

# Inhaltsübersicht

Contents | L'intention de contenu | Contenuto intenti



<b>1.0</b>	<b>HSK - Hohlenschaftkegel</b>	<b>HSK - Hollow Taper Shanks</b>	<b>HSK - Porte-outils</b>	<b>HSK - Portautensili</b>
1.9	HSK A - ISO 12164-1	HSK A - ISO 12164-1	HSK A - ISO 12164-1	HSK A - ISO 12164-1
1.51	HSK C - ISO 12164-1	HSK C - ISO 12164-1	HSK C - ISO 12164-1	HSK C - ISO 12164-1
1.61	HSK E - DIN 69 893-5	HSK E - DIN 69 893-5	HSK E - DIN 69 893-5	HSK E - DIN 69 893-5
1.73	HSK F - DIN 69 893-6	HSK F - DIN 69 893-6	HSK F - DIN 69 893-6	HSK F - DIN 69 893-6



<b>2.0</b>	<b>PSK - Polygonschaftkegel</b>	<b>PSK - Polygonal Taper Shanks</b>	<b>PSK - Cône à queue polygone</b>	<b>PSK - Gambo conico poligonale</b>
2.3	PSK - ISO 26623-1	PSK - ISO 26623-1	PSK - ISO 26623-1	PSK - ISO 26623-1
2.33	Werkzeughalter für Zylinderschäfte	Tool Holders for Straight Shanks	Porte-outils pour outils à queue cylindrique	Portautensili per gambi cilindrici
2.36	Werkzeughalter für Vierkantschaft	Tool Holders for Square Shanks	Porte-outils pour outils à queue carrée	Portautensili per gambi quadrati
2.42	Werkzeughalter für Wendeplatten	Tool Holders for Indexable Inserts	Porte-outils pour plaquettes carbure	Portautensili per inserti
2.47	Werkzeughalter für Wendeplatten	Tool Holders for Indexable Inserts	Porte-outils pour plaquettes carbure	Tool Holders for Indexable Inserts
2.50	Adapter VDI auf PSK	Adapters VDI to PSK	Adaptateur VDI sur PSK	Adattatore da VDI a PSK
2.57	Adapter DIN 2079 auf PSK	Adapters DIN 2079 to PSK	Adaptateur DIN 2079 sur PSK	Adattatore da DIN 2079 a PSK



<b>3.0</b>	<b>SK - Steilkegel</b>	<b>SK - Steep Taper</b>	<b>SK - Cône fort</b>	<b>SK - Steep Taper</b>
3.4	Steilkegel-Werkzeugaufnahmen nach DIN 69 871	SK Tool Holders according to DIN 69 871	Porte-outils à cône fort selon DIN 69 871	Portautensili SK in accordo alla DIN 69 871
3.49	Steilkegel-Werkzeugaufnahmen nach JIS B 6339	SK Tool Holders according to JIS B 6339	Porte-outils à cône fort selon JIS B 6339	Portautensili SK in accordo alla JIS B 6339



<b>4.0</b>	<b>KELCH FLEXIBORE SYSTEM</b>	<b>KELCH FLEXIBORE SYSTEM</b>	<b>KELCH SYSTÈME FLEXIBORE</b>	<b>KELCH - SISTEMA FLEXIBORE</b>
4.6	Basishalter	Basic Holders	Attachement de base	Supporto base
4.10	Verlängerungen und Reduzierungen	Extensions and Reductions	Rallonges et réductions	Prolunghe e riduzioni
4.12	Ausdrehwerkzeuge	Boring Tools	Outils d'alésage	Utensili per barenatura
4.21	Werkzeugaufnahmen zum Bohren, Fräsen und Gewindeschneiden	Tool Holders for Drilling, Milling and Tapping	Porte-outils pour alésage, fraisage et taraudage	Portautensili per foratura, fresatura e maschiatura



<b>5.0</b>	<b>i-tec® SLOTT</b>	<b>i-tec® SLOTT</b>	<b>i-tec® SLOTT</b>	<b>i-tec® SLOTT</b>
5.6	Gewindeschneid-Schnellwechselfutter	Quick Change Tapping Chucks	Mandrin de taraudage à changement rapide	Maschiatori a cambio rapido
5.12	Schnellwechseleinsätze/Verlängerungen	Quick Change Inserts / Extensions	Inserts de changement rapide / Rallonges	Inserti e prolunghe a cambio rapido
5.15	i-tec® SLOTT Zubehör	i-tec® SLOTT Accessories	i-tec® SLOTT Accessoires	i-tec® SLOTT Accessori



<b>6.0</b>	<b>Zylinderschäfte</b>	<b>Tool Holders with Straight Shanks</b>	<b>Outils à queue cylindrique</b>	<b>Portautensili con gambo cilindrico</b>
6.2	Zylinderschaft - Werkzeugaufnahmen	Tool Holders with Straight Shanks	Outils à queue cylindrique - Porte-outils	Portautensili con gambo cilindrico

1.0

# HSK-Hohlschaftkegel

HSK - Hollow Taper Shanks

HSK - Porte-outils

HSK - Portautensili



HSK A - ISO 12164-1		HSK A - ISO 12164-1	HSK A - ISO 12164-1	HSK A - ISO 12164-1
1.9 - 1.14	i-tec®-Schrumpffutter	i-tec® Shrink-fit Chucks	i-tec® Mandrins de frettage	i-tec® Mandrino a calettamento termico
1.15 - 1.16	Gewindeschneid-Schnellwechselfutter	Quick Change Tapping Chucks	Mandrin de taraudage à changement rapide	Maschiatori a cambio rapido
1.17 - 1.21	Zwischenhülsen für Zylinderschäfte	Reduction Sleeves for Straight Shanks	Douilles intermédiaires pour outils à queue cylindrique	Punze di riduzione per gambi cilindrici
1.22	Vollbohrerhalter	Indexable Drill Holders	Porte-outil pour barres de perçage	Porta punte indexabile
1.23	Hydro-Dehnspannfutter	Hydraulic Expansion Chucks	Mandrins à serrage hydraulique	Mandrini a serraggio idraulico
1.25 - 1.33	Spannfutter für Spannzangen	Collet Chucks	Mandrins porte-pinces	Mandrini porta pinze
1.34 - 1.36	Aufsteckfräserdorne	Shell End Mill Arbors	Mandrins porte-fraises	Portafrese a manicotto
1.38	Werkzeugaufnahme	Holders	Porte-outils	Porta testina
1.40 - 1.41	Zwischenhülsen	Reduction Sleeves	Douilles intermédiaires	Pinze di riduzione
1.42	Bohrfutter	Drill Chucks	Mandrin de perçage	Mandrino porta punte
1.43 - 1.44	Basishalter	Basic Holders	Attachement de base	Supporto base
1.46	Verlängerungen	Extensions	Rallonges	Prolunghe
1.47	Reduzierungen	Reducers	Réductions	Riduzioni
1.48	Adapter HSK / PSK	Adapters HSK / PSK	Adaptateurs HSK / PSK	Adattatore HSK / PSK
1.49	Werkzeug-Rohlinge	Tool Blanks	Ebauches de barres à aléser	Getto a grezzo

HSK C - ISO 12164-1		HSK C - ISO 12164-1	HSK C - ISO 12164-1	HSK C - ISO 12164-1
1.51	i-tec®-Schrumpffutter	i-tec® Shrink-fit Chucks	i-tec® Mandrins de frettage	i-tec® Mandrino a calettamento termico
1.52	Zwischenhülsen für Zylinderschäfte	Reduction Sleeves for Straight Shanks	Douilles intermédiaires pour outils à queue cylindrique	Punze di riduzione per gambi cilindrici
1.54 - 1.55	Spannfutter für Spannzangen	Collet Chucks	Mandrins porte-pinces	Mandrini porta pinze
1.56	Basishalter	Basic Holders	Attachement de base	Supporto base
1.58	Verlängerungen	Extensions	Rallonges	Prolunghe
1.59	Reduzierungen	Reducers	Réductions	Riduzioni

HSK E - DIN 69 893-5		HSK E - DIN 69 893-5	HSK E - DIN 69 893-5	HSK E - DIN 69 893-5
1.61 - 1.64	i-tec®-Schrumpffutter	i-tec® Shrink-fit Chucks	i-tec® Mandrins de frettage	i-tec® Mandrino a calettamento termico
1.65	Zwischenhülsen für Zylinderschäfte	Reduction Sleeves for Straight Shanks	Douilles intermédiaires pour outils à queue cylindrique	Punze di riduzione per gambi cilindrici
1.66	Hydro-Dehnspannfutter	Hydraulic Expansion Chucks	Mandrins à serrage hydraulique	Mandrini a serraggio idraulico
1.67 - 1.69	Spannfutter für Spannzangen	Collet Chucks	Mandrins porte-pinces	Mandrini porta pinze
1.70	Aufsteckfräserdorne	Shell End Mill Arbors	Mandrins porte-fraises	Portafrese a manicotto
1.71	Werkzeugaufnahme	Holders	Porte-outils	Porta testina

HSK F - DIN 69 893-6		HSK F - DIN 69 893-6	HSK F - DIN 69 893-6	HSK F - DIN 69 893-6
1.73	i-tec®-Schrumpffutter	i-tec® Shrink-fit Chucks	i-tec® Mandrins de frettage	i-tec® Mandrino a calettamento termico
1.74 - 1.76	Spannfutter für Spannzangen	Collet Chucks	Mandrins porte-pinces	Mandrini porta pinze
1.77	Aufsteckfräserdorne	Shell End Mill Arbors	Mandrins porte-fraises	Portafrese a manicotto

## Die Hohlenschafttechnik - Formen und Merkmale

Hollow Shank Technology - Forms and Features

La technique des attachements - Types et caractéristiques

Tecnologia del cono - Forma e caratteristiche

Kegel-Hohlstäbe für automatischen Werkzeugwechsel nach ISO 12164/DIN 69 893 Teil 1 und 2 - mit Greiferrille

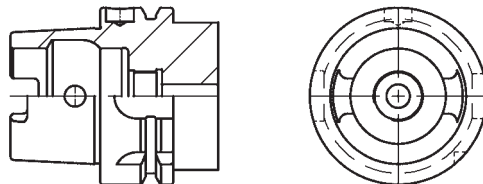
Hollow Taper Shanks for Automatic Tool Changing acc. to ISO 12164/DIN 69 893 Part 1 and 2 - with Gripper Groove

Attachements pour changement d'outil automatique selon ISO 12164/DIN 69 893 parties 1 et 2 - avec rainure à griffe

Sistema HSK per cambio automatico dell'utensile in accordo alla ISO 12164/DIN 69 893 Parte 1 e 2 - con anello di presa

### Form

form / type / tipo A



#### D

- Anwendung für Bearbeitungszentren, Fräsmaschinen, Sondermaschinen mit automatischem Werkzeugwechsel.
- Zentrale, axiale Kühlmittelzufuhr über Kühlmittelrohr.
- Drehmomentübertragung über 2 Mitnehmernuten am Kegelsende.
- 2 Bundnuten für Werkzeugmagazin.
- Positionskerbe.
- Bohrung für Datenträger DIN 69 873 im Bund.

#### UK

- For use with machining centres, milling machines, special-purpose machines with automatic tool changing.
- Central, axial coolant supply via coolant tube.
- Torque transmission via 2 driving grooves at taper end.
- 2 flange grooves for the tool magazine.
- Position notch.
- Bore for identification chip DIN 69 873 in the flange.

#### FR

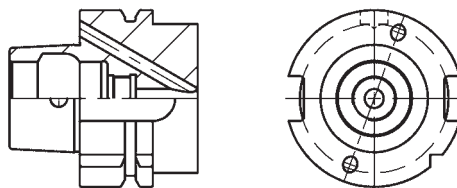
- Application pour centres d'usinage, fraiseuses, machines spéciales avec changement d'outil automatique.
- Arrosage central, axial via tube d'arrosage.
- Transmission de couple par 2 rainures d'entraînement à l'extrémité de cône.
- 2 rainures à la collerette pour magasin d'outils.
- Encoche de positionnement.
- Alésage pour support de données DIN 69 873 dans la collerette.

#### IT

- Per uso su centri di lavoro, fresatrici, macchine multi tasking con cambio automatico degli utensili.
- Adduzione del refrigerante centrale assiale tramite tubetto di adduzione.
- Trasmissione della coppia tramite due scanalature all'estremità del cono.
- 2 asole sulla flangia per magazzino utensili.
- Nocciolo di posizionamento.
- Foro nella flangia per chip di identificazione DIN 69783.

### Form

form / type / tipo B



#### D

- Anwendung für Bearbeitungszentren, Fräsmaschinen für Schwerzerspannung, Drehmaschinen.
- Mit vergrößertem Bund.
- Dezentrale Kühlmittelzufuhr über den Bund oder zentrale über Kühlmittelrohr.
- Drehmomentübertragung über 2 Bundnuten.
- Positionskerbe.
- Bohrung für Datenträger DIN 69 873 im Bund.

#### UK

- For use with machining centres, milling machines for heavy-duty machining, lathes.
- With enlarged flange diameter.
- Decentralised coolant supply via flange or centrally via coolant tube
- Torque transmission via 2 flange grooves.
- Position notch.
- Bore for identification chip DIN 69 873 in the flange.

#### FR

- Application pour centres d'usinage, fraiseuses pour usinage difficile, tours.
- Collettere agrandie.
- Arrosage décentralisé par la collerette ou centralisé par le tube d'arrosage.
- Transmission de couple par 2 rainures à la collerette.
- Encoche de positionnement.
- Alésage pour support de données DIN 69 873 dans la collerette.

#### IT

- Per uso su centri di lavoro e fresatrici per lavorazioni pesanti.
- Con diametro della flangia maggiorato.
- Adduzione refrigerante laterale via flangia o centrale tramite tubetto di adduzione.
- Trasmissione della coppia tramite due scanalature della flangia.
- Nocciolo di posizionamento.
- Foro nella flangia per chip di identificazione DIN 69783.



# Die Hohlshafttechnik - Formen und Merkmale

Hollow Shank Technology - Forms and Features

La technique des attachements - Types et caractéristiques

Tecnologia del cono - Forma e caratteristiche

Kegel-Hohlschäfte für manuellen Werkzeugwechsel nach ISO 12164/DIN 69 893 Teil 1 und 2 - ohne Greiferrille

Hollow Taper Shanks for Manual Tool Changing acc. to ISO 12164/DIN 69 893 Part 1 and 2 - without Gripper Groove

Attachements pour changement d'outil manuel selon ISO 12164/DIN 69 893 parties 1 et 2 - sans rainure à griffe

Sistema per cambio manuale in accordo alla iso 12164/DIN 69 893 parti 1 e 2 - senza anello di presa

## Form

form / type / tipo C



### D

- Anwendung vorzugsweise bei Spindeln in Transferstraßen und Sondermaschinen ohne automatischen Werkzeugwechsel oder Kurzbohrspindeln und Werkzeugverlängerungen und Reduzierungen
- Zentrale, axiale Kühlmittelzufuhr.
- Drehmomentübertragung über 2 Mitnehmernuten am Kegelsende.

### UK

- Preferably for use with spindles in transfer lines and special-purpose machines without automatic tool changing, stub spindles, extensions or reducers.
- Central, axial coolant supply.
- Torque transmission via 2 driving grooves at taper end.

### FR

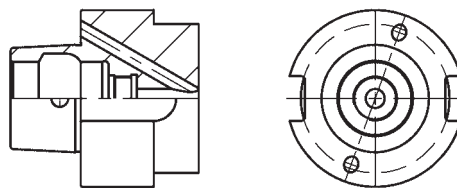
- Application de préférence sur les broches dans les lignes de transfert et les machines spéciales sans changement d'outils automatique ou broches d'alésage courtes et rallonges d'outils ainsi que réductions.
- Arrosage central, axial.
- Transmission de couple par 2 rainures d'entraînement à l'extrémité de cône.

### IT

- Preferibilmente per uso su mandrini di transfer o macchine dedicate a specifiche lavorazioni senza cambio automatico degli utensili.
- Adduzione centrale del refrigerante.
- Trasmissione della coppia tramite due scanalature della flangia.

## Form

form / type / tipo D



### D

- Anwendung in allen Bereichen, die bei manuellem Werkzeugwechsel noch bessere Abstützung durch große Plananlage erfordern.
- Mit vergrößertem Bund.
- Dezentrale Kühlmittelzufuhr über den Bund oder zentrale über Kühlmittelrohr.
- Drehmomentübertragung über 2 Bundnuten.

### UK

- For use in all areas which require even better support with manual tool changing via a large contact face.
- With enlarged flange diameter.
- Decentralised coolant supply via flange or centrally via coolant tube.
- Torque transmission via 2 flange grooves.

### FR

- Application dans tous les domaines qui exigent une meilleure surface d'appui lors du changement d'outils manuel.
- Collettere agrandie.
- Arrosage décentralisé par la collettere ou centralisé par le tube d'arrosage.
- Transmission de couple par 2 rainures à la collettere.

### IT

- Per uso in tutte le applicazioni che richiedono un migliore appoggio con cambio manuale dell'utensile tramite una grande superficie di contatto.
- Con flangia maggiorata.
- Adduzione del refrigerante laterale attraverso la flangia o centrale tramite tubetto di adduzione.
- Trasmissione della coppia tramite due scanalature nella flangia.

## Die Hohlshafttechnik - Formen und Merkmale

Hollow Shank Technology - Forms and Features

La technique des attachements - Types et caractéristiques

Tecnologia del cono - Forma e caratteristiche

### Kegel-Hohlschäfte für höhere Drehzahlen (HSC) nach DIN 69 893 Teil 5 und 6 - mit Greiferrille

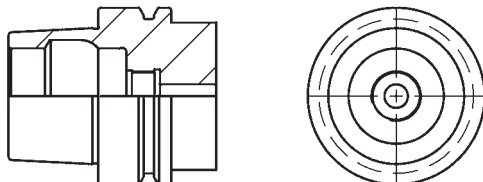
Hollow Taper Shanks for High-Speed Cutting (HSC) acc. to the Pre-Standard DIN 69 893 Part 5 and 6 - with Gripper Groove

Attachements pour vitesses supérieures (HSC) selon pré-norme DIN 69 893 parties 5 et 6 - avec rainure à griffe

Sistema per lavorazioni ad alta velocità (HSC) in accordo al Pre-Standard 69 893 parti 5 e 6 - con anello di presa

#### Form

form / type / tipo E



#### D

- Anwendung für Hochfrequenzspindeln, Holzbearbeitungsmaschinen.
- Rotationssymmetrisch, ohne Mitnehmernuten.
- Drehmomentübertragung über Reibschluss.
- Zentrale Kühlmittelzufuhr über Kühlmittelrohr möglich.

#### UK

- For use with high-frequency spindles and wood working machines.
- Rotationally symmetrical, without driving grooves.
- Torque transmission via friction grip.
- Central coolant supply via coolant tube is possible.

#### FR

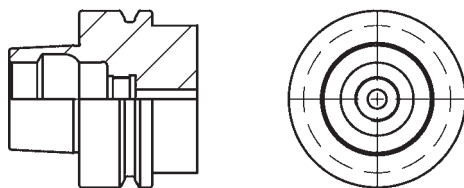
- Application pour broches à machines à travailler le bois.
- Symétrie de rotation, sans rainures d'entraînement.
- Transmission de couple par friction.
- Arrosage central possible via tube d'arrosage.

#### IT

- Per uso con mandrini ad alta frequenza e per la lavorazione del legno.
- Rotazione simmetrica senza scanalature di guida.
- Trasmissione della coppia per frizione.
- E' possibile l'adduzione centrale del refrigerante tramite tubetto di adduzione.

#### Form

form / type / tipo F



#### D

- Mit vergrößertem Bund.
- Zentrale Kühlmittelzufuhr über Kühlmittelrohr möglich.

#### UK

- With enlarged flange diameter.
- Central coolant supply via coolant tube is possible.

#### FR

- Collettere agrandie.
- Arrosage central possible via tube d'arrosage.

#### IT

- Con diametro della flangia maggiorato.
- E' possibile l'adduzione centrale del refrigerante tramite tubetto di adduzione.

## Die Hohlschafttechnik - Kühlmittelzufuhr

Hollow Shank Technology - Coolant Supply

La technique des attachements - Arrosage

Tecnologia del cono - Adduzione del refrigerante

### **D** Die Kühlmittelzufuhr

Alle Kelch HSK-Werkzeugaufnahmen sind grundsätzlich für einen zentralen, axialen Kühlmittelfluss eingerichtet.

Bei den HSK-Formen A, B, E und F erfolgt die Kühlmittelübergabe über ein Kühlmittelrohr nach DIN 69895.

Bei den HSK-Formen C und D wird das Kühlmittel zentral zugeführt.

Die HSK-Formen B und D haben zusätzlich die Möglichkeit für eine dezentrale Kühlmittelzufuhr über den breiteren Bund.

### **D** Das Kühlmittelrohr

Die Kühlmittelrohre von Kelch weisen DIN-entsprechend eine „minimale, leichtgängige Winkelbeweglichkeit von  $\pm 1^\circ$  auf, sind neutral zentriert und axial gedichtet.“

Sie sind bei den HSK-Werkzeugaufnahmen nicht im Lieferumfang enthalten und sind extra zu bestellen.

### **UK** The Coolant Supply

All Kelch HSK tool holders are equipped for a central, axial coolant supply.

For the HSK types A, B, E and F the coolant supply occurs via a specially designed coolant tube.

For the HSK type C and D the coolant supply is centrally supplied.

The HSK types B and D additionally offer the option of a decentralised coolant supply via a wider flange.

### **UK** The Coolant Tube

The coolant tubes from Kelch have, in correspondence with DIN, a „minimal, smooth angular movability of  $\pm 1^\circ$  and are neutrally centred and axially sealed.“

Coolant tubes are not included in the standard specification of the HSK tool holders and have to be ordered separately.

### **FR** L'arrosage

Fondamentalement, tous les porte-outils HSK de Kelch sont prévus pour un flux de réfrigérant axial et centrale.

Avec les types HSK A, B, E et F, le réfrigérant passe par un tube d'arrosage selon DIN 69895.

Avec les types HSK C et D, le réfrigérant est alimenté de manière centralisée.

Les types HSK B et D permettent en outre un arrosage décentralisé par la collerette plus large.

### **FR** Le tube d'arrosage

Les tubes d'arrosage de Kelch présentent, selon la norme DIN, « un mouvement angulaire de  $\pm 1^\circ$ , un centrage neutre et une étanchéité axiale. »

Ils ne sont pas fournis avec les porte-outils HSK et doivent être commandés séparément.

### **IT** Adduzione del refrigerante

Tutti i portautensili HSK della Kelch sono forniti con adduzione del refrigerante centrale assiale.

Per gli HSK forma A, B, E ed F l'adduzione del refrigerante avviene tramite specifico tubetto di adduzione.

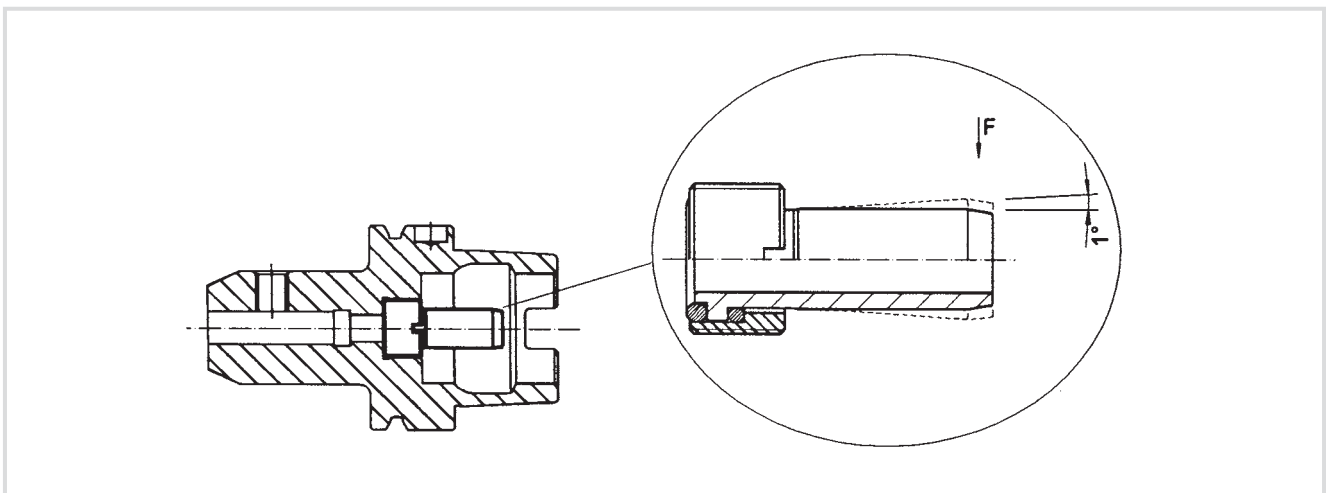
Per la forma C e D l'adduzione del refrigerante avviene centralmente.

Le forme B e D offrono ulteriormente l'opzione di adduzione laterale attraverso una flangia maggiorata.

### **IT** Adduttore

Gli adduttori refrigerante della Kelch hanno, in accordo con la norma DIN, una „minima mobilità angolare di  $\pm 1^\circ$  e sono autocentranti e con guarnizione assiale“.

Gli adduttori refrigerante non sono inclusi come standard nei portautensili HSK e devono essere ordinati separatamente.



# Die Hohlenschafttechnik - Auswuchten von HSK-Aufnahmen nach FKM-Richtlinien

**Hollow Shank Technology** - Balancing of HSK Tool Holders according to FKM-Standard

**La technique des attachements** - Equilibrage de port-outils HSK selon les directives FKM

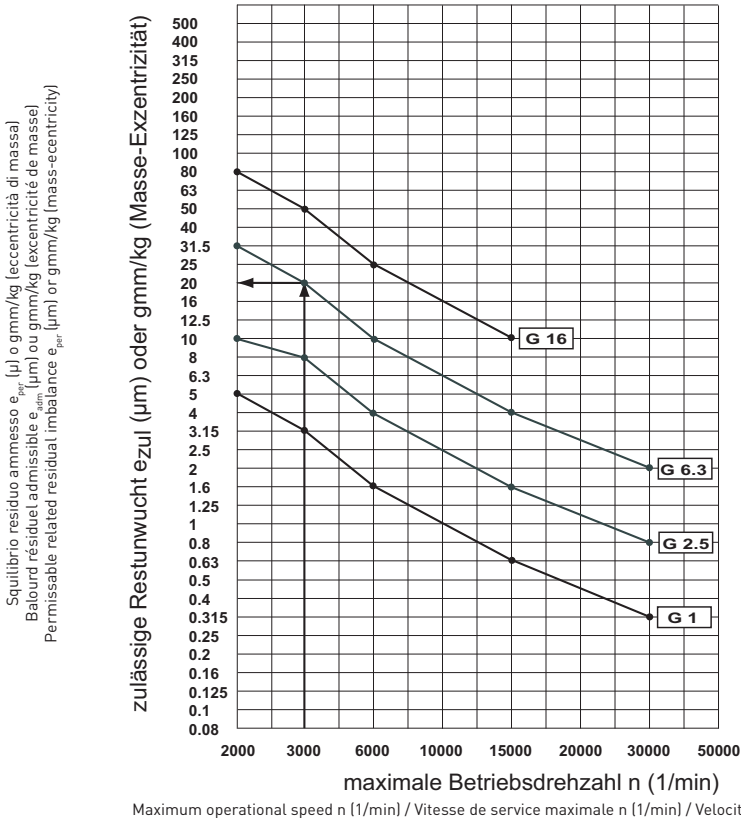
**Tecnologia del cono** - Equilibratura dei portautensili HSK secondo la norma FKM

**Gütestufen nach ISO 1940 und zulässige Restunwucht bzw. Drehzahl**

Quality grades according to ISO 1940 and permissible residual imbalance or speed

Niveaux de qualité selon ISO 1940 et balourd résiduel / vitesse admissible

Qualità secondo l'ISO 1940 e squilibrio residuo ammesso



**Beispiel / example / exemple / esempio:**

**Betriebsdrehzahl**

Operational speed

Vitesse de service

Velocità di esercizio = 3000 min<sup>-1</sup>

**Gütestufe G**

Quality grade G

Niveau de qualité G

Grado di qualità G = 6.3

**zulässige Restunwucht**

Permissible residual imbalance

Balourd résiduel

Squilibrio residuo ammesso = 20 µm oder 20 gmm/kg

$$e_{zul}^* = \frac{V_{zul}^{**}}{\omega} \sim \frac{6.3}{300} = 0.020 \text{ mm}$$

\* e<sub>per</sub> / e<sub>adm</sub> / e<sub>per</sub>

\*\* V<sub>per</sub> / V<sub>adm</sub> / V<sub>per</sub>

**Weitere Angaben und Formeln siehe ISO 1940.**

See ISO 1940 for further information and formulas.

Autres indications et types, voir ISO 1940.

Consultate ISO 1940 per ulteriori informazioni.

**D**

Bei steigenden Bearbeitungsdrehzahlen sind nicht nur Toleranzen und Rundlaufgenauigkeit zu beachten sondern auch der Auswuchtzustand einer Werkzeugkombination (Werkzeughalter, Adapter, Werkzeug...). Deshalb sind Werkzeugaufnahmen, die überwiegend bei höheren Drehzahlen eingesetzt werden, bei Kelch von vorneherein ausgewuchtet. Wuchtangaben stehen jeweils bei den einzelnen Artikeln.

**UK**

Not only are tolerances and concentricity to be observed during increasing processing speeds, but also the state of balance of a tool combination [tool holder, adapter, cutting tool...]. Tool holders which are predominantly used at higher speeds are therefore balanced at Kelch from the start. The balancing information appears on each respective item concerned.

**FR**

Lorsque les vitesses d'usage augmentent, observer non seulement les tolérances et la concentricité, mais aussi l'état d'équilibrage d'une combinaison d'outils (porte-outil, adaptateur, outil, etc.). Aussi les porte-outils utilisés essentiellement pour des vitesses plus élevées sont-ils déjà équilibrés chez Kelch. Les indications sur l'équilibrage sont fournies à chaque article.

**IT**

Non solo le tolleranze e la concentricità devono essere controllate nei processi a sempre maggiore velocità ma anche il bilanciamento degli utensili assemblati (portautensile, adattatore, utensile,...). Mandrini utilizzati principalmente ad alta velocità sono bilanciati in fabbrica da Kelch. Le specifiche di bilanciatura sono indicate su ogni articolo.

Obenstehende Tabelle zeigt Ihnen die obere Grenze von e<sub>zul</sub> für verschiedene Gütestufen in Abhängigkeit der max. Betriebsdrehzahl.

The table above shows you the upper limit of e<sub>per</sub> for various quality grades with dependence on the max. operational speed.

Le tableau ci-contre présente la limite supérieure de e<sub>adm</sub> pour différents niveaux de qualité en fonction de la vitesse de service maximale.

La tabella di lato mostra il limite superiore di e<sub>per</sub> per diversi gradi con riferimento alla massima velocità di esercizio.

e = Schwerpunktexzentrizität, bezogene Unwucht in µm  
 e<sub>zul</sub> = zulässige bezogene Restunwucht in µm  
 ω = Winkelfrequenz in rad/s  
 V<sub>zul</sub> = zulässige Bahngeschwindigkeit des Schwerpunktes (mm/s)  

$$e_{zul} = \frac{V_{zul}}{\omega} \text{ (in } \mu\text{m)}$$

e = centre of gravity, related imbalance in µm  
 e<sub>per</sub> = permissible related residual imbalance in µm  
 ω = angular frequency in rad/s  
 V<sub>per</sub> = permissible path velocity of the centre of gravity (mm/s)  

$$e_{per} = \frac{V_{adm}}{\omega} \text{ (in } \mu\text{m)}$$

e = concentricité du centre de gravité, balourd en µm  
 e<sub>adm</sub> = balourd résiduel admissible en µm  
 ω = fréquence angulaire en rad/s  
 V<sub>adm</sub> = vitesse de bande admissible du centre de gravité (mm/s)  

$$e_{adm} = \frac{V_{adm}}{\omega} \text{ (en } \mu\text{m)}$$

e = centro di gravità, riferito al non bilanciato in m  
 e<sub>per</sub> = sbilancio residuo ammesso in m  
 ω = Wfrequenza angolare in rad/s  
 V<sub>per</sub> = velocità ammessa del centro di gravità (mm/s)  

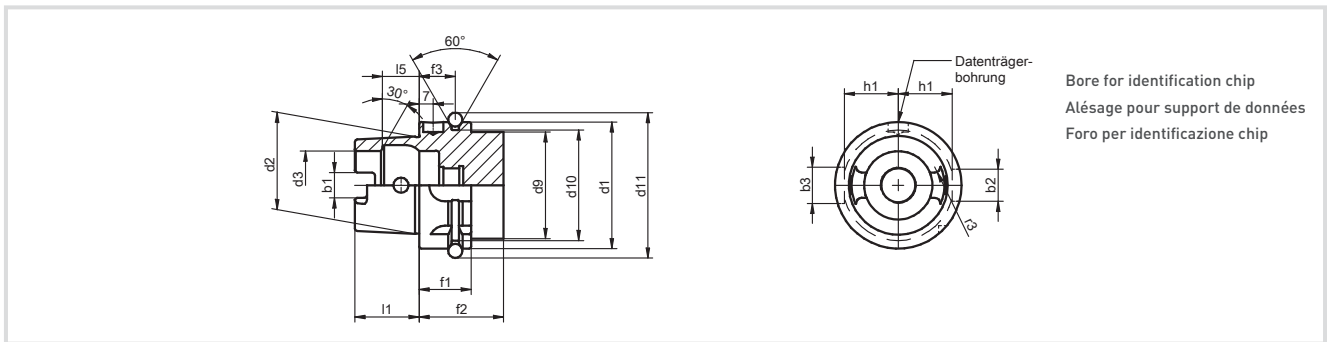
$$e_{per} = \frac{V_{per}}{\omega} \text{ (in } \mu\text{m)}$$

## Werkzeugaufnahmen HSK-A - Technische Daten und Lieferhinweise

HSK-A Tool Holders - Technical Data and Standard Specification

Porte-outils HSK-A - Caractéristiques techniques et remarques sur la livraison

Portautensili HSK-A - Dati tecnici e specifiche standard



ISO  
12164-1

DIN  
69893-1

Form  
A

HSK-A	b1 $\pm 0.04$	b2 H10	b3 H10	d1 h10	d2	d3 H10	d9 max.	d10 - 0.1
32	7.05	7	9	32	24	17	26	26.5
40	8.05	9	11	40	30	21	34	34.8
50	10.54	12	14	50	38	26	42	43
63	12.54	16	18	63	48	34	53	55
80	16.04	18	20	80	60	42	67	70
100	20.02	20	22	100	75	53	85	92

HSK-A	d11 - 0.1	f1 - 0.1	f2 min.	f3 $\pm 0.1$	h1 - 0.2	l1 - 0.2	l5 JS10	r3 $\pm 0.05$
32	37	20	35	16	13	16	8.92	1.38
40	45	20	35	16	17	20	11.42	1.88
50	59.3	26	42	18	21	25	14.13	2.38
63	72.3	26	42	18	26.5	32	18.13	2.88
80	88.8	26	42	18	34	40	22.85	3.88
100	109.75	29	45	20	44	50	28.56	4.88



## Werkzeugaufnahmen HSK-A - Technische Daten und Lieferhinweise

**HSK-A Tool Holders** - Technical Data and Standard Specification

**Porte-outils HSK-A** - Caractéristiques techniques et remarques sur la livraison

**Portautensili HSK-A** - Dati tecnici e specifiche standard

### **D** Ausführung

Kegel-Hohlschaft nach ISO 12164-1/ DIN 69 893-1 Form A mit Datenträgerbohrung. Wenn nicht anders angegeben: Gehärtet nach einem speziellen, besonders verzugsarmen Härteverfahren. Vickershärte  $670 \pm 40$  HV 30 (HRC  $58 \pm 2$ ). Härtetiefe Eht = 0.3 - 0.6 mm.

Rundlaufgenauigkeit zwischen Kegel-Hohlschaft und Werkzeugaufnahme entnehmen Sie dem jeweiligen Katalogblatt.

### **D** Werkstoff

Wenn nicht anders angegeben: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von min. 980 N/mm<sup>2</sup>.

### **D** Lieferhinweis

Es gelten die Preise und Lieferbedingungen unserer jeweils gültigen Preisliste. Änderungen in Technik und Design vorbehalten. Alle Maßangaben in mm. Zu den Werkzeugaufnahmen muss das Kühlmittelrohr extra bestellt werden.

### **UK** Design

Hollow taper shank acc. to ISO 12164-1/DIN 69893-1 type A with bore for identification chip. If not otherwise specified: Hardened by means of a special low-distortion hardening process. Vickers hardness  $670 \pm 40$  HV 30 (HRC  $58 \pm 2$ ). Hardness depth Eht = 0.3 - 0.6 mm.

For details of concentricity of hollow taper shank to tool holder, refer to appropriate page of catalogue.

### **UK** Material

If not otherwise specified: Case-hardened alloy steel with a core tensile strength after case hardening of 980 N/mm<sup>2</sup>.

### **UK** Standard Specification

Prices and delivery conditions are shown in the corresponding price list valid at the time in question. Manufacturer reserves the right to make technical modifications. All dimensions in mm. Coolant tube for tool holders has to be ordered separately.

### **FR** Modèle

Attachement selon ISO 12164-1/DIN 69 893-1 type A avec alésage pour support de données. Sauf indication contraire : trempé selon un procédé spécial particulièrement faible en déformations. Dureté Vickers  $670 \pm 40$  HV 30 (HRC  $58 \pm 2$ ). Profondeur de duréte Eht = 0,3 - 0,6 mm.

Précision de concentricité entre attachement et logement d'outil, voir page correspondante du catalogue.

