERO Setter

- Für SK, BT oder HSK-A Aufnahmen
- Kompakte, robuste Bauform
- Rundlaufprüfung und Werkzeugmontage
- For SK, BT or HSK-Holders
- Compact and robust design
- High pull-in forces assures safe tool

**PHC-Z**  
Hydro-Dehnspannfutter  
Hydro Chuck

**PHZ-S**  
Dehnspannfutter schlank  
Slim Hydro Chuck

**CTZ-SA**  
Kraftspannfutter  
Milling Chuck

**HDZ | ERZ**  
Spannzangenfutter  
Collet Chuck

# Präzisions-Schnelllaufspindel | Hyper Spindle

## Merkmale & Features | Vorteile & Advantages

### max. Ausnutzung der Maschinen- und Werkzeugpotentiale

- Stabile, robuste Bauart für hohe Drehzahlen
- Spannungsbereich: 1,0 bis 12,0 mm
- Eine Lüfterkühlung ermöglicht Dauereinsatz
- Wartungsfrei durch Lebensdauer-Fettschmierung
- Übersetzungsverhältnis: 1:5
- Automatische Einwechslung möglich

### maximum use of machine and cutting tool potentials

- Stable compact design for high loads and accuracy
- clamping range: 1,0 - 12,0 mm
- Permanent use due to a turbo-fan
- Maintenance-free operating by lifetime grease lubrication
- Gear ratio: 1:5
- ATC possible

**HP·H**  
Speed Inceaser

**30,000min<sup>-1</sup>**

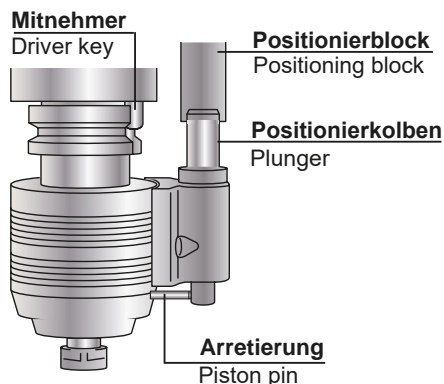


## Anwendungsbeispiele | Cutting examples

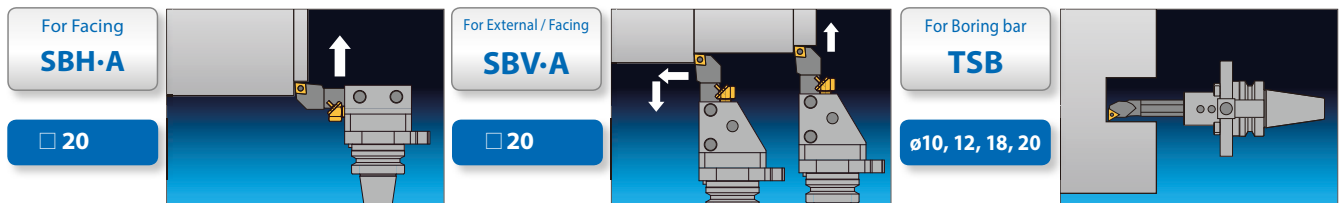
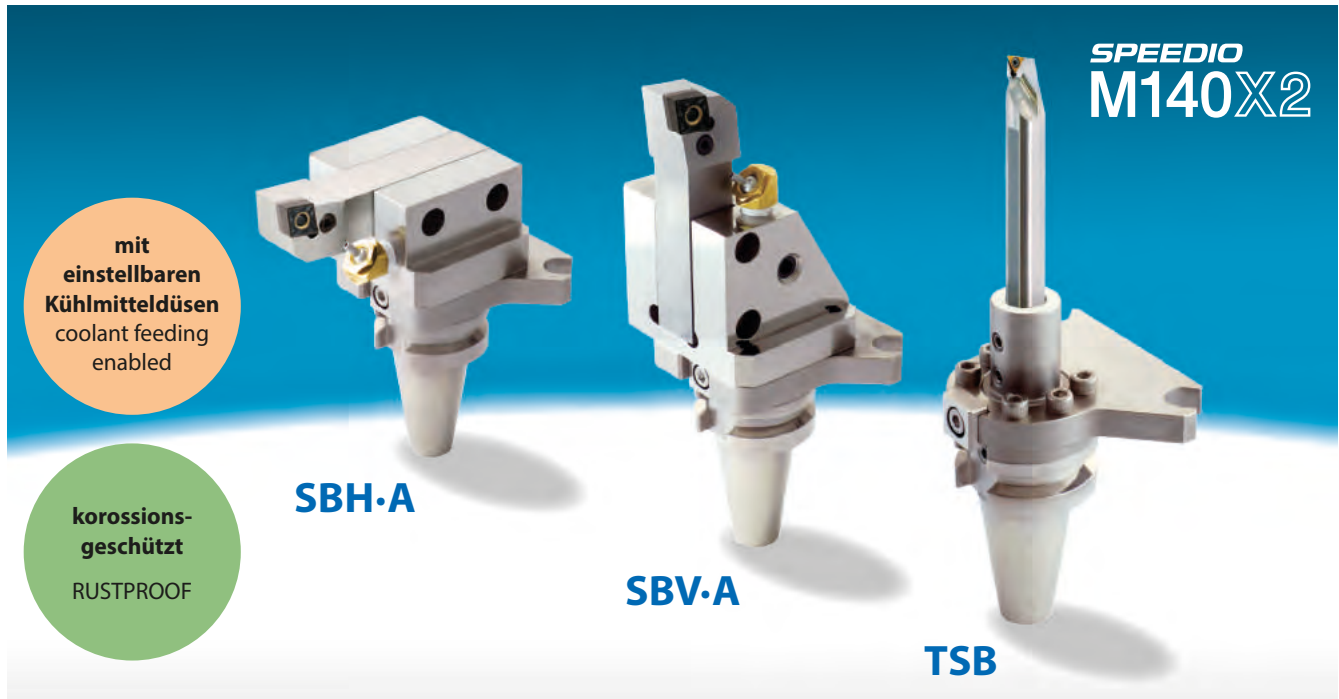
	BT50-HP07H-150	BT50-HP07H-150	BT50-HP12H-165
Werkstück   Work piece	Al Cu Mg Si (A2017) aluminium alloys		
U/min.   RPM	30,000		
Vorschub   Feed mm/min.	1200	900	1200
Schaft-Ø   Shank-Ø	6.0	3.0	12.0
Schnitttiefe Depth of cut	<p>HSS/ Two-flute endmill(HSS) 2S-Fräser (HSS)</p>	<p>Two-flute carbide endmill 2S-VHM-Fräser</p>	<p>Two-flute carbide endmill 2S-VHM-Fräser</p>

für Bearbeitungszentren und Fräsmaschinen  
for machining centres and milling centres

Maximale Drehzahl und Rundlaufgenauigkeit  
Maximum rotational speed and chucking accuracy



Modell Size	Spannzange Collet size	Verhältnis Speed ratio	Max. Drehzahl Max. speed	Rundlaufgenauigkeit Chucking accuracy
HP07H	FDC07	1 : 5	30,000min <sup>-1</sup> (M/C6,000min <sup>-1</sup> )	10µm / 4D
HP09H	FDC09			
HP12H	FDC12			



## HSK-T

ISO 12164-3

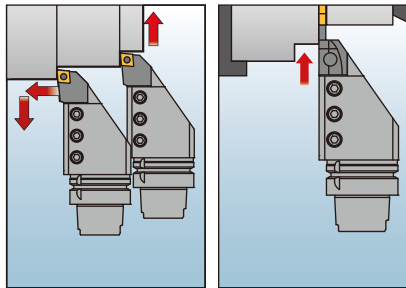
mit  
einstellbaren  
Kühlmitteldüsen  
coolant feeding  
enabled

korrosions-  
geschützt  
RUSTPROOF



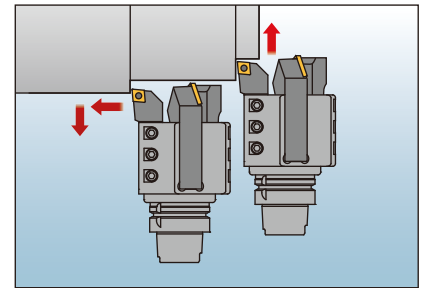
Drehhalter  
For External/Cut-off  
**SBV**

□ 20, 25, 32



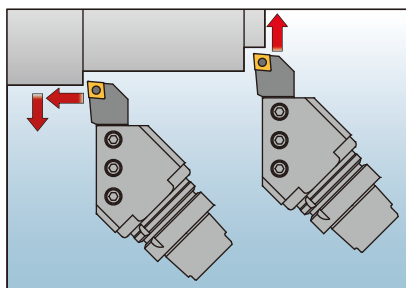
Drehhalter  
For External/Facing  
**SBT**

□ 20, 25



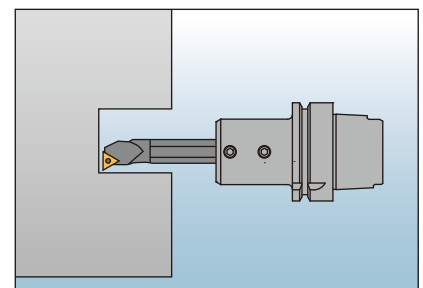
Drehhalter  
For External/Facing  
**SBN**

□ 20, 25, 32



Bohrstangenhalter  
For Boring bar  
**TSB**

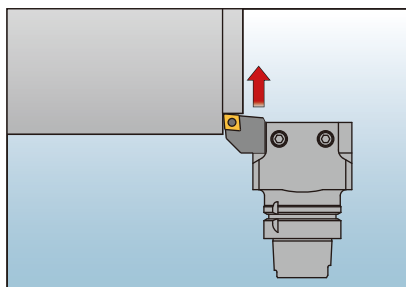
∅8-50



MORI SEIKI CO.,LTD granted NT TOOL a manufacturing and distribution license under the patent No.3720202.

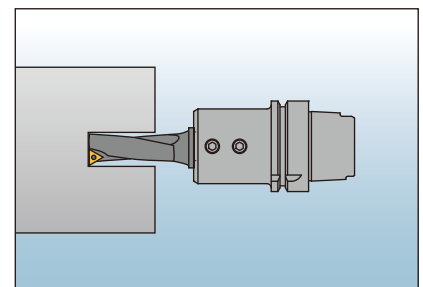
Drehhalter  
For Facing  
**SBH**

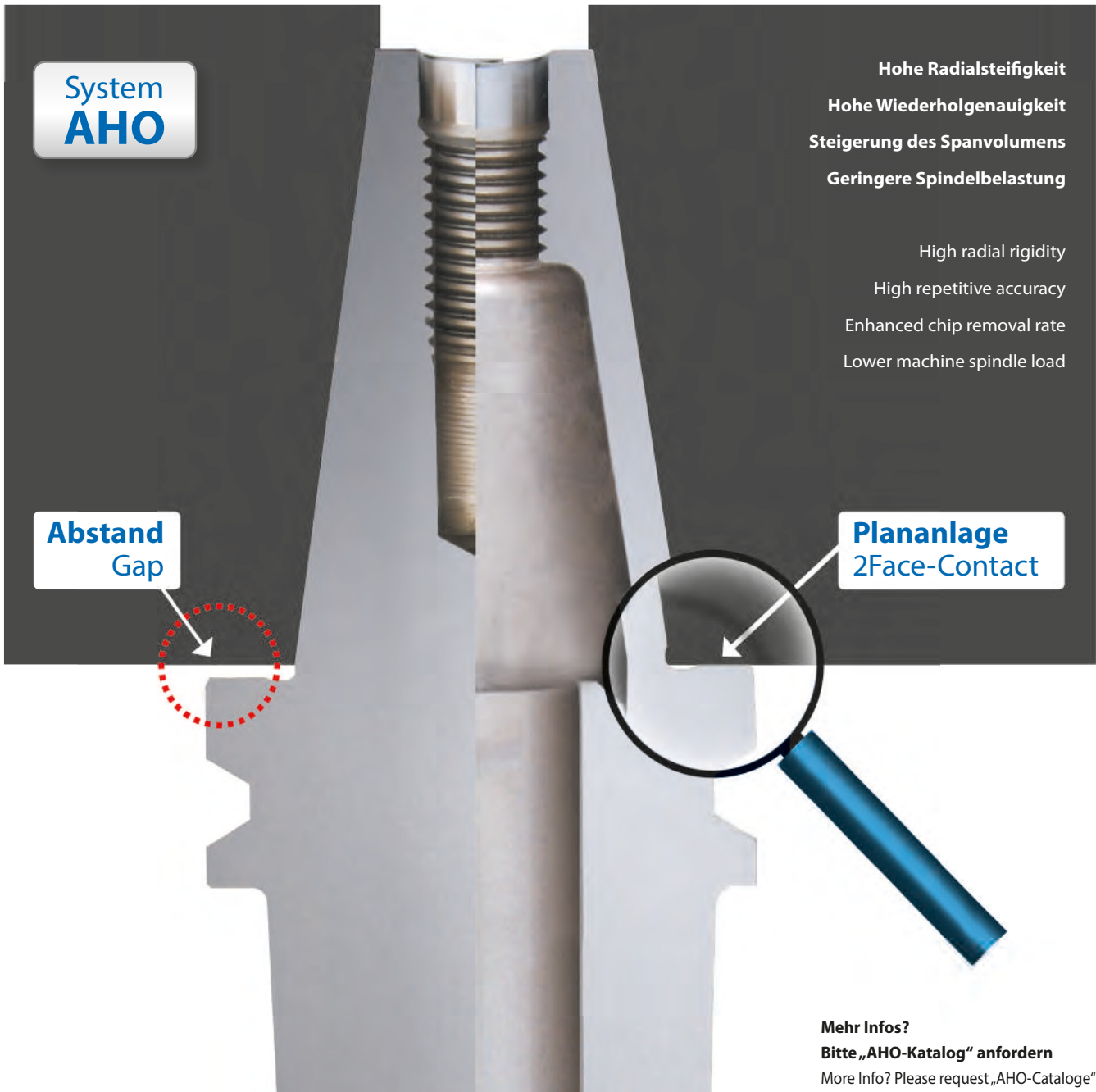
□ 20, 25, 32



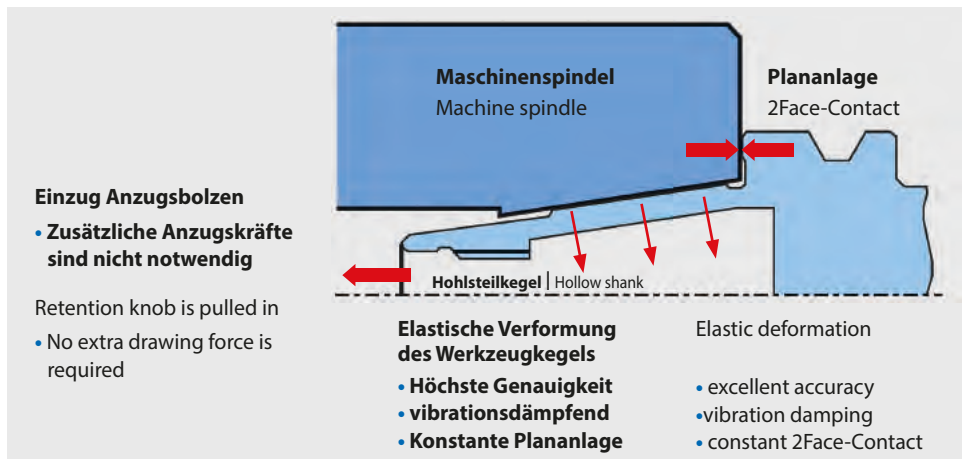
Halter für WP-Bohrer  
For Drill  
**SBN**

∅16-50





**Mehr Infos?**  
**Bitte „AHO-Katalog“ anfordern**  
 More Info? Please request „AHO-Cataloge“



SL2·C

PHC·SA-C  
PHC·SA-NC

CT·SA-C

PHC·A-C



- Saubere Spanabfuhr
- Kontinuierliche Kühlung der Fräuerschneide
- Kontrollierter Spanbruch
- Mehr Standzeit, bessere Oberflächen
- Mehr Prozesssicherheit

- Clean chip removal
- Continuous cooling of the cutters edge
- Controlled chip break
- More tool life, better surface quality
- Stable machining conditions

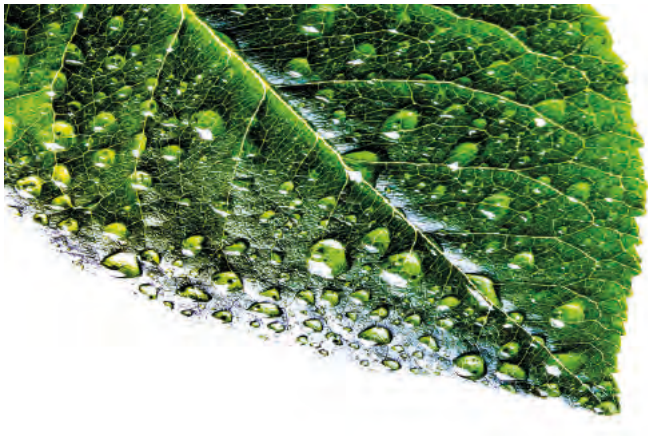


# Werkzeugspannsysteme für MMS-Anwendungen

## Tooling Systems for MQL-Applications

**NT TOOL bietet verschiedene Spannsysteme mit MMS-(Minimalmengenschmierung) Technologie, Lizenz Horkos Corporation Japan. Mehr Infos zur MMS-Technologie: DIN 69090**

NT TOOL offers various Tooling systems for MQL- (Minimum Quantity Lubrication) Technology, License Horkos Corporation, Japan. More informations for MQL-Technology: DIN 69090



**Hydro-Dehnspannfutter**  
Hydro Chucks



**Hochleistungs-Kraftspannfutter**  
High Performance Milling Chucks



**Schrumpffutter**  
Shrink Fit Chucks



**SynchroFit-Gewindeschneidfutter**  
SynchroFit Tapping Holders



**Weitere Spannsysteme auf Anfrage**  
Other tooling systems on request



# HSK

DIN 69893 | ISO 12164

**HSK-A** ..... Seite **027** | Page 027

**HSK-E** ..... Seite **066** | Page 066

**HSK-F** ..... Seite **077** | Page 077

## Zeichenerklärung | Key to symbols



**Spannbereich** | clamping range



**Rundlaufgenauigkeit** | run-out accuracy



**Wuchtgüte** | balancing quality



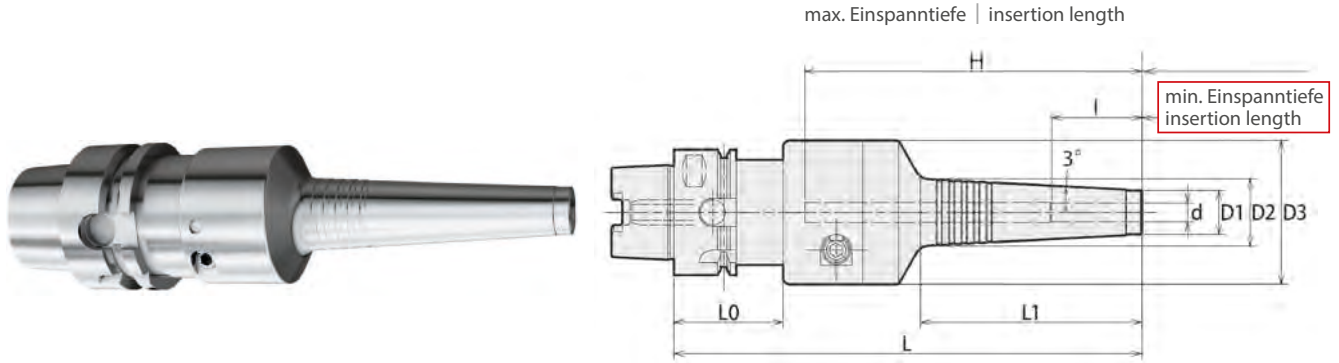
**geeignet für IK-Werkzeuge** | suitable for internally cooled tools



**geeignet für HA-Schäfte** | suitable for HA-shank



**max. zulässige Drehzahl** (bezogen auf kleinsten Spann-d und kürzestes L-Maß.)  
max. rpm (based on the smallest clamping-dia. and the shortest L-dimension)



# HSK40A



DIN 69893 | ISO 12164

3.0  
12.0

0.003  
3xD

G2.5  
25.000  
min<sup>-1</sup>



Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>0</sub>	I	H			
HSK40A	-PHC03SA	-90	3	11	13,0	46	90	19	35	18	69	-	L-4T
		-100	3	11	14,2	46	100	30	35	18	79	-	L-4T
	-PHC04SA	-90	4	11	13,0	46	90	19	35	24	69	-	L-4T
		-100	4	11	14,2	46	100	30	35	24	79	-	L-4T
	-PHC06SA	-105	6	13	15,8	46	105	26	35	29	84	-	L-4T
	-PHC08SA	-105	8	15	17,9	46	105	27	35	29	84	-	L-4T
	-PHC10SA	-120	10	17	21,5	46	120	42	35	29	99	-	L-4T
	-PHC12SA	-120	12	19	23,6	46	120	43	35	29	99	HS12-d	L-4T

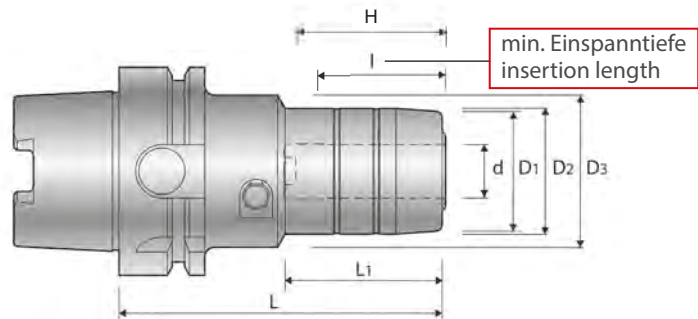
- Schafttoleranz h6
- HSK-Kühlmittelrohr und L-T 6kant im Lieferumfang enthalten
- HSK ohne Bohrung für Handspannung
- Längeneinstellschraube optional

- Tool shank diameter tolerance must be within h6
- HSK-Coolant pipe and L-T hex wrench included in delivery
- HSK without holes for manual clamping
- length adjustment screw optional





max. Einspanntiefe | insertion length



# HSK40A

DIN 69893 | ISO 12164

3.0  
25.0



0.003  
50

max  
15.000  
min<sup>-1</sup>



Tol.  
h6

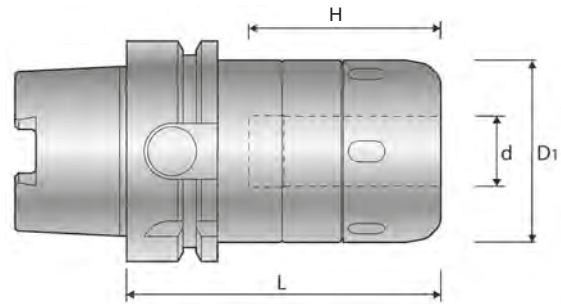
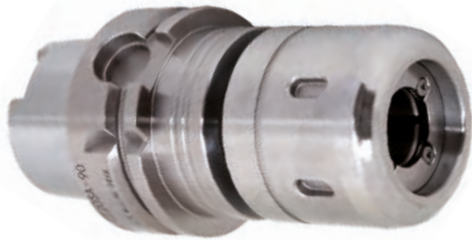


Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H		
HSK40A	-PHC03A	-75 <sup>1</sup>	3	-	24	46	75	19,8	18	27	-	L-4T
	-PHC04A	-80 <sup>1</sup>	4	-	25	46	80	25,1	24	29	-	L-4T
	-PHC06A	-90	6	24	26	46	90	30	29	34	-	L-4T
	-PHC08A	-90	8	26	28	46	90	30	29	34	-	L-4T
	-PHC10A	-105	10	28	30	52	105	44	40	50	-	L-4T
	-PHC12A	-105	12	30	32	52	105	45	40	50	PHS12-d	L-4T
	-PHC14A	-105	14	34	36	52	105	46	40	50	-	L-4T
	-PHC16A	-105	16	36	38	52	105	46	40	50	-	L-4T
	-PHC20A	-105	20	40	42	46	105	49	40	50	PHS20-d	L-4T
-PHC25A	-120	25	50	52	59	120	59	50	60	-	L-4T	

- HSK-Kühlmittelrohr im Lieferumfang enthalten
- HSK ohne Bohrung für Handspannung
- Mit axialer Längeneinstellung
- <sup>1</sup> ohne axiale Längeneinstellung

- HSK-Coolant pipe included in delivery
- HSK without holes for manual clamping
- With axial length adjustment
- <sup>1</sup> without axial length adjustment





# HSK40A



DIN 69893 | ISO 12164

3.0  
25.0

0.005  
3x D

max  
15.000  
min<sup>-1</sup>



Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	L	H		
HSK40A	-CT16SA	-75 <sup>1</sup>	16	45	75	50	MC16-d	HS-1-16
		-90 <sup>1</sup>	16	45	90	60	MC16-d	HS-1-16
	-CT20SA	-90	20	52	90	60	MC20-d	HS-2-20
		-105	20	52	105	60	MC20-d	HS-2-20
	-CT25SA	-105	25	61	105	60	MC25-d	HS-2.5-25

- HSK-Kühlmittelrohr im Lieferumfang enthalten
- HSK ohne Bohrung für Handspannung
- MC-A Spannhülsen nicht einsetzbar

<sup>1</sup> Nicht einsetzbar auf bestimmten BAZ

- HSK-Coolant pipe included in delivery
- HSK without holes for manual clamping
- MC-A Collets cannot be used

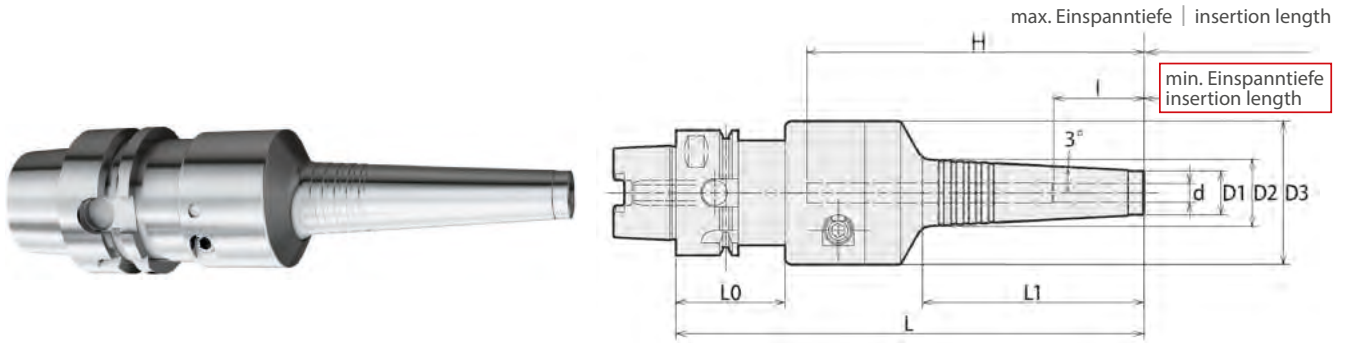
<sup>1</sup> Not suitable for certain M/C



# PHC·SA

## Dehnspannfutter superschlank

### Slim Hydro Chuck Series



**HSK50A**



DIN 69893 | ISO 12164

**3.0**  
**12.0**

**0.003**  
**3xD**

**G2.5**  
**25.000**  
**min<sup>-1</sup>**



Halter   Holder		d	L	L <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>0</sub>	I	H			
HSK50A	-PHC03SA	-95	3	95	19	11	13,0	46	42	18	69	-	L-4T
		-105	3	105	30	11	14,2	46	42	18	79	-	L-4T
	-PHC04SA	-95	4	95	19	11	13,0	46	42	24	69	-	L-4T
		-105	4	105	30	11	14,2	46	42	24	79	-	L-4T
	-PHC06SA	-105	6	105	26	13	15,8	46	42	29	79	-	L-4T
	-PHC08SA	-105	8	105	27	15	17,9	46	42	29	79	-	L-4T
	-PHC10SA	-120	10	120	42	17	21,5	46	42	29	94	-	L-4T
-PHC12SA	-120	12	120	43	19	23,6	46	42	29	94	HS12-d	L-4T	

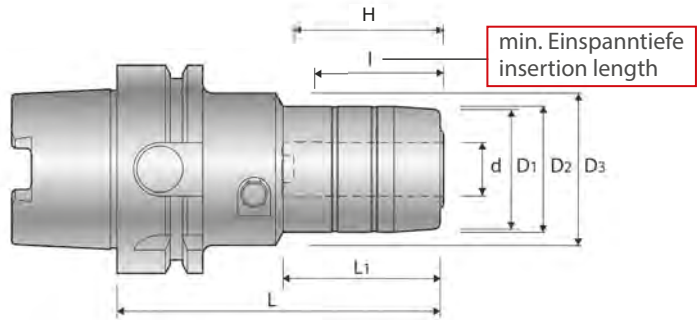
- Schafttoleranz h6
- HSK-Kühlmittelrohr und L-T 6kant im Lieferumfang enthalten.
- HSK ohne Bohrung für Handspannung
- Längeneinstellschraube optional

- Tool shank diameter tolerance must be within h6
- HSK-Coolant pipe and L-T hex wrench included in delivery
- HSK without holes for manual clamping
- length adjustment screw optional





max. Einspanntiefe | insertion length



## HSK50A

DIN 69893 | ISO 12164

3.0  
25.0

0.003  
50

max  
25.000  
min<sup>-1</sup>



Tol.  
h6



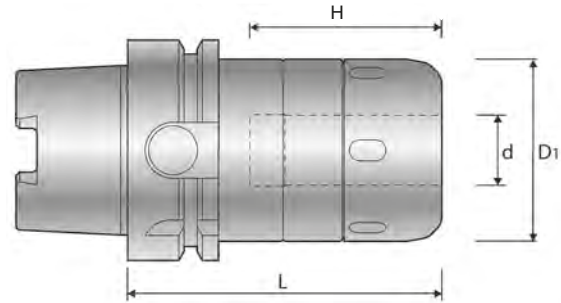
Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H			
HSK50A	-PHC03A	-80 <sup>1</sup>	3	19,8	24	46	80	19,8	18	27	-	L-4T
	-PHC04A	-85 <sup>1</sup>	4	25,1	25	46	85	25,1	24	29	-	L-4T
	-PHC06A	-90	6	24	26	46	90	30	29	34	-	L-4T
	-PHC08A	-90	8	26	28	46	90	30	29	34	-	L-4T
	-PHC10A	-105	10	28	30	52	105	44	40	50	-	L-4T
	-PHC12A	-105	12	30	32	52	105	45	40	50	PHS12-d	L-4T
	-PHC14A	-105	14	34	36	52	105	46	40	50	-	L-4T
	-PHC16A	-105	16	36	38	52	105	46	40	50	-	L-4T
	-PHC20A	-105	20	40	42	46	105	49	40	50	PHS20-d	L-4T
-PHC25A	-135	25	50	52	59	135	59	50	60	-	L-6T	

- Schafttoleranz h6
- HSK-Kühlmittelrohr und L-T 6kant im Lieferumfang enthalten
- HSK ohne Bohrung für Handspannung
- Mit axialer Längeneinstellung
- <sup>1</sup> ohne axiale Längeneinstellung

- Tool shank diameter tolerance must be within h6
- HSK-Coolant pipe and L-T hex wrench included in delivery
- HSK without holes for manual clamping
- With axial length adjustment
- <sup>1</sup> without axial length adjustment







# HSK50A



DIN 69893 | ISO 12164

**3.0**  
**25.0**

**0.005**  
**3x D**

**max**  
**20.000**  
**min<sup>-1</sup>**

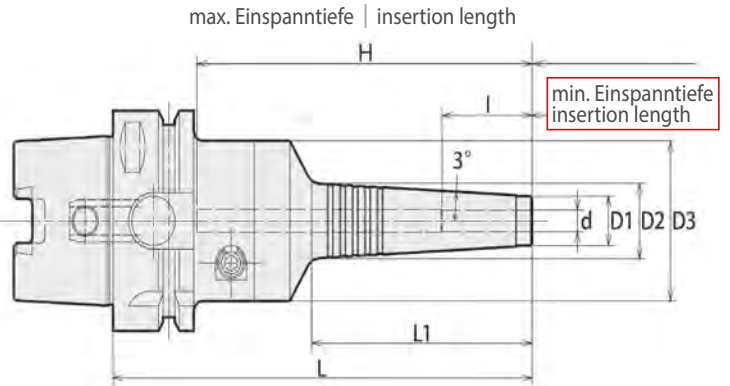


Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	L	H			
HSK50A	-CT16SA	-90	16	45	90	60	MC16-d	HS-1-16
	-CT20SA	-90	20	52	90	60	MC20-d	HS-2-20
		-105	20	52	105	60	MC20-d	HS-2-20
-CT25SA	-105	25	61	105	75	MC25-d	HS-2.5-25	

- HSK-Kühlmittelrohr im Lieferumfang enthalten
- HSK ohne Bohrung für Handspannung
- MC-A Spannhülsen nicht einsetzbar

- HSK-Coolant pipe included in delivery
- HSK without holes for manual clamping
- MC-A Collets cannot be used





# HSK63A

DIN 69893 | ISO 12164

3.0  
-  
25.0

0.003  
-  
3xD

G2.5  
25.000  
min<sup>-1</sup>



Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>0</sub>	I	H			
HSK63A	-PHC03SA	-80 -H	3	11	13,0	46	80	19	-	18	53	-	L-4T
		-90 -H	3	11	14,2	46	90	30	-	18	63	-	L-4T
		-135 -H	3	11	18,5	46	135	71	-	18	108	-	L-4T
	-PHC04SA	-80 -H	4	11	13,0	46	80	19	-	24	53	-	L-4T
		-90 -H	4	11	14,2	46	90	30	-	24	63	-	L-4T
		-135 -H	4	11	18,5	46	135	71	-	24	108	-	L-4T
	-PHC06SA	-90 -H	6	13	15,8	46	90	26	-	29	63	-	L-4T
		-135 -H	6	13	20,5	46	135	71	-	29	108	-	L-4T
		-150 -H	6	13	22,2	46	150	87	-	29	123	-	L-4T
		-165 -H	6	13	23,7	46	165	102	-	29	138	-	L-4T
	-PHC08SA	-180 -H	6	13	25,4	46	180	118	-	29	153	-	L-4T
		-90 -H	8	15	17,9	46	90	27	-	29	63	-	L-4T
		-135 -H	8	15	22,6	46	135	72	-	29	108	-	L-4T
		-150 -H	8	15	24,2	46	150	87	-	29	123	-	L-4T
	-PHC10SA	-165 -H	8	15	25,8	46	165	103	-	29	138	-	L-4T
		-180 -H	8	15	27,4	46	180	118	-	29	153	-	L-4T
		-105 -H	10	17	21,5	46	105	42	-	40	78	-	L-4T
		-135 -H	10	17	24,6	46	135	72	-	40	108	-	L-4T
	-PHC12SA	-150 -H	10	17	26,3	46	150	87	-	40	123	-	L-4T
		-165 -H	10	17	27,8	46	165	103	-	40	138	-	L-4T
		-180 -H	10	17	29,5	46	180	119	-	40	153	-	L-4T
		-105 -H	12	19	23,6	46	105	43	-	40	78	HS12-d	L-4T
	-PHC16SA	-135 -H	12	19	26,7	46	135	73	-	40	108	HS12-d	L-4T
		-150 -H	12	19	28,3	46	150	88	-	40	123	HS12-d	L-4T
		-165 -H	12	19	30,0	46	165	104	-	40	138	HS12-d	L-4T
		-180 -H	12	19	31,5	46	180	119	-	40	153	HS12-d	L-4T
	-PHC20SA	-135 -H	16	23	30,6	52,5	135	72	-	40	90	-	L-4T
		-165 -H	16	23	33,8	52,5	165	103	-	40	120	-	L-4T
-180 -H		16	23	35,5	52,5	180	119	-	40	135	-	L-4T	
-PHC25SA	-150 -H	20	28	34,7	62	150	63	42	40	85	HS20-d	L-6T	
	-180 -H	20	28	37,8	62	180	93	42	40	115	HS20-d	L-6T	
	-195 -H	20	28	39,5	62	195	109	42	40	130	HS20-d	L-6T	
-PHC25SA	-150 -H	25	37	43,9	62	150	65	42	50	85	-	L-6T	
	-180 -H	25	37	47,1	62	180	96	42	50	115	-	L-6T	
-195 -H	25	37	48,8	62	195	112	42	50	130	-	L-6T		

- Schafttoleranz h6
- HSK-Kühlmittelrohr und L-T 6kant im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung
- Längeneinstellschraube optional

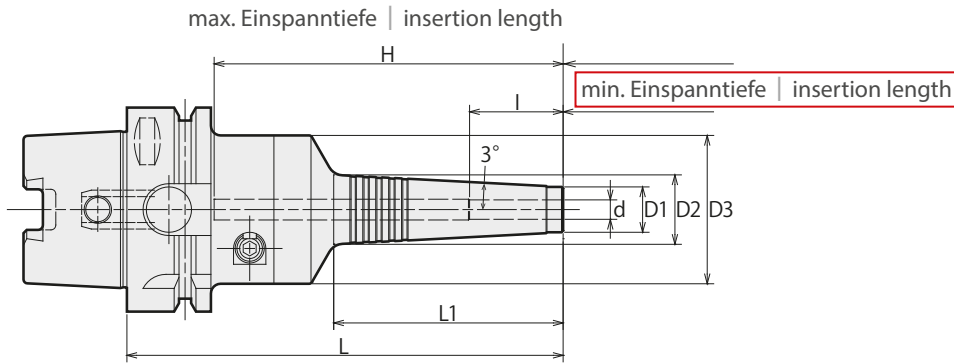
- Tool shank diameter tolerance must be within h6
- HSK-Coolant pipe and L-T hex wrench included in delivery
- HSK with holes for manual clamping
- length adjustment screw optional



# PHC·SA-C

cool series

mit Kühlmittelnuten  
with coolant channels



**HSK63A**


DIN 69893 | ISO 12164

3.0  
25.0

0.003  
3xD

G2.5  
25.000  
min<sup>-1</sup>



Halter   Holder				d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H	
HSK63A	-PHC03SA	-135	-C	3	12	19,5	46	135	71	18	108	L-4T
	-PHC04SA	-80	-C	4	12	14,0	46	80	19	24	53	L-4T
	-PHC04SA	-135	-C	4	12	19,5	46	135	71	24	108	L-4T
	-PHC06SA	-135	-C	6	14	21,5	46	135	71	29	108	L-4T
	-PHC08SA	-135	-C	8	16	23,6	46	135	72	29	108	L-4T
	-PHC10SA	-135	-C	10	18	25,6	46	135	72	40	108	L-4T
	-PHC12SA	-135	-C	12	20	27,7	46	135	73	40	108	L-4T
	-PHC12SA	-180	-C	12	20	32,5	46	180	119	40	153	L-4T
	-PHC16SA	-135	-C	16	24	31,6	52,5	135	72	40	90	L-4T
	-PHC16SA	-180	-C	16	24	36,5	52,5	180	119	40	135	L-4T
	-PHC20SA	-150	-C	20	29	35,7	62	150	63	40	85	L-6T
	-PHC20SA	-195	-C	20	29	40,5	62	195	109	40	130	L-6T
	-PHC25SA	-150	-C	25	38	44,9	62	150	65	50	85	L-6T
	-PHC25SA	-195	-C	25	38	49,8	62	195	112	50	130	L-6T

- Schafttoleranz h6
- HSK-Kühlmittelrohr und L-T 6kant im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung
- Längeneinstellschraube optional

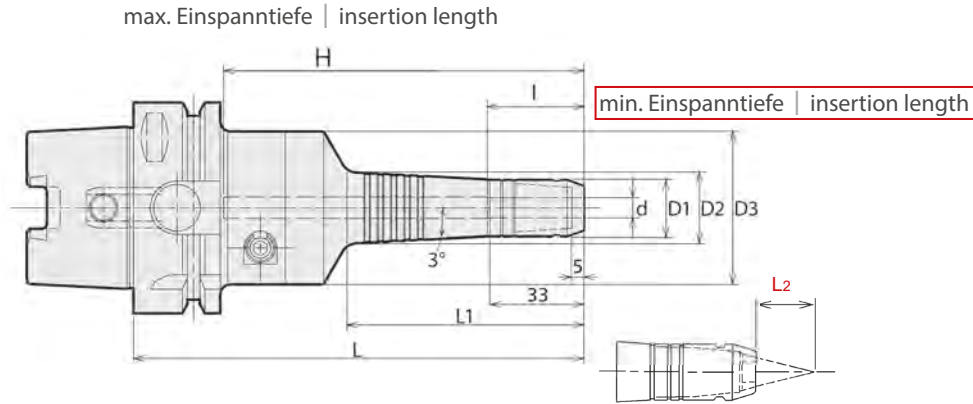
- Tool shank diameter tolerance must be within h6
- HSK-Coolant pipe and L-T hex wrench included in delivery
- HSK with holes for manual clamping
- length adjustment screw optional



# PHC·SA-NC

cool series

mit JET-CAP Kühlung  
with JET-CAP coolant



**HSK63A** | **4.0 / 12.0** | **0.003 / 3xD** | **G2.5 / 25.000 min<sup>-1</sup>** | |

DIN 69893 | ISO 12164

Halter   Holder				d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	H	I	L <sub>2</sub>	
HSK63A	-PHC04SA	-140	-NC	4	15	19,5	46	140	76	118	29	20	L-4T
	-PHC06SA	-140	-NC	6	17	21,5	46	140	76	113	34	30	L-4T
	-PHC08SA	-140	-NC	8	19	23,6	46	140	77	113	34	40	L-4T
	-PHC10SA	-140	-NC	10	21	25,6	46	140	77	113	45	50	L-4T
	-PHC12SA	-140	-NC	12	23	27,7	46	140	78	113	45	60	L-4T
	-PHC12SA	-185	-NC	12	23	32,5	46	185	124	158	45	60	L-4T

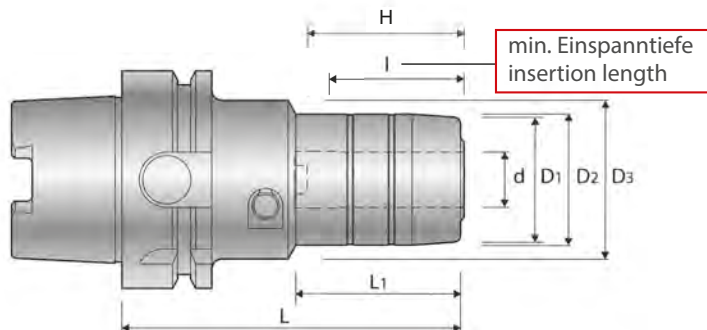
- Schafttoleranz h6
- HSK-Kühlmittelrohr und L-T 6kant im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung ohne Bohrung für Datenträger
- Längeneinstellschraube optional

- Tool shank diameter tolerance must be within h6
- HSK-Coolant pipe and L-T hex wrench included in delivery
- HSK with holes for manual clamping
- length adjustment screw optional





max. Einspanntiefe | insertion length



# HSK63A

DIN 69893 | ISO 12164

3.0  
32.0



0.003  
50

max  
20.000  
min<sup>-1</sup>



Tol.  
h6



Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H			
HSK63A	-PHC03A	-65-H <sup>1</sup>	3	-	24	46	65	20	18	27	-	L-4T
	-PHC04A	-70-H <sup>1</sup>	4	-	25	46	70	25	24	29	-	L-4T
	-PHC06A	-75-H	6	24	26	46	75	30	29	34	-	L-4T
		-120-H	6	24	26	46	120	41	29	45	-	L-4T
	-PHC08A	-75-H	8	26	28	46	75	30	29	34	-	L-4T
		-120-H	8	26	28	46	120	41	29	45	-	L-4T
	-PHC10A	-90-H	10	28	30	52	90	44	40	50	-	L-4T
		-120-H	10	28	30	52	120	64	40	70	-	L-4T
	-PHC12A	-90-H	12	30	32	52	90	45	40	50	PHS12-d	L-4T
		-120-H	12	30	32	52	120	65	40	70	PHS12-d	L-4T
	-PHC14A	-90-H	14	34	36	52	90	46	40	50	-	L-4T
		-120-H	14	34	36	52	120	66	40	70	-	L-4T
	-PHC16A	-90-H	16	36	38	52	90	46	40	50	-	L-4T
		-120-H	16	36	38	52	120	66	40	70	-	L-4T
	-PHC20A	-90-H	20	40	42	46	90	49	40	50	PHS20-d	L-4T
		-120-H	20	40	42	46	120	69	40	70	PHS20-d	L-4T
	-PHC25A	-135-H	25	50	52	59	135	59	50	60	-	L-6T
		-150-H	25	50	52	59	150	79	50	80	-	L-6T
-PHC32A	-135-H	32	60	62	85	135	42	65	60	-	L-6T	
	-150-H	32	60	62	62	150	108	65	80	-	L-6T	

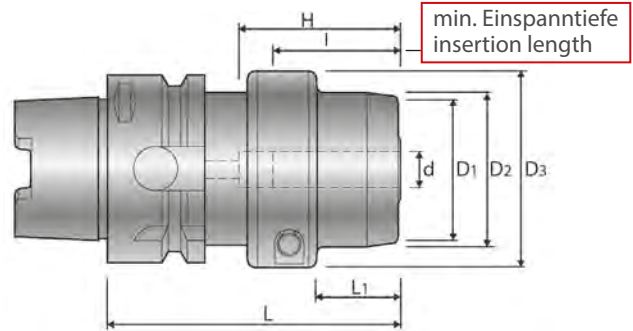
- HSK-Kühlmitelrohr im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung
- Mit axialer Längeneinstellung
- <sup>1</sup> ohne axiale Längeneinstellung

- HSK-Coolant pipe included in delivery
- HSK with holes for manual clamping
- With axial length adjustment





max. Einspanntiefe | insertion length



# HSK63A

DIN 69893 | ISO 12164

6.0  
32.0

0.003  
50



max  
20.000  
min<sup>-1</sup>



Tol.  
h6



mit erhöhter Spannkraft  
with enhanced clamping force

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H			
HSK63A	-PHC16H	-75-H	16	-	44	56	17	21	45	51	-	L-4T
	-PHC20H	-105-H	20	48	50	60	105	32	50	75	PHS20H-d	L-4T
	-PHC25H	-105-H	25	58	60	69	105	35	55	75	-	L-5T
	-PHC32H	-105-H	32	63	65	75	105	37	65	78	PHS32H-d	L-5T
		-135-H	32	63	65	75	135	47	65	105	PHS32H-d	L-5T

- HSK-Kühlmittelrohr im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung

- HSK-Coolant pipe included in delivery
- HSK with holes for manual clamping

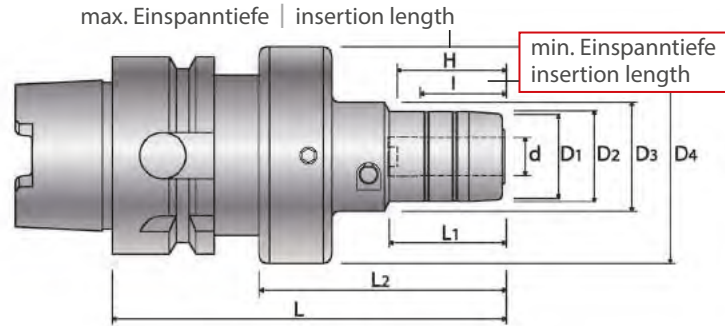


# PHC-Z

R "0" series

## Dehnspannfutter mit Rundlauf „0“

Hydro Chuck with run-out „0“



**HSK63A**

DIN 69893 | ISO 12164

**3.0**  
**20.0**

PHC-Z

**6.0**  
**12.0**

PHZ-S

**0-2**  
**µm**

**max**  
**15.000**  
**min<sup>-1</sup>**

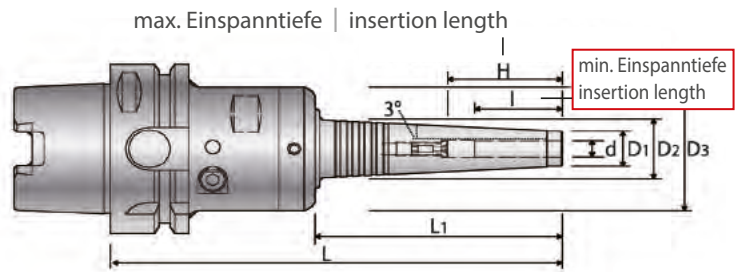
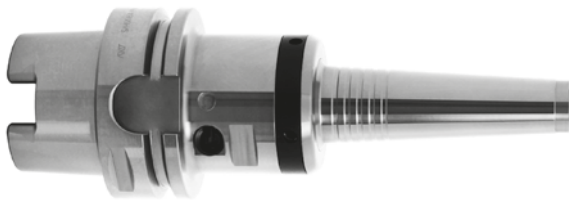


**Tol.**  
**h6**



**MMS**  
**MQL**

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	I	H				
HSK63A	-PHC-Z12A	-135	12	30	32	52	76	135	45	93	40	50	PHS12-d	L-4T	L-5T
	-PHC-Z20A	-135	20	40	42	46	69	135	45	93	40	50	PHS12-d	L-4T	L-5T



# PHZ-S

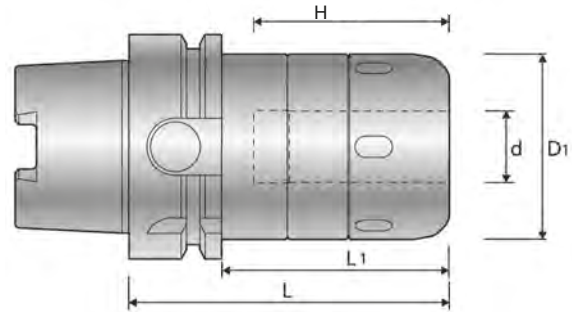
mit superschlanker Bauform  
with super-slim design

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>2</sub>	I	H				
HSK63A	-PHZ06S	-150-H	6	13	21,5	46	150	82	29	37	-	L-4T	L-3T
		-180-H	6	13	24,6	46	180	112	29	37	-	L-4T	L-3T
	-PHZ08S	-150-H	8	15	23,5	46	150	82	29	50	-	L-4T	L-3T
		-180-H	8	15	26,6	46	180	112	29	50	-	L-4T	L-3T
	-PHZ10S	-150-H	10	17	25,5	46	150	82	40	50	-	L-4T	L-3T
		-180-H	10	17	28,2	46	180	112	40	50	-	L-4T	L-3T
	-PHZ12S	-150-H	12	19	27,4	46	150	82	40	70	HS12-d	L-4T	L-3T
		-180-H	12	19	28,2	46	180	112	40	70	HS12-d	L-4T	L-3T

- HSK-Kühlmittelrohr im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung
- Mit axialer Längeneinstellung
- Mit ID-Chip Bohrung (PHC-Z)
- \* 6kant-Schlüssel für Einstellring

- HSK-Coolant pipe included in delivery
- HSK with holes for manual clamping
- With axial length adjustment.
- With ID-Chip hole (PHC-Z)
- \* Hex wrench for Rotor ring.





# HSK63A



DIN 69893 | ISO 12164

3.0  
32.0

0.005  
3x D

max  
20.000  
min<sup>-1</sup>



Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	H		
HSK63A	-CT16SA	-75-H <sup>1</sup>	16	45	75	49	47	MC16-d	HS-1-16
		-90-H	16	45	90	64	60	MC16-d	HS-1-16
	-CT20SA	-75-H <sup>1</sup>	20	52	75	49	49	MC20-d-SL	HS-2-20
		-90-H <sup>1</sup>	20	52	90	64	60	MC20-d	HS-2-20
		-105-H <sup>1</sup>	20	52	105	79	75	MC20-d	HS-2-20
		-135-H <sup>1</sup>	20	52	135	109	80	MC20-d	HS-2-20
	-CT25SA	-105-H <sup>1</sup>	25	61	105	-	75	MC25-d	HS-2.5-25
		-120-H <sup>1</sup>	25	61	120	-	75	MC25-d	HS-2.5-25
		-135-H <sup>1</sup>	25	61	135	-	80	MC25-d	HS-2.5-25
	-CT32SA	-105-H <sup>1</sup>	32	73	105	-	75	MC32-d	HS-3-32
		-120-H <sup>1</sup>	32	73	120	-	90	MC32-d	HS-3-32
		-150-H <sup>1</sup>	32	73	150	-	120	MC32-d	HS-3-32

## CT·SA-C *cool series*



mit Peripheriekühlung  
with side-through coolant

Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	H		
HSK63A	-CT20SA	-90-C	20	52	90	64	60	n.a.	HS-2-20

## CTS·P *Power* Kraftspannfutter Milling Chuck

mit erhöhter Spannkraft  
with enhanced clamping force

Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	H		
HSK63A	-CT20S	-100P	20	52	100	89	75	MC20-d	RS-20

- HSK-Kühlmittelrohr im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung
- <sup>1</sup> MC-A Spannhülsen nicht einsetzbar

- HSK-Coolant pipe included in delivery
- HSK with holes for manual clamping
- <sup>1</sup> MC-A Collets cannot be used



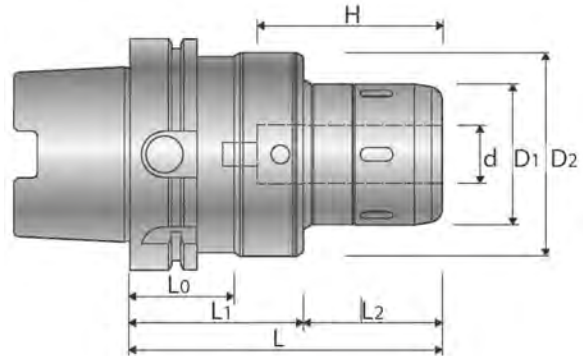


# CTZ·SA

R "0" series

## Kraftspannfutter mit Rundlauf „0“

Milling Chuck with run-out „0“



### HSK63A




DIN 69893 | ISO 12164

4.0  
32.0

0-2  
µm

max  
15.000  
min<sup>-1</sup>

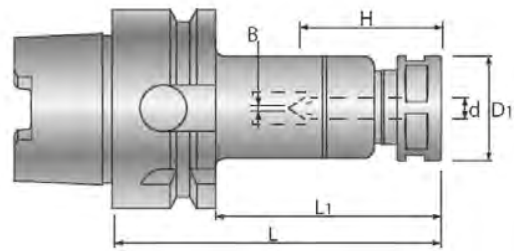
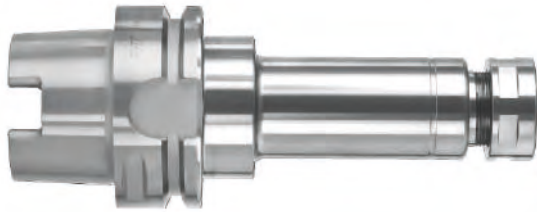


Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>0</sub>	H				
HSK63A	-CTZ25SA	-135-H <sup>1</sup>	25	61	74	135	71	64	42	80	MC25-d	HS-2.5-25	L-6L
		-150-H <sup>1</sup>	25	61	74	150	71	79	42	80	MC25-d	HS-2.5-25	L-6L
	-CTZ32SA	-135-H <sup>1</sup>	32	68	80	135	71	64	42	105	MC32-d	HS-3-32	L-6L
		-150-H <sup>1</sup>	32	68	80	150	71	79	42	105	MC32-d	HS-3-32	L-6L

- HSK-Kühlmittelrohr im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung
- <sup>1</sup> MC-A Spannhülsen nicht einsetzbar
- \* 6kant-Schlüssel für Einstellring

- HSK-Coolant pipe included in delivery
- HSK with holes for manual clamping
- <sup>1</sup> MC-A Collets cannot be used
- \* Hex wrench for Rotor ring.