### **FR** Matériau

Sauf indication contraire: Acier allié de cémentation d'une résistance à la traction dans le noyau après trempage, d'au moins 980 N/mm<sup>2</sup>.

### **FR** Remarque sur la livraison

Sont applicables les prix et conditions de livraison de notre liste des prix en vigueur. Sous réserve de modification dans la technique et le design. Toutes les cotes en mm. Pour les porte-outils, il faut commander séparément le tube d'arrosage.

### **IT** Disegno

Conicità in accordo alla ISO 12164-1/DIN 69 893-1 tipo A senza foro per chip di identificazione. Se non altrimenti specificato: Indurito con un processo speciale a bassa deformazione residua. Durezza Vickers  $670 \pm 40$  HV 30 (HRC  $58 \pm 2$ ). Durezza in profondità Eht = 0.3 - 0.6 mm.

Per dettagli relativi alla concentricità degli HSK fare riferimento alla specifica pagina del catalogo.

### **IT** Materiale

Se non altrimenti specificato: Acciaio da cementazione con una resistenza a cuore dopo indurimento di 980 N/mm<sup>2</sup>.

### **IT** Specifiche standard

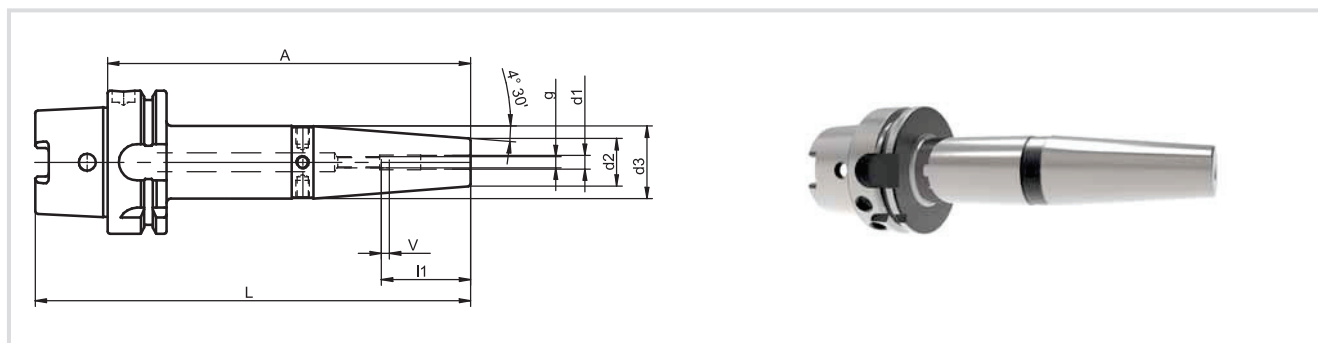
Prezzi e condizioni di consegna sono indicati nel rispettivo listino in vigore al momento. Kelch si riserva in diritto di apportare modifiche tecniche. Tutte le dimensioni in mm. I mandrini possono essere usati per adduzione del refrigerante centrale.

# i-tec®-Schrumpffutter Standardausführung

i-tec® Shrink-fit Chucks standard version

i-tec® Mandrins de frettage Modèle standard

i-tec® Mandrino a calettamento termico versione standard



DIN 69882-8
Form G

 = 0,003
G2.5 25.000 min<sup>-1</sup> <1g mm
 möglich
CAD

No.	HSK-A	d1	A	d2	d3	l1	g	L	V	kg
311.0011.320	40	3	65	12	17	-	-	85	-	0.3
311.0012.320	40	4	65	12	17	-	-	85	-	0.3
311.0013.320	40	5	65	12	17	-	-	85	-	0.3
311.0001.320	40	6	80	21	31	36	M 5	100	10	0.5
311.0002.320	40	8	80	21	31	36	M 6	100	10	0.5
311.0003.320	40	10	80	24	34	41	M 8 x 1	100	10	0.5
311.0004.320	40	12	90	24	34	47	M10 x 1	110	10	0.5
311.0005.320	40	14	90	27	34	47	M10 x 1	110	10	0.6
311.0006.320	40	16	90	27	34	50	M12 x 1	110	10	0.6
311.0011.321	50	3	65	12	17	-	-	90	-	0.4
311.0012.321	50	4	65	12	17	-	-	90	-	0.4
311.0013.321	50	5	65	12	17	-	-	90	-	0.4
311.0001.321	50	6	80	21	30	36	M 5	105	10	0.6
311.0002.321	50	8	80	21	30	36	M 6	105	10	0.6
311.0003.321	50	10	85	24	33	41	M 8 x 1	110	10	0.7
311.0004.321	50	12	90	24	34	47	M10 x 1	115	10	0.7
311.0005.321	50	14	90	27	37	47	M10 x 1	115	10	0.8
311.0006.321	50	16	95	27	38	50	M12 x 1	120	10	0.8
311.0007.321	50	18	95	33	42	50	M12 x 1	120	10	0.9
311.0008.321	50	20	100	33	42	52	M16 x 1	125	10	0.9
311.0011.322	63	3	80	12	17	-	-	112	-	0.7
311.0012.322	63	3	120	12	17	-	-	152	-	0.9
311.0013.322	63	3	160	12	17	-	-	192	-	1.0
311.0014.322	63	4	80	12	17	-	-	112	-	0.7
311.0015.322	63	4	120	12	17	-	-	152	-	0.9
311.0016.322	63	4	160	12	17	-	-	192	-	1.0
311.0017.322	63	5	80	12	17	-	-	112	-	0.7
311.0018.322	63	5	120	12	17	-	-	152	-	0.9
311.0019.322	63	5	160	12	17	-	-	192	-	1.0
311.0001.322	63	6	80	21	30	36	M 5	112	10	0.9
311.0031.322	63	6	120	21	32	36	M 5	152	10	1.1
311.0041.322	63	6	160	21	32	36	M 5	192	10	1.3
311.0021.322	63	6	200	21	32	36	M 5	232	10	1.4
311.0002.322	63	8	80	21	30	36	M 6	112	10	0.9
311.0032.322	63	8	120	21	32	36	M 6	152	10	1.1
311.0042.322	63	8	160	21	32	36	M 6	192	10	1.3
311.0022.322	63	8	200	21	32	36	M 6	232	10	1.4





No.	HSK-A	d1	A	d2	d3	l1	g	L	V	kg
311.0003.322	63	10	85	24	33	41	M 8 x 1	117	10	0.9
311.0033.322	63	10	120	24	34	41	M 8 x 1	152	10	1.2
311.0043.322	63	10	160	24	34	41	M 8 x 1	192	10	1.5
311.0023.322	63	10	200	24	34	41	M 8 x 1	232	10	1.7
311.0004.322	63	12	90	24	34	47	M10 x 1	122	10	1.0
311.0034.322	63	12	120	24	34	47	M10 x 1	152	10	1.2
311.0044.322	63	12	160	24	34	47	M10 x 1	192	10	1.5
311.0024.322	63	12	200	24	34	47	M10 x 1	232	10	1.7
311.0005.322	63	14	90	27	37	47	M10 x 1	122	10	1.0
311.0035.322	63	14	120	27	36	47	M10 x 1	152	10	1.2
311.0045.322	63	14	160	27	36	47	M10 x 1	192	10	1.6
311.0025.322	63	14	200	27	36	47	M10 x 1	232	10	1.9
311.0006.322	63	16	95	27	38	50	M12 x 1	127	10	1.1
311.0036.322	63	16	120	27	36	50	M12 x 1	152	10	1.2
311.0046.322	63	16	160	27	36	50	M12 x 1	192	10	1.6
311.0026.322	63	16	200	27	36	50	M12 x 1	232	10	1.9
311.0007.322	63	18	95	33	44	50	M12 x 1	127	10	1.2
311.0047.322	63	18	160	33	44	50	M12 x 1	192	10	1.9
311.0097.322	63	18	200	33	44	50	M12 x 1	232	10	2.3
311.0008.322	63	20	100	33	45	52	M16 x 1	132	10	1.2
311.0048.322	63	20	160	33	44	52	M16 x 1	192	10	1.9
311.0098.322	63	20	200	33	44	52	M16 x 1	232	10	2.3
311.0009.322	63	25	115	44	53	58	M16 x 1	147	10	1.7
311.0049.322	63	25	160	44	53	58	M16 x 1	192	10	2.5
311.0099.322	63	25	200	44	53	58	M16 x 1	232	10	3.2
311.0010.322	63	32	120	44	53	61	M16 x 1	152	10	1.6
311.0050.322	63	32	160	44	53	61	M16 x 1	192	10	2.3
311.0100.322	63	32	200	44	53	61	M16 x 1	232	10	3.0
<hr/>										
311.0001.323	80	6	85	21	30	36	M 5	125	10	1.3
311.0002.323	80	8	85	21	30	36	M 6	125	10	1.3
311.0003.323	80	10	90	24	34	41	M 8 x 1	130	10	1.4
311.0004.323	80	12	95	24	35	47	M10 x 1	135	10	1.4
311.0005.323	80	14	95	27	38	47	M10 x 1	135	10	1.5
311.0006.323	80	16	100	27	39	50	M12 x 1	140	10	1.5
311.0007.323	80	18	100	33	45	50	M12 x 1	140	10	1.6
311.0008.323	80	20	105	33	45	52	M16 x 1	145	10	1.7
311.0009.323	80	25	115	44	53	58	M16 x 1	155	10	2.1
311.0010.323	80	32	120	44	56	61	M16 x 1	160	10	2.1
<hr/>										
311.0001.324	100	6	85	21	30	36	M 5	135	10	2.2
311.0031.324	100	6	120	21	32	36	M 5	170	10	2.4
311.0041.324	100	6	160	21	32	36	M 5	210	10	2.7
311.0021.324	100	6	200	21	32	36	M 5	250	10	2.8
311.0002.324	100	8	85	21	30	36	M 6	135	10	2.2
311.0032.324	100	8	120	21	32	36	M 6	170	10	2.4
311.0042.324	100	8	160	21	32	36	M 6	210	10	2.7
311.0022.324	100	8	200	21	32	36	M 6	250	10	2.8
311.0003.324	100	10	90	24	34	41	M 8 x 1	140	10	2.3
311.0033.324	100	10	120	24	34	41	M 8 x 1	170	10	2.6
311.0043.324	100	10	160	24	34	41	M 8 x 1	210	10	2.9
311.0023.324	100	10	200	24	34	41	M 8 x 1	250	10	3.2
311.0004.324	100	12	95	24	35	47	M10 x 1	145	10	2.3
311.0034.324	100	12	120	24	34	47	M10 x 1	170	10	2.6
311.0044.324	100	12	160	24	34	47	M10 x 1	210	10	2.9
311.0024.324	100	12	200	24	34	47	M10 x 1	250	10	3.2

No.	HSK-A	d1	A	d2	d3	l1	g	L	V	kg
311.0005.324	100	14	95	27	38	47	M10 x 1	145	10	2.3
311.0035.324	100	14	120	27	36	47	M10 x 1	170	10	2.6
311.0045.324	100	14	160	27	36	47	M10 x 1	210	10	3.0
311.0025.324	100	14	200	27	36	47	M10 x 1	250	10	3.3
311.0006.324	100	16	100	27	39	50	M12 x 1	150	10	2.4
311.0036.324	100	16	160	27	36	50	M12 x 1	210	10	3.0
311.0026.324	100	16	200	27	36	50	M12 x 1	250	10	3.3
311.0007.324	100	18	100	33	45	50	M12 x 1	150	10	2.5
311.0037.324	100	18	160	33	44	50	M12 x 1	210	10	3.3
311.0027.324	100	18	200	33	44	50	M12 x 1	250	10	3.8
311.0008.324	100	20	105	33	45	52	M16 x 1	155	10	2.5
311.0038.324	100	20	160	33	44	52	M16 x 1	210	10	3.3
311.0028.324	100	20	200	33	44	52	M16 x 1	250	10	3.8
311.0009.324	100	25	115	44	53	58	M16 x 1	165	10	3.0
311.0049.324	100	25	160	44	53	58	M16 x 1	210	10	3.8
311.0099.324	100	25	200	44	53	58	M16 x 1	250	10	4.5
311.0010.324	100	32	120	44	59	61	M16 x 1	170	10	3.0
311.0050.324	100	32	160	44	53	61	M16 x 1	210	10	3.7
311.0100.324	100	32	200	44	53	61	M16 x 1	250	10	4.3

**D Ausführung**  
Der Spanndurchmesser ist für eine Schafttoleranz h6 ausgelegt.

**UK Design**  
The clamping diameter is designed for a shank tolerance of h6.

**FR Modèle**  
Le diamètre de serrage est prévu pour une tolérance de queue h6.

**IT Disegno**  
Il diametro di serraggio è dimensionato per una tolleranza del codolo in h6.

**D Lieferumfang**  
Ohne Verstellerschraube zur Längeneinstellung.

**UK Standard Specification**  
Adjusting screw for length adjustment is not included.

**FR Etendue de la livraison**  
Sans vis d'ajustage pour le réglage de la longueur.

**IT Specifiche standard**  
Vite per la regolazione della lunghezza non inclusa.

**D Hinweis**  
Zum weiteren Feinstwuchten der Futter sind Gewindebohrungen am Umfang angebracht (bis HSK 63 ab Ø 6).  
Durch Gewindestifte nachwuchtbar.  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**  
For further fine balancing of the chucks threaded holes are fitted on the circumference (up to HSK 63 from Ø 6).  
Can be rebalanced with threaded pins.  
Other designs and sizes are available on request.

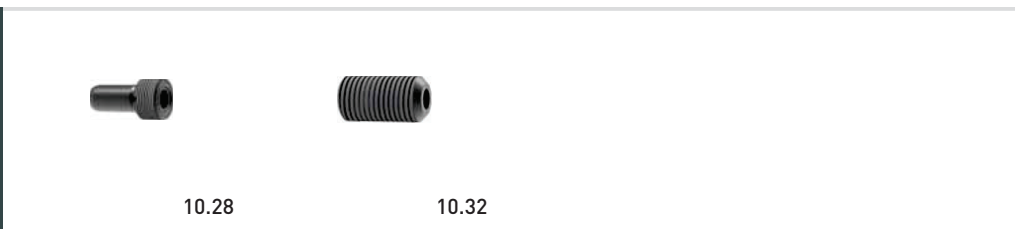
**FR Remarque**  
Des alésages filetés sur la circonférence permettent un équilibrage précis des mandrins (jusqu'à HSK 63 de Ø 6).  
Équilibrage ultérieur possible avec des vis sans tête.  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**  
Per ulteriore bilanciamento fine dei mandrini sono predisposti fori filettati sulla circonferenza (fino HSK 63 da Ø 6).  
Può essere riequilibrato con perni filettati.  
Altri disegni e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

---

SEITE PAGE PAGE PAGINA

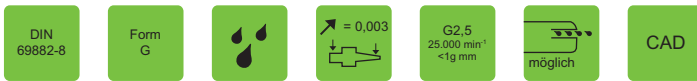
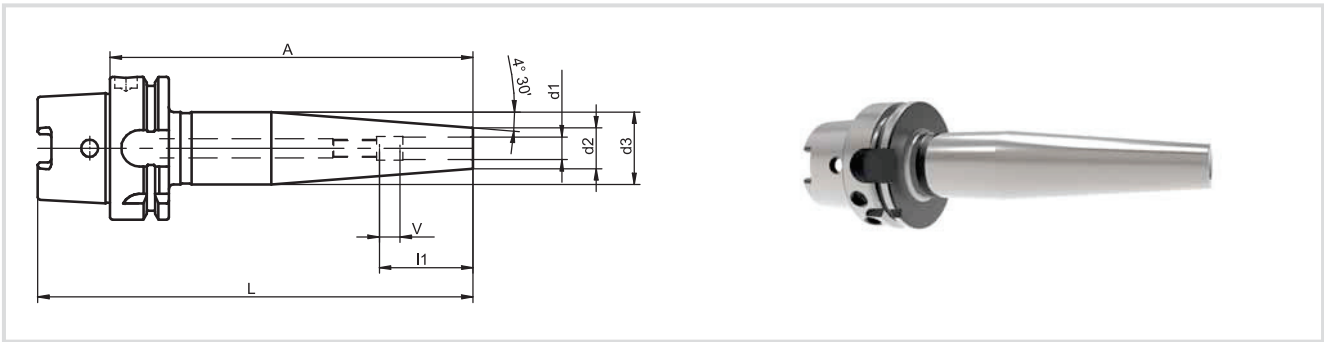


## i-tec®-Schrumpffutter schlanke Ausführung

i-tec® Shrink-fit Chucks slim version

i-tec® Mandrins de frettage Modèle mince

i-tec® Mandrino a calettamento termico versione snella



No.	HSK-A	d1	A	d2	d3	l1	g	L	V	kg
311.0703.322	63	6	120	15	30	36	M 5	152	10	1.0
311.0713.322	63	6	160	15	30	36	M 5	192	10	1.2
311.0791.322	63	6	200	15	30	36	M 5	232	10	1.4
311.0704.322	63	8	120	15	30	36	M 6	152	10	1.0
311.0714.322	63	8	160	15	30	36	M 6	192	10	1.2
311.0792.322	63	8	200	15	30	36	M 6	232	10	1.4
311.0705.322	63	10	120	18	33	41	M 8 x 1	152	10	1.0
311.0715.322	63	10	160	18	32	41	M 8 x 1	192	10	1.3
311.0793.322	63	10	200	18	32	41	M 8 x 1	232	10	1.5
311.0706.322	63	12	120	18	33	47	M10 x 1	152	10	1.0
311.0716.322	63	12	160	18	32	47	M10 x 1	192	10	1.3
311.0794.322	63	12	200	18	32	47	M10 x 1	232	10	1.5
311.0703.324	100	6	120	15	30	36	M 5	170	10	2.3
311.0713.324	100	6	160	15	30	36	M 5	210	10	2.5
311.0791.324	100	6	200	15	30	36	M 5	250	10	2.7
311.0704.324	100	8	120	15	30	36	M 6	170	10	2.3
311.0714.324	100	8	160	15	30	36	M 6	210	10	2.5
311.0792.324	100	8	200	15	30	36	M 6	250	10	2.7
311.0705.324	100	10	120	18	33	41	M 8 x 1	170	10	2.4
311.0715.324	100	10	160	18	32	41	M 8 x 1	210	10	2.6
311.0793.324	100	10	200	18	32	41	M 8 x 1	250	10	2.8
311.0706.324	100	12	120	18	33	47	M10 x 1	170	10	2.4
311.0716.324	100	12	160	18	32	47	M10 x 1	210	10	2.6
311.0794.324	100	12	200	18	32	47	M10 x 1	250	10	2.8

**D Ausführung**

Der Spanndurchmesser ist für eine Schafttoleranz h6 ausgelegt.

**D Lieferumfang**

Ohne Verstellechraube zur Längeneinstellung.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Design**

The clamping diameter is designed for a shank tolerance of h6.

**UK Standard Specification**

Adjusting screw for length adjustment is not included.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Modèle**

Le diamètre de serrage est prévu pour une tolérance de queue h6.

**FR Etendue de la livraison**

Sans vis d'ajustage pour le réglage de la longueur.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Disegno**

Il diametro di serraggio è dimensionato per una tolleranza del codolo in h6.

**IT Specifiche standard**

Vite per la regolazione della lunghezza non inclusa.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.28



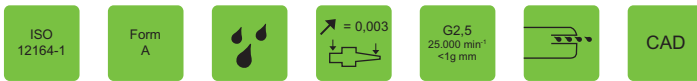
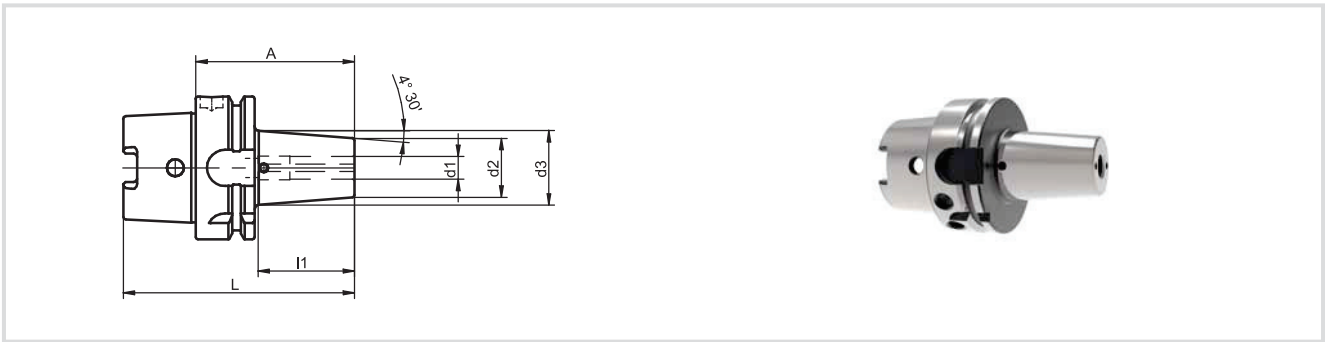
10.32

**i-tec®-Schrumpffutter ultrakurz**

i-tec® Shrink-fit Chucks ultra short version

i-tec® Mandrins de frettage ultracourt

i-tec® Mandrino a calettamento termico versione ultra corta



No.	HSK-A	d1	A	d2	d3	I1	L	kg
311.4353.322	63	10	70	26	33	41	102	0.9
311.4354.322	63	12	70	26	33	45	102	0.9
311.4356.322	63	16	75	29	37	50	107	0.9
311.4358.322	63	20	75	35	43	50	107	1.0
311.4359.322	63	25	85	45	53	59	117	1.3

**D Ausführung**

Der Spanndurchmesser ist für eine Schafttoleranz h6 ausgelegt.

Mit verschließbaren Cool-Stream Bohrungen.

**UK Design**

The clamping diameter is designed for a shank tolerance of h6.

With closable Cool Stream bores.

**FR Modèle**

Le diamètre de serrage est prévu pour une tolérance de queue h6.

Avec alésages Cool-Stream verrouillables.

**IT Disegno**

Il diametro di serraggio è dimensionato per una tolleranza del codolo in h6.

Con fori Cool Stream chiudibili.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

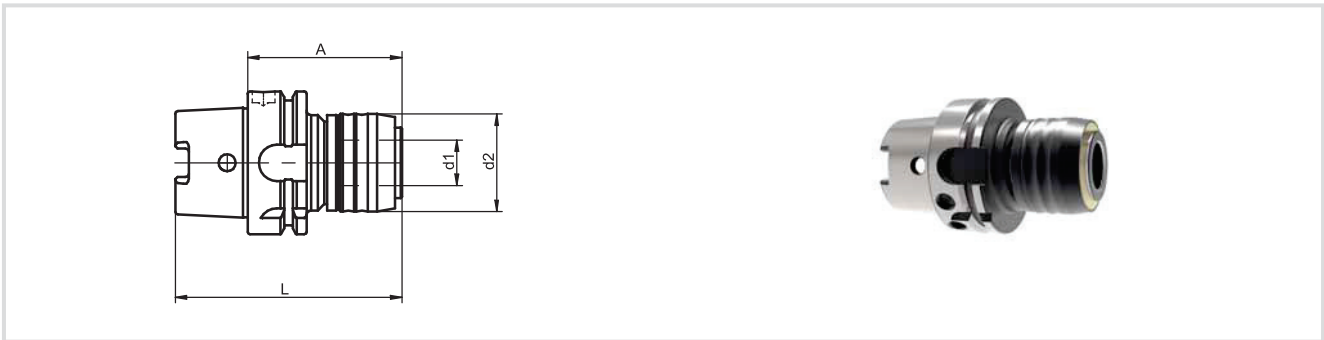


# Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Minimallängenausgleich

Quick Change Tapping Chucks with minimum length compensation

Mandrin de taraudage à changement rapide avec compensation de longueur min.

Maschiatori a cambio rapido con minima compensazione



No.	HSK-A	M	A	d1	d2	L	kg
440.0301.320	40	M 3 - M12	69	20	43	89	0.7
440.0301.321	50	M 3 - M12	70	20	43	95	0.9
440.0301.322	63	M 3 - M12	64	20	43	96	1.3
440.0302.322	63	M 6 - M20	97	32	60	129	2.0
440.0301.324	100	M 3 - M12	70	20	43	120	2.3
440.0302.324	100	M 6 - M20	91	32	60	141	2.8

**D Verwendung**

Zum Gewindeschneiden auf Bearbeitungszentren mit Synchronsteuerung.

**UK Use**

For synchronous tapping on machining centres.

**FR Emploi**

Pour taraudage dans des centres d'usinage à commande synchrone.

**IT Utilizzo**

Per la maschiatura sincronizzata su centri di lavoro.

**D Ausführung**

Mit Längenausgleich in Zugrichtung (1mm) und in Druckrichtung (0.2 mm).

**UK Design**

With length compensation on tension (1mm) and compression (0.2mm).

**FR Modèle**

Avec compensation de longueur dans le sens de la traction (1 mm) et de la pression (0,2 mm).

**IT Disegno**

Con compensazione assiale in trazione (1mm) e compressione (0.2mm).

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

---

SEITE PAGE PAGE PAGINA

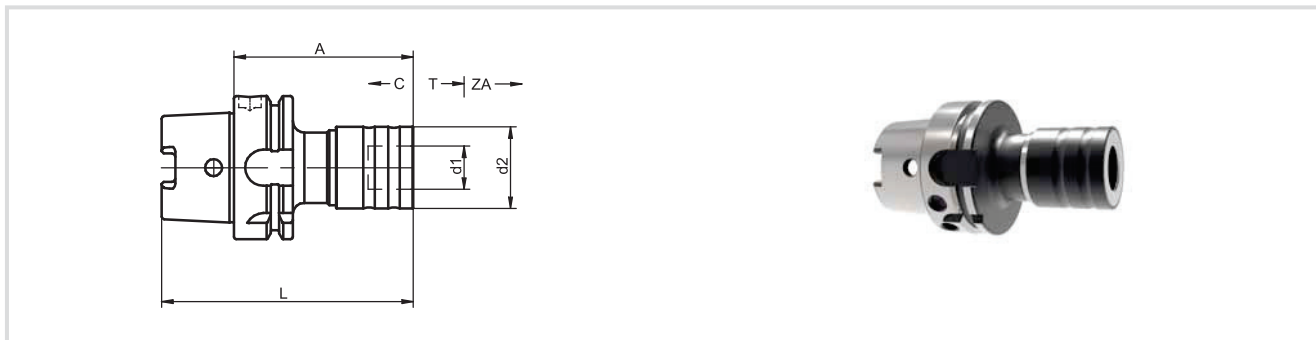


# Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

Quick Change Tapping Chucks

Mandrin de taraudage à changement rapide

Maschiatori a cambio rapido



No.	HSK-A	M	A	d1	d2	L	C	T	ZA	kg
440.0011.320	40	M 3 - M14	73	19	36	93	5	8	2.1	0.6
440.0011.321	50	M 3 - M14	77	19	36	102	5	8	2.1	0.9
440.0011.322	63	M 3 - M14	79	19	36	111	5	8	2.1	1.2
440.0012.322	63	M 4.5 - M24	113	31	53	145	8.5	15	2.8	2.1
440.0011.323	80	M 3 - M14	83.5	19	36	123.5	5	8	2.1	2.0
440.0012.323	80	M 4.5 - M24	117.5	31	53	157.5	8.5	15	2.8	2.9
440.0011.324	100	M 4.5 - M24	119.5	31	53	169.5	8.5	15	2.8	4.0

**D Verwendung**

Zur Aufnahme von Schnellwechseleinsätzen mit und ohne Sicherheitskupplung.

**UK Use**

For holding quick change inserts with or without safety clutch.

**FR Emploi**

Pour recevoir des inserts de changement rapide avec et sans accouplement de sécurité.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di inserti a cambio rapido, con o senza sottoplacchetta.

**D Ausführung**

Längenausgleich auf Druck und Zug, zum Ausgleich von Unterschieden zwischen Vorschub und Gewindesteigung. Der Druckpunktmechanismus stellt sicher, dass der Gewindebohrer bei Einwirkung der zulässigen Axialkraft sofort das Gewinde anschneidet. Zugrastung schützt das Gewindeschneidfutter vor Beschädigung infolge übergroßer axialer Zugbelastung.

**UK Design**

Length compensation on compression and tension to compensate the difference between feed and tap pitch. The pressure point mechanism guarantees that the tap immediately cuts the thread as soon as the permissible axial force is reached. The tension lock protects the tapping chuck against damage as a result of high axial tensile load.

**FR Modèle**

Compensation de longueur sur pression et traction, pour compenser les différences entre l'avance et le pas. Le mécanisme à point de pression garantit que le taraud aborde immédiatement le filet lorsque la force axiale admissible agit. Le cran de traction protège le mandrin de taraudage contre des endommagements dus à une charge de traction axiale surélevée.

**IT Disegno**

Compensazione assiale in tensione e compressione per compensare la differenza tra alimentazione e passo del maschio. Il meccanismo garantisce che il maschio taglia il filetto non appena la forza assiale ammessa è raggiunta. Il meccanismo protegge il mandrino contro i danni a causa di elevato carico di trazione assiale.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

10.28

10.11

10.12

5.13

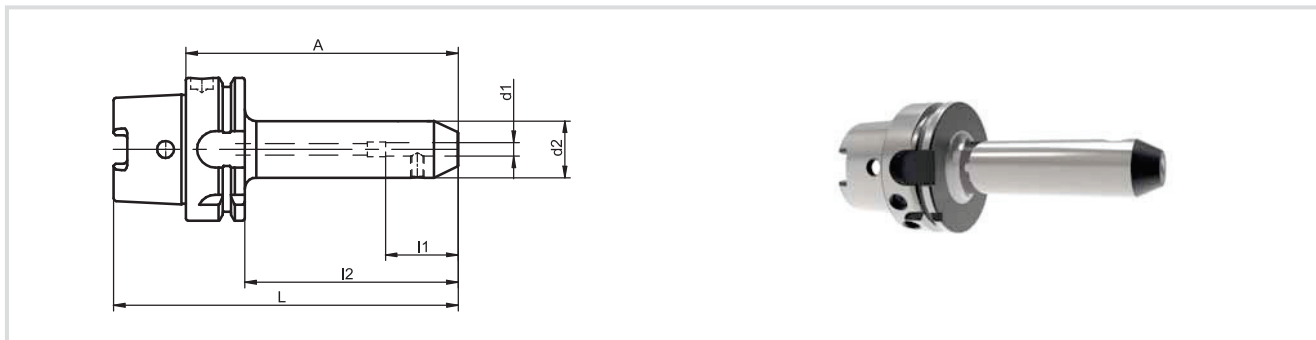


## Zwischenhülsen für Zylinderschäfte mit seitlicher Mitnahmefläche (Weldon)

Reduction Sleeves for Straight Shanks with lateral driving surface (Weldon)

Douilles intermédiaires pour outils à queue cylindrique avec méplat (Weldon)

Punze di riduzione per gambi cilindrici con pano laterale di guida (Weldon)



No.	HSK-A	d1	A	d2	l1	l2	L	Tol. / d1	kg
420.0001.320	40	6	60	25	35	40	80	+ 0.005	0.6
420.0002.320	40	8	60	28	35	40	80	+ 0.005	0.7
420.0003.320	40	10	60	35	39	40	80	+ 0.005	0.7
420.0004.320	40	12	70	42	44	50	90	+ 0.005	1.0
420.0005.320	40	14	75	44	44	55	95	+ 0.005	1.1
420.0006.320	40	16	75	48	47	55	95	+ 0.005	1.1
420.0001.321	50	6	65	25	35	39	90	+ 0.005	0.7
420.0002.321	50	8	65	28	35	39	90	+ 0.005	0.8
420.0003.321	50	10	65	35	39	39	90	+ 0.005	0.8
420.0004.321	50	12	80	42	44	54	105	+ 0.005	0.9
420.0005.321	50	14	80	44	44	54	105	+ 0.005	1.0
420.0006.321	50	16	80	48	47	54	105	+ 0.005	1.0
420.0007.321	50	18	80	50	47	54	105	+ 0.005	1.0
420.0008.321	50	20	80	52	49	54	105	+ 0.007	1.0
420.0001.322	63	6	65	25	35	39	97	+ 0.005	0.8
420.0031.322	63	6	120	25	35	94	152	+ 0.005	1.0
420.0002.322	63	8	65	28	35	39	97	+ 0.005	0.8
420.0032.322	63	8	120	28	35	94	152	+ 0.005	1.1
420.0003.322	63	10	65	35	39	39	97	+ 0.005	0.9
420.0033.322	63	10	120	35	39	94	152	+ 0.005	1.3
420.0004.322	63	12	80	42	44	54	112	+ 0.005	1.2
420.0034.322	63	12	120	42	44	94	152	+ 0.005	1.6
420.0005.322	63	14	80	44	44	54	112	+ 0.005	1.2
420.0035.322	63	14	120	44	44	94	152	+ 0.005	1.7
420.0006.322	63	16	80	48	47	54	112	+ 0.005	1.3
420.0036.322	63	16	120	48	47	94	152	+ 0.005	1.8
420.0007.322	63	18	80	50	47	54	112	+ 0.005	1.3
420.0037.322	63	18	120	50	47	94	152	+ 0.005	1.9
420.0008.322	63	20	80	52	49	54	112	+ 0.007	1.4
420.0038.322	63	20	120	52	49	94	152	+ 0.007	2.0
420.0009.322	63	25	110	65	54	84	142	+ 0.007	2.3
420.0010.322	63	32	110	72	58	84	142	+ 0.007	2.5



No.	HSK-A	d1	A	d2	l1	l2	L	Tol. / d1	kg
420.0001.323	80	6	80	25	35	54	120	+ 0.005	1.5
420.0002.323	80	8	80	28	35	54	120	+ 0.005	1.5
420.0003.323	80	10	80	35	39	54	120	+ 0.005	1.7
420.0004.323	80	12	80	42	44	54	120	+ 0.005	1.8
420.0005.323	80	14	80	44	44	54	120	+ 0.005	1.9
420.0006.323	80	16	100	48	47	74	140	+ 0.005	2.1
420.0007.323	80	18	100	50	47	74	140	+ 0.005	2.3
420.0008.323	80	20	100	52	49	74	140	+ 0.007	2.4
420.0009.323	80	25	100	65	54	74	140	+ 0.007	2.9
420.0010.323	80	32	110	72	58	84	150	+ 0.007	3.4
420.0001.324	100	6	80	25	35	51	130	+ 0.005	2.0
420.0041.324	100	6	160	25	35	131	210	+ 0.005	2.5
420.0002.324	100	8	80	28	35	51	130	+ 0.005	2.2
420.0042.324	100	8	160	28	35	131	210	+ 0.005	2.6
420.0003.324	100	10	80	35	39	51	130	+ 0.005	2.4
420.0043.324	100	10	160	35	39	131	210	+ 0.005	3.0
420.0004.324	100	12	80	42	44	51	130	+ 0.005	2.5
420.0044.324	100	12	160	42	44	131	210	+ 0.005	3.4
420.0005.324	100	14	80	44	44	51	130	+ 0.005	2.5
420.0045.324	100	14	160	44	44	131	210	+ 0.005	3.5
420.0006.324	100	16	100	48	47	71	150	+ 0.005	2.9
420.0046.324	100	16	160	48	47	131	210	+ 0.005	3.8
420.0007.324	100	18	100	50	47	71	150	+ 0.005	2.9
420.0047.324	100	18	160	50	47	131	210	+ 0.005	4.0
420.0008.324	100	20	100	52	49	71	150	+ 0.007	3.0
420.0048.324	100	20	160	52	49	131	210	+ 0.007	4.1
420.0009.324	100	25	100	65	54	71	150	+ 0.007	3.5
420.0049.324	100	25	160	65	54	131	210	+ 0.007	5.0
420.0010.324	100	32	100	72	58	71	150	+ 0.007	3.7
420.0050.324	100	32	160	72	58	131	210	+ 0.007	5.6
420.0011.324	100	40	120	80	75	191	170	+ 0.007	5.9

**D Verwendung**

Zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen mit seitlicher Mitnahmefläche, DIN 1835 Form B und DIN 6535 Form HB

**UK Use**

For holding shank tools with lateral driving surface, DIN 1835 type B and DIN 6535 type HB.

**FR Emploi**

Pour la réception d'outils à queues avec méplat, DIN 1835 type B et DIN 6535 type HB.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di utensili a stelo con piano laterale di guida DIN 1835 tipo B e DIN 6535 tipo HB.

**D Lieferumfang**

Mit Spannschraube. Ab Aufnahmebohrung d1 = 25 mm sind 2 Spannschrauben vorhanden.

**UK Standard Specification**

Clamping screw included. From location hole d1 = 25mm 2 clamping screws are included.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis de serrage. À partir d'un alésage de réception d1 = 25 mm, il y a 2 vis de serrage.

**IT Specifiche standard**

Vite di serraggio inclusa. Dal foro di d1 = 25 mm ed oltre, sono incluse 2 viti di fissaggio.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



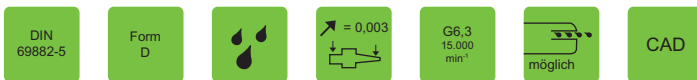
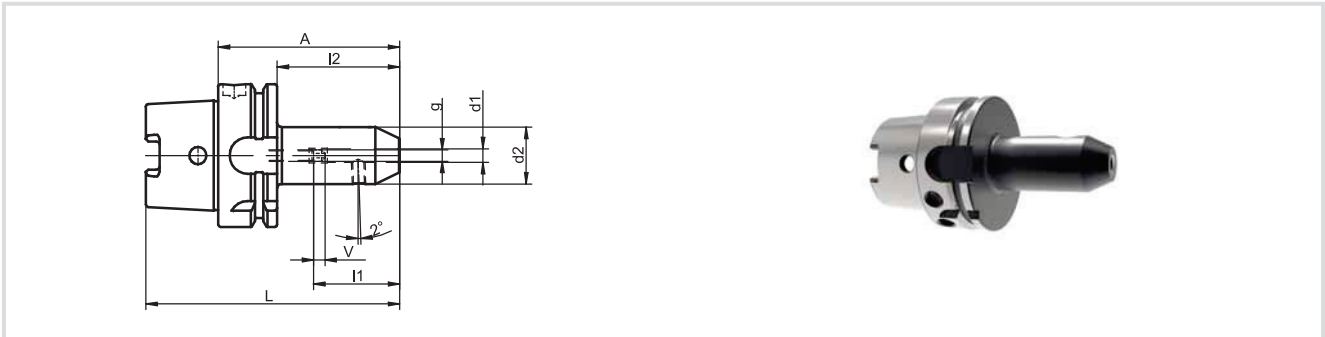
## Zwischenhülsen für Zylinderschäfte

mit geneigter Spannfläche (Whistle Notch)

Reduction Sleeves for Straight Shanks with inclined clamping surface (Whistle Notch)

Douilles intermédiaires pour outils à queue cylindrique avec surface de serrage inclinée (Whistle Notch)

Punze di riduzione per gambi cilindrici con piano laterale inclinato (Whistle Notch)



No.	HSK-A	d1	A	d2	l1	l2	g	L	Tol. / d1	V	kg
420.0151.320	40	6	80	25	38	60	M 5	100	+ 0.005	10	0.6
420.0152.320	40	8	80	28	38	60	M 6	100	+ 0.005	10	0.7
420.0153.320	40	10	80	35	41	60	M 8	100	+ 0.005	10	0.7
420.0154.320	40	12	90	42	47	70	M10	110	+ 0.005	10	1.1
420.0155.320	40	14	90	44	47	70	M10	110	+ 0.005	10	1.2
420.0156.320	40	16	90	48	50	70	M12	110	+ 0.005	10	1.2
420.0151.321	50	6	80	25	38	54	M 5	105	+ 0.005	10	0.8
420.0152.321	50	8	80	28	38	54	M 6	105	+ 0.005	10	0.9
420.0153.321	50	10	80	35	41	54	M 8	105	+ 0.005	10	0.9
420.0154.321	50	12	90	42	47	64	M10	115	+ 0.005	10	1.3
420.0155.321	50	14	90	44	47	64	M10	115	+ 0.005	10	1.4
420.0156.321	50	16	90	48	50	64	M12	115	+ 0.005	10	1.4
420.0157.321	50	18	90	50	50	64	M12	115	+ 0.005	10	1.6
420.0158.321	50	20	100	52	52	74	M16	125	+ 0.007	10	1.7
420.0151.322	63	6	80	25	38	54	M 5	112	+ 0.005	10	0.9
420.0152.322	63	8	80	28	38	54	M 6	112	+ 0.005	10	0.9
420.0153.322	63	10	80	35	41	54	M 8	112	+ 0.005	10	1.0
420.0154.322	63	12	90	42	47	64	M10	122	+ 0.005	10	1.3
420.0155.322	63	14	90	44	47	64	M10	122	+ 0.005	10	1.3
420.0156.322	63	16	100	48	50	74	M12	132	+ 0.005	10	1.6
420.0157.322	63	18	100	50	50	74	M12	132	+ 0.005	10	1.6
420.0158.322	63	20	100	52	52	74	M16	132	+ 0.007	10	1.7
420.0159.322	63	25	110	65	58	84	M20	142	+ 0.007	10	2.2
420.0160.322	63	32	110	72	61	84	M20	142	+ 0.007	10	2.5
420.0151.323	80	6	90	25	38	64	M 5	130	+ 0.005	10	1.6
420.0152.323	80	8	90	28	38	64	M 6	130	+ 0.005	10	1.6
420.0153.323	80	10	90	35	41	64	M 8	130	+ 0.005	10	2.0
420.0154.323	80	12	100	42	47	74	M10	140	+ 0.005	10	2.1
420.0155.323	80	14	100	44	47	74	M10	140	+ 0.005	10	2.1
420.0156.323	80	16	100	48	50	74	M12	140	+ 0.005	10	2.3
420.0157.323	80	18	100	50	50	74	M12	140	+ 0.005	10	2.4
420.0158.323	80	20	110	52	52	84	M16	150	+ 0.007	10	2.6
420.0159.323	80	25	110	65	58	94	M20	160	+ 0.007	10	3.1
420.0160.323	80	32	120	72	61	94	M20	160	+ 0.007	10	3.7



No.	HSK-A	d1	A	d2	l1	l2	g	L	Tol. / d1	V	kg
420.0151.324	100	6	90	25	38	61	M 5	140	+ 0.005	10	2.2
420.0152.324	100	8	90	28	38	61	M 6	140	+ 0.005	10	2.3
420.0153.324	100	10	90	35	41	61	M 8	140	+ 0.005	10	2.4
420.0154.324	100	12	100	42	47	71	M10	150	+ 0.005	10	2.7
420.0155.324	100	14	100	44	47	71	M10	150	+ 0.005	10	2.8
420.0156.324	100	16	100	48	50	71	M12	150	+ 0.005	10	2.9
420.0157.324	100	18	100	50	50	71	M12	150	+ 0.005	10	2.9
420.0158.324	100	20	110	52	52	81	M16	160	+ 0.007	10	3.1
420.0159.324	100	25	120	65	58	91	M20	170	+ 0.007	10	3.9
420.0160.324	100	32	120	72	61	91	M20	170	+ 0.007	10	4.3

**D Verwendung**

Zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen mit geneigter Spannfläche (2°), DIN 1835 Form E und DIN 6535 Form HE.

**D Lieferumfang**

Mit Spannschraube und Verstellerschraube.

Ab Aufnahmebohrung d1 = 25 mm sind 2 Spannschrauben vorhanden.

**D Hinweis**

Verstellerschraube durchbohrt für Kühlmittel.  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Use**

For holding shank tools with inclined clamping surface (2°), DIN 1835 type E and DIN 6535 type HE.

**UK Standard Specification**

Clamping screw and adjusting screw included.

From location hole d1 = 25mm 2 clamping screws are included.

**UK Note**

Bored through adjusting screw for coolant.  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**

Pour la réception d'outils à queues avec surface de serrage inclinée (2°), DIN 1835 type E et DIN 6535 type HE.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis de serrage et vis de réglage.

à partir d'un alésage de réception d1 = 25 mm, il y a 2 vis de serrage.

**FR Remarque**

Vis de réglage percée pour réfrigérant.  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di utensili a stelo con piano laterale di serraggio inclinato (2 °), DIN 1835 tipo E e DIN 6535 tipo HE.

**IT Specifiche standard**

Vite di serraggio e vite di regolazione incluse.

Dal foro di d1 = 25 mm ed oltre, sono incluse 2 viti di fissaggio.

**IT Nota**

Vite di regolazione forata per refrigerante.  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

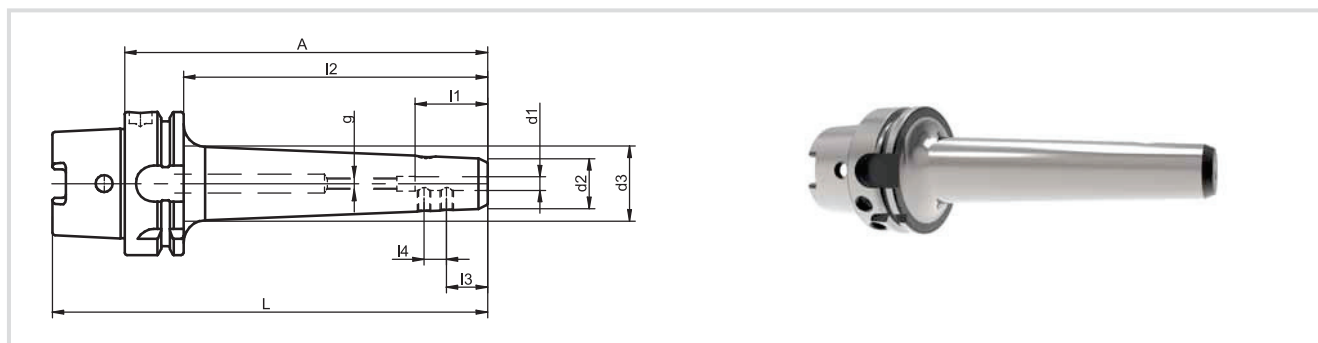


# Zwischenhülsen für Zylinderschäfte schlanke Ausführung

Reduction Sleeves for Straight Shanks slim version

Douilles intermédiaires pour outils à queue cylindrique modèle mince

Punze di riduzione per gambi cilindrici versione snella



No.	HSK-A	d1	A	d2	d3	l1	l2	l3	l4	g	L	Tol. / d1	kg
420.0701.322	63	6	100	22	27	38	74	18	10	M 5	132	+ 0.005	0.9
420.0702.322	63	6	160	22	32	38	134	18	10	M 5	192	+ 0.005	1.2
420.0703.322	63	8	100	24	29	38	74	18	10	M 6	132	+ 0.005	1.0
420.0704.322	63	8	160	24	34	38	134	18	10	M 6	192	+ 0.005	1.3
420.0705.322	63	10	100	25	31	41	74	20	10	M 8	132	+ 0.005	1.0
420.0706.322	63	10	160	25	38	41	134	20	10	M 8	192	+ 0.005	1.4
420.0707.322	63	12	100	26	34	47	74	22.5	10	M10	132	+ 0.005	1.1
420.0708.322	63	12	160	26	42	47	134	22.5	10	M10	192	+ 0.005	1.6
420.0709.322	63	14	100	28	37	47	74	22.5	12	M10	132	+ 0.005	1.1
420.0710.322	63	14	160	28	46	47	134	22.5	12	M10	192	+ 0.005	1.7
420.0711.322	63	16	100	30	38	50	74	24	12	M12	132	+ 0.005	1.2
420.0712.322	63	16	160	30	44	50	134	24	12	M12	192	+ 0.005	1.8
420.0713.322	63	18	100	32	39	50	74	24	12	M12	132	+ 0.005	1.2
420.0714.322	63	18	160	32	46	50	134	24	12	M12	192	+ 0.005	1.9
420.0715.322	63	20	100	34	42	52	74	25	12	M16	132	+ 0.005	1.3
420.0716.322	63	20	160	34	50	52	134	25	12	M16	192	+ 0.005	1.9

**D Verwendung**

Zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen mit seitlicher Mitnahmefläche, DIN 1835-1 Form B und geneigter Spannfläche (2°), DIN 1835-1 Form E, bzw. DIN 6535 Form HB und HE.

**UK Use**

For holding shank tools with lateral driving surface, DIN 1835-1 type B and inclined clamping surface (2°), DIN 1835-1 type E, DIN 6535 type HB and HE.

**FR Emploi**

Pour la réception d'outils à queues avec méplat, DIN 1835-1 type B et surface de serrage inclinée (2°), DIN 1835-1 type E, et DIN 6535 types HB et HE.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di utensili a stelo con piano di guida laterale, DIN 1835-1 tipo B e piano di serraggio inclinato (2°), DIN 1835-1 tipo E, DIN 6535 tipo HB ed HE.

**D Lieferumfang**

Mit Spannschraube und Verstellerschraube.

**UK Standard Specification**

Clamping screw and adjusting screw included.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis de serrage et vis de réglage.

**IT Specifiche standard**

Vite di serraggio e vite di regolazione incluse.

**D Hinweis**

Verstellerschraube durchbohrt für Kühlmittel. Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**

Bored through adjusting screw for coolant. Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**

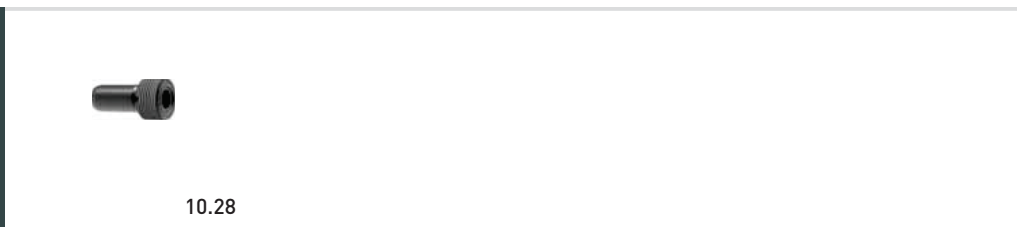
Vis de réglage percée pour réfrigérant. Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**

Vite di regolazione forata per refrigerante. Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA

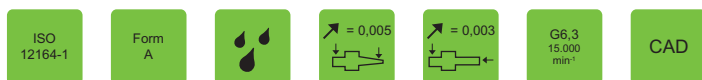
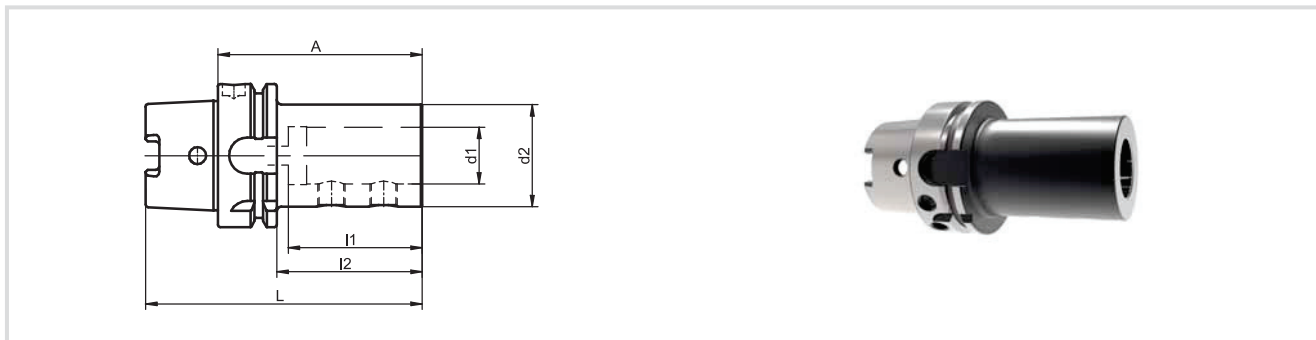


# Vollbohrerhalter

Indexable Drill Holders

Porte-outil pour barres de perçage

Porta punte indexabile



No.	HSK-A	d1	A	d2	l1	L	kg
590.0001.322	63	20	80	40	54	112	1.1
590.0002.322	63	25	90	45	59	122	1.2
590.0003.322	63	32	90	52	63	122	1.3
590.0001.324	100	20	90	40	54	140	2.5
590.0002.324	100	25	95	45	59	145	2.6
590.0003.324	100	32	100	52	63	150	2.8
590.0004.324	100	40	110	60	73	160	3.4

**D Verwendung**

Zur Aufnahme von Vollbohrern mit Schaft nach DIN 6595 und ISO 9766.

**UK Use**

For holding Indexable Drills with shaft according to DIN 6595 and ISO 9766.

**FR Emploi**

Pour recevoir des barres de perçage à queue selon DIN 6595 et ISO 9766.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di punte ad inserto con codolo conforme a DIN 6595 e ISO 9766.

**D Ausführung**

Lage des vorderen Gewindestiftes gegenüber der Kegelsenkung im Zylinderschaft nach DIN 6595 um 0,4 mm versetzt. Der Versatz bewirkt, das beim anziehen des Gewindestiftes, der Bund des Vollbohrers gegen die Anlagefläche der Werkzeugaufnahme gespannt wird.

**UK Design**

Position of the front threaded pin opposite the countersunk point in straight shank offset by 0.4mm according to DIN 6595. The offset allows the flange of the drill to be clamped against the contact face of the tool holder when the threaded pin is tightened.

**FR Modèle**

Position de la vis sans tête avant décalée de 0,4 mm par rapport à l'abaissement du cône dans la queue cylindrique selon DIN 6595. Par le décalage, la collerette de la barre est appuyée contre la surface de contact du porte-outil lorsque la vis sans tête est serrée.

**IT Disegno**

La posizione del perno filettato anteriore si contrappone al punto di svasatura in un offset del gambo cilindrico di 0,4 mm in accordo alla DIN 6595. L'offset consente alla flangia della punta di essere serrata contro la faccia di contatto del portautensile quando il perno filettato viene serrato.

**D Lieferumfang**

Mit Spannschrauben.

**UK Standard Specification**

Clamping screw included.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis de serrage.

**IT Specifiche standard**

Vite per la serraggio inclusa.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**

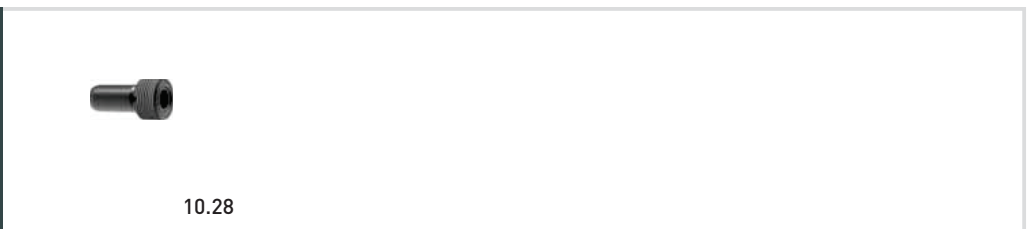
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

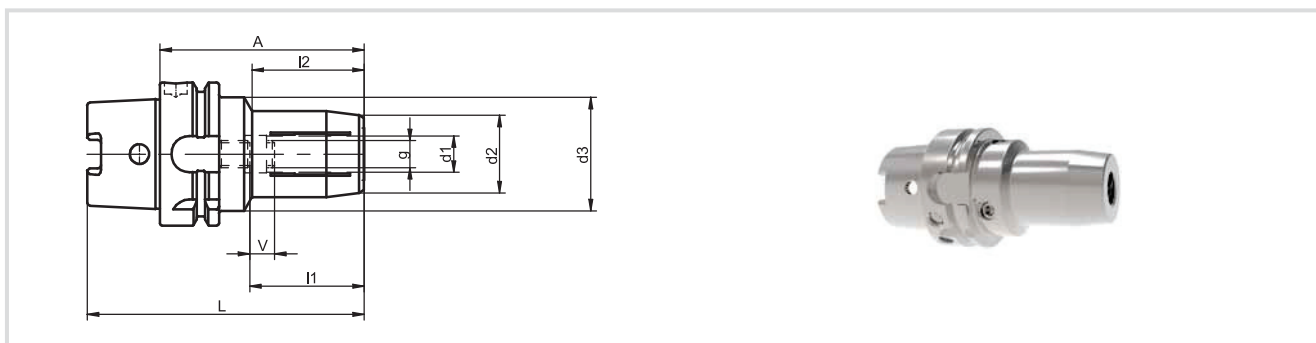
ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA



# Hydro-Dehnspannfutter

Hydraulic Expansion Chucks  
Mandrins à serrage hydraulique  
Mandrini a serraggio idraulico



DIN 69882-7
Form F
 $\nabla = 0,003$ 
G2.5 20.000 min<sup>-1</sup>
CAD

No.	HSK-A	d1	A	d2	d3	d4	l1	l2	g	L	V	kg
702.0001.321	50	6	70	22	40	26	37	26	M 5	95	10	0.8
702.0002.321	50	8	70	24	40	28	37	26	M 6	95	10	0.8
702.0003.321	50	10	75	26	40	30	41	35	M 8 x 1	100	10	0.8
702.0004.321	50	12	85	28	40	32	46	40	M10 x 1	110	10	0.8
702.0005.321	50	14	85	30	40	34	46	40	M10 x 1	110	10	0.8
702.0006.321	50	16	90	34	42	38	49	46	M12 x 1	115	10	1.1
702.0007.321	50	18	90	36	42	40	49	46	M12 x 1	115	10	1.1
702.0008.321	50	20	90	38	42	42	51	64	M16 x 1	115	10	1.1
702.0001.322	63	6	70	22	50	26	37	26	M 5	102	10	1.1
702.0031.322	63	6	150	22	50	26	37	105	M 5	182	10	1.5
702.0032.322	63	6	200	22	50	26	37	155	M 5	232	10	1.7
702.0002.322	63	8	70	24	50	28	37	26	M 6	102	10	1.1
702.0033.322	63	8	150	24	50	28	37	105	M 6	182	10	1.5
702.0034.322	63	8	200	24	50	28	37	155	M 6	232	10	1.7
702.0003.322	63	10	80	26	50	30	41	35	M 8 x 1	112	10	1.1
702.0035.322	63	10	150	26	50	30	41	105	M 8 x 1	182	10	1.5
702.0036.322	63	10	200	26	50	30	41	155	M 8 x 1	232	10	1.8
702.0004.322	63	12	85	28	50	32	46	40	M10 x 1	117	10	1.1
702.0037.322	63	12	150	28	50	32	46	105	M10 x 1	182	10	1.5
702.0038.322	63	12	200	28	50	32	46	155	M10 x 1	232	10	1.8
702.0005.322	63	14	85	30	50	34	46	40	M10 x 1	117	10	1.3
702.0039.322	63	14	150	30	50	34	46	105	M10 x 1	182	10	1.7
702.0040.322	63	14	200	30	50	34	46	155	M10 x 1	232	10	2.0
702.0006.322	63	16	90	34	50	38	49	46	M12 x 1	122	10	1.3
702.0041.322	63	16	150	34	50	38	49	105	M12 x 1	182	10	1.8
702.0042.322	63	16	200	34	50	38	49	155	M12 x 1	232	10	2.2
702.0007.322	63	18	90	36	50	40	49	46	M12 x 1	122	10	1.3
702.0043.322	63	18	150	36	50	40	49	105	M12 x 1	182	10	1.9
702.0044.322	63	18	200	36	50	40	49	155	M12 x 1	232	10	2.3
702.0008.322	63	20	90	38	50	42	49	46	M16 x 1	122	10	1.3
702.0045.322	63	20	150	38	50	42	49	105	M16 x 1	182	10	1.9
702.0046.322	63	20	200	38	50	42	49	155	M16 x 1	232	10	2.5
702.0009.322	63	25	120	53	55	50	57	52	M16 x 1	152	10	2.3
702.0010.322	63	32	125	60	63	56	61	99	M16 x 1	157	10	2.9





No.	HSK-A	d1	A	d2	d3	d4	l1	l2	g	L	V	kg
702.0001.324	100	6	75	22	50	26	37	26	M 5	125	10	2.4
702.0002.324	100	8	75	24	50	28	37	26	M 6	125	10	2.4
702.0003.324	100	10	90	26	50	30	41	40	M 8 x 1	140	10	2.5
702.0004.324	100	12	95	28	50	32	46	40	M10 x 1	145	10	2.5
702.0005.324	100	14	95	30	50	34	46	40	M10 x 1	145	10	2.5
702.0006.324	100	16	100	34	50	38	49	46	M12 x 1	150	10	2.7
702.0007.324	100	18	100	36	50	40	49	46	M12 x 1	150	10	2.7
702.0008.324	100	20	105	38	75	42	51	46	M16 x 1	155	10	3.2
702.0009.324	100	25	115	51	75	57	57	86	M16 x 1	165	10	3.3
702.0010.324	100	32	120	60	75	64	61	91	M16 x 1	170	10	3.8

**D Verwendung**

Für Werkzeuge mit Schaft nach DIN 1835 Form A und B und DIN 6535 Form HA und HB. Schäfte nach DIN 6535 Form HE können nur in Verbindung mit Reduzierbuchsen eingesetzt werden. Schaftqualität h 6, Ra min = 0.3. Für Ø 25 und Ø 32 kann nur Form A bzw. Form HA verwendet werden.

**D Lieferumfang**

Mit durchbohrter Verstellerschraube.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Use**

For shank tools according to DIN 1835 type A and B and DIN 6535 type HA and HB. Shanks according to DIN 6535 type HE are only applicable with reduction bushes. Shank quality h6, Ra min. = 0.3. For Ø 25 and Ø 32 only type A or HA can be used.

**UK Standard Specification**

Bored through adjusting screw included.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**

Pour outils à queue selon DIN 1835 types A et B et DIN 6535 types HA et HB. Les queues selon DIN 6535 type HE ne peuvent être utilisées qu'en liaison avec des douilles de réduction. Qualité de queue h 6, Ra min = 0,3. Pour Ø 25 et Ø 32, seule peut être utilisée le type A ou HA.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis de serrage percée.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Utilizzo**

Per utensili a codolo conforme alla DIN 1835 tipo A e B e DIN 6535 tipo di HA e HB. Codoli secondo DIN 6535 tipo HE sono utilizzabili solo con boccole di riduzione. Codoli con tolleranza h6, Ra min. = 0,3. Per Ø 25 e Ø 32 pu ò essere utilizzato solo tipo A o HA

**IT Specifiche standard**

Vite per la regolazione inclusa.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

**ZUBEHÖR**  
 ACCESSORIES  
 ACCESSOIRES  
 ACCESSORI


10.28

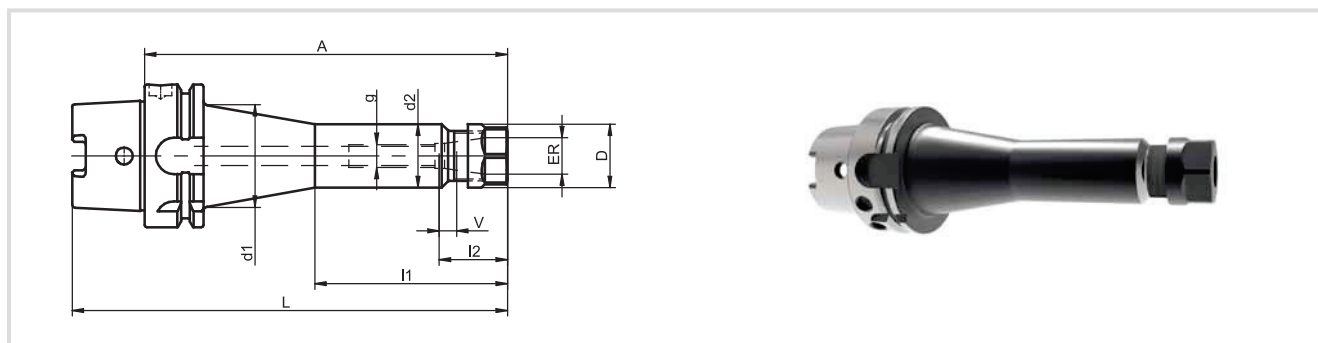


10.37

SEITE PAGE PAGE PAGINA

# Spannfutter für Spannzangen ER/ESX 16 mit Innengewinde

Collet Chucks ER/ESX 16 with internal thread  
Mandrins porte-pinces ER/ESX 16 avec filet intérieur  
Mandrini porta pinze ER/ESX 16 con filetto interno



No.	HSK-A	ER	A	d1	d2	D	l1	l2	g	L	V	kg
698.0001.320	40	ER 16 ( 0.5 - 10 )	80	-	28	32	-	27	M10	100	10	0.4
698.0001.321	50	ER 16 ( 0.5 - 10 )	100	-	28	32	-	27	M10	125	10	0.6
698.0011.322	63	ER 16 ( 0.5 - 10 )	75	-	28	32	-	27	M10	107	10	0.8
698.0001.322	63	ER 16 ( 0.5 - 10 )	100	-	28	32	-	27	M10	132	10	1.0
698.0002.322	63	ER 16 ( 0.5 - 10 )	160	45	28	32	85	27	M10	192	10	1.7
698.0001.324	100	ER 16 ( 0.5 - 10 )	100	-	28	32	-	27	M12	150	10	2.9
698.0002.324	100	ER 16 ( 0.5 - 10 )	160	60	28	32	85	27	M12	210	10	3.4

**D Verwendung**

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

**UK Use**

For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

**FR Emploi**

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A, B et E et selon DIN 6535 types HA, HB et HE.

**IT Utilizzo**

Per il serraggio di utensili con gambo cilindrico secondo DIN 1835 tipo A, B e E e DIN 6535 tipo HA, HB e HE.

**D Lieferumfang**

Spannfutter einschließlich Spannmutter.

**UK Standard Specification**

Collet chuck including clamping nut.

**FR Etendue de la livraison**

Mandrin avec écrou de serrage.

**IT Specifiche standard**

Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

**D Hinweis**

Spannfutter mit Innengewinde für Verstellerschrauben. Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**

Collet chucks are equipped with internal thread for adjusting screws. Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**

Mandrin avec filet intérieur pour vis de réglage. Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**

I mandrini porta pinze sono equipaggiati con filettatura interna per vite di regolazione. Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

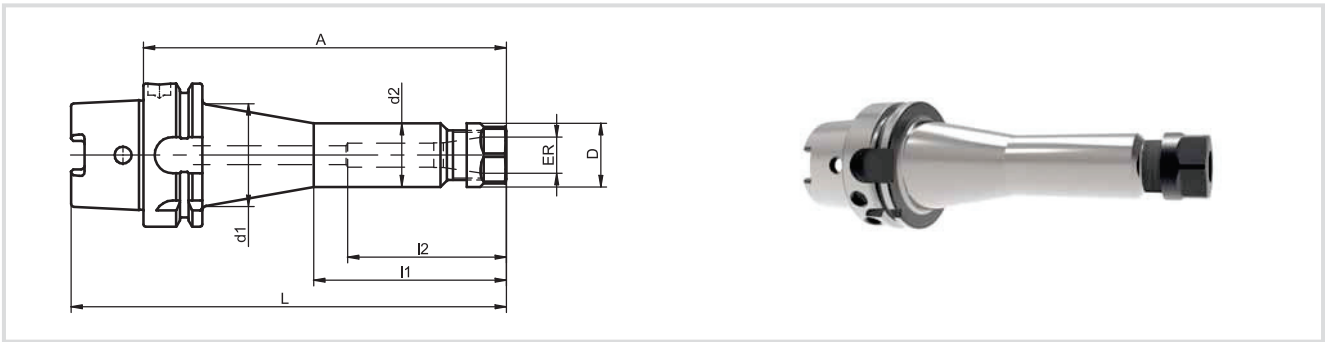
ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA



# Spannfutter für Spannzangen ER/ESX 11/16 ohne Innengewinde

**Collet Chucks** ER/ESX 11/16 without internal thread  
**Mandrins porte-pinces** ER/ESX 11/16 sans filet intérieur  
**Mandrini porta pinze** ER/ESX 11/16 senza filetto interno



No.	HSK-A	ER	A	d1	d2	D	l1	l2	L	kg
698.0211.320	40	ER 11 [ 0.5 - 7 ]	80	-	18.5	19	-	42	100	0.3
698.0201.320	40	ER 16 [ 0.5 - 10 ]	80	-	28	28	-	61	100	0.4
698.0201.321	50	ER 16 [ 0.5 - 10 ]	100	-	28	28	-	70	125	0.6
698.0201.322	63	ER 16 [ 0.5 - 10 ]	100	-	28	28	-	70	132	1.0
698.0202.322	63	ER 16 [ 0.5 - 10 ]	160	46	28	28	85	70	192	1.7
698.0201.324	100	ER 16 [ 0.5 - 10 ]	100	-	28	28	-	70	150	2.9
698.0202.324	100	ER 16 [ 0.5 - 10 ]	160	45	28	28	85	70	210	3.4

**D Verwendung**

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

**D Lieferumfang**

Spannfutter einschließlich Spannmutter.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Use**

For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

**UK Standard Specification**

Collet chuck including clamping nut.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A, B et E et selon DIN 6535 types HA, HB et HE.

**FR Etendue de la livraison**

Mandrin avec écrou de serrage.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Utilizzo**

Per il serraggio di utensili con gambo cilindrico secondo DIN 1835 tipo A, B e E e DIN 6535 tipo HA, HB e HE.

**IT Specifiche standard**

Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

10.28

10.13

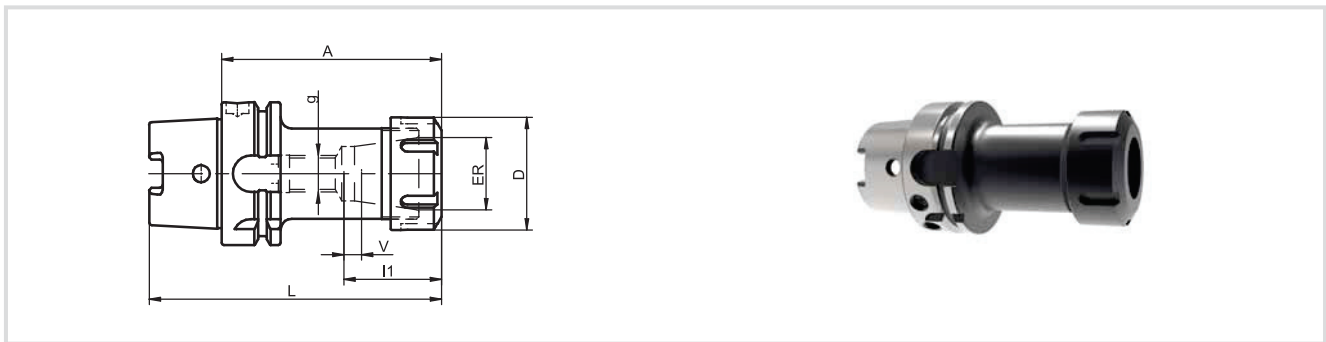
10.19

# Spannfutter für Spannzangen ER/ESX 25/32/40 mit Innengewinde

Collet Chucks ER/ESX 25/32/40 with internal thread

Mandrins porte-pinces ER/ESX 25/32/40 avec filet intérieur

Mandrini porta pinze ER/ESX 25/32/40 con filetto interno



No.	HSK-A	ER	A	D	l1	g	L	V	kg
697.0003.320	40	ER 25 (1 - 16)	80	42	36	M10	100	10	0.5
697.0004.321	50	ER 25 (1 - 16)	100	42	36	M10	125	10	1.2
697.0014.322	63	ER 25 (1 - 16)	75	42	36	M10	107	10	0.9
697.0004.322	63	ER 25 (1 - 16)	100	42	36	M10	132	10	1.2
697.0044.322	63	ER 25 (1 - 16)	160	42	36	M10	172	10	1.8
697.0011.322	63	ER 32 (2 - 20)	75	50	40	M16	107	10	1.0
697.0001.322	63	ER 32 (2 - 20)	100	50	40	M16	132	10	1.2
697.0041.322	63	ER 32 (2 - 20)	160	50	40	M16	173	10	1.7
697.0012.322	63	ER 40 (3 - 26)	90	63	58	M16	122	10	1.4
697.0002.322	63	ER 40 (3 - 26)	120	63	58	M16	152	10	1.7
697.0003.323	80	ER 25 (1 - 16)	100	42	36	M10	140	10	3.0
697.0001.323	80	ER 32 (2 - 20)	100	50	40	M16	140	10	2.7
697.0002.323	80	ER 40 (3 - 26)	120	63	58	M16	160	10	3.2
697.0004.324	100	ER 25 (1 - 16)	100	42	36	M10	150	10	2.6
697.0044.324	100	ER 25 (1 - 16)	160	42	36	M10	210	10	3.2
697.0001.324	100	ER 32 (2 - 20)	100	50	40	M16	150	10	2.7
697.0041.324	100	ER 32 (2 - 20)	160	50	40	M16	210	10	3.6
697.0002.324	100	ER 40 (3 - 26)	120	63	58	M16	170	10	3.4
697.0042.324	100	ER 40 (3 - 26)	160	63	58	M16	210	10	4.2



**D Verwendung**

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

**D Lieferumfang**

Spannfutter einschließlich Spannmutter.

**D Hinweis**

Spannfutter mit Innengewinde für Verstellerschrauben. Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Use**

For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

**UK Standard Specification**

Collet chuck including clamping nut.

**UK Note**

Collet chucks are equipped with internal thread for adjusting screws. Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A, B et E et selon DIN 6535 types HA, HB et HE.

**FR Etendue de la livraison**

Mandrin avec écrou de serrage.

**FR Remarque**

Mandrin avec filet intérieur pour vis de réglage. Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Utilizzo**

Per il serraggio di utensili con gambo cilindrico secondo DIN 1835 tipo A, B e E e DIN 6535 tipo HA, HB e HE.

**IT Specifiche standard**

Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

**IT Nota**

I mandrini porta pinze sono equipaggiati con filettatura interna per vite di regolazione. Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.28



10.34



10.13



10.17

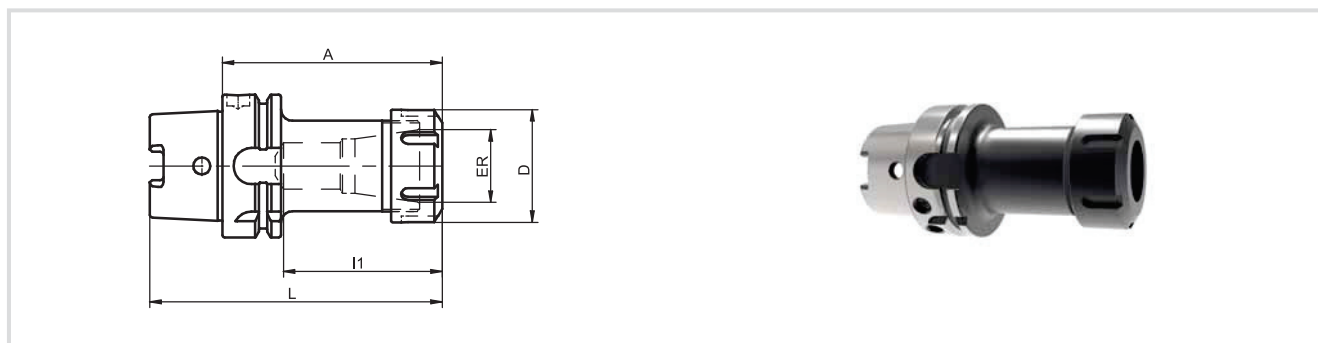
SEITE PAGE PAGE PAGINA

# Spannfutter für Spannzangen ER/ESX 25/32/40 ohne Innengewinde

Collet Chucks ER/ESX 25/32/40 without internal thread

Mandrins porte-pinces ER/ESX 25/32/40 sans filet intérieur

Mandrini porta pinze ER/ESX 25/32/40 senza filetto interno



No.	HSK-A	ER	A	D	L1	L	kg
697.0203.320	40	ER 25 ( 1 - 16 )	80	42	60	100	0.5
697.0204.321	50	ER 25 ( 1 - 16 )	100	42	72	125	1.2
697.0201.321	50	ER 32 ( 2 - 20 )	100	50	73	125	1.2
697.0204.322	63	ER 25 ( 1 - 16 )	100	42	69	132	1.2
697.0244.322	63	ER 25 ( 1 - 16 )	160	42	69	172	1.8
697.0201.322	63	ER 32 ( 2 - 20 )	100	50	74	132	1.2
697.0241.322	63	ER 32 ( 2 - 20 )	160	50	73	173	1.7
697.0202.322	63	ER 40 ( 3 - 26 )	120	63	87	152	1.7
697.0242.322	63	ER 40 ( 3 - 26 )	160	63	87	192	2.3
697.0204.324	100	ER 25 ( 1 - 16 )	100	42	69	150	2.6
697.0244.324	100	ER 25 ( 1 - 16 )	160	42	69	210	3.2
697.0201.324	100	ER 32 ( 2 - 20 )	100	50	70	150	2.7
697.0241.324	100	ER 32 ( 2 - 20 )	160	50	70	210	3.6
697.0202.324	100	ER 40 ( 3 - 26 )	120	63	87	170	3.4
697.0242.324	100	ER 40 ( 3 - 26 )	160	63	87	210	4.2

**D Verwendung**  
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

**UK Use**  
For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

**FR Emploi**  
Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A, B et E et selon DIN 6535 types HA, HB et HE.

**IT Utilizzo**  
Per il serraggio di utensili con gambo cilindrico secondo DIN 1835 tipo A, B e E e DIN 6535 tipo HA, HB e HE.