## HSK63A



DIN 69893 | ISO 12164

1.0  
22.0

0.005  
4xD

max  
20.000  
min<sup>-1</sup>

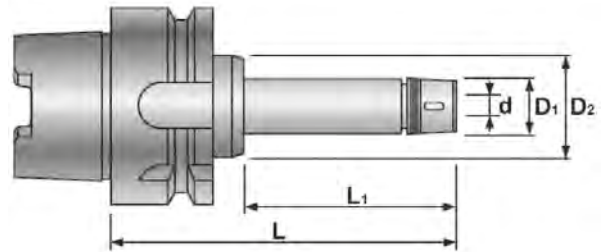
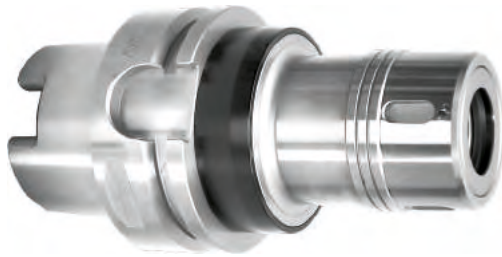


Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	H	B		
HSK63A	-HDC07A	-75-H	1.0-7.0	23	75	49	22-32	0-4	FDC-07	S-0
		-90-H	1.0-7.0	23	90	64	22-42	0-4	FDC-07	S-0
		-120-H	1.0-7.0	23	120	94	22-42	0-4	FDC-07	S-0
		-150-H	1.0-7.0	23	150	124	22-42	0-4	FDC-07	S-0
		-180-H	1.0-7.0	23	180	154	22-42	0-4	FDC-07	S-0
	-HDC09A	-75-H	3.0-9.0	26	75	49	27-31	0-4	FDC-09	S-1L
		-90-H	3.0-9.0	26	90	64	27-39	0-4	FDC-09	S-1L
		-120-H	3.0-9.0	26	120	94	27-54	0-4	FDC-09	S-1L
		-150-H	3.0-9.0	26	150	124	27-54	0-4	FDC-09	S-1L
		-180-H	3.0-9.0	26	180	154	27-54	0-4	FDC-09	S-1L
	-HDC12A	-75-H	3.0-12.0	32	75	49	46	-	FDC-12	S-3L
		-90-H	3.0-12.0	32	90	64	33-45	0-5	FDC-12	S-3L
		-120-H	3.0-12.0	32	120	94	33-66	0-5	FDC-12	S-3L
		-150-H	3.0-12.0	32	150	124	33-66	0-5	FDC-12	S-3L
		-180-H	3.0-12.0	32	180	154	33-66	0-5	FDC-12	S-3L
	-HDC16A	-210-H	3.0-12.0	32	210	184	33-66	0-5	FDC-12	S-3L
		-75-H	4.0-16.0	36	75	49	45	-	FDC-16	S-4L
		-90-H	4.0-16.0	36	90	64	38-45	0-6	FDC-16	S-4L
		-120-H	4.0-16.0	36	120	94	38-59	0-6	FDC-16	S-4L
		-150-H	4.0-16.0	36	150	124	38-79	0-6	FDC-16	S-4L
-HDC22A	-180-H	4.0-16.0	36	180	154	38-79	0-6	FDC-16	S-4L	
	-210-H	4.0-16.0	36	210	184	38-79	0-6	FDC-16	S-4L	
	-90-H	4.0-22.0	46	90	64	60	-	FDC-22	S-5L	
	-120-H	4.0-22.0	46	120	94	47-60	0-8	FDC-22	S-5L	
	-150-H	4.0-22.0	46	150	124	47-90	0-8	FDC-22	S-5L	
-180-H	4.0-22.0	46	180	154	47-100	0-8	FDC-22	S-5L		
-210-H	4.0-22.0	46	210	184	47-100	0-8	FDC-22	S-5L		

- Spannmutter, HSK-Kühlmitellrohr und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung

- Cap nut, HSK-Coolant pipe and preset screw included in delivery
- HSK with holes for manual clamping





# HSK63A



DIN 69893 | ISO 12164

1.0  
22.0

0.005  
4xD

G2.5  
20.000  
min<sup>-1</sup>

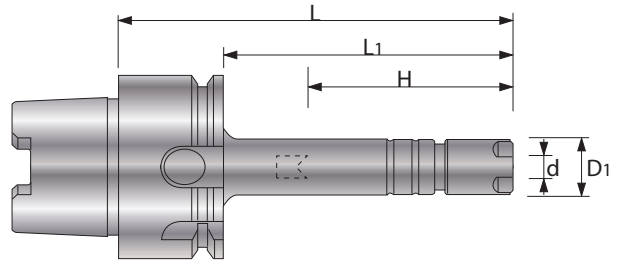


Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>			
HSK63A	-GDC07A	-75-H	1.0-7.0	23	52	75	34	FDC-07	S-0
		-90-H	1.0-7.0	23	52	90	49	FDC-07	S-0
		-120-H	1.0-7.0	23	52	120	79	FDC-07	S-0
	-GDC09A	-75-H	3.0-9.0	29	52	75	34	FDC-09	S-0
		-90-H	3.0-9.0	29	52	90	49	FDC-09	S-0
		-120-H	3.0-9.0	29	52	120	79	FDC-09	S-0
	-GDC12A	-90-H	3.0-12.0	34	52	90	49	FDC-12	FK-0034
		-120-H	3.0-12.0	34	52	120	79	FDC-12	FK-0034
		-150-H	3.0-12.0	34	52	150	109	FDC-12	FK-0034
	-GDC16A	-90-H	4.0-16.0	38	52	90	49	FDC-16	FK-0034
		-120-H	4.0-16.0	38	52	120	79	FDC-16	FK-0034
		-150-H	4.0-16.0	38	52	150	109	FDC-16	FK-0034
	-GDC22A	-90-H	4.0-22.0	49	52	90	49	FDC-22	FK-0045
		-120-H	4.0-22.0	49	52	120	79	FDC-22	FK-0045
		-150-H	4.0-22.0	49	52	150	109	FDC-22	FK-0045

- Spannmutter und HSK-Kühlmittelrohr im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung
- Einstellschraube optional

- Cap nut and HSK-Coolant pipe included in delivery
- HSK with holes for manual clamping
- Preset screw optional





# HSK63A

DIN 69893 | ISO 12164



1.0  
7.0

0.005  
3xD

max  
30.000  
min<sup>-1</sup>

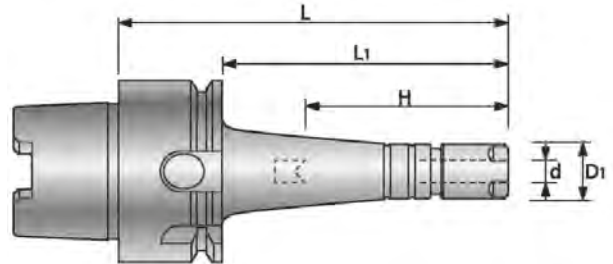
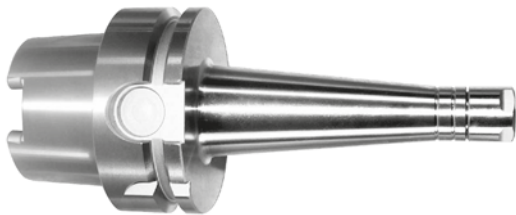
Super-  
schlank  
Super slim

## Form S

Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	L	L <sub>2</sub>	H		
HSK63A	-ERC8	-75-H <sup>1</sup>	1.0-5.0	12	75	49	34 (19-28)	ER8	S-8E
		-105-H <sup>1</sup>	1.0-5.0	12	105	79	34 (19-31)	ER8	S-8E
	-ERC11S	-75-H	1.0-7.0	16	75	49	22-34	ER11	S-11E
		-105-H	1.0-7.0	16	105	79	22-45	ER11	S-11E

- Spannmutter, HSK-Kühlmitelrohr und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung
- <sup>1</sup> Ohne Einstellschraube

- Cap nut, HSK-Coolant pipe and preset screw included in delivery
- HSK with holes for manual clamping
- <sup>1</sup> Without preset screw



# HSK63A

DIN 69893 | ISO 12164



1.0  
7.0

0.005  
3xD

max  
30.000  
min<sup>-1</sup>

Super-  
schlank  
Super slim

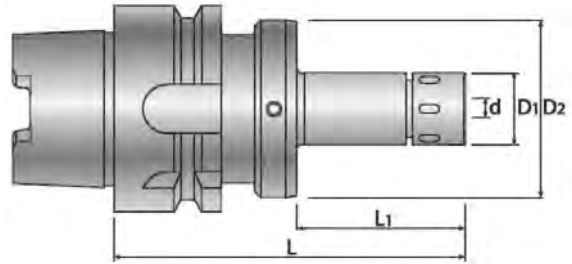
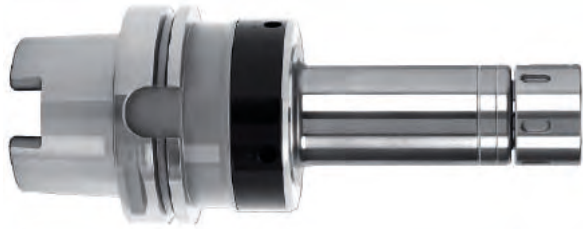
## Form T

Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	L	L <sub>2</sub>	H		
HSK63A	-ERC11S	-105T-H	1.0-7.0	16	105	79	22-45	ER11	S-11E
		-120T-H	1.0-7.0	16	120	94	22-45	ER11	S-11E
		-135T-H	1.0-7.0	16	135	109	22-45	ER11	S-11E

- Spannmutter, HSK-Kühlmitelrohr und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung
- <sup>1</sup> Ohne Einstellschraube

- Cap nut, HSK-Coolant pipe and preset screw included in delivery
- HSK with holes for manual clamping
- <sup>1</sup> Without preset screw





**HSK63A**

DIN 69893 | ISO 12164




1.0  
20.0

0-2  
µm

max  
20.000  
min<sup>3</sup>



für ER-Spannzangen  
for ER-Collets

Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>			 *
HSK63A	-ERZ11S	-90-H	1.0-7.0	16	34	90	48	ER11	S-11E	L-3T
	-ERZ16	-120-H	1.0-10.0	32	56	120	58	ER16	FK-0034	L-4T
	-ERZ32	-120-H	2.0-20.0	50	76	120	49	ER32	HS-2-20	L-5T

- Spannmutter, HSK-Kühlmittelrohr und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung
- \* 6kant-Schlüssel für Einstellring

- Cap nut, HSK-Coolant pipe and preset screw included in delivery
- HSK with holes for manual clamping
- \* Hex wrench for Rotor ring

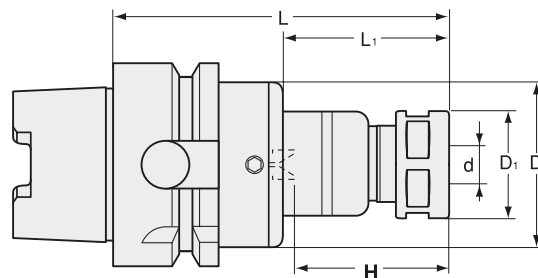


# HDZ·A

R "0" series

## Spannzangenfutter mit Rundlauf „0“

Collet Chuck with run-out „0“



**HSK63A**

DIN 69893 | ISO 12164




1.0  
22.0

0-2  
µm

max  
20.000  
min<sup>-1</sup>



für FDC-Spannzangen  
for FDC-Collets

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	H			 *	
HSK63A	-HDZ07	-75-H	1.0-7.0	23	41	75	33	22-34	FDC-07	S-0	L-3T
		-90-H	1.0-7.0	23	41	90	48	22-45	FDC-07	S-0	L-3T
		-120-H	1.0-7.0	23	41	120	78	22-45	FDC-07	S-0	L-3T
	-HDZ09	-75-H	3.0-9.0	26	45	75	33	27-34	FDC-09	S-1L	L-3T
		-90-H	3.0-9.0	26	45	90	48	27-42	FDC-09	S-1L	L-3T
		-120-H	3.0-9.0	26	45	120	78	27-57	FDC-09	S-1L	L-3T
	-HDZ12	-90-H	3.0-12.0	32	52	90	44	33-47	FDC-12	S-3L	L-4T
		-120-H	3.0-12.0	32	52	120	74	33-69	FDC-12	S-3L	L-4T
		-150-H	3.0-12.0	32	52	150	104	33-69	FDC-12	S-3L	L-4T
	-HDZ16	-90-H	3.0-16.0	36	56	90	28	38-47	FDC-16	S-4L	L-4T
		-120-H	3.0-16.0	36	56	120	58	38-61	FDC-16	S-4L	L-4T
		-150-H	3.0-16.0	36	56	150	88	38-81	FDC-16	S-4L	L-4T
-HDZ22A	-120-H	4.0-22.0	46	69	120	49	47-63	FDC-22	S-5L	L-5T	
	-150-H	4.0-22.0	46	69	150	79	47-63	FDC-22	S-5L	L-5T	

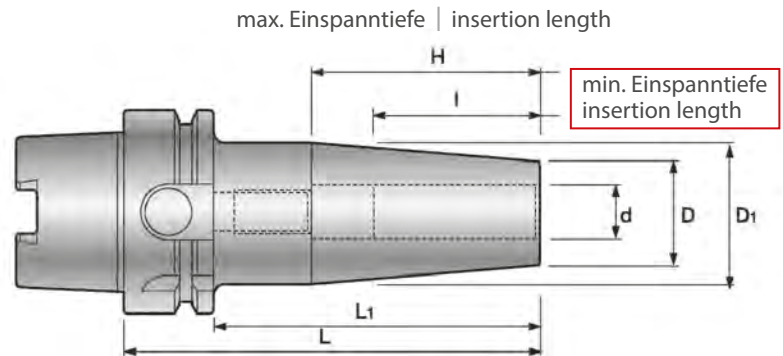
- Spannmutter, HSK-Kühlmittelrohr und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung
- Mit axialer Längeneinstellung

\* 6kant-Schlüssel für Einstellring

- Cap nut, HSK-Coolant pipe and preset screw included in delivery
- HSK with holes for manual clamping
- With axial length adjustment

\* Hex wrench for Rotor ring





# HSK63A

DIN 69893 | ISO 12164

6.0  
32.0

3  
µm

4,5°

max  
25.000  
min<sup>-1</sup>



Tol.  
h6

Halter   Holder			d	D	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H
HSK63A	-SRD6A	-80-H	6	21	52	80	54	26	36
		-120-H	6	21	52	120	94	26	36
		-160-H	6	21	52	160	134	26	36
	-SRD8A	-80-H	8	21	52	80	54	26	36
		-120-H	8	21	52	120	94	26	50
		-160-H	8	21	52	160	134	26	50
	-SRD10A	-85-H	10	24	52	85	59	32	42
		-120-H	10	24	52	120	94	32	50
		-160-H	10	24	52	160	134	32	50
	-SRD12A	-90-H	12	24	52	90	64	37	47
		-120-H	12	24	52	120	94	37	70
		-160-H	12	24	52	160	134	37	70
	-SRD14A	-90-H	14	27	52	90	64	37	47
		-120-H	14	27	52	120	94	37	70
		-160-H	14	27	52	160	134	37	70
	-SRD16A	-95-H	16	27	52	95	69	40	50
		-120-H	16	27	52	120	94	40	70
		-160-H	16	27	52	160	134	40	80
	-SRD18A	-95-H	18	33	52	95	69	40	50
		-120-H	18	33	52	120	94	40	70
-160-H		18	33	52	160	134	40	80	
-SRD20A	-100-H	20	33	52	100	74	42	52	
	-160-H	20	33	52	160	134	42	91	
-SRD25A	-115-H	25	44	52	115	89	48	62	
	-160-H	25	44	52	160	134	48	97	
-SRD32A	-120-H	32	44	52	120	94	52	62	
	-160-H	32	44	52	160	134	52	62	

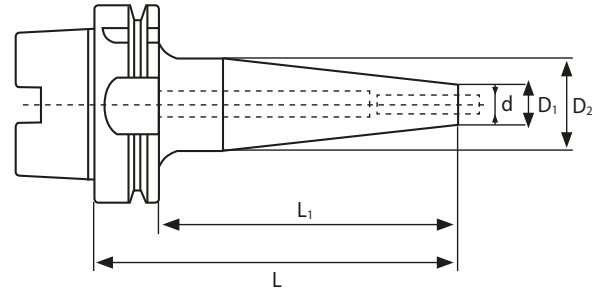
- HSK-Kühlmittelrohr im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung
- Wir empfehlen Thermogrip-Induktionsschrumpfgeräte

- HSK-Coolant Pipe included in delivery
- HSK with holes for manual clamping
- we recommend Thermogrip-Induction Heating Units

# SL2

## Slim-Lock Flächenspannfutter

### Slim-Lock Chuck *cool series*



**HSK63A**

DIN 69893 | ISO 12164

6.0  
12.0

5°

max  
20.000  
min<sup>-1</sup>



DIN  
6535 HB  
6535 HE



**mit Peripheriekühlung**  
with side-through coolant

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>2</sub>
HSK63A	-SL2-6 -150T-C	6	13	30	150	124
	-SL2-8 -150T-C	8	15	30	150	124
	-SL2-10 -150T-C	10	17	34	150	124
	-SL2-12 -150T-C	12	19	34	150	124

- Kühlmittelrohr im Lieferumfang enthalten
- Einstellschraube optional
- HSK mit Bohrung für Handspannung

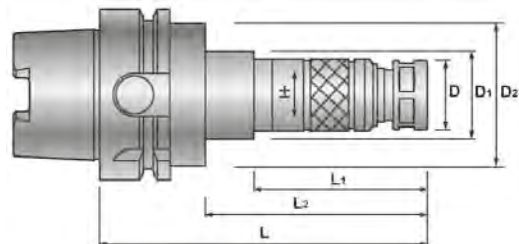
- HSK-Coolant pipe included in delivery
- Preset screw optional
- HSK with holes for manual clamping

### Kühlmittelnuten

coolant channels









## HSK63A

DIN 69893 | ISO 12164

SFH

mit easy-Längeneinstellung  
with easy-length adjustment

M3  
M30

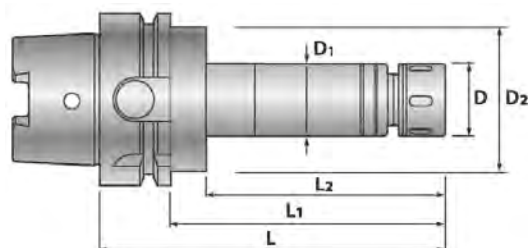
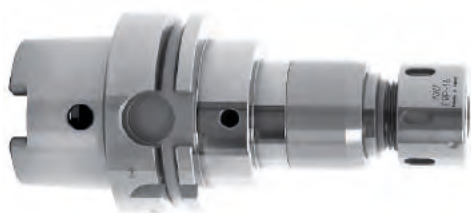
Halter   Holder		Schneidbereich Tapping range	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>			
HSK63A	-SFH12	-135	M3-M8	26	34	47	135	60	93	FSC-09	S-1L
		-150	M3-M8	26	34	47	150	75	108	FSC-09	S-1L
		-165	M3-M8	26	34	47	165	90	123	FSC-09	S-1L
	-SFH18	-150	M5-M20	36	40	47	150	68	108	FSC-16	S-4L
		-180	M5-M20	36	40	47	180	96	138	FSC-16	S-4L
		-SFH30	-180	M20-M30	46	50	-	180	87	154	FSC-22

- HSK-Kühlmitelrohr und Spannmutter im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung

Im Bestellfall bitte Steigung des Gewindewerkzeuges angeben

- HSK-Coolant pipe and cap nut included in delivery
- HSK with holes for manual clamping

When ordering please specify pitch of tap





## SFH·S

SFH-S

für ER-GB-Spannzangen  
for ER-GB Collets SFH-S

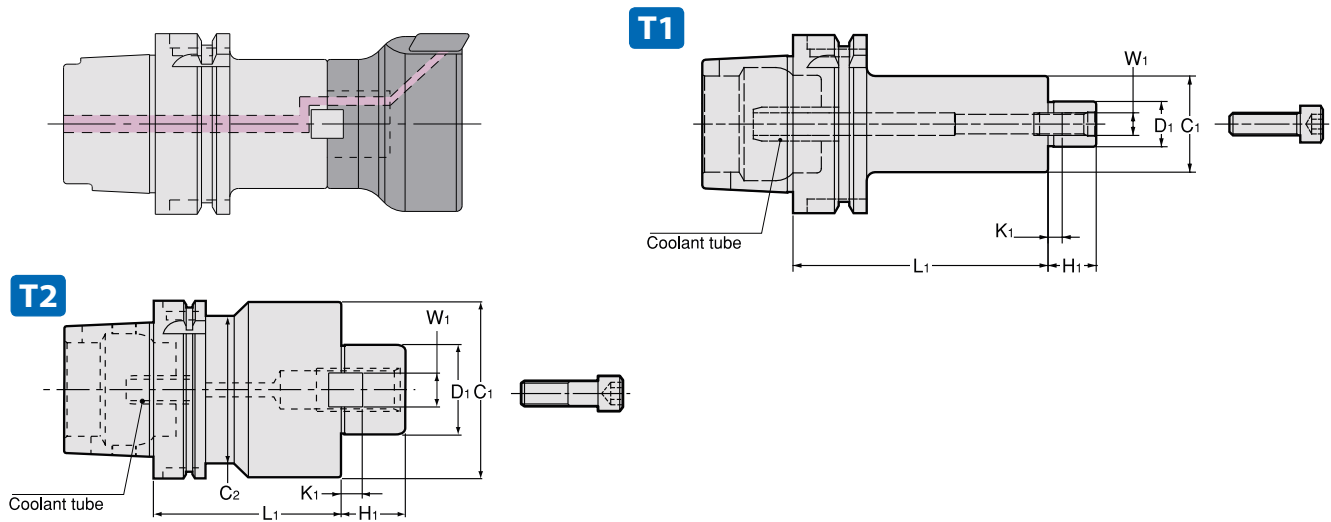
M3  
M20

Halter   Holder		Schneidbereich Tapping range	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>			
HSK63A	-SFH8S	-105	M3-M8	16	32	46,5	105	79	63	ER11-GB	S-11E
	-SFH12S	-105	M3-M12	32	34	46,5	105	79	63	ER16-GB	FK-0034
	-SFH18S	-130	M3-M20	42	40	46,5	130	104	88	ER25-GB	HS-1-16
	-SFH30S	-150	M5-M20	50	50	50	150	124	124	ER32-GB	HS-2-20

- HSK-Kühlmitelrohr und Spannmutter im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung

- HSK-Coolant pipe and cap nut included in delivery
- HSK with holes for manual clamping





## HSK63A

DIN 69893 | ISO 12164

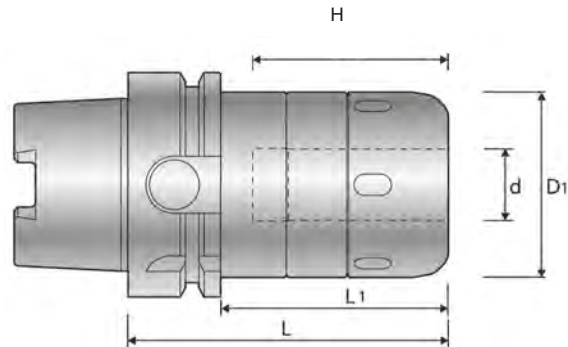


mit Kühlkanalbohrungen  
with coolant channels

Halter   Holder		Type	D <sub>1</sub> (h6)	L <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	H <sub>1</sub>	W <sub>1</sub>	K <sub>1</sub>	G <sub>1</sub>	Messerkopf Cutter		
HSK63A	-FMH16A -34	-60-H	T1	16	60	34	-	17	8	5	M8	40 50	
		-90-H	T1	16	90	34	-	17	8	5	M8	40 50	
		-120-H	T1	16	120	34	-	17	8	5	M8	40 50	
	-FMH22A	-47	-60-H	T1	22	60	47	-	18	10	5	M10	50 63
		-90-H	T1	22	90	47	-	18	10	5	M10	50 63	
		-120-H	T1	22	120	47	-	18	10	5	M10	50 63	
		-60-H	T2	22	60	60	53	18	10	5	M10	50 63	
		-90-H	T2	22	90	60	53	18	10	5	M10	50 63	
		-120-H	T2	22	120	60	53	18	10	5	M10	50 63	
	-FMH27A	-60	-60-H	T2	27	60	60	53	20	12	6	M12	80
		-90-H	T2	27	90	60	53	20	12	6	M12	80	
		-120-H	T2	27	120	60	53	20	12	6	M12	80	
		-76	-60-H	T2	27	60	76	53	20	12	6	M12	80
		-90-H	T2	27	90	76	53	20	12	6	M12	80	
		-120-H	T2	27	120	76	53	20	12	6	M12	80	
	-FMH32A -96	-60-H	T2	32	60	96	53	22	14	7	M16	100	
		-90-H	T2	32	90	96	53	22	14	7	M16	100	
		-120-H	T2	32	120	96	53	22	14	7	M16	100	

- HSK-Kühlmittelrohr im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung

- HSK-Coolant pipe included in delivery
- HSK with holes for manual clamping



## HSK80A



DIN 69893 | ISO 12164

3.0  
32.0

0.005  
3x D

max  
20.000  
min<sup>-1</sup>

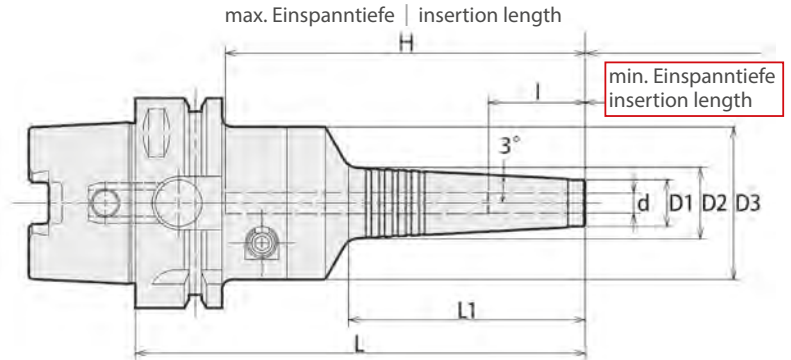


Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	H		
HSK80A	-CT20SA -105-H	20	52	105	79	70	MC20-d	HS-2-20
	-CT25SA -105-H	25	61	105	79	70	MC25-d	HS-2.5-25
	-CT32SA -120-H	32	73	120	-	70	MC32-d	HS-3-32

- HSK-Kühlmittelrohr im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung
- MC-A Spannhülsen nicht einsetzbar

- HSK-Coolant pipe included in delivery
- HSK with holes for manual clamping
- MC-A Collets cannot be used





# HSK100A



DIN 69893 | ISO 12164

6.0  
25.0

0.003  
3xD

G2.5  
25.000  
min<sup>-1</sup>



Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H			
HSK100A	-PHC06SA	-105 -H	6	13	15,8	46	105	26	29	71	-	L-4T
		-150 -H	6	13	20,5	46	150	71	29	116	-	L-4T
		-165 -H	6	13	22,2	46	165	87	29	131	-	L-4T
		-180 -H	6	13	23,7	46	180	102	29	146	-	L-4T
		-195 -H	6	13	25,4	46	195	118	29	161	-	L-4T
	-PHC08SA	-105 -H	8	15	17,9	46	105	27	29	71	-	L-4T
		-150 -H	8	15	22,6	46	150	72	29	116	-	L-4T
		-165 -H	8	15	24,2	46	165	87	29	131	-	L-4T
		-180 -H	8	15	25,8	46	180	103	29	146	-	L-4T
		-195 -H	8	15	27,4	46	195	118	29	161	-	L-4T
	-PHC10SA	-150 -H	10	17	24,6	46	150	72	40	116	-	L-4T
		-165 -H	10	17	26,3	46	165	87	40	131	-	L-4T
		-180 -H	10	17	27,8	46	180	103	40	146	-	L-4T
		-195 -H	10	17	29,5	46	195	119	40	161	-	L-4T
		-150 -H	12	19	26,7	46	150	73	40	116	HS12-d	L-4T
	-PHC12SA	-165 -H	12	19	28,3	46	165	88	40	131	HS12-d	L-4T
		-180 -H	12	19	30,0	46	180	104	40	146	HS12-d	L-4T
		-195 -H	12	19	31,5	46	195	119	40	161	HS12-d	L-4T
		-150 -H	16	23	30,6	52,5	150	72	40	90	-	L-4T
	-PHC16SA	-180 -H	16	23	33,8	52,5	180	103	40	120	-	L-4T
-195 -H		16	23	35,5	52,5	195	119	40	135	-	L-4T	
-150 -H		20	28	34,7	62	150	63	40	85	HS20-d	L-6T	
-PHC20SA	-180 -H	20	28	37,8	62	180	93	40	115	HS20-d	L-6T	
	-195 -H	20	28	39,5	62	195	109	40	130	HS20-d	L-6T	
	-150 -H	25	37	43,9	62	150	65	50	84	-	L-6T	
-PHC25SA	-180 -H	25	37	47,1	62	180	96	50	115	-	L-6T	
	-195 -H	25	37	48,8	62	195	112	50	130	-	L-6T	

- Schafttoleranz h6
- HSK-Kühlmittelrohr und L-T 6kant im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung
- Längeneinstellschraube optional

- Tool shank diameter tolerance must be within h6
- HSK-Coolant pipe and L-T hex wrench included in delivery
- HSK with holes for manual clamping,
- length adjustment screw optional

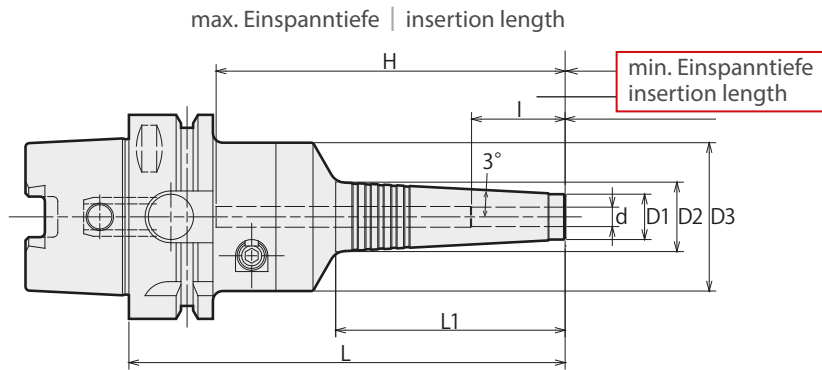


# PHC·SA-C

cool series

mit Kühlmittelnuten

with coolant channels



## HSK100A

DIN 69893 | ISO 12164

6.0  
25.0

0.003  
3xD

G2.5  
25.000  
min<sup>-1</sup>

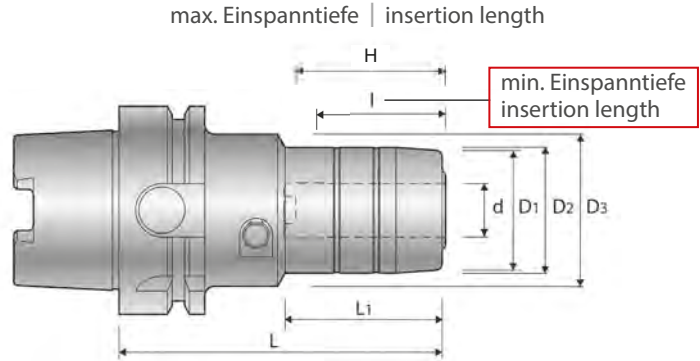


Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H	
HSK100A	-PHC06SA	-150 -C	6	14	21,5	46	150	71	29	116	L-4T
		-195 -C	6	14	26,4	46	195	118	29	161	L-4T
	-PHC08SA	-150 -C	8	16	23,6	46	150	72	29	116	L-4T
		-195 -C	8	16	28,4	46	195	118	29	161	L-4T
	-PHC10SA	-150 -C	10	18	25,6	46	150	72	40	116	L-4T
		-195 -C	10	18	30,5	46	195	119	40	161	L-4T
	-PHC12SA	-150 -C	12	20	27,7	46	150	73	40	116	L-4T
		-195 -C	12	20	32,5	46	195	119	40	161	L-4T
	-PHC16SA	-150 -C	16	24	31,6	52,5	150	72	40	90	L-4T
		-195 -C	16	24	36,5	52,5	195	119	40	135	L-4T
	-PHC20SA	-150 -C	20	29	35,7	62	150	63	40	85	L-6T
		-195 -C	20	29	40,5	62	195	109	40	130	L-6T
	-PHC25SA	-150 -C	25	38	44,9	62	150	65	50	85	L-6T
		-195 -C	25	38	49,8	62	195	112	50	130	L-6T

- Schafttoleranz h6
- HSK-Kühlmittelrohr und L-T 6kant im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung
- Längeneinstellschraube optional

- Tool shank diameter tolerance must be within h6
- HSK-Coolant pipe and L-T hex wrench included in delivery
- HSK without holes for manual clamping
- length adjustment screw optional





## HSK100A

DIN 69893 | ISO 12164

3.0  
32.0



0.003  
50

max  
25.000  
min<sup>-1</sup>



Tol.  
h6



Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H			
HSK100A	-PHC06A	-90-H	6	24	26	46	90	30	29	34	-	L-4T
		-120-H	6	24	26	46	120	41	29	45	-	L-4T
		-150-H	6	24	26	46	150	41	29	45	-	L-4T
	-PHC08A	-90-H	8	26	28	46	90	30	29	34	-	L-4T
		-120-H	8	26	28	46	120	41	29	45	-	L-4T
		-150-H	8	26	28	46	150	41	29	45	-	L-4T
	-PHC10A	-105-H	10	28	30	52	105	44	40	50	-	L-4T
		-135-H	10	28	30	52	135	64	40	70	-	L-4T
		-165-H	10	28	30	52	165	64	40	70	-	L-4T
	-PHC12A	-105-H	12	30	32	52	105	45	40	50	PHS12-d	L-4T
		-135-H	12	30	32	52	135	65	40	70	PHS12-d	L-4T
		-165-H	12	30	32	52	165	65	40	70	PHS12-d	L-4T
	-PHC14A	-105-H	14	34	36	52	105	46	40	50	-	L-4T
		-135-H	14	34	36	52	136	66	40	70	-	L-4T
		-165-H	14	34	36	52	165	66	40	70	-	L-4T
	-PHC16A	-106-H	16	36	38	52	105	46	40	50	-	L-4T
		-135-H	16	36	38	52	135	66	40	70	-	L-4T
		-165-H	16	36	38	52	165	66	40	70	-	L-4T
	-PHC20A	-105-H	20	40	42	46	105	49	40	50	PHS20-d	L-4T
		-135-H	20	40	42	46	135	69	40	70	PHS20-d	L-4T
-165-H		20	40	42	46	165	69	40	70	PHS20-d	L-4T	
-PHC25A	-120-H	25	50	52	62	120	59	50	64	-	L-6T	
	-165-H	25	50	52	62	165	79	50	80	-	L-6T	
-PHC32A	-135-H	32	60	62	-	135	-	65	80	-	L-6T	
	-165-H	32	60	62	-	165	-	65	80	-	L-6T	

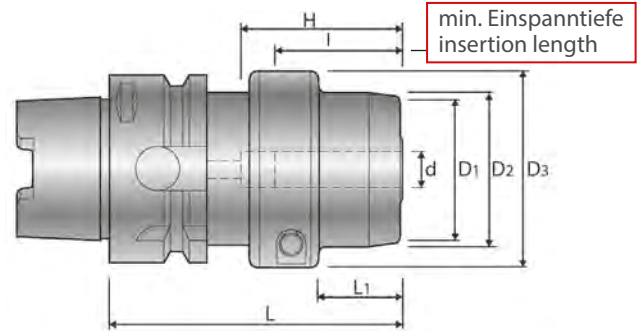
- HSK-Kühlmittelrohr im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung
- Mit axialer Längeneinstellung

- HSK-Coolant pipe included in delivery
- HSK with holes for manual clamping,
- With axial length adjustment





max. Einspanntiefe | insertion length



# HSK100A

DIN 69893 | ISO 12164

6.0  
32.0

0.003  
50

max  
20.000  
min!



Tol.  
h6



mit erhöhter Spannkraft  
with enhanced clamping force

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H			
HSK100A	-PHC16H	-75	16	-	44	56	75	21	45	51	-	L-4T
	-PHC20H	-105	20	48	50	60	105	32	50	70	PHS20-H-d	L-4T
	-PHC25H	-105	25	58	60	69	105	35	55	70	-	L-5T
		-135	25	58	60	69	135	35	55	100	-	L-5T
	-PHC32H	-110	32	63	63	75	110	47	65	78	PHS32-H-d	L-5T
		-135	32	63	63	75	135	47	65	100	PHS32-H-d	L-5T

- HSK-Kühlmittelrohr im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung

- HSK-Coolant pipe included in delivery
- HSK with holes for manual clamping

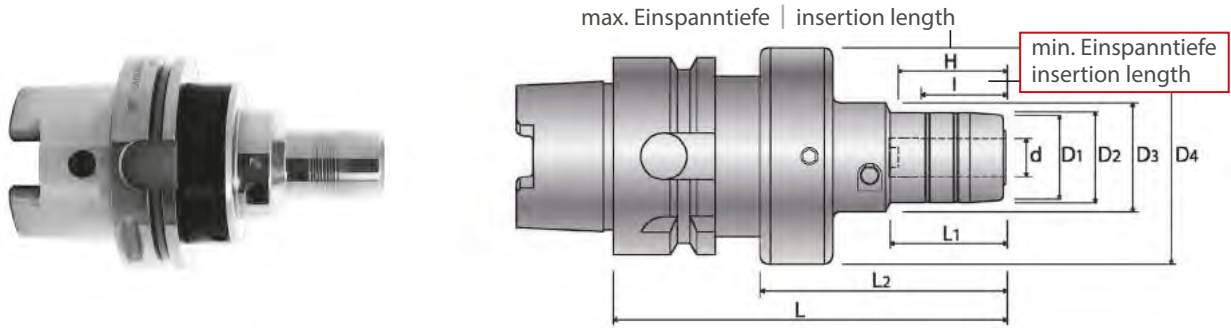
**Zubehör**  
Accessories  
Seite | Page  
163

# PHC·Z

R "0" series

## Dehnspannfutter mit Rundlauf „0“

Hydro Chuck with run-out „0“



### HSK100A

DIN 69893 | ISO 12164

3.0  
20.0

PHC-Z

6.0  
12.0

PHZ-S

0-2  
µm

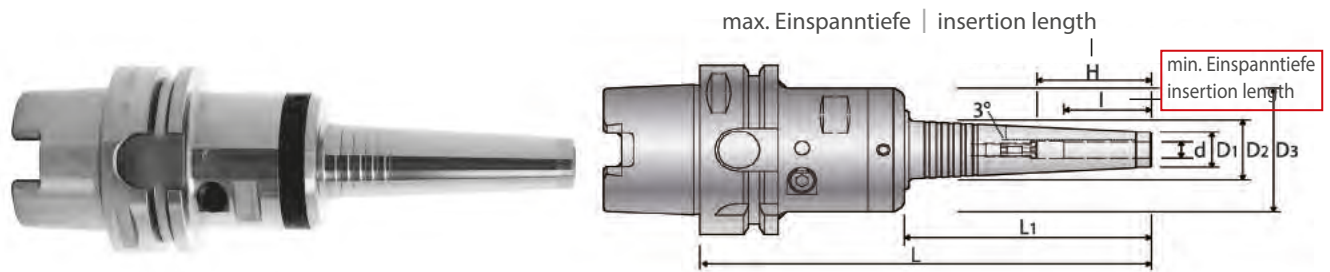
max  
15.000  
min<sup>2</sup>



Tol.  
h6



Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	I	H				
HSK100A	-PHCZ12	-120	12	30	32	52	76	120	45	91	40	50	PHS12-d	L-4T	L-5T
	-PHCZ20	-120	20	40	42	46	69	120	50	91	40	50	PHS20-d	L-4T	L-5T



# PHZ·S

mit superschlanker Bauform  
with super-slim design

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>2</sub>	I	H				
HSK100A	-PHZ06S	-165-H	6	13	21,5	46	165	82	29	37	-	L-4T	L-3T
		-190-H	6	13	24,6	46	190	112	29	37	-	L-4T	L-3T
	-PHZ08S	-165-H	8	15	23,5	46	165	82	29	50	-	L-4T	L-3T
		-190-H	8	15	26,6	46	190	112	29	50	-	L-4T	L-3T
	-PHZ10S	-165-H	10	17	25,5	46	165	82	40	50	-	L-4T	L-3T
		-190-H	10	17	28,2	46	190	112	40	50	-	L-4T	L-3T
	-PHZ12S	-165-H	12	19	27,4	46	165	82	40	70	HS12-d	L-4T	L-3T
		-190-H	12	19	28,2	46	190	112	40	70	HS12-d	L-4T	L-3T

- HSK-Kühlmittelrohr im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung
- Mit axialer Längeneinstellung

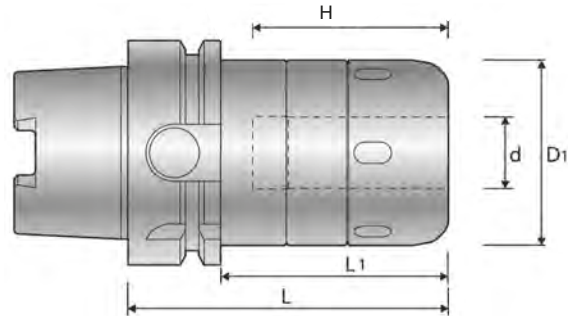
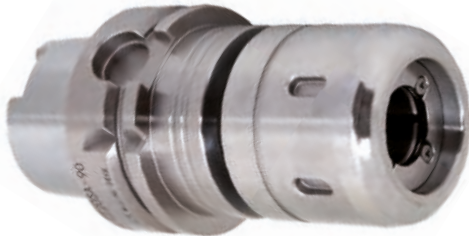
\* 6kant-Schlüssel für Einstellring

- HSK-Coolant pipe included in delivery
- HSK with holes for manual clamping
- With axial length adjustment.

\* Hex wrench for Rotor ring.







## HSK100A



DIN 69893 | ISO 12164

4.0  
32.0

0.005  
3x D



max  
15.000  
min<sup>-1</sup>



Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	H		
HSK100A	-CT16SA	-90-H <sup>1</sup>	16	45	90	-	55	MC16-d	HS-1-16
		-105-H	16	45	105	-	70	MC16-d	HS-1-16
	-CT20SA	-90-H	20	52	90	-	55	MC20-d-SL	HS-2-20
		-105-H	20	52	105	-	70	MC20-d	HS-2-20
		-120-H	20	52	120	-	80	MC20-d	HS-2-20
		-135-H	20	52	135	-	80	MC20-d	HS-2-20
		-150-H	20	52	150	-	80	MC20-d	HS-2-20
	-CT25SA	-90-H <sup>1, 2</sup>	25	61	90	61	55	-	HS-2.5-25
		-105-H	25	61	105	-	70	MC25-d	HS-2.5-25
		-120-H	25	61	120	-	80	MC25-d	HS-2.5-25
		-135-H	25	61	135	-	80	MC25-d	HS-2.5-25
		-150-H	25	61	150	-	80	MC25-d	HS-2.5-25
	-CT32SA	-90-H <sup>1, 2</sup>	32	73	90	61	55	-	HS-3-32
		-105-H <sup>1</sup>	32	73	105	76	70	MC32-d	HS-3-32
		-120-H <sup>1</sup>	32	73	120	91	85	MC32-d	HS-3-32
-135-H <sup>1</sup>		32	73	135	106	100	MC32-d	HS-3-32	
-150-H <sup>1</sup>		32	73	150	121	115	MC32-d	HS-3-32	

## CTS·P

mit erhöhter Spannkraft  
with enhanced clamping force

Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	H		
HSK100A	-CT20S	-115P	20	52	115	86	80	MC20-d	RS-20
	-CT25S	-115P	25	61	115	86	80	MC20-d	RS-25
	-CT32S	-115P	32	73	115	86	80	MC20-d	RS-32

- HSK-Kühlmitteleinrohr im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung
- <sup>1</sup> MC-A Spannhülsen nicht einsetzbar
- <sup>2</sup> MC Spannhülsen nicht einsetzbar, nur Direktspannung

- HSK-Coolant pipe included in delivery
- HSK with holes for manual clamping
- <sup>1</sup> MC-A Collets cannot be used
- <sup>2</sup> MC straight collets cannot be used, only direct chucking.

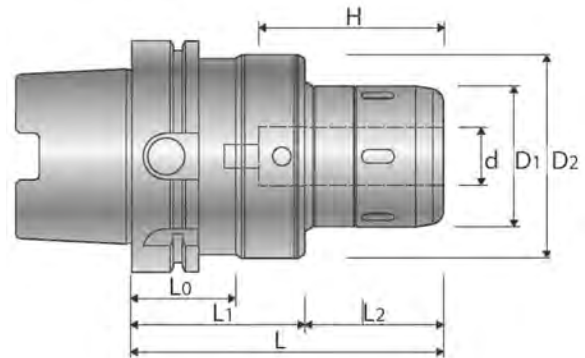


# CTZ·SA

R"0" series

## Kraftspannfutter mit Rundlauf „0“

### Milling Chuck with run-out „0“



# HSK100A




DIN 69893 | ISO 12164

4.0  
-  
32.0

0-2  
µm

max  
10.000  
min<sup>-1</sup>

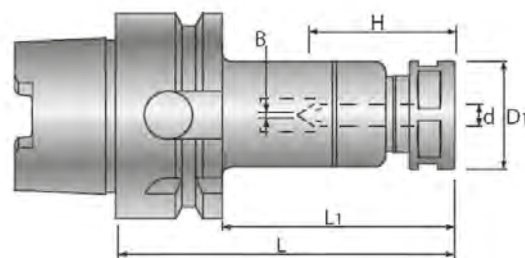
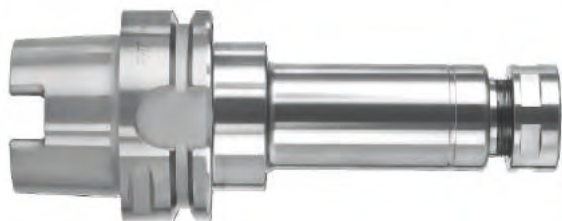


Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>0</sub>	H			 *	
HSK100A	-CTZ25SA	-135	25	61	74	135	65	70	-	80	MC25-d	HS-2.5-25	L-6L
		-150	25	61	74	150	65	85	-	80	MC25-d	HS-2.5-25	L-6L
	-CTZ32SA	-135 <sup>1</sup>	32	68	80	135	65	70	-	100	MC32-d	HS-3-32	L-6L
		-150 <sup>1</sup>	32	68	80	150	65	85	-	115	MC32-d	HS-3-32	L-6L
	-CTZ42SA	-135 <sup>1</sup>	42	88	99	135	76	59	45	105	MC42-d	HS-4-42	L-6L
		-150 <sup>1</sup>	42	88	99	150	76	74	45	110	MC42-d	HS-4-42	L-6L

- HSK-Kühlmittelrohr im Lieferumfang enthalten
- HSK ohne Bohrung für Handspannung
- <sup>1</sup> MC-A Spannhülsen nicht einsetzbar
- \* 6kant-Schlüssel für Einstellring

- HSK-Coolant pipe included in delivery
- HSK without holes for manual clamping
- <sup>1</sup> MC-A Collets cannot be used
- \*Hex wrench for Rotor ring





## HSK100A



DIN 69893 | ISO 12164

1.0  
22.0

0.005  
4xD

max  
20.000  
min<sup>-1</sup>

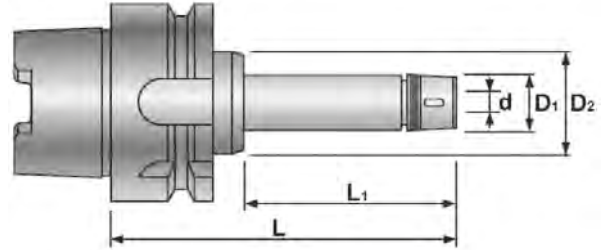
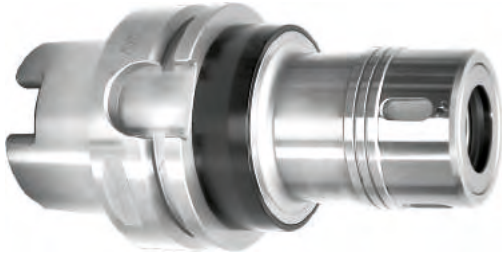


Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	H	B			
HSK100A	-HDC12A	-90-H	3.0-12.0	32	90	61	33-38	0-5	FDC-12	S-3L
		-120-H	3.0-12.0	32	120	91	33-56	0-5	FDC-12	S-3L
		-150-H	3.0-12.0	32	150	121	33-66	0-5	FDC-12	S-3L
		-180-H	3.0-12.0	32	180	151	33-66	0-5	FDC-12	S-3L
		-210-H	3.0-12.0	32	210	181	33-66	0-5	FDC-12	S-3L
	-HDC16A	-90-H	4.0-16.0	36	90	61	54	-	FDC-16	S-4L
		-120-H	4.0-16.0	36	120	91	38-59	0-6	FDC-16	S-4L
		-150-H	4.0-16.0	36	150	121	38-79	0-6	FDC-16	S-4L
		-180-H	4.0-16.0	36	180	151	38-79	0-6	FDC-16	S-4L
		-210-H	4.0-16.0	36	210	181	38-79	0-6	FDC-16	S-4L
	-HDC22A	-90-H	4.0-22.0	46	90	61	54	-	FDC-22	S-5L
		-120-H	4.0-22.0	46	120	91	47-56	0-8	FDC-22	S-5L
-150-H		4.0-22.0	46	150	121	47-80	0-8	FDC-22	S-5L	
-180-H		4.0-22.0	46	180	151	47-100	0-8	FDC-22	S-5L	
-210-H		4.0-22.0	46	210	181	47-100	0-8	FDC-22	S-5L	

- Spannmutter, HSK-Kühlmitelrohr und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung

- Cap nut, HSK-Coolant pipe and preset screw included in delivery
- HSK with holes for manual clamping





## HSK100A



DIN 69893 | ISO 12164

3.0  
22.0

0.005  
4xD

G2.5  
20.000  
min<sup>-1</sup>



Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>			
HSK100A	-GDC12A	-90-H	3.0-12.0	34	84	90	46	FDC-12	FK-0034
		-120-H	3.0-12.0	34	84	120	76	FDC-12	FK-0034
		-150-H	3.0-12.0	34	84	150	106	FDC-12	FK-0034
	-GDC16A	-90-H	4.0-16.0	38	84	90	46	FDC-16	FK-0034
		-120-H	4.0-16.0	38	84	120	76	FDC-16	FK-0034
		-150-H	4.0-16.0	38	84	150	106	FDC-16	FK-0034
	-GDC22A	-90-H	4.0-22.0	49	84	90	46	FDC-22	FK-0045
		-120-H	4.0-22.0	49	84	120	76	FDC-22	FK-0045
		-150-H	4.0-22.0	49	84	150	106	FDC-22	FK-0045

- Spannmutter und HSK-Kühlmittelrohr im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung
- Einstellschraube optional

- Cap nut and HSK-Coolant pipe included in delivery
- HSK with holes for manual clamping
- Preset screw optional

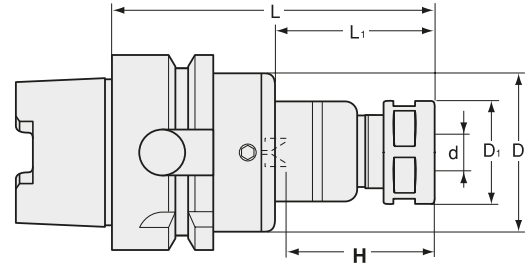


# HDZ·A

R"0" series

## Spannzangenfutter mit Rundlauf „0“

Collet Chuck with run-out „0“



## HSK100A




DIN 69893 | ISO 12164

3.0  
-  
22.0

0-2  
µm

max  
15.000  
min<sup>-1</sup>

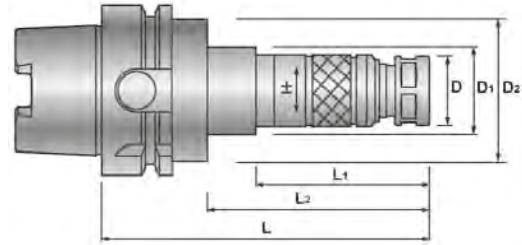


Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	H				
HSK100A	-HDZ12	-90-H	3.0-12.0	32	52	90	41	33-40	FDC-12	S-3L	L-4T
		-120-H	3.0-12.0	32	52	120	71	33-58	FDC-12	S-3L	L-4T
		-150-H	3.0-12.0	32	52	150	101	33-68	FDC-12	S-3L	L-4T
	-HDZ16	-90-H	3.0-16.0	36	62	90	41	38-40	FDC-16	S-4L	L-4T
		-120-H	3.0-16.0	36	62	120	71	38-61	FDC-16	S-4L	L-4T
		-150-H	3.0-16.0	36	62	150	101	38-81	FDC-16	S-4L	L-4T
	-HDZ22A	-90-H <sup>1</sup>	4.0-22.0	46	76	90	37	56	FDC-22	S-5L	L-5T
		-120-H	4.0-22.0	46	76	120	67	47-59	FDC-22	S-5L	L-5T
		-150-H	4.0-22.0	46	76	150	97	47-83	FDC-22	S-5L	L-5T

- Spannmutter, HSK-Kühlmitelrohr und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung
- Mit axialer Längeneinstellung
- <sup>1</sup> Ohne Einstellschraube

- Cap nut, HSK-Coolant pipe and preset screw included in delivery
- HSK with holes for manual clamping
- With axial length adjustment
- <sup>1</sup> Without preset screw







## HSK100A

DIN 69893 | ISO 12164

SFH

mit easy-Längeneinstellung  
with easy-length adjustment

M3  
M30

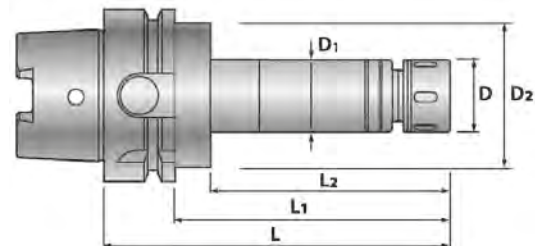
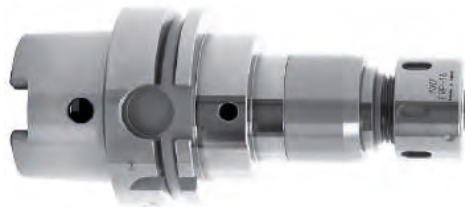
Halter   Holder		Schneidbereich Tapping range	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>			
HSK100A	-SFH12	-135	M3-M8	26	34	46	135	55	89	FSC-09	S-1L
		-150	M3-M8	26	34	46	150	70	104	FSC-09	S-1L
		-180	M3-M8	26	34	46	180	100	134	FSC-09	S-1L
	-SFH18	-155	M5-M20	36	40	46	155	68	108	FSC-16	S-4L
		-180	M5-M20	36	40	46	180	93	133	FSC-16	S-4L
		-SFH30	-180	M20-M30	46	50	-	180	87	151	FSC-22

- HSK-Kühlmittelrohr und Spannmutter im Lieferumfang enthalten
- HSK ohne Bohrung für Handspannung

- HSK-Coolant pipe and cap nut included in delivery
- HSK without holes for manual clamping

Im Bestellformular bitte Steigung des Gewindewerkzeugs angeben

When ordering please specify pitch of tap





## SFH-S

SFH-S

für ER-GB-Spannzangen  
for ER-GB Collets

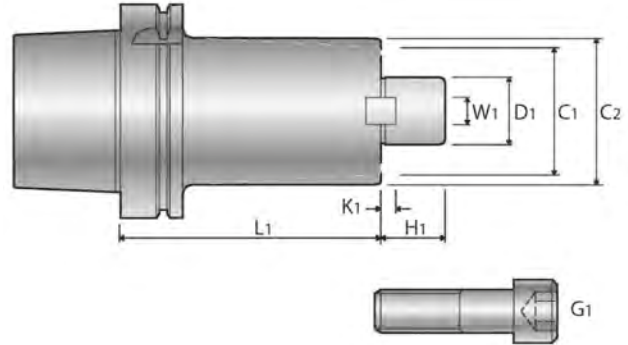
M3  
M27

Halter   Holder		Schneidbereich Tapping range	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>			
HSK100A	-SFH12S	-110	M3-M12	32	34	46	110	81	64	ER16-GB	FK-0034
	-SFH18S	-130	M3-M20	42	40	46	135	106	88	ER25-GB	HS-1-16
	-SFH30S	-150	M4-M27	50	50	50	150	121	121	ER32-GB	HS-2-20

- HSK-Kühlmittelrohr und Spannmutter im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung

- HSK-Coolant pipe and cap nut included in delivery
- HSK with holes for manual clamping





## HSK100A

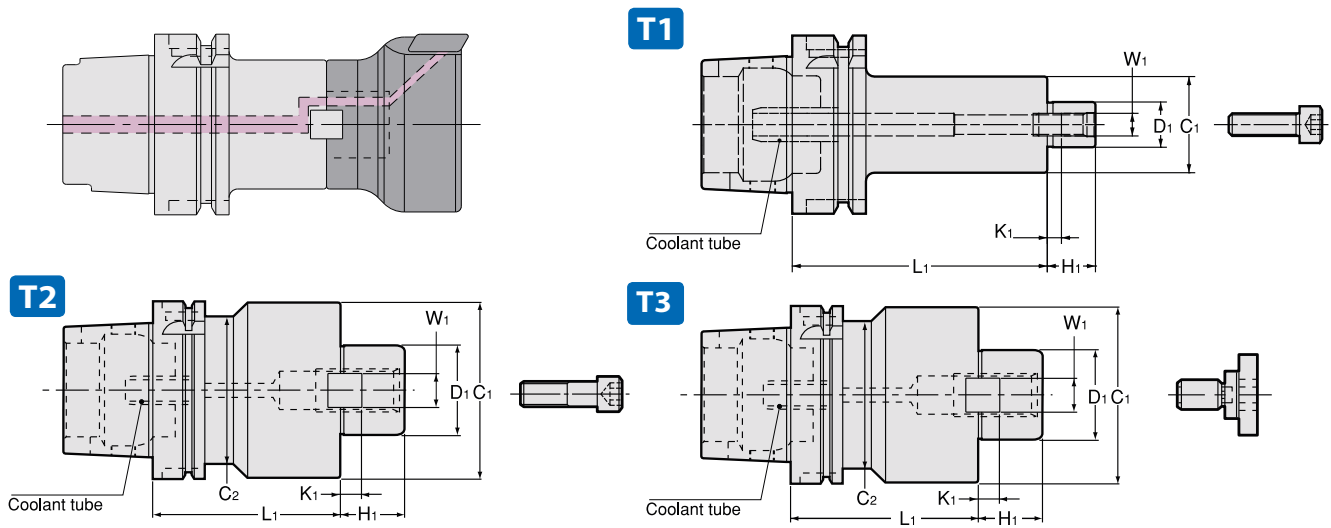
DIN 69893 | ISO 12164

**konische Bauform**  
conical design

Halter   Holder			D <sub>1</sub> (h6)	L <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	H <sub>1</sub>	W <sub>1</sub>	K <sub>1</sub>	G <sub>1</sub>	Messerkopf Cutter Ø
HSK100A	-FMC22	-185	22	185	45	85	18	10.5	5	M10	50 63
		-285	22	285	45	85	18	10.5	5	M10	50 63
		-388	22	388	45	85	18	10.5	5	M10	50 63
	-FMC27	-185	27	185	70	85	20	12.5	6	M12	80
		-285	27	285	70	85	20	12.5	6	M12	80
		-385	27	385	70	85	20	12.5	6	M12	80

- HSK-Kühlmittelrohr im Lieferumfang enthalten
- HSK ohne Bohrung für Handspannung

- HSK-Coolant pipe included in delivery
- HSK without holes for manual clamping
- <sup>1</sup> Straight shank type



## HSK100A

DIN 69893 | ISO 12164



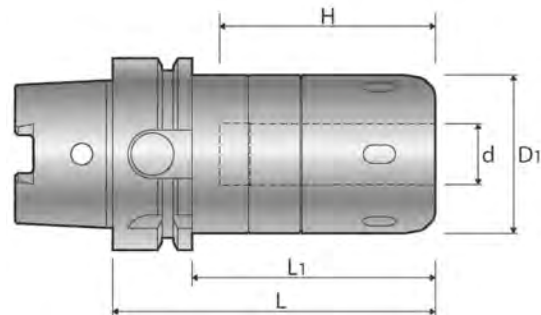
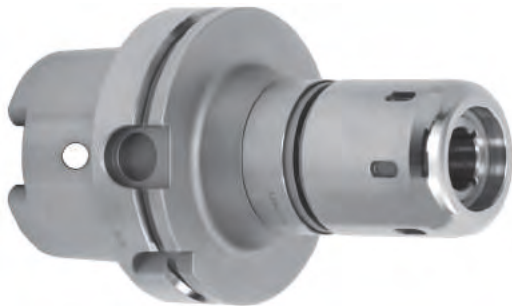
mit Kühlkanalbohrungen  
with Coolant channels