**D Lieferumfang**  
Spannfutter einschließlich Spannmutter.

**UK Standard Specification**  
Collet chuck including clamping nut.

**FR Etendue de la livraison**  
Mandrin avec écrou de serrage.

**IT Specifiche standard**  
Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA

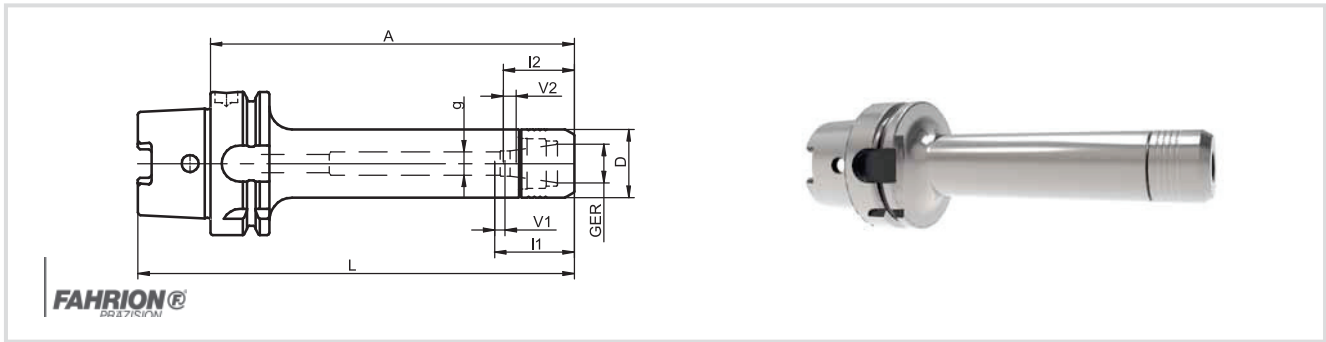


# Spannfutter für Spannzangen Centro P GER 16

Collet Chucks Centro P GER 16

Mandrins porte-pinces Centro P GER 16

Mandrini porta pinze Centro P GER 16



No.	HSK-A	GER	A	D	l1	l2	l3	V1	V2	g	L	kg
698.0601.320	40	GER 16 (1 - 10)	60	30	32	-	40	4	-	M 11x1	80	0.4
698.0601.322	63	GER 16 (1 - 10)	55	30	-	-	32	-	-	-	87	0.8
698.0611.322	63	GER 16 (1 - 10)	100	30	45	31	71	17	15	M 11x1	132	1.0
698.0621.322	63	GER 16 (1 - 10)	130	30	50	38	87	24	21	M 11x1	162	1.2
698.0631.322	63	GER 16 (1 - 10)	160	30	45	31	106	17	15	M 11x1	192	1.3
698.0641.322	63	GER 16 (1 - 10)	200	30	45	31	136	17	15	M 11x1	232	1.6
698.0611.324	100	GER 16 (1 - 10)	100	30	48	35	70	20	19	M 11x1	150	2.4
698.0631.324	100	GER 16 (1 - 10)	160	30	48	35	130	20	19	M 11x1	210	2.7

**D Verwendung**

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

**D Hinweis**

In Verbindung mit Centro P GER-Spannzangen beträgt der Rundlauf ≤ 0,003 mm.

**D Lieferumfang**

Spannfutter einschließlich Spannmutter.

**UK Use**

For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

**UK Note**

In combination with Centro P GER collets, concentricity ≤ 0.003 mm.

**UK Standard Specification**

Collet chuck including clamping nut.

**FR Emploi**

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A, B et E et selon DIN 6535 types HA, HB et HE.

**FR Remarque**

En liaison avec les pinces de serrage Centro P GER, la concentricité s'élève à ≤ 0,003 mm.

**FR Etendue de la livraison**

Mandrin avec écrou de serrage.

**IT Utilizzo**

Per il serraggio di utensili con gambo cilindrico secondo DIN 1835 tipo A, B e E e DIN 6535 tipo HA, HB e HE.

**IT Nota**

In combinazione con le pinze Centro P GER, concentricità ≤ 0,003 millimetri.

**IT Specifiche standard**

Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

**ZUBEHÖR**  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA



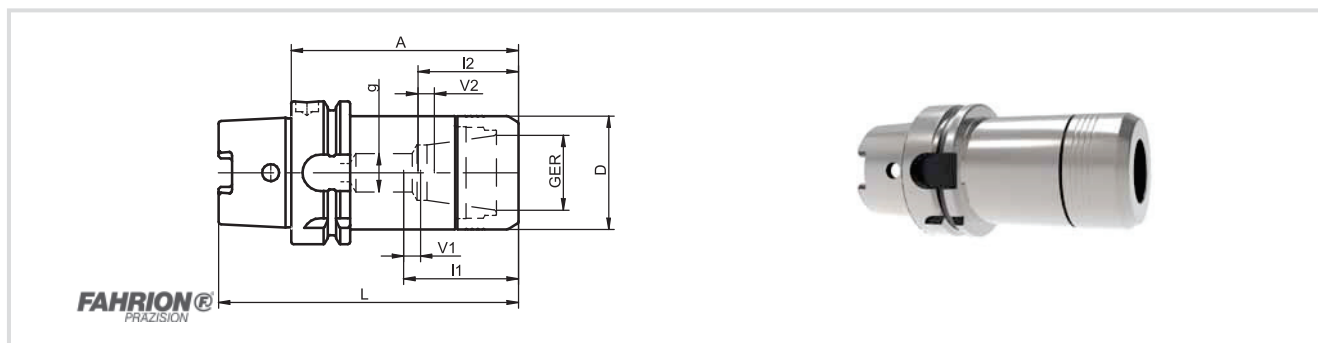


# Spannfutter für Spannzangen Centro P GER 20/25/32

Collet Chucks Centro P GER 20/25/32

Mandrins porte-pinces Centro P GER 20/25/32

Mandrini porta pinze Centro P GER 20/25/32



No.	HSK-A	GER	A	D	l1	l2	l3	V1	V2	g	L	kg
697.0602.320	40	GER 25 [1 - 16]	60	40	-	-	40	-	-	-	80	0.5
697.0612.320	40	GER 25 [1 - 16]	100	40	54	36	76	22	16	M 18x1,5	120	0.7
697.0603.320	40	GER 32 [2 - 20]	61	50	-	-	45	-	-	-	81	0.5
697.0602.321	50	GER 25 [1 - 16]	60	40	-	-	37	-	-	M 18x1,5	85	0.6
697.0612.321	50	GER 25 [1 - 16]	70	40	35	35	49	1	15	M 18x1,5	95	0.7
697.0622.321	50	GER 25 [1 - 16]	100	40	53	35	75	19	15	M 18x1,5	125	1.0
697.0603.321	50	GER 32 [2 - 20]	70	50	-	-	47	-	-	-	95	0.8
697.0601.322	63	GER 20 [1 - 13]	60	32	-	-	35	-	-	-	92	0.9
697.0611.322	63	GER 20 [1 - 13]	100	32	38	-	70	7	-	M 14x1,0	132	1.1
697.0602.322	63	GER 25 [1 - 16]	60	40	-	-	37	-	-	-	92	0.9
697.0612.322	63	GER 25 [1 - 16]	100	40	55	37	70	20	11	M 18x1,5	132	1.2
697.0622.322	63	GER 25 [1 - 16]	130	40	60	42	89	23	30	M 18x1,5	162	1.5
697.0632.322	63	GER 25 [1 - 16]	160	40	60	42	128	25	18	M 18x1,5	192	1.8
697.0642.322	63	GER 25 [1 - 16]	200	40	60	42	148	25	18	M 18x1,5	232	2.1
697.0603.322	63	GER 32 [2 - 20]	70	50	-	-	46	-	-	-	102	1.1
697.0613.322	63	GER 32 [2 - 20]	100	50	57	39	71	16	13	M 22x1,5	132	1.5
697.0623.322	63	GER 32 [2 - 20]	130	50	69	41	101	27	23	M 22x1,5	162	1.9
697.0633.322	63	GER 32 [2 - 20]	160	50	70	60	129	18	34	M 22x1,5	192	2.3
697.0613.323	80	GER 32 [2 - 20]	100	50	55	-	70	7	-	M 22x1,5	140	2.0
697.0614.323	80	GER 40 [3 - 26]	120	63	54	-	86	19	-	M 28x1,5	160	2.9
697.0612.324	100	GER 25 [1 - 16]	100	40	56	40	71	18	20	M 18x1,5	150	2.6
697.0632.324	100	GER 25 [1 - 16]	160	40	68	50	105	30	30	M 18x1,5	210	3.1
697.0613.324	100	GER 32 [2 - 20]	100	50	59	40	70	17	16	M 22x1,5	150	2.9
697.0633.324	100	GER 32 [2 - 20]	160	50	70	52	99	28	28	M 22x1,5	210	3.7
697.0643.324	100	GER 32 [2 - 20]	200	50	72	54	150	29	26	M 22x1,5	250	4.3
697.0604.324	100	GER 40 [3 - 26]	100	63	-	-	65	-	-	-	150	3.3



**D Verwendung**

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

**D Hinweis**

In Verbindung mit Centro P GER-Spannzangen beträgt der Rundlauf  $\leq 0,003$  mm.

**D Lieferumfang**

Spannfutter einschließlich Spannmutter.

**UK Use**

For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

**UK Note**

In combination with Centro P GER collets, concentricity  $\leq 0.003$  mm.

**UK Standard Specification**

Collet chuck including clamping nut.

**FR Emploi**

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A, B et E et selon DIN 6535 types HA, HB et HE.

**FR Remarque**

En liaison avec les pinces de serrage Centro P GER, la concentricité s'élève à  $\leq 0,003$  mm.

**FR Etendue de la livraison**

Mandrin avec écrou de serrage.

**IT Utilizzo**

Per il serraggio di utensili con gambo cilindrico secondo DIN 1835 tipo A, B e E e DIN 6535 tipo HA, HB e HE.

**IT Nota**

In combinazione con le pinze Centro P GER, concentricità  $\leq 0,003$  millimetri.

**IT Specifiche standard**

Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.28



10.35



10.20



10.22

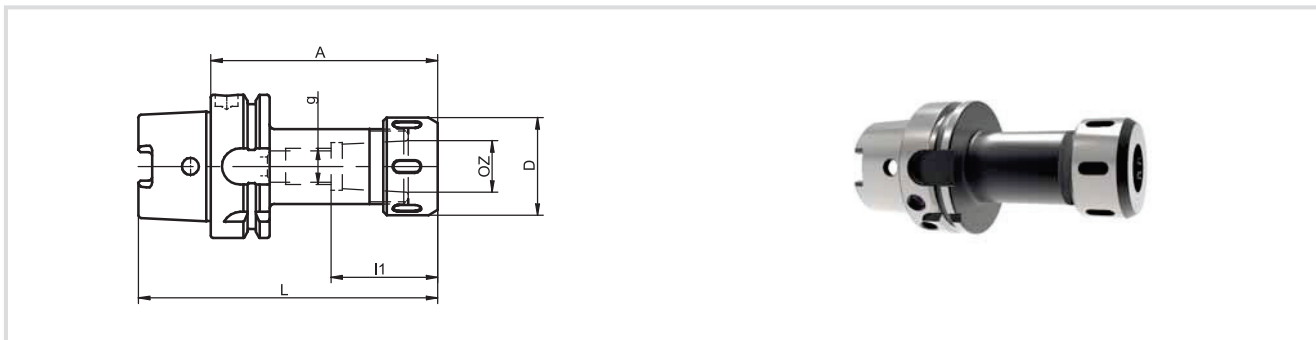
SEITE PAGE PAGE PAGINA

# Spannfutter für Spannzangen mit Kegel 1:10

Collet Chucks with taper 1:10

Mandrins porte-pinces avec cône 1:10

Mandrini porta pinze con cono 1:10



No.	HSK-A	OZ	A	D	l1	g	L	kg
498.0001.321	50	OZ 16 [ 2-16 ]	100	43	46	M 16	125	0.8
498.0002.321	50	OZ 25 [ 2-25 ]	100	60	60	M 16	125	1.1
498.0001.322	63	OZ 16 [ 2-16 ]	100	43	46	M 16	132	1.2
498.0002.322	63	OZ 25 [ 2-25 ]	100	60	60	M 16	132	1.4
498.0001.324	100	OZ 16 [ 2-16 ]	110	43	46	M 16	160	2.5
498.0002.324	100	OZ 25 [ 2-25 ]	110	60	60	M 16	160	3.0

**D Lieferumfang**  
Spannfutter einschließlich Spannmutter mit kugellageretem Druckring.

**UK Standard Specification**  
Collet chuck including clamping nut with ball bearing pressure ring.

**FR Etendue de la livraison**  
Mandrin avec écrou de serrage et bague de pression montée sur billes.

**IT Specifiche standard**  
Mandrino porta pinze compreso dado di serraggio con cuscinetto a sfere.

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA



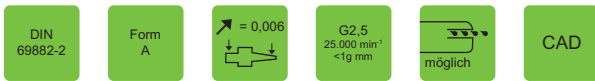
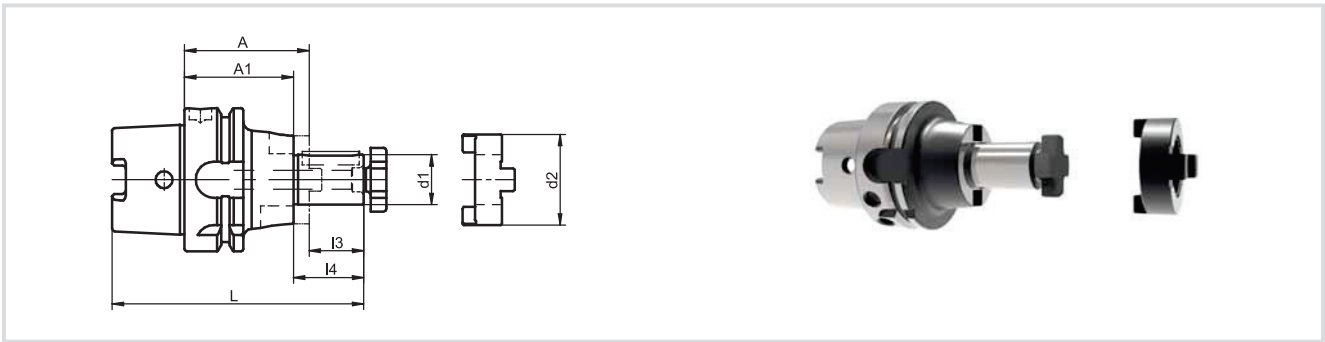
10.28                      10.36                      10.23                      10.26

## Aufsteckfräserdorne für Fräser mit Längs- oder Quernut

Shell End Mill Arbors for milling cutters with longitudinal slot or tenon drive

Mandrins porte-fraises pour fraises avec rainure longitudinale ou transversale

Portafrese a manicotto per frese con scanalatura longitudinale



No.	HSK-A	d1	A	d2	l3	l4	L	A1	kg
489.0001.320	40	16	50	32	17	27	87	40	0.5
489.0002.320	40	22	50	40	19	31	89	38	0.6
489.0003.320	40	27	65	48	21	33	106	53	0.8
489.0001.321	50	16	50	32	17	27	92	40	0.7
489.0002.321	50	22	50	40	19	31	94	38	0.8
489.0003.321	50	27	65	48	21	33	111	53	1.0
489.0004.321	50	32	65	58	24	38	114	51	1.2
489.0001.322	63	16	60	32	17	27	109	50	0.9
489.0031.322	63	16	100	32	17	27	149	90	1.2
489.0041.322	63	16	160	32	17	27	209	150	2.0
489.0002.322	63	22	60	40	19	31	111	48	1.0
489.0032.322	63	22	100	40	19	31	151	88	1.5
489.0042.322	63	22	160	40	19	31	211	148	2.2
489.0003.322	63	27	60	48	21	33	113	48	1.1
489.0033.322	63	27	100	48	21	33	153	88	1.6
489.0043.322	63	27	160	48	21	33	213	148	2.4
489.0004.322	63	32	60	58	24	38	116	46	1.2
489.0034.322	63	32	100	58	24	38	156	86	2.0
489.0044.322	63	32	160	58	24	38	216	146	3.2
489.0005.322	63	40	70	70	27	41	129	56	1.5
489.0035.322	63	40	100	70	27	41	159	86	2.4
489.0045.322	63	40	160	70	27	41	219	146	4.2
489.0001.323	80	16	60	32	17	27	117	50	1.5
489.0002.323	80	22	60	40	19	31	119	48	1.8
489.0003.323	80	27	60	48	21	33	121	48	2.0
489.0004.323	80	32	60	58	24	38	124	46	2.4
489.0005.323	80	40	70	70	27	41	137	56	2.9
489.0006.323	80	50	80	90	30	46	150	64	3.3

No.	HSK-A	d1	A	d2	l3	l4	L	A1	kg
489.0001.324	100	16	60	32	17	27	127	50	2.0
489.0031.324	100	16	100	32	17	27	167	90	2.6
489.0041.324	100	16	160	32	17	27	227	150	3.4
489.0002.324	100	22	60	40	19	31	129	48	2.3
489.0032.324	100	22	100	40	19	31	169	88	2.8
489.0042.324	100	22	160	40	19	31	229	148	3.9
489.0003.324	100	27	60	48	21	33	131	48	2.4
489.0033.324	100	27	100	48	21	33	171	88	3.1
489.0043.324	100	27	160	48	21	33	231	148	3.8
489.0004.324	100	32	60	58	24	38	134	46	2.5
489.0034.324	100	32	100	58	24	38	174	86	3.5
489.0044.324	100	32	160	58	24	38	234	146	4.5
489.0005.324	100	40	70	70	27	41	147	56	3.2
489.0035.324	100	40	100	70	27	41	177	86	3.9
489.0045.324	100	40	160	70	27	41	237	146	5.8
489.0006.324	100	50	80	90	30	46	160	64	3.8

**D Verwendung**

Zum Spannen von Walzenstirnfräsern und Messerköpfen mit Längs- oder Quernut

**UK Use**

For clamping shell end mills and milling cutters with longitudinal slot or tenon drive.

**FR Emploi**

Pour serrer des fraises en bout et des têtes de mesure avec rainure longitudinale ou transversale.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di frese a manico e frese con scanalatura longitudinale.

**D Ausführung**

Zentral durchbohrt für Kühlmittelzuführung.  
Fräsermitnahme nach DIN 138.

**UK Design**

Central boring for coolant supply.  
Cutter drive according to DIN 138.

**FR Modèle**

Percé au centre pour arrosage.  
Entraînement de fraise selon DIN 138.

**IT Disegno**

Adduzione centrale del refrigerante.  
Utensile conforme alla norma DIN 138.

**D Lieferumfang**

Mit Fräseranzugschraube, Passfeder mit Abdrückgewinde und Mitnehmerring.

**UK Standard Specification**

Cutter retaining screw, feather key with withdrawal thread and drive ring included.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis serre-fraise, ressort d'ajustage avec filet de dégagement et bague d'entraînement.

**IT Specifiche standard**

Vite di fissaggio utensile, chavetta ed anello di trasmissione inclusi.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.28



10.40

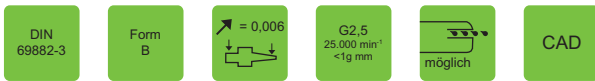
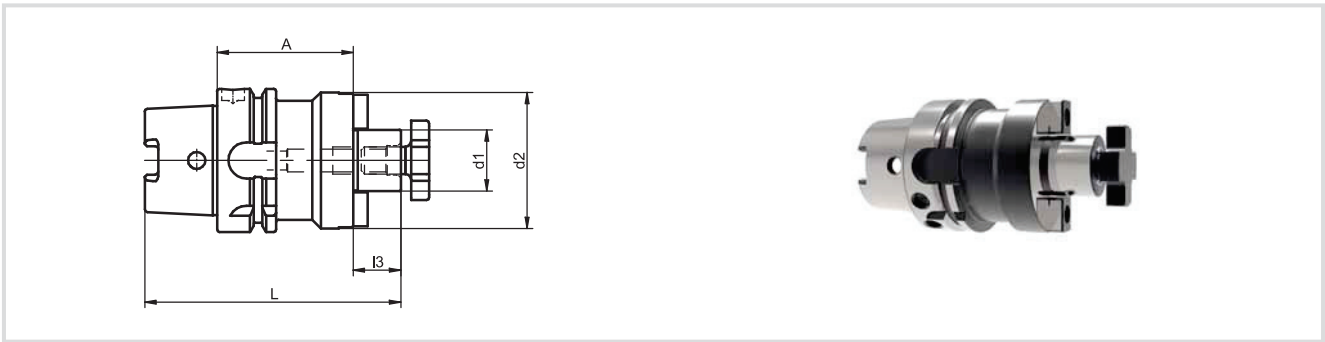
SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Aufsteckfräserdorne mit vergrößertem Anlagedurchmesser

Shell End Mill Arbors with enlarged contact diameter

Mandrins porte-fraises avec surface d'appui agrandie

Portafrese a manicotto con diametro di contatto maggiorato



No.	HSK-A	d1	A	d2	l3	L	kg
579.0009.321	50	16	50	40	17	94	0.8
579.0001.321	50	22	60	50	19	104	0.9
579.0002.321	50	27	60	60	21	106	1.1
579.0009.322	63	16	50	40	17	99	0.9
579.0039.322	63	16	100	40	17	149	1.4
579.0049.322	63	16	160	40	17	209	2.0
579.0001.322	63	22	50	50	19	101	1.1
579.0031.322	63	22	100	50	19	151	1.8
579.0041.322	63	22	160	50	19	211	2.7
579.0002.322	63	27	60	60	21	113	1.4
579.0032.322	63	27	100	60	21	153	2.2
579.0042.322	63	27	160	60	21	213	3.5
579.0003.322	63	32	60	78	24	116	1.6
579.0033.322	63	32	100	78	24	156	3.0
579.0043.322	63	32	160	78	24	216	5.2
579.0004.322	63	40	60	89	27	119	1.8
579.0034.322	63	40	100	89	27	159	3.9
579.0001.323	80	22	50	50	19	109	2.1
579.0002.323	80	27	50	60	21	111	2.3
579.0003.323	80	32	60	78	24	114	2.5
579.0004.323	80	40	60	89	27	117	3.3

No.	HSK-A	d1	A	d2	l3	L	kg
579.0009.324	100	16	50	40	17	117	2.2
579.0039.324	100	16	100	40	17	167	2.7
579.0049.324	100	16	160	40	17	227	3.3
579.0001.324	100	22	50	50	19	119	2.4
579.0031.324	100	22	100	50	19	169	3.1
579.0041.324	100	22	160	50	19	229	4.0
579.0002.324	100	27	50	60	21	121	2.5
579.0032.324	100	27	100	60	21	171	3.6
579.0042.324	100	27	160	60	21	231	4.7
579.0003.324	100	32	50	78	24	124	2.9
579.0033.324	100	32	100	78	24	174	4.7
579.0043.324	100	32	160	78	24	234	6.9
579.0004.324	100	40	60	89	27	137	3.5
579.0034.324	100	40	100	89	27	177	5.4
579.0044.324	100	40	160	89	27	237	8.3
579.0005.324	100	50	70	120	30	150	5.4
579.0035.324	100	50	100	120	30	180	7.1
579.0045.324	100	50	160	120	30	240	9.3
579.0006.324	100	60	70	140	40	160	6.3
579.0036.324	100	60	100	140	40	190	8.2

**D Verwendung**

Zum Spannen von Walzenstirnfräsern und Messerköpfen mit Quernut

**UK Use**

For clamping shell end mills and milling cutters with tenon drive.

**FR Emploi**

Pour serrer des fraises en bout et des têtes de mesure avec rainure transversale.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di frese a manico.

**D Ausführung**

Zentral durchbohrt für Kühlmittelzuführung. Spann-Ø 40 und 60 mit 4 Gewindebohrungen zur Aufnahme von Messerköpfen mit Werkzeugbefestigung nach DIN 2079.

**UK Design**

Central boring for coolant supply. Clamping Ø 40 and 60 with 4 threaded holes for holding cutters with tool holding according to DIN 2079.

**FR Modèle**

Percé au centre pour arrosage. Ø de serrage 40 et 60 avec 4 alésages filetés pour la réception de têtes de mesure avec fixation d'outil selon DIN 2079.

**IT Disegno**

Adduzione centrale del refrigerante. Serraggio a Ø 40 e 60 con 4 fori filettati per utensili conformi alla DIN 2079.

**D Lieferumfang**

Mit Fräseranzugschraube und angeschraubten Mitnehmersteinen.

**UK Standard Specification**

Cutter retaining screw and tightened drive keys included.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis serre-fraise et tenons d'entraînement vissés.

**IT Specifiche standard**

Vite di fissaggio utensile e chavette di moto inclusi.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.28



10.40

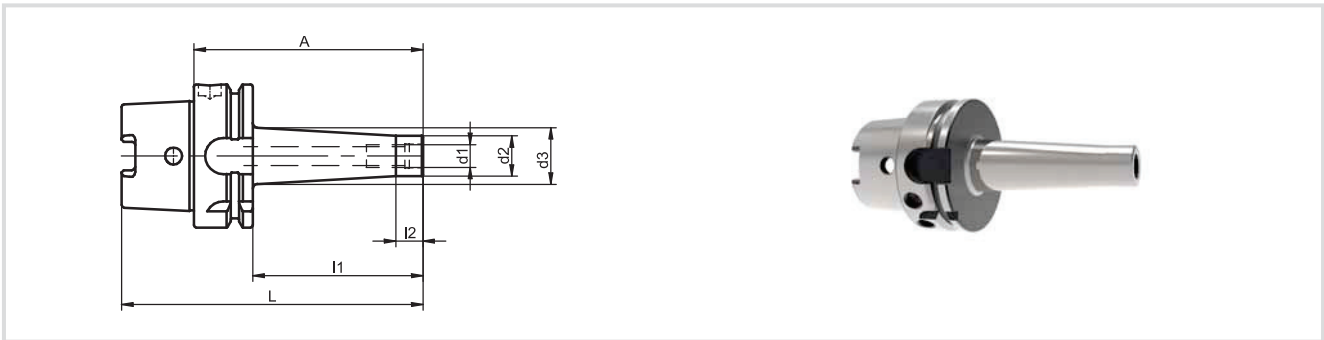
SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Werkzeugaufnahme für Einschraubfräser

Holders for screw-in milling cutters

Porte-outils pour fraises à queue fileté

Porta testina ad attacco filettato



No.	HSK-A	d1	A	d2	d3	l1	l2	L	kg
571.0001.322	63	M 8	51	12.8	15	25	12	83	0.7
571.0011.322	63	M 8	76	12.8	23	50	12	109	0.8
571.0021.322	63	M 8	101	12.8	23	75	12	133	0.8
571.0002.322	63	M10	51	17.8	20	25	12	83	0.7
571.0012.322	63	M10	76	17.8	25	50	12	109	0.8
571.0022.322	63	M10	101	17.8	25	75	12	133	0.9
571.0032.322	63	M10	126	17.8	32	100	12	158	1.0
571.0042.322	63	M10	176	17.8	35	150	12	208	1.3
571.0003.322	63	M12	51	20.8	24	25	12	83	0.7
571.0013.322	63	M12	76	20.8	28	50	12	109	0.8
571.0023.322	63	M12	101	20.8	31	75	12	133	0.9
571.0033.322	63	M12	126	20.8	33	100	12	158	1.1
571.0043.322	63	M12	176	20.8	40	150	12	208	1.4
571.0004.322	63	M16	51	28.8	-	25	-	83	0.8
571.0014.322	63	M16	76	28.8	34	50	12	109	0.9
571.0024.322	63	M16	101	28.8	34	75	12	133	1.0
571.0034.322	63	M16	126	28.8	36	100	12	158	1.2
571.0044.322	63	M16	176	28.8	42	150	12	208	1.7
571.0011.324	100	M 8	79	12.8	23	50	12	129	2.2
571.0012.324	100	M10	79	17.8	25	50	12	129	2.2
571.0022.324	100	M10	104	17.8	25	75	12	154	2.3
571.0032.324	100	M10	129	17.8	32	100	12	179	2.4
571.0042.324	100	M10	179	17.8	35	150	12	229	2.6
571.0013.324	100	M12	79	20.8	28	50	12	129	2.2
571.0023.324	100	M12	104	20.8	31	75	12	154	2.3
571.0033.324	100	M12	129	20.8	33	100	12	179	2.4
571.0043.324	100	M12	179	20.8	40	150	12	229	2.8
571.0014.324	100	M16	79	28.8	34	50	12	129	2.3
571.0024.324	100	M16	104	28.8	34	75	12	154	2.4
571.0034.324	100	M16	129	28.8	36	100	12	179	2.6
571.0044.324	100	M16	179	28.8	42	150	12	229	3.0



**D Verwendung**

Zum Spannen von Einschraubfräsern mit Gewinde.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Use**

For clamping screw-in milling cutters with thread.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**

Pour serrer des fraises à queue fileté.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Utilizzo**

Per serraggio di frese con attacco filettato.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.28

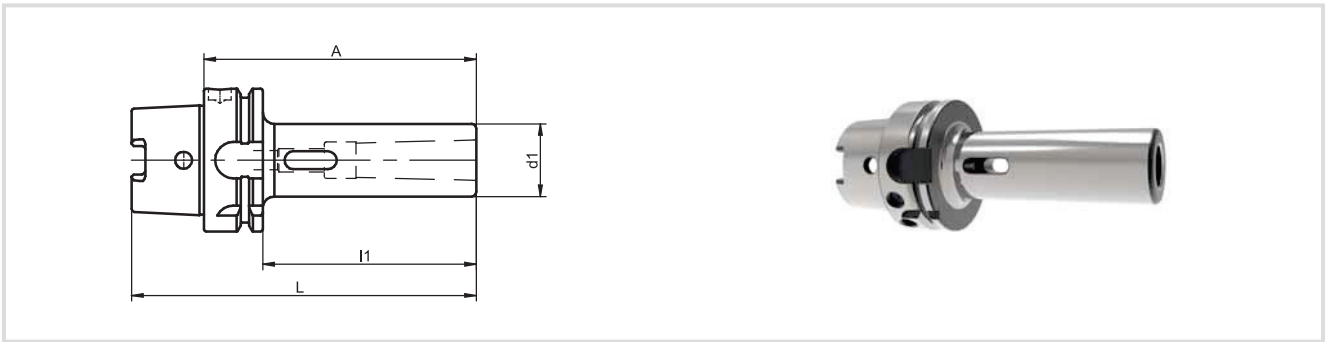
SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Zwischenhülsen für Morsekegel mit Austreibblappen

Reduction Sleeves for morse taper with tang

Douilles intermédiaires pour cône morse avec tenon

Pinze di riduzione per Cono Morse con linguetta



No.	HSK-A	MK	A	d1	l1	L	kg
454.0001.321	50	1	100	25	74	125	1.0
454.0002.321	50	2	120	32	94	145	1.1
454.0003.321	50	3	140	40	114	165	1.6
454.0001.322	63	1	100	25	74	132	1.0
454.0002.322	63	2	120	32	94	152	1.2
454.0003.322	63	3	140	40	114	172	1.5
454.0004.322	63	4	160	48	134	192	2.0
454.0001.323	80	1	110	25	84	150	1.9
454.0002.323	80	2	120	32	94	160	2.4
454.0003.323	80	3	150	40	114	190	2.6
454.0004.323	80	4	170	48	144	210	3.2
454.0005.323	80	5	200	63	184	240	4.0
454.0001.324	100	1	110	25	81	160	2.0
454.0002.324	100	2	120	32	91	170	2.6
454.0003.324	100	3	150	40	121	200	2.9
454.0004.324	100	4	170	48	141	220	3.5
454.0005.324	100	5	200	63	171	250	4.2

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

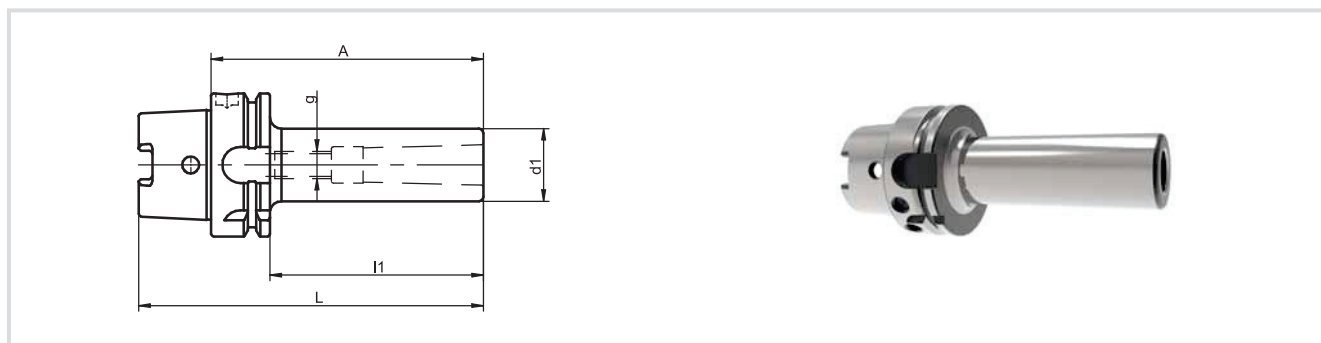
**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



# Zwischenhülsen für Morsekegel mit Anzuggewinde

Reduction Sleeves for morse taper with thread  
 Douilles intermédiaires pour cône morse avec filet de serrage  
 Pinze di riduzione per cono morse con filetto



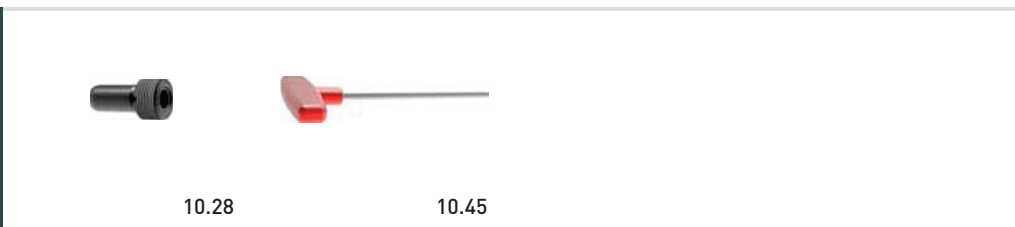
DIN 228-2-D
 $\pm 0,008$ 
G6,3 12.000 min<sup>-1</sup>
CAD

No.	HSK-A	MK	A	d1	l1	L	g	kg
458.0001.321	50	1	100	25	74	125	M 6	1.0
458.0002.321	50	2	120	32	94	145	M10	1.1
458.0003.321	50	3	130	40	104	155	M12	1.5
458.0001.322	63	1	100	25	74	132	M 6	1.0
458.0002.322	63	2	120	32	94	152	M10	1.2
458.0003.322	63	3	130	40	104	162	M12	1.4
458.0004.322	63	4	160	48	134	192	M16	2.0
458.0001.323	80	1	120	25	94	160	M 6	2.0
458.0002.323	80	2	120	32	94	160	M10	2.4
458.0003.323	80	3	140	40	104	180	M12	2.5
458.0004.323	80	4	170	48	144	210	M16	3.2
458.0005.323	80	5	200	63	184	240	M20	4.0
458.0001.324	100	1	120	25	91	170	M 6	2.1
458.0002.324	100	2	120	32	91	170	M10	2.6
458.0003.324	100	3	140	40	111	190	M12	2.7
458.0004.324	100	4	170	48	141	220	M16	3.5
458.0005.324	100	5	200	63	171	250	M20	4.2

<p><b>D</b> <b>Lieferumfang</b> Mit Anzugschraube und Gewin- dering.</p>	<p><b>UK</b> <b>Standard Specification</b> Retaining screw and threaded ring included.</p>	<p><b>FR</b> <b>Etendue de la livraison</b> Avec vis de serrage et bague filetée.</p>	<p><b>IT</b> <b>Specifiche standard</b> Vite di fissaggio e ghiera inclusi.</p>
<p><b>D</b> <b>Hinweis</b> Andere Ausführungen und Ab- messungen auf Anfrage.</p>	<p><b>UK</b> <b>Note</b> Other designs and sizes are available on request.</p>	<p><b>FR</b> <b>Remarque</b> Autres modèles et dimensions sur demande.</p>	<p><b>IT</b> <b>Nota</b> Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.</p>

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA

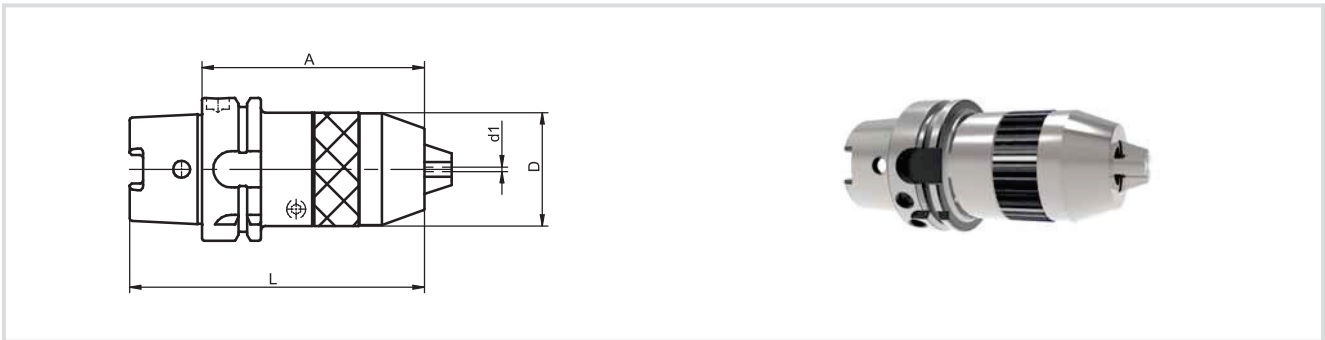


## Bohrfutter

Drill Chucks

Mandrin de perçage

Mandrino porta punte



ISO  
12164-1

Form  
A

No.	HSK-A	d1	A	D	L	kg
490.0010.321	50	1 - 16	107	50	132	1.3
490.0010.322	63	1 - 16	98	50	130	2.0
490.0010.323	80	1 - 16	101	50	141	2.7
490.0010.324	100	1 - 16	104	50	154	3.0

### D Verwendung

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft für den Einsatz auf Bearbeitungszentren und NC-Maschinen.