Halter   Holder			Type	D <sub>1</sub> (h6)	L <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	H <sub>1</sub>	W <sub>1</sub>	K <sub>1</sub>	G <sub>1</sub>	Messerkopf Cutter Ø	
HSK100A	-FMH16A	-34	-75-H	T1	16	75	34	-	17	8	5	M8	40 50
		-105-H	T1	16	105	34	-	17	8	5	M8	40 50	
		-135-H	T1	16	135	34	-	17	8	5	M8	40 50	
		-150-H	T1	16	150	34	-	17	8	5	M8	40 50	
		-200-H	T1	16	200	34	-	17	8	5	M8	40 50	
		-250-H	T1	16	250	34	-	17	8	5	M8	40 50	
	-FMH22A	-47	-75-H	T1	22	75	47	-	18	10	5	M10	50 63
		-105-H	T1	22	105	47	-	18	10	5	M10	50 63	
		-135-H	T1	22	135	47	-	18	10	5	M10	50 63	
		-150-H	T1	22	150	47	-	18	10	5	M10	50 63	
		-200-H	T1	22	200	47	-	18	10	5	M10	50 63	
		-250-H	T1	22	250	47	-	18	10	5	M10	50 63	
	-FMH27A	-60	-75-H	T1	22	75	60	-	18	10	5	M10	50 63
		-105-H	T1	22	105	60	-	18	10	5	M10	50 63	
		-135-H	T2	22	135	60	-	18	10	5	M10	50 63	
		-150-H	T1	22	150	60	-	18	10	5	M10	50 63	
		-200-H	T1	22	200	60	-	18	10	5	M10	50 63	
		-250-H	T1	22	250	60	-	18	10	5	M10	50 63	
	-FMH32A	-96	-75-H	T1	27	75	60	-	20	12	6	M12	80
		-105-H	T1	27	105	60	-	20	12	6	M12	80	
		-135-H	T1	27	135	60	-	20	12	6	M12	80	
		-150-H	T1	27	150	60	-	20	12	6	M12	80	
		-200-H	T1	27	200	60	-	20	12	6	M12	80	
		-250-H	T1	27	250	60	-	20	12	6	M12	80	
-FMH40A	-100	-75-H	T1	27	75	76	-	20	12	6	M12	80	
	-105-H	T1	27	105	76	-	20	12	6	M12	80		
	-135-H	T1	27	135	76	-	20	12	6	M12	80		
	-150-H	T1	27	150	76	-	20	12	6	M12	80		
	-200-H	T1	27	200	76	-	20	12	6	M12	80		
	-250-H	T1	27	250	76	-	20	12	6	M12	80		
-FMH32A	-96	-75-H	T2	32	75	96	85	22	14	7	M16	100	
	-105-H	T2	32	105	96	85	22	14	7	M16	100		
	-135-H	T2	32	135	96	85	22	14	7	M16	100		
-FMH40A	-100	-75-H	T3	40	75	100	85	26	16	8.5	M20	100 125	
	-105-H	T3	40	105	100	85	26	16	8.5	M20	100 125		
-FMH40A	-100	-135-H	T3	40	135	100	85	26	16	8.5	M20	100 125	

- HSK-Kühlmittelrohr im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung

- HSK-Coolant pipe included in delivery
- HSK with holes for manual clamping





# HSK125A

DIN 69893 | ISO 12164



3.0  
32.0

0.005  
3xD

max  
15.000  
min<sup>-1</sup>



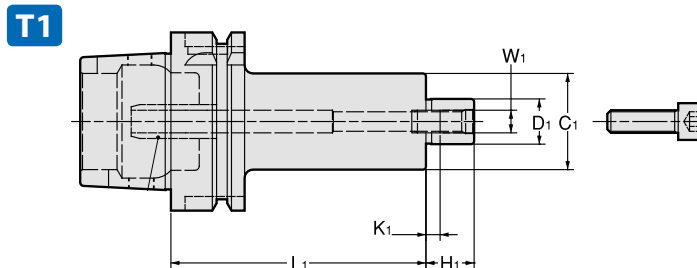
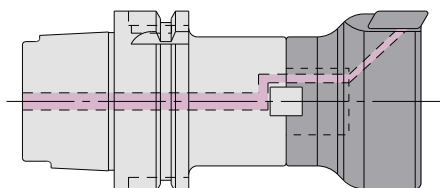
**mit erhöhter Spannkraft**  
with enhanced clamping force

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	H		
HSK125A	-CT20S -120P	20	52	120	86	80	MC20-d	RS-20
	-CT25S -120P	25	61	120	86	80	MC25-d	RS-25
	-CT32S -120P	32	73	120	86	80	MC32-d	RS-32

- Spannmutter, HSK-Kühlmittelrohr und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten
- HSK mit Bohrung für Handspannung

- Cap nut, HSK-Coolant pipe and preset screw included in delivery
- HSK with holes for manual clamping





## HSK125A

DIN 69893 | ISO 12164

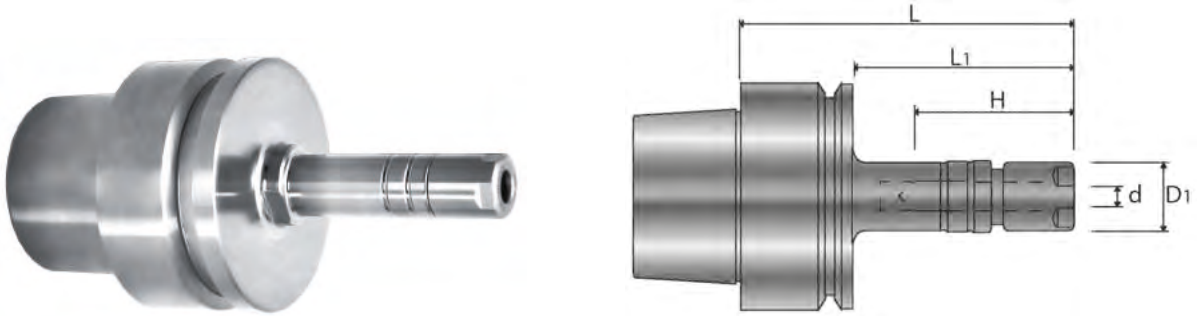


mit Kühlkanalbohrungen  
with Coolant channels

Halter   Holder			Type	D <sub>1</sub> (h6)	L <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	H <sub>1</sub>	W <sub>1</sub>	K <sub>1</sub>	G <sub>1</sub>	Messerkopf Cutter Ø
HSK125A	-FMH32A	-100	<b>T1</b>	32	100	78	-	25	16.5	8	M16	100
	-FMH40A	-100	<b>T1</b>	42	100	85	-	26	28	8.5	M20	125

- HSK-Kühlmittelrohr im Lieferumfang enthalten
- HSK ohne Bohrung für Handspannung

- HSK-Coolant pipe included in delivery.
- HSK without holes for manual clamping



# HSK25E



DIN 69893

1.0  
7.0

0.005  
3xD

max  
42.000  
min<sup>-1</sup>

Super-  
schlank  
Super slim

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	H		
HSK25E	-ERC11S	-45 <sup>1</sup>	1.0-7.0	16	45	35	ER11	S-11E
		-60	1.0-7.0	16	60	50	ER11	S-11E

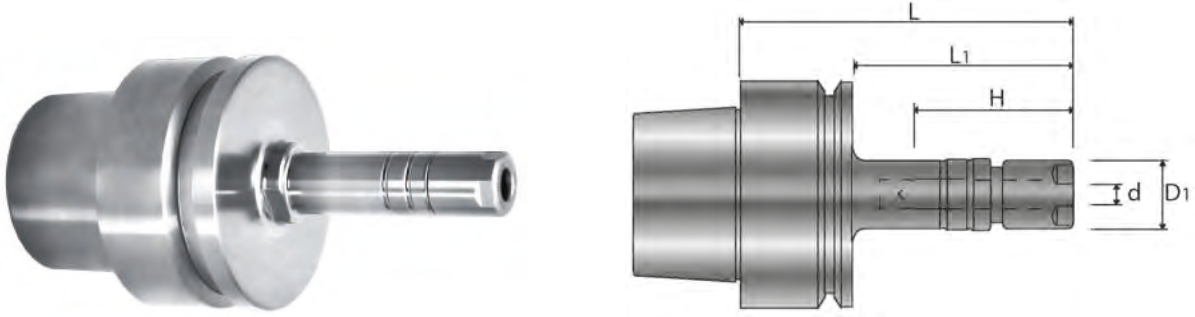
• Spannmutter und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten

<sup>1</sup> Ohne Einstellschraube

• Cap nut and preset screw included in delivery

<sup>1</sup> Without preset screw





# HSK32E



DIN 69893

1.0  
7.0

0.005  
3xD

max  
42.000  
min<sup>-1</sup>

Super-  
schlank  
Super slim

Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	H		
HSK32E	-ERC11S	-45 <sup>1</sup>	1.0-7.0	16	45	25	31	ER11	S-11E
		-60	1.0-7.0	16	60	40	22-27	ER11	S-11E

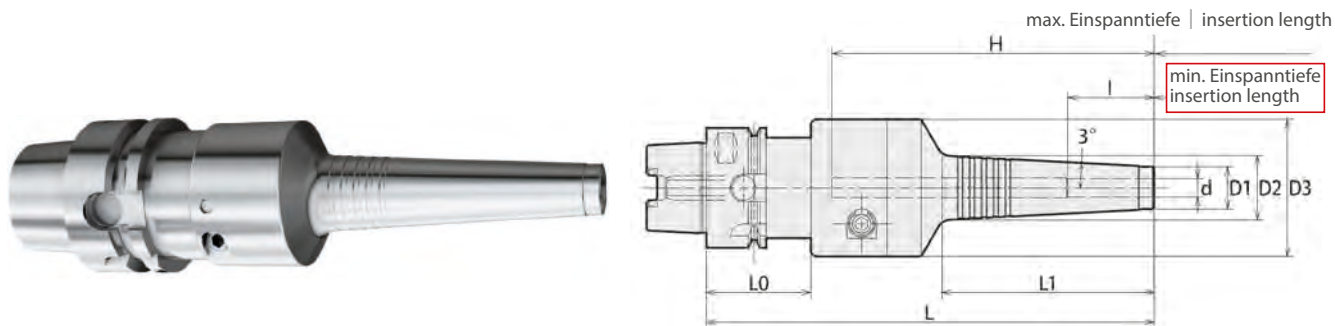
• Spannmutter und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten

<sup>1</sup> Ohne Einstellschraube

• Cap nut and preset screw included in delivery

<sup>1</sup> Without preset screw





# HSK40E

DIN 69893

3.0  
12.0

0.003  
3xD

G2.5  
25.000  
min<sup>-1</sup>

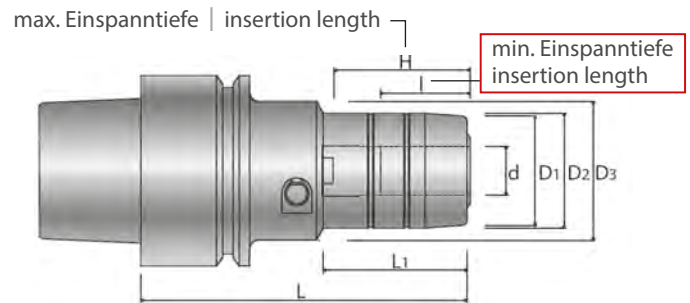


Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>0</sub>	I	H			
HSK40E	-PHC03S	-100	3	11	14,2	46	100	30	35	18	-	-	L-4T
		-145	3	11	18,5	46	145	71	35	18	-	-	L-4T
	-PHC04S	-100	4	11	14,2	46	100	30	35	24	52	-	L-4T
		-145	4	11	18,5	46	145	71	35	24	97	-	L-4T
	-PHC06S	-135	6	13	18,8	46	135	55	35	29	37	-	L-4T
		-150	6	13	20,5	46	150	71	35	29	37	-	L-4T
	-PHC08S	-135	8	15	20,3	46	135	51	35	29	50	-	L-4T
		-150	8	15	22,5	46	150	72	35	29	50	-	L-4T
-PHC10S	-150	10	17	24,5	46	150	72	35	40	50	-	L-4T	
-PHC12S	-150	12	19	26,7	46	150	73	35	40	70	HS12-d	L-4T	

- Schafttoleranz h6
- Mit axialer Längeneinstellung

- Tool shank diameter tolerance must be within h6
- With axial length adjustment





# HSK40E

DIN 69893

3.0  
12.0

0.003  
50

max  
20.000  
min<sup>-1</sup>



Tol.  
h6

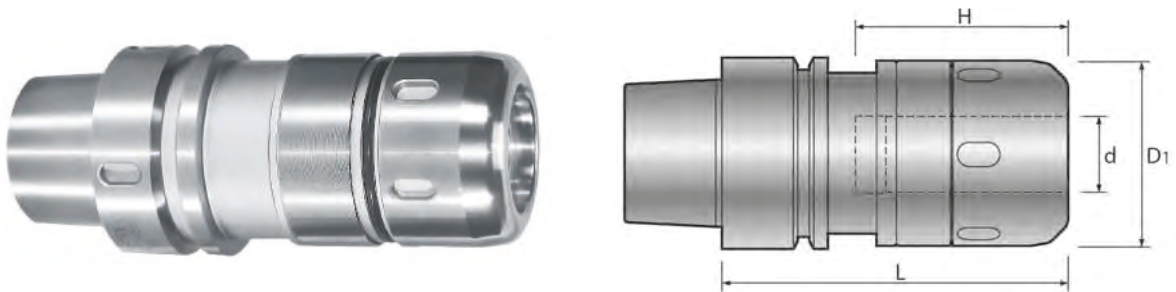


Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H			
HSK40E	-PHC06A	-90	6	24	26	46	90	30	29	34	-	L-4T
	-PHC08A	-90	8	26	28	46	90	30	29	34	-	L-4T
	-PHC10A	-105	10	28	30	52	105	44	40	50	-	L-4T
	-PHC12A	-105	12	30	32	52	105	45	40	50	PHS12-d	L-4T

• Mit axialer Längeneinstellung

• With axial length adjustment





**HSK40E**



DIN 69893

**3.0**  
**25.0**

**0.005**  
**3x D**

**max**  
**20.000**  
**min<sup>-1</sup>**

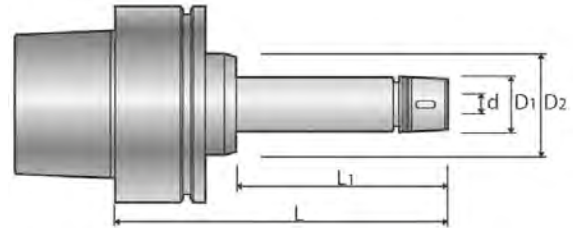
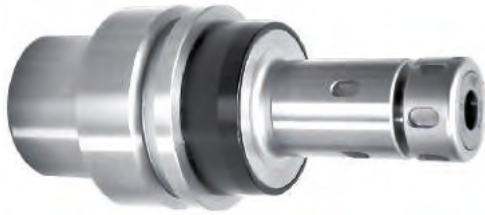


Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	L	H		
HSK40E	-CT16SA	-75	16	45	75	55	MC16-d	HS-1-16
		-90	16	45	90	70	MC16-d	HS-1-16
	-CT20SA	-90	20	52	90	70	MC20-d	HS-2-20
		-105	20	52	105	85	MC20-d	HS-2-20
	-CT25SA	-105	25	61	105	85	MC25-d	HS-2.5-25

• MC-A Spannhülsen nicht einsetzbar

• MC-A Collets cannot be used





# HSK40E



DIN 69893

1.0  
12.0

0.005  
4xD

G2.5  
20.000  
min<sup>-1</sup>



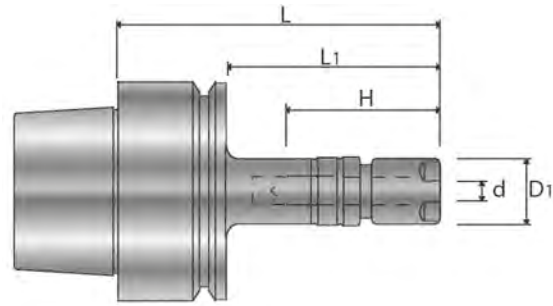
Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>		
HSK40E	-GDC07A	-75	1.0-7.0	23	34	75	40	FDC-07	S-0
		-90	1.0-7.0	23	34	90	55	FDC-07	S-0
		-120	1.0-7.0	23	34	120	85	FDC-07	S-0
	-GDC09A	-75	3.0-9.0	29	34	75	40	FDC-09	S-0
		-90	3.0-9.0	29	34	90	55	FDC-09	S-0
		-120	3.0-9.0	29	34	120	85	FDC-09	S-0
	-GDC12A	-90	3.0-12.0	34	39	90	-	FDC-12	FK-0034
		-120	3.0-12.0	34	39	120	-	FDC-12	FK-0034
		-150	3.0-12.0	34	39	150	-	FDC-12	FK-0034

- Spannmutter im Lieferumfang enthalten
- Einstellschraube optional

- Cap nut included in delivery
- Preset screw optional







# HSK40E

DIN 69893



1.0  
7.0

0.005  
3xD

max  
42.000  
min<sup>-1</sup>

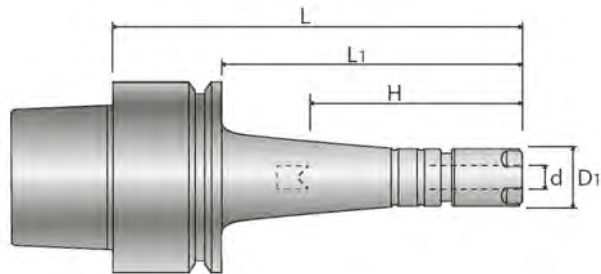
Super-  
schlank  
Super slim

## Form S

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	L	L <sub>2</sub>	H			
HSK40E	-ERC8	-40 <sup>1</sup>	1.0-5.0	12	40	20	26	ER8	S-8E
		-60 <sup>1</sup>	1.0-5.0	12	60	40	34	ER8	S-8E
	-ERC11S	-45	1.0-7.0	16	45	25	31	ER11	S-11E
		-60	1.0-7.0	16	60	40	22-24	ER11	S-11E

• Spannmutter und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten  
<sup>1</sup> Ohne Einstellschraube

• Cap nut and preset screw included in delivery  
<sup>1</sup> Without preset screw



# HSK40E

DIN 69893



1.0  
7.0

0.005  
3xD

max  
30.000  
min<sup>-1</sup>

Super-  
schlank  
Super slim

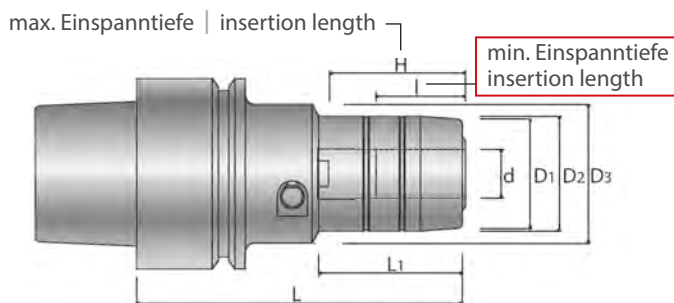
## Form T

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	L	L <sub>2</sub>	H			
HSK40E	-ERC11S	-105T	1.0-7.0	16	105	85	22-45	ER11	S-11E
		-120T	1.0-7.0	16	120	94	22-45	ER11	S-11E

• Spannmutter und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten

• Cap nut and preset screw included in delivery





### HSK50E

DIN 69893

3.0  
20.0



0.003  
50

max  
20.000  
min<sup>-1</sup>



Tol.  
h6

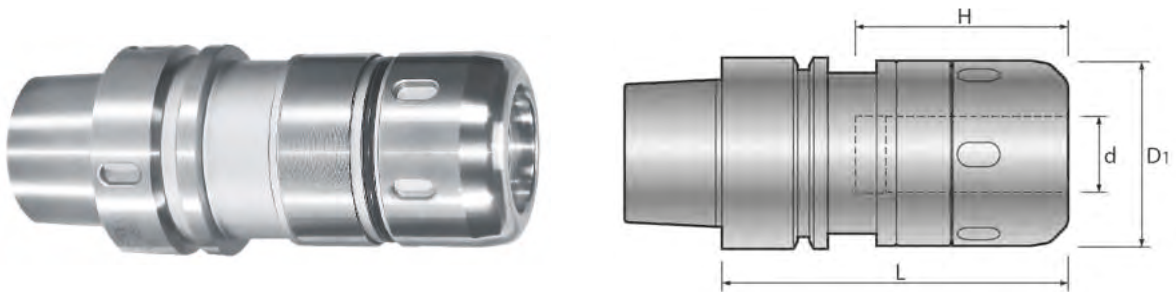


Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H		
HSK50E	-PHC06A	-90	6	24	26	46	90	30	29	34	-	L-4T
	-PHC08A	-90	8	26	28	46	90	30	29	34	-	L-4T
	-PHC10A	-105	10	28	30	52	105	44	40	50	-	L-4T
	-PHC12A	-105	12	30	32	52	105	45	40	50	PHS12-d	L-4T
	-PHC14A	-105	14	34	36	52	105	46	40	50	-	L-4T
	-PHC16A	-105	16	36	38	52	105	46	40	50	-	L-4T
	-PHC20A	-105	20	40	42	46	105	49	40	50	PHS20-d	L-4T

• Mit axialer Längeneinstellung.

• With axial length adjustment.





**HSK50E**



DIN 69893

**3.0**  
**25.0**

**0.005**  
**3x D**

**max**  
**20.000**  
**min<sup>-1</sup>**

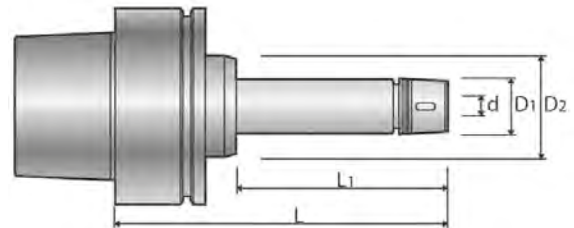


Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	L	H			
HSK50E	-CT16SA	-90	16	45	90	64	MC16-d	HS-1-16
	-CT20SA	-90	20	52	90	64	MC20-d	HS-2-20
		-105	20	52	105	79	MC20-d	HS-2-20
	-CT25SA	-105	25	61	105	79	MC25-d	HS-2.5-25

• MC-A Spannhülsen nicht einsetzbar.

• MC-A Collets cannot be used.





# HSK50E



DIN 69893

1.0  
16.0

0.005  
4xD

G2.5  
20.000  
min<sup>-1</sup>

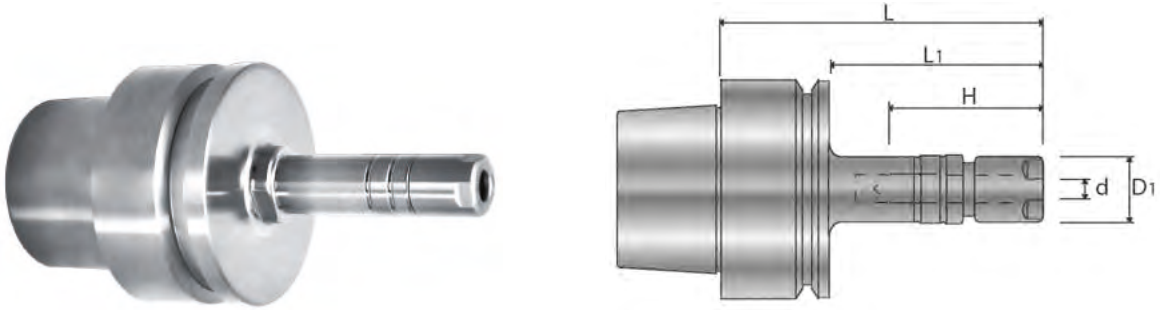


Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>			
HSK50E	-GDC07A	-75	1.0-7.0	23	42	75	34	FDC-07	S-0
		-90	1.0-7.0	23	42	90	49	FDC-07	S-0
		-120	1.0-7.0	23	42	120	79	FDC-07	S-0
	-GDC09A	-75	3.0-9.0	29	42	75	34	FDC-09	S-0
		-90	3.0-9.0	29	42	90	49	FDC-09	S-0
		-120	3.0-9.0	29	42	120	79	FDC-09	S-0
	-GDC12A	-90	3.0-12.0	34	42	90	49	FDC-12	FK-0034
		-120	3.0-12.0	34	42	120	79	FDC-12	FK-0034
		-150	3.0-12.0	34	42	150	109	FDC-12	FK-0034
	-GDC16A	-90	3.0-16.0	38	42	90	49	FDC-16	FK-0034
		-120	3.0-16.0	38	42	120	79	FDC-16	FK-0034
		-150	3.0-16.0	38	42	150	109	FDC-16	FK-0034

- Spannmutter im Lieferumfang enthalten
- Einstellschraube optional

- Cap nut included in delivery
- Preset screw optional





**HSK50E**



DIN 69893

1.0  
7.0

0.005  
3xD

max  
42.000  
min<sup>3</sup>

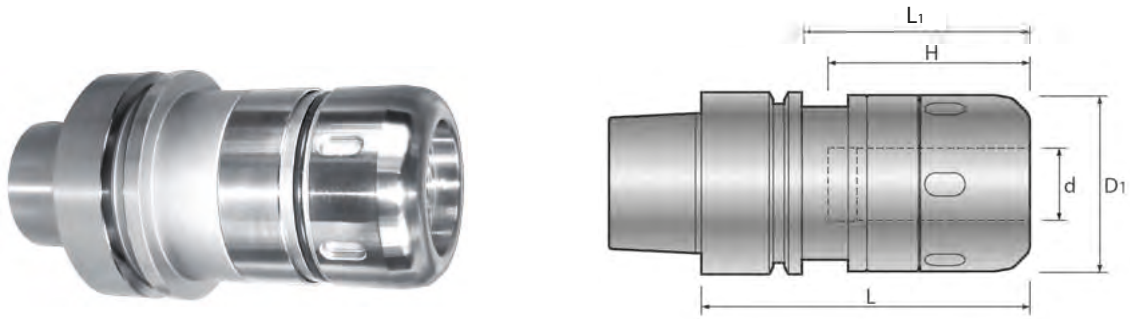
Super-  
schlank  
Super slim

Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	L	L <sub>2</sub>	H		
HSK50E	-ERC11S	-45 <sup>1</sup>	1.0-7.0	16	45	19	28	ER11	S-11E
		-60 <sup>1</sup>	1.0-7.0	16	60	34	22-28	ER11	S-11E
		-75	1.0-7.0	16	75	49	22-39	ER11	S-11E

• Spannmutter und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten  
<sup>1</sup> Ohne Einstellschraube

• Cap nut and preset screw included in delivery  
<sup>1</sup> Without preset screw

  
Zubehör  
Accessories  
Seite | Page  
169



# HSK63F



DIN 69893

3.0  
32.0

0.005  
3x D

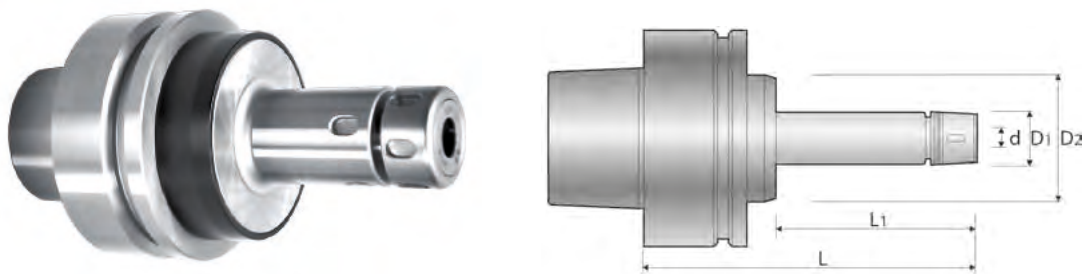
max  
25.000  
min<sup>-1</sup>



Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	H		
HSK63F	-CT20SA	-105	20	52	105	79	75	MC20-d	HS-2-20
	-CT25SA	-105	25	61	105	79	75	MC25-d	HS-2.5-25
	-CT32SA	-105	32	73	105	79	75	MC32-d	HS-3-32

• MC-A Spannhülsen nicht einsetzbar

• MC-A Collets cannot be used





# GDC·A

3.0  
16.0

0.005  
4x D

G2.5  
20.000  
min<sup>-1</sup>



Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>		
HSK63F	-GDC12A	-90	3.0-12.0	34	52	90	49	FDC-12	FK-0034
		-120	3.0-12.0	34	52	120	79	FDC-12	FK-0034
	-GDC16A	-90	3.0-16.0	38	52	90	49	FDC-16	FK-0034
		-120	3.0-16.0	38	52	120	79	FDC-16	FK-0034

• Spannmutter im Lieferumfang enthalten  
• Einstellschraube optional

• Cap nut included in delivery  
• Preset screw optional

HSK80F-Tooling for Makino  
MAG Series available on request



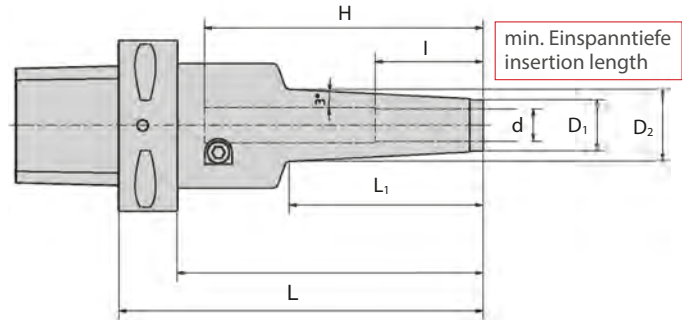
---

# POLYGON

ISO 26623-1



max. Einspanntiefe | insertion length



4.0  
16.0

0.003  
3x D

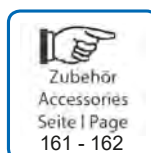
G2.5  
25.000  
min<sup>-1</sup>

Tol.  
h6

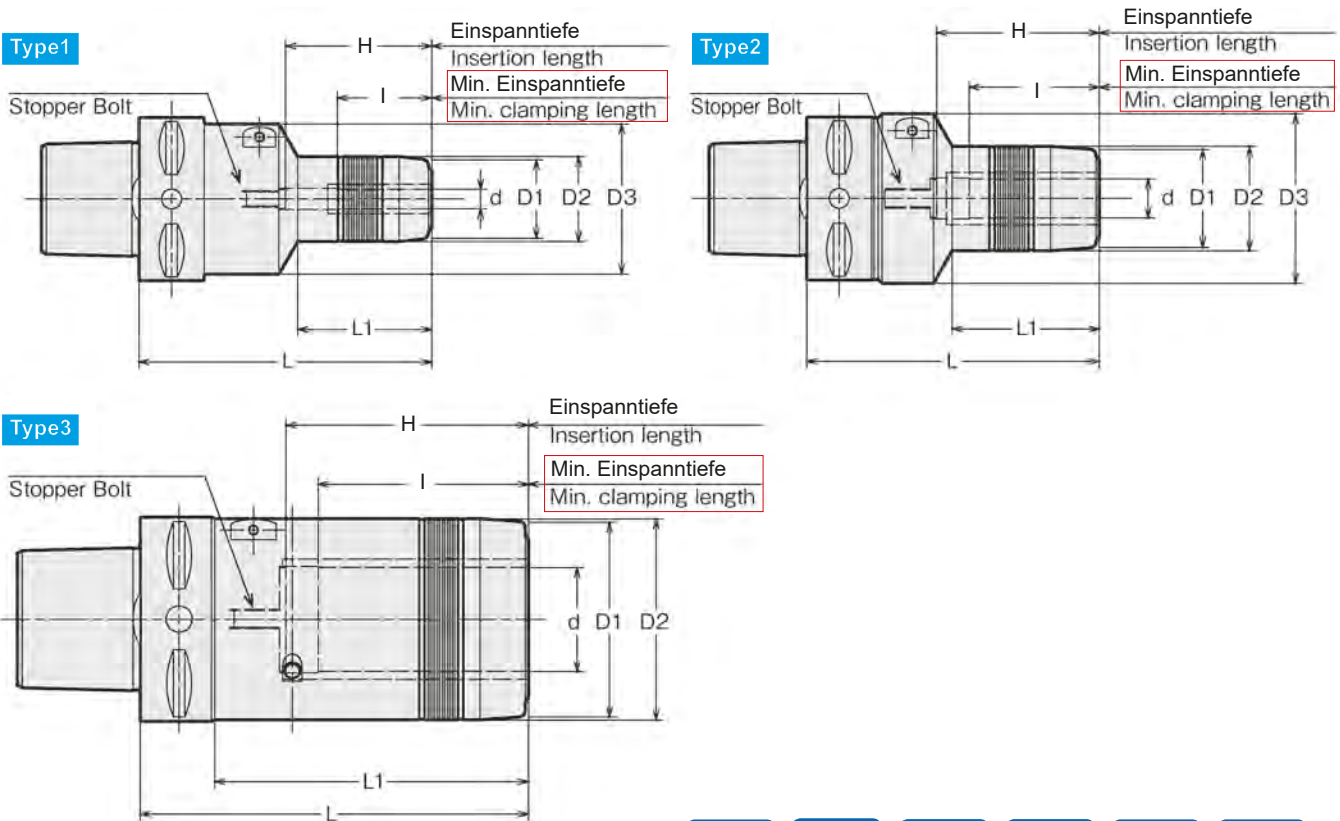
	Halter   Holder	d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H		
C6	-PHC04SA -80	4	11	13	45,8	80	19	24	62	-	L-4T
	-PHC04SA -135	4	11	18,2	45,8	135	71	24	108	-	L-4T
	-PHC06SA -90	6	13	15,7	45,8	90	26	29	63	-	L-4T
	-PHC06SA -135	6	13	20,5	45,8	135	71	29	108	-	L-4T
	-PHC08SA -90	8	15	17,8	45,8	90	27	29	63	-	L-4T
	-PHC08SA -135	8	15	22,6	45,8	135	72	29	108	-	L-4T
	-PHC10SA -105	10	17	21,4	45,8	105	42	40	78	-	L-4T
	-PHC10SA -135	10	17	24,5	45,8	135	72	40	108	-	L-4T
	-PHC12SA -105	12	19	23,5	45,8	105	43	40	78	HS12-d	L-4T
	-PHC12SA -135	12	19	26,7	45,8	135	73	40	108	HS12-d	L-4T
	-PHC16SA -135	16	23	30,5	52,5	135	72	40	90	-	L-4T

• Einstellschraube optional

• Preset screw optional







3.0  
32.0

0.003  
50

max  
20.000  
min<sup>-1</sup>










Tol.  
h6

Halter   Holder		Typ Type	d	L	L1	D1	D2	D3	H	I		
-PHC03A	-55	※1	1	3	55	4	—	24	46	42	18	L-4T
-90	※1	1	3	90	44	—	25	46	49	18		
-PHC04A	-55	※1	1	4	55	9	—	25	46	42	24	
-90	※1	1	4	90	45	—	25	46	49	24		
-PHC06A	-55		1	6	55	11	24	26	46	34	29	
-90		1	6	90	41	24	26	46	45	29		
-PHC07A	-55		1	7	55	11	26	28	46	34	29	
-90		1	7	90	41	26	28	46	45	29		
-PHC08A	-55		1	8	55	11	26	28	46	34	29	
-90		1	8	90	41	26	28	46	45	29		
-PHC09A	-60	※1	1	9	60	19	28	30	46	47	33	
-90		1	9	90	44	28	30	46	50	40		
-PHC10A	-60	※1	1	10	60	19	28	30	46	47	33	
-90		2	10	90	44	28	30	52	50	40		
C5 -PHC11A	-60	※1	1	11	60	17	30	32	46	47	33	
-90		2	11	90	45	30	32	52	50	40		
-PHC12A	-60	※1	1	12	60	17	30	32	46	47	33	
-90		2	12	90	45	30	32	52	50	40		
-PHC13A	-75		1	13	75	17	34	36	46	50	33	
-90		2	13	90	46	34	36	52	50	40		
-PHC14A	-75		1	14	75	17	34	36	46	50	33	
-90		2	14	90	46	34	36	52	50	40		
-PHC15A	-75		1	15	75	18	36	38	46	50	33	
-90		2	15	90	46	36	38	52	50	40		
-PHC16A	-75		1	16	75	18	36	38	46	50	33	
-90		2	16	90	46	36	38	52	50	40		
-PHC20A	-90		1	20	90	49	40	42	46	50	40	
-125		1	20	125	69	40	42	46	70	40		
-PHC25A	-105		2	25	105	59	50	52	62	60	50	

※ ohne Einstellschraube

※ without preset screw

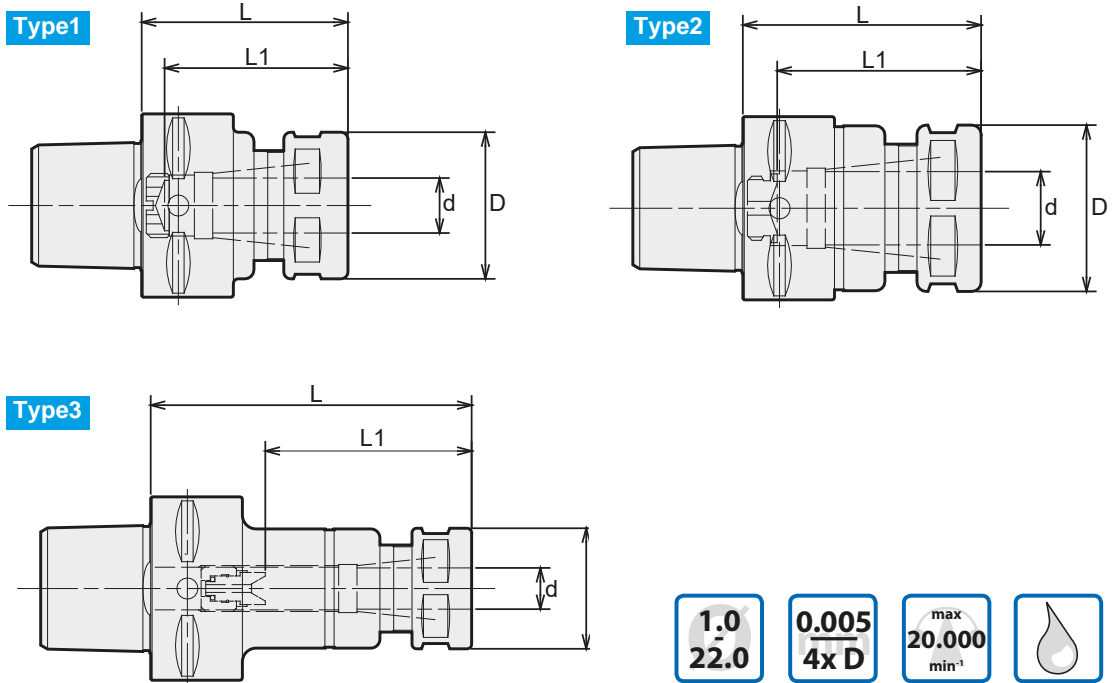




Halter   Holder		Typ Type	d	L	L1	D1	D2	D3	H	I				
C6	-PHC03A -50	*1	1	3	50	4	—	24	46	35	18			
	-90	*1	1	3	90	44	—	25	46	49	18			
	-PHC04A -55	*1	1	4	55	9	—	25	46	40	24			
	-90	*1	1	4	90	45	—	25	46	49	24			
	-PHC06A -60		1	6	60	11	24	26	46	34	29			
	-90		1	6	90	41	24	26	46	45	29			
	-120		1	6	120	41	24	26	46	45	29			
	-PHC07A -60		1	7	60	11	26	28	46	34	29			
	-90		1	7	90	41	26	28	46	45	29			
	-PHC08A -60		1	8	60	11	26	28	46	34	29			
	-90		1	8	90	41	26	28	46	45	29			
	-120		1	8	120	41	26	28	46	45	29			
	-PHC09A -65	*1	1	9	65	19	28	30	46	47	33			
	-90		1	9	90	44	28	30	46	50	40			
	-PHC10A -65	*1	1	10	65	19	28	30	46	47	33			
	-90		1	10	90	44	28	30	52	50	40			
	-120		1	10	120	64	28	30	52	70	40			
	-PHC11A -65	*1	1	11	65	17	30	32	46	47	33			
	-90		1	11	90	45	30	32	52	50	40			
	-PHC12A -65	*1	1	12	65	17	30	32	46	47	33			PHS12-d
	-90		1	12	90	45	30	32	52	50	40			
	-120		1	12	120	65	30	32	52	70	40			
	-PHC13A -75		1	13	75	17	34	36	46	45	33			
	-90		1	13	90	46	34	36	52	50	40			
	-PHC14A -75		1	14	75	17	34	36	46	45	33			
	-90		1	14	90	46	34	36	52	50	40			
	-120		1	14	120	66	34	36	52	70	40			
	-PHC15A -75		1	15	75	18	36	38	46	45	33			
	-90		1	15	90	46	36	38	52	50	40			
	-PHC16A -75		1	16	75	18	36	38	46	45	33			
	-90		1	16	90	46	36	38	52	50	40			
	-120		1	16	120	66	36	38	52	70	40			
-PHC20A -90		1	20	90	49	40	42	46	50	40	PHS20-d			
-120		1	20	120	69	40	42	46	70	40				
-PHC25A -105		1	25	105	59	50	52	62	60	50				
-120		1	25	120	59	50	52	62	80	50				
-PHC32A -120		3	32	120	96	60	62	-	75	65		L-6T		



\* ohne Einstellschraube

\* without preset screw





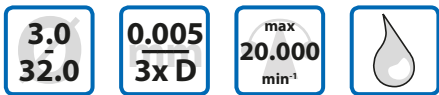
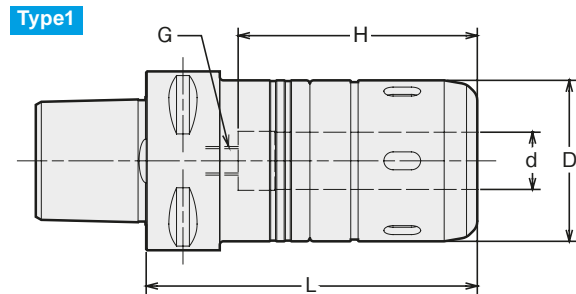
	Halter   Holder		Typ Type	d	L	L1	D		
C3	-HDC07A	-35		1	0.5-7.0	35	24	FDC-07	S-0
		-45		1	0.5-7.0	45	34		
	-HDC09A	-35	*2	1	2.5-9.0	35	29	FDC-09	S-1L
		-45		1	2.5-9.0	45	34		
	-HDC12A	-36	*2	2	2.5-12.0	36	31	FDC-12	S-3L
		-45	*2	2	2.5-12.0	45	37		
-HDC16A	-45	*2	2	3.5-16.0	45	37	FDC-16	S-4L	
C4	-HDC07A	-35	*1	1	0.5-7.0	35	24	FDC-07	S-0
		-45		1	0.5-7.0	45	34		
		-52		3	0.5-7.0	52	22 ~ 29		
		-70		3	0.5-7.0	70	22 ~ 45		
	-HDC09A	-35	*1	1	2.5-9.0	35	24	FDC-09	S-1L
		-45		1	2.5-9.0	45	34		
		-52		1	2.5-9.0	52	41		
		-70		3	2.5-9.0	70	27 ~ 45		
	-HDC12A	-35	*1*2	2	2.5-12.0	35	31	FDC-12	S-3L
		-45	*2	1	2.5-12.0	45	38		
		-52		1	2.5-12.0	52	40		
		-70		3	2.5-12.0	70	33 ~ 45		
	-HDC16A	-38	*1*2	2	3.5-16.0	38	36	FDC-16	S-4L
		-52	*2	2	3.5-16.0	52	44		
-HDC22A	-54	*2	2	3.5-22.0	54	47	FDC-22	S-5L	



Halter   Holder		Typ Type	d	L	L1	D		
C5	-HDC07A -60	1	0.5-7.0	60	47	23	FDC-07	S-0
	-75	3	0.5-7.0	75	22 ~ 37	23		
	-105	3	0.5-7.0	105	22 ~ 45	23		
	-135	3	0.5-7.0	135	22 ~ 45	23		
	-HDC09A -60	1	2.5-9.0	60	47	26	FDC-09	S-1L
	-75	3	2.5-9.0	75	27 ~ 37	26		
	-105	3	2.5-9.0	105	27 ~ 57	26		
	-135	3	2.5-9.0	135	27 ~ 57	26		
	-HDC12A -60	1	2.5-12.0	60	43	32	FDC-12	S-3L
	-75	1	2.5-12.0	75	58	32		
	-105	3	2.5-12.0	105	33 ~ 69	32		
	-135	3	2.5-12.0	135	33 ~ 69	32		
	-HDC16A -60	1	3.5-16.0	60	38	36	FDC-16	S-4L
	-75	1	3.5-16.0	75	53	36		
	-105	3	3.5-16.0	105	38 ~ 73	36		
	-135	3	3.5-16.0	135	38 ~ 82	36		
-150	3	3.5-16.0	150	38 ~ 82	36			
-HDC22A -75	2	3.5-22.0	75	57	46	FDC-22	S-5L	
-105	3	3.5-22.0	105	47 ~ 68	46			
-135	3	3.5-22.0	135	47 ~ 98	46			
-150	3	3.5-22.0	150	47 ~ 103	46			
C6	-HDC07A -60	1	0.5-7.0	60	45	23	FDC-07	S-0
	-75	3	0.5-7.0	75	22 ~ 37	23		
	-105	3	0.5-7.0	105	22 ~ 45	23		
	-135	3	0.5-7.0	135	22 ~ 45	23		
	-HDC09A -60	1	2.5-9.0	60	45	26	FDC-09	S-1L
	-75	3	2.5-9.0	75	27 ~ 37	26		
	-105	3	2.5-9.0	105	27 ~ 57	26		
	-135	3	2.5-9.0	135	27 ~ 57	26		
	-HDC12A -60	1	2.5-12.0	60	45	32	FDC-12	S-3L
	-75	1	2.5-12.0	75	60	32		
	-105	3	2.5-12.0	105	33 ~ 64	32		
	-135	3	2.5-12.0	135	33 ~ 69	32		
	-HDC16A -60	1	3.5-16.0	60	41	36	FDC-16	S-4L
	-75	1	3.5-16.0	75	56	36		
	-105	3	3.5-16.0	105	38 ~ 65	36		
	-135	3	3.5-16.0	135	38 ~ 82	36		
-150	3	3.5-16.0	150	38 ~ 82	36			
-HDC22A -75	2	3.5-22.0	75	56	46	FDC-22	S-5L	
-105	3	3.5-22.0	105	47 ~ 68	46			
-135	3	3.5-22.0	135	47 ~ 98	46			
-150	3	3.5-22.0	150	47 ~ 103	46			

\*1 - nicht für automatischen Wechsel geeignet | cannot be used with ATC

\*2 - nur für Segmentspannung | only for segment clamping



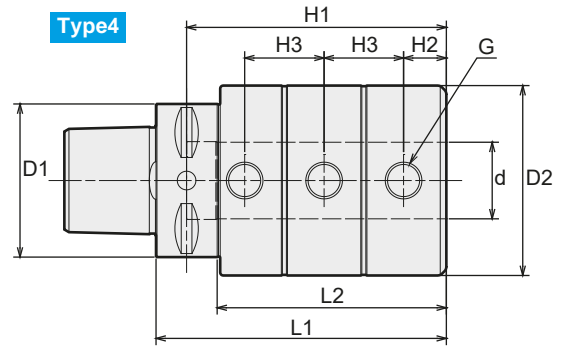
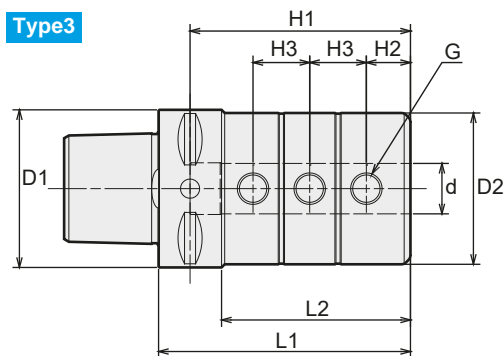
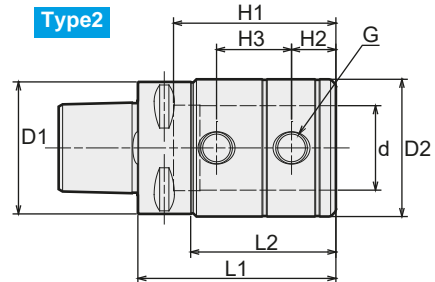
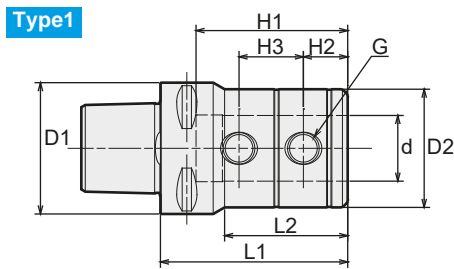


	Halter   Holder			Typ Type	d	D	L	H	G		
C5	-CT16SA	- 70	*1,2	1	16	45	70	63	—	MC	HS-1-16
		- 90		1	16	45	90	65	10	MC	
	-CT20SA	- 75	*1,2	2	20	52	75	65	—	MC	HS-2-20
		- 90	*1,2	2	20	52	90	80	—	MC	
	-CT25SA	- 90	*1,2	2	25	61	90	80	—	MC	HS-2.5-25
-105		*1	2	25	61	105	80	12	MC		
-CT32SA	- 90	*1,2	2	32	73	90	75	—	MC	HS-3-32	
C6	-CT16SA	- 70	*2	1	16	45	70	61	—	MC	HS-1-16
		- 90		1	16	45	90	65	10	MC	
		-105		1	16	45	105	65	10	MC	
		-135		1	16	45	135	65	10	MC	
	-CT20SA	- 75	*1,2	1	20	52	75	60	—	MC	HS-2-20
		- 90	*1,2	1	20	52	90	75	—	MC	
		-105	*1	1	20	52	105	80	12	MC	
		-135		1	20	52	135	80	12	MC	
	-CT25SA	- 80	*1,2	1	25	61	80	65	—	MC	HS-2.5-25
		- 90	*1,2	1	25	61	90	75	—	MC	
		-105	*1	1	25	61	105	80	12	MC	
		-135		1	25	61	135	80	12	MC	
	-CT32SA	- 90	*1,2	2	32	73	90	75	—	MC	HS-3-32
		-105	*1,2	2	32	73	105	90	—	MC	
		-135	*1	2	32	73	135	100	18	MC	

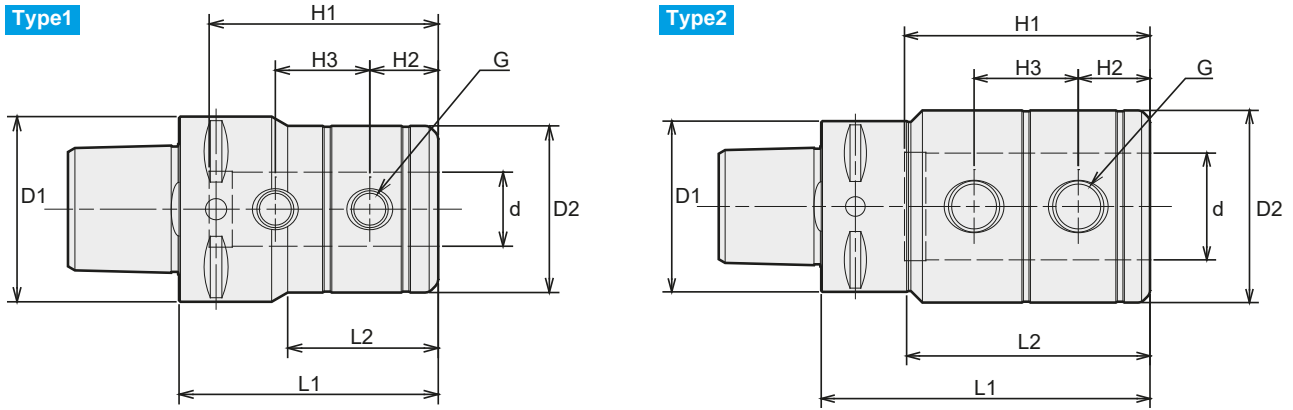
\*1: MC-A Spannhülsen nicht einsetzbar  
\*2: BL-Einstellschraube nicht einsetzbar

\*1: MC-A Collets cannot be used  
\*2: BL-Back-up screw cannot be used

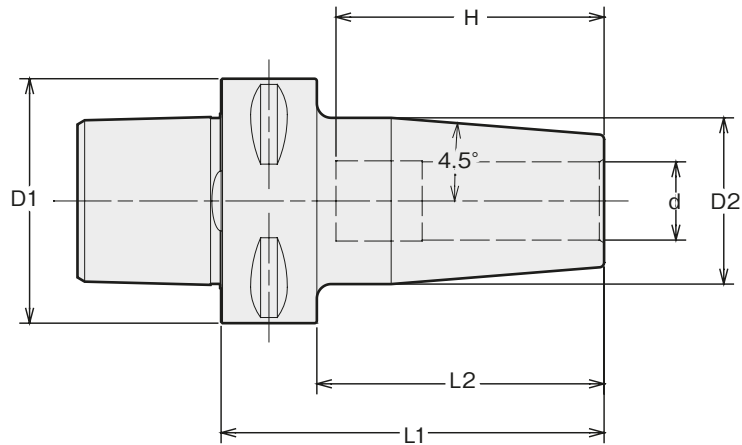




	Halter   Holder	Typ Type	d	L1	(L2)	D1	D2	H1	H2	H3	G
C3	-TSB8 - 35	2	8	35	20	32	36	20	5	10	6
	-TSB10 - 35	2	10	35	20	32	36	20	5	10	6
	-TSB12 - 40	2	12	40	25	32	36	24	6	12	6
C4	-TSB8 - 40	1	8	40	18.8	40	36	20	5	10	6
	-TSB10 - 40	1	10	40	18.8	40	36	20	5	10	6
	-TSB12 - 45	1	12	45	23.8	40	36	24	6	12	6
	-TSB16 - 50	1	16	50	28.8	40	36	32	8	16	8
C5	-TSB8 - 60	1	8	60	40	50	28	40	9	20	8
	-TSB10 - 65	1	10	65	45	50	35	45	9	22	8
	-TSB12 - 70	1	12	70	50	50	42	50	9	22	8
	-TSB16 - 80	3	16	80	60	50	48	70	14	18	10
	-TSB20 - 80	4	20	80	60	50	52	70	14	18	10
	-TSB25 - 95	4	25	95	75	50	62	85	14	26	12
C6	-TSB8 - 65	1	8	65	43	63	28	40	9	20	8
	-TSB10 - 70	1	10	70	48	63	35	45	9	22	8
	-TSB12 - 75	1	12	75	53	63	42	50	9	22	8
	-TSB16 - 85	3	16	85	63	63	48	65	14	18	10
	-TSB20 - 85	3	20	85	63	63	52	70	14	18	10
	-TSB25 - 100	3	25	100	78	63	62	85	14	26	12
	-TSB32 - 115	3	32	115	93	63	62	100	14	30	12
-TSB40 - 130	4	40	130	108	63	68	115	16	36	16	



	Halter   Holder		Typ Type	d	L1	(L2)	D1	D2	H1	H2	H3	G
C3	-TSD16	-56	2	16	56	41	32	36	49.5	14.8	20.4	8
	-TSD20	-60	2	20	60	45	32	40	51.5	14.8	22.4	8
C4	-TSD16	-56	1	16	56	32.5	40	36	49.5	14.8	20.4	8
	-TSD20	-60	1	20	60	60	40	40	51.5	14.8	22.4	8
	-TSD25	-77	2	25	77	57	40	45	57.5	16.8	24.4	12
C5	-TSD16	-60	1	16	60	40	50	36	49	14	18	10
	-TSD20	-60	1	20	60	40	50	40	51	14	18	10
	-TSD25	-70	1	25	70	50	50	45	57	14	26	12
	-TSD32	-75	2	32	75	55	50	52	61	14	30	12
C6	-TSD16	-70	1	16	70	48	63	36	49	14	18	10
	-TSD20	-70	1	20	70	48	63	40	51	14	18	10
	-TSD25	-70	1	25	70	48	63	45	57	14	26	12
	-TSD32	-75	1	32	75	53	63	52	61	14	30	12
	-TSD40	-85	2	40	85	63	63	65	71	16	36	16
	-TSD42	-85	2	42	85	63	63	67	71	16	36	16

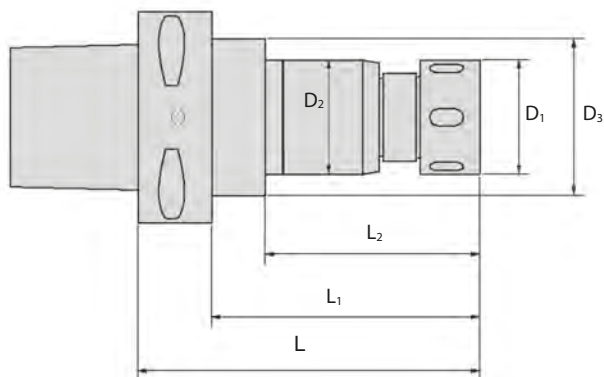


	Halter   Holder		d	D1	D2	L1	L2	H
C5	-SRD6A	- 75	6	50	27	75	55	36
	-SRD8A	- 75	8	50	27	75	55	50
	-SRD10A	- 75	10	50	31	75	55	50
	-SRD12A	- 75	12	50	31	75	55	50
	-SRD14A	- 80	14	50	34	80	60	55
	-SRD16A	- 80	16	50	34	80	60	55
	-SRD18A	- 80	18	50	41	80	60	55
	-SRD20A	- 85	20	50	42	85	65	55
C6	-SRD6A	- 80	6	63	27	80	58	36
	-SRD8A	- 80	8	63	27	80	58	50
	-SRD10A	- 80	10	63	31	80	58	50
	-SRD12A	- 80	12	63	32	80	58	50
	-SRD14A	- 85	14	63	34	85	63	55
	-SRD16A	- 85	16	63	34	85	63	55
	-SRD18A	- 85	18	63	42	85	63	55
	-SRD20A	- 85	20	63	42	85	63	55
	-SRD25A	- 90	25	63	53	90	68	62
	-SRD32A	- 95	32	63	53	95	73	62

- Schafttoleranz h6 | nur VHM-Schäfte
- Wir empfehlen Thermogrip-Induktionsschrumpfgeräte



- Shank tolerance h6 | only carbide tools
- We recommend Thermogrip-Induction Heating Units



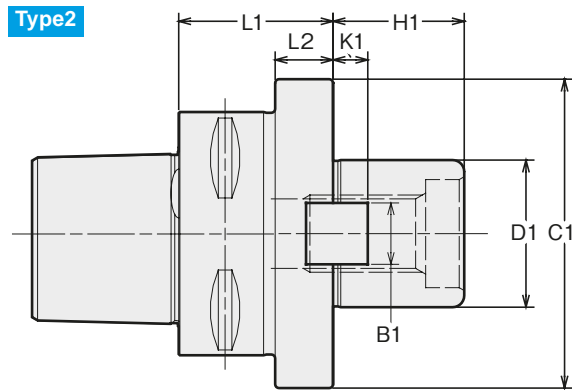
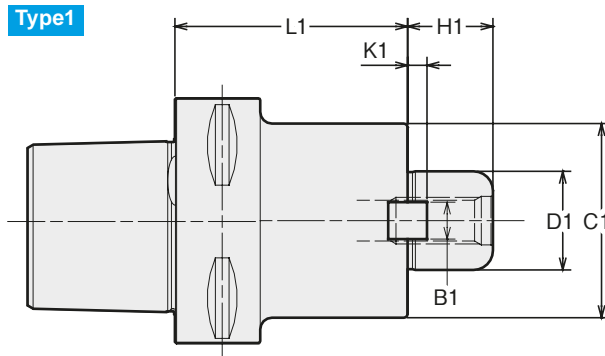


**SFH·S** für ER-GB-Spannzangen  
for ER-GB Collets

**M3**  
**M20**

Halter   Holder		Schneidbereich Tapping range	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>			
C5	-SFH12S	-105	M3-M12	32	34	46,5	105	85	63	ER16-GB	FK-0034
	-SFH18S	-120	M3-M20	42	40	46,5	120	100	78	ER25-GB	HS-1-16
C6	-SFH12S	-105	M3-M12	32	34	46,5	105	83	63	ER16-GB	FK-0034
	-SFH18S	-120	M3-M20	42	40	46,5	120	98	78	ER25-GB	HS-1-16

  
Zubehör  
Accessories  
Seite | Page  
170-172



Halter   Holder	Type	D1	L1	L2	C1	H1	B1	K1	Anzugsschraube Clamp bolt	Messerkopf Cutter dia.
C6 -FMH16A-34 - 60	1	16	60	22	34	17	8	5		
C6 -FMH16A-34 - 90	1	16	90	22	34	17	8	5	MBA-M8	80
C6 -FMH22A-47 - 60	1	22	60	22	47	18	10	5	MBAM10	100
C6 -FMH22A-47 - 90	1	22	90	22	47	18	10	5		
C6 -FMH27A-60 - 60	1	27	60	22	60	20	12	6		
C6 -FMH27A-60 - 90	1	27	90	22	60	20	12	6	MBA-M12	80
C6 -FMH32A-96 - 60	2	32	60	22	96	22	14	7		
C6 -FMH32A-96 - 90	2	32	90	22	96	22	14	7	MBA-M16	100

Anzugsschraube im Lieferumfang enthalten

Clamp bolt is included

---

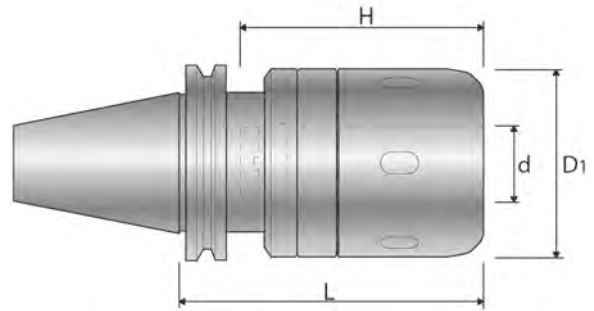
# SK

DIN 69871 | ISO 7388

**SK30** ..... **Seite 091** | Page 091

**SK40** ..... **Seite 093** | Page 093

**SK50** ..... **Seite 108** | Page 108



**SK30**



DIN 69871 | ISO 7388-1

**3.0**  
**20.0**

**0.005**  
**3x D**

**max**  
**20.000**  
**min<sup>-1</sup>**

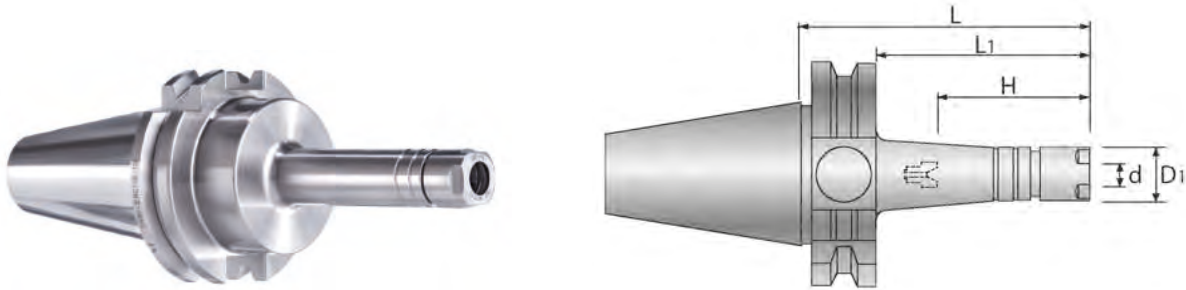
**Form**  
**AD**

Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	L	H		
SK30	-CT16SA	-90	16	45	90	65	MC16-d	HS-1-16
		-105	16	45	105	65	MC16-d	HS-1-16
	-CT20SA	-90	20	52	90	80	MC20-d	HS-2-20
		-105	20	52	105	80	MC20-d	HS-2-20

• Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrungen mit zwei Schrauben M4x5 verschließen (im Lieferumfang enthalten).

• Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed. (incl. in delivery).





**SK30**

1.0  
7.0

0.005  
3xD



max  
20.000  
min<sup>-1</sup>

Form  
AD

Super-  
schlank  
Super slim

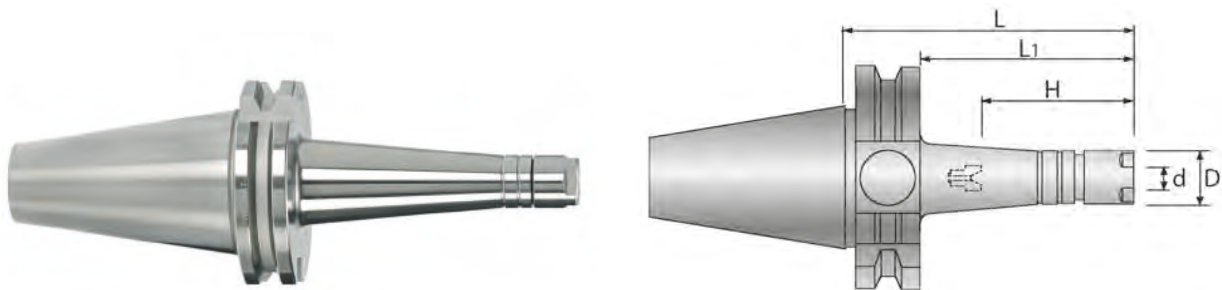
**Form S**

DIN 69871 | ISO 7388-1

Halter   Holder		d	Di	L	L <sub>1</sub>	H		
SK30	-ERC11S	-75	1.0-7.0	16	75	40	ER11	S-11E
		-105	1.0-7.0	16	105	70	ER11	S-11E

• Spannmutter und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten

• Cap nut and preset screw included in delivery



**SK30**

1.0  
7.0

0.005  
3xD



max  
20.000  
min<sup>-1</sup>

Form  
AD

Super-  
schlank  
Super slim

**Form T**

DIN 69871 | ISO 7388-1

Halter   Holder		d	Di	L	L <sub>1</sub>	H		
SK30	-ERC11S	-75T	1.0-7.0	16	75	56	ER11	S-11E
		-105T	1.0-7.0	16	105	86	ER11	S-11E

• Spannmutter und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten

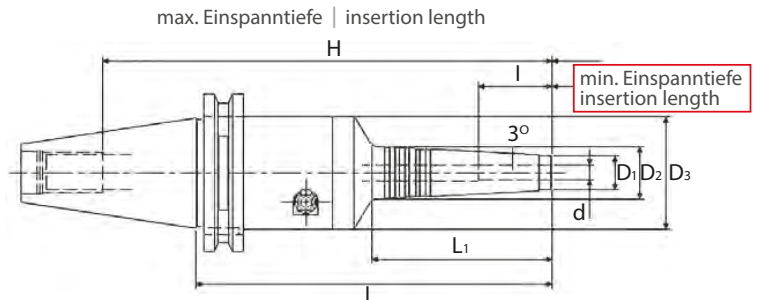
• Cap nut and preset screw included in delivery



# PHC·SA

## Dehnspannfutter superschlank

### Slim Hydro Chuck



**SK40**

**3.0**  
**25.0**

**0.003**  
**3xD**

**G2.5**  
**25.000**  
**min<sup>-1</sup>**

**Form**  
**AD**



DIN 69871 | ISO 7388-1

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>0</sub>	I	H			
SK40	-PHC03SA	-75	3	11	13,0	46	75	19	-	18	(110)	-	L-4T
		-90	3	11	14,2	46	90	30	-	18	(125)	-	L-4T
		-135	3	11	18,5	46	135	71	-	18	(170)	-	L-4T
	-PHC04SA	-75	4	11	13,0	46	75	19	-	24	(110)	-	L-4T
		-90	4	11	14,2	46	90	30	-	24	(125)	-	L-4T
		-135	4	11	18,5	46	135	71	-	24	(170)	-	L-4T
	-PHC06SA	-90	6	13	15,8	46	90	26	-	29	(125)	-	L-4T
		-135	6	13	20,5	46	135	71	-	29	(170)	-	L-4T
		-150	6	13	22,2	46	150	87	-	29	(185)	-	L-4T
		-165	6	13	23,7	46	165	102	-	29	(200)	-	L-4T
	-PHC08SA	-180	6	13	25,4	46	180	118	-	29	(215)	-	L-4T
		-90	8	15	17,9	46	90	27	-	29	(125)	-	L-4T
		-135	8	15	22,6	46	135	72	-	29	(170)	-	L-4T
		-150	8	15	24,2	46	150	87	-	29	(185)	-	L-4T
	-PHC10SA	-165	8	15	25,8	46	165	103	-	29	(200)	-	L-4T
		-180	8	15	27,4	46	180	118	-	29	(215)	-	L-4T
		-90	10	17	20,4	46	90	32	-	40	(125)	-	L-4T
		-135	10	17	24,6	46	135	72	-	40	(170)	-	L-4T
	-PHC12SA	-150	10	17	26,3	46	150	87	-	40	(185)	-	L-4T
		-165	10	17	27,8	46	165	103	-	40	(200)	-	L-4T
		-180	10	17	29,5	46	180	119	-	40	(215)	HS12-d	L-4T
		-90	12	19	22,5	46	90	33	-	40	(125)	HS12-d	L-4T
	-PHC16SA	-135	12	19	26,7	46	135	73	-	40	(170)	HS12-d	L-4T
		-150	12	19	28,3	46	150	88	-	40	(185)	HS12-d	L-4T
		-165	12	19	30,0	46	165	104	-	40	(200)	HS12-d	L-4T
		-180	12	19	31,5	46	180	119	-	40	(215)	HS12-d	L-4T
	-PHC20SA	-135	16	23	30,6	52,5	135	72	35	40	90	-	L-4T
		-165	16	23	33,8	52,5	165	103	35	40	120	-	L-4T
-180		16	23	35,5	52,5	180	119	35	40	135	-	L-4T	
-PHC25SA	-150	20	28	34,7	62	150	63	35	40	85	HS20-d	L-6T	
	-180	20	28	37,8	62	180	93	35	40	115	HS20-d	L-6T	
	-195	20	28	39,5	62	195	109	35	40	130	HS20-d	L-6T	
-PHC25SA	-150	25	37	43,9	62	150	65	35	50	85	-	L-6T	
	-180	25	37	47,1	62	180	96	35	50	115	-	L-6T	
	-195	25	37	48,8	62	195	112	35	50	130	-	L-6T	

- Schafttoleranz h6
- L-T 6kant im Lieferumfang enthalten
- Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrung mit zwei Schrauben M4x5 verschließen. (im Lieferumfang enthalten)
- Längeneinstellschraube optional

- Tool shank diameter tolerance must be within h6
- L-T hex wrench included in delivery
- Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed. (included in delivery)
- length adjustment screw optional

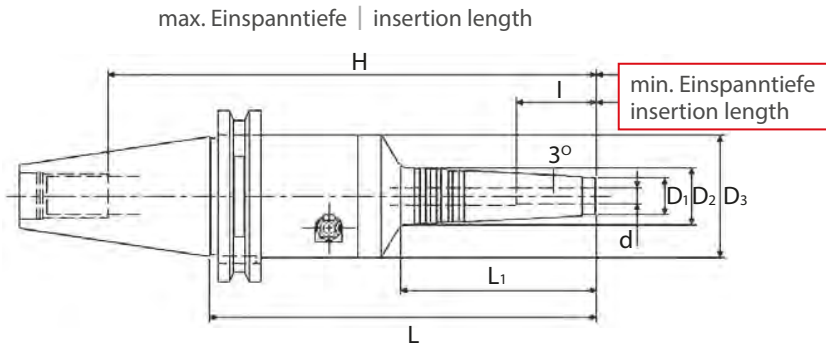


# PHC·SA-C

cool series

mit Kühlmittelnuten

with coolant channels



**SK40**

3.0  
25.0

0.003  
3xD

G2.5  
25.000  
min<sup>-1</sup>

Form  
AD



DIN 69871 | ISO 7388-1

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H		
SK40	-PHC03SA	-90 -C	3	12	15,2	46	90	30	18	(125)	L-4T
		-135 -C	3	12	19,5	46	135	71	18	(170)	L-4T
	-PHC04SA	-90 -C	4	12	15,2	46	90	30	24	(125)	L-4T
		-135 -C	4	12	19,5	46	135	71	24	(170)	L-4T
	-PHC06SA	-90 -C	6	14	16,8	46	90	26	29	(125)	L-4T
		-135 -C	6	14	21,5	46	135	71	29	(170)	L-4T
	-PHC08SA	-90 -C	8	16	18,9	46	90	27	29	(125)	L-4T
		-135 -C	8	16	23,6	46	135	72	29	(170)	L-4T
	-PHC10SA	-90 -C	10	18	21,4	46	90	32	40	(125)	L-4T
		-135 -C	10	18	25,6	46	135	72	40	(170)	L-4T
	-PHC12SA	-90 -C	12	20	23,5	46	90	33	40	(125)	L-4T
		-135 -C	12	20	27,7	46	135	73	40	(170)	L-4T
	-PHC16SA	-135 -C	16	24	31,6	52,5	135	72	40	90	L-4T
		-165 -C	16	24	34,8	52,5	165	103	40	120	L-4T
-PHC20SA	-150 -C	20	29	35,7	62	150	63	40	85	L-6T	
	-195 -C	20	29	40,5	62	195	109	40	130	L-6T	
-PHC25SA	-150 -C	25	38	44,9	62	150	65	50	85	L-6T	
	-195 -C	25	38	49,8	62	195	112	50	130	L-6T	

- Schafttoleranz h6
- L-T 6kant im Lieferumfang enthalten
- Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrung mit zwei Schrauben M4x5 verschließen. (im Lieferumfang enthalten)
- Längeneinstellschraube optional

- Tool shank diameter tolerance must be within h6
- L-T hex wrench included in delivery
- Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed. (included in delivery)
- length adjustment screw optional

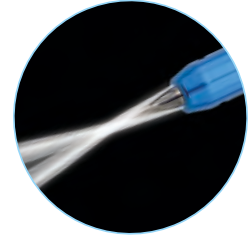
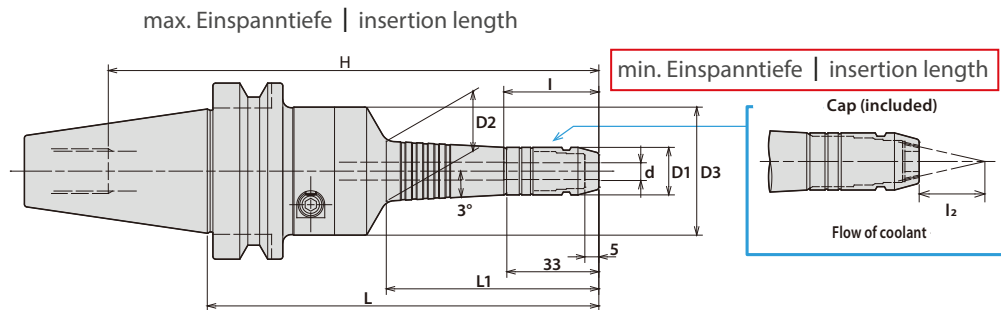


# PHC·SA-NC

cool series

mit *Jet-Cap* Kühlung

with *Jet-Cap* coolant



**SK40**

DIN 69871 | ISO 7388-1


4.0  
12.0

0.003  
3xD

G2.5  
25.000  
min<sup>-1</sup>

Form  
AD



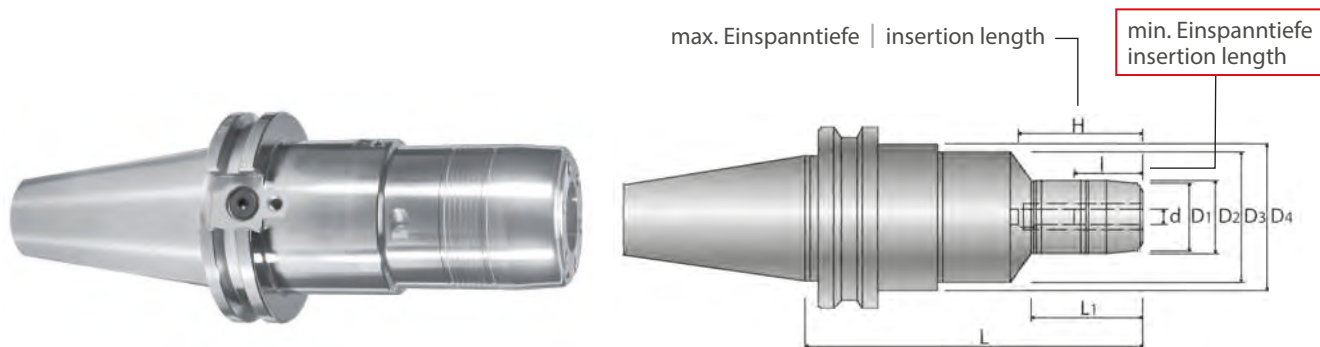
Halter   Holder				d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	H	I	I <sub>2</sub>	
SK40	-PHC04SA	-140	-NC	4	15	19,5	46	140	76	(180)	29	20	L-4T
	-PHC06SA	-140	-NC	6	17	21,5	46	140	76	(180)	34	30	L-4T
	-PHC08SA	-140	-NC	8	19	23,6	46	140	77	(180)	34	40	L-4T
	-PHC10SA	-95	-NC	10	21	21,4	46	95	37	(180)	45	50	L-4T
	-PHC10SA	-140	-NC	10	21	25,6	46	140	77	(180)	45	50	L-4T
	-PHC12SA	-95	-NC	12	23	23,5	46	95	38	(180)	45	60	L-4T
	-PHC12SA	-140	-NC	12	23	27,7	46	140	78	(180)	45	60	L-4T

- Schafttoleranz h6
- L-T 6kant im Lieferumfang enthalten
- Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrung mit zwei Schrauben M4x5 verschließen. (im Lieferumfang enthalten)
- Längeneinstellschraube optional

- Tool shank diameter tolerance must be within h6
- L-T hexwrench included in delivery
- Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed. (included in delivery)
- length adjustment screw optional







**SK40**

**3.0**  
**32.0**

**0.003**  
**50**



max  
**20.000**  
min<sup>-1</sup>

**Form**  
**AD**

**Tol.**  
**h6**



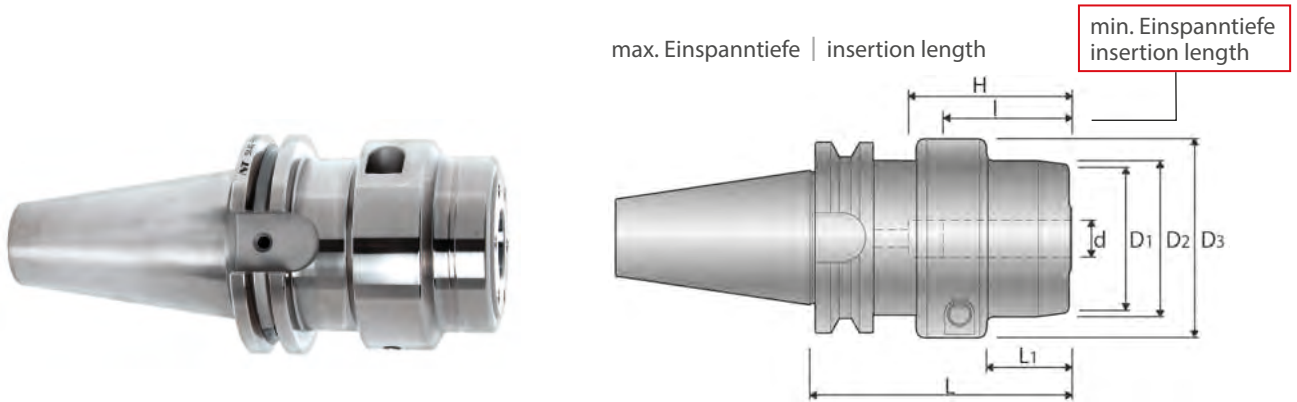
DIN 69871 | ISO 7388-1

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H			
SK40	-PHC03A	-60	3	-	24	46	-	60	20	18	27	-	L-4T
	-PHC04A	-65	4	-	25	46	-	65	25	24	29	-	L-4T
	-PHC06A	-90	6	24	26	46	-	90	30	29	33	-	L-4T
		-120	6	24	26	46	-	120	41	29	43	-	L-4T
	-PHC08A	-90	8	26	28	46	-	90	30	29	33	-	L-4T
		-120	8	26	28	46	-	120	41	29	43	-	L-4T
	-PHC10A	-105	10	28	30	52	50	105	44	40	48	-	L-4T
		-135	10	28	30	52	50	135	64	40	68	-	L-4T
	-PHC12A	-105	12	30	32	52	50	105	45	40	48	PHS12-d	L-4T
		-135	12	30	32	52	50	135	65	40	68	PHS12-d	L-4T
	-PHC14A	-105	14	34	36	52	50	105	46	40	48	-	L-4T
		-135	14	34	36	52	50	135	66	40	68	-	L-4T
	-PHC16A	-105	16	36	38	52	50	105	46	40	48	-	L-4T
		-135	16	36	38	52	50	135	66	40	68	-	L-4T
	-PHC20A	-90	20	40	42	46	-	90	49	40	48	PHS20-d	L-4T
		-135	20	40	42	46	-	135	69	40	68	PHS20-d	L-4T
-PHC25A	-120	25	52	52	62	50	120	59	50	58	-	L-6T	
	-150	25	52	52	62	50	150	79	50	78	-	L-6T	
-PHC32A	-135	32	60	62	62	50	135	100	65	73	-	L-6T	
	-165	32	60	62	62	50	165	130	65	78	-	L-6T	

- Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrungen mit zwei Schrauben M4x5 verschließen (im Lieferumfang enthalten).
- Mit axialer Längeneinstellung

- Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed (incl. in delivery).
- With axial length adjustment





SK40

6.0  
32.0

0.003  
50

max  
20.000  
min<sup>-1</sup>

Form  
AD

Tol.  
h6

**mit erhöhter Spannkraft**  
 with enhanced clamping force

DIN 69871 | ISO 7388-1

Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H		
SK40	-PHC16H	-45	16	42	-	56	45	-	45	70	-	L-4T
		-75	16	-	44	56	75	20	45	85	-	L-4T
	-PHC20H	75	20	-	50	60	75	16	50	80	PHS20H-d	L-4T
		-105	20	48	50	60	105	32	50	110	PHS20H-d	L-4T
	-PHC25H	-75	25	-	60	69	75	17	55	80	-	L-5T
		-105	25	58	60	69	105	35	55	110	-	L-5T
-PHC32H	-105	32	63	65	75	105	47	65	105	PHS32H-d	L-5T	
	-135	32	63	65	75	135	47	65	120	PHS32H-d	L-5T	

• Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrungen mit zwei Schrauben M4x5 verschließen (im Lieferumfang enthalten).

• Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed (incl. in delivery).

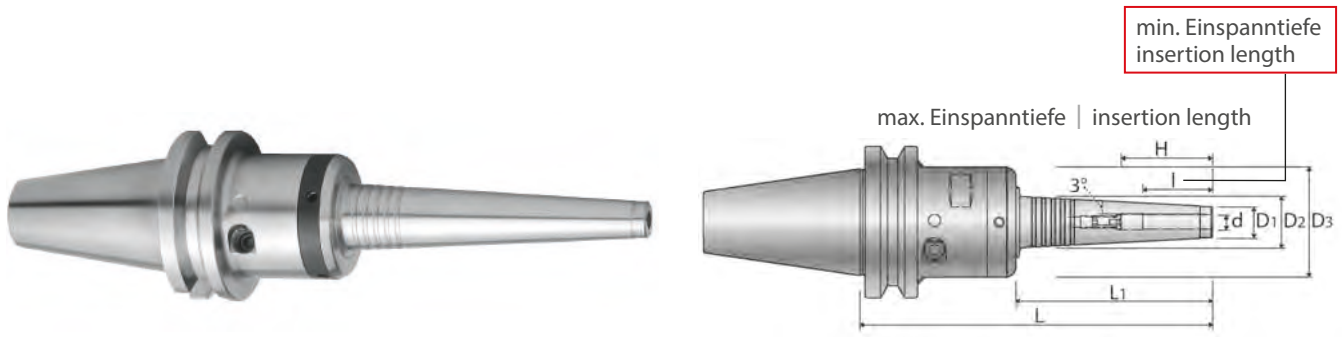


# PHZ·S

R"0" Series

## Dehnspannfutter mit Rundlauf "0"

Slim Hydro Chuck with run-out „0“



**SK40**

DIN 69871 | ISO 7388-1

6.0  
12.0




0-2  
µm

max  
20.000  
min<sup>-1</sup>

Form  
AD

Tol.  
h6

HA  
HB

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H			 *	
SK40	-PHZ06S	-150	6	13	21,5	46	150	82	29	37	-	L-4T	L-3T
		-180	6	13	24,6	46	180	112	29	37	-	L-4T	L-3T
	-PHZ08S	-150	8	15	23,5	46	150	82	29	50	-	L-4T	L-3T
		-180	8	15	26,6	46	180	112	29	50	-	L-4T	L-3T
	-PHZ10S	-150	10	17	25,5	46	150	82	40	50	-	L-4T	L-3T
		-180	10	17	28,2	46	180	112	40	50	-	L-4T	L-3T
-PHZ12S	-150	12	19	27,4	46	150	82	40	70	HS12-d	L-4T	L-3T	
	-180	12	19	28,2	46	180	112	40	70	HS12-d	L-4T	L-3T	

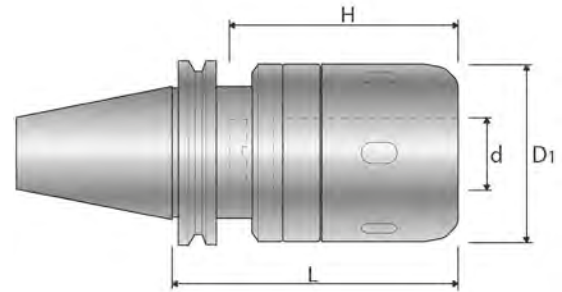
\* 6kant-Schlüssel für Einstellung

- Mit axialer Längeneinstellung
- Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrungen mit zwei Schrauben M4x5 verschließen (im Lieferumfang enthalten).

\* Hex wrench for Rotor ring

- With axial length adjustment
- Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed (incl. in delivery).





# SK40



DIN 69871 | ISO 7388-1

3.0  
32.0

0.005  
3x D

max  
20.000  
min<sup>-1</sup>

Form  
AD

Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	L	H		
SK40	-CT16SA	-90	16	45	90	65	MC16-d	HS-1-16
		-75 <sup>4</sup>	20	52	75	80	MC20-d	HS-2-20
	-CT20SA	-90 <sup>2</sup>	20	52	90	80	MC20-d	HS-2-20
		-105	20	52	105	80	MC20-d	HS-2-20
		-120	20	52	120	80	MC20-d	HS-2-20
	-CT25SA	-105 <sup>2</sup>	25	61	105	80	MC25-d	HS-2.5-25
		-135	25	61	135	80	MC25-d	HS-2.5-25
	-CT32SA	-105 <sup>1,2</sup>	32	73	105	85	MC32-d	HS-3-32
		-120 <sup>1</sup>	32	73	120	85	MC32-d	HS-3-32
		-135	32	73	135	120	MC32-d	HS-3-32

• Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrung mit zwei Schrauben M4x5 verschließen. (im Lieferumfang enthalten)

<sup>1</sup> MC-A Spannhülsen nicht einsetzbar.

<sup>2</sup> Lagerstandard mit Form B

<sup>4</sup> Ohne Freistich nach DIN 69871 vor dem Greiferbund

<sup>4</sup> Nicht einsetzbar auf bestimmten BAZ

• Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed. (included in delivery)

<sup>1</sup> MC-A Collets cannot be used.

<sup>2</sup> Form B Standard


<sup>4</sup> Without undercut (DIN 69871) before flange

<sup>4</sup> Not suitable for certain M/C

## CT·SA-C



mit Peripheriekühlung  
with side-through coolant

Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	L	H		
SK40	-CT20SA	-90-C	20	52	90	80	n.a.	HS-2-20

## CTS·P

mit erhöhter Spannkraft  
with enhanced clamping force

Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	L	H		
SK40	-CT20S	-100P	20	52	100	80	MC20-d	RS-20

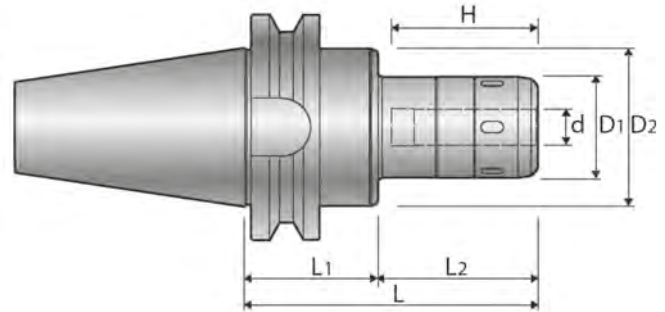


# CTZ·SA

R"0" Series

## Kraftspannfutter mit Rundlauf "0"

Milling Chuck with run-out „0“



**SK40**




DIN 69871 | ISO 7388-1

4.0  
32.0

0-2  
µm

max  
15.000  
min<sup>-1</sup>

Form  
AD

Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	H			
SK40	-CTZ25SA	-135	25	61	74	135	64	71	80	MC25-d	HS-2.5-25	L-6L
		-150	25	61	74	150	64	86	80	MC25-d	HS-2.5-25	L-6L
	-CTZ32SA	-135	32	68	80	135	64	71	120	MC32-d	HS-3-32	L-6L
		-150	32	68	80	150	64	86	120	MC32-d	HS-3-32	L-6L

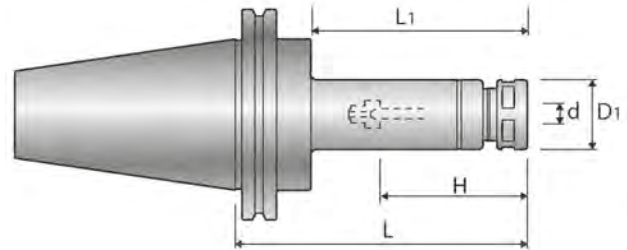
• Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrungen mit zwei Schrauben M4x5 verschließen (im Lieferumfang enthalten).

\* 6kant-Schlüssel für Einstellring

• Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed (incl. in delivery).

\* Hex wrench for Rotor ring





**SK40**



DIN 69871 | ISO 7388-1

**1.0  
22.0**

**0.005  
4xD**

**max  
20.000  
min<sup>-1</sup>**

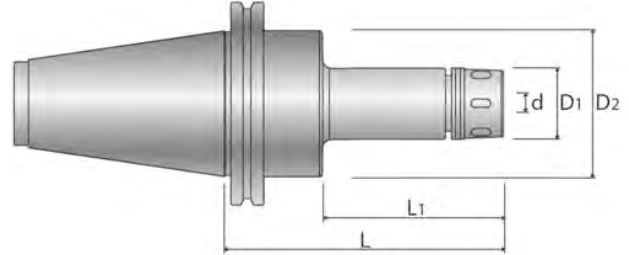
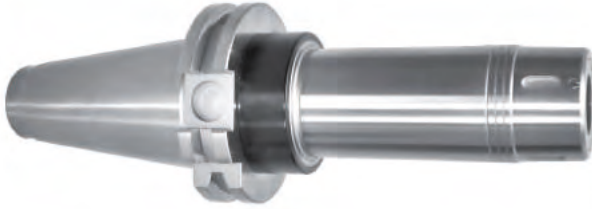
**Form  
AD**

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	L	H	L <sub>1</sub>			
SK40	-HDC07A	-75	1.0-7.0	23	75	22-45	40	FDC-07	S-0
		-90	1.0-7.0	23	90	22-45	55	FDC-07	S-0
		-105	1.0-7.0	23	105	22-45	70	FDC-07	S-0
	-HDC09A	-90	3.0-9.0	26	90	27-57	55	FDC-09	S-1L
		-105	3.0-9.0	26	105	27-57	70	FDC-09	S-1L
		-120	3.0-9.0	26	120	27-57	85	FDC-09	S-1L
		-135	3.0-9.0	26	135	27-57	100	FDC-09	S-1L
		-165	3.0-9.0	26	165	27-57	130	FDC-09	S-1L
	-HDC12A	-90	3.0-12.0	32	90	33-68	55	FDC-12	S-3L
		-105	3.0-12.0	32	105	33-68	70	FDC-12	S-3L
		-120	3.0-12.0	32	120	33-68	85	FDC-12	S-3L
		-135	3.0-12.0	32	135	33-68	100	FDC-12	S-3L
		-195	3.0-12.0	32	195	33-68	160	FDC-12	S-3L
	-HDC16A	-90	4.0-16.0	36	90	38-81	53	FDC-16	S-4L
		-105	4.0-16.0	36	105	38-81	70	FDC-16	S-4L
		-120	4.0-16.0	36	120	38-81	85	FDC-16	S-4L
		-135	4.0-16.0	36	135	38-81	100	FDC-16	S-4L
		-195	4.0-16.0	36	195	38-81	160	FDC-16	S-4L
	-HDC22A	-105	4.0-22.0	46	105	47-103	70	FDC-22	S-5L
		-120	4.0-22.0	46	120	47-103	85	FDC-22	S-5L
-135		4.0-22.0	46	135	47-103	100	FDC-22	S-5L	
-165		4.0-22.0	46	165	47-103	150	FDC-22	S-5L	
-195		4.0-22.0	46	195	47-103	160	FDC-22	S-5L	

- Spannmutter, HSK-Kühlmitteleinrohr und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten
- Mit axialer Längeneinstellung

- Cap nut, HSK-Coolant pipe and preset screw included in delivery
- With axial length adjustment





**SK40**



DIN 69871 | ISO 7388-1

**1.0**  
**22.0**

**0.005**  
**4xD**

**G2.5**  
**20.000**  
**min<sup>-1</sup>**

**Form**  
**AD**

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>			
SK40	-GDC07A	-75	1.0-7.0	23	45	75	55	FDC-07	S-0
		-90	1.0-7.0	23	45	90	56	FDC-07	S-0
		-120	1.0-7.0	23	45	120	85	FDC-07	S-0
	-GDC09A	-90	3.0-9.0	29	45	90	55	FDC-09	S-0
		-120	3.0-9.0	29	45	120	85	FDC-09	S-0
	-GDC12A	-90	3.0-12.0	34	45	90	55	FDC-12	FK-0034
		-120	3.0-12.0	34	45	120	85	FDC-12	FK-0034
	-GDC16A	-90	3.0-16.0	38	45	90	55	FDC-16	FK-0034
		-120	3.0-16.0	38	45	120	85	FDC-16	FK-0034
	-GDC22A	-90	4.0-22.0	49	45	90	55	FDC-22	FK-0045
-105		4.0-22.0	49	45	105	70	FDC-22	FK-0045	
-135		4.0-22.0	49	45	135	100	FDC-22	FK-0045	

- Spannmutter im Lieferumfang enthalten
- Einstellschraube optional

- Cap nut included in delivery
- Preset screw optional

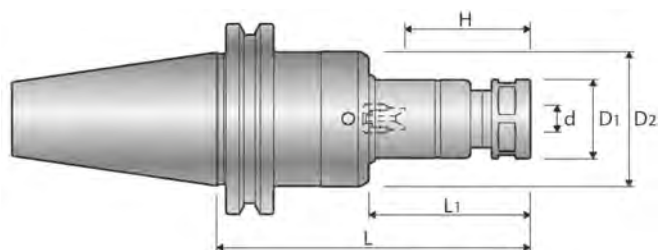


# HDZ·A

R"0" Series

## Spannzangenfutter mit Rundlauf „0“

Collet Chuck with run-out „0“



**SK40**

DIN 69871 | ISO 7388-1




1.0  
22.0

0-2  
µm

max  
20.000  
min<sup>-1</sup>

**Form  
AD**

**FDC-Spannzangen**  
for FDC-Collets

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	H				
SK40	-HDZ07	-75	1.0-7.0	23	41	75	20	20-45	FDC-07	S-0	L-3T
		-90	1.0-7.0	23	41	90	39	20-45	FDC-07	S-0	L-3T
		-105	1.0-7.0	23	41	105	54	20-45	FDC-07	S-0	L-3T
	-HDZ09	-90	3.0-9.0	26	45	90	39	27-42	FDC-09	S-1L	L-3T
		-105	3.0-9.0	26	45	105	54	27-57	FDC-09	S-1L	L-3T
		-120	3.0-9.0	26	45	120	69	27-57	FDC-09	S-1L	L-3T
		-135	3.0-9.0	26	45	135	84	27-57	FDC-09	S-1L	L-3T
		-165	3.0-9.0	26	45	165	114	27-57	FDC-09	S-1L	L-3T
	-HDZ12	-90	3.0-12.0	32	56	90	26	33-68	FDC-12	S-3L	L-4T
		-105	3.0-12.0	32	56	105	45	33-68	FDC-12	S-3L	L-4T
		-120	3.0-12.0	32	56	120	60	33-68	FDC-12	S-3L	L-4T
		-135	3.0-12.0	32	56	135	75	33-68	FDC-12	S-3L	L-4T
		-165	3.0-12.0	32	56	165	105	33-68	FDC-12	S-3L	L-4T
	-HDZ16	-90	3.0-16.0	36	62	90	26	38-81	FDC-16	S-4L	L-4T
		-105	3.0-16.0	36	62	105	45	38-81	FDC-16	S-4L	L-4T
		-120	3.0-16.0	36	62	120	60	38-81	FDC-16	S-4L	L-4T
		-135	3.0-16.0	36	62	135	75	38-81	FDC-16	S-4L	L-4T
		-165	3.0-16.0	36	62	165	105	38-81	FDC-16	S-4L	L-4T
	-HDZ22A	-90	4.0-22.0	46	69	90	31	47-103	FDC-22	S-5L	L-5T
		-120	4.0-22.0	46	69	120	46	47-103	FDC-22	S-5L	L-5T
-135		4.0-22.0	46	69	135	61	47-103	FDC-22	S-5L	L-5T	
-165		4.0-22.0	46	69	165	91	47-103	FDC-22	S-5L	L-5T	
-195		4.0-22.0	46	69	195	121	47-103	FDC-22	S-5L	L-5T	

- Spannmutter und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten
- Mit axialer Längeneinstellung

- Cap nut and preset screw included in delivery
- With axial length adjustment



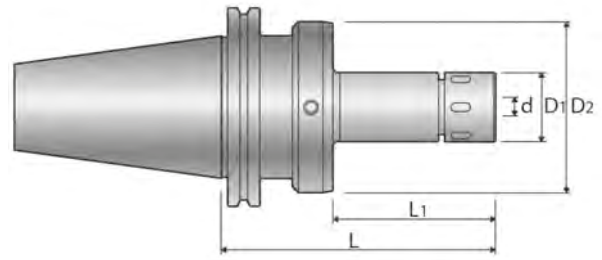


# ERZ

## Spannzangenfutter mit Rundlauf „0“

Collet Chuck with run-out „0“

R"0" Series



**SK40**

DIN 69871 | ISO 7388-1




1.0  
20.0

0-2  
µm

max  
20.000  
min<sup>-1</sup>

Form  
AD

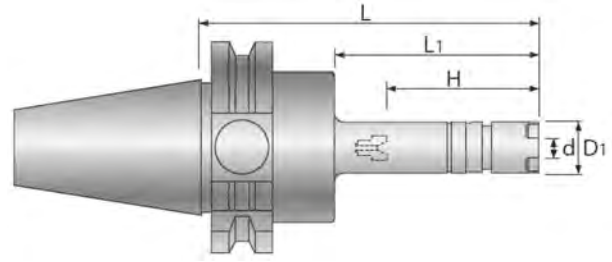
ER-Spannzangen  
ER-Collets

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>				
SK40	-ERZ16	-120	1.0-10.0	32	56	120	60 (73)	ER16	FK-0034	L-4T
	-ERZ32	-120	2.0-20.0	50	76	120	56 (46)	ER32	HS-2-20	L-5T

• Spannmutter und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten

• Cap nut preset screw included in delivery





**SK40**

DIN 69871 | ISO 7388-1

1.0  
7.0



0.005  
3xD

max  
20.000  
min<sup>-1</sup>

Form  
AD

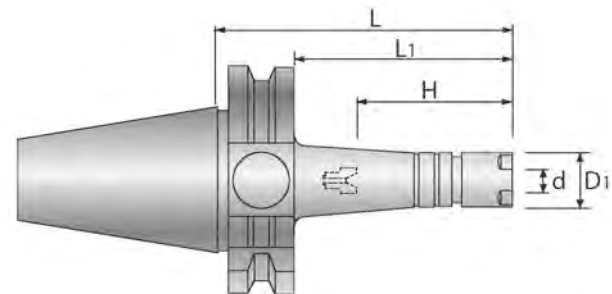
Super-  
schlank  
Super slim

**Form S**

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	H			
SK40	-ERC8	-75 <sup>1</sup>	1.0-5.0	12	75	40	33	ER8	S-8E
		-105 <sup>1</sup>	1.0-5.0	12	105	70	33	ER8	S-8E
	-ERC11S	-75	1.0-7.0	16	75	40	22-42	ER11	S-11E
		-105	1.0-7.0	16	105	70	22-42	ER11	S-11E
		-135	1.0-7.0	16	135	100	22-42	ER11	S-11E

• Spannmutter und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten  
<sup>1</sup> Ohne Einstellschraube

• Cap nut and preset screw included in delivery  
<sup>1</sup> Without preset screw



**SK40**

DIN 69871 | ISO 7388-1

1.0  
7.0



0.005  
3xD

max  
20.000  
min<sup>-1</sup>

Form  
AD

Super-  
schlank  
Super slim

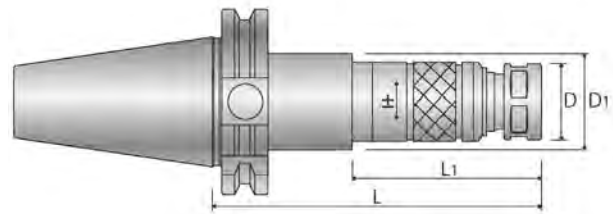
**Form T**

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	H			
SK40	-ERC8	-105T <sup>1</sup>	1.0-5.0	12	105	86	34(19-31)	ER8	S-8E
		-135T <sup>1</sup>	1.0-5.0	12	135	116	34(19-31)	ER8	S-8E
	-ERC11S	-75T	1.0-7.0	16	75	56	22-45	ER11	S-11E
		-105T	1.0-7.0	16	105	86	22-45	ER11	S-11E
		-135T	1.0-7.0	16	135	116	22-45	ER11	S-11E

• Spannmutter und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten  
<sup>1</sup> Ohne Einstellschraube

• Cap nut and preset screw included in delivery  
<sup>1</sup> Without preset screw







## SK40

DIN 69871 | ISO 7388-1

SFH

mit easy-Längeneinstellung  
with easy-length adjustment

M3  
M20

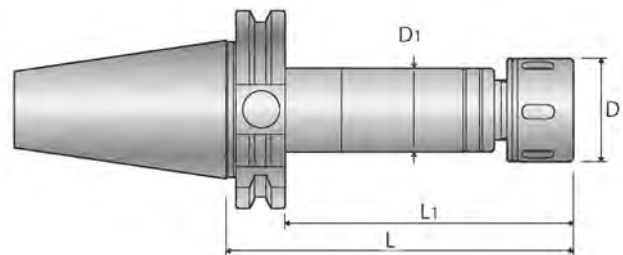
SK40	Halter   Holder		Schneidbereich Tapping range	D	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>		
	-SFH12	-105	M3-M8	26	34	105	55	FSC-09	S-1L
-SFH18	-125	M5-M20	36	40	125	68	FSC-16	S-4L	

• Spannmutter im Lieferumfang enthalten.

• Cap nut included in delivery.

Im Bestellformular bitte Steigung des Gewindewerkzeugs angeben

When ordering please specify pitch of tap





## SFH-S

SFH-S

für ER-GB-Spannzangen  
for ER-GB Collets

M2  
M20

SK40	Halter   Holder		Schneidbereich Tapping range	D	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>		
	-SFH12S	-80	M2-M12	32	34	80	61	ER16-GB	FK-0034
-SFH18S	-105	M3-M20	42	40	105	86	ER25-GB	HS-1-16	

• Spannmutter im Lieferumfang enthalten

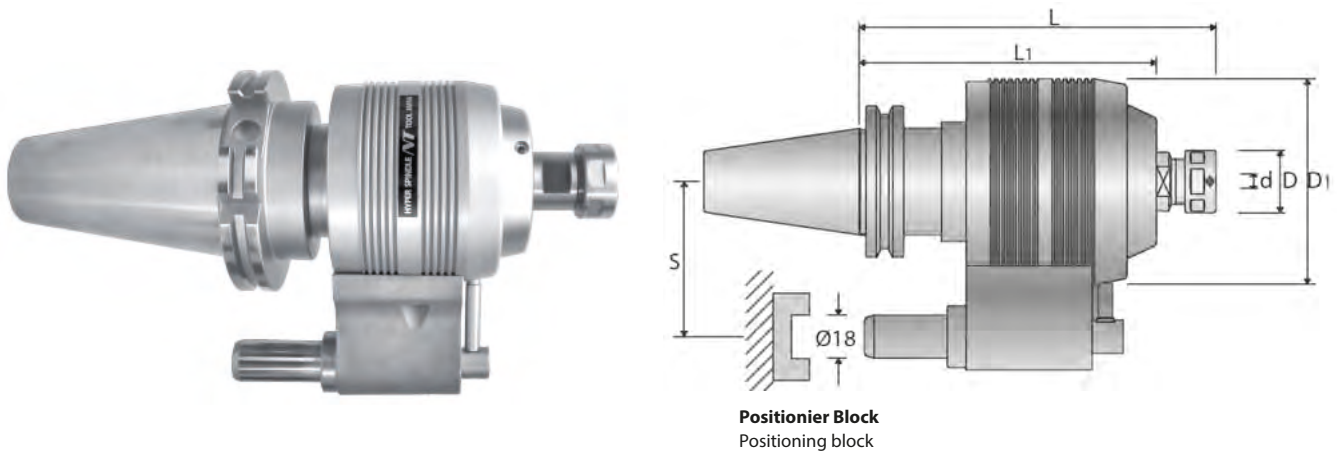
• Cap nut included in delivery



# HP-H

## Präzisions-Schnelllaufspindel

### Precision Hyper Spindle



# SK40



DIN 69871 | ISO 7388-1

1.0  
12.0

0.01  
100

Übersetzung  
1:5  
Gear ratio

max  
30.000  
min<sup>-1</sup>

Halter   Holder		d	D	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	S	Übersetzung Gear ratio	max. Drehzahl max. speed rpm			
SK40	-HP07H	-150-3	1.0-7.0	23	86	150	125	65	1:5	30.000 <sup>1</sup> 25.000 <sup>2</sup>	FDC-07	S-0
		-180-3	1.0-7.0	23	86	180	125	65	1:5		FDC-07	S-0
	-HP09H	-150-3	3.0-9.0	26	86	150	125	65	1:5		FDC-09	S-1L
		-180-3	3.0-9.0	26	86	180	125	65	1:5		FDC-09	S-1L
	-HP12H	-165-3	3.0-12.0	32	86	165	125	65	1:5		FDC-12	S-3L
		-180-3	3.0-12.0	32	86	180	125	65	1:5		FDC-12	S-3L

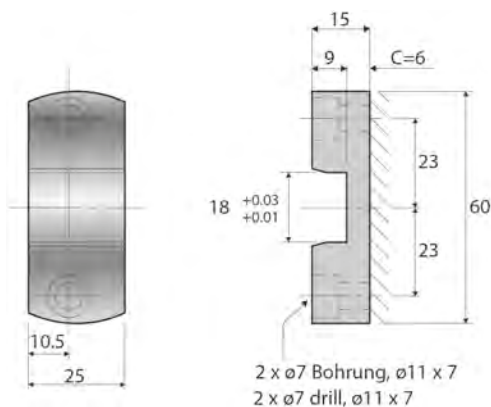
<sup>1</sup> Max. Drehzahl 20% /Std.

<sup>2</sup> Max. Drehzahl 80% /Std.

<sup>1</sup> Max. rotation speed 20% /h

<sup>2</sup> Max. rotation speed 80% /h

## Bsp. Positionierblock<sup>1)</sup> e.g. positioning block<sup>1)</sup>



<sup>1)</sup> abhängig vom Maschinentyp

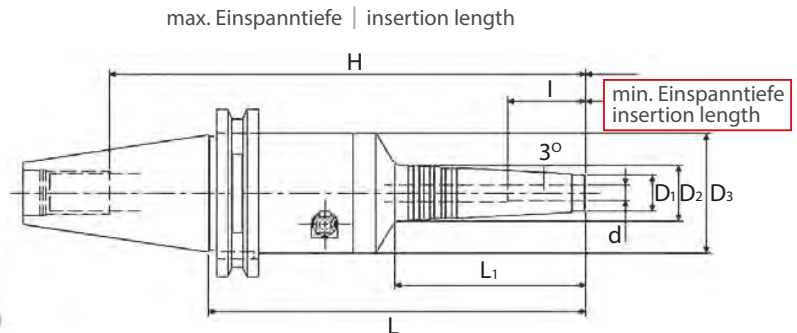
<sup>1)</sup> depends on machine

HP07   09   12	Positionierkolben   Plunger				
	No.1	No.2	No.3 <sup>3</sup>	No.4	No.5
A min (mm)	+15.1	+6.1	-2.9	-3.0	-12.0
A max (mm)	+15.1	+6.1	-2.9	-3.0	-12.0

<sup>3</sup> Ab Werk liefern wir Positionierkolben No.3

<sup>3</sup> We deliver plunger No.3 ex stock





**SK50**

6.0  
25.0

0.003  
3xD

G2.5  
25.000  
min<sup>-1</sup>

Form  
AD



DIN 69871 | ISO 7388-1

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H			
SK50	-PHC06SA	-105	6	13	15,8	46	105	26	29	161	-	L-4T
		-150	6	13	20,5	46	150	71	29	206	-	L-4T
		-165	6	13	22,2	46	165	87	29	221	-	L-4T
		-180	6	13	23,7	46	180	102	29	236	-	L-4T
	-PHC08SA	-195	6	13	25,4	46	195	118	29	251	-	L-4T
		-105	8	15	17,8	46	105	27	29	160	-	L-4T
		-150	8	15	22,5	46	150	72	29	205	-	L-4T
		-165	8	15	24,1	46	165	87	29	220	-	L-4T
	-PHC10SA	-180	8	15	25,8	46	180	103	29	235	-	L-4T
		-195	8	15	27,4	46	195	118	29	250	-	L-4T
		-150	10	17	24,6	46	150	72	40	205	-	L-4T
		-165	10	17	26,1	46	165	87	40	220	-	L-4T
	-PHC12SA	-180	10	17	27,8	46	180	103	40	235	-	L-4T
		-195	10	17	29,5	46	195	119	40	250	-	L-4T
		-150	12	19	26,7	46	150	73	40	205	HS12-d	L-4T
		-165	12	19	28,2	46	165	88	40	220	HS12-d	L-4T
	-PHC16SA	-180	12	19	29,9	46	180	104	40	235	HS12-d	L-4T
		-195	12	19	31,5	46	195	119	40	250	HS12-d	L-4T
		-150	16	23	30,5	52,5	150	72	40	90	-	L-4T
		-180	16	23	33,8	52,5	180	103	40	120	-	L-4T
	-PHC20SA	-195	16	23	34,6	52,5	195	119	40	135	-	L-4T
		-150	20	28	34,6	62	150	63	40	85	HS20-d	L-6T
		-180	20	28	37,7	62	180	93	40	115	HS20-d	L-6T
	-PHC25SA	-195	20	28	39,4	62	195	109	40	130	HS20-d	L-6T
-150		25	37	43,6	62	150	65	50	85	-	L-6T	
-180		25	37	47,1	62	180	96	50	115	-	L-6T	
		-195	25	37	48,7	62	195	112	50	-	L-6T	

- Schafttoleranz h6
- L-T 6kant im Lieferumfang enthalten
- Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrung mit zwei Schrauben M4x5 verschließen. (im Lieferumfang enthalten)
- Längeneinstellschraube optional

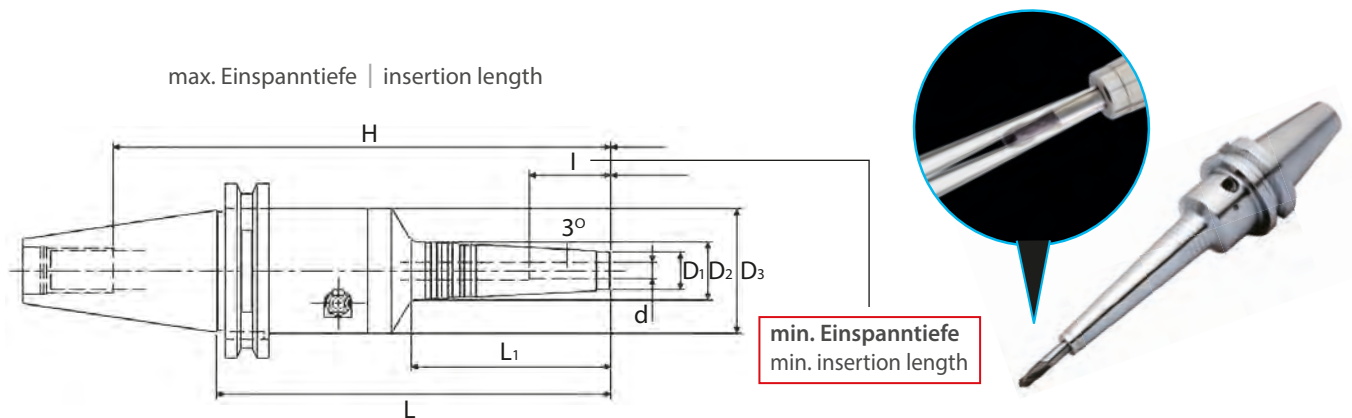
- Tool shank diameter tolerance must be within h6
- L-T hex wrench included in delivery
- Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed. (included in delivery)
- length adjustment screw optional



# PHC·SA-C

cool series

mit Kühlmittelnuten  
with coolant channels



**SK50**

6.0  
25.0

0.003  
3xD

G2.5  
25.000  
min<sup>-1</sup>

Form  
AD



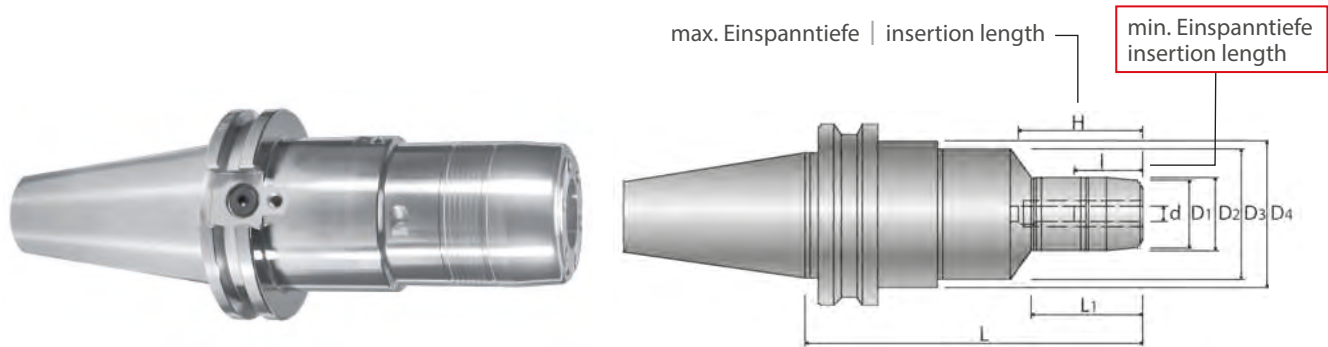
DIN 69871 | ISO 7388-1

Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H	
SK50	-PHC06SA	-150 -C	6	13	20,5	46	150	71	29	206	L-4T
		-195 -C	6	13	25,4	46	195	118	29	251	L-4T
	-PHC08SA	-150 -C	8	15	22,5	46	150	72	29	205	L-4T
		-195 -C	8	15	27,4	46	195	118	29	250	L-4T
	-PHC10SA	-150 -C	10	17	24,6	46	150	72	40	205	L-4T
		-195 -C	10	17	29,5	46	195	119	40	250	L-4T
	-PHC12SA	-150 -C	12	19	26,7	46	150	73	40	205	L-4T
		-195 -C	12	19	31,5	46	195	119	40	250	L-4T
	-PHC16SA	-150 -C	16	23	30,5	52,5	150	72	40	90	L-4T
		-195 -C	16	23	34,6	52,5	195	119	40	135	L-4T
	-PHC20SA	-150 -C	20	28	34,6	62	150	63	40	85	L-6T
		-195 -C	20	28	39,4	62	195	109	40	130	L-6T
	-PHC25SA	-150 -C	25	37	39,6	62	150	65	50	85	L-6T
		-195 -C	25	37	48,7	62	195	112	50	130	L-6T

- Schafttoleranz h6
- L-T 6kant im Lieferumfang enthalten
- Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrung mit zwei Schrauben M4x5 verschließen. (im Lieferumfang enthalten)
- Längeneinstellschraube optional

- Tool shank diameter tolerance must be within h6
- L-T hex wrench included in delivery
- Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed. (included in delivery)
- length adjustment screw optional





**SK50**

DIN 69871 | ISO 7388-1

**3.0**  
-  
**32.0**



**0.003**  
-  
**50**

max  
15.000  
min<sup>-1</sup>

**Form**  
**AD**

**Tol.**  
**h6**

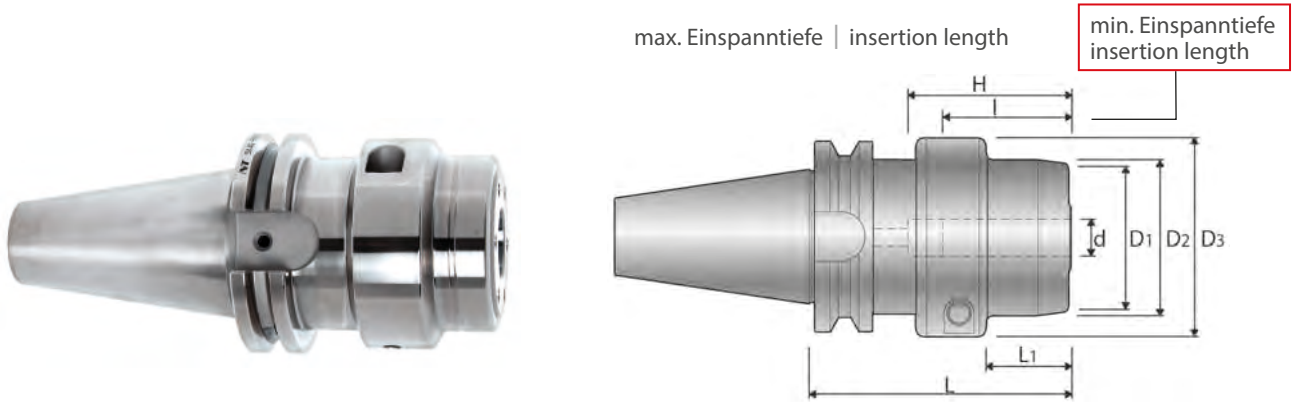


Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	L	L <sub>1</sub>	l	H		
SK50	-PHC20A	-105	20	40	42	46	80	105	70	40	50	PHS20-d	L-4T
	-PHC32A	-120	32	60	62	-	-	120	100	65	80	-	L-6T

- Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrungen mit zwei Schrauben M4x5 verschließen (im Lieferumfang enthalten).
- Mit axialer Längeneinstellung

- Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed (incl. in delivery).
- With axial length adjustment





**SK50**

6.0  
32.0

0.003  
50

max  
15.000  
min<sup>-1</sup>

Form  
AD

Tol.  
h6



mit erhöhter Spannkraft  
with enhanced clamping force

DIN 69871 | ISO 7388-1

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H			
SK50	-PHC16H	-75	16	42	44	56	75	27	45	75	-	L-4T
		-105	16	42	44	56	105	27	45	105	-	L-4T
	-PHC20H	75	20	48	50	60	75	32	50	80	PHS20H-d	L-4T
		-105	20	48	50	60	105	32	50	110	PHS20H-d	L-4T
	-PHC25H	-75	25	58	60	69	75	35	55	80	-	L-5T
		-105	25	58	60	69	105	35	55	110	-	L-5T
		-135	25	58	60	69	135	35	55	110	-	L-5T
	-PHC32H	-75	32	63	65	75	75	23	65	90	PHS32H-d	L-5T
		-105	32	63	65	75	105	47	65	120	PHS32H-d	L-5T
		-135	32	63	65	75	135	47	65	120	PHS32H-d	L-5T

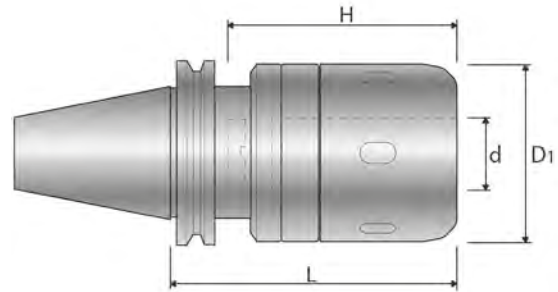
• Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrungen mit zwei Schrauben M4x5 verschließen (im Lieferumfang enthalten).

• Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed (incl. in delivery).

Zubehör  
Accessories  
Seite | Page  
163







**SK50**



DIN 69871 | ISO 7388-1

**3.0  
42.0**

**0.005  
3x D**

**max  
15.000  
min<sup>-1</sup>**

**Form  
AD**

Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	L	H		
SK50	-CT16SA	-90	16	45	90	65	MC16-d	HS-1-16
		-105 <sup>1</sup>	16	45	105	65	MC16-d	HS-1-16
		-135	16	45	135	65	MC16-d	HS-1-16
	-CT20SA	-90	20	52	90	80	MC20-d	HS-2-20
		-105 <sup>1</sup>	20	52	105	80	MC20-d	HS-2-20
		-135	20	52	135	80	MC20-d	HS-2-20
		-165	20	52	165	80	MC20-d	HS-2-20
		-200	20	52	200	80	MC20-d	HS-2-20
		-250	20	52	250	80	MC20-d	HS-2-20
		-300	20	52	300	80	MC20-d	HS-2-20
	-CT25SA	-105 <sup>1</sup>	25	61	105	80	MC25-d	HS-2.5-25
		-135	25	61	135	80	MC25-d	HS-2.5-25
		-165	25	61	165	80	MC25-d	HS-2.5-25
		-200	25	61	200	80	MC25-d	HS-2.5-25
		-250	25	61	250	80	MC25-d	HS-2.5-25
	-CT32SA	-300	25	61	300	80	MC25-d	HS-2.5-25
		-95	32	73	95	120	MC32-d	HS-3-32
		-105 <sup>1</sup>	32	73	105	120	MC32-d	HS-3-32
		-120	32	73	120	120	MC32-d	HS-3-32
		-135	32	73	135	120	MC32-d	HS-3-32
		-150	32	73	150	120	MC32-d	HS-3-32
		-165	32	73	165	120	MC32-d	HS-3-32
		-200	32	73	200	120	MC32-d	HS-3-32
	-CT42SA	-250	32	73	250	120	MC32-d	HS-3-32
		-300	32	73	300	120	MC32-d	HS-3-32
		-105	42	88	105	120	MC42-d	HS-4-42
		-150	42	88	150	120	MC42-d	HS-4-42

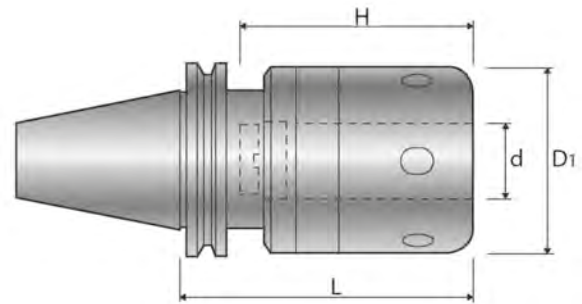
• Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrung mit zwei Schrauben M4x5 verschließen. (im Lieferumfang enthalten)

<sup>1</sup> Lagerstandard mit Form B

• Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed. (included in delivery)

<sup>1</sup> Form B Standard





**SK50**

DIN 69871 | ISO 7388-1



**4.0**  
**32.0**

**0.005**  
**3x D**

**max**  
**15.000**  
**min<sup>-1</sup>**

**Form**  
**AD**

**mit erhöhter Spannkraft**  
with enhanced clamping force

Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	L	H		
SK50	-CT32S	-115P	32	73	115	120	MC32-d	RS-32

• Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrungen mit zwei Schrauben M4x5 verschließen (im Lieferumfang enthalten).

• Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed. (incl. in delivery).

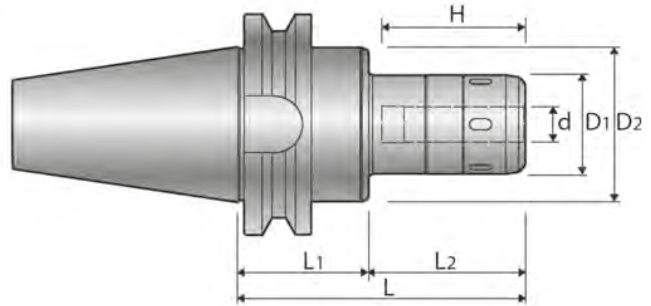


# CTZ·SA

R"0" Series

## Kraftspannfutter mit Rundlauf „0“

Milling Chuck with run-out „0“



**SK50**




DIN 69871 | ISO 7388-1

4.0  
42.0

0-2  
µm

max  
10.000  
min<sup>-1</sup>

Form  
AD

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	H				
SK50	-CTZ25SA	-135	25	61	74	135	64	71	80	MC25-d	HS-2.5-25	L-6L
		-150	25	61	74	150	64	86	80	MC25-d	HS-2.5-25	L-6L
	-CTZ32SA	-135	32	68	80	135	64	71	120	MC32-d	HS-3-32	L-6L
		-150	32	68	80	150	64	86	120	MC32-d	HS-3-32	L-6L
	-CTZ42SA	-135	42	88	99	135	66	69	120	MC42-d	HS-4-42	L-6L
		-150	42	88	99	150	66	84	120	MC42-d	HS-4-42	L-6L

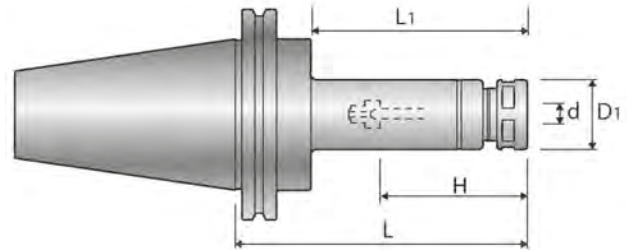
• Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrungen mit zwei Schrauben M4x5 verschließen (im Lieferumfang enthalten).

\* 6kant-Schlüssel für Einstellring

• Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed (incl. in delivery).

\* Hex wrench for Rotor ring





**SK50**



DIN 69871 | ISO 7388-1

**3.0**  
**22.0**

**0.005**  
**4xD**

**max**  
**20.000**  
**min<sup>-1</sup>**

**Form**  
**AD**

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	L	H	L <sub>1</sub>			
SK50	-HDC12A	-90	3.0-12.0	32	90	33-68	55	FDC-12	S-3L
		-105	3.0-12.0	32	105	33-68	70	FDC-12	S-3L
		-120	3.0-12.0	32	120	33-68	85	FDC-12	S-3L
		-135	3.0-12.0	32	135	33-68	100	FDC-12	S-3L
		-165	3.0-12.0	32	165	33-68	130	FDC-12	S-3L
		-195	3.0-12.0	32	195	33-68	160	FDC-12	S-3L
		-225	3.0-12.0	32	225	33-68	190	FDC-12	S-3L
	-255	3.0-12.0	32	255	33-68	220	FDC-12	S-3L	
	-HDC16A	-90	4.0-16.0	36	90	38-81	55	FDC-16	S-4L
		-105	4.0-16.0	36	105	38-81	70	FDC-16	S-4L
		-120	4.0-16.0	36	120	38-81	85	FDC-16	S-4L
		-135	4.0-16.0	36	135	38-81	100	FDC-16	S-4L
		-165	4.0-16.0	36	165	38-81	130	FDC-16	S-4L
		-195	4.0-16.0	36	195	38-81	160	FDC-16	S-4L
		-225	4.0-16.0	36	225	38-81	190	FDC-16	S-4L
	-255	4.0-16.0	36	255	38-81	220	FDC-16	S-4L	
	-HDC22A	-105	4.0-22.0	46	105	47-103	70	FDC-22	S-5L
		-120	4.0-22.0	46	120	47-103	85	FDC-22	S-5L
		-135	4.0-22.0	46	135	47-103	100	FDC-22	S-5L
		-165	4.0-22.0	46	165	47-103	130	FDC-22	S-5L
		-195	4.0-22.0	46	195	47-103	160	FDC-22	S-5L
-225		4.0-22.0	46	225	47-103	190	FDC-22	S-5L	
-255		4.0-22.0	46	255	47-103	220	FDC-22	S-5L	

- Spannmutter und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten
- Mit axialer Längeneinstellung

- Cap nut and preset screw included in delivery
- With axial length adjustment

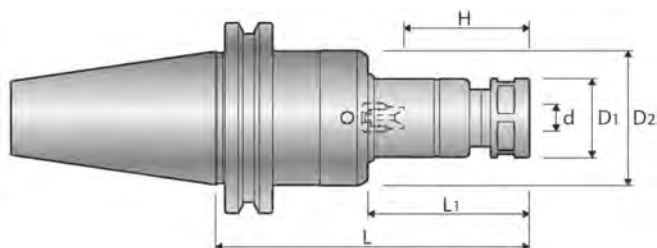


# HDZ·A

R"0" Series

## Spannzangenfutter mit Rundlauf „0“

Collet Chuck with run-out „0“



**SK50**

DIN 69871 | ISO 7388-1

3.0  
22.0

0-2  
µm

max  
15.000  
min<sup>-1</sup>

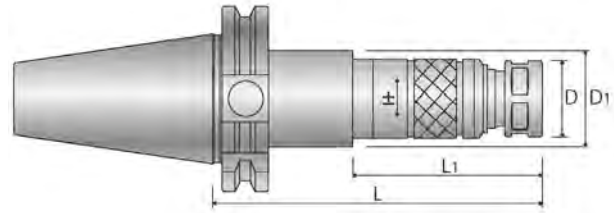
Form  
AD

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	H				
SK50	-HDZ12A	-90	3.0-12.0	32	56	90	26	33-68	FDC-12	S-3L	L-4T
		-105	3.0-12.0	32	56	105	45	33-68	FDC-12	S-3L	L-4T
		-120	3.0-12.0	32	56	120	60	33-68	FDC-12	S-3L	L-4T
		-135	3.0-12.0	32	56	135	75	33-68	FDC-12	S-3L	L-4T
		-165	3.0-12.0	32	56	165	105	33-68	FDC-12	S-3L	L-4T
		-195	3.0-12.0	32	56	195	135	33-68	FDC-12	S-3L	L-4T
		-225	3.0-12.0	32	56	225	135	33-68	FDC-12	S-3L	L-4T
		-255	3.0-12.0	32	56	255	135	33-68	FDC-12	S-3L	L-4T
	-HDZ16A	-90	3.0-16.0	36	62	90	26	38-81	FDC-16	S-4L	L-4T
		-105	3.0-16.0	36	62	105	45	38-81	FDC-16	S-4L	L-4T
		-120	3.0-16.0	36	62	120	60	38-81	FDC-16	S-4L	L-4T
		-135	3.0-16.0	36	62	135	75	38-81	FDC-16	S-4L	L-4T
		-165	3.0-16.0	36	62	165	105	38-81	FDC-16	S-4L	L-4T
		-195	3.0-16.0	36	62	195	135	38-81	FDC-16	S-4L	L-4T
		-225	3.0-16.0	36	62	225	135	38-81	FDC-16	S-4L	L-4T
		-255	3.0-16.0	36	62	255	135	38-81	FDC-16	S-4L	L-4T
	-HDZ22A	-105	4.0-22.0	46	76	105	31	47-100	FDC-22	S-5L	L-5T
		-120	4.0-22.0	46	76	120	46	47-100	FDC-22	S-5L	L-5T
		-135	4.0-22.0	46	76	135	61	47-100	FDC-22	S-5L	L-5T
		-165	4.0-22.0	46	76	165	91	47-100	FDC-22	S-5L	L-5T
		-195	4.0-22.0	46	76	195	121	47-100	FDC-22	S-5L	L-5T
		-225	4.0-22.0	46	76	225	121	47-100	FDC-22	S-5L	L-5T
		-255	4.0-22.0	46	76	255	121	47-100	FDC-22	S-5L	L-5T

- Spannmutter und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten
- Mit axialer Längeneinstellung

- Cap nut and preset screw included in delivery
- With axial length adjustment







### SK50

DIN 69871 | ISO 7388-1

SFH

mit easy-Längeneinstellung  
with easy-length adjustment

M5  
M20

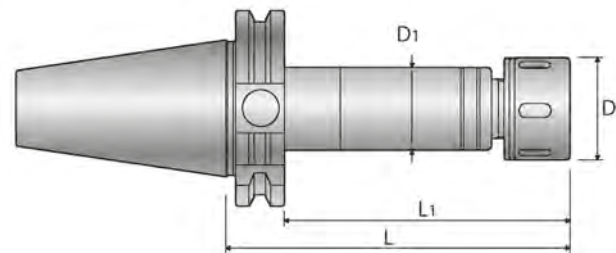
Halter   Holder		Schneidbereich Tapping range	D	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>			
SK50	-SFH18	-125	M5-M20	36	40	125	68	FSC-16	S-4L
		-135	M5-M20	36	40	135	78	FSC-16	S-4L
		-150	M5-M20	36	40	150	93	FSC-16	S-4L

• Spannmutter im Lieferumfang enthalten

• Cap nut included in delivery

Im Bestellformular bitte Steigung des Gewindewerkzeugs angeben

When ordering please specify pitch of tap





### SFH-S

SFH-S

für ER-GB-Spannzangen  
for ER-GB Collets

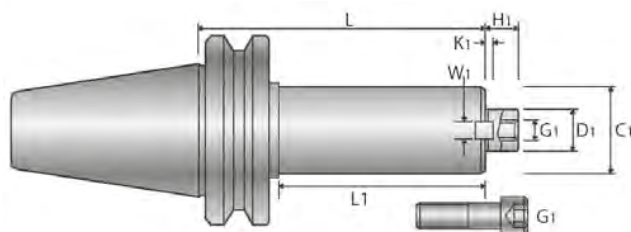
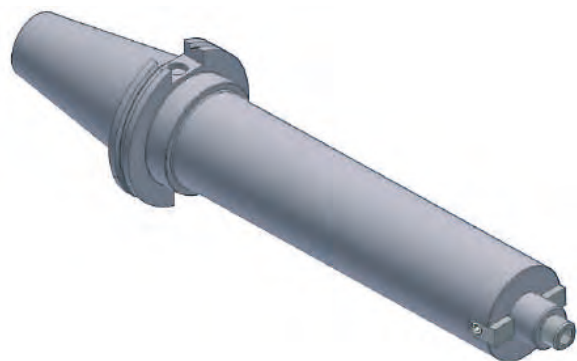
M3  
M20

Halter   Holder		Schneidbereich Tapping range	D	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>		
SK50	-SFH12S -90	M3-M12	32	34	90	71	ER16-GB	FK-0034
	-SFH18S -105	M3-M20	42	40	105	86	ER25-GB	HS-1-16

• Spannmutter im Lieferumfang enthalten.

• Cap nut included in delivery.





## SK50

DIN 69871 | ISO 7388-1

Halter   Holder			D <sub>1</sub> (h6)	L	L <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	W <sub>1</sub>	K <sub>1</sub>	G <sub>1</sub>	Messerkopf Cutter Ø
SK50	-FMC22	-185 <sup>1</sup>	22	185	150	49	20	10	5.6	M10	50 63
		-285 <sup>1</sup>	22	285	250	49	20	10	5.6	M10	50 63
		-388	22	388	353	49	20	10	5.6	M10	50 63
	-FMC27	-185	27	185	150	60	21	12	6.3	M12	80
		-285	27	285	250	60	21	12	6.3	M12	80
		-385	27	385	350	60	21	12	6.3	M12	80

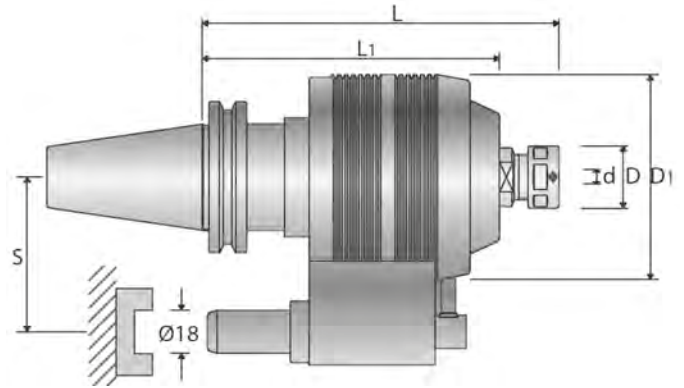
<sup>1</sup> Typ FME mit Kreuz-Anzugsschraube

<sup>1</sup> Type FME with cross clamp bolt

# HP-H

## Präzisions-Schnellaufspindel

### Precision Hyper Spindle



**Positionier Block**  
Positioning block

**SK50**



DIN 69871 | ISO 7388-1

**1.0**  
**12.0**

**0.01**  
**100**

Übersetzung  
**1:5**  
Gear ratio

max  
**30.000**  
min<sup>-1</sup>

Halter   Holder		d	D	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	S	Übersetzung Gear ratio	max. Drehzahl max. speed rpm			
SK50	-HP07H	-150-3	1.0-7.0	23	86	150	125	80	1:5	30.000 <sup>1</sup> 25.000 <sup>2</sup>	FDC-07	S-0
		-180-3	1.0-7.0	23	86	180	125	80	1:5		FDC-07	S-0
	-HP09H	-150-3	3.0-9.0	26	86	150	125	80	1:5		FDC-09	S-1L
		-180-3	3.0-9.0	26	86	180	125	80	1:5		FDC-09	S-1L
	-HP12H	-165-3	3.0-12.0	32	86	165	125	80	1:5		FDC-12	S-3L
		-180-3	3.0-12.0	32	86	180	125	80	1:5		FDC-12	S-3L

<sup>1</sup> Max. Drehzahl 20% /Std.  
<sup>2</sup> Max. Drehzahl 80% /Std.

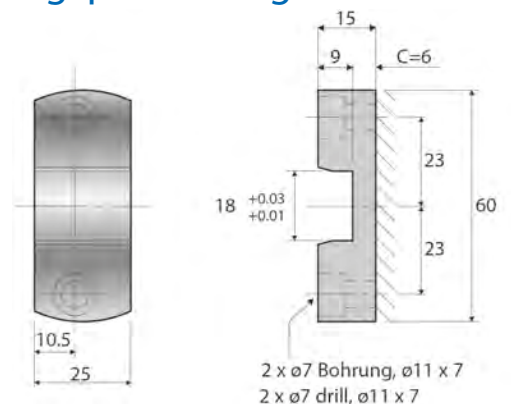
<sup>1</sup> Max. rotation speed 20% /h  
<sup>2</sup> Max. rotation speed 80% /h

### Bsp. Positionierblock<sup>1)</sup> e.g. positioning block<sup>1)</sup>

HP07   09   12	Positionierkolben   Plunger				
	No.1	No.2	No.3 <sup>3</sup>	No.4	No.5
A min (mm)	+15.1	+ 6.1	-2.9	-3.0	-12.0
A max (mm)	+24.0	+15.0	+6.0	-11.9	-20.9

<sup>3</sup> Ab Werk liefern wir Positionierkolben No.3

<sup>3</sup>We deliver plunger No.3 ex stock



<sup>1)</sup> abhängig vom Maschinentyp  
<sup>1)</sup> depends on machine





---

# BT

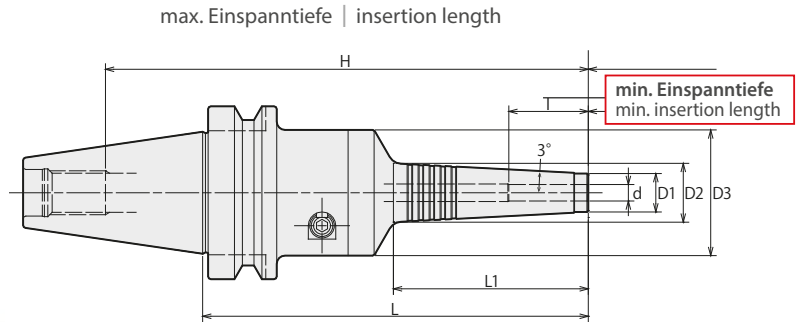
JIS B 6339 | MAS-BT

<b>BT30</b> .....	<b>Seite 121</b>   Page 121
<b>BT40</b> .....	<b>Seite 127</b>   Page 127
<b>BT50</b> .....	<b>Seite 141</b>   Page 141

# PHC·SA

## Dehnspannfutter superschlank

### Slim Hydro Chuck Series



**BT30**

JIS B6339

**3.0**  
**12.0**

**0,003**  
**3xD**

**G2.5**  
**25.000**  
**min<sup>-1</sup>**

**Form**  
**AD**



mit AHO-Plananlage & Hohlsteilkegel verfügbar  
with AHO 2Face-Contact & Hollow shank available

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H			
BT30	-PHC03SA	-70	3	11	13,0	46	70	19	18	(93)	-	L-4T
		-85	3	11	14,2	46	85	30	18	(108)	-	L-4T
		-130	3	11	18,5	46	130	71	18	(158)	-	L-4T
	-PHC04SA	-70	4	11	13,0	46	70	19	24	(93)	-	L-4T
		-85	4	11	14,2	46	85	30	24	(108)	-	L-4T
		-130	4	11	18,5	46	130	71	24	(158)	-	L-4T
	-PHC06SA	-90	6	13	15,8	46	90	26	29	(113)	-	L-4T
		-135	6	13	20,5	46	135	71	29	(158)	-	L-4T
	-PHC08SA	-90	8	15	17,9	46	90	27	29	(113)	-	L-4T
		-135	8	15	22,6	46	135	72	29	(158)	-	L-4T
	-PHC10SA	-90	10	17	20,4	46	90	32	40	70	-	L-4T
		-135	10	17	24,6	46	135	72	40	100	-	L-4T
-PHC12SA	-90	12	19	22,5	46	90	33	40	70	HS12-d	L-4T	
	-135	12	19	26,7	46	135	73	40	100	HS12-d	L-4T	

# PHC·SA-C

## mit Kühlmittelnuten with coolant channels

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H		
BT30	-PHC03SA	-85 -C	3	12	15,2	46	85	30	18	(108)	L-4T
		-130 -C	3	12	19,5	46	130	71	18	(158)	L-4T
	-PHC04SA	-85 -C	4	12	15,2	46	85	30	24	(108)	L-4T
		-130 -C	4	12	19,5	46	130	71	24	(158)	L-4T
	-PHC06SA	-90 -C	6	14	16,8	46	90	26	29	(113)	L-4T
		-135 -C	6	14	21,5	46	135	71	29	(158)	L-4T
	-PHC08SA	-90 -C	8	16	18,9	46	90	27	29	(113)	L-4T
		-135 -C	8	16	23,6	46	135	72	29	(158)	L-4T
	-PHC10SA	-90 -C	10	18	21,4	46	90	32	40	70	L-4T
		-135 -C	10	18	25,6	46	135	72	40	100	L-4T
	-PHC12SA	-90 -C	12	20	23,5	46	90	33	40	70	L-6T
		-135 -C	12	20	27,7	46	135	73	40	100	L-6T

- Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrungen mit zwei Schrauben M4x5 verschließen (im Lieferumfang enthalten).
- Längeneinstellschraube optional

- Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed (incl. in delivery).
- length adjustment screw optional

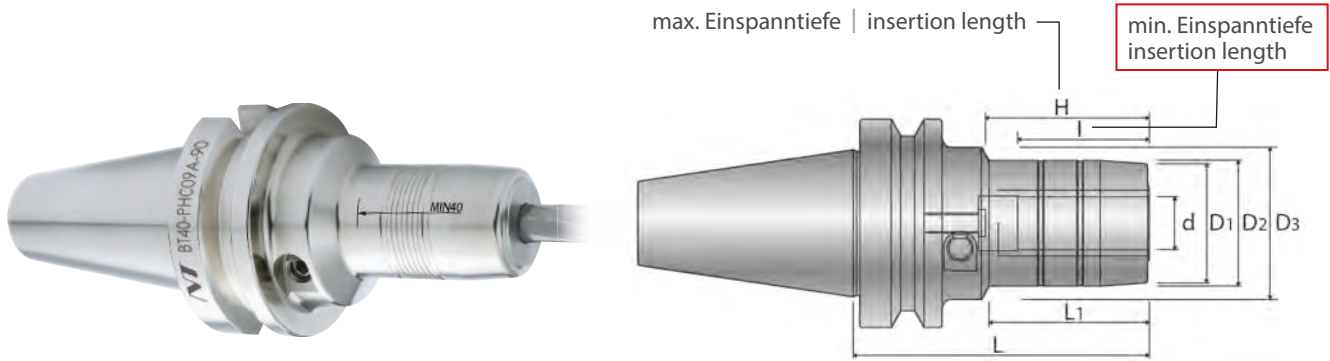


# PHC·A

Power Series

## Power Dehnspannfutter

### Power Hydro Chuck



**BT30** JIS B6339

**3.0**  
20.0

**0.003**  
50



max 20.000 min<sup>-1</sup>

**Form AD**

**Tol. h6**

HA HB

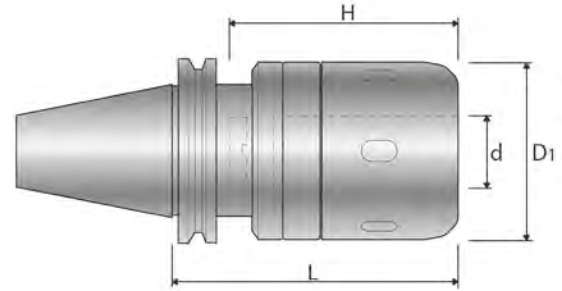
mit AHO-Plananlage & Hohlsteilkegel verfügbar  
with AHO 2Face-Contact & Hollow shank available

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H			
BT30	-PHC03A	-45	3	-	24	46	45	4	18	-	-	L-4T
		-60	3	-	24	46	60	19.8	18	27	-	L-4T
		-90	3	-	24	46	90	44.8	18	49	-	L-4T
	-PHC04A	-45	4	-	25	46	45	4	24	-	-	L-4T
		-65	4	-	25	46	65	25.1	24	29	-	L-4T
		-90	4	-	25	46	90	45.1	24	49	-	L-4T
	-PHC06A	-45	6	-	26	46	45	4	29	34	-	L-4T
		-75	6	24	26	46	75	30	29	34	-	L-4T
	-PHC08A	-45	8	-	28	46	45	4	29	34	-	L-4T
		-75	8	26	28	46	75	30	29	34	-	L-4T
	-PHC10A	-45	10	-	30	46	45	4	40	45	-	L-4T
		-90	10	28	30	46	90	46	40	55	-	L-4T
		-105	10	28	30	52	105	44	40	50	-	L-4T
	-PHC12A	-45	12	-	30	46	45	4	40	45	PHS12-d	L-4T
		-90	12	30	32	46	90	46	40	55	PHS12-d	L-4T
		-105	12	30	32	52	105	45	40	50	PHS12-d	L-4T
	-PHC14A	-45	14	-	30	50	45	4	40	45	-	L-4T
		-90	14	34	36	46	90	48	40	55	-	L-4T
		-105	14	34	36	52	105	46	40	50	-	L-4T
	-PHC16A	-45	16	-	30	50	45	4	40	45	-	L-4T
-90		16	36	38	46	90	48	40	55	-	L-4T	
-105		16	36	38	52	105	46	40	50	-	L-4T	
-PHC20A	-90	20	40	42	46	90	49	40	50	PHS20-d	L-4T	
	-120	20	40	42	46	120	69	40	70	PHS20-d	L-4T	

- Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrungen mit zwei Schrauben M4x5 verschließen (im Lieferumfang enthalten).
- Mit axialer Längeneinstellung

- Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed (incl. in delivery).
- With axial length adjustment





**BT30**

JIS B6339



**3.0**  
**32.0**

**0.005**  
**3x D**

**max**  
**20.000**  
**min<sup>-1</sup>**

**Form**  
**AD**

**mit AHO-Plananlage & Hohlsteilkegel verfügbar**  
with AHO 2Face-Contact & Hollow shank available

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	L	H		
BT30	-CT16SA	-75	16	45	75	MC16-d	HS-1-16
		-90	16	45	90	MC16-d	HS-1-16
	-CT20SA	-75 <sup>1</sup>	20	52	75	MC20-d	HS-2-20
		-90	20	52	90	MC20-d	HS-2-20
	-CT25SA	-105	20	52	105	MC20-d	HS-2-20
		-90	25	61	90	MC25-d	HS-2.5-25
-105	25	61	105	MC25-d	HS-2.5-25		
-CT32SA	-90	32	68	90	MC32-d	HS-3-32	

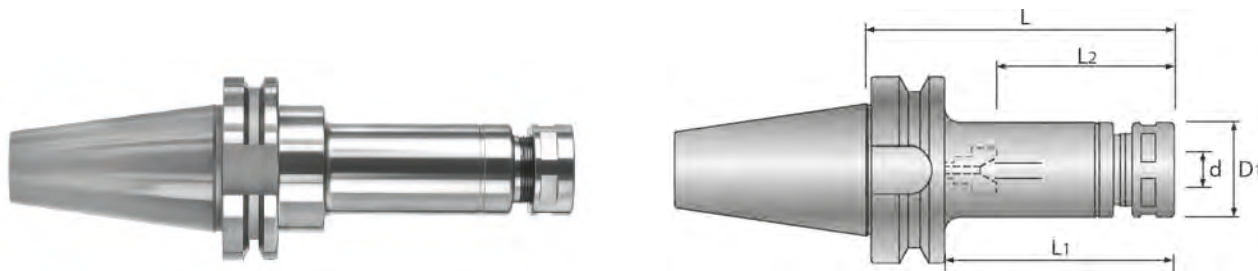
• Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrung mit zwei Schrauben M4x5 verschließen. (im Lieferumfang enthalten)

<sup>1</sup> MC-A Spannhülsen nicht einsetzbar

• Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed. (included in delivery)

<sup>1</sup> MC-A Collets cannot be used





**BT30**

JIS B6339



**1.0  
22.0**

**0.005  
4xD**

**max  
20.000  
min<sup>-1</sup>**

**Form  
AD**

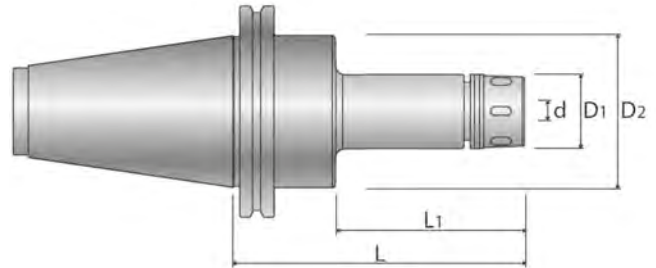
**mit AHO-Plananlage &  
Hohlsteilkegel verfügbar**  
with AHO 2Face-Contact &  
Hollow shank available

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	L	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>			
BT30	-HDC07A	-45	1.0-7.0	23	45	22-42	23	FDC-07	S-0
		-60	1.0-7.0	23	60	22-42	37	FDC-07	S-0
		-75	1.0-7.0	23	75	22-42	52	FDC-07	S-0
		-90	1.0-7.0	23	90	22-42	67	FDC-07	S-0
	-HDC09A	-45	3.0-9.0	26	45	27-41	23	FDC-09	S-1L
		-60	3.0-9.0	26	60	27-51	37	FDC-09	S-1L
		-75	3.0-9.0	26	75	27-54	52	FDC-09	S-1L
		-90	3.0-9.0	26	90	27-54	67	FDC-09	S-1L
	-HDC12A	-45	3.0-12.0	32	45	33-48	23	FDC-12	S-3L
		-60	3.0-12.0	32	60	33-51	37	FDC-12	S-3L
		-75	3.0-12.0	32	75	33-66	52	FDC-12	S-3L
		-90	3.0-12.0	32	90	33-66	67	FDC-12	S-3L
	-HDC16A	-105	3.0-12.0	32	105	33-66	82	FDC-12	S-3L
		-45	4.0-16.0	36	45	38-49	23	FDC-16	S-4L
		-60	4.0-16.0	36	60	38-51	37	FDC-16	S-4L
		-75	4.0-16.0	36	75	38-66	52	FDC-16	S-4L
	-HDC22A	-90	4.0-16.0	36	90	38-79	67	FDC-16	S-4L
		-105	4.0-16.0	36	105	38-79	82	FDC-16	S-4L
		-45	4.0-22.0	46	45	49	23	FDC-22	S-5L
		-60	4.0-22.0	46	60	67	37	FDC-22	S-5L
	-75	4.0-22.0	46	75	47-61	52	FDC-22	S-5L	
	-90	4.0-22.0	46	90	47-76	67	FDC-22	S-5L	
	-105	4.0-22.0	46	105	47-91	82	FDC-22	S-5L	

- Spannmutter und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten
- HSK ohne Bohrung für Handspannung

- Cap nut and preset screw included in delivery
- HSK without holes for manual clamping





**BT30**



JIS B6339

**3.0**  
**12.0**

**0.005**  
**4xD**

**G2.5**  
**20.000**  
**min<sup>-1</sup>**

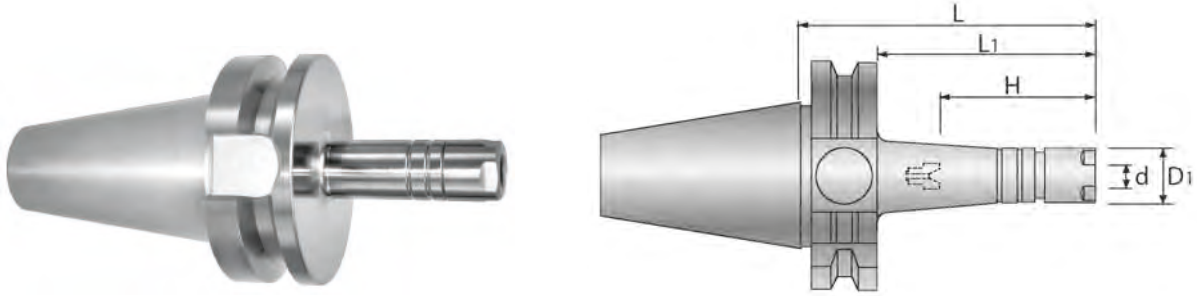
**Form**  
**AD**

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>			
BT30	-GDC09A	-90	3.0-9.0	29	46	90	53	FDC-09	S-0
	-GDC12A	-90	3.0-12.0	34	46	90	53	FDC-12	FK-0034
		-105	3.0-12.0	34	46	105	68	FDC-12	FK-0034

- Spannmutter im Lieferumfang enthalten
- Einstellschraube optional

- Cap nut included in delivery
- Preset screw optional





**BT30**

JIS B6339

1.0  
7.0



0.005  
3xD

max  
30.000  
min<sup>-1</sup>

Form  
AD

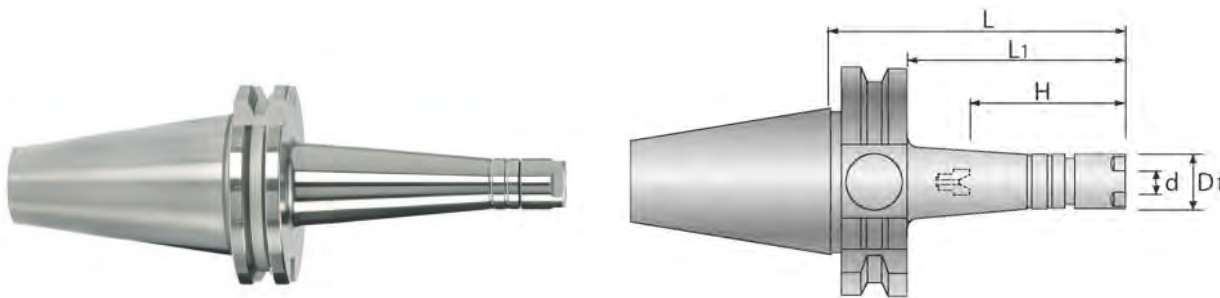
Super-  
schlank  
Super slim

**Form S**

Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>		
BT30	-ERC8	-75 <sup>1</sup>	1.0-5.0	12	75	53	34 (19-31)	ER8	S-8E
		-90 <sup>1</sup>	1.0-5.0	12	90	68	34 (19-31)	ER8	S-8E
	-ERC11S	-75	1.0-7.0	16	75	53	22-45	ER11	S-11E

• Spannmutter und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten  
<sup>1</sup> Ohne Einstellschraube.

• Cap nut and preset screw included in delivery  
<sup>1</sup> Without preset screw.



**BT30**

JIS B6339

1.0  
7.0



0.005  
3xD

max  
30.000  
min<sup>-1</sup>

Form  
AD

Super-  
schlank  
Super slim

**Form T**

Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>3</sub>		
BT30	-ERC11S	-75T	1.0-7.0	16	75	56	22-45	ER11	S-11E
		-105T	1.0-7.0	16	105	83	22-45	ER11	S-11E

• Spannmutter und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten

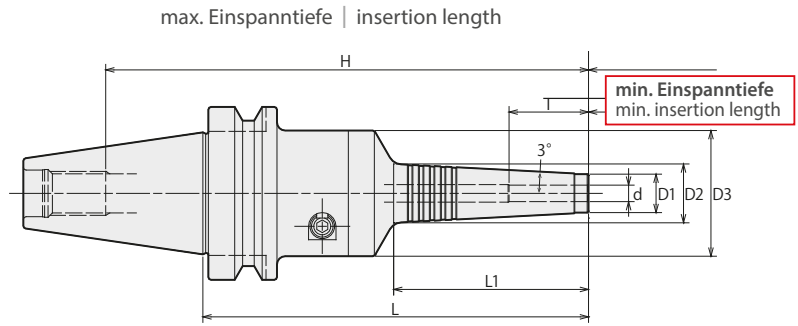
• Cap nut and preset screw included in delivery



# PHC·SA

## Dehnspannfutter superschlank

### Slim Hydro Chuck Series



**BT40**

JIS B6339

**3.0**  
**25.0**

**0.003**  
**3xD**

**G2.5**  
**25.000**  
**min<sup>-1</sup>**

**Form**  
**AD**



mit AHO-Plananlage & Hohlsteilkegel verfügbar  
with AHO 2Face-Contact & Hollow shank available

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H			
BT40	-PHC03SA	-75	3	11	13,0	46	75	19	18	(110)	-	L-4T
		-90	3	11	14,2	46	90	30	18	(125)	-	L-4T
		-135	3	11	18,5	46	135	71	18	(170)	-	L-4T
	-PHC04SA	-75	4	11	13,0	46	75	19	24	(110)	-	L-4T
		-90	4	11	14,2	46	90	30	24	(125)	-	L-4T
		-135	4	11	18,5	46	135	71	24	(170)	-	L-4T
	-PHC06SA	-90	6	13	15,8	46	90	26	29	(125)	-	L-4T
		-135	6	13	20,5	46	135	71	29	(170)	-	L-4T
		-150	6	13	22,2	46	150	87	29	(185)	-	L-4T
		-165	6	13	23,7	46	165	102	29	(200)	-	L-4T
	-PHC08SA	-180	6	13	25,4	46	180	118	29	(215)	-	L-4T
		-90	8	15	17,9	46	90	27	29	(125)	-	L-4T
		-135	8	15	22,6	46	135	72	29	(170)	-	L-4T
		-150	8	15	24,2	46	150	87	29	(185)	-	L-4T
	-PHC10SA	-165	8	15	25,8	46	165	103	29	(200)	-	L-4T
		-180	8	15	27,4	46	180	118	29	(215)	-	L-4T
		-90	10	17	20,4	46	90	32	40	(125)	-	L-4T
		-135	10	17	24,6	46	135	72	40	(170)	-	L-4T
	-PHC12SA	-150	10	17	26,3	46	150	87	40	(185)	-	L-4T
		-165	10	17	27,8	46	165	103	40	(200)	-	L-4T
		-180	10	17	29,5	46	180	119	40	(215)	-	L-4T
		-90	12	19	22,5	46	90	33	40	(125)	HS12-d	L-4T
	-PHC16SA	-135	12	19	26,7	46	135	73	40	(170)	HS12-d	L-4T
		-150	12	19	28,3	46	150	88	40	(185)	HS12-d	L-4T
		-165	12	19	30,0	46	165	104	40	(200)	HS12-d	L-4T
		-180	12	19	31,5	46	180	119	40	(215)	HS12-d	L-4T
	-PHC20SA	-135	16	23	30,6	52,5	135	72	40	90	-	L-4T
		-165	16	23	33,8	52,5	165	103	40	120	-	L-4T
-180		16	23	35,5	52,5	180	119	40	135	-	L-4T	
-PHC25SA	-135	20	28	34,7	62	135	63	40	85	HS20-d	L-6T	
	-165	20	28	37,8	62	165	93	40	115	HS20-d	L-6T	
	-180	20	28	39,5	62	180	109	40	130	HS20-d	L-6T	
-PHC25SA	-135	25	37	43,9	62	135	65	50	85	-	L-6T	
	-165	25	37	47,1	62	165	96	50	115	-	L-6T	
-180	25	37	48,8	62	180	112	50	130	-	L-6T		

- Schafttoleranz h6
- L-T 6kant im Lieferumfang enthalten
- Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrung mit zwei Schrauben M4x5 verschließen (im Lieferumfang enthalten).
- Längeneinstellschraube optional

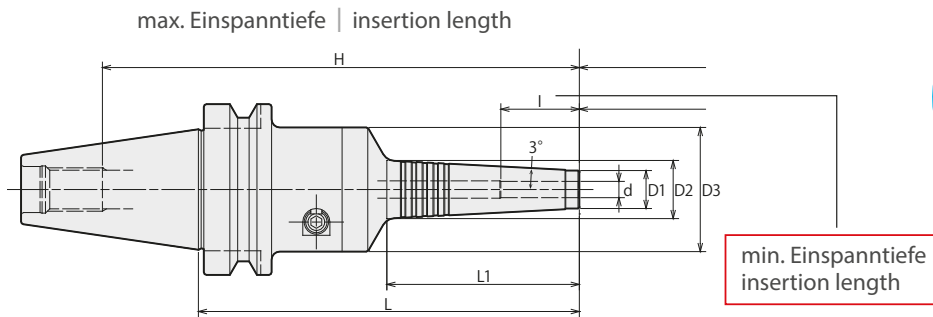
- Tool shank diameter tolerance must be within h6
- L-T hex wrench included in delivery
- Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed (included in delivery).
- length adjustment screw optional





# PHC·SA-C

mit Kühlmittelnuten  
with coolant channels



**BT40**

JIS B6339

**3.0**  
**25.0**

**0.003**  
**3xD**

**G2.5**  
**25.000**  
**min<sup>-1</sup>**

**Form**  
**AD**



mit AHO-Plananlage & Hohlsteilkegel verfügbar  
with AHO 2Face-Contact & Hollow shank available

Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H	
BT40	-PHC03SA	-90 -C	3	12	15,2	46	90	30	18	(125)	L-4T
		-135 -C	3	12	19,5	46	135	71	18	(170)	L-4T
	-PHC04SA	-90 -C	4	12	15,2	46	90	30	24	(125)	L-4T
		-135 -C	4	12	19,5	46	135	71	24	(170)	L-4T
	-PHC06SA	-90 -C	6	14	16,8	46	90	26	29	(125)	L-4T
		-135 -C	6	14	21,5	46	135	71	29	(170)	L-4T
	-PHC08SA	-90 -C	8	16	18,9	46	90	27	29	(125)	L-4T
		-135 -C	8	16	23,6	46	135	72	29	(170)	L-4T
	-PHC10SA	-90 -C	10	18	21,4	46	90	32	40	(125)	L-4T
		-135 -C	10	18	25,6	46	135	72	40	(170)	L-4T
	-PHC12SA	-90 -C	12	20	23,5	46	90	33	40	(125)	L-4T
		-135 -C	12	20	27,7	46	135	73	40	(170)	L-4T
	-PHC16SA	-135 -C	16	24	31,6	52,5	135	72	40	90	L-4T
		-165 -C	16	24	34,8	52,5	165	103	40	120	L-4T
	-PHC20SA	-135 -C	20	29	35,7	62	135	63	40	85	L-6T
		-180 -C	20	29	40,5	62	180	109	40	130	L-6T
-PHC25SA	-135 -C	25	38	44,9	62	135	65	50	85	L-6T	
	-180 -C	25	38	49,8	62	180	112	50	130	L-6T	

- Schafttoleranz h6
- L-T 6kant im Lieferumfang enthalten
- Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrung mit zwei Schrauben M4x5 verschließen (im Lieferumfang enthalten).
- Längeneinstellschraube optional

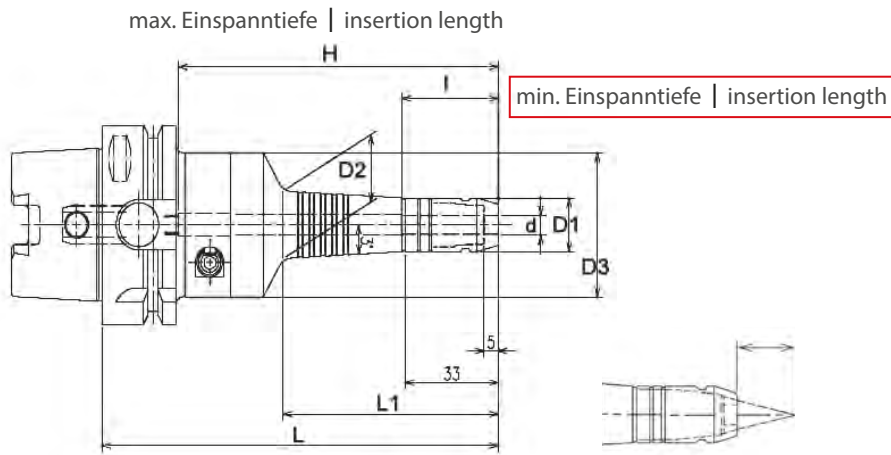
- Tool shank diameter tolerance must be within h6
- L-T hex wrench included in delivery
- Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed (included in delivery).
- length adjustment screw optional



# PHC·SA-NC

mit *Jet-Cap* Kühlung

with *Jet-Cap* coolant



**BT40**

JIS B 6339

4.0  
12.0


0.003  
3xD

G2.5  
25.000  
min<sup>-1</sup>

Form  
AD



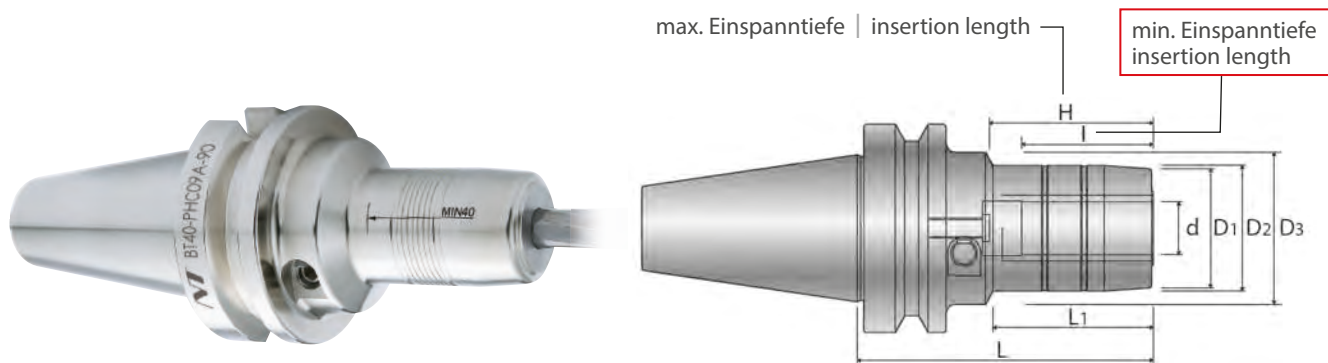
mit AHO-Plananlage & Hohlsteilkegel verfügbar  
with AHO 2Face-Contact & Hollow shank available

Halter   Holder				d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	H	I	l <sub>2</sub>	
BT40	-PHC04SA	-140	-NC	4	15	19,5	46	140	76	(180)	29	20	L-4T
	-PHC06SA	-140	-NC	6	17	21,5	46	140	76	(180)	34	30	L-4T
	-PHC08SA	-140	-NC	8	19	23,6	46	140	77	(180)	34	40	L-4T
	-PHC10SA	-95	-NC	10	21	21,4	46	95	37	(180)	45	50	L-4T
	-PHC10SA	-140	-NC	10	21	25,6	46	140	77	(180)	45	50	L-4T
	-PHC12SA	-95	-NC	12	23	23,5	46	95	38	(180)	45	60	L-4T
	-PHC12SA	-140	-NC	12	23	27,7	46	140	78	(180)	45	60	L-4T

- Schafttoleranz h6
- L-T 6kant im Lieferumfang enthalten
- Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrung mit zwei Schrauben M4x5 verschließen (im Lieferumfang enthalten).
- Längeneinstellschraube optional

- Tool shank diameter tolerance must be within h6
- L-T hex wrench included in delivery
- Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed (included in delivery).
- length adjustment screw optional





**BT40**

JIS B6339

**3.0**  
**32.0**

**0.003**  
**50**



max  
**20.000**  
min<sup>-1</sup>

**Form**  
**AD**

**Tol.**  
**h6**

**HA**  
**HB**

mit AHO-Plananlage & Hohlsteilkegel verfügbar  
with AHO 2Face-Contact & Hollow shank available

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H			
BT40	-PHC03A	-65	3	-	24	46	65	20	18	(125)	-	L-4T
		-90	3	-	24	46	90	45	18	(170)	-	L-4T
	-PHC04A	-70	4	-	26	46	70	25	24	(125)	-	L-4T
		-90	4	-	25	46	90	45	24	(170)	-	L-4T
	-PHC06A	-75	6	24	26	46	75	30	29	(125)	-	L-4T
		-105	6	24	26	46	105	41	29	(170)	-	L-4T
	-PHC08A	-75	8	26	28	46	75	30	29	(125)	-	L-4T
		-105	8	26	28	46	105	41	29	(170)	-	L-4T
	-PHC10A	-90	10	28	30	52	90	44	40	(125)	-	L-4T
		-120	10	28	30	52	120	64	40	(170)	-	L-4T
	-PHC12A	-90	12	30	32	52	90	45	40	(125)	PHS12-d	L-4T
		-120	12	30	32	52	120	65	40	(170)	PHS12-d	L-4T
	-PHC14A	-90	14	34	36	52	90	46	40	(125)	-	L-4T
		-120	14	34	36	52	120	66	40	(170)	-	L-4T
	-PHC16A	-90	16	36	38	52	90	46	40	90	-	L-4T
		-120	16	36	38	52	120	66	40	120	-	L-4T
	-PHC20A	-90	20	40	42	46	90	49	40	85	PHS20-d	L-4T
		-120	20	40	42	46	120	69	40	130	PHS20-d	L-4T
-PHC25A	-105	25	50	52	62	105	59	50	85	-	L-6T	
	-135	25	50	52	62	135	79	50	130	-	L-6T	
-PHC32A	-120	32	60	62	62	120	93	65	85	-	L-6T	
	-150	32	60	62	62	150	123	65	130	-	L-6T	

- Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrungen mit zwei Schrauben M4x5 verschließen (im Lieferumfang enthalten).
- Mit axialer Längeneinstellung

- Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed (incl. in delivery).
- With axial length adjustment

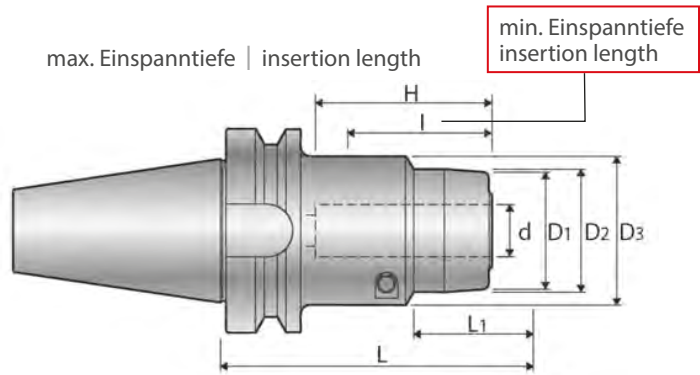


# PHC·H

OMEGA

## Hochdruck-Dehnspannfutter

### High Pressure Hydro Chuck



**BT40**

JIS B6339

6.0  
32.0

0.003  
50

max  
20.000  
min<sup>-1</sup>

Form  
AD

Tol.  
h6



**mit erhöhter Spannkraft**  
with enhanced clamping force

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H			
BT40	-PHC16H	-45	16	42	-	56	45	18	45	60	-	L-4T
		-75	16	42	44	56	75	27	45	85	-	L-4T
	-PHC20H	75	20	48	50	60	75	32	50	80	PHS20H-d	L-4T
		-105	20	48	50	60	105	32	50	95	PHS20H-d	L-4T
	-PHC25H	-75	25	58	60	69	75	25	55	80	-	L-5T
		-105	25	58	60	69	105	35	55	110	-	L-5T
-PHC32H	-105	32	63	65	75	105	40	65	90	PHS32H-d	L-5T	
	-135	32	63	65	75	135	47	65	120	PHS32H-d	L-5T	

• Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrungen mit zwei Schrauben M4x5 verschließen (im Lieferumfang enthalten).

mit AHO-Plananlage & Hohlsteilkegel verfügbar  
with AHO 2Face-Contact & Hollow shank available

• Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed (incl. in delivery).