### UK Use

For holding tools with straight shank for use in machining centres and NC machines.

### FR Emploi

Pour la réception d'outils à queue cylindrique pour emploi dans des centres d'usinage et machines NC.

### IT Utilizzo

Per il fissaggio di utensili con gambo cilindrico per l'uso in centri di lavoro e macchine a controllo numerico.

### D Ausführung

Hohe Präzision und Rundlaufgenauigkeit.

Links-Rechtslauf.

Einfache Bedienung, Spannen und Lösen über mitgelieferten Sechskant-Stiftschlüssel.

### UK Design

High precision and concentricity.

For clockwise and anti-clockwise rotation.

Simple to operate, clamping and releasing using supplied allen key.

### FR Modèle

Grande précision et concentricité.

Marche gauche-droite.

Simplicité de commande, serrage et desserrage avec une clé môle hexagonale.

### IT Disegno

Alta precisione e concentricità. Per la rotazione in senso orario e antiorario.

Semplice da utilizzare, bloccaggio e sbloccaggio tramite una chiave a brugola.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

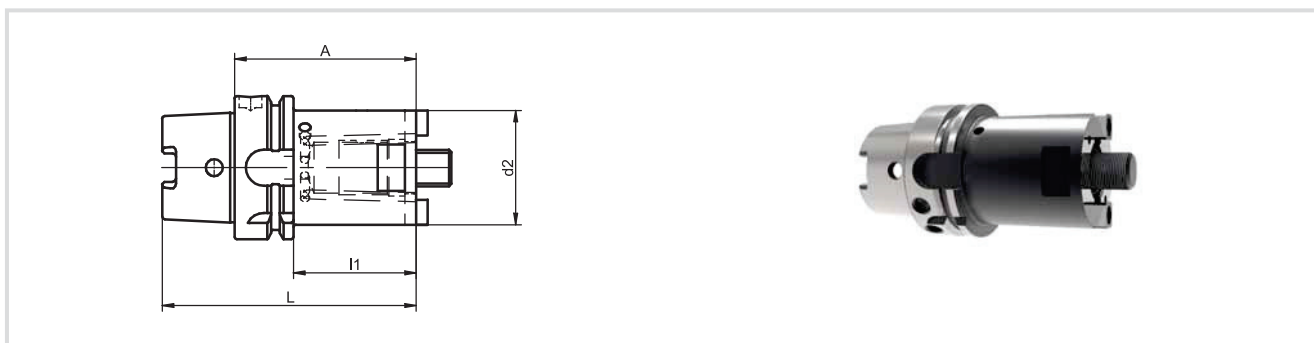
10.28

# Basishalter Werkzeugsystem KELCH-FLEXIBORE

Basic Holders tooling system KELCH-FLEXIBORE

Attachement de base Système KELCH-FLEXIBORE

Supporto base sistema KELCH-FLEXIBORE



No.	HSK-A	d1	A	l1	L	kg
494.0001.322	63	25	60	34	92	0.9
494.0002.322	63	32	70	44	102	1.0
494.0003.322	63	40	80	54	112	1.2
494.0004.322	63	50	80	54	112	1.2
494.0005.322	63	63	80	54	112	1.3
494.0001.324	100	25	70	41	120	1.9
494.0002.324	100	32	80	51	130	2.4
494.0003.324	100	40	80	51	130	2.5
494.0004.324	100	50	80	51	130	2.7
494.0005.324	100	63	80	51	130	2.9
494.0006.324	100	100	100	71	150	4.0

**D Lieferumfang**  
Mit Dehnschraube und angeschraubten Mitnehmersteinen.

**UK Standard Specification**  
Anti-fatigue bolt and tightened driving dogs included.

**FR Etendue de la livraison**  
Avec vis de dilatation et tenons d'entraînement vissés.

**IT Specifiche standard**  
Vite Anti-fatica e perni di guida inclusi.

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

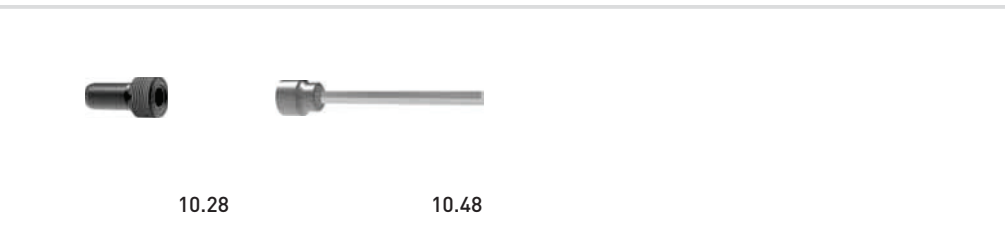
**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA

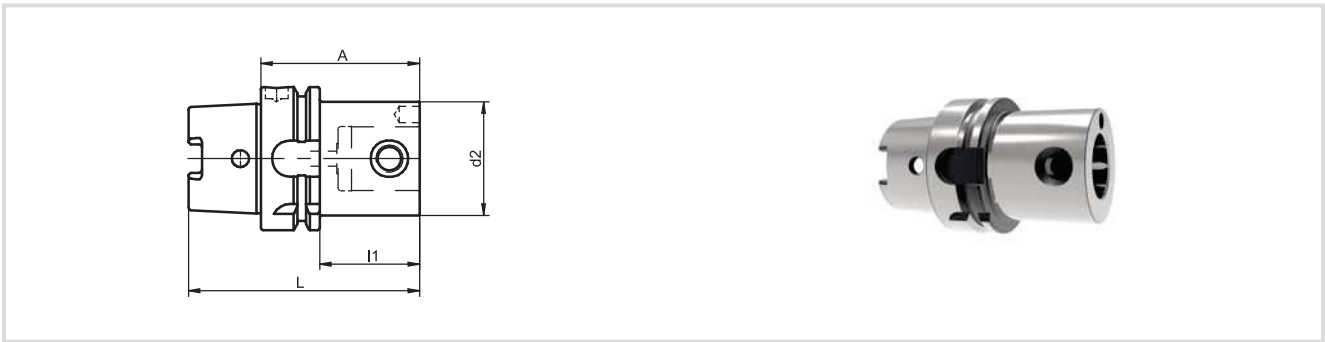


## Basishalter Werkzeugsystem ABS® Lizenz KOMET®

Basic Holders tooling system ABS® license KOMET®

Attachement de base Système d'outils ABS® licence KOMET®

Supporto base sistema di utensili ABS® con licenza KOMET®



No.	HSK-A	d1	A	l1	L	kg
494.0101.320	40	25	50	30	70	0.4
494.0102.320	40	32	50	30	70	0.5
494.0103.320	40	40	60	40	80	0.6
494.0101.321	50	25	50	24	75	0.6
494.0102.321	50	32	50	24	75	0.6
494.0103.321	50	40	60	34	85	0.8
494.0104.321	50	50	70	44	95	0.9
494.0101.322	63	25	50	24	82	0.8
494.0102.322	63	32	50	24	82	0.9
494.0103.322	63	40	60	34	92	1.0
494.0104.322	63	50	70	44	102	1.3
494.0105.322	63	63	80	54	112	1.6
494.0106.322	63	80	100	74	132	2.5
494.0101.323	80	25	60	34	100	1.3
494.0102.323	80	32	60	34	100	1.4
494.0103.323	80	40	70	44	110	1.6
494.0104.323	80	50	70	44	110	1.7
494.0105.323	80	63	80	54	120	2.2
494.0106.323	80	80	80	54	120	2.4
494.0101.324	100	25	60	31	110	2.2
494.0102.324	100	32	60	31	110	2.3
494.0103.324	100	40	80	51	130	2.5
494.0104.324	100	50	80	51	130	2.7
494.0105.324	100	63	80	51	130	3.0
494.0106.324	100	80	90	61	140	2.8
494.0107.324	100	100	100	71	150	4.8

**D Lieferumfang**  
Mit ABS-Verbindungselement.

**UK Standard Specification**  
With ABS connection element.

**FR Etendue de la livraison**  
Avec élément de raccord ABS.

**IT Specifiche standard**  
Con elemento di collegamento ABS.

**D Hinweis**  
Vertrieb ist auf Deutschland beschränkt. Erstausrüstung und Ersatzlieferungen sind für in Deutschland hergestellte Maschinen weltweit möglich. Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**  
Sale is limited to Germany. Initial equipment and replacements for machines produced in Germany permitted worldwide. Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**  
Vente limitée à l'Allemagne. Le premier équipement et les livraisons de pièces de rechange sont possibles dans le monde entier pour des machines fabriquées en Allemagne. Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**  
La vendita è limitata alla Germania. Sono ammesse la dotazione iniziale e la sostituzione per macchine prodotte in Germania. Altri disegni e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

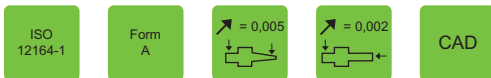
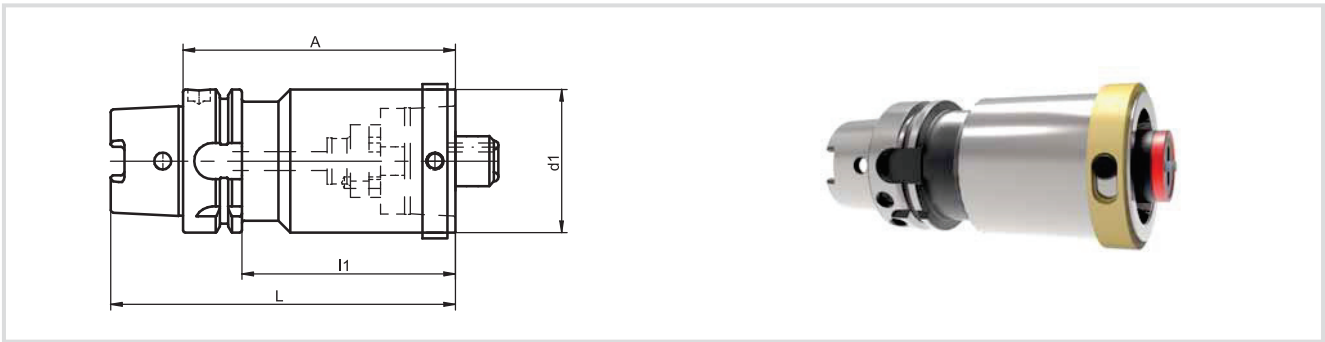


10.28

SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Verlängerungen

Extensions  
Rallonges  
Prolunghe



No.	HSK-A	d1	A ± 0.05	l1	L	kg
706.0001.321	50	50	80	54	105	1.2
706.0001.322	63	63	80	54	112	1.6
706.0002.322	63	63	120	94	152	2.1
706.0002.323	80	80	120	94	160	3.5
706.0001.324	100	100	140	111	190	6.5
706.0002.324	100	100	200	171	250	8.9

**D Verwendung**

Zu Aufnahme von HSK-Werkzeugen ISO 12164-1/DIN 69 893-1 Form A und C, d1 = Nenngröße HSK.

**D Lieferumfang**

Mit Spannpatrone und Abdeckring.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Use**

For holding HSK tools according to ISO 12164-1/DIN 69 893-1 type A and C, d1 = nominal size HSK.

**UK Standard Specification**

Clamping cartridge and cover ring included.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**

Pour la réception d'outils HSK ISO 12164-1/DIN 69 893-1 types A et C, d1 = taille nominale HSK.

**FR Etendue de la livraison**

Avec cartouche de serrage et bague de recouvrement.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di utensili HSK secondo la norma ISO 12164-1/DIN 69 893-1 di tipo A e C, d1 = dimensione nominale HSK.

**IT Specifiche standard**

Cartuccia di serraggio ed anello di copertura inclusi.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

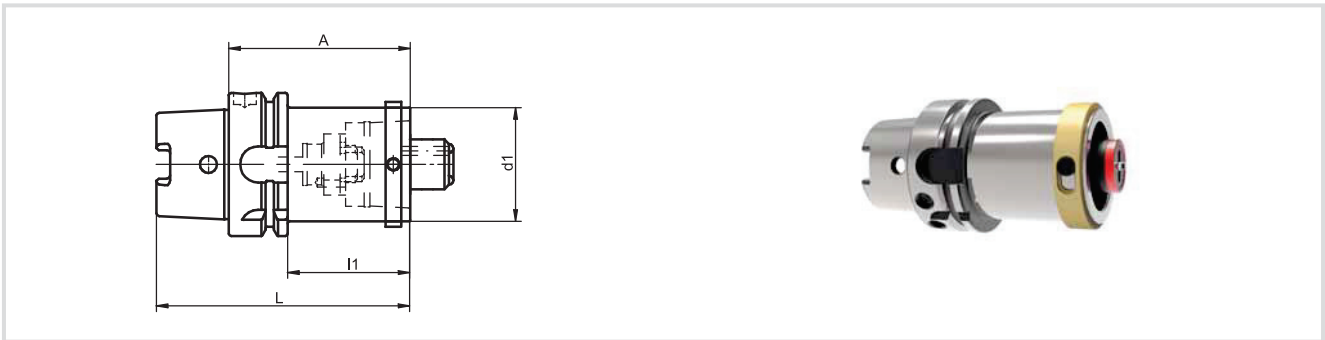
ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI





# Reduzierungen

Reducers  
Réductions  
Riduzioni



No.	HSK-A	d1	A ± 0.05	l1	L	kg
707.0003.321	50	40	70	44	95	0.9
707.0003.322	63	40	80	54	112	1.0
707.0004.322	63	50	80	54	112	1.2
707.0003.323	80	50	80	54	120	1.6
707.0004.323	80	63	90	64	130	1.8
707.0003.324	100	50	80	51	130	1.7
707.0004.324	100	63	100	71	150	2.0
707.0005.324	100	80	100	71	150	2.5

**D Verwendung**  
Zu Aufnahme von HSK-Werkzeugen ISO 12164-1/DIN 69 893-1 Form A und C, d1 = Nenngröße HSK.

**D Lieferumfang**  
Mit Spannpatrone und Abdeckring.

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Use**  
For holding HSK tools according to ISO 12164-1/DIN 69 893-1 type A and C, d1 = nominal size HSK.

**UK Standard Specification**  
Clamping cartridge and cover ring included.

**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**  
Pour la réception d'outils HSK ISO 12164-1/DIN 69 893-1 types A et C, d1 = taille nominale HSK.

**FR Etendue de la livraison**  
Avec cartouche de serrage et bague de recouvrement.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

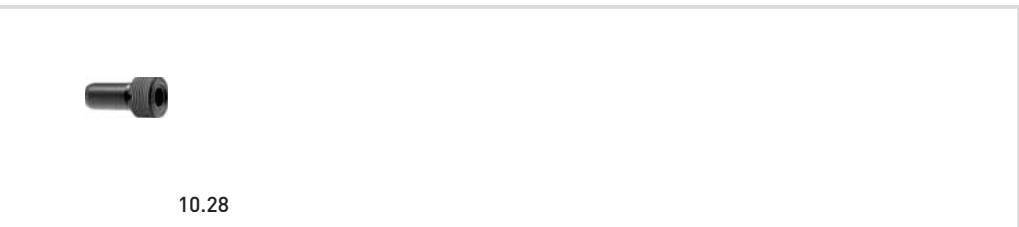
**IT Utilizzo**  
Per il fissaggio di utensili HSK secondo la norma ISO 12164-1/DIN 69 893-1 di tipo A e C, d1 = dimensione nominale HSK.

**IT Specifiche standard**  
Cartuccia di serraggio ed anello di copertura inclusi.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA

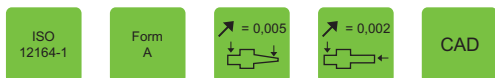
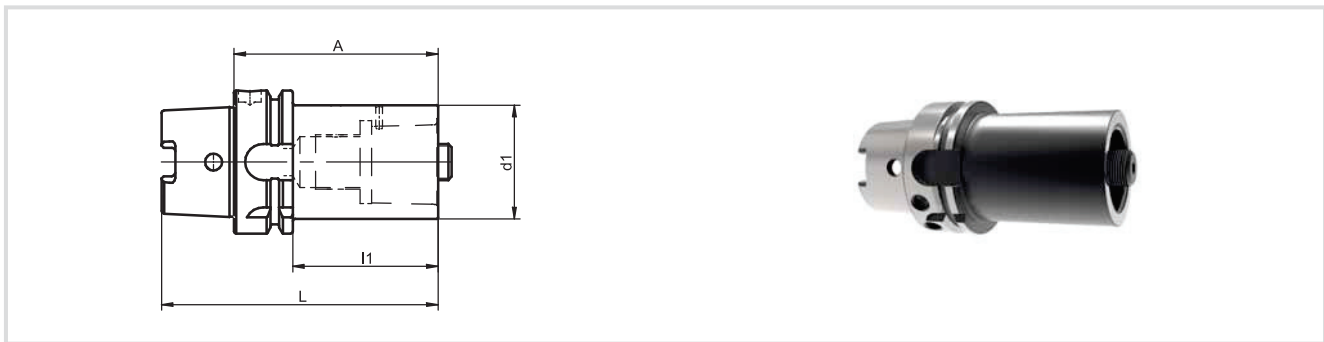


## Adapter HSK / PSK Axialspannung

Adapters HSK / PSK axial clamping

Adaptateurs HSK / PSK Tension axiale

Adattatore HSK / PSK serraggio assiale



No.	HSK-A	d1	A	l1	L	kg
716.0101.322	63	32	75	49	107	1.4
716.0102.322	63	40	80	54	112	1.6
716.0103.322	63	50	90	64	122	1.5
716.0101.324	100	32	80	51	130	3.8
716.0102.324	100	40	90	61	140	4.1
716.0103.324	100	50	100	71	150	3.0
716.0104.324	100	63	110	81	160	3.6
716.0105.324	100	80	120	91	170	4.7

### D Verwendung

Zu Aufnahme von PSK-Werkzeugen ISO 26623-1, d1 = Nenngröße PSK.

### UK Use

For holding PSK tools ISO 26623-1, d1 = nominal size PSK.

### FR Emploi

Pour la réception d'outils PSK ISO 26623-1, d1 = taille nominale PSK.

### IT Utilizzo

Per il fissaggio di utensili PSK ISO 26623-1, d1 = diametro nominale PSK.

### D Lieferumfang

Mit Spannschraube.

### UK Standard Specification

Clamping screw included.

### FR Etendue de la livraison

Avec vis de serrage.

### IT Specifiche standard

Vite per la serraggio inclusa.

### D Hinweis

Bei Art. 716.0103.322, 716.0104.324 und 716.0105.324 muss das mitgelieferte Kühlmittelrohr immer montiert sein da sonst der Auswurfmechanismus beschädigt werden kann. Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

### UK Note

For items 716.0103.322, 716.0104.322 and 716.0105.322 the provided coolant tube is to be used always, otherwise the ejection device can be damaged. Other designs and sizes are available on request.

### FR Remarque

Pour les n° d'art. 716.0103.322, 716.0104.324 et 716.0105.324, le tuyau de réfrigérant doit toujours être monté, le mécanisme d'éjection risquant sinon d'être endommagé. Autres modèles et dimensions sur demande.

### IT Nota

Per gli articoli 716.0103.322, 716.0104.322 and 716.0105.322 il tubetto di adduzione refrigerante deve essere sempre utilizzato, altrimenti il dispositivo di estrazione potrebbe danneggiarsi. Ulteriori geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta. Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

10.28

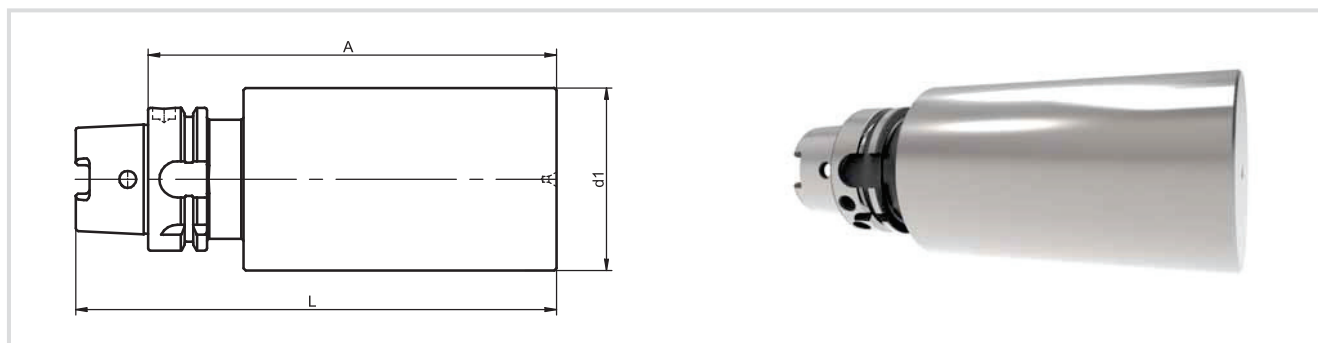
10.51

# Werkzeug-Rohlinge

Tool Blanks

Ebauches de barres à aléser

Getto a grezzo



No.	HSK-A	d1	A	L	kg
517.0001.320	40	40	200	220	7.6
517.0001.321	50	63	200	225	8.1
517.0001.322	63	80	250	282	11.0
517.0001.323	80	80	250	290	16.4
517.0001.324	100	95	250	300	18.0

**D Verwendung**  
Zur Selbstherstellung von Sonderwerkzeugen.

**UK Use**  
For own manufacture of special tools.

**FR Emploi**  
Pour la propre fabrication d'outils spéciaux.

**IT Utilizzo**  
Per utensili speciali prodotti internamente.

**D Ausführung**  
Kegel einschließlich Bund gehärtet.  
Vickershärte min. HV 670 kp/mm<sup>2</sup> (min. HRC 58).  
Kegel geschliffen, Schaft ungeschliffen, ungehärtet zum Weiterbearbeiten.

**UK Design**  
Taper including flange hardened.  
Vickers hardness min. HV 670 kp/mm<sup>2</sup> (min. HRC 58).  
Taper ground, shank not ground, prepared to be finished, unhardened.

**FR Modèle**  
Cône avec collerette trempés.  
Dureté Vickers min. HV 670 kp/mm<sup>2</sup> (min. HRC 58).  
Cône poli, queue non polie, non trempée pour traitement ultérieur.

**IT Disegno**  
Cono inclusa flangia temprata.  
Durezza Vickers min. HV 670 kp/mm<sup>2</sup> (min. HRC 58).  
Cono rettificato, gambo non rettificato, preparato per essere finito, non temprato.

**D Werkstoff**  
Legierter Einsatzstahl.

**UK Material**  
Alloyed case-hardened steel.

**FR Matériau**  
Acier allié de cémentation.

**IT Materiale**  
Acciaio legato cementato.

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

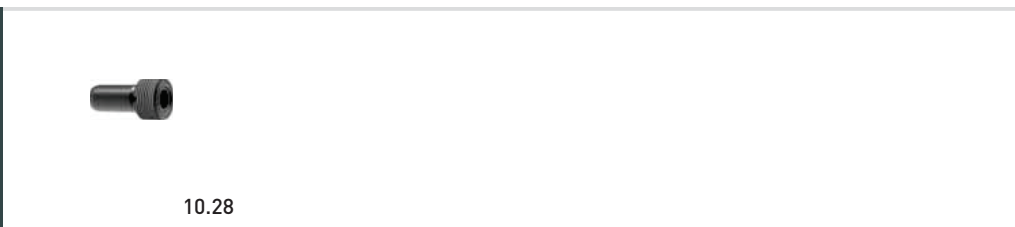
**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA

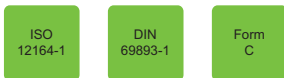
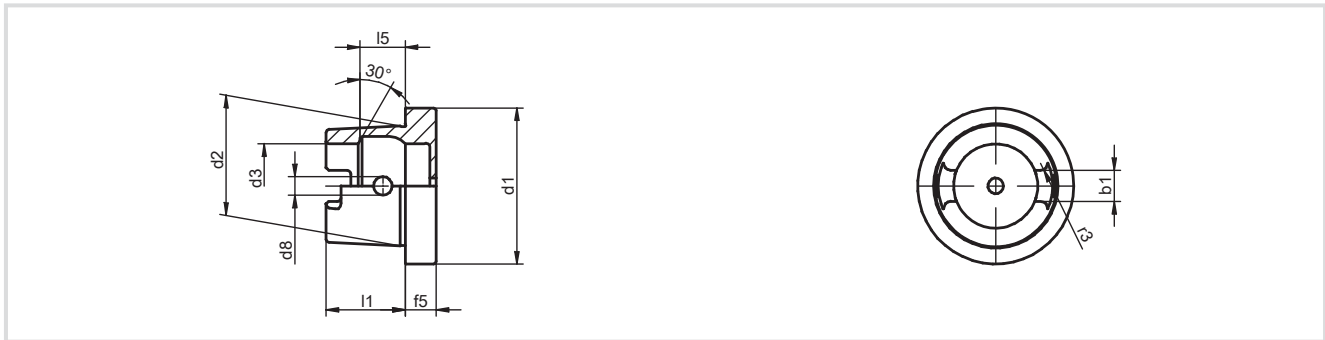


# Werkzeugaufnahmen HSK-C - Technische Daten und Lieferhinweise

**HSK-C Tool Holders** - Technical Data and Standard Specification

**Porte-outils HSK-C** - Caractéristiques techniques et remarques sur la livraison

**Portautensili HSK-C** - dati tecnici e specifiche standard



HSK-C	d2	d3 H10	d8	l1 - 0.2	l5 JS10	f5 - 0.1	b1	r3 ± 0.05
32	24	17	4	16	8.92	10	7.05	1.38
40	30	21	4.6	20	11.42	10	8.05	1.88
50	38	26	6	25	14.13	12.5	10.54	2.38
63	48	34	7.5	32	18.13	12.5	12.54	2.88
80	60	42	8.5	40	22.85	16	16.04	3.88
100	75	53	12	50	28.56	16	20.02	4.88

**D Ausführung**  
Kegel-Hohlschaft nach ISO 12164-1/ DIN 69 893-1, Form C ohne Datenträgerbohrung.  
Wenn nicht anders angegeben: Gehärtet nach einem speziellen, besonders verzugsarmen Härteverfahren.  
Vickershärte 670 ± 40 HV 30 (HRC 58 ± 2). Härtetiefe Eht = 0.3 - 0.6 mm.

Rundlaufgenauigkeit zwischen Kegel-Hohlschaft und Werkzeugaufnahme entnehmen Sie dem jeweiligen Katalogblatt.

**D Werkstoff**  
Wenn nicht anders angegeben: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von min. 980 N/mm<sup>2</sup>.

**D Lieferhinweis**  
Es gelten die Preise und Lieferbedingungen unserer jeweils gültigen Preisliste. Änderungen in Technik und Design vorbehalten. Alle Maßangaben in mm. Die Werkzeugaufnahmen sind ohne besondere Vorkehrung für zentrale Kühlmittelzufuhr einsetzbar.

**UK Design**  
Hollow taper shank acc. to ISO 12164-1/DIN 69 893-1, type C without bore for identification chip.  
If not otherwise specified: Hardened by means of a special low distortion hardening process.  
Vickers hardness 670 ± 40 HV 30 (HRC 58 ± 2). Hardness depth Eht = 0.3 - 0.6 mm.

For details of concentricity of hollow taper shank to tool holder, refer to appropriate page of catalogue.

**UK Material**  
If not otherwise specified: Case-hardened alloy steel with a core tensile strength after case hardening of 980 N/mm<sup>2</sup>.

**UK Standard Specification**  
Prices and delivery conditions are shown in the corresponding price list valid at the time in question. Manufacturer reserves the right to make technical modifications. All dimensions in mm. Tool holders can be used for central coolant supply without any further provisions.

**FR Modèle**  
Attachement selon ISO 12164-1/ DIN 69 893-1, type C sans alésage pour support de données. Sauf indication contraire: trempé selon un procédé spécial particulièrement faible en déformations.  
Dureté Vickers 670 ± 40 HV 30 (HRC 58 ± 2). Profondeur de dureté Eht = 0,3 - 0,6 mm.

Précision de concentricité entre attachement et logement d'outil, voir page correspondante du catalogue.

**FR Matériau**  
Sauf indication contraire : Acier allié de cémentation d'une résistance à la traction dans le noyau après trempage, d'au moins 980 N/mm<sup>2</sup>.

**FR Remarque sur la livraison**  
Sont applicables les prix et conditions de livraison de notre liste des prix en vigueur. Sous réserve de modification dans la technique et le design. Toutes les cotes en mm. Les porte-outils peuvent être utilisés pour un arrosage central sans mesure particulière.

**IT Disegno**  
Conicità in accordo alla ISO 12164-1/DIN 69 893-1, tipo C senza foro per chip di identificazione.  
Se non altrimenti specificato: Indurito con un processo speciale a bassa deformazione residua.  
Durezza Vickers 670 ± 40 HV 30 (HRC 58 ± 2). Durezza in profondità Eht = 0.3 - 0.6 mm.

Per dettagli relativi alla concentricità degli HSK fare riferimento alla specifica pagina del catalogo.

**IT Materiale**  
Se non altrimenti specificato: Acciaio da cementazione con una resistenza a cuore dopo indurimento di 980 N/mm<sup>2</sup>.

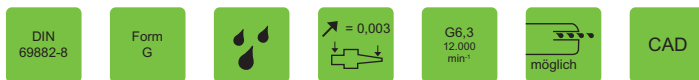
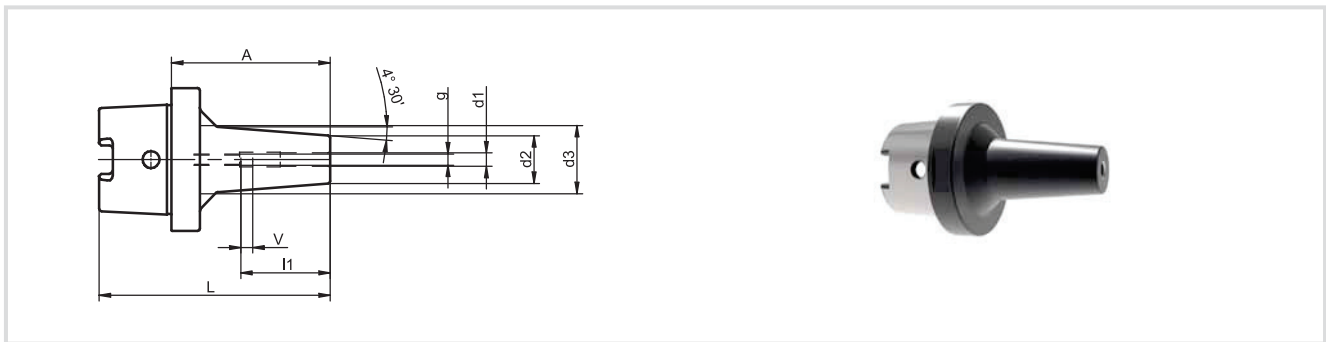
**IT Specifiche standard**  
Prezzi e condizioni di consegna sono indicati nel rispettivo listino in vigore al momento. Kelch si riserva in diritto di apportare modifiche tecniche. Tutte le dimensioni in mm. I mandrini possono essere usati per adduzione del refrigerante centrale.

# i-tec®-Schrumpffutter Standardausführung

i-tec® Shrink-fit Chucks standard version

i-tec® Mandrins de frettage Modèle standard

i-tec® Mandrino a calettamento termico versione standard



No.	HSK-C	d1	A	d2	d3	l1	g	L	V	kg
311.0001.341	40	6	70	21	30	36	M 5	90	10	0.3
311.0002.341	40	8	70	21	30	36	M 6	90	10	0.3
311.0003.341	40	10	70	24	34	41	M 8 x 1	90	10	0.4
311.0004.341	40	12	80	24	35	47	M10 x 1	100	10	0.4
311.0001.342	50	6	70	21	30	36	M 5	95	10	0.5
311.0002.342	50	8	70	21	30	36	M 6	95	10	0.4
311.0003.342	50	10	75	24	33	41	M 8 x 1	100	10	0.5
311.0004.342	50	12	80	24	34	47	M10 x 1	105	10	0.5
311.0005.342	50	14	80	27	37	47	M10 x 1	105	10	0.6
311.0006.342	50	16	85	27	39	50	M12 x 1	110	10	0.6
311.0001.343	63	6	70	21	30	36	M 5	102	10	0.6
311.0002.343	63	8	70	21	30	36	M 6	102	10	0.6
311.0003.343	63	10	75	24	34	41	M 8 x 1	107	10	0.7
311.0004.343	63	12	80	24	34	47	M10 x 1	112	10	0.7
311.0005.343	63	14	80	27	36	47	M10 x 1	112	10	0.8
311.0006.343	63	16	85	27	36	50	M12 x 1	117	10	0.8
311.0007.343	63	18	85	33	44	50	M12 x 1	117	10	0.9
311.0008.343	63	20	90	33	45	52	M16 x 1	122	10	1.0
311.0009.343	63	25	100	44	53	58	M16 x 1	132	10	1.4
311.0010.343	63	32	110	44	53	62	M16 x 1	142	10	1.4

**D Ausführung**  
Der Spanndurchmesser ist für eine Schafttoleranz h6 ausgelegt.

**UK Design**  
The clamping diameter is designed for a shank tolerance of h6.

**FR Modèle**  
Le diamètre de serrage est prévu pour une tolérance de queue h6.

**IT Disegno**  
Il diametro di serraggio è progettato per una tolleranza del gambo di h6.

**D Lieferumfang**  
Ohne Verstellerschraube zur Längeneinstellung.

**UK Standard Specification**  
Adjusting screw for length adjustment is not included.

**FR Etendue de la livraison**  
Sans vis d'ajustage pour le réglage de la longueur.

**IT Specifiche standard**  
Vite per la regolazione della lunghezza non inclusa.

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

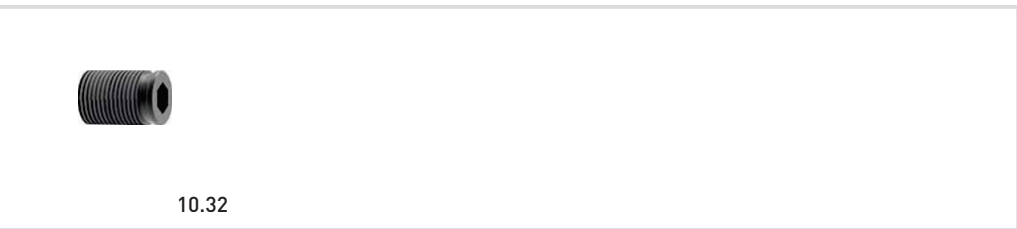
**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA



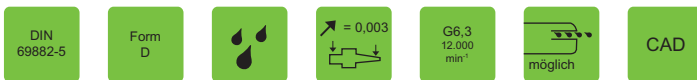
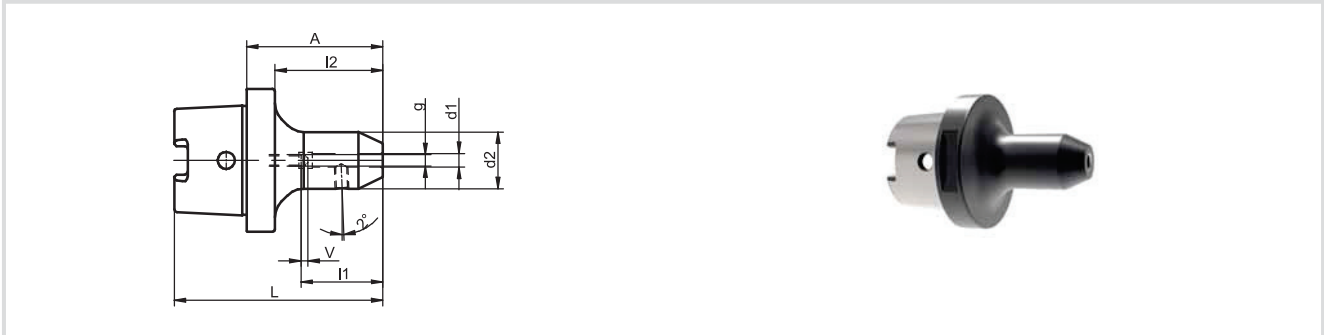
## Zwischenhülsen für Zylinderschäfte

mit geneigter Spannfläche (Whistle Notch)

Reduction Sleeves for Straight Shanks with inclined clamping surface (Whistle Notch)

Douilles intermédiaires pour outils à queue cylindrique avec surface de serrage inclinée (Whistle Notch)

Punze di riduzione per gambi cilindrici con piano laterale inclinato (Whistle Notch)



No.	HSK-C	d1	A	d2	l1	l2	g	L	ToL. / d1	V	kg
420.0151.341	40	6	60	25	36	50	M 5	80	+ 0.005	10	0.3
420.0152.341	40	8	60	28	36	50	M 6	80	+ 0.005	10	0.3
420.0153.341	40	10	65	35	40	55	M 8	85	+ 0.005	10	0.5
420.0154.341	40	12	70	42	45	60	M10	90	+ 0.005	10	0.6
420.0155.341	40	14	70	44	45	60	M10	90	+ 0.005	10	0.7
420.0156.341	40	16	75	48	48	65	M12	95	+ 0.005	10	0.8
420.0151.342	50	6	60	25	36	47.5	M 5	85	+ 0.005	10	0.5
420.0152.342	50	8	60	28	36	47.5	M 6	85	+ 0.005	10	0.5
420.0153.342	50	10	65	35	40	52.5	M 8	90	+ 0.005	10	0.6
420.0154.342	50	12	75	42	45	62.5	M10	100	+ 0.005	10	0.8
420.0155.342	50	14	75	44	45	62.5	M10	100	+ 0.005	10	0.9
420.0156.342	50	16	80	48	48	67.5	M12	105	+ 0.005	10	1.0
420.0157.342	50	18	80	50	48	67.5	M12	105	+ 0.005	10	1.0
420.0158.342	50	20	80	52	50	67.5	M16	105	+ 0.007	10	1.1
420.0151.343	63	6	60	25	36	47.5	M 5	92	+ 0.005	10	0.7
420.0152.343	63	8	60	28	36	47.5	M 6	92	+ 0.005	10	0.9
420.0153.343	63	10	65	35	40	52.5	M 8	97	+ 0.005	10	1.0
420.0154.343	63	12	75	42	45	62.5	M10	107	+ 0.005	10	1.2
420.0155.343	63	14	75	44	45	62.5	M10	107	+ 0.005	10	1.2
420.0156.343	63	16	80	48	48	67.5	M12	112	+ 0.005	10	1.7
420.0157.343	63	18	80	50	48	67.5	M12	112	+ 0.005	10	1.8
420.0158.343	63	20	80	52	50	67.5	M16	112	+ 0.007	10	2.0
420.0159.343	63	25	95	65	56	82.5	M20	127	+ 0.007	10	2.4
420.0160.343	63	32	100	72	60	87.5	M20	132	+ 0.007	10	2.9
420.0151.344	80	6	65	25	36	49	M 5	105	+ 0.005	10	1.2
420.0152.344	80	8	65	28	36	49	M 6	105	+ 0.005	10	1.2
420.0153.344	80	10	70	35	40	54	M 8	110	+ 0.005	10	1.4
420.0154.344	80	12	75	42	45	59	M10	115	+ 0.005	8	1.7
420.0155.344	80	14	75	44	45	59	M10	115	+ 0.005	8	1.7
420.0156.344	80	16	80	48	48	64	M12	120	+ 0.005	8	1.8
420.0157.344	80	18	80	50	48	64	M12	120	+ 0.005	8	1.8
420.0158.344	80	20	85	52	50	69	M16	125	+ 0.007	10	1.9
420.0159.344	80	25	95	65	56	79	M20	135	+ 0.007	10	3.6
420.0160.344	80	32	100	72	60	84	M20	140	+ 0.007	10	4.0

No.	HSK-C	d1	A	d2	l1	l2	g	L	Tol. / d1	V	kg
420.0151.345	100	6	65	25	36	49	M 5	115	+ 0.005	10	1.3
420.0152.345	100	8	65	28	36	49	M 6	115	+ 0.005	10	1.3
420.0153.345	100	10	70	35	40	54	M 8	120	+ 0.005	10	1.5
420.0154.345	100	12	75	42	45	59	M10	125	+ 0.005	8	1.7
420.0155.345	100	14	75	44	45	59	M10	125	+ 0.005	8	1.7
420.0156.345	100	16	80	48	48	64	M12	130	+ 0.005	8	1.8
420.0157.345	100	18	80	50	48	64	M12	130	+ 0.005	8	1.9
420.0158.345	100	20	85	52	50	69	M16	135	+ 0.007	10	2.0
420.0159.345	100	25	95	65	56	79	M20	145	+ 0.007	10	3.8
420.0160.345	100	32	100	72	60	84	M20	150	+ 0.007	10	4.3

**D Verwendung**

Zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen mit geneigter Spannfläche (2°), DIN 1835 Form E und DIN 6535 Form HE.

**UK Use**

For holding shank tools with inclined clamping surface (2°), DIN 1835 type E and DIN 6535 type HE.

**FR Emploi**

Pour la réception d'outils à queues avec surface de serrage inclinée (2°), DIN 1835 type E et DIN 6535 type HE.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di utensili a stelo con piano laterale di serraggio inclinato (2 °), DIN 1835 tipo E e DIN 6535 tipo HE.

**D Lieferumfang**

Mit Spannschraube und Verstellerschraube.

Ab Aufnahmebohrung d1 = 25 mm sind 2 Spannschrauben vorhanden.

**UK Standard Specification**

Clamping screw and adjusting screw included.

From location hole d1 = 25mm 2 clamping screws are included.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis de serrage et vis de réglage.

À partir d'un alésage de réception d1 = 25 mm, il y a 2 vis de serrage.

**IT Specifiche standard**

Vite di serraggio inclusa. Dal foro di d1 = 25 mm ed oltre, sono incluse 2 viti di fissaggio.

**D Hinweis**

Verstellerschraube durchbohrt für Kühlmittel.

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**

Bored through adjusting screw for coolant.

Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**

Vis de réglage percée pour réfrigérant.

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**

Vite di regolazione forata per refrigerante.

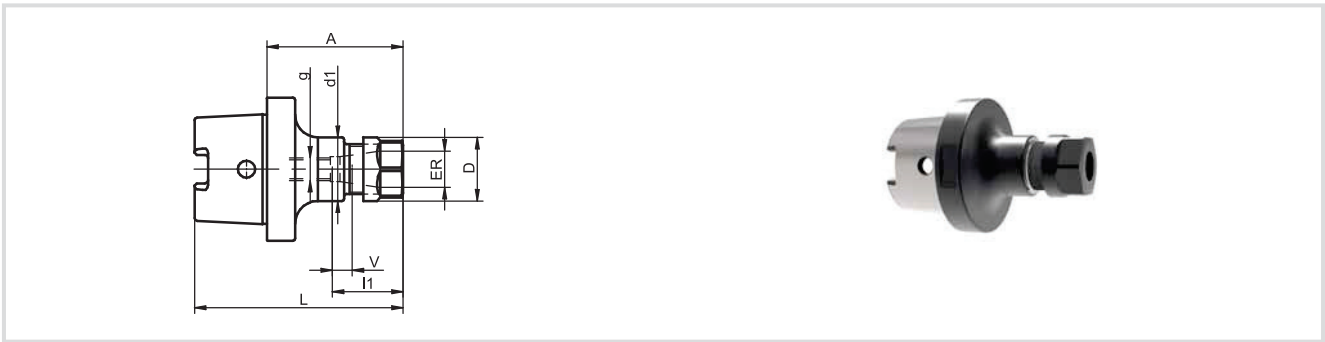
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Spannfutter für Spannzangen ER/ESX 16 mit Innengewinde

Collet Chucks ER/ESX 16 with internal thread  
Mandrins porte-pinces ER/ESX 16 avec filet intérieur  
Mandrini porta pinze ER/ESX 16 con filetto interno



No.	HSK-C	ER	A	d1	D	l1	g	L	V	kg
698.0001.340	32	ER 16 (0.5-10)	60	28	28	27	M 10	76	5	0.3
698.0001.341	40	ER 16 (0.5-10)	60	28	28	27	M 10	80	5	0.4
698.0001.342	50	ER 16 (0.5-10)	60	28	28	27	M 10	85	5	0.5
698.0001.343	63	ER 16 (0.5-10)	60	28	28	27	M 10	92	5	0.8

**D Verwendung**  
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

**D Lieferumfang**  
Spannfutter einschließlich Spannmutter.

**D Hinweis**  
Spannfutter mit Innengewinde für Verstellerschrauben. Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Use**  
For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

**UK Standard Specification**  
Collet chuck including clamping nut.

**UK Note**  
Collet chucks are equipped with internal thread for adjusting screws. Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**  
Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A, B et E et selon DIN 6535 types HA, HB et HE.

**FR Etendue de la livraison**  
Mandrin avec écrou de serrage.

**FR Remarque**  
Mandrin avec filet intérieur pour vis de réglage. Autres modèles et dimensions sur demande.

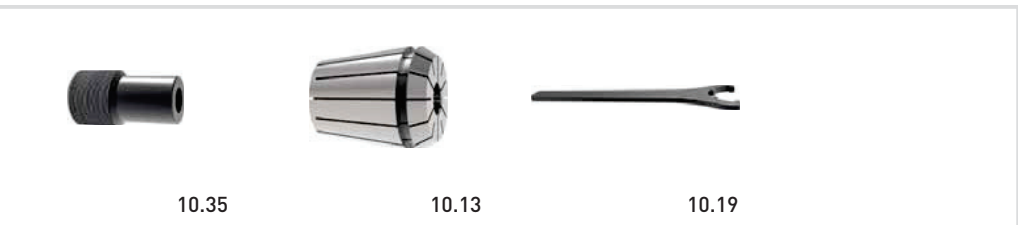
**IT Utilizzo**  
Per il serraggio di utensili con gambo cilindrico secondo DIN 1835 tipo A, B e E e DIN 6535 tipo HA, HB e HE.

**IT Specifiche standard**  
Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

**IT Nota**  
I mandrini porta pinze sono equipaggiati con filettatura interna per vite di regolazione. Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

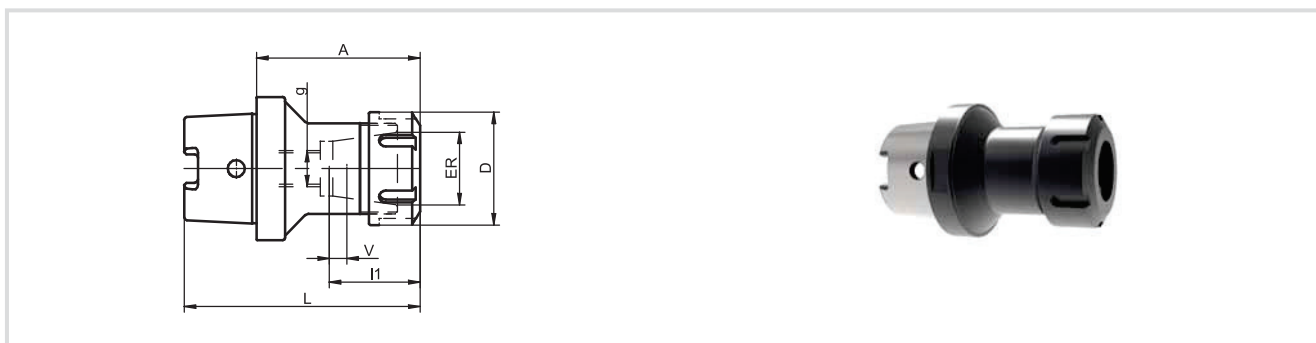
SEITE PAGE PAGE PAGINA





# Spannfutter für Spannzangen ER/ESX 25/32/40 mit Innengewinde

Collet Chucks ER/ESX 25/32/40 with internal thread  
Mandrins porte-pinces ER/ESX 25/32/40 avec filet intérieur  
Mandrini porta pinze ER/ESX 25/32/40 con filetto interno



No.	HSK-C	ER	A	D	L1	g	L	V	kg
697.0001.341	40	ER 25 ( 1 - 16 )	70	42	36	M 10	90	5	0.8
697.0003.341	40	ER 32 ( 2 - 20 )	75	50	40	M 12	95	5	0.9
697.0003.342	50	ER 25 ( 1 - 16 )	70	42	36	M 10	95	5	0.9
697.0001.342	50	ER 32 ( 2 - 20 )	75	50	40	M 16	100	5	1.0
697.0002.342	50	ER 40 ( 3 - 26 )	80	63	46	M 16	105	5	1.1
697.0003.343	63	ER 25 ( 1 - 16 )	70	42	36	M 10	102	5	1.1
697.0001.343	63	ER 32 ( 2 - 20 )	75	50	40	M 16	107	5	1.3
697.0002.343	63	ER 40 ( 3 - 26 )	80	63	46	M 16	112	5	1.4

**D Verwendung**

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

**UK Use**

For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

**FR Emploi**

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A, B et E et selon DIN 6535 types HA, HB et HE.

**IT Utilizzo**

Per il serraggio di utensili con gambo cilindrico secondo DIN 1835 tipo A, B e E e DIN 6535 tipo HA, HB e HE.

**D Lieferumfang**

Spannfutter einschließlich Spannmutter.

**UK Standard Specification**

Collet chuck including clamping nut.

**FR Etendue de la livraison**

Mandrin avec écrou de serrage.

**IT Specifiche standard**

Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

**D Hinweis**

Spannfutter mit Innengewinde für Verstellerschrauben. Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**

Collet chucks are equipped with internal thread for adjusting screws. Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**

Mandrin avec filet intérieur pour vis de réglage. Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**

I mandrini porta pinze sono equipaggiati con filettatura interna per vite di regolazione. Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA

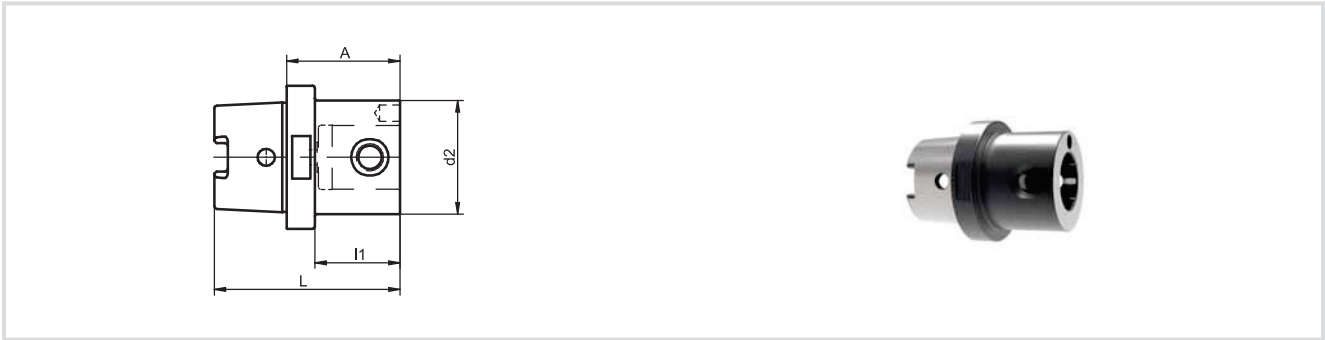


## Basishalter Werkzeugsystem ABS® Lizenz KOMET®

Basic Holders tooling system ABS® license KOMET®

Attachement de base Système d'outils ABS® Licence KOMET®

Supporto base sistema di utensili ABS® con licenza KOMET®



No.	HSK-C	d1	A	l1	L	kg
494.0102.341	40	32	40	30	60	0.4
494.0103.341	40	40	45	35	65	0.5
494.0102.342	50	32	40	27,5	65	0.5
494.0103.342	50	40	45	32,5	70	0.6
494.0104.342	50	50	50	37,5	75	0.7
494.0102.343	63	32	40	27,5	72	0.7
494.0103.343	63	40	45	32,5	77	0.8
494.0104.343	63	50	50	37,5	82	0.9
494.0105.343	63	63	60	47,5	92	1.2
494.0102.344	80	32	50	34	90	1.1
494.0103.344	80	40	45	34	90	1.2
494.0104.344	80	50	55	39	95	1.3
494.0105.344	80	63	60	44	100	1.6
494.0106.344	80	80	70	54	110	2.1
494.0102.345	100	32	50	34	100	1.7
494.0103.345	100	40	50	34	100	1.7
494.0104.345	100	50	55	39	105	1.9
494.0105.345	100	63	60	44	110	2.2
494.0106.345	100	80	70	54	120	2.9
494.0107.345	100	100	80	64	130	3.8

**D Lieferumfang**  
Mit ABS-Verbindungselement.

**D Hinweis**  
Vertrieb ist auf Deutschland beschränkt. Erstausrüstung und Ersatzlieferungen sind für in Deutschland hergestellte Maschinen weltweit möglich. Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Standard Specification**  
With ABS connection element.

**UK Note**  
Sale is limited to Germany. Initial equipment and replacements for machines produced in Germany permitted worldwide. Other designs and sizes are available on request.

**FR Etendue de la livraison**  
Avec élément de raccord ABS.

**FR Remarque**  
Vente limitée à l'Allemagne. Le premier équipement et les livraisons de pièces de rechange sont possibles dans le monde entier pour des machines fabriquées en Allemagne. Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Specifiche standard**  
Con elemento di collegamento ABS.

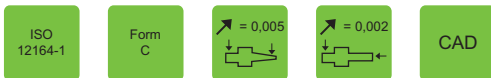
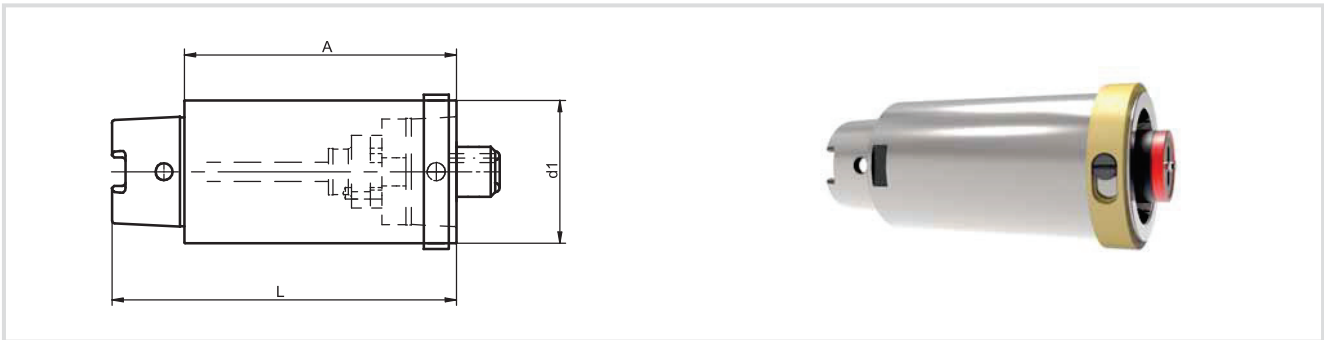
**IT Nota**  
La vendita è limitata alla Germania. Sono ammesse la dotazione iniziale e la sostituzione per macchine prodotte in Germania. Altri disegni e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Verlängerungen

Extensions  
Rallonges  
Prolunghe



No.	HSK-C	d1	A ± 0.05	L	kg
706.0001.342	50	50	60	85	1.1
706.0001.343	63	63	80	112	1.9
706.0001.345	100	100	100	150	5.7

**D Verwendung**

Zu Aufnahme von HSK-Werkzeugen ISO 12164-1/ DIN 69 893-1 Form A und C, d1 = Nenngröße HSK.

**UK Use**

For holding HSK tools according to ISO 12164-1/DIN 69 893-1 type A and C, d1 = nominal size HSK.

**FR Emploi**

Pour la réception d'outils HSK ISO 12164-1/DIN 69 893-1 types A et C, d1 = taille nominale HSK.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di utensili HSK secondo la norma ISO 12164-1/ DIN 69 893-1 di tipo A e C, d1 = dimensione nominale HSK.

**D Lieferumfang**

Mit Spannpatrone und Abdeckung.

**UK Standard Specification**

Clamping cartridge and cover ring included.

**FR Etendue de la livraison**

Avec cartouche de serrage et bague de recouvrement.

**IT Specifiche standard**

Cartuccia di serraggio ed anello di copertura inclusi.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**

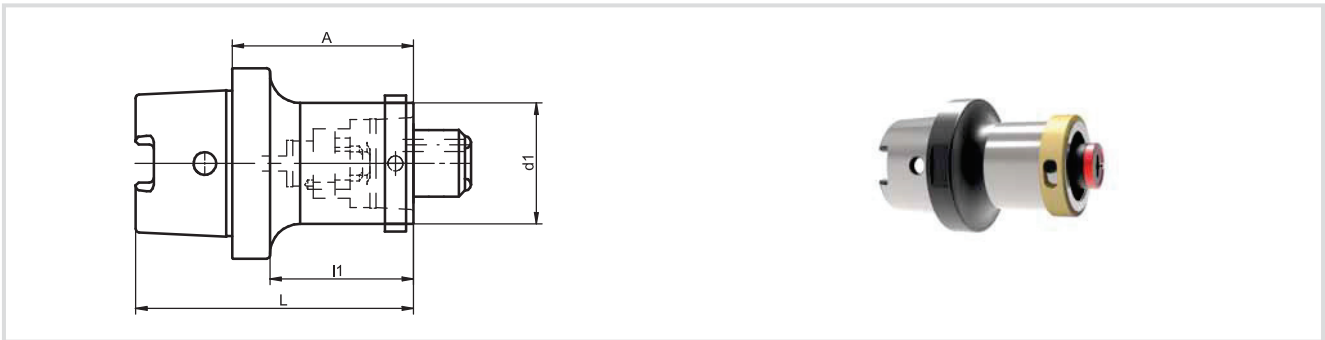
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA

# Reduzierungen

Reducers  
Réductions  
Riduzioni



No.	HSK-C	d1	A ± 0.05	l1	L	kg
707.0003.342	50	40	60	47.5	85	0.8
707.0002.343	63	40	60	47.5	92	0.9
707.0003.343	63	50	60	47.5	92	1.0
707.0003.344	80	50	80	64	120	1.4
707.0004.344	80	63	80	64	120	2.0
707.0003.345	100	50	80	64	130	1.4
707.0004.345	100	63	80	64	130	2.1
707.0005.345	100	80	100	84	150	4.2

**D Verwendung**  
Zu Aufnahme von HSK-Werkzeugen ISO 12164-1/ DIN 69 893-1 Form A und C, d1 = Nenngröße HSK.

**D Lieferumfang**  
Mit Spannpatrone und Abdeckring.

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Use**  
For holding HSK tools according to ISO 12164-1/DIN 69 893-1 type A and C, d1 = nominal size HSK.

**UK Standard Specification**  
Clamping cartridge and cover ring included.

**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**  
Pour la réception d'outils HSK ISO 12164-1/DIN 69 893-1 types A et C, d1 = taille nominale HSK.

**FR Etendue de la livraison**  
Avec cartouche de serrage et bague de recouvrement.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Utilizzo**  
Per il fissaggio di utensili HSK secondo la norma ISO 12164-1/ DIN 69 893-1 di tipo A e C, d1 = dimensione nominale HSK.

**IT Specifiche standard**  
Cartuccia di serraggio ed anello di copertura inclusi.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

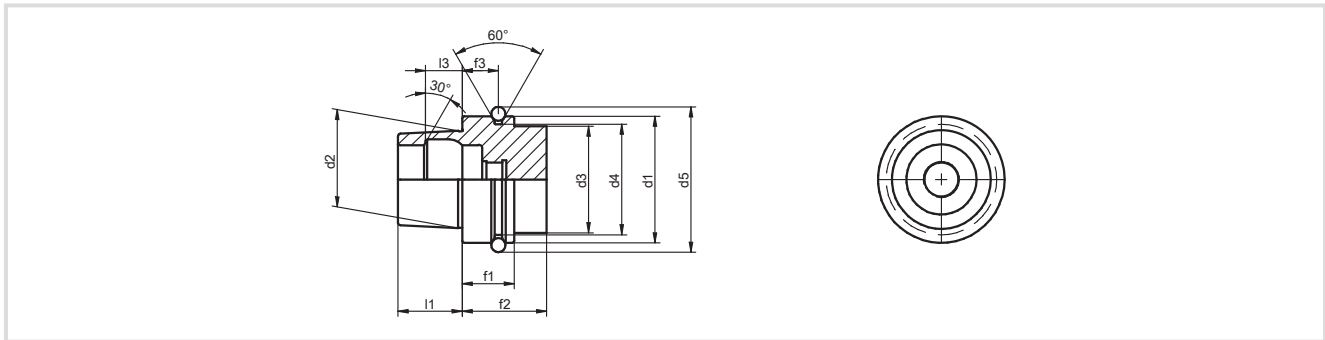
SEITE PAGE PAGE PAGINA

# Werkzeugaufnahmen HSK-E - Technische Daten und Lieferhinweise

HSK-E Tool Holders - Technical Data and Standard Specification

Porte-outils HSK-E - Caractéristiques techniques et remarques sur la livraison

Portautensili HSK-E - dati tecnici e specifiche standard



HSK-E	d1 h10	d2	d3 max	d4 - 0.1	d5 - 0.1	f1 - 0.1	f2 min	f3 ± 0.1	l1 - 0.2	l3 JS10
25	25	19	20	22	28.5	10	20	4.5	13	7.21
32	32	24	26	26.5	37	20	35	16	16	8.92
40	40	30	34	34.8	45	20	35	16	20	11.42
50	50	38	42	43	59.3	26	42	18	25	14.13
63	63	48	53	55	72.3	26	42	18	32	18.13

**D Ausführung**  
Kegel-Hohlschaft nach DIN 69 893-5 1996-01, Form E ohne Datenträgerbohrung. Wenn nicht anders angegeben: Gehärtet nach einem speziellen, besonders verzugsarmen Härteverfahren. Vickershärte 670 ± 40 HV 30 (HRC 58 ± 2). Härtetiefe Eht = 0.3 - 0.6 mm.

**UK Design**  
Hollow taper shank acc. to DIN 69 893-5 1996-01, type E without bore for identification chip. If not otherwise specified: Hardened by means of a special low distortion hardening process. Vickers hardness 670 ± 40 HV 30 (HRC 58 ± 2). Hardness depth Eht = 0.3 - 0.6 mm.

**FR Modèle**  
Attachement selon DIN 69 893-5 1996-01, type E sans alésage pour support de données. Sauf indication contraire: trempé selon un procédé spécial particulièrement faible en déformations. Dureté Vickers 670 ± 40 HV 30 (HRC 58 ± 2). Profondeur de dureté Eht = 0,3 - 0,6 mm.

**IT Disegno**  
Conicità in accordo alla DIN 69 893-5 1996-01, tipo E senza foro per chip di identificazione. Se non altrimenti specificato: Indurito con un processo speciale a bassa deformazione residua. Durezza Vickers 670 ± 40 HV 30 (HRC 58 ± 2). Durezza in profondità Eht = 0.3 - 0.6 mm.

Rundlaufgenauigkeit zwischen Kegel-Hohlschaft und Werkzeugaufnahme entnehmen Sie dem jeweiligen Katalogblatt.

For details of concentricity of hollow taper shank to tool holder, refer to appropriate page of catalogue.

Précision de concentricité entre attachement et logement d'outil, voir page correspondante du catalogue.

Per dettagli relativi alla concentricità degli HSK fare riferimento alla specifica pagina del catalogo.

**D Werkstoff**  
Wenn nicht anders angegeben: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von min. 980 N/mm<sup>2</sup>.

**UK Material**  
If not otherwise specified: Case-hardened alloy steel with a core tensile strength after case hardening of 980 N/mm<sup>2</sup>.

**FR Matériau**  
Sauf indication contraire : Acier allié de cémentation d'une résistance à la traction dans le noyau après trempage, d'au moins 980 N/mm<sup>2</sup>.

**IT Materiale**  
Se non altrimenti specificato: Acciaio da cementazione con una resistenza a cuore dopo indurimento di 980 N/mm<sup>2</sup>.

**D Lieferhinweis**  
Es gelten die Preise und Lieferbedingungen unserer jeweils gültigen Preisliste. Änderungen in Technik und Design vorbehalten. Alle Maßangaben in mm. Zu den Werkzeugen muss das Kühlmittelrohr extra bestellt werden.

**UK Standard Specification**  
Prices and delivery conditions are shown in the corresponding price list valid at the time in question. Manufacturer reserves the right to make technical modifications. All dimensions in mm. Coolant tube for tool holders has to be ordered separately.

**FR Remarque sur la livraison**  
Sont applicables les prix et conditions de livraison de notre liste des prix en vigueur. Sous réserve de modification dans la technique et le design. Toutes les cotes en mm. Pour les outils, il faut commander séparément le tube d'arrosage.

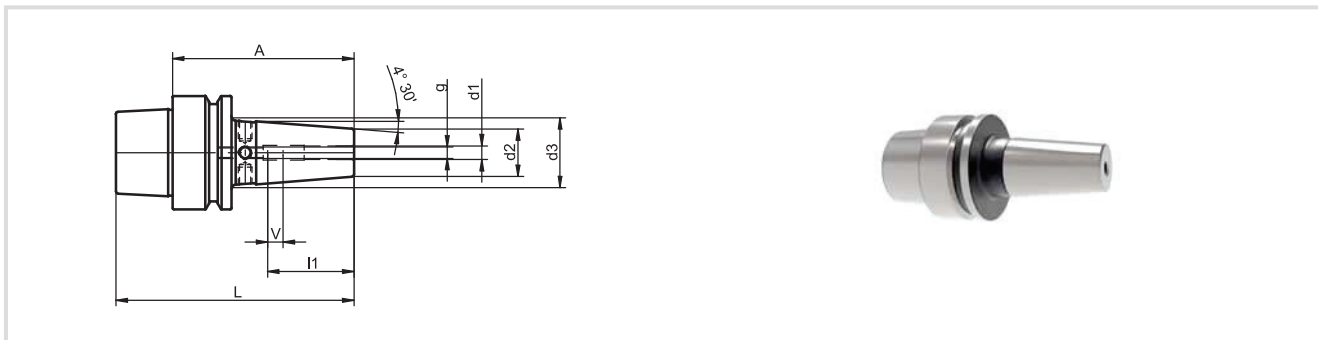
**IT Specifiche standard**  
Prezzi e condizioni di consegna sono indicati nel rispettivo listino in vigore al momento. Kelch si riserva in diritto di apportare modifiche tecniche. Tutte le dimensioni in mm. I mandrini possono essere usati per adduzione del refrigerante centrale.

# i-tec®-Schrumpffutter Standardausführung

i-tec® Shrink-fit Chucks standard version

i-tec® Mandrins de frettage Modèle standard

i-tec® Mandrino a calettamento termico versione standard



DIN 69893
Form E

 $\pm 0,003$ 
G2.5 25.000 min<sup>-1</sup> <1g mm

CAD

No.	HSK-E	d1	A	d2	d3	l1	g	L	V	kg
311.0011.361	32	3	65	12	17	-	-	81	-	0.2
311.0012.361	32	4	65	12	17	-	-	81	-	0.2
311.0013.361	32	5	65	12	17	-	-	81	-	0.2
311.0003.361	32	6	70	21	26	36	M 5	86	10	0.4
311.0004.361	32	8	70	21	26	36	M 6	86	10	0.4
311.0005.361	32	10	70	24	30	41	M 8 x 1	86	10	0.4
311.0011.362	40	3	65	12	17	-	-	85	-	0.3
311.0012.362	40	4	65	12	17	-	-	85	-	0.3
311.0013.362	40	5	65	12	17	-	-	85	-	0.3
311.0001.362	40	6	80	21	31	36	M 5	100	10	0.4
311.0002.362	40	8	80	21	31	36	M 6	100	10	0.4
311.0003.362	40	10	80	24	34	41	M 8 x 1	100	10	0.6
311.0004.362	40	12	90	24	35	47	M10 x 1	110	10	0.6
311.0011.363	50	3	65	12	17	-	-	90	-	0.5
311.0012.363	50	4	65	12	17	-	-	90	-	0.5
311.0013.363	50	5	65	12	17	-	-	90	-	0.5
311.0001.363	50	6	80	21	30	36	M 5	105	10	0.6
311.0002.363	50	8	80	21	30	36	M 6	105	10	0.6
311.0003.363	50	10	85	24	33	41	M 8 x 1	110	10	0.7
311.0004.363	50	12	90	24	34	47	M10 x 1	115	10	0.7
311.0005.363	50	14	90	27	37	47	M10 x 1	115	10	0.8
311.0006.363	50	16	95	27	38	50	M12 x 1	120	10	0.8
311.0011.364	63	3	80	12	17	-	-	112	-	0.6
311.0012.364	63	4	80	12	17	-	-	112	-	0.6
311.0013.364	63	5	80	12	17	-	-	112	-	0.6
311.0001.364	63	6	80	21	30	36	M 5	112	10	0.7
311.0002.364	63	8	80	21	30	36	M 6	112	10	0.7
311.0003.364	63	10	85	24	33	41	M 8 x 1	117	10	0.8
311.0004.364	63	12	90	24	34	47	M10 x 1	122	10	0.8
311.0005.364	63	14	90	27	37	47	M10 x 1	122	10	0.9
311.0006.364	63	16	95	27	38	50	M12 x 1	127	10	0.9



**D Ausführung**

Der Spanndurchmesser ist für eine Schafttoleranz h6 ausgelegt.

**D Lieferumfang**

Ohne Verstellechraube zur Längeneinstellung (ab Ø 6).

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Design**

The clamping diameter is designed for a shank tolerance of h6.

**UK Standard Specification**

Adjusting screw for length adjustment (from Ø 6) is not included.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Modèle**

Le diamètre de serrage est prévu pour une tolérance de queue h6.

**FR Etendue de la livraison**

Sans vis d'ajustage pour le réglage de la longueur (à partir de Ø 6).

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Disegno**

Il diametro di serraggio è progettato per una tolleranza del gambo di h6.

**IT Specifiche standard**

Vite per la regolazione della lunghezza (da Ø 6) non inclusa.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.28



10.32

SEITE PAGE PAGE PAGINA

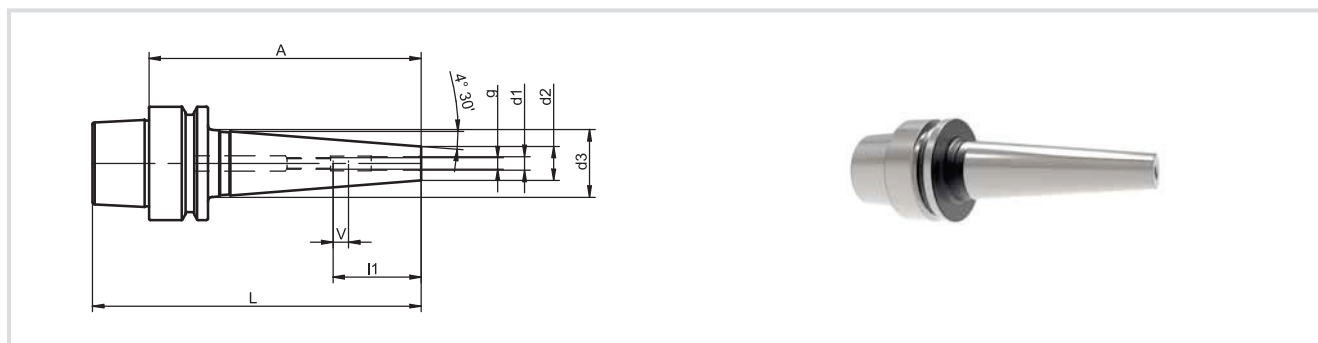


# i-tec®-Schrumpffutter schlanke Ausführung

i-tec® Shrink-fit Chucks slim version

i-tec® Mandrins de frettage Modèle mince

i-tec® Mandrino a calettamento termico versione snella



DIN 69882-8
Form G
0.6°
 $\pm 0,003$ 
G2.5 25.000 min<sup>-1</sup> <1g mm
möglich
CAD

No.	HSK-E	d1	A	d2	d3	l1	g	L	V	kg
311.0703.362	40	6	120	15	30	36	M 5	140	10	0.5
311.0704.362	40	8	120	15	30	36	M 6	140	10	0.5
311.0705.362	40	10	120	18	33	41	M 8 x 1	140	10	0.6
311.0706.362	40	12	120	18	33	47	M10 x 1	140	10	0.6
311.0703.363	50	6	120	15	30	36	M 5	145	10	0.7
311.0704.363	50	8	120	15	30	36	M 6	145	10	0.7
311.0705.363	50	10	120	18	33	41	M 8 x 1	145	10	0.8
311.0706.363	50	12	120	18	33	47	M10 x 1	145	10	0.8
311.0703.364	63	6	120	15	30	36	M 5	152	10	1.0
311.0704.364	63	8	120	15	30	36	M 6	152	10	1.0
311.0705.364	63	10	120	18	33	41	M 8 x 1	152	10	1.1
311.0706.364	63	12	120	18	33	47	M10 x 1	152	10	1.1

**D Ausführung**  
Der Spanndurchmesser ist für eine Schafttoleranz h6 ausgelegt.

**D Lieferumfang**  
Ohne Verstellerschraube zur Längeneinstellung.

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Design**  
The clamping diameter is designed for a shank tolerance of h6.