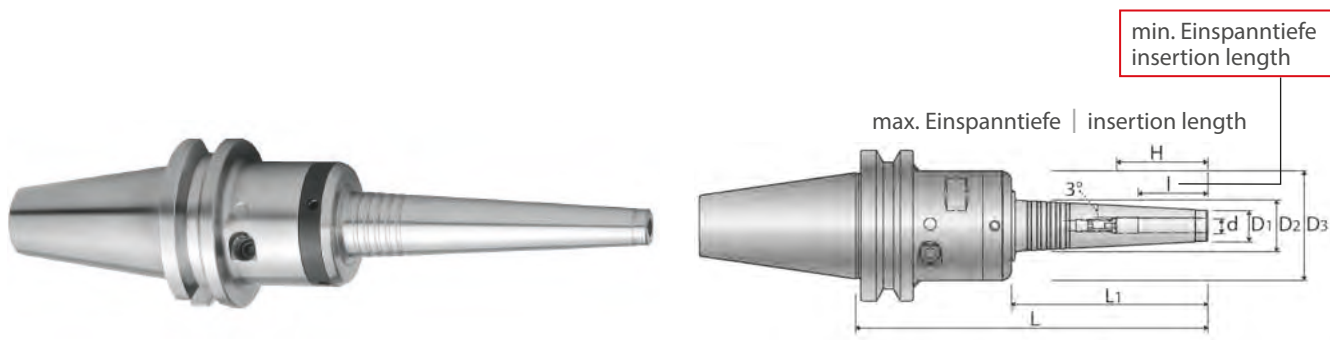


# PHZ·SA

R"0" Series

## Dehnspannfutter R"0" superschlank

Slim Hydro Chuck with run-out „0“



BT40

6.0  
12.0

0-2  
µm

max  
20.000  
min<sup>-1</sup>

Form  
AD

Tol.  
h6

HA  
HB

JIS B6339

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H				
BT40	-PHZ06S	-150	6	13	21,5	46	150	82	29	37	-	L-4T	L-3T
		-180	6	13	24,6	46	180	112	29	37	-	L-4T	L-3T
	-PHZ08S	-150	8	15	23,5	46	150	82	29	50	-	L-4T	L-3T
		-180	8	15	26,6	46	180	112	29	50	-	L-4T	L-3T
	-PHZ10S	-150	10	17	25,5	46	150	82	40	50	-	L-4T	L-3T
		-180	10	17	28,2	46	180	112	40	50	-	L-4T	L-3T
-PHZ12S	-150	12	19	27,4	46	150	82	40	70	HS12-d	L-4T	L-3T	
	-180	12	19	28,2	46	180	112	40	70	HS12-d	L-4T	L-3T	

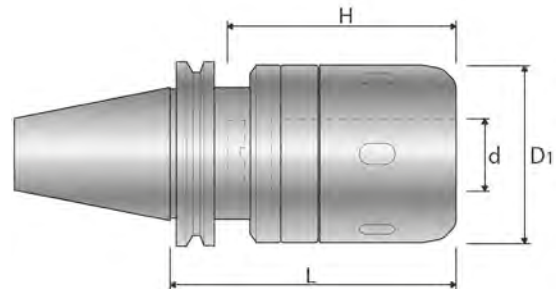
\* 6kant-Schlüssel für Einstellring

- Mit axialer Längeneinstellung
- Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrungen mit zwei Schrauben M4x5 verschließen (im Lieferumfang enthalten).

\* Hex wrench for Rotor ring

- With axial length adjustment
- Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed (incl. in delivery).





**BT40**

JIS B6339



**3.0  
32.0**

**0.005  
3x D**

**max  
20.000  
min<sup>-1</sup>**

**Form  
AD**

mit AHO-Plananlage & Hohlsteilkegel verfügbar  
with AHO 2Face-Contact & Hollow shank available

Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	L	H		
BT40	-CT16SA	-75	16	45	75	65	MC16-d	HS-1-16
		-90	16	45	90	65	MC16-d	HS-1-16
	-CT20SA	-75	20	52	75	75	MC20-d	HS-2-20
		-90 <sup>2</sup>	20	52	90	80	MC20-d	HS-2-20
		-105	20	52	105	80	MC20-d	HS-2-20
	-CT25SA	-120	20	52	120	80	MC20-d	HS-2-20
		-90	25	61	90	80	MC25-d	HS-2.5-25
		-105 <sup>2</sup>	25	61	105	80	MC25-d	HS-2.5-25
	-CT32SA	-120	25	61	120	80	MC25-d	HS-2.5-25
		-135	25	61	135	80	MC25-d	HS-2.5-25
		-90 <sup>1</sup>	32	73	90	76	MC32-d	HS-3-32
		-105 <sup>2</sup>	32	73	105	85	MC32-d	HS-3-32
	-CT32SA	-120	32	73	120	85	MC32-d	HS-3-32
		-135	32	73	135	120	MC32-d	HS-3-32

• Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrung mit zwei Schrauben M4x5 verschließen (im Lieferumfang enthalten).

<sup>1</sup> MC-A Spannhülsen nicht einsetzbar

<sup>2</sup> Lagerstandard mit Form B



• Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed (included in delivery)

<sup>1</sup> MC-A Collets cannot be used.

<sup>2</sup> Form B Standard

## CTS·P

mit erhöhter Spannkraft  
with enhanced clamping force

Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	L	H		
BT40	-CT20S	-100P	20	52	100	80	MC20-d	RS-20

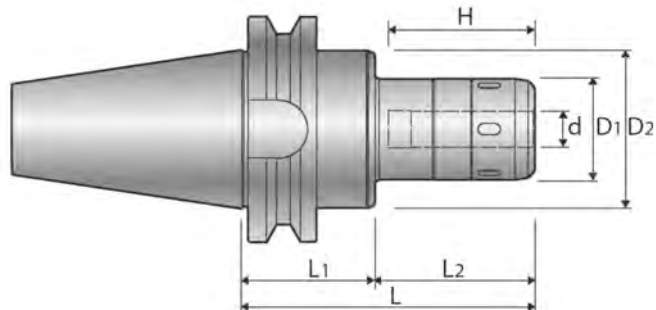


# CTZ·SA

R"0" Series

## Kraftspannfutter mit Rundlauf "0"

Milling Chuck with run-out „0“



**BT40**




JIS B6339

4.0  
32.0

0-2  
µm

max  
15.000  
min<sup>-1</sup>

Form  
AD

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	H				
BT40	-CTZ25SA	-135	25	61	74	125	64	61	80	MC25-d	HS-2.5-25	L-6L
		-150	25	61	74	150	74	76	80	MC25-d	HS-2.5-25	L-6L
	-CTZ32SA	-135	32	68	80	125	64	61	110	MC32-d	HS-3-32	L-6L
		-150	32	68	80	150	74	76	120	MC32-d	HS-3-32	L-6L

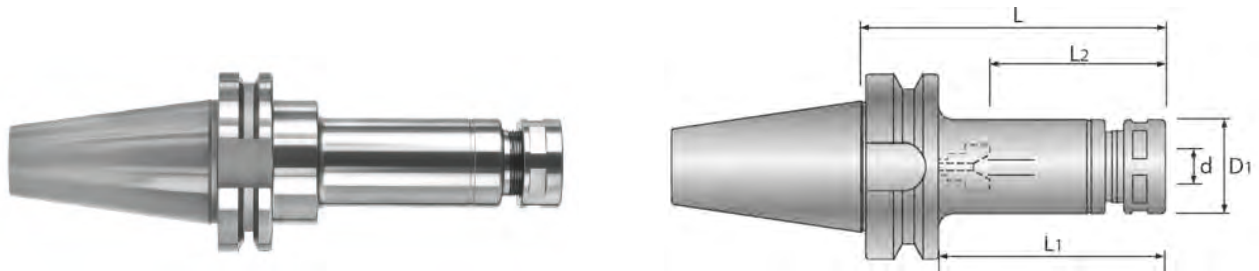
• Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrungen mit zwei Schrauben M4x5 verschließen (im Lieferumfang enthalten).

\* 6kant-Schlüssel für Einstellring

• Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed (incl. in delivery).

\* Hex wrench for Rotor ring.





**BT40**

JIS B6339



1.0  
22.0

0.005  
4xD

max  
20.000  
min<sup>-1</sup>

Form  
AD

mit AHO-Plananlage &  
Hohlsteilkegel verfügbar  
with AHO 2Face-Contact &  
Hollow shank available

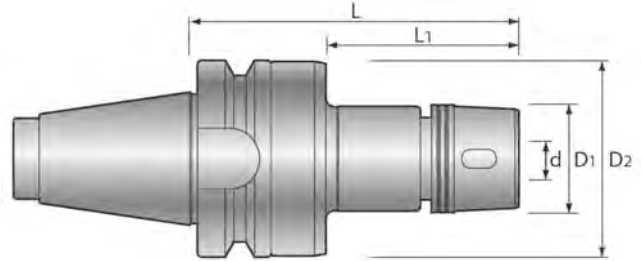
Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	L	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>			
BT40	-HDC07A	-75	1.0-7.0	23	75	22-42	48	FDC-07	S-0
		-90	1.0-7.0	23	90	22-42	63	FDC-07	S-0
		-105	1.0-7.0	23	105	22-42	78	FDC-07	S-0
	-HDC09A	-90	3.0-9.0	26	90	27-54	63	FDC-09	S-1L
		-105	3.0-9.0	26	105	27-54	78	FDC-09	S-1L
		-120	3.0-9.0	26	120	27-54	93	FDC-09	S-1L
		-135	3.0-9.0	26	135	27-54	108	FDC-09	S-1L
		-165	3.0-9.0	26	165	27-54	138	FDC-09	S-1L
	-HDC12A	-90	3.0-12.0	32	90	33-66	63	FDC-12	S-3L
		-105	3.0-12.0	32	105	33-66	78	FDC-12	S-3L
		-120	3.0-12.0	32	120	33-66	93	FDC-12	S-3L
		-135	3.0-12.0	32	135	33-66	108	FDC-12	S-3L
		-165	3.0-12.0	32	165	33-66	138	FDC-12	S-3L
	-HDC16A	-90	4.0-16.0	36	90	38-79	63	FDC-16	S-4L
		-105	4.0-16.0	36	105	38-79	78	FDC-16	S-4L
		-120	4.0-16.0	36	120	38-79	93	FDC-16	S-4L
		-135	4.0-16.0	36	135	38-79	108	FDC-16	S-4L
		-165	4.0-16.0	36	165	38-79	138	FDC-16	S-4L
	-HDC22A	-105	4.0-22.0	46	105	47-100	78	FDC-22	S-5L
		-120	4.0-22.0	46	120	47-100	93	FDC-22	S-5L
-135		4.0-22.0	46	135	47-100	108	FDC-22	S-5L	
-165		4.0-22.0	46	165	47-100	138	FDC-22	S-5L	
-195		4.0-22.0	46	195	47-100	168	FDC-22	S-5L	

- Spannmutter und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten
- Mit axialer Längeneinstellung

- Cap nut and preset screw included in delivery
- With axial length adjustment







# BT40



JIS B6339

1.0  
22.0

0.005  
4xD

G2.5  
20.000  
min<sup>-1</sup>

Form  
AD

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>			
BT40	-GDC07A	-90	1.0-7.0	23	62	90	48	FDC-07	S-0
		-120	1.0-7.0	23	62	120	78	FDC-07	S-0
	-GDC09A	-90	3.0-9.0	29	62	90	48	FDC-09	S-0
		-120	3.0-9.0	29	62	120	78	FDC-09	S-0
	-GDC12A	-90	3.0-12.0	34	62	90	48	FDC-12	FK-0034
		-120	3.0-12.0	34	62	120	78	FDC-12	FK-0034
	-GDC16A	-90	3.0-16.0	38	62	90	48	FDC-16	FK-0034
		-120	3.0-16.0	38	62	120	78	FDC-16	FK-0034
	-GDC22A	-90	4.0-22.0	49	62	90	48	FDC-22	FK-0045
		-105	4.0-22.0	49	62	105	63	FDC-22	FK-0045
-135		4.0-22.0	49	62	135	93	FDC-22	FK-0045	

- Spannmutter im Lieferumfang enthalten
- Einstellschraube optional

- Cap nut included in delivery
- Preset screw optional

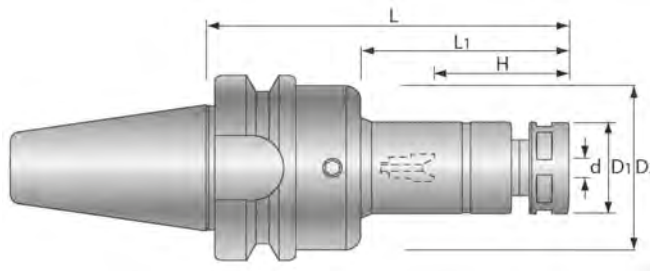


# HDZ·A

R"0" Series

## Spannzangenfutter mit Rundlauf „0“

Collet Chuck with run-out „0“



**BT40**




JIS B6339

3.0  
22.0

0-2  
µm

max  
20.000  
min<sup>-1</sup>

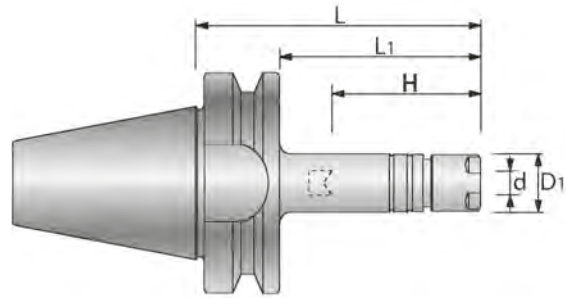
Form  
AD

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	H				
BT40	-HDZ12	-90	3.0-12.0	32	56	90	43	33-68	FDC-12	S-3L	L-4T
		-105	3.0-12.0	32	56	105	58	33-68	FDC-12	S-3L	L-4T
		-120	3.0-12.0	32	56	120	73	33-68	FDC-12	S-3L	L-4T
		-135	3.0-12.0	32	56	135	88	33-68	FDC-12	S-3L	L-4T
		-165	3.0-12.0	32	56	165	118	33-68	FDC-12	S-3L	L-4T
	-HDZ16	-90	3.0-16.0	36	62	90	43	38-81	FDC-16	S-4L	L-4T
		-105	3.0-16.0	36	62	105	58	38-81	FDC-16	S-4L	L-4T
		-120	3.0-16.0	36	62	120	73	38-81	FDC-16	S-4L	L-4T
		-135	3.0-16.0	36	62	135	88	38-81	FDC-16	S-4L	L-4T
		-165	3.0-16.0	36	62	165	118	38-81	FDC-16	S-4L	L-4T
	-HDZ22A	-105	4.0-22.0	46	69	105	31	47-103	FDC-22	S-5L	L-5T
		-120	4.0-22.0	46	69	120	46	47-103	FDC-22	S-5L	L-5T
		-135	4.0-22.0	46	69	135	61	47-103	FDC-22	S-5L	L-5T
		-165	4.0-22.0	46	69	165	91	47-103	FDC-22	S-5L	L-5T
			-195	4.0-22.0	46	69	195	121	47-103	FDC-22	S-5L

- Spannmutter und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten
- Mit axialer Längeneinstellung

- Cap nut and preset screw included in delivery
- With axial length adjustment





### BT40

JIS B6339

1.0  
7.0



0.005  
3xD

max  
20.000  
min<sup>-1</sup>

Form  
AD

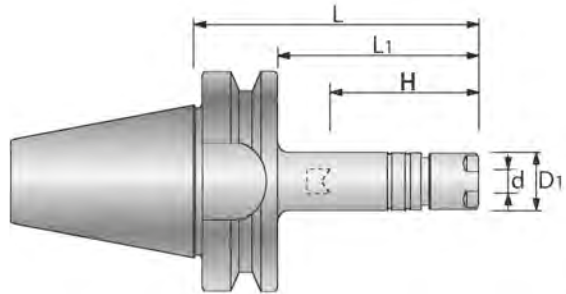
Super-  
schlank  
Super slim

### Form S

Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	H		
BT40	-ERC8	-75 <sup>1</sup>	1.0-5.0	12	75	48	34 (19-31)	ER8	S-8E
		-90	1.0-5.0	12	90	78	34 (19-31)	ER8	S-8E
	-ERC11S	-75	1.0-7.0	16	75	48	22-45	ER11	S-11E
		-105	1.0-7.0	16	105	78	22-45	ER11	S-11E
		-135	1.0-7.0	16	135	108	22-45	ER11	S-11E

• Spannmutter und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten  
<sup>1</sup> Ohne Einstellschraube

• Cap nut and preset screw included in delivery  
<sup>1</sup> Without preset screw



### BT40

JIS B6339

1.0  
7.0



0.005  
3xD

max  
20.000  
min<sup>-1</sup>

Form  
AD

Super-  
schlank  
Super slim

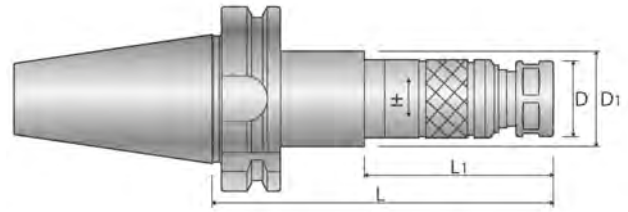
### Form T

Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	H		
BT40	-ERC8	-105T <sup>1</sup>	1.0-5.0	12	105	78	34 (19-31)	ER8	S-8E
		-135T <sup>1</sup>	1.0-5.0	12	135	108	34 (19-31)	ER8	S-8E
	-ERC11S	-75T	1.0-7.0	16	75	48	22-45	ER11	S-11E
		-105T	1.0-7.0	16	105	78	22-45	ER11	S-11E
		-135T	1.0-7.0	16	135	108	22-45	ER11	S-11E

• Spannmutter und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten  
<sup>1</sup> Ohne Einstellschraube

• Cap nut and preset screw included in delivery  
<sup>1</sup> Without preset screw







## BT40

JIS B6339

**SFH** mit easy-Längeneinstellung  
with easy-length adjustment

**M3**  
**M20**

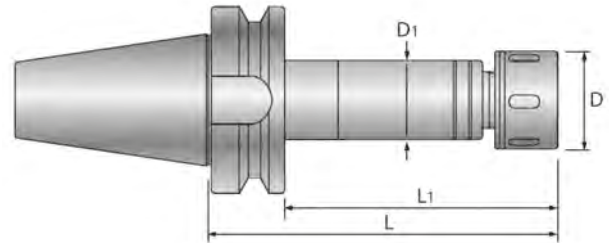
Halter   Holder		Schneidbereich Tapping range	D	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>			
BT40	-SFH12	-105	M3-M8	26	34	105	55	FSC-09	S-1L
		-120	M3-M8	26	34	120	70	FSC-09	S-1L
		-150	M3-M8	26	34	150	100	FSC-09	S-1L
	-SFH18	-125	M5-M20	36	40	125	68	FSC-16	S-4L
		-135	M5-M20	36	40	135	78	FSC-16	S-4L
		-150	M5-M20	36	40	150	93	FSC-16	S-4L

• Spannmutter im Lieferumfang enthalten

• Cap nut included in delivery

Im Bestellformular bitte Steigung des Gewindewerkzeugs angeben



When ordering please specify pitch of tap



## SFH·S

**SFH·S** für ER-GB-Spannzangen  
for ER-GB Collets

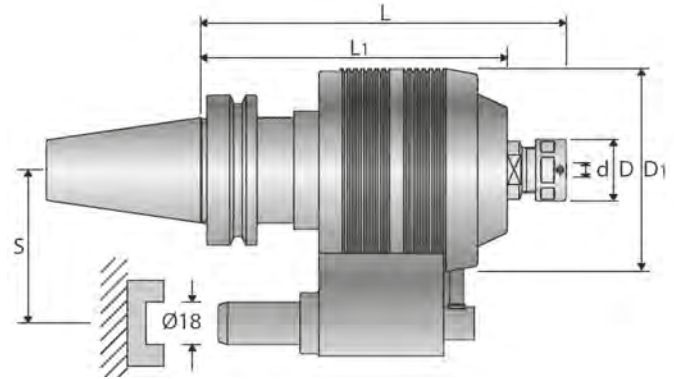
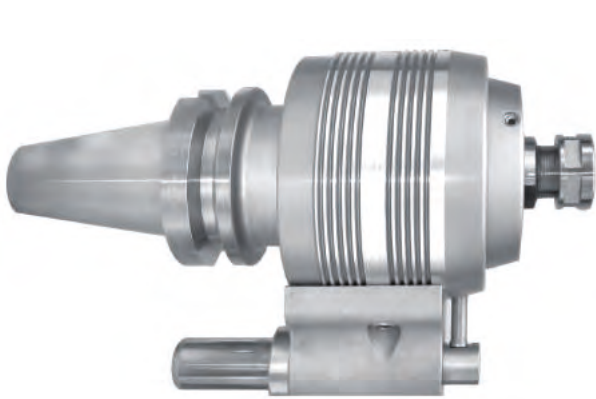
**M3**  
**M20**

Halter   Holder		Schneidbereich Tapping range	D	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>			
BT40	-SFH12S	-80	M2-M12	32	34	80	61	ER16-GB	FK-0034
	-SFH18S	-105	M3-M20	42	40	105	86	ER25-GB	HS-1-16

• Spannmutter im Lieferumfang enthalten

• Cap nut included in delivery





**Positionier Block**  
Positioning block

# BT40



JIS B6339

1.0  
12.0

0.01  
100

Übersetzung  
1:5  
Gear ratio

max  
30.000  
min<sup>-1</sup>

Halter   Holder		d	D	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	S	Übersetzung Gear ratio	max. Drehzahl max. speed rpm			
BT40	-HP07H	-150-3	1.0-7.0	23	86	150	125	65	1:5	30.000 <sup>1</sup> 25.000 <sup>2</sup>	FDC-07	S-0
		-180-3	1.0-7.0	23	86	180	125	65	1:5		FDC-07	S-0
	-HP09H	-150-3	3.0-9.0	26	86	150	125	65	1:5		FDC-09	S-1L
		-180-3	3.0-9.0	26	86	180	125	65	1:5		FDC-09	S-1L
	-HP12H	-165-3	3.0-12.0	32	86	165	125	65	1:5		FDC-12	S-3L
		-180-3	3.0-12.0	32	86	180	125	65	1:5		FDC-12	S-3L

<sup>1</sup> Max. Drehzahl 20% /Std.

<sup>2</sup> Max. Drehzahl 80% /Std.

<sup>1</sup> Max. rotation speed 20% /h

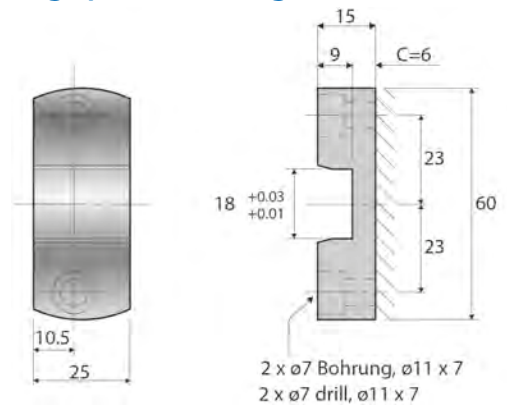
<sup>2</sup> Max. rotation speed 80% /h

## Bsp. Positionierblock<sup>1)</sup> e.g. positioning block<sup>1)</sup>

HP07   09   12	Positionierkolben   Plunger				
	No.1	No.2	No.3 <sup>3</sup>	No.4	No.5
A min (mm)	+15.1	+ 6.1	-2.9	-3.0	-12.0
A max (mm)	+24.0	+15.0	+6.0	-11.9	-20.9

<sup>3</sup> Ab Werk liefern wir Positionierkolben No.3

<sup>3</sup>We deliver plunger No.3 ex stock



<sup>1)</sup> abhängig vom Maschinentyp

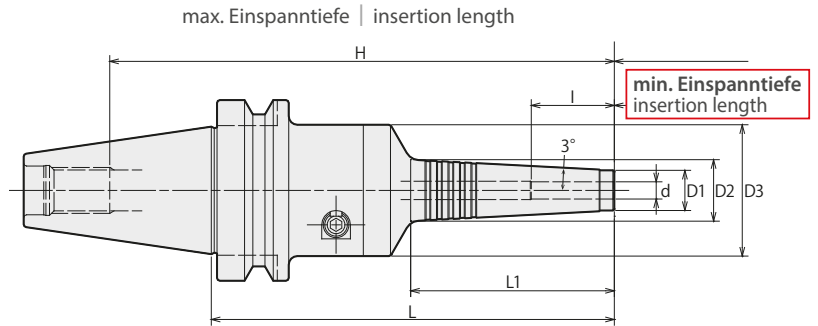
<sup>1)</sup> depends on machine



# PHC·SA

## Dehnspannfutter superschlank

### Slim Hydro Chuck Series



**BT50**

JIS B6339

**6.0**  
**25.0**

**0.003**  
**3xD**

**G2.5**  
**25.000**  
**min<sup>-1</sup>**

**Form**  
**AD**



mit AHO-Plananlage & Hohlsteilkegel verfügbar  
with AHO 2Face-Contact & Hollow shank available

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	l	H			
BT50	-PHC06SA	-105	6	13	15,8	46	105	26	29	(161)	-	L-4T
		-150	6	13	20,5	46	150	71	29	(206)	-	L-4T
		-165	6	13	22,2	46	165	87	29	(221)	-	L-4T
		-180	6	13	23,7	46	180	102	29	(236)	-	L-4T
	-PHC08SA	-195	6	13	25,4	46	195	118	29	(251)	-	L-4T
		-105	8	15	17,9	46	105	27	29	(161)	-	L-4T
		-150	8	15	22,6	46	150	72	29	(206)	-	L-4T
		-165	8	15	24,2	46	165	87	29	(221)	-	L-4T
	-PHC10SA	-180	8	15	25,8	46	180	103	29	(236)	-	L-4T
		-195	8	15	27,4	46	195	118	29	(251)	-	L-4T
		-150	10	17	24,6	46	150	72	40	(206)	-	L-4T
		-165	10	17	26,3	46	165	87	40	(221)	-	L-4T
	-PHC12SA	-180	10	17	27,8	46	180	103	40	(236)	-	L-4T
		-195	10	17	29,5	46	195	119	40	(251)	-	L-4T
		-150	12	19	26,7	46	150	73	40	(206)	HS12-d	L-4T
		-165	12	19	28,3	46	165	88	40	(221)	HS12-d	L-4T
	-PHC16SA	-180	12	19	30,0	46	180	104	40	(236)	HS12-d	L-4T
		-195	12	19	31,5	46	195	119	40	(251)	HS12-d	L-4T
		-150	16	23	30,6	52,5	150	72	40	90	-	L-4T
		-180	16	23	33,8	52,5	180	103	40	120	-	L-4T
	-PHC20SA	-195	16	23	35,5	52,5	195	119	40	135	-	L-4T
		-150	20	28	34,7	62	150	63	40	85	HS20-d	L-6T
		-180	20	28	37,8	62	180	93	40	115	HS20-d	L-6T
	-PHC25SA	-195	20	28	39,5	62	195	109	40	130	HS20-d	L-6T
-150		25	37	43,9	62	150	65	50	85	-	L-6T	
-180		25	37	47,1	62	180	96	50	115	-	L-6T	
		-195	25	37	48,8	62	195	112	50	130	-	L-6T

- Schafttoleranz h6
- L-T 6kant im Lieferumfang enthalten
- Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrung mit zwei Schrauben M4x5 verschließen (im Lieferumfang enthalten).
- Längeneinstellschraube optional

- Tool shank diameter tolerance must be within h6
- L-T hex wrench included in delivery
- Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed (included in delivery).
- length adjustment screw optional

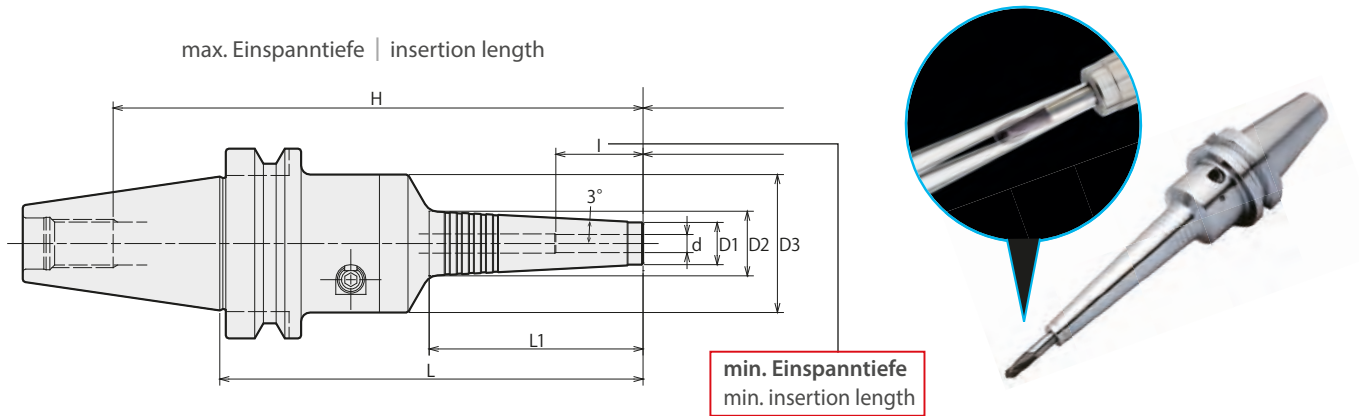


# PHC·SA-C

cool series

mit Kühlmittelnuten

with coolant channels



**BT50**

JIS B6339

**6.0**  
**25.0**

**0.003**  
**3xD**

**G2.5**  
**25.000**  
**min<sup>-1</sup>**

**Form**  
**AD**



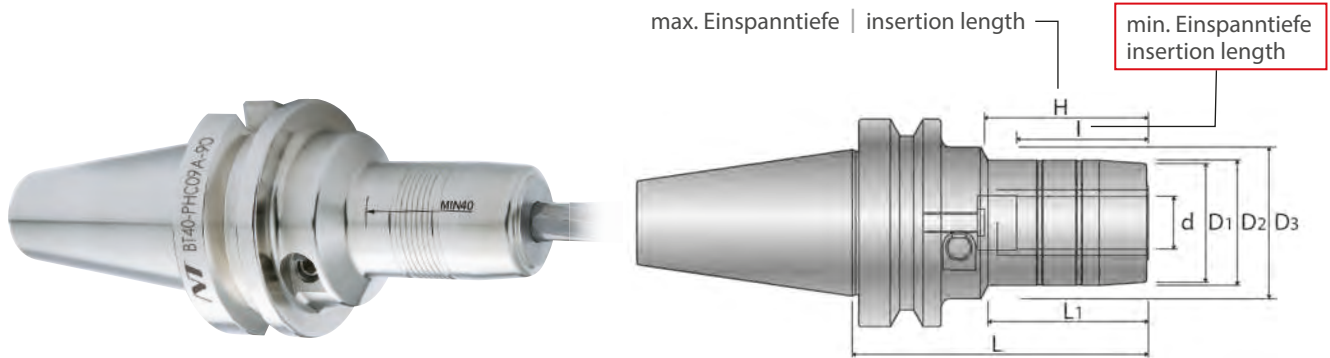
mit AHO-Plananlage & Hohlsteilkegel verfügbar  
with AHO 2Face-Contact & Hollow shank available

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H		
BT50	-PHC06SA	-150 -C	3	14	21,5	46	150	71	29	(206)	L-4T
		-195 -C	3	14	26,4	46	195	118	29	(251)	L-4T
	-PHC08SA	-150 -C	4	16	23,6	46	150	72	29	(206)	L-4T
		-195 -C	4	16	28,4	46	195	118	29	(251)	L-4T
	-PHC10SA	-150 -C	6	18	25,6	46	150	72	40	(206)	L-4T
		-195 -C	6	18	30,5	46	195	119	40	(251)	L-4T
	-PHC12SA	-150 -C	8	20	27,7	46	150	73	40	(206)	L-4T
		-195 -C	8	20	32,5	46	195	119	40	(251)	L-4T
	-PHC16SA	-150 -C	10	24	31,6	52,5	150	72	40	90	L-4T
		-195 -C	10	24	36,5	52,5	195	119	40	135	L-4T
	-PHC20SA	-150 -C	12	29	35,7	62	150	63	40	85	L-6T
		-195 -C	12	29	40,5	62	195	109	40	130	L-6T
	-PHC25SA	-150 -C	12	38	44,9	62	150	65	50	85	L-6T
		-195 -C	12	38	49,8	62	195	112	50	130	L-6T

- Schafttoleranz h6
- L-T 6kant im Lieferumfang enthalten
- Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrung mit zwei Schrauben M4x5 verschließen (im Lieferumfang enthalten).
- Längeneinstellschraube optional

- Tool shank diameter tolerance must be within h6
- L-T hex wrench included in delivery
- Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed (included in delivery).
- length adjustment screw optional





**BT50**

JIS B6339

6.0  
32.0

0.003  
50



max  
15.000  
min<sup>-1</sup>

Form  
AD

Tol.  
h6

HA ✓  
HB ✗

mit AHO-Plananlage & Hohlsteilkegel verfügbar with AHO 2Face-Contact & Hollow shank available

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H			
BT50	-PHC06A	-90	6	24	26	46	90	30	29	34	-	L-4T
		-120	6	24	26	46	120	41	29	45	-	L-4T
		-150	6	24	26	46	150	41	29	45	-	L-4T
	-PHC08A	-90	8	26	28	46	90	30	29	34	-	L-4T
		-120	8	26	28	46	120	41	29	45	-	L-4T
		-150	8	26	28	46	150	41	29	45	-	L-4T
	-PHC10A	-105	10	28	30	52	105	44	40	50	-	L-4T
		-135	10	28	30	52	135	64	40	70	-	L-4T
		-165	10	28	30	52	165	64	40	70	-	L-4T
	-PHC12A	-105	12	30	32	52	105	45	40	50	PHS12-d	L-4T
		-135	12	30	32	52	135	65	40	70	PHS12-d	L-4T
		-165	12	30	32	52	165	65	40	70	PHS12-d	L-4T
	-PHC14A	-105	14	34	36	52	105	46	40	50	-	L-4T
		-135	14	34	36	52	135	66	40	70	-	L-4T
		-165	14	34	36	52	160	66	40	70	-	L-4T
	-PHC16A	-105	16	36	38	52	105	46	40	50	-	L-4T
		-135	16	36	38	52	135	66	40	70	-	L-4T
		-165	16	36	38	52	165	66	40	70	-	L-4T
	-PHC20A	-105	20	40	42	46	105	49	40	50	PHS20-d	L-4T
		-135	20	40	42	46	135	69	40	70	PHS20-d	L-4T
-165		20	40	42	46	165	69	40	70	PHS20-d	L-4T	
-PHC25A	-120	25	50	52	62	120	59	50	64	-	L-6T	
	-150	25	50	52	62	150	79	50	80	-	L-6T	
	-165	25	50	52	62	165	79	50	80	-	L-6T	
-PHC32A	-135	32	60	62	-	135	-	65	75	-	L-6T	
	-165	32	60	62	-	265	-	65	80	-	L-6T	

- Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrungen mit zwei Schrauben M4x5 verschließen (im Lieferumfang enthalten).
- Mit axialer Längeneinstellung

- Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed (incl. in delivery).
- With axial length adjustment



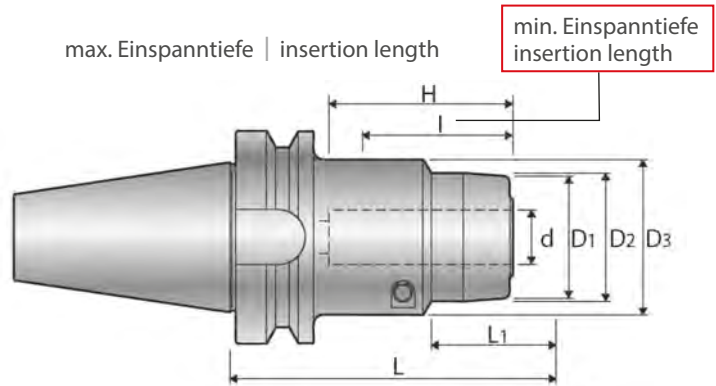


# PHC·H

OMEGA

## Hochdruck-Dehnspannfutter

## High Pressure Hydro Chuck



**BT50**

JIS B6339

**6.0**  
32.0

**0.003**  
50



max  
15.000  
min<sup>-1</sup>

**Form**  
AD

**Tol.**  
h6



**mit erhöhter Spannkraft**  
with enhanced clamping force

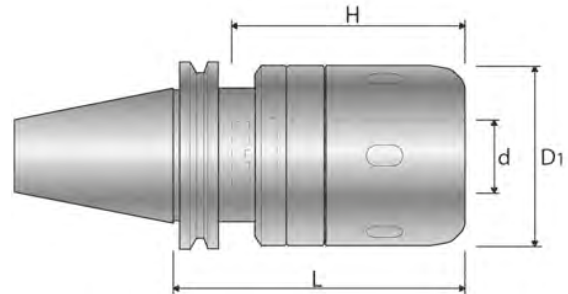
Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H			
BT50	-PHC16H	-75	16	-	44	56	75	17	45	75	-	L-4T
		-105	16	42	44	56	105	27	45	105	-	L-4T
	-PHC20H	75	20	-	50	60	75	17	50	80	PHS20H-d	L-4T
		-105	20	48	50	60	105	32	50	105	PHS20H-d	L-4T
	-PHC25H	-75	25	-	60	69	75	17	55	80	-	L-5T
		-105	25	58	60	69	105	35	55	110	-	L-5T
		-135	25	58	60	69	135	35	55	110	-	L-5T
	-PHC32H	-75	32	-	65	75	75	17	65	90	PHS32H-d	L-5T
		-105	32	63	65	75	105	47	65	120	PHS32H-d	L-5T
		-135	32	63	65	75	135	47	65	120	PHS32H-d	L-5T

• Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrungen mit zwei Schrauben M4x5 verschließen (im Lieferumfang enthalten).

**mit AHO-Plananlage & Hohlsteilkegel verfügbar**  
with AHO 2Face-Contact & Hollow shank available

• Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed (incl. in delivery).

  
Zubehör  
Accessories  
Seite | Page  
163



**BT50**

JIS B6339



3.0  
32.0

0.005  
3x D

max  
15.000  
min<sup>-1</sup>

**Form  
AD**

mit AHO-Plananlage &  
Hohlsteilkegel verfügbar  
with AHO 2Face-Contact &  
Hollow shank available

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	L	H			
BT50	-CT16SA	-90	16	45	90	65	MC16-d	HS-1-16
		-105	16	45	105	65	MC16-d	HS-1-16
		-135	16	45	135	65	MC16-d	HS-1-16
	-CT20SA	-90	20	52	90	80	MC20-d	HS-2-20
		-105	20	52	105	80	MC20-d	HS-2-20
		-120	20	52	120	80	MC20-d	HS-2-20
		-135	20	52	135	80	MC20-d	HS-2-20
		-165	20	52	165	80	MC20-d	HS-2-20
		-200	20	52	200	80	MC20-d	HS-2-20
		-250	20	52	250	80	MC20-d	HS-2-20
		-300	20	52	300	80	MC20-d	HS-2-20
	-CT25SA	-105 <sup>2</sup>	25	61	105	80	MC25-d	HS-2.5-25
		-120	25	61	120	80	MC25-d	HS-2.5-25
		-135	25	61	135	80	MC25-d	HS-2.5-25
		-165	25	61	165	80	MC25-d	HS-2.5-25
		-200	25	61	200	80	MC25-d	HS-2.5-25
		-250	25	61	250	80	MC25-d	HS-2.5-25
	-CT32SA	-300	25	61	300	80	MC25-d	HS-2.5-25
		-95	32	73	95	120	MC32-d	HS-3-32
		-105 <sup>2</sup>	32	73	105	120	MC32-d	HS-3-32
		-120	32	73	120	120	MC32-d	HS-3-32
		-135	32	73	135	120	MC32-d	HS-3-32
		-150	32	73	150	120	MC32-d	HS-3-32
		-165	32	73	165	120	MC32-d	HS-3-32
		-200	32	73	200	120	MC32-d	HS-3-32
	-250	32	73	250	120	MC32-d	HS-3-32	
	-300	32	73	300	120	MC32-d	HS-3-32	

• Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrung mit zwei Schrauben M4x5 verschließen. (im Lieferumfang enthalten)

<sup>2</sup> Lagerstandard mit Form B

• Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed. (included in delivery)

<sup>2</sup> Form B Standard

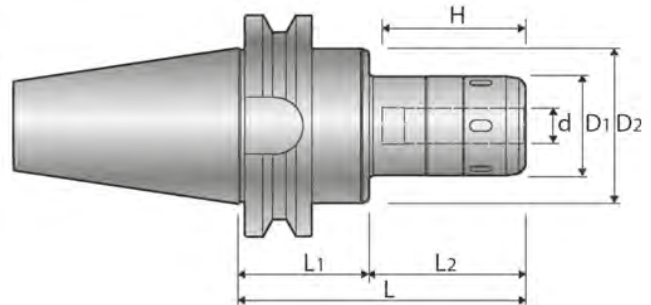


# CTZ·SA

R"0" Series

## Kraftspannfutter mit Rundlauf "0"

Milling Chuck with run-out „0“



**BT50**




JIS B6339

4.0  
-  
42.0

0-2  
µm

max  
10.000  
min<sup>-1</sup>

Form  
AD

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	H				
BT50	-CTZ25SA	-125	25	61	74	125	64	61	80	MC25-d	HS-2.5-25	L-6L
		-165	25	61	74	165	64	101	80	MC25-d	HS-2.5-25	L-6L
	-CTZ32SA	-125	32	68	80	125	64	61	120	MC32-d	HS-3-32	L-6L
		-165	32	68	80	165	64	101	120	MC32-d	HS-3-32	L-6L
	-CTZ42SA	-125	42	88	99	125	64	61	120	MC42-d	HS-4-42	L-6L
		-165	42	88	99	165	64	101	120	MC42-d	HS-4-42	L-6L

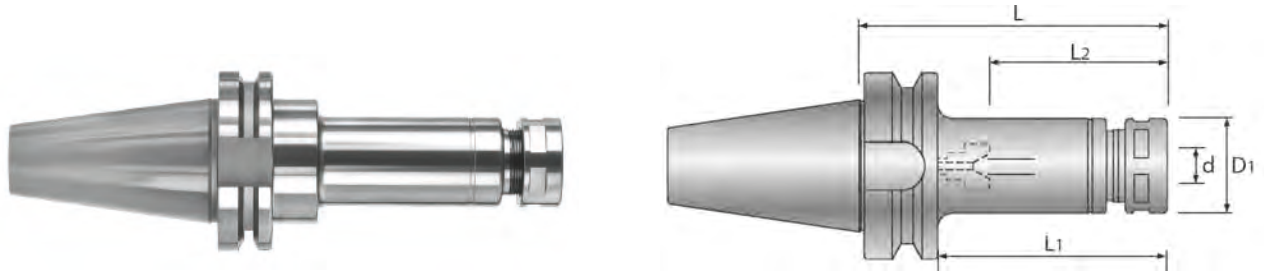
• Bei Verwendung mit innerer Kühlmittelzufuhr die Luftaustrittsbohrungen mit zwei Schrauben M4x5 verschließen (im Lieferumfang enthalten).

\* 6kant-Schlüssel für Einstellring

• Hex-head screws M4x5 are necessary to plug air hole for center through coolant feed (incl. in delivery).

\* Hex wrench for Rotor ring





**BT50**

JIS B6339



**3.0  
22.0**

**0.005  
4xD**

**max  
20.000  
min<sup>-1</sup>**

**Form  
AD**

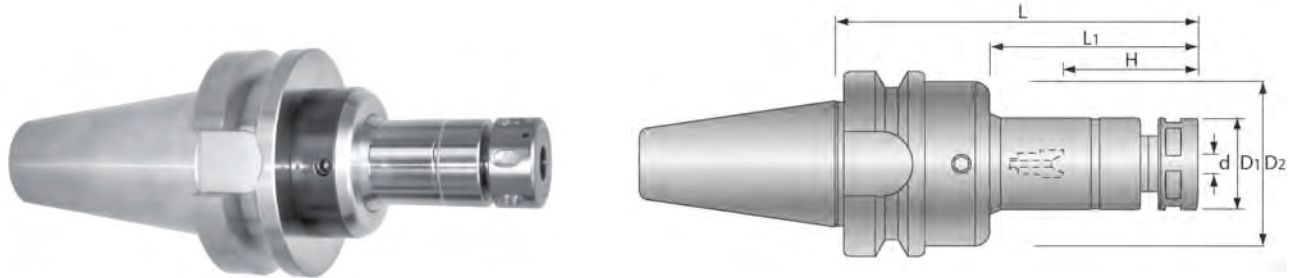
mit AHO-Plananlage &  
Hohlsteilkegel verfügbar  
with AHO 2Face-Contact &  
Hollow shank available

Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	L	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>		
BT50	-HDC12A	-90	3.0-12.0	32	90	33-66	52	FDC-12	S-3L
		-105	3.0-12.0	32	105	33-66	67	FDC-12	S-3L
		-120	3.0-12.0	32	120	33-66	82	FDC-12	S-3L
		-135	3.0-12.0	32	135	33-66	97	FDC-12	S-3L
		-165	3.0-12.0	32	165	33-66	127	FDC-12	S-3L
		-195	3.0-12.0	32	195	33-66	157	FDC-12	S-3L
		-225	3.0-12.0	32	225	33-66	187	FDC-12	S-3L
		-255	3.0-12.0	32	255	33-66	217	FDC-12	S-3L
	-HDC16A	-90	4.0-16.0	36	90	38-79	52	FDC-16	S-4L
		-105	4.0-16.0	36	105	38-79	67	FDC-16	S-4L
		-120	4.0-16.0	36	120	38-79	82	FDC-16	S-4L
		-135	4.0-16.0	36	135	38-79	97	FDC-16	S-4L
		-165	4.0-16.0	36	165	38-79	127	FDC-16	S-4L
		-195	4.0-16.0	36	195	38-79	157	FDC-16	S-4L
		-225	4.0-16.0	36	225	38-79	187	FDC-16	S-4L
		-255	4.0-16.0	36	255	38-79	217	FDC-16	S-4L
	-HDC22A	-105	4.0-22.0	46	105	47-100	67	FDC-22	S-5L
		-120	4.0-22.0	46	120	47-100	82	FDC-22	S-5L
		-135	4.0-22.0	46	135	47-100	97	FDC-22	S-5L
		-150	4.0-22.0	46	150	47-100	112	FDC-22	S-5L
		-165	4.0-22.0	46	165	47-100	127	FDC-22	S-5L
		-195	4.0-22.0	46	195	47-100	157	FDC-22	S-5L
		-225	4.0-22.0	46	225	47-100	187	FDC-22	S-5L
		-255	4.0-22.0	46	255	47-100	217	FDC-22	S-5L

- Spannmutter und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten
- Mit axialer Längeneinstellung

- Cap nut and preset screw included in delivery
- With axial length adjustment





**BT50**




JIS B6339

3.0  
22.0

0-2  
µm

max  
15.000  
min<sup>-1</sup>

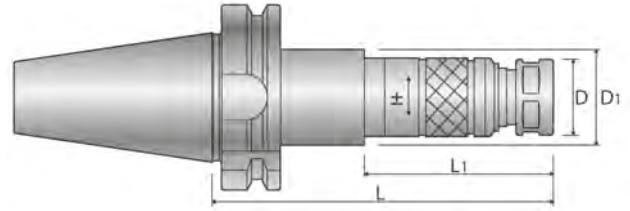
Form  
AD

Halter   Holder		d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	H				
BT50	-HDZ12	-90	3.0-12.0	32	56	90	32	33-68	FDC-12	S-3L	L-4T
		-105	3.0-12.0	32	56	105	47	33-68	FDC-12	S-3L	L-4T
		-120	3.0-12.0	32	56	120	62	33-68	FDC-12	S-3L	L-4T
		-135	3.0-12.0	32	56	135	77	33-68	FDC-12	S-3L	L-4T
		-165	3.0-12.0	32	56	165	107	33-68	FDC-12	S-3L	L-4T
		-195	3.0-12.0	32	56	195	137	33-68	FDC-12	S-3L	L-4T
		-225	3.0-12.0	32	56	225	167	33-68	FDC-12	S-3L	L-4T
	-HDZ16	-90	3.0-16.0	36	62	90	32	38-81	FDC-16	S-4L	L-4T
		-105	3.0-16.0	36	62	105	47	38-81	FDC-16	S-4L	L-4T
		-120	3.0-16.0	36	62	120	62	38-81	FDC-16	S-4L	L-4T
		-135	3.0-16.0	36	62	135	77	38-81	FDC-16	S-4L	L-4T
		-165	3.0-16.0	36	62	165	107	38-81	FDC-16	S-4L	L-4T
		-195	3.0-16.0	36	62	195	137	38-81	FDC-16	S-4L	L-4T
		-225	3.0-16.0	36	62	225	167	38-81	FDC-16	S-4L	L-4T
	-HDZ22A	-105	4.0-22.0	46	76	105	43	47-103	FDC-22	S-5L	L-5T
		-120	4.0-22.0	46	76	120	58	47-103	FDC-22	S-5L	L-5T
		-135	4.0-22.0	46	76	135	73	47-103	FDC-22	S-5L	L-5T
		-150	4.0-22.0	46	76	150	88	47-103	FDC-22	S-5L	L-5T
		-165	4.0-22.0	46	76	165	103	47-103	FDC-22	S-5L	L-5T
		-195	4.0-22.0	46	76	195	133	47-103	FDC-22	S-5L	L-5T
		-225	4.0-22.0	46	76	225	163	47-103	FDC-22	S-5L	L-5T
	-255	4.0-22.0	46	76	255	193	47-103	FDC-22	S-5L	L-5T	

- Spannmutter und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten
- Mit axialer Längeneinstellung

- Cap nut and preset screw included in delivery
- With axial length adjustment







### BT50

JIS B6339

SFH

mit easy-Längeneinstellung  
with easy-length adjustment

M5  
M20

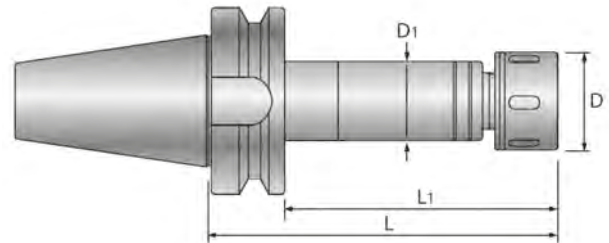
Halter   Holder			Schneidbereich Tapping range	D	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>		
BT50	-SFH18	-125	M5-M20	36	40	125	68	FSC-16	S-4L
		-135	M5-M20	36	40	135	78	FSC-16	S-4L
		-150	M5-M20	36	40	150	93	FSC-16	S-4L

• Spannmutter im Lieferumfang enthalten

• Cap nut included in delivery

Im Bestellformular bitte Steigung des Gewindewerkzeugs angeben

When ordering please specify pitch of tap





### SFH-S

SFH-S

für ER-GB-Spannzangen  
for ER-GB Collets

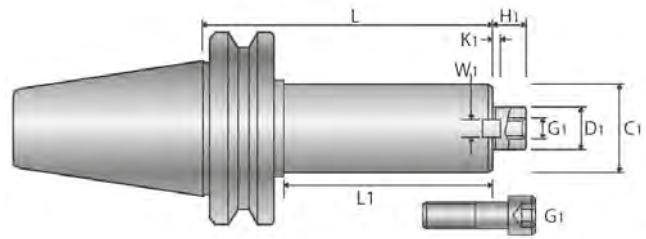
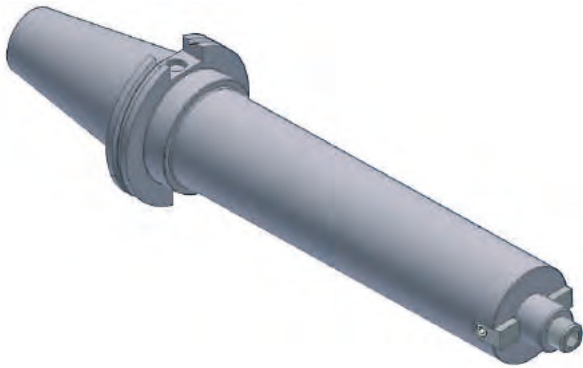
M2  
M20

Halter   Holder			Schneidbereich Tapping range	D	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>		
BT50	-SFH12S	-90	M2-M12	32	34	90	71	ER16-GB	FK-0034
	-SFH18S	-105	M3-M20	42	40	105	86	ER25-GB	HS-1-16

• Spannmutter im Lieferumfang enthalten

• Cap nut included in delivery





## BT50

JIS B6339

Halter   Holder			D <sub>1</sub> (h6)	L	L <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	W <sub>1</sub>	K <sub>1</sub>	G <sub>1</sub>	Messerkopf Cutter Ø
BT50	-FMC22	-188 <sup>1</sup>	22	188	147	49	20	10	5.6	M10	50 63
		-288 <sup>1</sup>	22	288	247	49	20	10	5.6	M10	50 63
		-388	22	388	350	49	20	10	5.6	M10	50 63
	-FMC27	-185	27	185	147	60	21	12	6.3	M12	80
		-285	27	285	247	60	21	12	6.3	M12	80
		-385	27	385	347	60	21	12	6.3	M12	80

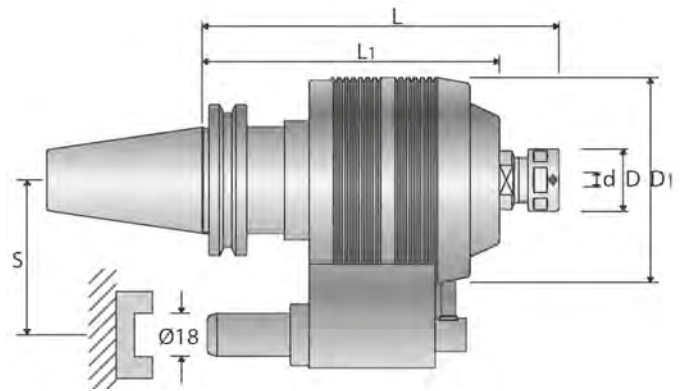
<sup>1</sup> Typ FME mit Kreuz-Anzugsschraube

<sup>1</sup> Type FME with cross clamp bolt

# HP-H

## Präzisions-Schnelllaufspindel

### Precision Hyper Spindle



Positionier Block  
Positioning block

**BT50**

JIS B6339

1.0  
12.0

0.01  
100

Übersetzung  
1:5  
Gear ratio

max  
30.000  
min<sup>-1</sup>

Halter   Holder		d	D	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	S	Übersetzung Gear ratio	max. Drehzahl max. speed rpm			
BT50	-HP07H	-150-3	1.0-7.0	23	86	150	125	80	1:5	30.000 <sup>1</sup> 25.000 <sup>2</sup>	FDC-07	S-0
		-180-3	1.0-7.0	23	86	180	125	80	1:5		FDC-07	S-0
	-HP09H	-150-3	3.0-9.0	26	86	150	125	80	1:5		FDC-09	S-1L
		-180-3	3.0-9.0	26	86	180	125	80	1:5		FDC-09	S-1L
	-HP12H	-165-3	3.0-12.0	32	86	165	125	80	1:5		FDC-12	S-3L
		-180-3	3.0-12.0	32	86	180	125	80	1:5		FDC-12	S-3L

<sup>1</sup> Max. Drehzahl 20% /Std.

<sup>2</sup> Max. Drehzahl 80% /Std.

<sup>1</sup> Max. rotation speed 20% /h

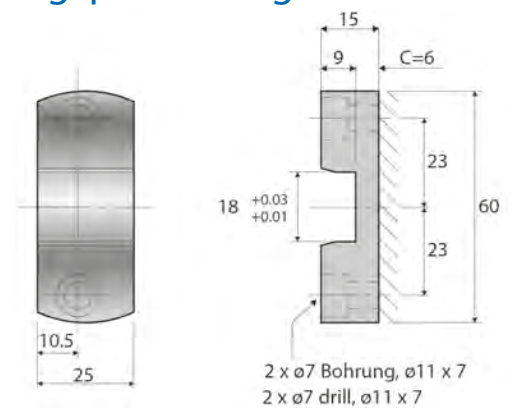
<sup>2</sup> Max. rotation speed 80% /h

### Bsp. Positionierblock<sup>1)</sup> e.g. positioning block<sup>1)</sup>

HP07   09   12	Positionierkolben   Plunger				
	No.1	No.2	No.3 <sup>3)</sup>	No.4	No.5
A min (mm)	+15.1	+ 6.1	-2.9	-3.0	-12.0
A max (mm)	+24.0	+15.0	+6.0	-11.9	-20.9

<sup>3</sup> Ab Werk liefern wir Positionierkolben No.3

<sup>3</sup>We deliver plunger No.3 ex stock



<sup>1)</sup> abhängig vom Maschinentyp

<sup>1)</sup> depends on machine





---

# ST

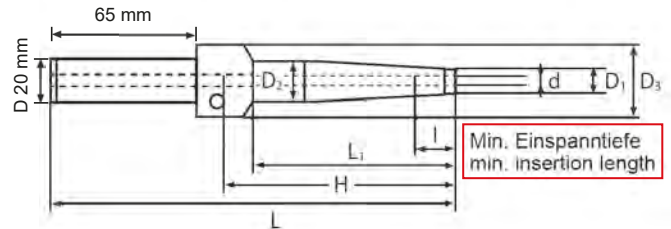
## Verlängerungen | Extensions

<b>Hydro-Dehnspannfutter</b>   Hydro Chucks .....	<b>Seite 153</b>   Page 153
<b>Spannzangenfutter</b>   Collet Chucks .....	<b>Seite 154</b>   Page 154
<b>Gewindeschneidfutter</b>   Tap Holders .....	<b>Seite 169</b>   Page 169

# ST-PHC·SA

## Hydro-Dehn-Verlängerung


### Hydro Chuck extension

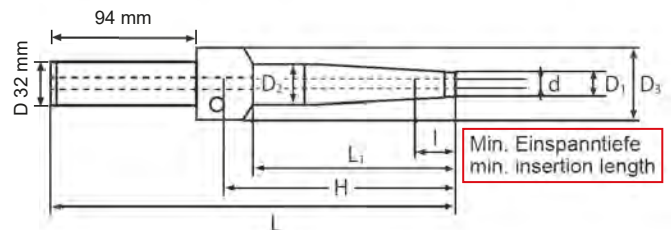


**ST20**

3.0  
12.0




Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H	
ST20	-PHC03SA	-180	3	11	18	32	180	98	18	103	-
	-PHC04SA	-180	4	11	18	32	180	98	24	103	-
	-PHC06SA	-180	6	13	20	32	180	99	29	103	-
	-PHC08SA	-180	8	15	22	32	180	99	29	101	-
	-PHC10SA	-180	10	17	24	32	180	100	40	101	-
	-PHC12SA	-180	12	19	26	32	180	100	40	101	HS12-d



**ST32**

6.0  
12.0



Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L	L <sub>1</sub>	I	H	
ST32	-PHC06SA	-210	6	13	20	32	210	109	29	109	-
	-PHC08SA	-210	8	15	22	32	210	109	29	109	-
	-PHC10SA	-210	10	17	24	32	210	110	40	110	-
	-PHC12SA	-210	12	19	26	32	210	110	40	110	HS12-d

- ohne Einstellschraube
- optimal für CT-SA Kraftspannfutter
- nicht für Schrumpfaufnahmen geeignet

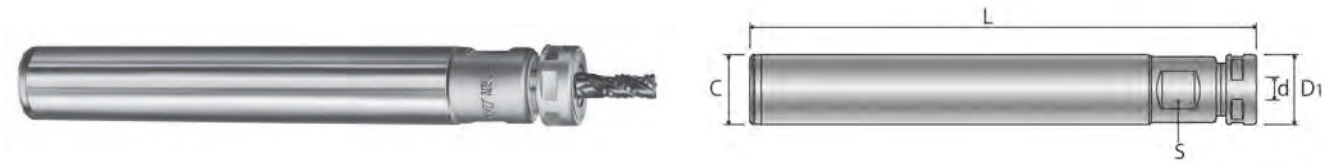
- without length adjustment screw
- ideal for CT-SA Milling Chuck
- not applicable for Shrink fit



# ST-HDC·A

## Verlängerung für FDC-Spannzangen

### Extension for FDC-Collets



## ST20

3.0  
-  
9.0



Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	L	C	S Spannfläche   Flat		
ST20	-HDC09A	-175	3.0-9.0	26	175	20	24	FDC-09	S-1L



Spannmutter und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten

Cap nut and preset screw incl. in delivery

## ST32

3.0  
-  
12.0



Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	L	C	S Spannfläche   Flat		
ST32	-HDC12A	-185	3.0-12.0	32	185	32	30	FDC-12	S-3L
		-235	3.0-12.0	32	235	32	30	FDC-12	S-3L

Spannmutter und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten

Cap nut and preset screw incl. in delivery

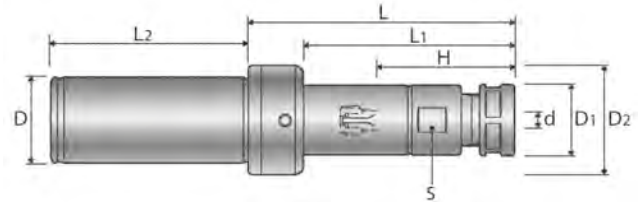


# ST-HDZ·A

R"0" Series

## Verlängerung für FDC-Spannzangen

Extension for FDC-Collets



**ST20**

1.0  
-  
9.0

0-2  
µm



mit Rundlauf "0"  
with run-out "0"

Halter   Holder		d	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	H	S Spannfläche   Flat				
ST20	-HDZ07	-75	1.0-7.0	20	23	41	75	44	57	22-45	19	FDC-07	S-0	L-3T
		-120	1.0-7.0	20	23	41	120	89	57	22-45	19	FDC-07	S-0	L-3T
		-165	1.0-7.0	20	23	41	165	134	57	22-45	19	FDC-07	S-0	L-3T
	-HDZ09	-75	3.0-9.0	20	26	41	75	44	57	27-57	24	FDC-09	S-1L	L-3T
		-120	3.0-9.0	20	26	41	120	89	57	27-57	24	FDC-09	S-1L	L-3T
		-165	3.0-9.0	20	26	41	165	134	57	27-57	24	FDC-09	S-1L	L-3T

Spannmutter und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten

Cap nut and preset screw incl. in delivery

**ST32**

3.0  
-  
22.0

0-2  
µm



mit Rundlauf "0"  
with run-out "0"

Halter   Holder		d	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	H	S Spannfläche   Flat				
ST32	-HDZ12	-90	3.0-12.0	32	32	52	90	55	70	33-68	30	FDC-12	S-3L	L-4T
		-135	3.0-12.0	32	32	52	135	100	70	33-68	30	FDC-12	S-3L	L-4T
		-180	3.0-12.0	32	32	52	180	145	70	33-68	30	FDC-12	S-3L	L-4T
	-HDZ16	-90	4.0-16.0	32	36	56	90	55	70	38-81	30	FDC-16	S-4L	L-4T
		-135	4.0-16.0	32	36	56	135	100	70	38-81	30	FDC-16	S-4L	L-4T
		-180	4.0-16.0	32	36	56	180	145	70	38-81	30	FDC-16	S-4L	L-4T
	-HDZ22A	-105	4.0-22.0	32	46	69	105	66	70	47-73	42	FDC-22	S-5L	L-5T
		-150	4.0-22.0	32	46	69	150	111	70	47-103	42	FDC-22	S-5L	L-5T
		-195	4.0-22.0	32	46	69	195	156	70	47-103	42	FDC-22	S-5L	L-5T

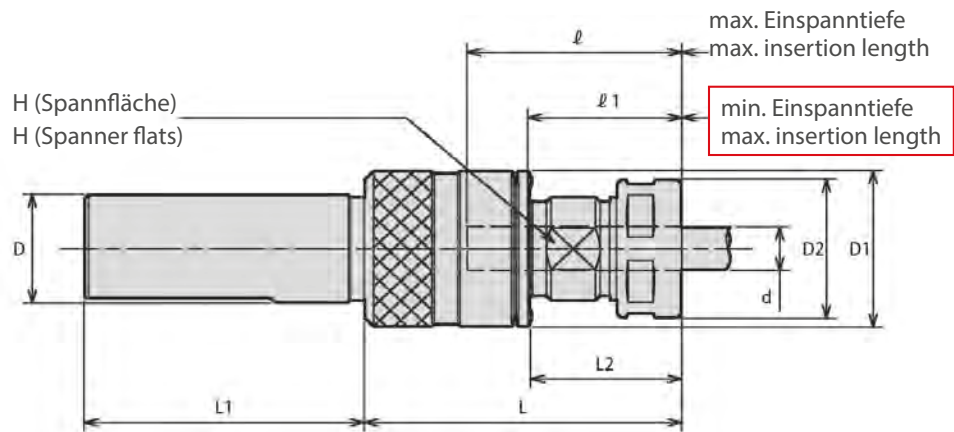
Spannmutter und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten



Cap nut and preset screw incl. in delivery



# FH-ST-HDC·A

## Pendelhalter für Spannzangen Collet Type Floating Holder



Halter   Holder			d	Ausgleich   Float		D	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	ℓ	ℓ <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	D <sub>2</sub>	H			Adjustable pin wrench
FH0	-ST25	-HDC07A		Radial	Winkel   Angular												
FH0	-ST25	-HDC07A	0.5 ~ 7.0	0.4	1°	25	28	62	60	35	22	27	23	17	FDC-07	S-0	-
FH1	-ST25	-HDC12A	2.5 ~ 12.0	0 ~ 0.4	0 ~ 1°	25	36	68	60	46	33	32	32	22	FDC-12	S-3L	GWA1
FH2	-ST25	-HDC22A	3.5 ~ 22.0	0 ~ 0.6	0 ~ 1°	25	55	95	60	68	47	47	46	35	FDC-22	S-5L	

- Spannmutter im Lieferumfang enthalten, Spannzange, Einstellschlüssel und Spannschlüssel bitte separat bestellen.
- Type FH0 hat keine Winkelverstellung

- Cap nut included in delivery, collet, spanner and adjustable pin wrench are sold separately.
- For FH0, floating amount and angle are fixed

### Einstellschlüssel | Adjustable Pin Wrench



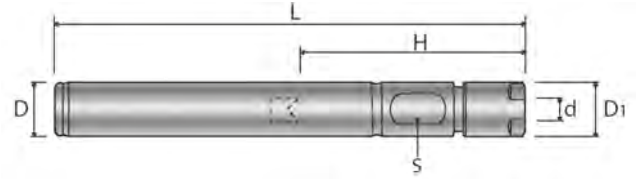
Model	Pin Ø
GWA1	2.5



# ST

## Verlängerung für ER-Spannzangen

### Extension for ER-Collets



**ST-ERC**

1.0  
-  
7.0

Super-  
schlanke  
Bauform  
Super slim  
Design



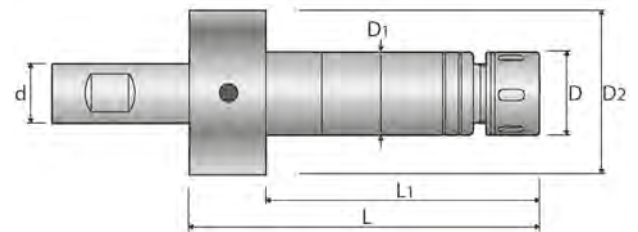
Halter   Holder			d	D	D <sub>1</sub>	L	H	S	Spannfläche   Flat		
ST12 <sup>1</sup>	ERC8	-75	1.0-5.0	12	12	75	33	10	ER8	S-8E	
		-105	1.0-5.0	12	12	105	33	10	ER8	S-8E	
		-135	1.0-5.0	12	12	135	33	10	ER8	S-8E	
		-220	1.0-5.0	12	12	220	33	10	ER8	S-8E	
ST16 <sup>2</sup>	ERC11S	-105	1.0-7.0	16	16	105	22-42	14	ER11	S-11E	
		-135	1.0-7.0	16	16	135	22-42	14	ER11	S-11E	
		-165	1.0-7.0	16	16	165	22-42	14	ER11	S-11E	
		-250	1.0-7.0	16	16	250	22-42	14	ER11	S-11E	

<sup>1</sup> Spannmutter im Lieferumfang enthalten, ohne Einstellschraube

<sup>2</sup> Spannmutter und Einstellschraube im Lieferumfang enthalten

<sup>1</sup> Cap nut incl. in delivery, without preset screw

<sup>2</sup> Cap nut and preset screw incl. in delivery



**ST-SFH-S**

M2  
-  
M27



## SynchroFit Gewindeschneidfutter

### SynchroFit Tapping Holder

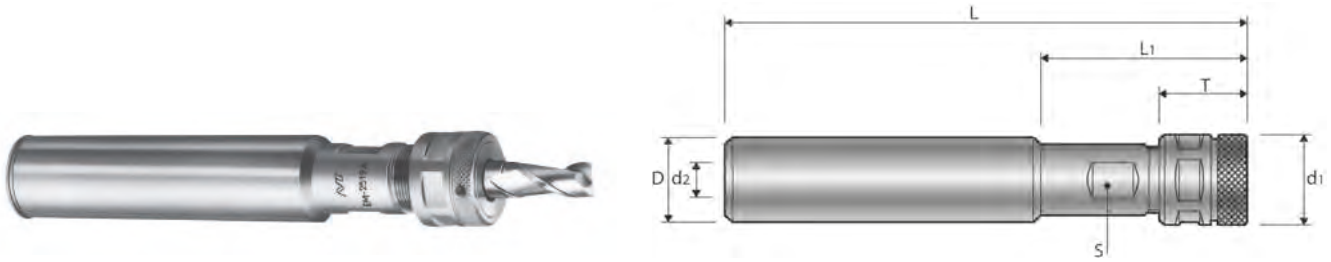
DIN 1835-B

Halter   Holder			Schneidbereich Tapping range	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	d		
ST20	-SFH12S	-80	M2-M12	32	34	45	80	60	20	ER16-GB	FK-0034
	-SFH18S	-105	M3-M20	42	40	45	105	85	20	ER25-GB	HS-1-16
ST25	-SFH12S	-80	M2-M12	32	34	45	80	60	25	ER16-GB	FK-0034
	-SFH18S	-105	M3-M20	42	40	45	105	85	25	ER25-GB	HS-1-16
	-SFH30S	-120	M4-M27	50	50	50	120	-	25	ER32-GB	HS-2-20



# EM Verlängerung für CT-SA Hochleistungs-Kraftspannfutter

## Extension for CT-SA High Performance Milling Chuck



### EM Halter Holder

Halter   Holder	Spannbereich Chucking range	D	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	T	S Spannfläche   lat
EM	-2019A	3.0-10.0	20	26	11.5	125	50	24
	-2528A	3.0-16.0	25	36	11.5	125	60	33
	-3228A	3.0-16.0	32	36	17.5	150	60	33

### EM-Set Set-Inhalt | 1x Halter, 5x Spannzangen, 1x Spannmutter, 1x Spannschlüssel Contents of Set | 1x holder, 5x collets, 1x cap nut, 1x spanner

Verlängerung Extension	Satz Set	Spannmutter mit - zange Cap nut with collet	Zylindrische Spannzange Straight collet					
		EMP-19A ø 10	EMP-0810 ø 8	EMP-0610 ø 6	EMP-0510 ø 5	EMP-0410 ø 4	EMP-0310 ø 3	
EM	-2019A	C	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Verlängerung Extension	Satz Set	Spannmutter Cap nut	Spannmutter mit Zange Cap nut with collet	Zylindrische Spannzange Straight collet					
		EMP-28A	EMC-1628 ø 16	EMS-1216 ø 12	EMS-1016 ø 10	EMS-0816 ø 8	EMS-0616 ø 6	EMS-0516 ø 5	
EM	-2528A	C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	-3228A								

### EMS|EMC

#### EMS | Gerade Spannzangen EMS | Straight Collets

#### EMC | Konische Spannzangen EMC | Tapered Collets

Spannzange   Collet	Ø
EMS -0310	3.0
EMS -0410	4.0
EMS -0610	5.0
EMS -0810	6.0

Spannzange   Collet	Ø
EMS -0516	5.0
EMS -0616	6.0
EMS -0816	8.0
EMS -1016	10.0
EMS -1216	12.0

Spannzange   Collet	Ø
EMC -1026	10.0
EMC -1228	12.0
EMC -1428	14.0
EMC -1628	16.0





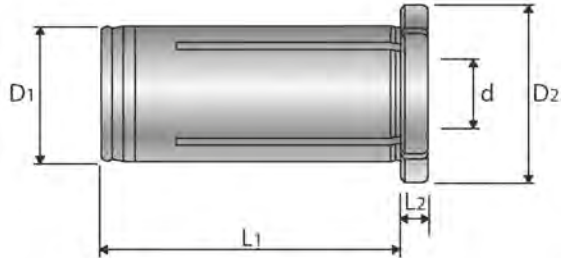
---

## Zubehör Accessories

<b>für Dehnspannfutter</b>   for Hydro Chucks .....	<b>Seite 161</b>   Page 161
<b>für Kraftspannfutter</b>   for Milling Chucks .....	<b>Seite 164</b>   Page 164
<b>für Spannzangenfutter</b>   for Collet Chucks .....	<b>Seite 167</b>   Page 167
<b>für Gewindeschneidfutter</b>   for Tap Holders .....	<b>Seite 170</b>   Page 170
<b>HCL Kompaktspanner</b>   HCL Clamper .....	<b>Seite 173</b>   Page 173

# PHC·SA PHZ·S

## Spannhülsen für Dehnspannfutter superschlank Collets for Slim Hydro Chucks



### HS-OH

#### HS Spannhülsen | zur Durchmesserreduzierung HS Straight Collets | for diameter reduction

Hülse   Collet	D1	D2	L1	L2	d
HS -12-d-OH	12	26	44	4	3, 4, 6, 8, 10
HS -20-d-OH	20	25	54	4	3, 4, 6, 8, 10, 12, 16

weitere Durchmesser auf Anfrage erhältlich

more sizes available on request



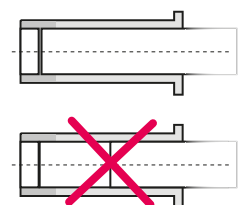
### HS-CF

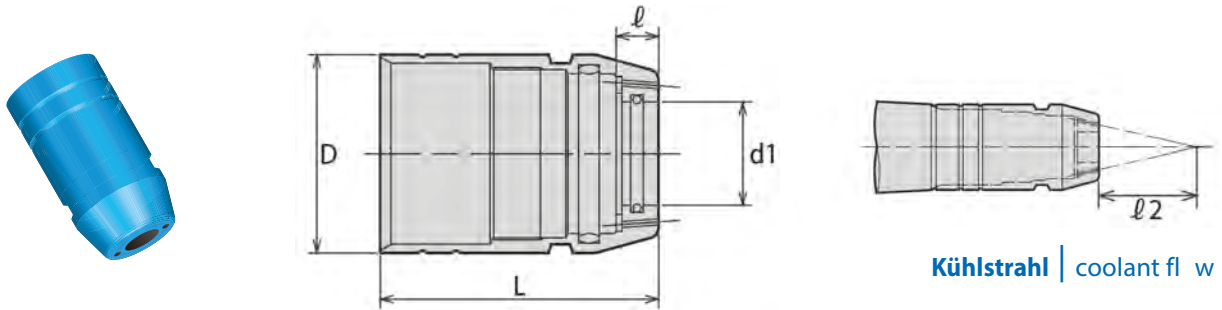
#### HS-CF Spannhülsen | für Peripheriekühlung HS-CF Straight Collets | for side-through coolant

Hülse   Collet	D1	D2	L1	L2	d
HS -12-d-CF	12	16	44	4	3, 4, 6, 8
HS -20-d-CF	20	25	54	4	3, 4, 6, 8, 10, 12, 16



- ! • Werkzeug in voller Länge der Reduzierhülse einsetzen.
- insert tools the full length of the reduction sleeve.



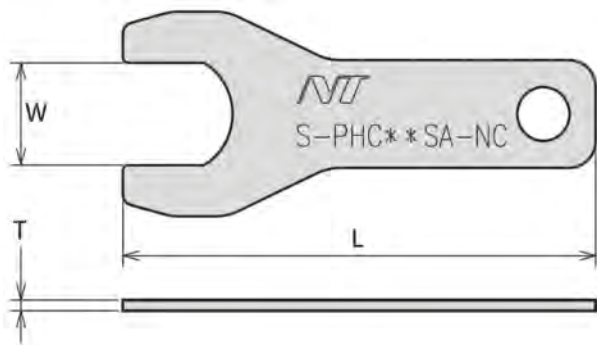


Kühlstrahl | coolant fl w

## Cap for PHC·SA-NC

Model	Halter   Holder	d <sub>1</sub>	D	L	ℓ	ℓ <sub>2</sub>
CP-PHC04SA-NC	PHC04SA-NC	4	15	33	5	20
CP-PHC06SA-NC	PHC06SA-NC	6	17	33	5	30
CP-PHC08SA-NC	PHC08SA-NC	8	19	33	5	40
CP-PHC10SA-NC	PHC10SA-NC	10	21	33	5	50
CP-PHC12SA-NC	PHC12SA-NC	12	23	33	5	60

Bestellbeispiel | Ordering Example: CP - PHC04SA - NC



## Spannschlüssel für Jet-Cap Spanner for Jet-Cap

Model	W	L	T
S-PHC04SA-NC	13	77.5	2
S-PHC06SA-NC	15	83.5	2
S-PHC08SA-NC	17	89.5	2
S-PHC10SA-NC	19	90.5	2
S-PHC12SA-NC	21	91.5	3

Bestellbeispiel | Ordering Example: S - PHC04SA - NC

### Reinigungsbürste

Inner Shank Cleaner Brush

auf Anfrage | on request



### Prüfwelle

Torque check gauge

auf Anfrage | on request



### Einstellschraube

Preset Screw

auf Anfrage | on request

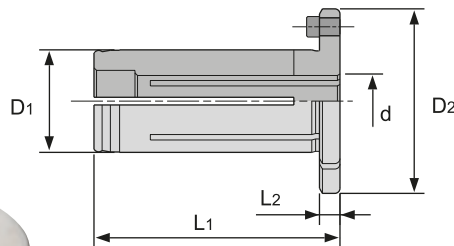


# PHC·A

## Spannhülsen für Dehnspannfutter

Collets for Hydro Chucks

# PHC·H | PHC·Z



## PHS-OH

**PHS-OH Spannhülsen | für innere Kühlmittelzufuhr**  
PHS-OH Straight Collets | for inner coolant supply

Hülse   Collet	D1	D2	L1	L2	d
PHS -12-d-OH	12	26	49	4	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
PHS -20-d-OH	20	36	49	4	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18

passend für PHC-A und PHC-Z Dehnspannfutter

suitable for PHC-A und PHC-Z Hydro Chucks



## PHS-C

**PHS-C Spannhülsen | für Peripheriekühlung**  
PHS-C Straight Collets | for side-through coolant supply

Hülse   Collet	D1	D2	L1	L2	d
PHS -12-d-C	12	26	49	4	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
PHS -20-d-C	20	36	49	4	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16

passend für PHC-A und PHC-Z Dehnspannfutter

suitable for PHC-A und PHC-Z Hydro Chucks



## PHS-H-OH

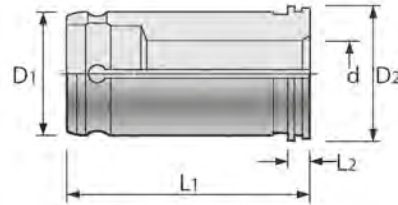
**PHS-H-OH Spannhülsen | für PHC-H Dehnspannfutter**  
PHS-H-OH Straight Collets | for PHC-H Collet Chucks

Hülse   Collet	D1	D2	L1	L2	d
PHS -20H-d-OH	20	41	60	4	6, 8, 10, 12, 16
PHS -30H-d-OH	32	55	72	4	6, 8, 10, 12, 16, 20, 25

## PHS-H-C

**PHS-H-C Spannhülsen | für PHC-H Dehnspannfutter**  
PHS-H-C Straight Collets | for PHC-H Collet Chucks

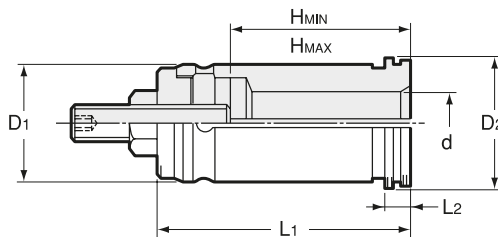
Hülse   Collet	D1	D2	L1	L2	d
PHS -20H-d-C	20	41	60	4	6, 8, 10, 12, 16
PHS -32H-d-C	32	55	72	4	6, 8, 10, 12, 16, 20, 25



## MC

### MC Spannhülsen MC Straight Collets

Hülse   Collet	D1	D2	L1	L2	d															
MC	-16-d	16	19	50	4	-	-	6	8	10	12	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-20-d	20	24	60	4	-	4	6	8	10	12	14	16	18	-	-	-	-		
	-25-d	20	24	60	4	3	5	7	9	11	13	15	17	-	-	-	-	-		
	-32-d	25	29	60	4	-	-	6	8	10	12	-	16	-	20	-	-	-		
	-42-d	32	36	72	4	-	4	6	8	10	12	14	16	18	20	25	-	-		
	42	47	85	4	-	-	6	8	10	12	-	16	-	20	25	32	40			

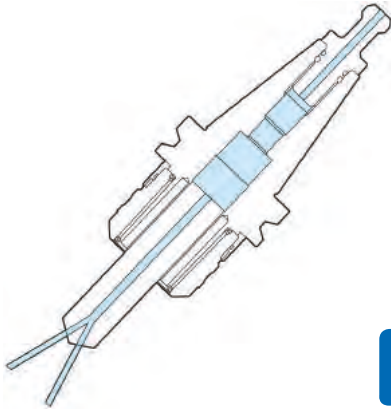


## MC-A

### MC-A Spannhülsen | mit Stellschraube zur Einstellung der Auskraglänge MC-A Straight Collets | with a bolt to adjust the tool-length

Hülse   Collet	D1	D2	L1	L2	Hmax	d											
MC-A	-16-d	16	19	55	4	45	6	8	10	12	-	-	-	-			
	-20-d	20	24	65	4	55	6	8	10	12	16	-	-	-			
	-25-d	20	29	65	4	55	6	8	10	12	16	20	-	-			
	-32-d	32	36	79	4	66	6	8	10	12	16	20	25	-			
	-42-d	42	47	92	4	79	6	8	10	12	16	20	25	32			

		Hmin								
Hülse   Collet	D1	6	8	10	12	16	20	25	32	
MC-A	16	30	30	40	40	-	-	-	-	
	20	30	34	40	40	45	-	-	-	
	25	30	34	40	40	45	45	-	-	
	32	34	34	40	40	45	45	50	-	
	42	34	38	40	45	45	45	50	50	

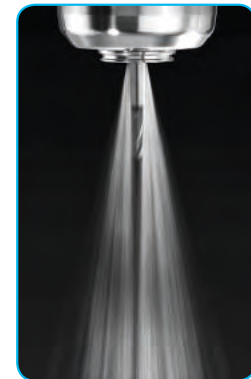
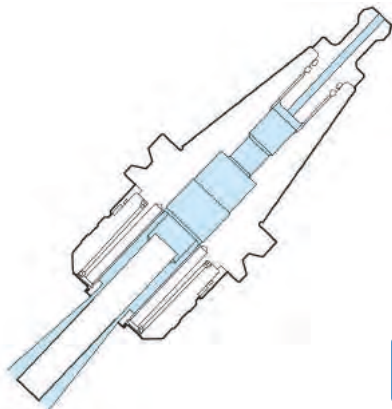


**Spannhülsen für innere Kühlmittelzufuhr**  
Straight Collets for inner coolant supply

## MC-OH

### MC-OH Spannhülsen MC-OH Straight Collets

Hülse   Collet	D1	D2	L1	L2	d											
MC	-16-d-OH	16	19	50	4	-	6	8	10	12	-	-	-	-	-	-
	-20-d-OH	20	24	60	4	4	6	8	10	12	14	16	18	-	-	-
	-25-d-OH	25	29	60	4	-	6	8	10	12	-	16	-	20	-	-
	-32-d-OH	32	36	72	4	4	6	8	10	12	14	16	18	20	25	-
	-42-d-OH	42	47	85	4	-	6	8	10	12	-	16	-	20	25	32
	-20-d-OH SL	20	24	50	4	-	6	8	10	12	-	16	-	-	-	-

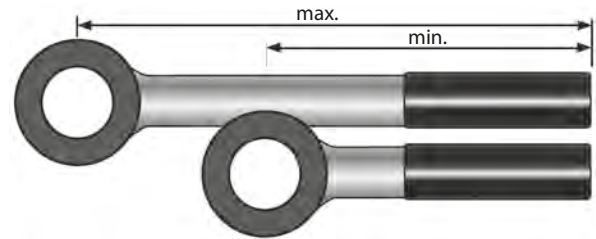


**Spannhülsen für Peripheriekühlung**  
Straight Collets for side-through coolant

## MC-C

### MC-C Spannhülsen MC-C Straight Collets

Hülse   Collet	D1	D2	L1	L2	d											
MC	-16-d-c	16	19	50	4	-	6	8	10	12	-	-	-	-	-	-
	-20-d-c	20	24	60	4	4	6	8	10	12	14	16	-	-	-	-
	-25-d-c	25	29	60	4	-	6	8	10	12	-	16	-	20	-	-
	-32-d-c	32	36	72	4	4	6	8	10	12	14	16	18	20	25	-
	-42-d-c	42	47	85	4	-	6	8	10	12	-	16	-	20	25	32



**Spannschlüssel für Kraftspannfutter CT-S Series**  
Spanners for Milling Chucks CT-S Series

**HS**

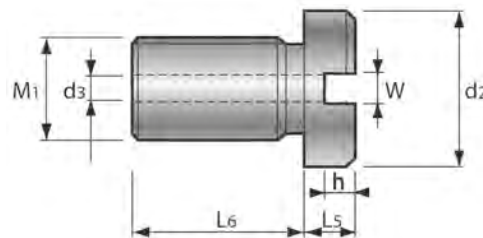
**Hakenschlüssel**  
Hook Spanner

**RS**

**RS Rollenschlüssel**  
Teleskopausführung  
RS Roller Spanner  
Telescope type

Halter   Holder		Hakenschlüssel Hook Spanner
CT16SA		HS-1-16
CT20SA	CT20SA-C	HS-2-20
CT25SA	CTZ25SA	HS-2.5-25
CT32SA	CTZ32SA	HS-3-32
CT42SA	CTZ42SA	HS-4-42

Halter   Holder			Rollenschlüssel Roller Spanner	min.   max.
CT20SA	CT20S-P	CT20SA-C	RS-20	250-370
CT25SA	CT25S-P		RS-25	280-400
CT32SA	CT32S-P		RS-32	280-400



**BL**

**BL Anschlagschraube | für Kraftspannfutter mit SK, BT, Polygon-Schaft**

BL Back-up screw | for Milling Chucks with SK, BT, Polygon-interface

Schraube   Screw	d2	d3	L5	L6	M1 P = 1.0	W	h	Halter   Holder
BL -16-L5	24	4.5	5, 15, 25	14	10	5	3.5	CT16SA
-20-L5	22	4.5	5, 15, 25	14	12	5	3.5	CT20SA, CT25SA
-32-L5	22	4.5	10, 20, 35	14	18	5	5	CT32SA, CT42SA

**BL**

**BL Anschlagschraube | für Kraftspannfutter mit HSK-A-Schaft**

BL Back-up screw | for Milling Chucks with HSK-A-interface

Schnittstelle   Interface	d2	d3	L5	L6	M1	W	h
HSK-A 40 50	13	2.5	5, 15, 25	8.5	M5 x0.8	5	2.5
HSK-A 63 80	15	4	5	5.5	M8 x1.25	5	3
HSK-A 63 80	15	4	15, 25	7.5	M8 x1.25	5	3
HSK-A 100 125	15	4.5	5, 15, 25	14.0	M10 x1.5	5	3.5

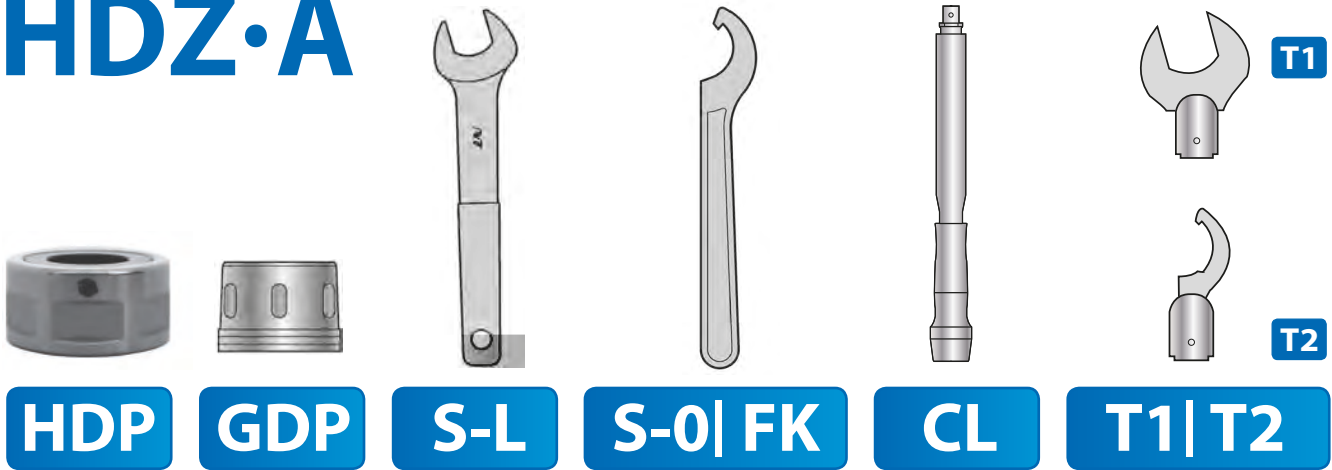
# HDC·A GDC·A HDZ·A

## Zubehör für Spannzangenfutter

### Accessories for Collet Chucks

#### Drehmomentschlüssel

Torque wrench

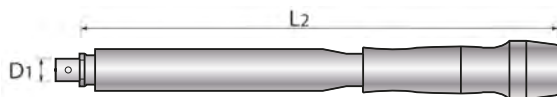


**HDP** **GDP** **S-L** **S-0|FK** **CL** **T1|T2**

Halter   Holder	Spannmutter   Cap nut		Einstellschraube Preset screw	Spannschlüssel   Spanner		Dremo-Schlüssel Torque wrench	Einsteckwerkzeug Spanner head
	HDP	GDP		S-L	S-0		
HDC07A   GDC07A   HDZ07	HDP-07A	-	HDS-07A	-	S-0	CL25N5-10D	SH-23-10 <b>T2</b>
GDC09A	-	GDP-09	HDS-09	-	S-0	CL50N x 15D	SH-25-15 <b>T2</b>
HDC09A   HDZ09	HDP-09	-	HDS-09	S-1L	-		SH-1A-15 <b>T1</b>
GDC12A	-	GDP-12	HDS-12	-	FK-0034	CL100N x 15D	SH-30-15 <b>T2</b>
HDC12A   HDZ12	HDP-12	-	HDS-12	S-3L	-		SH-3A-15 <b>T1</b>
GDC16A	-	GDP-16	HDS-16	-	FK-0034		SH-34-10 <b>T1</b>
HDC16A   HDZ16	HDP-16	-	HDS-16	S-4L	-		SH-2A-15 <b>T1</b>
GDC22A	-	GDP-22	HDS-22	-	FK-0034		SH-45-15 <b>T2</b>
HDC22A   HDZ22A	HDP-22	-	HDS-22	S-5L	-		SH-5A-15 <b>T1</b>

## CL Drehmomentschlüssel | für HDP | GDP | ERP

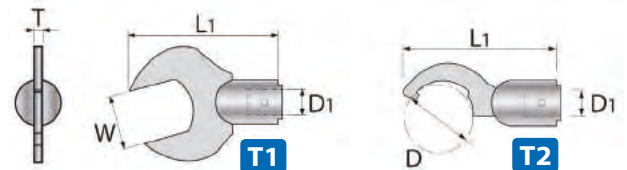
CL Torque wrench | for HDP | GDP | ERP



Dremo Torque wrench	Messbereich Range	D1	L2	
CL	25N	5-25 Nm	10	189
	50N	10-50 Nm	15	219
	100N	20-100 Nm	15	294

## SH Einsteckwerkzeug

SH Spanner head

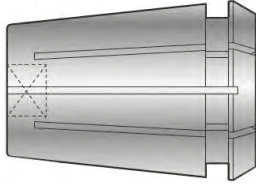


T1   T2	Type	W	T	D	D1	L1	Passende Spannmutter Suitable cap nut	Anzugsmoment Tightening torque	Dremo-Schlüssel Torque wrench	Messbereich Range	
SH	-1A-15	<b>T1</b>	24	4.5	-	15	78	HDP-09	30-35 Nm	CL50N x15D	10-50 Nm
	-3A-15	<b>T1</b>	30	4.5	-	15	83	HDP-12	34-40 Nm	CL100N x15D	20-100 Nm
	-4A-15	<b>T1</b>	33	4.5	-	15	84	HDP-16	40-45 Nm	CL100N x15D	20-100 Nm
	-5A-15	<b>T1</b>	42	5.5	-	15	89	HDP-22	55-60 Nm	CL100N x15D	20-100 Nm
	-23-10	<b>T2</b>	-	-	23	10	60	HDP-07A	10-15 Nm	CL25N-10D	5-25 Nm
	-25-15	<b>T2</b>	-	-	29	15	77	GDP-09	30-35 Nm	CL50N x15D	10-50 Nm
	-30-15	<b>T2</b>	-	-	34	15	79	GDP-12 ERP-16	35-40 Nm	CL100N x15D	20-100 Nm
	-34-15	<b>T2</b>	-	-	38	15	82	GDP-16	44-45 Nm	CL100N x15D	20-100 Nm
	-45-15	<b>T2</b>	-	-	49	15	86	GDP-22 ERP-25	55-60 Nm	CL100N x15D	20-100 Nm



# HDC·A GDC·A | HDZ·A

## Ultra Präzisions-Spannzangen für Ultra Precision Collets for



**UltraPräzision-Spannzangen**  
UltraPrecision Collets

### FDC

Spannzange Collet	Spanndurchmesser   Clamping Range	
	0.5 stgd. steps	1.0 stgd. steps
FDC-07	Ø 1.0-7.0	-
FDC-07-OH	Ø 3.0-7.0	-
FDC-07-C	Ø 3.0-7.0	-
FDC-07-MS	-	Ø 3.0-5.0
FDC-09	Ø 3.0-9.0	-
FDC-09-OH	Ø 3.0-9.0	-
FDC-09-C	Ø 3.0-9.0	-
FDC-09-MS	-	Ø 3.0-8.0
FDC-12	Ø 3.0-12.0	-
FDC-12-OH	Ø 3.0-12.0	-
FDC-12-C	Ø 3.0-12.0	-
FDC-12-MS	-	Ø 3.0-12.0
FDC-16	Ø 4.0-16.0	-
FDC-16-OH	Ø 6.0-16.0*	-
FDC-16-C	Ø 6.0-16.0	-
FDC-16-MS	-	Ø 6.0-14.0
FDC-22	Ø 4.0-22.0	-
FDC-22-OH	Ø 6.0-22.0	-
FDC-22-C	Ø 6.0-22.0	-
FDC-22-MS	-	Ø 6.0-20.0

\*Ø 3.0-5.0 = 1.0 stgd.|steps



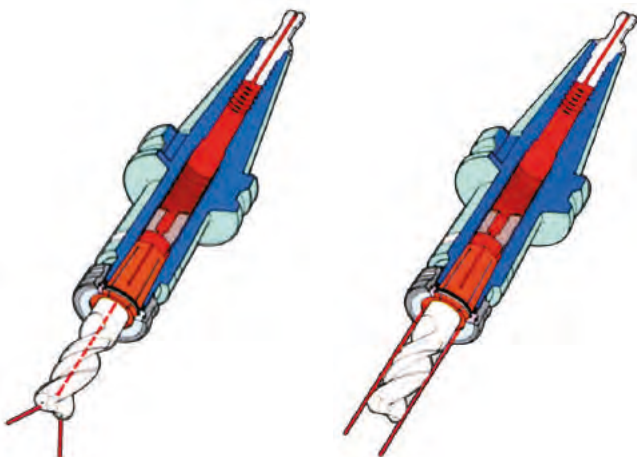
**FDC-OH Spannzangen**  
metallisch dichtend für innere Kühlmittelzufuhr  
FDC-OH Collets  
metallic sealed for for inner coolant supply



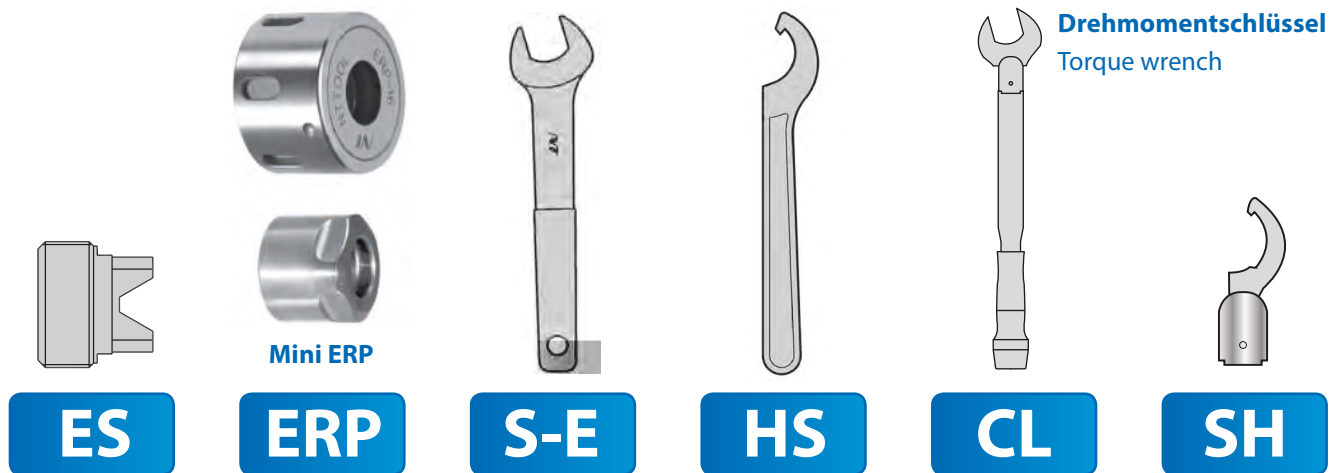
**FDC-C Spannzangen**  
metallisch dichtend mit innenliegenden  
Kühlmittelnuten für effektive Peripheriekühlung  
FDC-C Collets  
metallic sealed with coolant channels  
for efficient side through coolant

### FDC-OH

### FDC-C



**FDC-MS Spannzangen**  
für MMS-Bearbeitung  
FDC-MS Collets  
for MQL applications



Halter   Holder	Spannmutter   Cap nut Mini ERP      ERP	Einstellschraube Preset screw	Spannschlüssel   Spanner	Einsteckwerkzeug Spanner head
ERC8	ERP-8      -	ES-8	S-8E      -	SH-8E-10 <sup>1</sup>
ERC11S	ERP-11S      -	ES-11	S-11E      -	SH-11E-10 <sup>1</sup>
ERZ16	-      ERP-16	ES-16	-      FK-0034	CL100N x 15D + SH-25-15
ERZ32	-      ERP-32	ES-32	-      HS-2-20	CL200N x 19D + SH-45-15

Drehmomentschlüssel inkl. Einsteckwerkzeug

Torque wrench incl. Spanner head

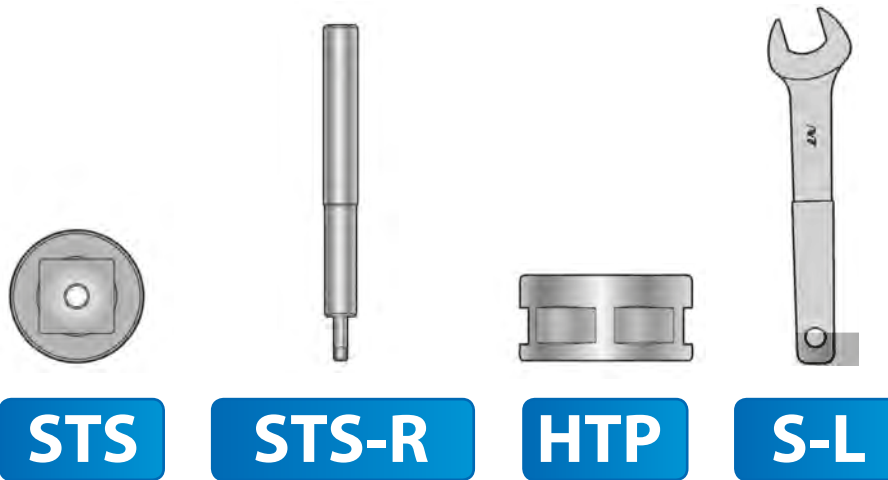
**Präzisions-Spannzangen**  
Precision Collets





**ER** **ER Spannzangen**  
ER Collets

DIN 6499 | ISO 15488

Halter Holder	Spann- $\varnothing$ Clamping range 0.5 stgd.   steps	kühlmitteldicht sealed 1.0 stgd.   steps
ERC8      ER-8	$\varnothing$ 1.0-5.0	auf Anfrage
ERC11S      ER-11	$\varnothing$ 1.0-7.0	$\varnothing$ 3.0-7.0
ERZ16      ER-16	$\varnothing$ 1.0-10.0	$\varnothing$ 3.0-10.0
ERZ32      ER-32	$\varnothing$ 3.0-20.0	$\varnothing$ 6.0-20.0



Halter   Holder		Schneidbereich Tapping range	4kant-Mitnehmer Square driver	Einschraubwerkzeug Tool changer		Spannmutter Cap nut	
SFH12	DIN 371	M3	STS12-□2.7	STS-M2	FSC-03509	HTP-09	S-1L
		M4	STS12-□3.4	STS-R1	FSC-04509	HTP-09	S-1L
		M5	STS12-□4.9	STS-R1	FSC-06009	HTP-09	S-1L
		M6	STS12-□4.9	STS-R1	FSC-06009	HTP-09	S-1L
SFH18	DIN 371	M8	STS12-□6.2	STS-R1	FSC-08009	HTP-09	S-1L
		M5	STS18-□4.9	STS-R1	FSC-06016	HTP-16	S-4L
		M6	STS18-□4.9	STS-R1	FSC-06016	HTP-16	S-4L
	DIN376	M8	STS18-□6.2	STS-R1	FSC-08016	HTP-16	S-4L
		M10	STS18-□8.0	STS-R2	FSC-10016	HTP-16	S-4L
		M12	STS18-□7.0	STS-R2	FSC-09016	HTP-16	S-4L
		M14	STS18-□9.0	STS-R2	FSC-11016	HTP-16	S-4L
		M16	STS18-□9.0	STS-R2	FSC-12016	HTP-16	S-4L
M18	STS18-□11.0	STS-R2	FSC-14016	HTP-16	S-4L		
M20	STS18-□12.0	STS-R2	FSC-16016	HTP-16	S-4L		

**i** Gewindebohrerschaftmaße siehe Seite 191  
Tap dimensions see Page 191

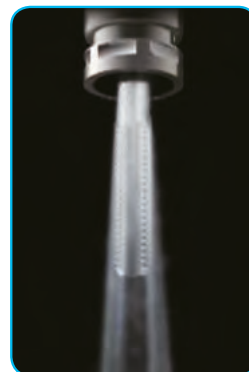
### FSC-OH Spannzangen | Collets

kühlmitteldicht für innere Kühlmittelzufuhr  
sealed for inner coolant supply



### FSC-C Spannzangen | Collets

für effektive Peripheriekühlung  
for effective side-through coolant



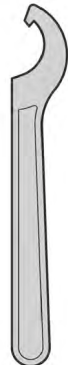


Mini ERP

**ERP**

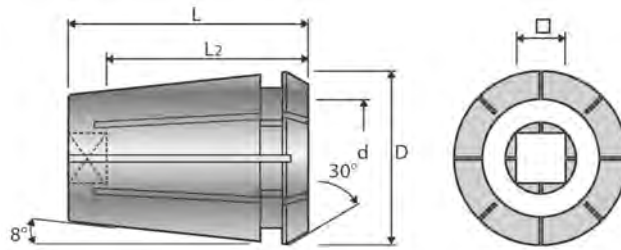


**S-E**



**HS**

Halter   Holder	Spannmutter Cap nut	Spannschlüssel Spanner
SFH8S	ERP-11S	S-11E
SFH12S	ERP-16	FK-0034
SFH18S	ERP-25	HS-1-16
SFH30S	ERP-32	HS-2-20



## ER-GB

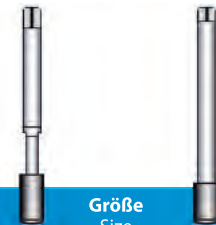
DIN 6449B | ISO 15488

### ER-GB Gewindebohrspannzangen

### ER-GB Tapping Collets

DIN 371

DIN 376



Spannzange Collet	d	4kant Square	D x L	L2	Größe Size
ER11-GB	Ø 2.5 mm	□ 2.1 mm	11.3 x 18.0	-	M 1
ER11-GB	Ø 2.8 mm	□ 2.1 mm	11.3 x 18.0	12	M 2
ER11-GB	Ø 3.5 mm	□ 2.7 mm	11.3 x 18.0	14	M 3
ER11-GB	Ø 4.5 mm	□ 3.4 mm	11.3 x 18.0	14	M 4
ER11-GB	Ø 6.0 mm	□ 4.9 mm	11.3 x 18.0	18	M 5, M6
ER16-GB	Ø 2.8 mm	□ 2.1 mm	16.7 x 27.5	18	M 2
ER16-GB	Ø 3.5 mm	□ 2.7 mm	16.7 x 27.5	18	M 3
ER16-GB*	Ø 4.5 mm	□ 3.4 mm	16.7 x 27.5	18	M 4
ER16-GB*	Ø 6.0 mm	□ 4.9 mm	16.7 x 27.5	18	M 5, M6
ER16-GB	Ø 7.0 mm	□ 5.5 mm	16.7 x 27.5	18	M 7
ER16-GB	Ø 8.0 mm	□ 6.2 mm	16.7 x 27.5	22	M 8
ER16-GB	Ø 9.0 mm	□ 7.0 mm	16.7 x 27.5	22	M 9
ER25-GB	Ø 4.5 mm	□ 3.4 mm	25.7 x 34	18	M 4
ER25-GB*	Ø 6.0 mm	□ 4.9 mm	25.7 x 34	18	M 5, M6
ER25-GB	Ø 7.0 mm	□ 5.5 mm	25.7 x 34	18	M 7
ER25-GB*	Ø 8.0 mm	□ 6.2 mm	25.7 x 34	22	M 8
ER25-GB*	Ø 9.0 mm	□ 7.0 mm	25.7 x 34	22	M 9
ER25-GB*	Ø 10.0 mm	□ 8.0 mm	25.7 x 34	25	M 10
ER25-GB*	Ø 11.0 mm	□ 9.0 mm	25.7 x 34	25	-
ER25-GB*	Ø 12.0 mm	□ 9.0 mm	25.7 x 34	25	-
ER25-GB*	Ø 14.0 mm	□ 11.0 mm	25.7 x 34	25	-
ER25-GB*	Ø 16.0 mm	□ 12.0 mm	25.7 x 34	25	-
ER32-GB	Ø 4.5 mm	□ 3.4 mm	32.7 x 40	18	M 4
ER32-GB*	Ø 6.0 mm	□ 4.9 mm	32.7 x 40	18	M 5, M6
ER32-GB	Ø 7.0 mm	□ 5.5 mm	32.7 x 40	18	M 7
ER32-GB*	Ø 8.0 mm	□ 6.2 mm	32.7 x 40	22	M 8
ER32-GB*	Ø 9.0 mm	□ 7.0 mm	32.7 x 40	22	M 9
ER32-GB*	Ø 10.0 mm	□ 8.0 mm	32.7 x 40	25	M 10
ER32-GB*	Ø 11.0 mm	□ 9.0 mm	32.7 x 40	25	-
ER32-GB*	Ø 12.0 mm	□ 9.0 mm	32.7 x 40	25	-
ER32-GB*	Ø 14.0 mm	□ 11.0 mm	32.7 x 40	25	-
ER32-GB*	Ø 16.0 mm	□ 12.0 mm	25.7 x 34	25	-
ER32-GB*	Ø 18.0 mm	□ 14.5 mm	32.7 x 40	30	-
ER32-GB*	Ø 20.0 mm	□ 16.0 mm	32.7 x 40	30	-

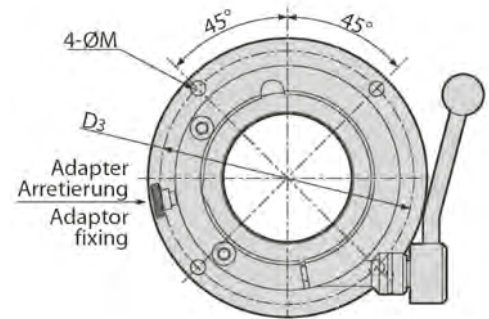
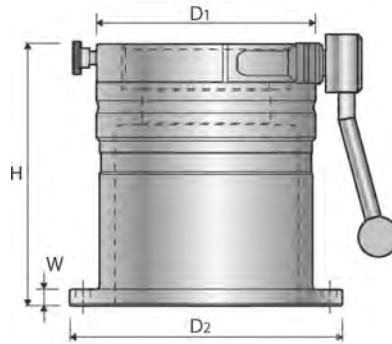
\* auch in kühlmitteldichter Ausführung lieferbar (Typ ER-GB-OH)

\* also available for inner coolant (Typ ER-GB-OH)



**Gewindebohrerschaftmaße siehe Seite 191**

Tap dimensions see Page 191



## HCL Grundkörper HCL Body

Grundkörper   Body	Schaftgröße Shank size	D1	D2	D3	H	W	M	KG	Adapter Adaptor	
HCL	-63	HSK63, C6*	98	131	115	162	10	9	4.6	ADS63 <sup>1</sup>
	-100	HSK100	135	168	152	162	10	8	7.0	ADS-100 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Befestigungsschrauben nicht im Lieferumfang enthalten.

\* für Schaft-C6 bitte Kunststoffeinsatz PL-HCL63-C6 verwenden

<sup>1</sup> Fixing bolts not included in delivery.

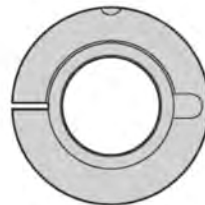
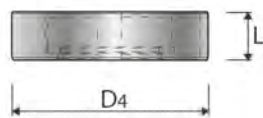
\* for shank-C6 please use PL-HCL63-C6 pad plate

### Grundkörper

- für alle HSK-Schaftformen
- durch Verwendung von Adaptern können alle HSK- und Polygon-Größen gespannt werden
- keine Konus-Beschädigung durch speziellen Kunststoffeinsatz
- kompakte Bauform
- sichere Werkzeugmontage

### Body

- for all HSK shank types
- with adaptors all HSK and Polygon sizes can be clamped
- vinyl mat prevents damages to the taper
- compact design
- safe tool assembly



## ADS Adapter | für HCL ADS Adaptor | for HCL

Adapter   Adaptor	Schaftgröße Shank size	D4	L	KG	Grundkörper Body	
ADS	-6325	HSK25	63	24.2	0.5	HCL-63
	-6332	HSK32   C3*	63	24.2	0.4	HCL-63
	-6340	HSK40   C4	63	24.2	0.3	HCL-63
	-6350	HSK50   C5	63	24.2	0.2	HCL-63
	-10063	HSK63   C6	100	24.2	0.9	HCL-100
	-10080	HSK80	100	24.2	0.6	HCL-100

\* für Schaft-C3 bitte Kunststoffeinsatz PL-HCL63-C3 verwenden

\* for shank C3, please use PL-HCL63-C3 pad plate

# HSK·T

## Aufnahmen für Dreh-Fräszentren Millturn Tooling Systems ISO 12164

	ZUBEHÖR	ACCESSORIES
SBV   SBN SBH   SBT	<b>Drehhalter</b>	Turning tools ..... <b>Seite 175</b>   Page 175
TSB	<b>Bohrstangenhalter</b>	Boring bar holder ..... <b>Seite 179</b>   Page 179
TSD	<b>Werkzeughalter für Wendeplattenbohrer</b>	Holder for Insert drills ..... <b>Seite 180</b>   Page 180
CT-SA	<b>Hochleistungs-Kraftspannfutter</b>	High Performance Milling Chuck .... <b>Seite 181</b>   Page 181

### HSK-T | ISO 12164-3

Der HSK-T Hohlchaftkegel wurde entwickelt für Anwendungen beim Drehen. Das große Interesse am Einsatz von HSK zum Drehen hat zu der weltweit gültigen ISO Norm HSK-T 12164-3 geführt.

HSK-T interface was developed to maximize cutting ability of multi-tasking machines. HSK-T interface became ISO standard in 2008 : ISO 12164-3

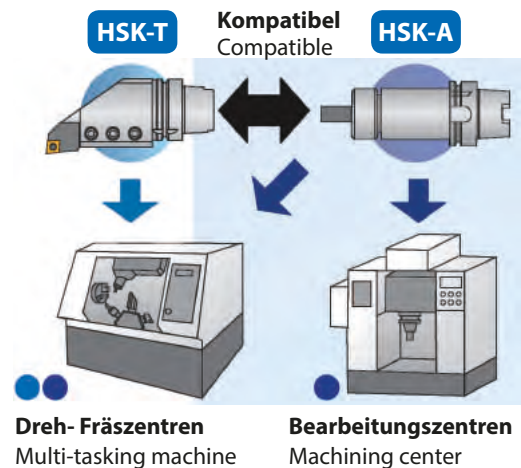
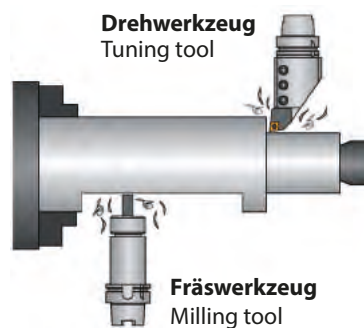
## HSK·T

**Merkmale 1** | Der HSK-T Hohlchaftkegel ist kompatibel mit dem HSK-A für rotierende Anwendungen  
**Features 1** | HSK-T shank is compatible with HSK-A shank that is used for machining centers

### Dreh- Fräszentren

HSK-T Werkzeugsysteme bieten minimale Wechselzeiten und höchste Genauigkeit auf Drehmaschinen und Dreh- Fräszentren - herstellerunabhängig.

Multi-tasking machine combines milling and turning processes, which were conventionally processed on multiple machines, onto one machine.

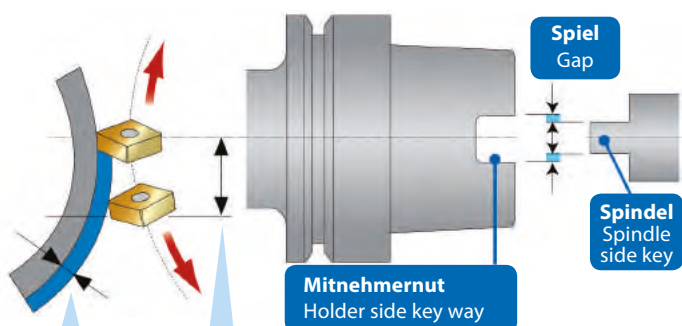


## HSK·T

**Merkmale 2** | Erhöhte Produktivität bei der Drehbearbeitung  
**Features 2** | Increased cutting accuracy at turning process

Der Unterschied zu den HSK-Formen für rotierende Anwendungen liegt in den enger tolerierten Mitnehmernuten. Sie garantieren die für das Drehen wichtige radiale Positioniergenauigkeit.

HSK-T shank was designed to minimize the gap between the key and key way. Consequently, cutting edge height was sustained accurately and cutting accuracy was improved. Invariant cutting diameter was realized as well.