**UK Standard Specification**  
Adjusting screw for length adjustment is not included.

**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Modèle**  
Le diamètre de serrage est prévu pour une tolérance de queue h6.

**FR Etendue de la livraison**  
Sans vis d'ajustage pour le réglage de la longueur.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

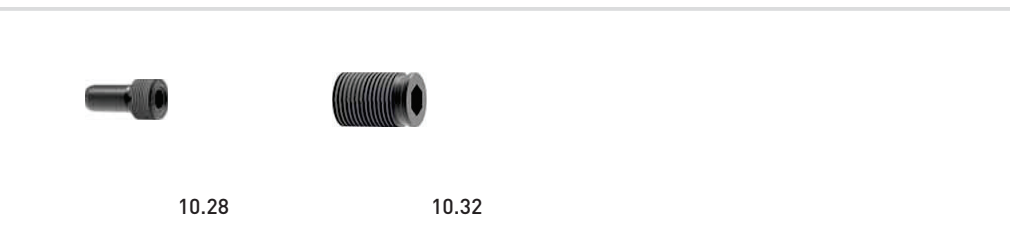
**IT Disegno**  
Il diametro di serraggio è progettato per una tolleranza del gambo di h6.

**IT Specifiche standard**  
Vite per la regolazione della lunghezza non inclusa.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA



10.28

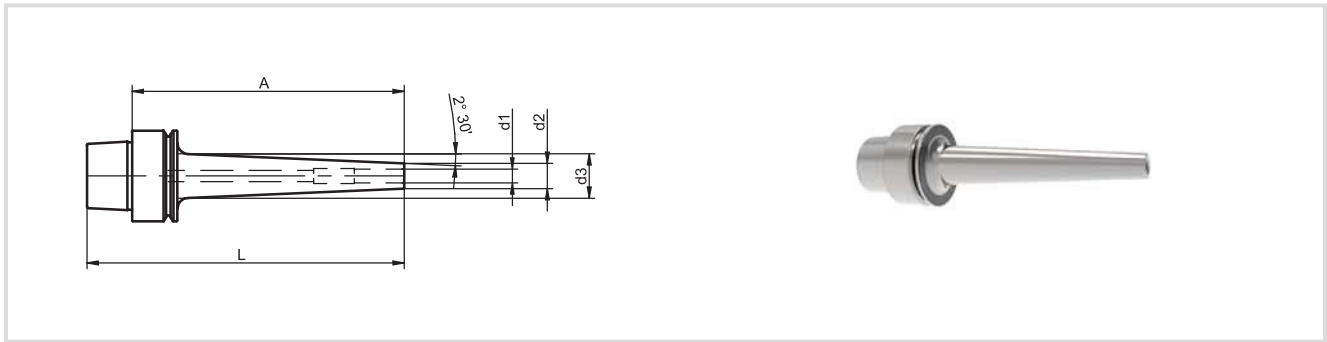
10.32

## i-tec®-Schrumpffutter extrem schlanke Ausführung

i-tec® Shrink-fit Chucks extremely slim version

i-tec® Mandrins de frettage Modèle extrêmement mince

i-tec® Mandrino a calettamento termico versione ultra snella



No.	HSK-E	d1	A	d2	d3	L	kg
311.0411.362	40	3	70	8	12.4	90	0.3
311.0412.362	40	3	120	8	16.8	140	0.3
311.0414.362	40	4	70	9	13.4	90	0.3
311.0415.362	40	4	120	9	17.8	140	0.3
311.0417.362	40	5	70	10	14.4	90	0.3
311.0418.362	40	5	120	10	18.4	140	0.3
311.0401.362	40	6	70	11	15.4	90	0.3
311.0431.362	40	6	120	11	19.4	140	0.4
311.0402.362	40	8	70	13	17.4	90	0.3
311.0432.362	40	8	120	13	21.4	140	0.4
311.0403.362	40	10	70	15	19.4	90	0.3
311.0433.362	40	10	120	15	23.4	140	0.4
311.0404.362	40	12	70	17	21.4	90	0.3
311.0434.362	40	12	120	17	25.4	140	0.5

### D Ausführung

Der Spanndurchmesser ist für eine Schafttoleranz  $h_6$  ausgelegt.

### D Hinweis

Schlanke Bauform mit  $2^\circ30'$  Außenschräge  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

### UK Design

The clamping diameter is designed for a shank tolerance of  $h_6$ .

### UK Note

Slim design with an outer chamfer of  $2^\circ30'$ .  
Other designs and sizes are available on request.

### FR Modèle

Le diamètre de serrage est prévu pour une tolérance de queue  $h_6$ .

### FR Remarque :

Forme mince inclinaison extérieure à  $2^\circ30'$ .  
Autres modèles et dimensions sur demande.

### IT Disegno

Il diametro di serraggio è progettato per una tolleranza del gambo di  $h_6$ .

### IT Nota

Design snello con smusso esterno di  $2^\circ30'$ .  
Altri disegni e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

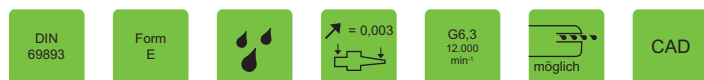
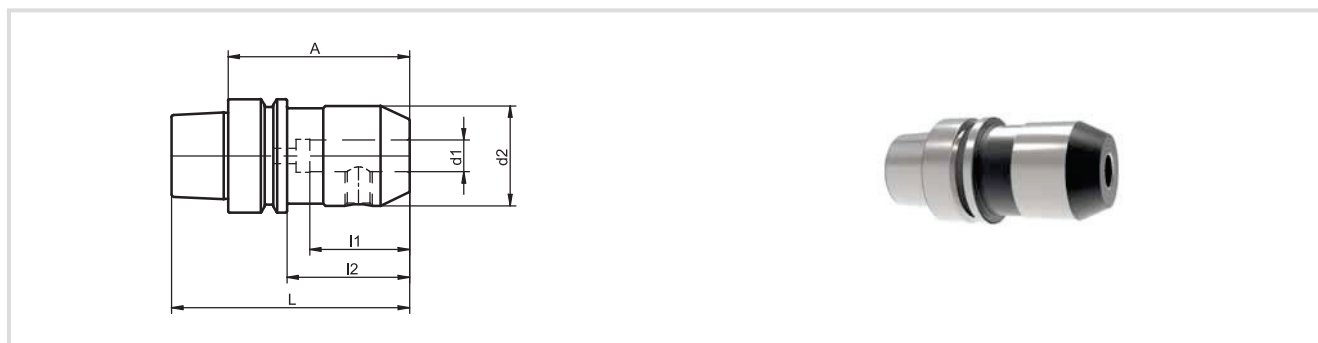
10.28

# Zwischenhülsen für Zylinderschäfte mit seitlicher Mitnahmefläche (Weldon)

Reduction Sleeves for Straight Shanks with lateral driving surface (Weldon)

Douilles intermédiaires pour outils à queue cylindrique avec méplat (Weldon)

Punze di riduzione per gambi cilindrici con pano laterale di guida (Weldon)



No.	HSK-E	d1	A	d2	l1	l2	L	Tol. / d1	kg
420.0001.363	50	6	65	25	35	39	90	+ 0.005	0.7
420.0002.363	50	8	65	28	35	39	90	+ 0.005	0.8
420.0003.363	50	10	65	35	39	39	90	+ 0.005	0.8
420.0004.363	50	12	80	42	44	54	105	+ 0.005	0.9
420.0006.363	50	16	80	48	47	54	105	+ 0.005	1.0
420.0007.363	50	18	80	50	47	54	105	+ 0.005	1.0
420.0008.363	50	20	80	52	49	54	105	+ 0.007	1.0
420.0001.364	63	6	65	25	35	39	97	+ 0.005	0.8
420.0002.364	63	8	65	28	35	39	97	+ 0.005	0.8
420.0003.364	63	10	65	35	39	39	97	+ 0.005	0.9
420.0004.364	63	12	80	42	44	54	112	+ 0.005	1.2
420.0005.364	63	14	80	44	44	54	112	+ 0.005	1.2
420.0006.364	63	16	80	48	47	54	112	+ 0.005	1.3
420.0008.364	63	20	80	52	49	54	112	+ 0.007	1.4

**D Verwendung**

Zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen mit seitlicher Mitnahmefläche, DIN 1835 Form B und DIN 6535 Form HB

**UK Use**

For holding shank tools with lateral driving surface, DIN 1835 type B and DIN 6535 type HB.

**FR Emploi**

Pour la réception d'outils à queues avec méplat, DIN 1835 type B et DIN 6535 type HB.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di utensili a stelo con piano laterale di guida DIN 1835 tipo B e DIN 6535 tipo HB.

**D Lieferumfang**

Mit Spannschraube. Ab Aufnahmebohrung d1 = 25 mm sind 2 Spannschrauben vorhanden.

**UK Standard Specification**

Clamping screw included. From location hole d1 = 25mm 2 clamping screws are included.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis de serrage. à partir d'un alésage de réception d1 = 25 mm, il y a 2 vis de serrage.

**IT Specifiche standard**

Vite di serraggio inclusa. Dal foro di d1 = 25 mm ed oltre, sono incluse 2 viti di fissaggio.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**

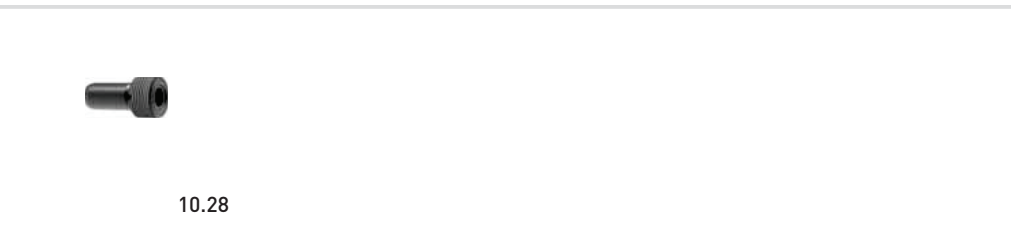
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

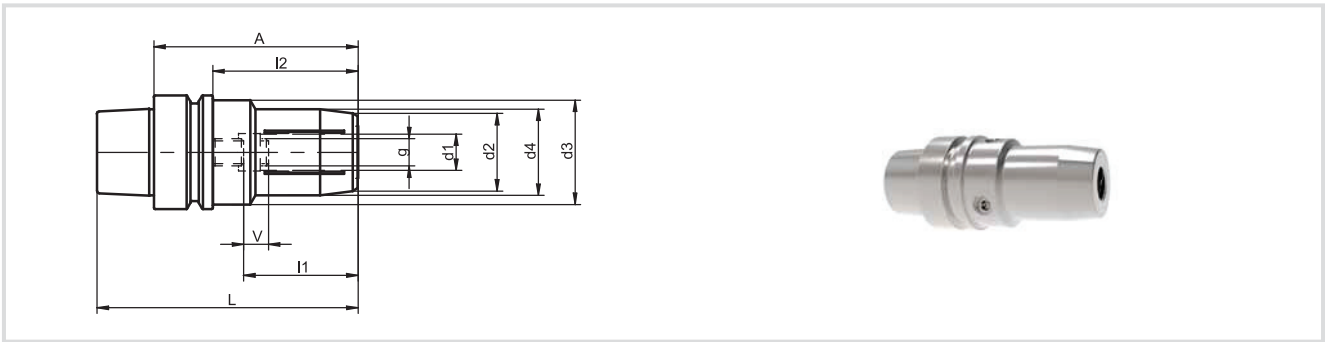
ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA



# Hydro-Dehnspannfutter

Hydraulic Expansion Chucks  
Mandrins à serrage hydraulique  
Mandrini a serraggio idraulico



No.	HSK-E	d1	A	d2	d3	d4	l1	l2	g	L	V	kg
702.0001.362	40	6	70	22	34	26	37	26	M 5	90	10	0.6
702.0002.362	40	8	70	24	34	28	37	26	M 6	90	10	0.6
702.0003.362	40	10	75	26	34	30	41	35	M 8 x 1	95	10	0.6
702.0004.362	40	12	80	28	34	32	46	40	M10 x 1	100	10	0.6
702.0001.363	50	6	70	22	40	26	37	26	M 5	95	10	0.8
702.0002.363	50	8	70	24	40	28	37	26	M 6	95	10	0.8
702.0003.363	50	10	75	26	40	30	41	35	M 8 x 1	100	10	0.8
702.0004.363	50	12	80	28	40	32	46	40	M10 x 1	105	10	0.8
702.0005.363	50	14	80	30	40	34	46	40	M10 x 1	105	10	0.8
702.0006.363	50	16	90	34	42	40	49	46	M12 x 1	115	10	1.1
702.0007.363	50	18	90	36	42	40	49	46	M12 x 1	115	10	1.1
702.0008.363	50	20	90	38	42	42	51	64	M16 x 1	115	10	1.1

**D Verwendung**

Für Werkzeuge mit Schaft nach DIN 1835 Form A und B und DIN 6535 Form HA und HB. Schäfte nach DIN 6535 Form HE können nur in Verbindung mit Reduzierbuchsen eingesetzt werden. Schaftqualität h 6, Ra min = 0.3. Für Ø 25 und Ø 32 kann nur Form A bzw. Form HA verwendet werden.

**D Lieferumfang**

Mit durchbohrter Verstell-schraube.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Use**

For shank tools according to DIN 1835 type A and B and DIN 6535 type HA and HB. Shanks according to DIN 6535 type HE can only be used together with reduction bushes. Shank quality h6, Ra min. = 0.3. For Ø 25 and Ø 32 only type A or HA can be used.

**UK Standard Specification**

Bored through adjusting screw included.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**

Pour outils à queue selon DIN 1835 types A et B et DIN 6535 types HA et HB. Les queues selon DIN 6535 type HE ne peuvent être utilisées qu'en liaison avec des douilles de réduction. Qualité de queue h 6, Ra min = 0,3. Pour Ø 25 et Ø 32, seule peut être utilisée le type A ou HA.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis de serrage percée.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Utilizzo**

Per utensili a codolo conforme alla DIN 1835 tipo A e B e DIN 6535 tipo di HA e HB. Codoli secondo DIN 6535 tipo HE sono utilizzabili solo con boccole di riduzione. Codoli con tolleranza h6, Ra min. = 0,3. Per Ø 25 e Ø 32 pu ò essere utilizzato solo tipo A o HA.

**IT Specifiche standard**

Vite per la regolazione inclusa.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.28

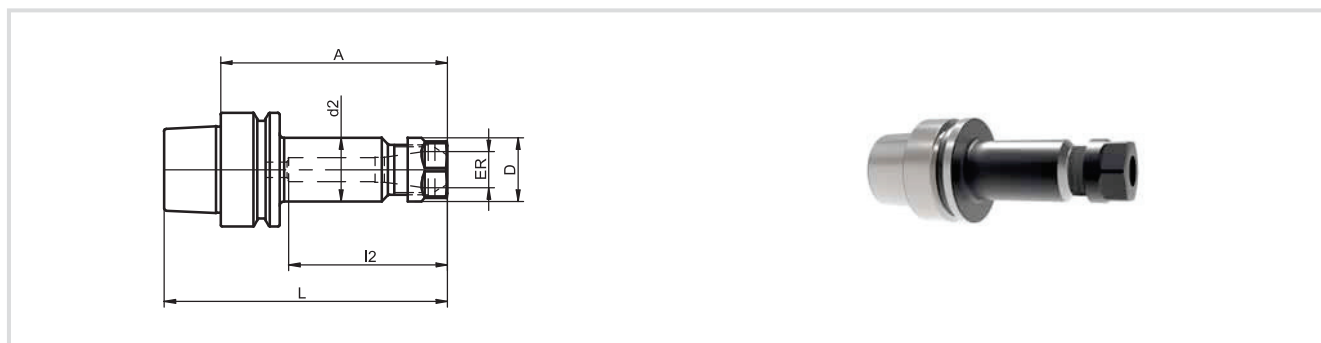


10.37

SEITE PAGE PAGE PAGINA

# Spannfutter für Spannzangen ER/ESX 11/16 ohne Innengewinde

Collet Chucks ER/ESX 11/16 without internal thread  
Mandrins porte-pinces ER/ESX 11/16 sans filelet intérieur  
Mandrini porta pinze ER/ESX 11/16 senza filetto interno



DIN 69893
Form E

 = 0,003
G2,5  
25.000 min<sup>-1</sup>  
<1g/mm
CAD

No.	HSK-E	ER	A	d2	D	L2	L	kg
698.0211.362	40	ER 11 ( 0.5- 7 )	60	18.5	19	42	80	0.3
698.0201.362	40	ER 16 ( 0.5-10 )	60	28	32	40	80	0.4
698.0201.363	50	ER 16 ( 0.5-10 )	100	28	32	70	125	0.6

**D Verwendung**  
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

**UK Use**  
For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

**FR Emploi**  
Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A,B et E et DIN 6535 types HA,HB et HE.

**IT Utilizzo**  
Per il serraggio di utensili con gambo cilindrico secondo DIN 1835 tipo A,B e E e DIN 6535 tipo HA,HB e HE.

**D Lieferumfang**  
Spannfutter einschließlich Spannmutter.

**UK Standard Specification**  
Collet chuck including clamping nut.

**FR Etendue de la livraison**  
Mandrin avec écrou de serrage.

**IT Specifiche standard**  
Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

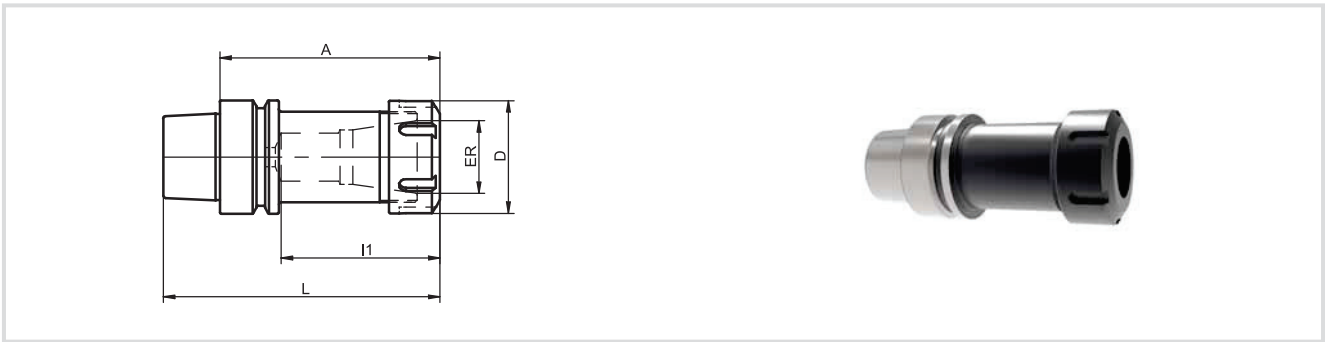
ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA



## Spannfutter für Spannzangen ER/ESX 25/32 ohne Innengewinde

**Collet Chucks** ER/ESX 25/32 without internal thread  
**Mandrins porte-pinces** ER/ESX 25/32 sans filet intérieur  
**Mandrini porta pinze** ER/ESX 25/32 senza filetto interno



No.	HSK-E	ER	A	D	L1	L	kg
697.0201.362	40	ER 25 ( 1-16 )	80	42	36	100	0.5
697.0204.363	50	ER 25 ( 1-16 )	100	42	36	125	1.2
697.0201.363	50	ER 32 ( 2-20 )	100	50	40	125	1.2

**D Verwendung**

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

**UK Use**

For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

**FR Emploi**

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A,B et E et DIN 6535 types HA,HB et HE.

**IT Utilizzo**

Per il serraggio di utensili con gambo cilindrico secondo DIN 1835 tipo A,B e E e DIN 6535 tipo HA,HB e HE.

**D Lieferumfang**

Spannfutter einschließlich Spannmutter.

**UK Standard Specification**

Collet chuck including clamping nut.

**FR Etendue de la livraison**

Mandrin avec écrou de serrage.

**IT Specifiche standard**

Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

10.28

10.13

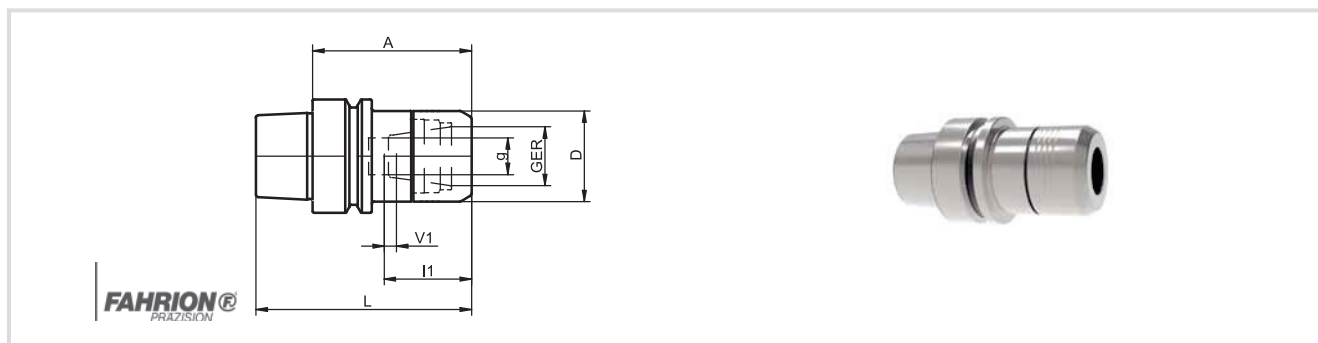
10.19

# Spannfutter für Spannzangen Centro P GER 25/32

Collet Chucks Centro P GER 25/32

Mandrins porte-pinces Centro P GER 25/32

Mandrini porta pinze Centro P GER 25/32



DIN 69893
Form E
G2.5  
25,000 min<sup>-1</sup>  
<1g/mm

No.	HSK-E	GER	A	D	L1	L2	L3	V1	g	L	KG
697.0602.362	40	GER 25 ( 1 - 16 )	60	40	-	-	39	-	-	80	
697.0602.363	50	GER 25 ( 1 - 16 )	70	40	39	-	49	9	M 18x1,5	95	
697.0603.364	63	GER 32 ( 2 - 20 )	70	50	-	-	47	-	-	102	

**D Verwendung**

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

**UK Use**

For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

**FR Emploi**

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A,B et E et DIN 6535 types HA,HB et HE.

**IT Utilizzo**

Per il serraggio di utensili con gambo cilindrico secondo DIN 1835 tipo A,B e E e DIN 6535 tipo HA,HB e HE.

**D Hinweis**

In Verbindung mit Centro P GER-Spannzangen beträgt der Rundlauf ≤ 0,003 mm.

**UK Note**

In combination with Centro P GER collets, concentricity ≤ 0.003 mm.

**FR Remarque**

En liaison avec les pinces de serrage Centro P GER, la concentricité s'élève à ≤ 0,003 mm.

**IT Nota**

In combinazione con le pinze Centro P GER, concentricità ≤ 0,003 millimetri.

**D Lieferumfang**

Spannfutter einschließlich Spannmutter.

**UK Standard Specification**

Collet chuck including clamping nut.

**FR Etendue de la livraison**

Mandrin avec écrou de serrage.

**IT Specifiche standard**

Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA



10.28

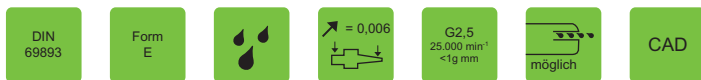
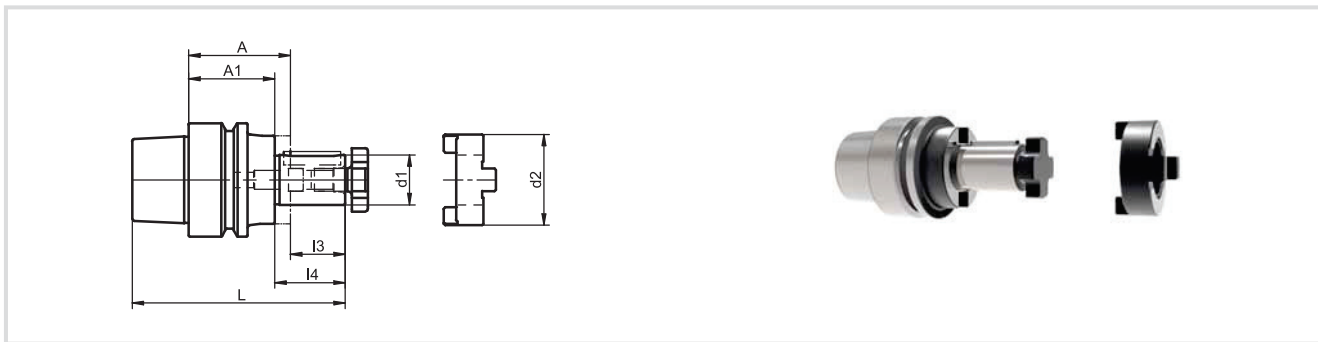
10.35

10.20

10.22

## Aufsteckfräserdorne für Fräser mit Längs- oder Quernut

Shell End Mill Arbors for milling cutters with longitudinal slot or tenon drive  
Mandrins porte-fraises pour fraises avec rainure longitudinale ou transversale  
Portafrese a manicotto per frese con scanalatura longitudinale



No.	HSK-E	d1	A	d2	l3	l4	L	A1	kg
489.0001.363	50	16	50	32	17	27	92	40	0.7
489.0002.363	50	22	50	40	19	31	94	38	0.8
489.0003.363	50	27	65	48	21	33	111	53	1.0
489.0004.363	50	32	65	58	24	38	114	51	1.2

### D Verwendung

Zum Spannen von Walzenstirnfräsern und Messerköpfen mit Längs- oder Quernut.

### UK Use

For clamping shell end mills and milling cutters with longitudinal slot or tenon drive.

### FR Emploi

Pour serrer des fraises en bout et des têtes de mesure avec rainure longitudinale ou transversale.

### IT Utilizzo

Per il fissaggio di frese a manicotto e frese con scanalatura longitudinale.

### D Ausführung

Zentral durchbohrt für Kühlmittelzuführung.  
Fräsermitnahme nach DIN 138.

### UK Design

Central boring for coolant supply.  
Cutter drive according to DIN 138.

### FR Modèle

Percé au centre pour arrosage.  
Entraînement de fraise selon DIN 138.

### IT Disegno

Adduzione centrale del refrigerante.  
Utensile conforme alla norma DIN 138.

### D Lieferumfang

Mit Fräseranzugschraube, Passfeder mit Abdrückgewinde und Mitnehmerring.

### UK Standard Specification

Cutter retaining screw, feather key with withdrawal thread and drive ring included.

### FR Etendue de la livraison

Avec vis serre-fraise, ressort d'ajustage avec filet de dégagement et bague d'entraînement.

### IT Specifiche standard

Vite di fissaggio utensile, chavetta ed anello di trasmissione inclusi.

### D Hinweis

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

### UK Note

Other designs and sizes are available on request.

### FR Remarque

Autres modèles et dimensions sur demande.

### IT Nota

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.28



10.40

SEITE PAGE PAGE PAGINA

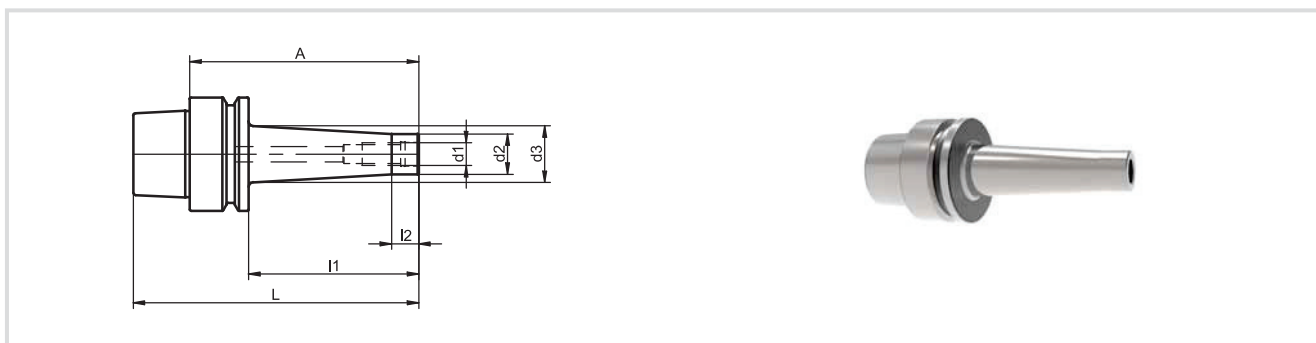


# Werkzeugaufnahme für Einschraubfräser

Holders for screw-in milling cutters

Porte-outils pour fraises à queue fileté

Porta testina ad attacco filettato



No.	HSK-E	d1	A	d2	d3	l1	l2	L	kg
571.0001.362	40	M 8	45	12.8	15	25	12	65	0.3
571.0011.362	40	M 8	70	12.8	23	50	12	90	0.3
571.0021.362	40	M 8	95	12.8	23	75	12	115	0.4
571.0002.362	40	M10	45	17.8	20	25	12	65	0.3
571.0012.362	40	M10	70	17.8	25	50	12	90	0.4
571.0022.362	40	M10	95	17.8	25	75	12	115	0.4
571.0001.363	50	M 8	51	12.8	15	25	12	76	0.5
571.0011.363	50	M 8	76	12.8	23	50	12	101	0.5
571.0021.363	50	M 8	101	12.8	23	75	12	126	0.6
571.0031.363	50	M 8	126	12.8	23	100	12	151	0.6
571.0002.363	50	M10	51	17.8	20	25	12	76	0.5
571.0012.363	50	M10	76	17.8	25	50	12	101	0.6
571.0022.363	50	M10	101	17.8	25	75	12	126	0.6
571.0032.363	50	M10	126	17.8	32	100	12	151	0.8
571.0003.363	50	M12	51	20.8	24	25	12	76	0.5
571.0013.363	50	M12	76	20.8	28	50	12	101	0.6
571.0023.363	50	M12	101	20.8	31	75	12	126	0.7
571.0033.363	50	M12	126	20.8	33	100	12	151	0.8

**D Verwendung**  
Zum Spannen von Einschraubfräsern mit Gewinde

**UK Use**  
For clamping screw-in milling cutters with thread.

**FR Emploi**  
Pour serrer des fraises à queue fileté.

**IT Utilizzo**  
Per serraggio di frese con attacco filettato.

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

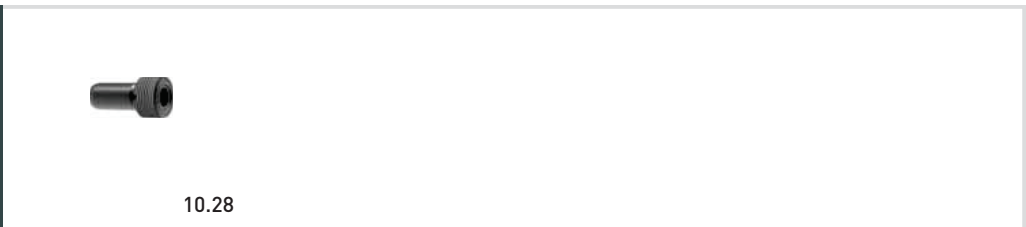
**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA



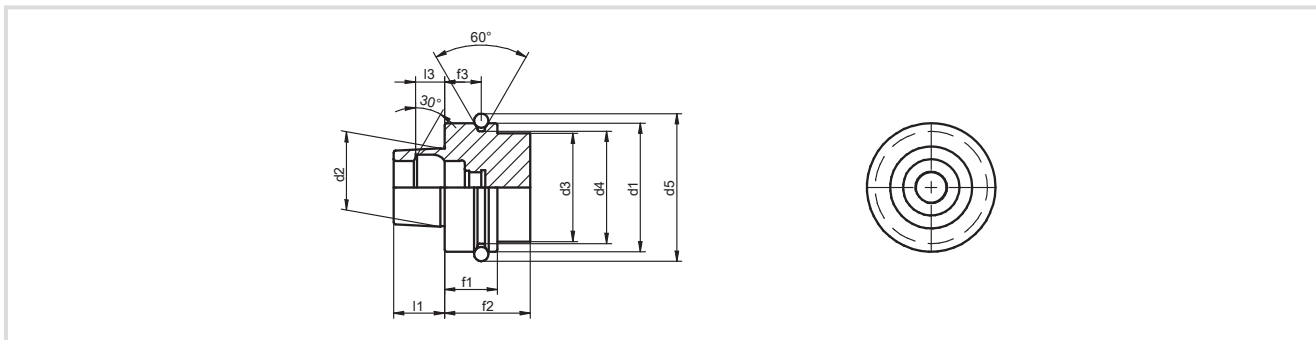
# Werkzeugaufnahmen HSK-F - Technische Daten und Lieferhinweise

1

HSK-F Tool Holders - Technical Data and Standard Specification

Porte-outils HSK-F - Caractéristiques techniques et remarques sur la livraison

Portautensili HSK-F - dati tecnici e specifiche standard



HSK-F	d1 h10	d2	d3 max	d4 - 0.1	d5 - 0.1	f1 - 0.1	f2 min	f3 ± 0.1	l1 - 0.2	l3 JS10
50	50	30	42	43	59.3	26	42	18	20	11.42
63	63	38	53	55	72.3	26	42	18	25	14.13

**D Ausführung**  
Kegel-Hohlschaft nach DIN 69 893-6 1996-01, Form F ohne Datenträgerbohrung. Wenn nicht anders angegeben: Gehärtet nach einem speziellen, besonders verzugsarmen Härteverfahren. Vickershärte 670 ± 40 HV 30 (HRC 58 ± 2). Härtetiefe Eht = 0.3 - 0.6 mm.

**UK Design**  
Hollow taper shank acc. to DIN 69 893-6 1996-01, type F without bore for identification chip. If not otherwise specified: Hardened by means of a special low distortion hardening process. Vickers hardness 670 ± 40 HV 30 (HRC 58 ± 2). Hardness depth Eht = 0.3 - 0.6 mm.

**FR Modèle**  
Attachement selon DIN 69 893-6 1996-01, type F sans alésage pour support de données. Sauf indication contraire: trempé selon un procédé spécial particulièrement faible en déformations. Dureté Vickers 670 ± 40 HV 30 (HRC 58 ± 2). Profondeur de durété Eht = 0,3 - 0,6 mm.

**IT Disegno**  
Conicità in accordo alla DIN 69 893-6 1996-01, tipo F senza foro per chip di identificazione. Se non altrimenti specificato: Indurito con un processo speciale a bassa deformazione residua. Durezza Vickers 670 ± 40 HV 30 (HRC 58 ± 2). Durezza in profondità Eht = 0.3 - 0.6 mm.

Rundlaufgenauigkeit zwischen Kegel-Hohlschaft und Werkzeugaufnahme entnehmen Sie dem jeweiligen Katalogblatt.

For details of concentricity of hollow taper shank to tool holder, refer to appropriate page of catalogue.

Précision de concentricité entre attachement et logement d'outil, voir page correspondante du catalogue.

Per dettagli relativi alla concentricità degli HSK fare riferimento alla specifica pagina del catalogo.

**D Werkstoff**  
Wenn nicht anders angegeben: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von min. 980 N/mm<sup>2</sup>.

**UK Material**  
If not otherwise specified: Case-hardened alloy steel with a core tensile strength after case hardening of 980 N/mm<sup>2</sup>.

**FR Matériau**  
Sauf indication contraire : Acier allié de cémentation d'une résistance à la traction dans le noyau après trempage, d'au moins 980 N/mm<sup>2</sup>.

**IT Materiale**  
Se non altrimenti specificato: Acciaio da cementazione con una resistenza a cuore dopo indurimento di 980 N/mm<sup>2</sup>.

**D Lieferhinweis**  
Es gelten die Preise und Lieferbedingungen unserer jeweils gültigen Preisliste. Änderungen in Technik und Design vorbehalten. Alle Maßangaben in mm. Zu den Werkzeugen muss das Kühlmittelrohr extra bestellt werden.

**UK Standard Specification**  
Prices and delivery conditions are shown in the corresponding price list valid at the time in question. Manufacturer reserves the right to make technical modifications. All dimensions in mm. Coolant tube for tool holders has to be ordered separately.

**FR Remarque sur la livraison**  
Sont applicables les prix et conditions de livraison de notre liste des prix en vigueur. Sous réserve de modification dans la technique et le design. Toutes les cotes en mm. Pour les outils, il faut commander séparément le tube d'arrosage.

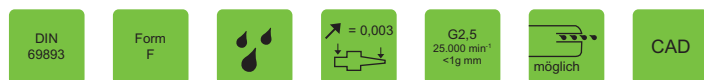
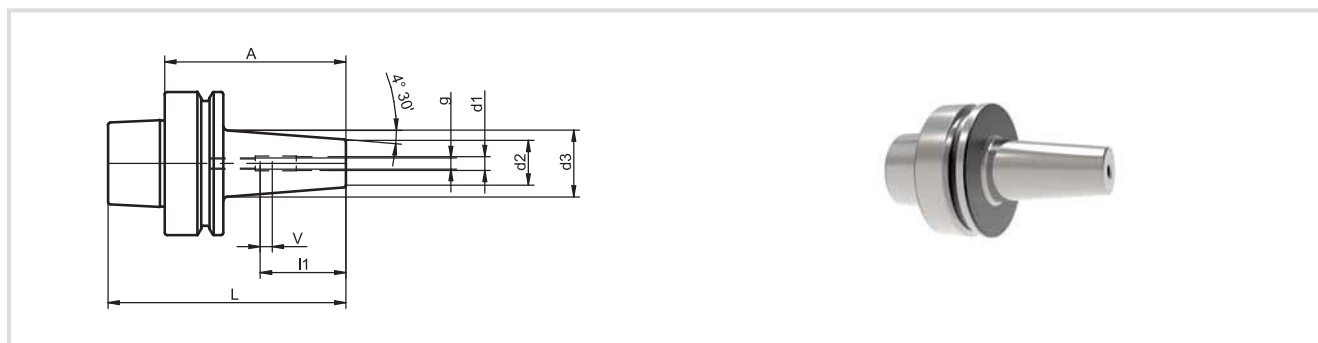
**IT Specifiche standard**  
Prezzi e condizioni di consegna sono indicati nel rispettivo listino in vigore al momento. Kelch si riserva in diritto di apportare modifiche tecniche. Tutte le dimensioni in mm. I mandrini possono essere usati per adduzione del refrigerante centrale.