**Minimiertes Spiel zwischen Aufnahme und Spindelmitnehmer.**  
Minimized gap between Holder and Spindle side key.

- **Hohe Wechsel- und Wiederholgenauigkeit**  
• High change and repeat accuracy
- **Hohe Passgenauigkeit**  
• High fitting accuracy
- **Hohe Steifigkeit**  
• High rigidity
- **Exakte radiale Positioniergenauigkeit**  
• Precise radial position accuracy
- **Hohe Flexibilität**  
• High flexibility
- **Korrosionsgeschützt**  
• Rust proofed
- **Eine Schnittstelle für Drehen und Fräsen**  
• One interface for turning and milling

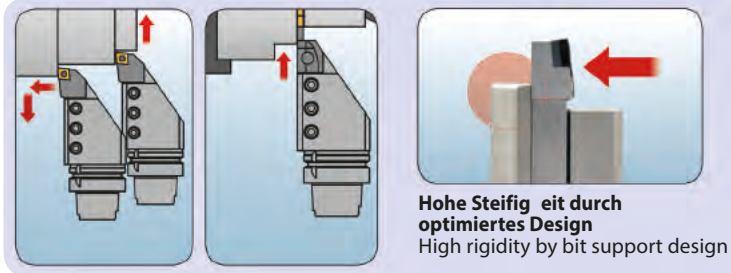


#### SBV

**Werkzeughalter für Klemmhalter mit 4kant-Schaft**

Toolholders for External / Cut-off

□ 20, □ 25, □ 32

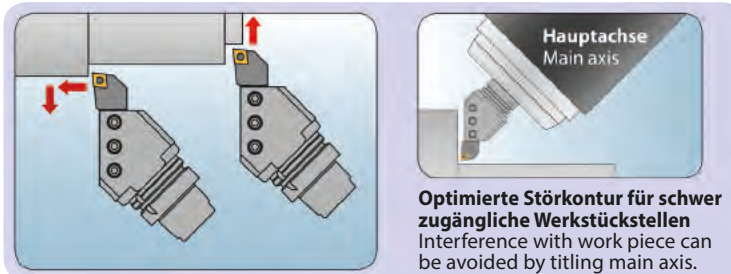


#### SBN

**Werkzeughalter für Klemmhalter mit 4kant-Schaft**

Toolholders for External / Cut-off

□ 20, □ 25, □ 32

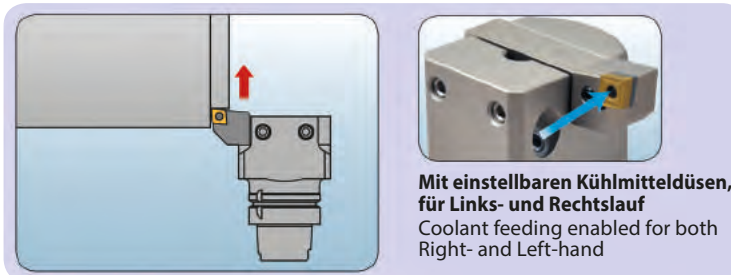


#### SBH

**Werkzeughalter für Klemmhalter mit 4kant-Schaft**

Toolholders for External / Cut-off

□ 20, □ 25, □ 32

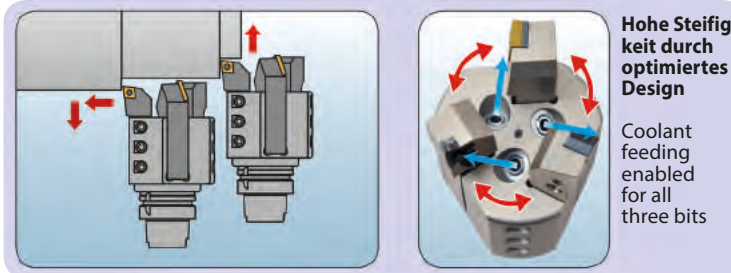


#### SBT

**Werkzeughalter für Klemmhalter mit 4kant-Schaft**

Toolholders for External / Cut-off

□ 20, □ 25

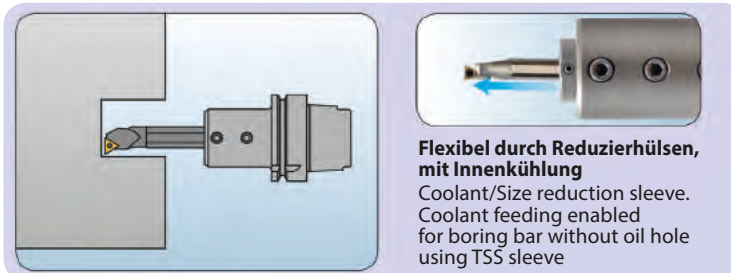


#### TSB

**Werkzeughalter für Klemmhalter mit 4kant-Schaft**

Toolholders for External / Cut-off

∅ 8-50

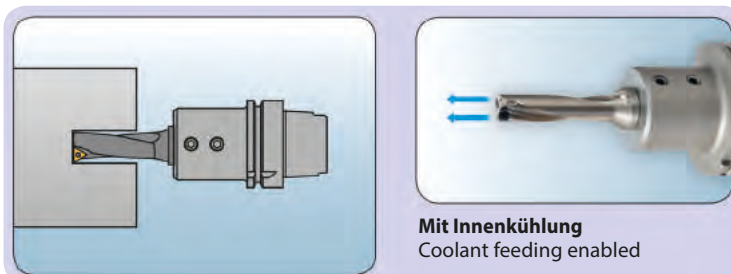


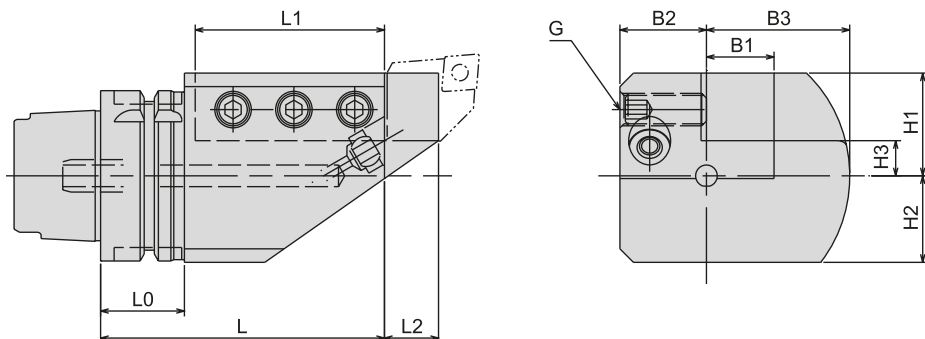
#### TSD

**Werkzeughalter für Klemmhalter mit 4kant-Schaft**

Toolholders for External / Cut-off

∅ 16-50





### HSK-T

#### SBV Werkzeughalter | für Klemmhalter mit 4kant-Schaft

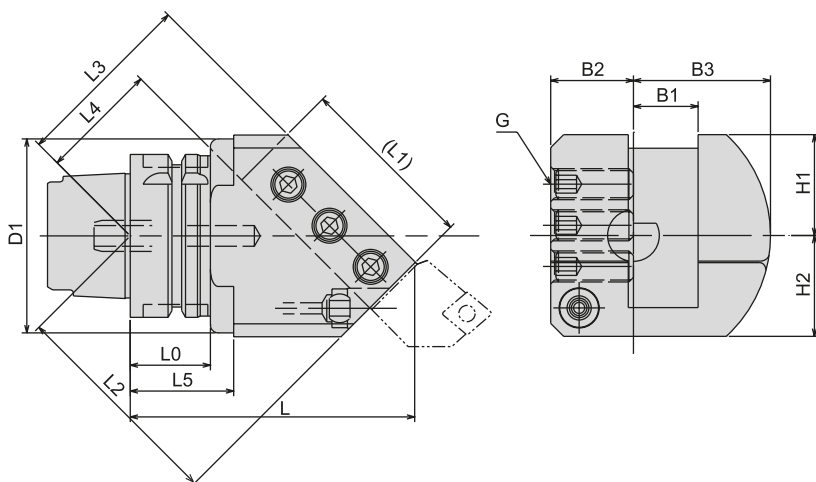
#### SBV Toolholders | for External | Cut-off

ISO 12164-3

Halter   Holder			L	L <sub>0</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	G
HSK63T	-SBV2020	R-95	95	32	60	15	20	32	43,5	33	32	13	M10
		L-95	95	32	60	15	20	32	43,5	33	32	13	M10
	-SBV2525	R-105	105	32	70	20	25	32	45	30	30	5	M12
		L-105	105	32	70	20	25	32	45	30	30	5	M12
HSK100T	-SBV2525	R-150	150	32	110	20	25	37	59	48	43	23	M12
		L-150	150	32	110	20	25	37	59	48	43	23	M12
	-SBV3232	R-150	150	32	110	20	32	40	68,5	45	43	15	M14
		L-150	150	32	110	20	32	40	68,5	45	43	15	M14

Kühlmitteldüsen einstellbar

Direction of coolant nozzle can be adjusted.



### HSK-T

#### SBN Werkzeughalter | für Klemmhalter mit 4kant-Schaft

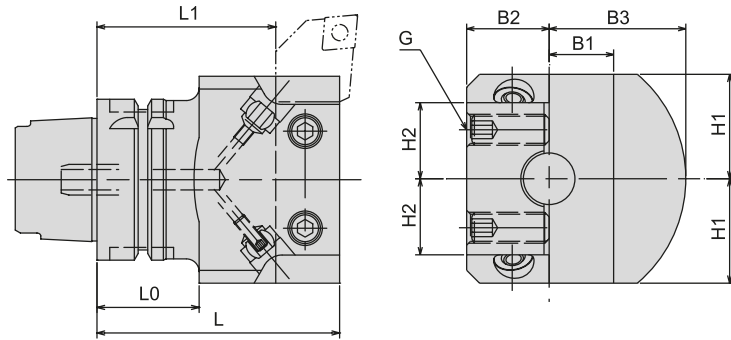
#### SBN Toolholders | for External | Facing

ISO 12164-3

Halter   Holder			D <sub>1</sub>	L	L <sub>0</sub>	(L <sub>1</sub> )	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	G
HSK63T	-SBN2020	R-110	-	110	32	60	83,1	72,8	52,8	-	20	32	43,5	35	35	M10
		L-110	-	110	32	60	83,1	72,8	52,8	-	20	32	43,5	35	35	M10
	-SBN2525	R-110	90	110	32	70	85,2	70,8	45,8	40	25	32	53	39	39	M12
		L-110	90	110	32	70	85,2	70,8	45,8	40	25	32	53	39	39	M12
HSK100T	-SBN2525	R-135	-	135	32	70	102,9	88,5	63,5	-	25	32	59	43	43	M12
		L-135	-	135	32	70	102,9	88,5	63,5	-	25	32	59	43	43	M12
	-SBN3232	R-140	-	140	32	85	109,9	89	59	-	32	37	68,5	48	43	M14
		L-140	-	140	32	85	109,9	89	59	-	32	37	68,5	48	43	M14

Kühlmitteldüsen einstellbar

Direction of coolant nozzle can be adjusted.



### HSK-T

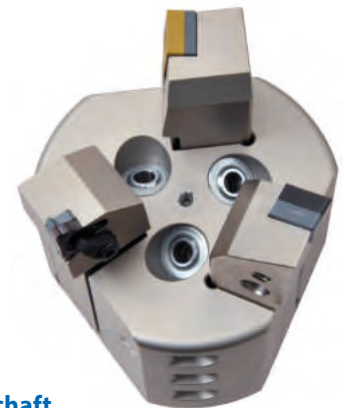
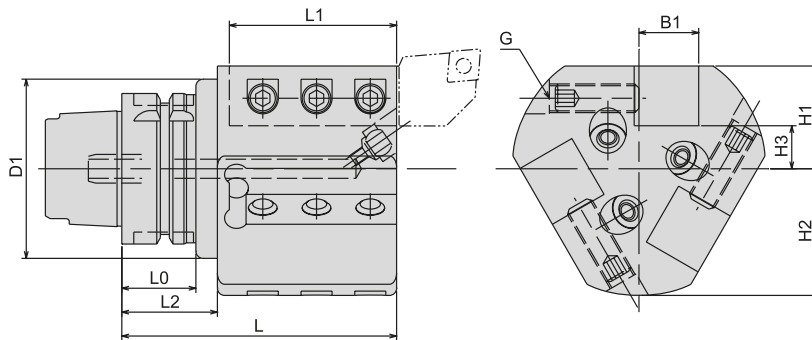
#### SBH Werkzeughalter | für Klemmhalter mit 4kant-Schaft SBH Toolholders | for Facing

ISO 12164-3

Halter   Holder		L	L <sub>0</sub>	L <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	G	
HSK63T	-SBH2020	N-90	90	40	70	20	32	43,5	30	-	M10
	-SBH2525	N-90	90	40	65	25	32	53	40,5	29,5	M12
		N-120	120	70	95	25	32	53	40,5	29,5	M12
HSK100T	-SBH2525	N-105	105	35	80	25	32	59	48	37	M12
		N-150	150	35	125	25	32	59	48	37	M12
	-SBH3232	N-105	105	35	75	32	40	68,5	57	43	M14

- Kühlmitteldüsen einstellbar.
- Eine Verschlusschraube (M5x15) für Kühlmitteldüsen ist im Lieferumfang enthalten

- Direction of coolant nozzle can be adjusted.
- One plug screw (M5x15) for coolant nozzle is included in delivery.



### HSK-T

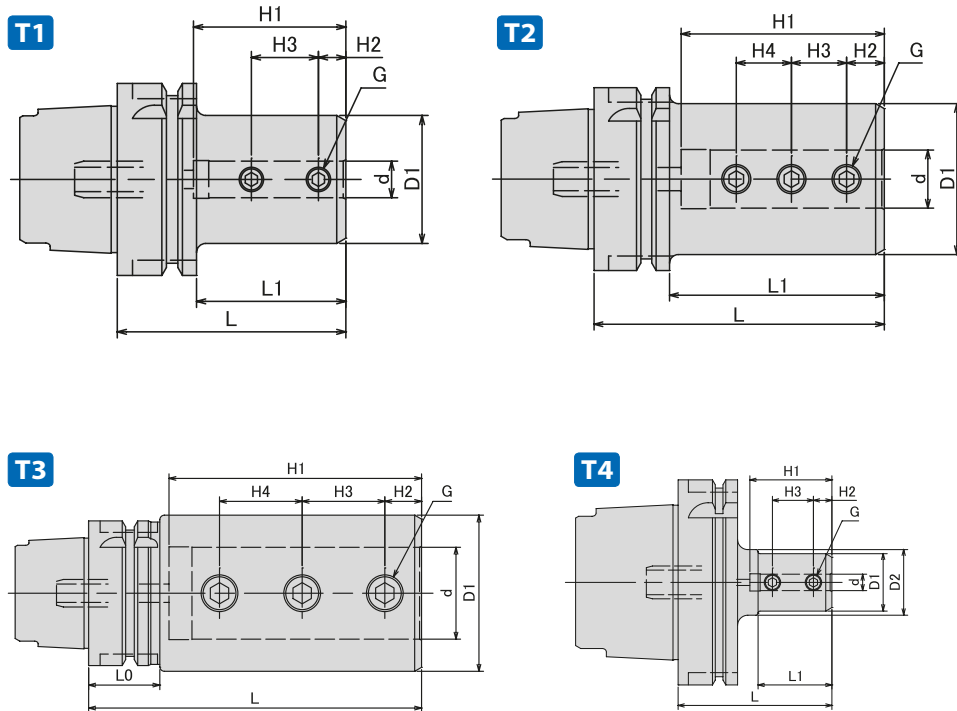
#### SBT Werkzeughalter | für Klemmhalter mit 4kant-Schaft SBT Toolholders | for External | Facing

ISO 12164-3

Halter   Holder		D <sub>1</sub>	L	L <sub>0</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	G	
HSK63T	-SBT2020	R-95	-	95	32	60	-	20	35	43,5	15	M10
		L-95	-	95	32	60	-	20	35	43,5	15	M10
	-SBT2525	R-115	90	115	32	70	40	25	43	53	18	M12
		L-115	90	115	32	70	40	25	43	53	18	M12
HSK100T	-SBT2525	R-150	-	150	35	110	-	25	48	59	23	M12
		L-150	-	150	35	110	-	25	48	59	23	M12

- Kühlmitteldüsen einstellbar.
- Eine Verschlusschraube (M5x15) für Kühlmitteldüsen ist im Lieferumfang enthalten

- Direction of coolant nozzle can be adjusted.
- One plug screw (M5x15) for coolant nozzle is included in delivery.

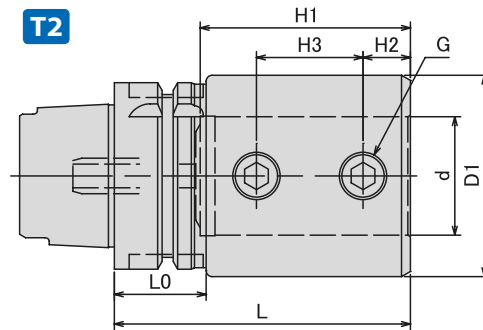
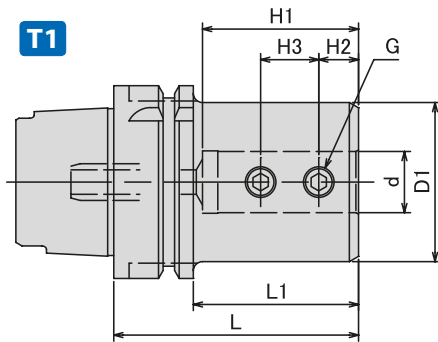


### HSK-T TSB Bohrstangenhalter TSB Boring bar holders

ISO 12164-3

Halter   Holder		Type	d	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	L	L <sub>0</sub>	L <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>	G
HSK63T	-TSB8 -65	T1	8	28	-	65	-	39	40	9	20	-	M8
	-TSB10 -70	T1	10	35	-	70	-	44	45	9	22	-	M8
	-TSB12 -75	T1	12	42	-	75	-	49	50	9	22	-	M8
	-TSB16 -100	T2	16	48	-	100	-	74	70	14	18	18	M10
	-TSB20 -100	T2	20	52	-	100	-	74	70	14	18	18	M10
	-TSB25 -115	T2	25	62	-	115	-	89	85	14	26	26	M12
	-TSB32 -115	T2	32	62	-	115	-	89	100	14	30	30	M12
	-TSB40 -145	T3	40	68	-	130	-	104	115	16	36	36	M16
HSK100T	-TSB8 -75	T4	8	28	-	145	32	-	40	9	-	-	M8
	-TSB10 -80	T1	10	35	32	75	-	36	45	9	-	-	M8
	-TSB12 -85	T1	12	42	-	80	-	51	50	9	-	-	M8
	-TSB16 -105	T2	16	48	-	85	-	56	70	14	18	18	M10
	-TSB20 -105	T2	20	52	-	105	-	76	70	14	18	18	M10
	-TSB25 -120	T2	25	62	-	105	-	91	85	14	26	26	M12
	-TSB32 -135	T2	32	72	-	120	-	105	100	14	30	30	M12
	-TSB40 -150	T2	40	82	-	135	-	121	115	16	36	36	M16
-TSB50 -180	T2	50	92	-	180	-	151	145	18	36	38	M16	





### HSK-T

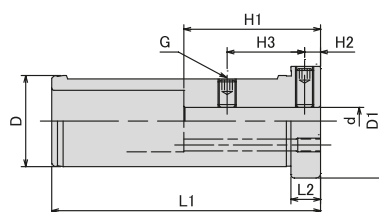
ISO 12164-3

### TSD Werkzeughalter | für Wendepplattenbohrer TSD Toolholders | for Drills

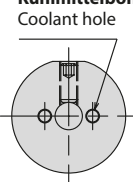
Halter   Holder		Type	d	D <sub>1</sub>	L	L <sub>0</sub>	L <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	G
HSK63T	-TSD16 -75	T1	16	48	75	-	49	49	14	18	M10
	-TSD20 -80	T1	20	52	80	-	54	51	14	18	M10
	-TSD25 -85	T1	25	62	85	-	59	57	14	26	M12
	-TSD32 -90	T1	32	62	90	-	64	61	14	30	M12
	-TSD40 -100	T2	40	68	100	32	-	71	16	36	M16
HSK100T	-TSD16 -85	T1	16	48	85	-	56	49	14	18	M10
	-TSD20 -85	T1	20	52	85	-	56	51	14	18	M10
	-TSD25 -90	T1	25	62	90	-	61	61	14	26	M12
	-TSD32 -95	T1	32	72	95	-	66	66	14	30	M12
	-TSD40 -105	T1	40	82	105	-	76	76	16	36	M16
-TSD50 -105	T1	50	92	115	-	86	86	18	36	M16	

HSK-Kühlmittelrohr im Lieferumfang enthalten.

HSK-Coolant pipe included in delivery.



#### Kühlmittelbohrung



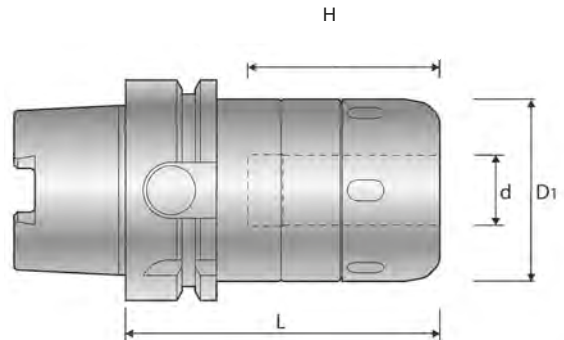
### TSS

### TSS Reduzierhülsen | für TSB40 Halter TSS Reduction Sleeves | for TSB40 Holders

Halter   Holder	d	D	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	G	
TSS40	-8	8	40	50	118	13	50	7	34	M8
	-10	10	40	50	118	13	50	7	34	M8
	-12	12	40	50	118	13	60	7	34	M8
	-16	16	40	50	118	13	70	7	34	M8

**Für Anwendungen mit IKZ,  
Kühlmittelbohrung verschließen  
(M6x10, im Lieferumfang enthalten).  
Flexibel durch die Verwendung  
von Reduzierhülsen.**

For coolant use, plug one of the two coolant holes with plug screw (M6x10 included in delivery). Various sizes of boring bars can be clamped by using reduction sleeves.



# HSK63T



DIN 69893 | ISO 12164

3.0  
32.0

0.005  
3x D

max  
20.000  
min<sup>-1</sup>



Halter   Holder			d	D <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	H		
HSK63T	-CT25SA	-90	20	52	90	64	60	MC20-d	HS-2-30
	-CT32SA	-105	32	73	105	-	75	MC32-d	HS-3-32



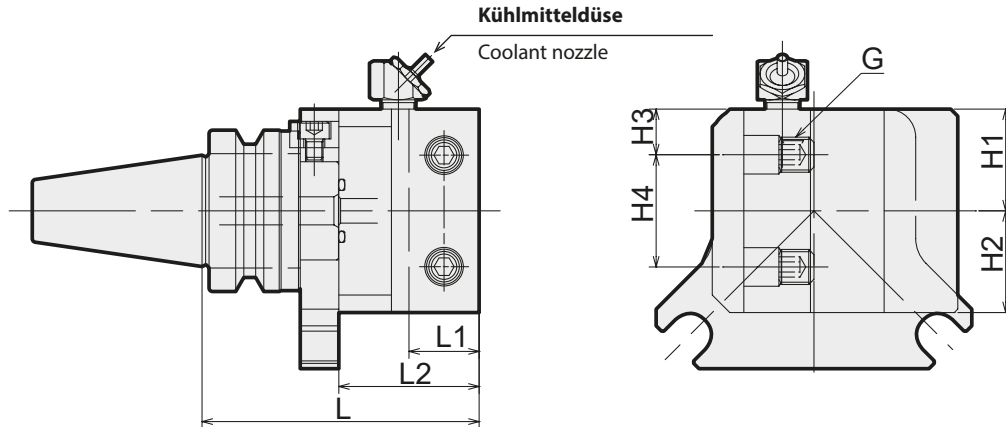
Drehhalter für Brother Speedio Dreh-Fräszentren  
Turning tools for Brother's

**SPEEDIO**  
**M140X2**



Dreh-Fräszentrum **SPEEDIO**  
Millturn Center **M140X2**





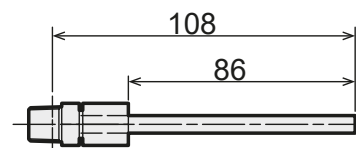
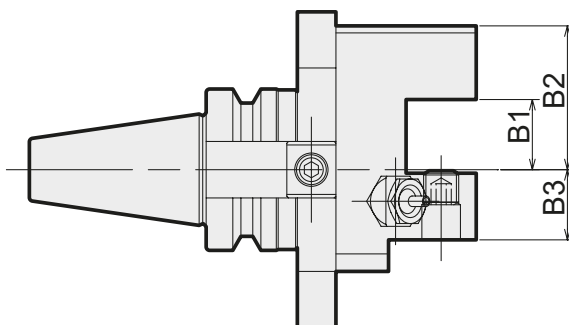
**SBH·A**

**SBH Werkzeughalter | für Klemmhalter mit 4kant-Schaft**  
SBH Toolholders | for Facing

Halter   Holder			L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	H <sub>4</sub>	G
BT30	-SBH2020	RA-81	81	20	40	20	41	20	29	29	13	32	M10
		LA-81	81	20	40	20	41	20	29	29	13	32	M10

Kühlmitteldüsen einstellbar.  
(Nicht in jedem Fall können die Werkzeugschneiden erreicht werden).  
I.d.F. Auskrägung verkürzen.  
1Kühlmitteldüse lange Ausführung im Lieferumfang enthalten.

Direction of coolant nozzle can be adjusted.  
(Coolant may not reach the cutting edge properly depending on the bit shape).  
Please shorten a square bit if necessary.  
1Replacement copper tube coolant nozzle included in delivery.

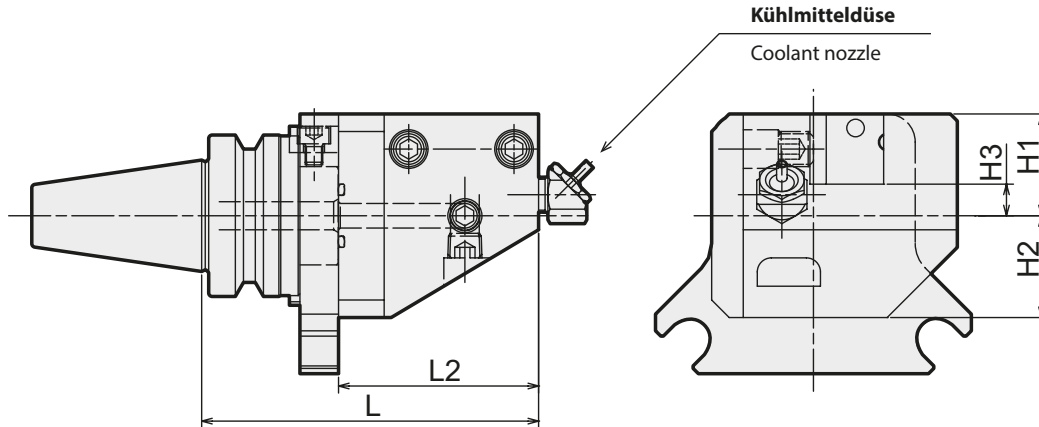


**Kühlmitteldüse lange Ausführung<sup>1</sup>**  
Replacement copper tube coolant nozzle<sup>1</sup>

**PSB-0A**  
Passende Anzugsbolzen  
Suitable Retention Studs

**PSB-26**  
Anzugsbolzen für IKZ geeignet  
Retention stud for inner coolant





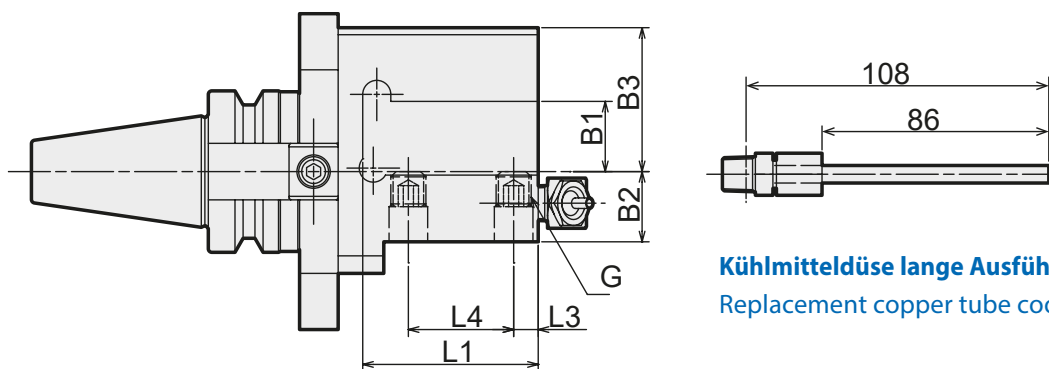
**SBV·A**

**SBV Werkzeughalter | für Klemmhalter mit 4kant-Schaft**  
SBV Toolholders | for External | Cut-off

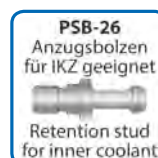
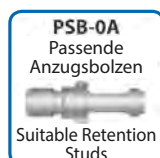
Halter   Holder		L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	G	
BT30	-SBV2020	RA-98	98	50	57	7	30	20	20	41	29	29	9	M10
		LA-98	98	50	57	7	30	20	20	41	29	29	9	M10

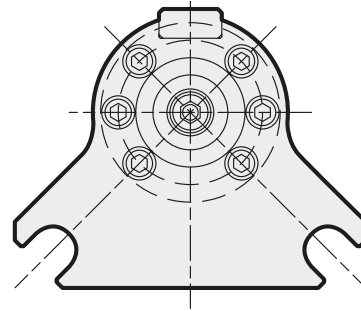
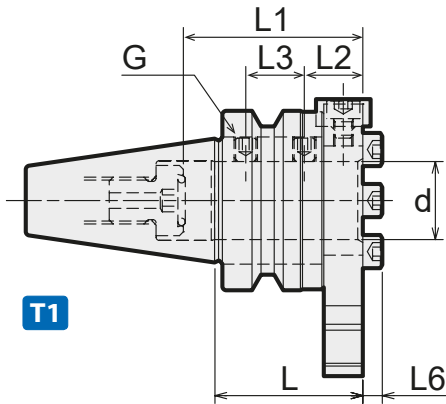
Kühlmitteldüsen einstellbar.  
(Nicht in jedem Fall können die Werkzeugschneiden erreicht werden).  
I.d.F. Auskrägung verkürzen.  
¹Kühlmitteldüse lange Ausführung im Lieferumfang enthalten.

Direction of coolant nozzle can be adjusted.  
(Coolant may not reach the cutting edge properly depending on the bit shape).  
Please shorten a square bit if necessary.  
¹Replacement copper tube coolant nozzle included in delivery.



**Kühlmitteldüse lange Ausführung¹**  
Replacement copper tube coolant nozzle¹

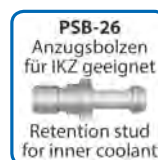
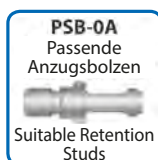
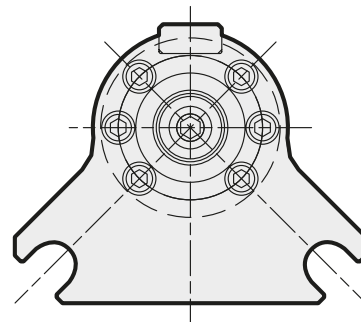
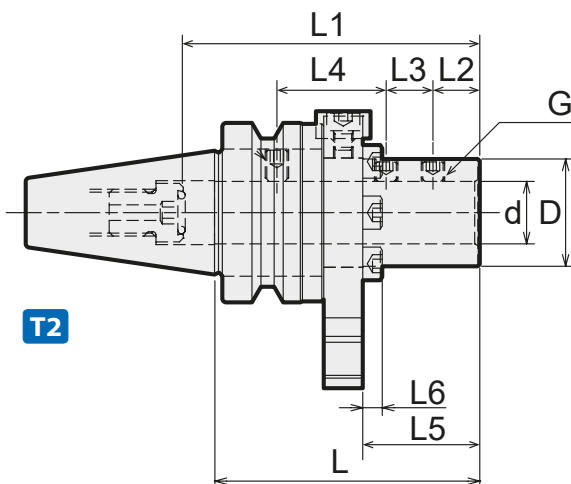




**TSB**

**TSB Bohrstangenhalter**  
TSB Bohrstangenhalter

Halter   Holder		Type	d	D	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	G	
BT30	-TSB10	-38	T1	10	-	38	40	15	15	-	-	5	M6
		-68	T2	10	20	68	45	12	12	-	30	5	M6
	-TSB12	-38	T1	12	-	38	40	15	15	-	-	5	M6
		-68	T2	12	22	68	65	12	12	26	30	5	M6
	-TSB16	-38	T1	16	-	38	46	15	15	-	-	5	M6
		-63	T2	16	27.5	68	76	12	12	26	30	5	M6
-TSB20	-38	T1	20	-	38	46	15	15	-	-	5	M6	



---

## Technische Informationen

### Technical Informations

#### **Mindesteinspanntiefen und Drehmomente**

Minimum clamping lengths and transmissible torques ..... **Seite 187** | Page 187

#### **HSK Schnittstelle: Formen und Merkmale**

HSK interface: Shapes and Features ..... **Seite 188** | Page 188

#### **Steilkegelaufnahmen: Normen**

Steep taper holders: Standards ..... **Seite 190** | Page 190

#### **Gewindebohrerschaftmaße**

Tap shank dimensions ..... **Seite 191** | Page 191

#### **R-ZERO: Werkzeugspannung mit Rundlauf "0"**

R-ZERO: Tool clamping run out "0" ..... **Seite 192** | Page 192

# Mindesteinspanntiefen und zulässige übertragbare Drehmomente

## Minimal clamping lengths and admissible transmittable torques

Die Einhaltung der Mindesteinspanntiefe gewährleistet die sichere Werkzeugspannung mit hoher Rundlaufgenauigkeit.

Bei Nichteinhaltung kann es zu Fräserauszug oder zur Beschädigung der Aufnahme führen.

Compliance with minimum clamping lengths ensures safe tool clamping with high run out accuracy.

Failure to comply can lead to pull out of a cutting tool or damage the toolholder.

### Mindesteinspanntiefen und zulässige übertragbare Drehmomente für Kraftspannfutter [Direktspannung].

Minimum clamping length and maximum transmittable torque for Milling Chucks [Direct chucking].

#### CT·SA

#### CT·SA-C

Spann- $\varnothing$ Clamping- $\varnothing$	Mindesteinspanntiefe min clamping length	zul. übertrag. Drehmoment max transmittable torque*
CT16SA	40 mm	800 Nm
CT20SA   -C	40 mm	1000 Nm
CT25SA	50 mm	2000 Nm
CT32SA	50 mm	4000 Nm
CT42SA	50 mm	6500 Nm

\* Schafttoleranz: h6 | trockener Schaft

\* Shank tolerance h6 | dry shank

#### CTS·P

Spann- $\varnothing$ Clamping- $\varnothing$	Mindesteinspanntiefe min clamping length	zul. übertrag. Drehmoment max transmittable torque*
CT20S-P	50 mm	1700 Nm
CT25S-P	60 mm	3000 Nm
CT32S-P	60 mm	5000 Nm

### Mindesteinspanntiefen und zulässige übertragbare Drehmomente für Power-Dehnspannfutter.

Minimum clamping length and maximum transmittable torque for Power Hydro Chucks.

#### PHC·A

Spann- $\varnothing$ Clamping- $\varnothing$	Mindesteinspanntiefe min clamping length	zul. übertrag. Drehmoment max transmittable torque*
3	18 mm	8 Nm
4	24 mm	15 Nm
6	29 mm	20 Nm
8	29 mm	35 Nm
10	40 mm	60 Nm
12	40 mm	100 Nm
16	40 mm	200 Nm
20	40 mm	350 Nm
25	50 mm	600 Nm
32	65 mm	1000 Nm

\* Schafttoleranz: h6 | trockener Schaft

\* Shank tolerance h6 | dry shank

#### PHC·H

Spann- $\varnothing$ Clamping- $\varnothing$	Mindesteinspanntiefe min clamping length	zul. übertrag. Drehmoment max transmittable torque*
16	45 mm	600 Nm
20	50 mm	800 Nm
25	55 mm	1200 Nm
32	65 mm	2000 Nm

\* Schafttoleranz: h6 | trockener Schaft

\* Shank tolerance h6 | dry shank

### Spannkräfte der Hochgenauigkeits-Spannzangenfutter:

Typ HDC-A | GDC-A | HDZ-A

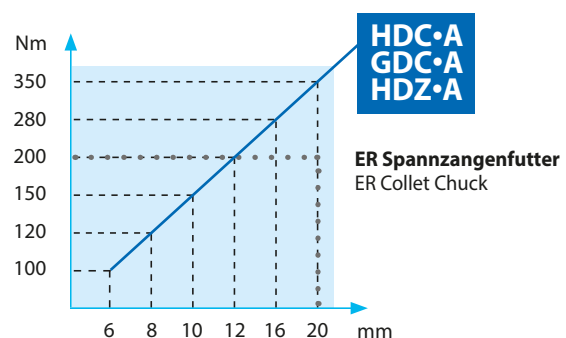
Clamping forces of High Performance Collet Chucks:

Type HDC-A | GDC-A | HDZ-A

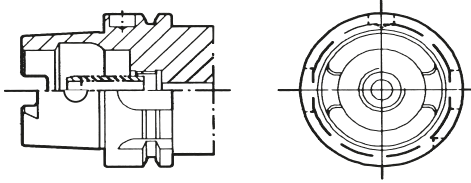
### Anzugsmomente für Spannzangensysteme

Clamping torque for collet chuck systems

Halter   Holder	Anzugsmoment Clamping torque
HDC07A   HDZ07   GDC07A	10-15 Nm
HDC09A   HDZ09   GDC09A	30-35 Nm
HDC12A   HDZ12   GDC12A	35-40 Nm
HDC16A   HDZ16   GDC16A	40-45 Nm
HDC22A   HDZ22A   GDC22A	55-60 Nm
ERC8	5-7 Nm
ERC11S	15-20 Nm

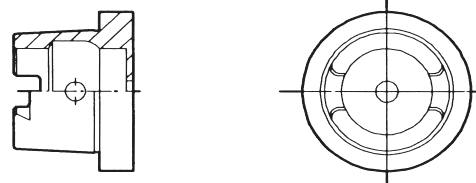


### Form A | Type A



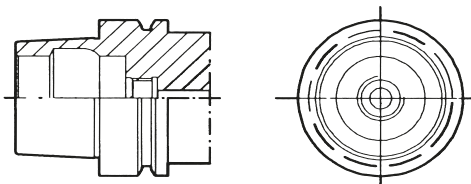
- Anwendung für BAZ, Fräsmaschinen
- Zentrale, axiale Kühlmittelzufuhr
- Drehmomentübertragung über 2 Mitnehmernuten am Kegelumlauf
- 2 Bundnuten für Werkzeugmagazin, Positionskerbe
- Bohrung für Datenträger DIN 69873 im Bund (optional)
- Application: Machining centres
- Centre-through coolant hole
- Torque transmission with drive keys on flange
- U-grooves for ATC positioning notch
- Tool ID recess hole (option)

### Form C | Type C



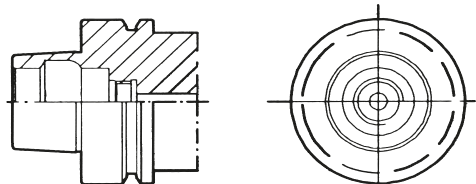
- Anwendung in Transferstraßen und Sondermaschinen ohne automatischen Werkzeugwechsel
- Zentrale, axiale Kühlmittelzufuhr
- Drehmomentübertragung über 2 Mitnehmernuten am Kegelumlauf
- Application: Transfer lines and special purpose machines without ATC
- Centre-through coolant hole
- Torque transmission with drive keys on flange

### Form E | Type E



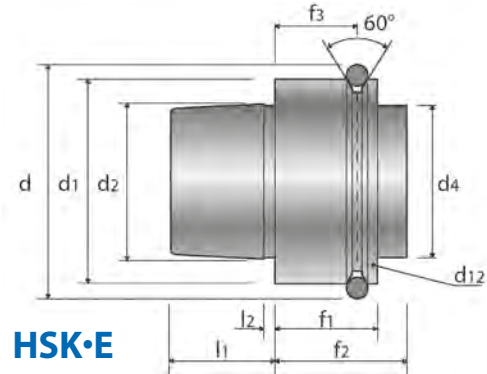
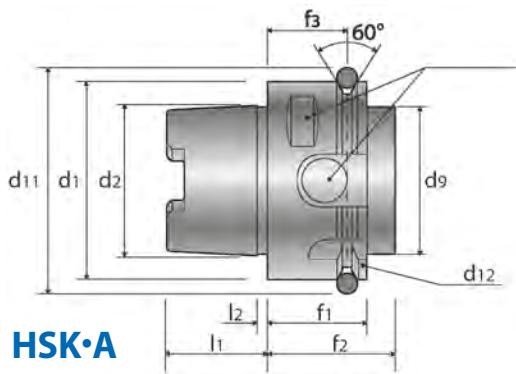
- Anwendung für Hochgeschwindigkeitsmaschinen
- Rotationssymmetrisch, ohne Mitnehmernuten
- Drehmomentübertragung über Reibschluss
- Zentrale Kühlmittelzufuhr (optional)
- Application: High speed machining centres
- Complete symmetrical shape without drive keys
- Torque transmission by friction
- Centre-through coolant hole (option)

### Form F | Type F



- Anwendung für Hochgeschwindigkeitsmaschinen
- Mit vergrößertem Bund
- Zentrale Kühlmittelzufuhr (optional)
- Application: High speed machining centres
- Large flange diameter
- Centre-through coolant hole (option)





### HSK•A

DIN 69893 | ISO 12164

### Empfohlene Grenzdrehzahlen | Recommended speed limits

**HSK32A** bis / up to 50.000 min<sup>-1</sup>  
**HSK40A** bis / up to 42.000 min<sup>-1</sup>  
**HSK50A** bis / up to 30.000 min<sup>-1</sup>

**HSK63A** bis / up to 25.000 min<sup>-1</sup>  
**HSK100A** bis/up to 16.000 min<sup>-1</sup>

Nenngröße   Nominal size	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>9</sub>	d <sub>11</sub>	d <sub>12</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	f <sub>3</sub>	
HSK	-32A	32	24	26	37.00	4	16	3.2	20	35	16
	-40A	40	30	34	45.00	4	20	4.0	20	35	16
	-50A	50	38	42	59.30	7	25	5.0	26	42	18
	-63A	63	48	53	72.30	7	32	6.3	26	42	18
	-80A	80	60	67	88.80	7	40	8.0	26	42	20
	-100A	100	75	85	109.75	7	50	10.0	29	45	20
	-125A	125	95	105	134.75	7	63	12.5	29	45	20
-160A	160	120	130	169.75	7	80	16.0	31	47	22	

### Schaftausführung

- Ohne Bohrungen für manuellen Werkzeugwechsel  
 HSK-A 63 und 100 mit Bohrung für manuellen Werkzeugwechsel
- Ohne Bohrung für Datenträger
- Ausgleich der HSK-Unwucht, entsprechend ISO-Empfehlung
- Kühlmittelrohr im Lieferumfang enthalten (HSK-A)

### Shank design

- Without holes for manual tool change,  
 HSK-A 63 and 100 with holes for manual tool change
- Without data chip hole,
- Compensation of HSK-imbalance in compliance with ISO
- Coolant pipe for each HSK-A holder incl. in delivery

### HSK•E

DIN 69893 | ISO 12164

Nenngröße   Nominal size	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>6</sub>	d <sub>12</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	f <sub>3</sub>	
HSK	-25E	25	19	20	28.50	3	13	3.5	10	20	4.5
	-32E	32	24	26	37.00	4	16	3.2	20	35	16
	-40E	40	30	34	45.00	3	20	4.0	20	35	16
	-50E	50	38	42	59.30	7	25	5.0	26	42	18
	-63E	63	48	53	72.30	7	32	6.3	26	42	18

### Kühlmittelrohr

- ist für HSK-E-Halter nicht im Lieferumfang enthalten
- Halterausführung ohne Gewindebohrung für Kühlmittelrohr
- Halter mit Kühlmittelrohr auf Kundenwunsch

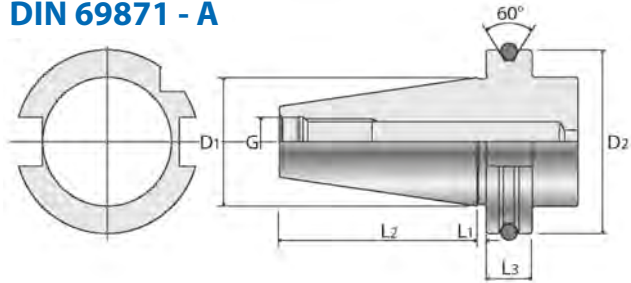
### Coolant pipe

- for HSK-E-holder not included in delivery
- Holder design without thread for lubrication pipe (with lubrication pipe on request)

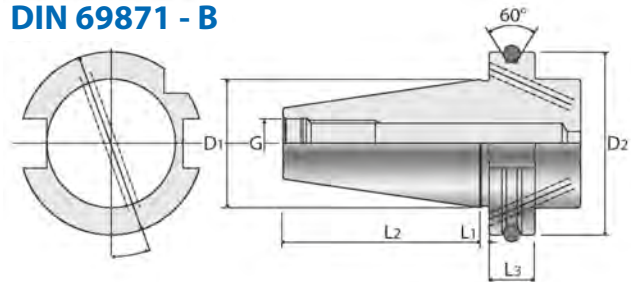
# Steilkegelaufnahmen: Normen

## Steep taper holders: Standards

### DIN 69871 - A

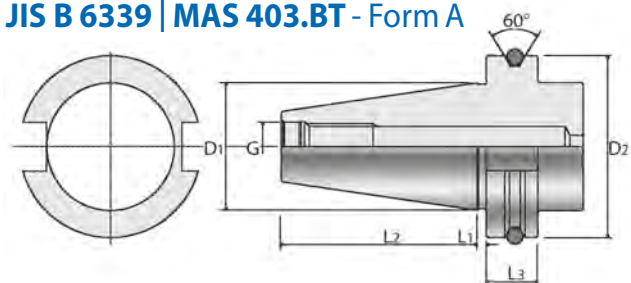


### DIN 69871 - B



Typ   Type	D1	D2	L1	L2	L3	G
SK30	31.75	50.00	3.20	47.80	15.85	M12
SK40	44.45	63.55	3.20	68.40	15.85	M12
SK50	69.85	97.50	3.20	101.75	15.85	M12

### JIS B 6339 | MAS 403.BT - Form A



Typ   Type	D1	D2	L1	L2	L3	G
SK30	31.75	50.00	3.20	47.80	15.85	M12
SK40	44.45	63.55	3.20	68.40	15.85	M12
SK50	69.85	97.50	3.20	101.75	15.85	M12

### Empfohlene Grenzdrehzahlen für Steilkegelwerkzeuge

Recommended speed limits for steep taper holders

**SK30** bis / up to 20.000 min<sup>-1</sup>

**SK40** bis / up to 20.000 min<sup>-1</sup>

**SK50** bis / up to 16.000 min<sup>-1</sup>

# Gewindebohrerschaftmaße

## Tap shank dimensions



ø x □	DIN 352	DIN 5156 DIN 5157	DIN 371	DIN 374	DIN 376	BSW DIN 2183	BSW verstärkt DIN 2182	UNC DIN 376	UNC verstärkt DIN 371	UNF DIN 374	UNC verstärkt DIN 371
2.5 x 2.1	M1		M1		M3.5		1/16"				
2.5 x 2.1	M1.1		M1.1	M3.5							
2.5 x 2.1	M1.2		M1.2								
2.5 x 2.1	M1.4		M1.4								
2.5 x 2.1	M1.6		M1.6								Nr.2-64
2.5 x 2.1	M1.8		M1.8					Nr.6-32		Nr.6-40	Nr.3-56
2.8 x 2.1	M2		M2	M4	M4	5/32"	3/32"	Nr.8-32			
2.8 x 2.1	M2.2		M2.2						Nr.2-56		
2.8 x 2.1	M2.5		M2.5						Nr.3-48	Nr.8-36	
3.5 x 2.7	M3		M3	M5	M5		1/8"		Nr.5-40		Nr.5-44
4 x 3	M3.5		M3.5				7/32"	Nr.12-24	Nr.6-32	Nr.12-28	Nr.6-40
4.5 x 3.4	M4		M4	M6	M6	1/4"	5/32"	1/4"-20	Nr.8-32	1/4"-28	Nr.8-36
5.5 x 4.5				M7	M7						
6 x 4.9	M5	G1/16"	M4.5					5/16"-18			Nr.10-32
6 x 4.9	M6		M5						Nr.10-24		Nr.12-28
6 x 4.9	M8		M6	M8	M8				Nr.12-24		
7 x 5.5	M10	G1/8"	M7	M9+M10	M9+M10	3/8"	1/4"	3/8"-16	1/4"-20	3/8"-24	1/4"-28
8 x 6.2			M8			7/16"	5/16"		5/16"-18		5/16"-24
9 x 7	M12		M9	M12	M12	1/2"	3/8"	1/2"-13	3/8"-16	1/2"-20	3/8"-24
10 x 8			M10								
11 x 9	M14	G1/4"		M14	M14	9/16"					
12 x 9	M16	G3/8"		M16	M16	5/8"		5/8"-11		5/8"-18	
14 x 11	M18			M18	M18	11/16"		3/4"-10		3/4"-16	
16 x 12	M20	G1/2"		M20	M20	13/16"					
18 x 14.5	M22	G5/8"		M22	M22	7/8"					
18 x 14.5	M24			M24	M24	15/16"					
20 x 16	M27	G3/4"		M27	M27	1"					
22 x 18	M30	G7/8"		M30	M30	1.1/8"					
25 x 20	M33	G1"		M33	M33	1.1/4"					
28 x 22	M36	G1.1/8"		M36	M36	1.3/8"					
32 x 24	M39	G1.1/4"		M39	M39	1.1/2"					
32 x 24	M42			M42	M42	1.5/8"					
36 x 29	M45	G1.3/8"		M45	M45	1.3/4"					
36 x 29	M48	G1.1/2"		M48	M48	1.7/8"					
36 x 29		G1.3/4"									
36 x 29		G2"									
40 x 32	M52	G2.1/4"		M52	M52	2"					
45 x 35	M56	G2.1/2"			M56	2.1/4"					
45 x 35	M60				M60						
50 x 39	M64	G2.3/4"			M64	2.1/2"					
50 x 39		G3"									
56 x 44	M68	G3.1/4"			M68	2.3/4"					
56 x 44						3"					



# Werkzeugspannung mit Rundlauf "0"

## Tool clamping with run-out "0"

### R"0" Series

#### R-Zero...

Spannsysteme besitzen einen einfachen mechanischen Einstellmechanismus, um den Rundlauf eines eingespannten Werkzeugs an der Schneide auf 0-2µm einzustellen. Damit können alle Rundlauffehler von der Schneide bis zur Spindel kompensiert werden.

Durch Drehen einer Verstellechraube im Justiering (Inbusschlüssel) wird der Halterschaft leicht elastisch verformt. Bei einer Auskraglänge von 100mm (vom Justiering) kann ein Rundlauffehler von ca. 25µm ausgeglichen werden.

#### R-Zero...

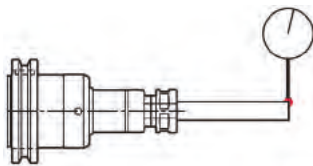
Tooling Systems have a simple mechanical adjustment mechanism to adjust the run out at the tip of a clamped cutting tool to 0-2µm.

Thus all run out errors can be compensated from the tool tip to the spindle.

By turning an adjustment screw in the adjustment ring (hex key) the holder shank will be slightly elastically deformed. At a protruding length of 100 mm (from adjustment ring) a run out of about 25µm can be compensated.

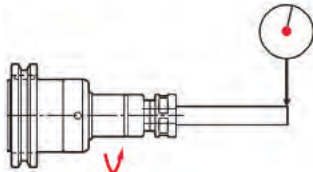
#### Der Einstellvorgang

How to adjust



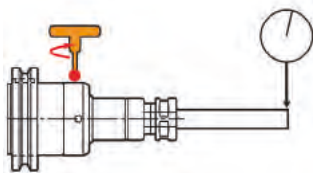
**Die Meßuhr an die Werkzeugspitze setzen.**

The dial gauge is set at the top of the cutting tool.



**Bestimmen in welcher Position der Rundlauf maximal ist.**

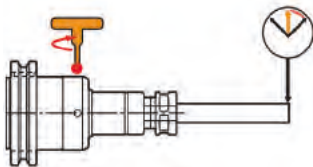
Locate at which position the run-out is maximally.



**Den Justiering drehen und die Justierschraube in die Position des größten Rundlauffehlers setzen.**

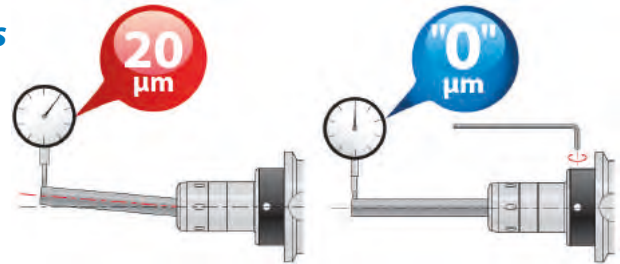
**Danach die 4 Schrauben leicht festziehen.**

Turn the rotor ring and put the adjustment screw to the maximum run-out position. Then tighten the 4 screws slightly.



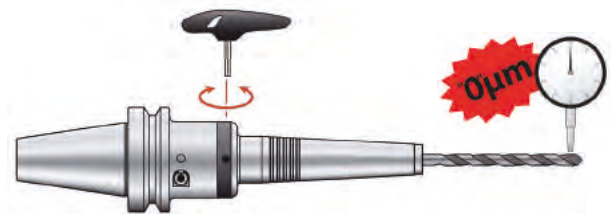
**Die Justierschraube in der "Maximumposition" so weit festziehen, bis der Maximalwert auf die Hälfte reduziert ist. Damit ist der Rundlauf nahezu "0".**

Tighten the adjustment screw at the "maximum run-out position" until the maximum value decreases to a half. Thus the run-out is nearly "0".



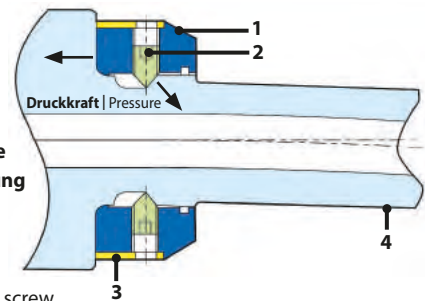
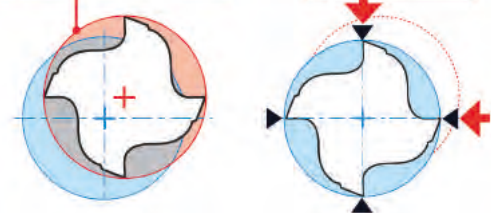
**VOR Einstellen des Rundlaufs**  
BEFORE adjustment

**NACH Einstellen des Rundlaufs**  
AFTER adjustment



**Max. Rundlaufabweichung**  
Max. run-out

**Einstellvorgang**  
Adjustment



1. Justiering
2. Justierschraube
3. Schutzabdeckung
4. Einstellbereich

1. Adjustment ring
2. Hex socket head screw
3. Screw stopper ring
4. Adjustment of run-out

#### SPZ Rundlaufprüfgerät R-ZERO Setter

- **Schnelle und einfache Rundlaufprüfung**
- **Für SK, BT oder HSK-A Aufnahmen**
- **Kompakte, robuste Bauform**
- **Hohe Einzugskraft garantiert sichere Werkzeugmontage und präzise Rundlaufprüfung**

- Quick and easy run out testing
- For SK, BT or HSK-Holders
- Compact and robust design
- High pull-in forces assures safe tool set up and accurate run-out testing



**NT TOOL EUROPE GmbH** ☎ +49-(0)6171-91639 - 0  
 Siemensstrasse 17 A 📄 +49-(0)6171-91639-90  
 61449 Steinbach @ info@nttooleurope.com  
 Germany 🌐 www.nttooleurope.com

### WORLDWIDE NETWORK



Available in more than 30 countries

#### NT TOOL CORPORATION

**HEAD OFFICE/FACTORY**  
 1-7-10, Yoshikawa-cho, Takahama-City, Aichi, 444-1386 Japan  
 Tel. 81-(0)566-54-0101 Fax. 81-(0)566-54-0111  
 www.nttool.com E-mail: osb@nttool.co.jp

**TOKYO OFFICE**  
 Tel. 81-(0)3-3451-9141 Fax. 81-(0)3-3451-9085

**OSAKA OFFICE**  
 Tel. 81-(0)6-6308-1332 Fax. 81-(0)6-6302-0653

**HIROSHIMA OFFICE**  
 Tel. 81-(0)82-258-3810 Fax. 81-(0)82-258-3811

**IIDA FACTORY**  
 Tel. 81-(0)265-25-5200 Fax. 81-(0)265-25-5225

**EUROPE OFFICE**  
 Siemensstrasse 17A, 61449 Steinbach / Ts., Germany  
 Tel. 49-(0)6171-91639-0 Fax. 49-(0)6171-91639-90  
 www.nttooleurope.com E-mail: info@nttooleurope.com  
**CHINA OFFICE**  
 Room503A, Xincheng building 167 Jiangning Rd., Jing'an  
 District Shanghai 200041 P.R.China  
 Tel. 86-(0)21-6361-9540 Fax. 86-(0)21-6360-7845  
 E-mail: nt-shanghai@nttool.co.jp

**NT USA CORPORATION (OFFICE)**  
 318 Seaboard Lane Suite 301 Franklin TN, 37067 U.S.A.  
 Tel. 1-615-771-1899 Fax. 1-615-771-0121  
 www.nttoolusa.com E-mail: sales@nttoolusa.com

**NT TOOL DE MEXICO S.A. DE C.V. (OFFICE)**  
 Blvd. Aeropuerto No.648, Local 5, Col. San Jose el Alto  
 Leon, Guanajuato, Mexico C.P. 37545  
 Tel. 52-477-194-4585

E-mail: sales@nttool.com.mx  
**NT TOOL (THAILAND) CO.,LTD. (OFFICE/FACTORY)**  
 222 Moo 1, Hi-tech Industrial Estate, Banpho, Bang Pa-in,  
 Ayuthaya 13160, Thailand  
 Tel. 66-(0)3531-4180 Fax. 66-(0)3531-4182  
 E-mail: nt\_thai@ksc.th.com

**PT. NT INDONESIA (OFFICE/FACTORY)**  
 Kawasan Industri Jababeka Tahap 6, Blok B 2A, Desa Jatireja,  
 Kecamatan Cikarang Timur, Kabupaten Bekasi, 17530  
 Tel. 62-(0)212-851-8066 Fax. 62-(0)212-851-8067  
 E-mail: nt-indonesia@nttool.co.jp