# i-tec®-Schrumpffutter Standardausführung

i-tec® Shrink-fit Chucks standard version

i-tec® Mandrins de frettage Modèle standard

i-tec® Mandrino a calettamento termico versione standard



No.	HSK-F	d1	A	d2	d3	l1	g	L	V	kg
311.0011.371	63	3	80	12	17	-	-	105	-	0.7
311.0014.371	63	4	80	12	17	-	-	105	-	0.7
311.0017.371	63	5	80	12	17	-	-	105	-	0.7
311.0001.371	63	6	80	21	30	36	M 5	105	10	0.9
311.0002.371	63	8	80	21	30	36	M 6	105	10	0.9
311.0003.371	63	10	85	24	33	41	M 8 x 1	110	10	0.9
311.0004.371	63	12	90	24	34	47	M10 x 1	115	10	1.0
311.0006.371	63	16	95	27	38	50	M12 x 1	120	10	1.1
311.0008.371	63	20	100	33	45	52	M16 x 1	125	10	1.2

**D Ausführung**

Der Spanndurchmesser ist für eine Schafttoleranz h6 ausgelegt.

**D Lieferumfang**

Ohne Verstellerschraube zur Längeneinstellung (ab Ø 6).

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Design**

The clamping diameter is designed for a shank tolerance of h6.

**UK Standard Specification**

Adjusting screw for length adjustment (from Ø 6) is not included.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Modèle**

Le diamètre de serrage est prévu pour une tolérance de queue h6.

**FR Etendue de la livraison**

Sans vis d'ajustage pour le réglage de la longueur (à partir de Ø 6).

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Disegno**

Il diametro di serraggio è progettato per una tolleranza del gambo di h6.

**IT Specifiche standard**

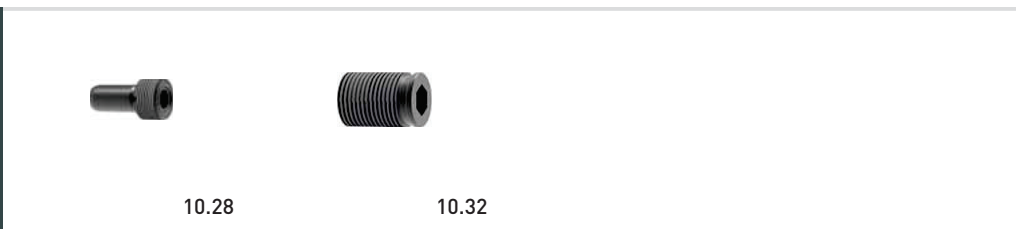
Vite per la regolazione della lunghezza (da Ø 6) non inclusa.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA

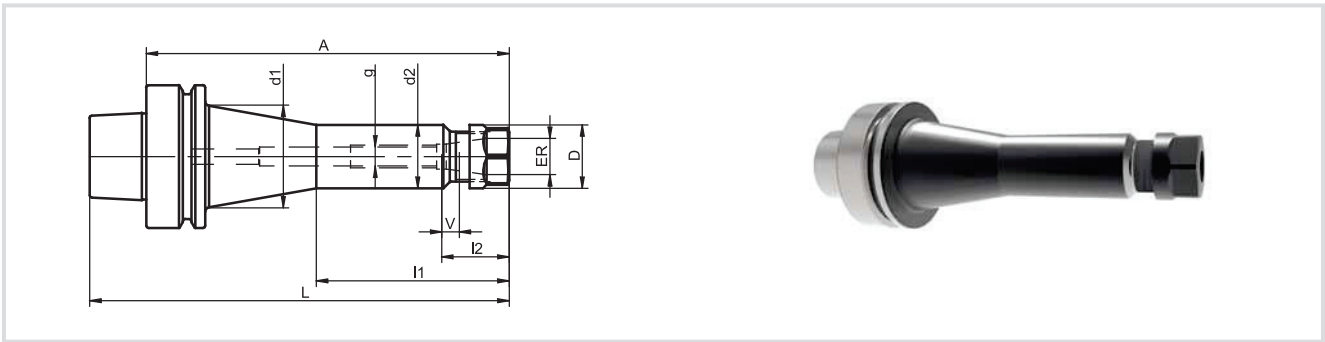


10.28

10.32

# Spannfutter für Spannzangen ER/ESX 16 mit Innengewinde

Collet Chucks ER/ESX 16 with internal thread  
Mandrins porte-pinces ER/ESX 16 avec filet intérieur  
Mandrini porta pinze ER/ESX 16 con filetto interno



No.	HSK-F	ER	A	d1	d2	D	l1	l2	g	L	V	kg
698.0001.371	63	ER 16 (0.5-10)	100	-	28	32	-	27	M 10	125	10	1.0
698.0002.371	63	ER 16 (0.5-10)	160	46	28	32	85	27	M 10	185	10	1.7

**D Verwendung**

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

**UK Use**

For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

**FR Emploi**

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A, B et E et DIN 6535 types HA, HB et HE.

**IT Utilizzo**

Per il serraggio di utensili con gambo cilindrico secondo DIN 1835 tipo A, B e E e DIN 6535 tipo HA, HB e HE.

**D Lieferumfang**

Spannfutter einschließlich Spannmutter.

**UK Standard Specification**

Collet chuck including clamping nut.

**FR Etendue de la livraison**

Mandrin avec écrou de serrage.

**IT Specifiche standard**

Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

**D Hinweis**

Spannfutter mit Innengewinde für Verstellerschrauben. Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**

Collet chucks are equipped with internal thread for adjusting screws. Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**

Mandrin avec filet intérieur pour vis de réglage. Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**

I mandrini porta pinze sono equipaggiati con filettatura interna per vite di regolazione. Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

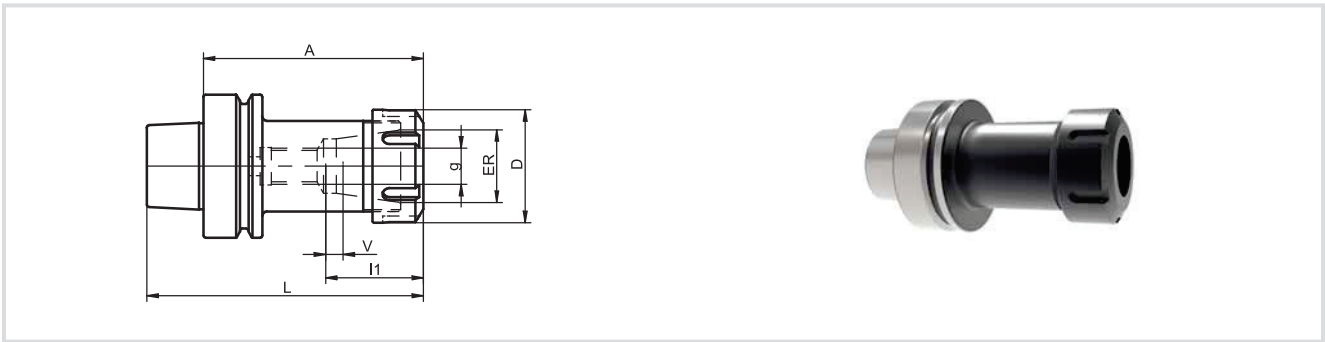
---

SEITE PAGE PAGE PAGINA



# Spannfutter für Spannzangen ER/ESX 32/40 mit Innengewinde

Collet Chucks ER/ESX 32/40 with internal thread  
Mandrins porte-pinces ER/ESX 32/40 avec filet intérieur  
Mandrini porta pinze ER/ESX 32/40 con filetto interno



No.	HSK-F	ER	A	D	l1	g	L	V	kg
697.0001.371	63	ER 32 ( 2-20 )	100	50	40	M 16	125	10	1.1
697.0002.371	63	ER 40 ( 3-26 )	120	63	58	M 16	145	10	1.6

**D Verwendung**

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

**UK Use**

For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

**FR Emploi**

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A,B et E et DIN 6535 types HA,HB et HE.

**IT Utilizzo**

Per il serraggio di utensili con gambo cilindrico secondo DIN 1835 tipo A,B e E e DIN 6535 tipo HA,HB e HE.

**D Lieferumfang**

Spannfutter einschließlich Spannmutter.

**UK Standard Specification**

Collet chuck including clamping nut.

**FR Etendue de la livraison**

Mandrin avec écrou de serrage.

**IT Specifiche standard**

Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

**D Hinweis**

Spannfutter mit Innengewinde für Verstellerschrauben. Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**

Collet chucks are equipped with internal thread for adjusting screws. Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**

Mandrin avec filet intérieur pour vis de réglage. Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**

I mandrini porta pinze sono equipaggiati con filettatura interna per vite di regolazione. Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

---

SEITE PAGE PAGE PAGINA

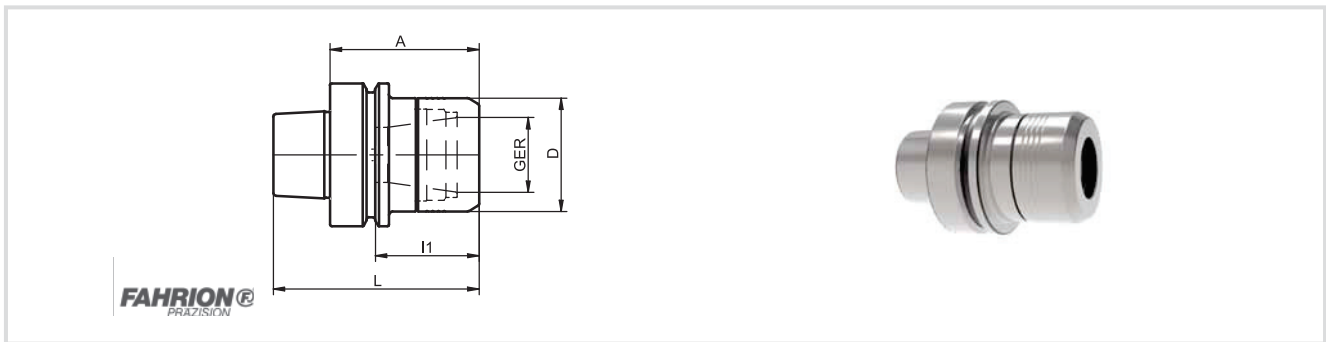


# Spannfutter für Spannzangen Centro P GER 32

Collet Chucks Centro P GER 32

Mandrins porte-pinces Centro P GER 32

Mandrini porta pinze Centro P GER 32



**FAHRION®**  
PRÄZISION

DIN 69893	Form F		G2.5 25,000 min <sup>2</sup> <1g/mm
-----------	--------	--	---

No.	HSK-F	GER	A	D	l1	L	kg
697.0603.371	63	GER 32 (2 - 20)	65	50	-	90	1.1

**D Verwendung**

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

**UK Use**

For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

**FR Emploi**

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A,B et E et DIN 6535 types HA,HB et HE.

**IT Utilizzo**

Per il serraggio di utensili con gambo cilindrico secondo DIN 1835 tipo A,B e E e DIN 6535 tipo HA,HB e HE.

**D Hinweis**

In Verbindung mit Centro P GER-Spannzangen beträgt der Rundlauf ≤ 0,003 mm.

**UK Note**

In combination with Centro P GER collets, concentricity ≤ 0.003 mm.

**FR Remarque**

En liaison avec les pinces de serrage Centro P GER, la concentricité s'élève à ≤ 0,003 mm.

**IT Nota**

In combinazione con le pinze Centro P GER, concentricità ≤ 0,003 millimetri.

**D Lieferumfang**

Spannfutter einschließlich Spannmutter.

**UK Standard Specification**

Collet chuck including clamping nut.

**FR Etendue de la livraison**

Mandrin avec écrou de serrage.

**IT Specifiche standard**

Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

10.28

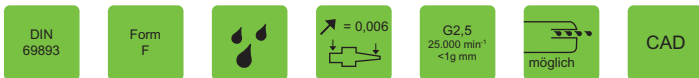
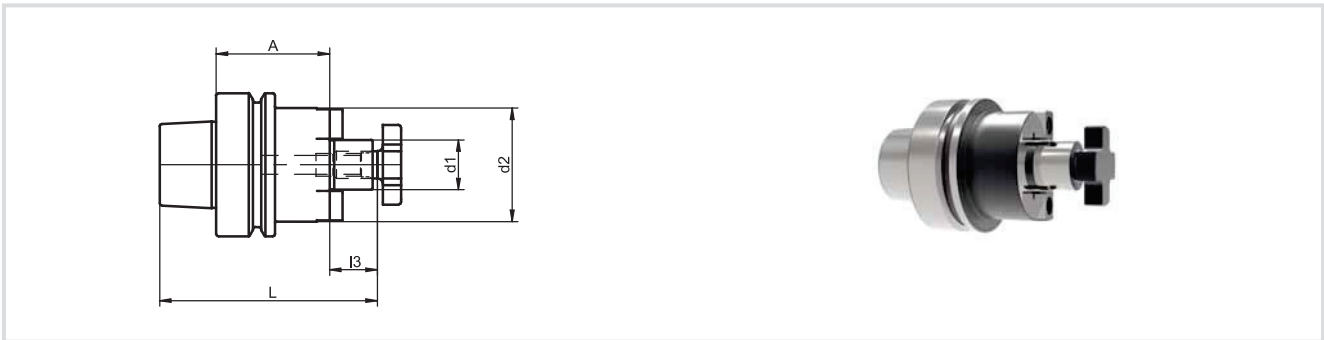
10.35

10.20

10.22

# Aufsteckfräserdorne mit vergrößertem Anlagedurchmesser

Shell End Mill Arbors with enlarged contact diameter  
Mandrins porte-fraises avec surface d'appui agrandie  
Portafrese a manicotto con diametro di contatto maggiorato



No.	HSK-F	d1	A	d2	l3	L	kg
579.0001.371	63	16	50	32	17	92	0.9
579.0002.371	63	22	50	40	19	94	1.1

**D Verwendung**

Zum Spannen von Walzenstirnfräsern und Messerköpfen mit Quernut

**UK Use**

For clamping shell end mills and milling cutters with tenon drive.

**FR Emploi**

Pour serrer des fraises en bout et des têtes de mesure avec rainure transversale.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di frese a manicotto e frese con scanalatura longitudinale.

**D Ausführung**

Zentral durchbohrt für Kühlmittelzuführung.

**UK Design**

Central boring for coolant supply.

**FR Modèle**

Percé au centre pour arrosage.

**IT Disegno**

Adduzione centrale del refrigerante.

**D Lieferumfang**

Mit Fräseranzugschraube und angeschraubten Mitnehmersteinen.

**UK Standard Specification**

Cutter retaining screw and tightened, drive keys included.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis serre-fraise et tenons d'entraînement vissés.

**IT Specifiche standard**

Vite di fissaggio utensile e chavette di moto inclusi.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.28



10.40

SEITE PAGE PAGE PAGINA

## 2.0 PSK-Polygonschaftkegel

PSK - Polygonal Taper Shanks

PSK - Cône à queue polygone

PSK - sistema poligonale





PSK - ISO 26623-1		PSK - ISO 26623-1	PSK - ISO 26623-1	PSK - ISO 26623-1
2.3	i-tec®-Schrumpffutter	i-tec® Shrink-fit Chucks	i-tec® Mandrins de frettage	i-tec® Mandrino a calettamento termico
2.6	Gewindeschneid-Schnellwechselfutter	Quick Change Tapping Chucks	Mandrins de taraudage à changement rapide	Maschiatori a cambio rapido
2.7 - 2.9	Zwischenhülsen für Zylinderschäfte	Reduction Sleeves for Straight Shanks	Douilles intermédiaires pour outils à queue cylindrique	Pinze di riduzione per gambi cilindrici
2.11	Hydro-Dehnspannfutter	Hydraulic Expansion Chucks	Mandrins à serrage hydraulique	Mandrini a serraggio idraulico
2.13 - 2.17	Spannfutter für Spannzangen	Collet Chucks	Mandrins porte-pinces	Mandrini porta pinze
2.18 - 2.20	Aufsteckfräserdorne	Shell End Mill Arbors	Mandrins porte-fraises	Portafrese a manicotto
2.22	Werkzeugaufnahme	Holders	Porte-outils	Supporti
2.23	Zwischenhülsen	Reduction Sleeves	Douilles intermédiaires	Pinze di riduzione
2.24	Bohrfutter	Drill Chucks	Mandrin de perçage	Mandrini Porta punte
2.25	Basishalter	Basic Holders	Attachement de base	Supporto base
2.26 - 2.27	Verlängerungen	Extensions	Rallonges	Prolunghe
2.28 - 2.30	Reduzierungen	Reducers	Réductions	Riduzioni
2.31	Werkzeug-Rohlinge	Tool Blanks	Ebauches de barres à aléser	Getto a grezzo
<b>Werkzeughalter für Zylinderschäfte</b>		<b>Tool Holders for Straight Shanks</b>	<b>Porte-outils pour outils à queue cylindrique</b>	<b>Portautensili per gambi cilindrici</b>
2.33	Vollbohrerhalter	Indexable Drill Holders	Porte-outil pour barres de perçage	Portautensile per punte ad inserti
2.35	Bohrstangenhalter	Boring Bar Holders	Porte-douille	Portautensile per bareno
<b>Werkzeughalter für Vierkantschaft</b>		<b>Tool Holders for Square Shanks</b>	<b>Porte-outils pour outils à queue carrée</b>	<b>Portautensili per gambi quadrati</b>
2.36 - 2.40	Drehstahlhalter	Turning Tool Holders	Porte-burin	Portautensili per tornitura
2.41	Abstechhalter	Grooving Tool Holders	Porte-lames	Portautensili per scanalatura
<b>Werkzeughalter für Wendeplatten</b>		<b>Tool Holders for Indexable Inserts</b>	<b>Porte-outils pour plaquettes carbure</b>	<b>Portautensili per inserti</b>
2.42 - 2.46	Klemmhalter	Turning Tools	Porte-outil	Utensili di tornitura
<b>Werkzeughalter für Wendeplatten</b>		<b>Tool Holders for Indexable Inserts</b>	<b>Porte-outils pour plaquettes carbure</b>	<b>Tool Holders for Indexable Inserts</b>
2.47 - 2.49	Bohrstangen	Boring Bars	Douilles	Boring Bar
<b>Adapter VDI auf PSK</b>		<b>Adapters VDI to PSK</b>	<b>Adaptateur VDI sur PSK</b>	<b>Adattatore da VDI a PSK</b>
2.50 - 2.54	Adapter VDI-PSK	Adapters VDI-PSK	Adaptateur VDI-PSK	Adattatore VDI-PSK
2.55 - 2.56	Adapter GMX VDI-PSK	Adapters GMX VDI-PSK	Adaptateur GMX VDI-PSK	Adattatore GMX VDI-PSK
<b>Adapter DIN 2079 auf PSK</b>		<b>Adapters DIN 2079 to PSK</b>	<b>Adaptateur DIN 2079 sur PSK</b>	<b>Adattatore da DIN 2079 a PSK</b>
2.57	Adapter DIN 2079-PSK	Adapters DIN 2079-PSK	Adaptateur DIN 2079-PSK	Adattatore DIN 2079-PSK

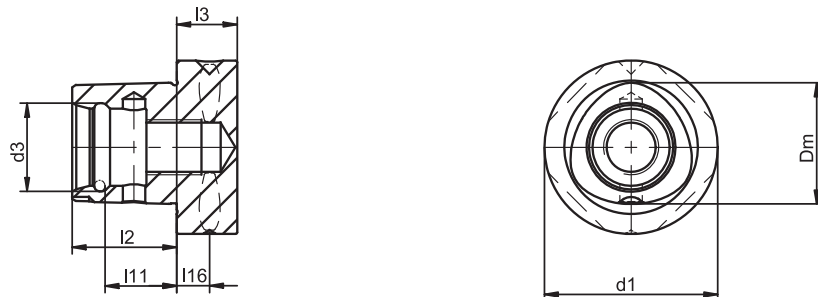
# Werkzeugaufnahmen Polygonschaftkegel -

## Technische Daten und Lieferhinweise

Tool Holders for Polygonal Taper Shanks - Technical Data and Standard Specification

Porte-outils à cône à queue polygone - Caractéristiques techniques et remarques sur la livraison

Portautensili PSK - Dati tecnici e specifiche standard



ISO  
26623-1

PSK	d1	d3 ± 0.05	l2 ± 0.1	l3	l11 ± 0.1	l16	Dm
32	32	16,5	19	15	13,5	9	22
40	40	20	24	20	17,5	12	28
50	50	24	30	20	22	12	35
63	63	32	38	22	26	12	44
80	80	38	48	30	34	12	55

### D Ausführung

Polygonschaftkegel nach ISO 26623-1 ohne Datenträgerbohrung. Wenn nicht anders angegeben: Gehärtet nach einem speziellen Härteverfahren. Vickershärte  $670 \pm 40$  HV 30 (HRC  $58 \pm 2$ ). Härtetiefe Eht = 0.3 - 0.6 mm.

Rundlaufgenauigkeit zwischen PSK und Werkzeugaufnahme entnehmen Sie dem jeweiligen Katalogblatt.

### D Werkstoff

Wenn nicht anders angegeben: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von min. 980 N/mm<sup>2</sup>.

### D Lieferhinweis

Es gelten die Preise und Lieferbedingungen unserer jeweils gültigen Preisliste. Änderungen in Technik und Design vorbehalten. Alle Maßangaben in mm.

### UK Design

Polygonal taper shank according to ISO 26623-1 without bore for identification chip. If not otherwise specified: Hardened by means of a special low-distortion hardening process. Vickers hardness  $670 \pm 40$  HV 30 (HRC  $58 \pm 2$ ). Hardness depth Eht = 0.3 - 0.6 mm.

For details of concentricity of PSK to tool holder, refer to appropriate page of catalogue.

### UK Material

If not otherwise specified: Case-hardened alloy steel with a core tensile strength after case hardening of 980 N/mm<sup>2</sup>.

### UK Standard Specification

Prices and delivery conditions are shown in the corresponding price list valid at the time in question. Manufacturer reserves the right to make technical modifications. All dimensions in mm.

### FR Modèle

Cône polygone selon ISO 26623-1 sans alésage de support de données. Sauf indication contraire : Trempé selon un procédé spécial particulièrement faible en déformations. Dureté Vickers  $670 \pm 40$  HV 30 (HRC  $58 \pm 2$ ). Profondeur de duréte Eht = 0,3 - 0,6 mm.

Concentricité entre PSK et le porte-outil, voir page correspondante du catalogue.

### FR Matériau

Sauf indication contraire : Acier allié de cémentation d'une résistance à la traction dans le noyau après trempage, d'au moins 980 N/mm<sup>2</sup>.

### FR Remarque sur la livraison

Sont applicables les prix et conditions de livraison de notre liste des prix en vigueur. Sous réserve de modification dans la technique et le design. Toutes les cotes en mm.

### IT Disegno

Conicità poligonale in accordo alla ISO 26623-1 senza foro per chip di identificazione. Se non altrimenti specificato: Indurito con un processo speciale a bassa deformazione residua. Durezza Vickers  $670 \pm 40$  HV 30 (HRC  $58 \pm 2$ ). Durezza in profondità Eht = 0.3 - 0.6 mm.

Per dettagli relativi alla concentricità dei mandrini PSK fare riferimento alla specifica pagina del catalogo.

### IT Materiale

Se non altrimenti specificato: Acciaio da cementazione con una resistenza a cuore dopo indurimento di 980 N/mm<sup>2</sup>.

### IT Specifiche standard

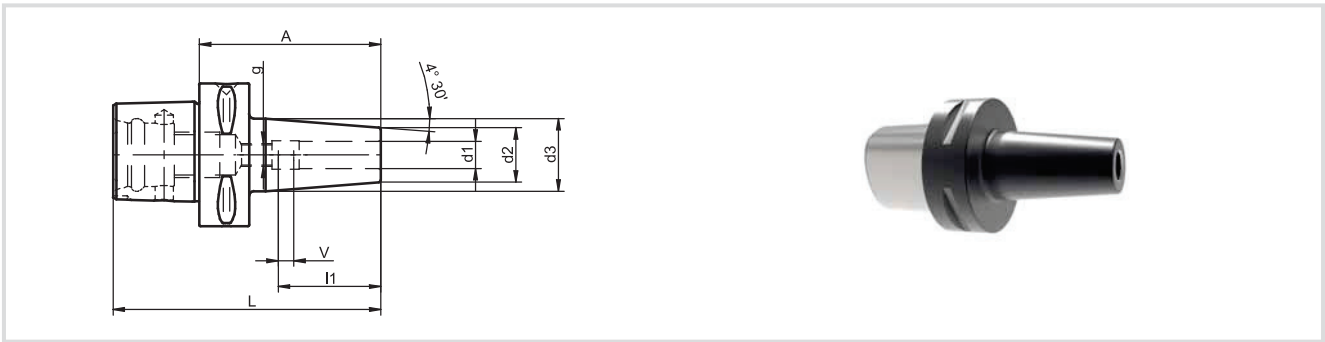
Prezzi e condizioni di consegna sono indicati nel rispettivo listino in vigore al momento. Kelch si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche. Tutte le dimensioni in mm.

# i-tec®-Schrumpffutter Standardausführung

i-tec® Shrink-fit Chucks standard version

i-tec® Mandrins de frettage Modèle standard

i-tec® Mandrino a calettamento termico versione standard



No.	PSK	d1	A	d2	d3	l1	g	L	V	kg
311.0001.381	32	6	65	21	27	36	M 5	84	10	0.3
311.0002.381	32	8	65	21	27	36	M 6	84	10	0.3
311.0003.381	32	10	70	24	32	41	M 8 x 1	89	10	0.4
311.0004.381	32	12	75	24	32	47	M10 x 1	94	10	0.4
311.0001.382	40	6	75	21	27	36	M 5	99	10	0.5
311.0002.382	40	8	75	21	27	36	M 6	99	10	0.5
311.0003.382	40	10	75	24	32	41	M 8 x 1	99	10	0.5
311.0004.382	40	12	75	24	32	47	M10 x 1	99	10	0.5
311.0005.382	40	14	80	27	34	47	M10 x 1	104	10	0.6
311.0006.382	40	16	80	27	34	50	M12 x 1	104	10	0.6
311.0007.382	40	18	80	33	42	50	M12 x 1	104	10	0.7
311.0008.382	40	20	85	33	42	52	M16 x 1	109	10	0.7
311.0011.383	50	3	65	12	17	-	-	95	-	0.5
311.0014.383	50	4	65	12	17	-	-	95	-	0.5
311.0017.383	50	5	65	12	17	-	-	95	-	0.5
311.0001.383	50	6	75	21	30	36	M 5	105	10	0.7
311.0031.383	50	6	120	21	32	36	M 5	150	10	0.9
311.0002.383	50	8	75	21	30	36	M 6	105	10	0.7
311.0032.383	50	8	120	21	32	36	M 6	150	10	0.9
311.0003.383	50	10	75	24	33	41	M 8 x 1	105	10	0.7
311.0033.383	50	10	120	24	34	41	M 8 x 1	150	10	1.0
311.0004.383	50	12	75	24	33	47	M10 x 1	105	10	0.7
311.0034.383	50	12	120	24	34	47	M10 x 1	150	10	1.0
311.0005.383	50	14	80	27	34	47	M10 x 1	110	10	0.8
311.0035.383	50	14	120	27	36	47	M10 x 1	150	10	1.1
311.0006.383	50	16	80	27	34	50	M12 x 1	110	10	0.7
311.0036.383	50	16	120	27	36	50	M12 x 1	150	10	1.0
311.0007.383	50	18	80	33	42	50	M12 x 1	110	10	0.9
311.0037.383	50	18	120	33	42	50	M12 x 1	150	10	1.3
311.0008.383	50	20	85	33	42	52	M16 x 1	115	10	0.9
311.0038.383	50	20	120	33	42	52	M16 x 1	150	10	1.3
311.0009.383	50	25	90	44	53	58	M16 x 1	120	10	1.2
311.0039.383	50	25	120	44	53	58	M16 x 1	150	10	1.6



No.	PSK	d1	A	d2	d3	l1	g	L	V	kg
311.0011.384	63	3	80	12	17	-	-	118	-	0.9
311.0014.384	63	4	80	12	17	-	-	118	-	0.9
311.0017.384	63	5	80	12	17	-	-	118	-	0.9
311.0001.384	63	6	80	21	27	36	M 5	118	10	1.0
311.0031.384	63	6	120	21	32	36	M 5	158	10	1.2
311.0041.384	63	6	160	21	32	36	M 5	198	10	1.5
311.0002.384	63	8	80	21	27	36	M 6	118	10	1.0
311.0032.384	63	8	120	21	32	36	M 6	158	10	1.2
311.0042.384	63	8	160	21	32	36	M 6	198	10	1.5
311.0003.384	63	10	80	24	32	41	M 8 x 1	118	10	1.0
311.0033.384	63	10	120	24	32	41	M 8 x 1	158	10	1.3
311.0043.384	63	10	160	24	34	41	M 8 x 1	198	10	1.6
311.0004.384	63	12	80	24	32	47	M10 x 1	118	10	1.0
311.0034.384	63	12	120	24	32	47	M10 x 1	158	10	1.3
311.0044.384	63	12	160	24	34	47	M10 x 1	198	10	1.6
311.0005.384	63	14	85	27	34	47	M10 x 1	123	10	1.1
311.0035.384	63	14	120	27	36	47	M10 x 1	158	10	1.4
311.0045.384	63	14	160	27	36	47	M10 x 1	198	10	1.7
311.0006.384	63	16	85	27	34	50	M12 x 1	123	10	1.1
311.0036.384	63	16	120	27	36	50	M12 x 1	158	10	1.3
311.0046.384	63	16	160	27	36	50	M12 x 1	198	10	1.6
311.0007.384	63	18	85	33	42	50	M12 x 1	123	10	1.2
311.0037.384	63	18	120	33	44	50	M12 x 1	158	10	1.6
311.0047.384	63	18	160	33	44	50	M12 x 1	198	10	2.1
311.0008.384	63	20	85	33	42	52	M16 x 1	123	10	1.2
311.0038.384	63	20	120	33	44	52	M16 x 1	158	10	1.6
311.0048.384	63	20	160	33	44	52	M16 x 1	198	10	2.0
311.0009.384	63	25	90	44	53	58	M16 x 1	128	10	1.6
311.0039.384	63	25	120	44	53	58	M16 x 1	158	10	2.0
311.0049.384	63	25	160	44	53	58	M16 x 1	198	10	2.7
311.0010.384	63	32	95	44	53	61	M16 x 1	133	10	1.5
311.0040.384	63	32	120	44	53	61	M16 x 1	158	10	1.9
311.0050.384	63	32	160	44	53	61	M16 x 1	198	10	2.5
311.0001.385	80	6	85	21	27	36	M 5	133	10	2.0
311.0031.385	80	6	120	21	32	36	M 5	168	10	2.2
311.0002.385	80	8	85	21	27	36	M 6	133	10	2.0
311.0032.385	80	8	120	21	32	36	M 6	168	10	2.2
311.0003.385	80	10	85	24	32	41	M 8 x 1	133	10	2.0
311.0033.385	80	10	120	24	34	41	M 8 x 1	168	10	2.2
311.0004.385	80	12	85	24	32	47	M10 x 1	133	10	2.0
311.0034.385	80	12	120	24	34	47	M10 x 1	168	10	2.2
311.0005.385	80	14	90	27	34	47	M10 x 1	138	10	2.1
311.0035.385	80	14	120	27	36	47	M10 x 1	168	10	2.3
311.0006.385	80	16	90	27	34	50	M12 x 1	138	10	2.0
311.0036.385	80	16	120	27	36	50	M12 x 1	168	10	2.3
311.0007.385	80	18	90	33	42	50	M12 x 1	138	10	2.2
311.0037.385	80	18	120	33	44	50	M12 x 1	168	10	2.5
311.0008.385	80	20	90	33	42	52	M16 x 1	138	10	2.1
311.0038.385	80	20	120	33	44	52	M16 x 1	168	10	2.5
311.0009.385	80	25	95	44	53	58	M16 x 1	143	10	2.5
311.0039.385	80	25	120	44	53	58	M16 x 1	168	10	2.9
311.0010.385	80	32	100	44	53	61	M16 x 1	148	10	2.4
311.0040.385	80	32	120	44	53	61	M16 x 1	168	10	2.7

**D Ausführung**

Der Spanndurchmesser ist für eine Schafttoleranz h6 ausgelegt.

**D Lieferumfang**

Ohne Verstellerschraube zur Längeneinstellung.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Design**

The clamping diameter is designed for a shank tolerance of h6.

**UK Standard Specification**

Adjusting screw for length adjustment is not included.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Modèle**

Le diamètre de serrage est prévu pour une tolérance de queue h6.

**FR Etendue de la livraison**

Sans vis d'ajustage pour le réglage de la longueur.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Disegno**

Il diametro di serraggio è dimensionato per una tolleranza del codolo in h6.

**IT Specifiche standard**

Vite per la regolazione della lunghezza non inclusa.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.51



10.33

SEITE PAGE PAGE PAGINA

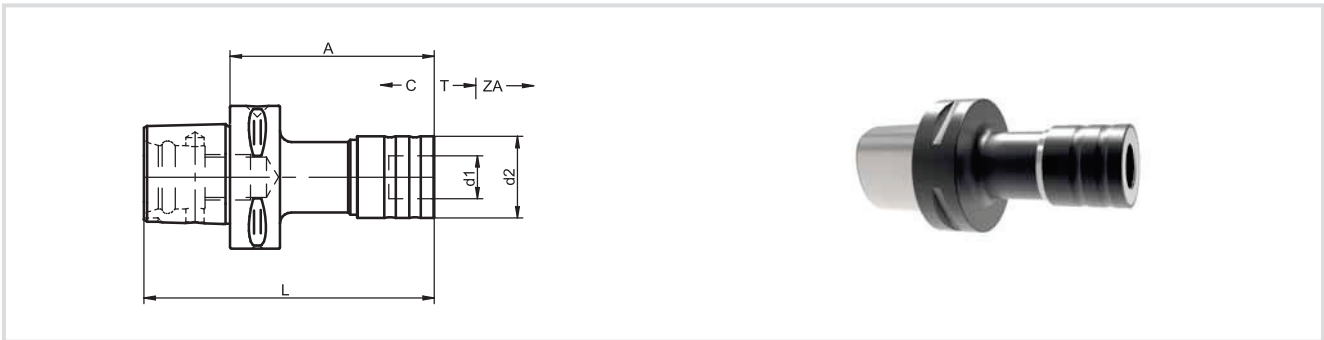
# Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

Quick Change Tapping Chucks

Mandrin de taraudage à changement rapide

Maschiatori a cambio rapido

2



No.	PSK	M	A	d1	d2	L	C	T	ZA	kg
440.0001.381	32	M 3 - M14	90	19	36	109	5	8	2.1	0.7
440.0001.382	40	M 3 - M14	90	19	36	114	5	8	2.1	0.8
440.0002.382	40	M 4.5 - M24	125	31	53	149	8.5	15	2.8	1.2
440.0001.383	50	M 3 - M14	90	19	36	120	5	8	2.1	1.2
440.0002.383	50	M 4.5 - M24	130	31	53	160	8.5	15	2.8	1.8
440.0001.384	63	M 3 - M14	90	19	36	128	5	8	2.1	2.1
440.0002.384	63	M 4.5 - M24	135	31	53	173	8.5	15	2.8	2.6
440.0001.385	80	M 3 - M14	90	19	36	138	5	8	2.1	3.5
440.0002.385	80	M 4.5 - M24	125	31	53	169	8.5	15	2.8	4.0

**D Verwendung**

Zur Aufnahme von Schnellwechseleinsätzen mit und ohne Sicherheitskupplung.

**D Ausführung**

Längenausgleich auf Druck und Zug, zum Ausgleich von Unterschieden zwischen Vorschub und Gewindesteigung. Der Druckpunktmechanismus stellt sicher, dass der Gewindebohrer bei Einwirkung der zulässigen Axialkraft sofort das Gewinde anschneidet. Zugrastung schützt das Gewindeschneidfutter vor Beschädigung infolge übergroßer axialer Zugbelastung.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Use**

For holding quick change inserts with or without safety clutch.

**UK Design**

Length compensation on compression and tension to compensate the difference between feed and tap pitch. The pressure point mechanism guarantees that the tap immediately cuts the thread as soon as the permissible axial force is reached. The tension lock protects the tapping chuck against damage as a result of high axial tensile load.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**

Pour recevoir des inserts de changement rapide avec et sans accouplement de sécurité.

**FR Modèle**

Compensation de longueur sur pression et traction, pour compenser les différences entre l'avance et le pas. Le mécanisme à point de pression garantit que le taraud aborde immédiatement le filet lorsque la force axiale admissible agit. Le cran de traction protège le mandrin de taraudage contre des endommagements dus à une charge de traction axiale surélevée.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di inserti a cambio rapido, con o senza sottopiacchetta.

**IT Disegno**

Compensazione assiale in tensione e compressione per compensare la differenza tra alimentazione e passo del maschio. Il meccanismo garantisce che il maschio taglia il filetto non appena la forza assiale ammessa è raggiunta. Il meccanismo protegge il mandrino contro i danni a causa di elevato carico di trazione assiale.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.51



10.11



10.12



5.13

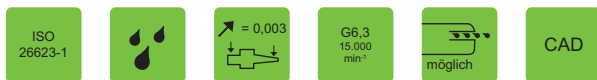
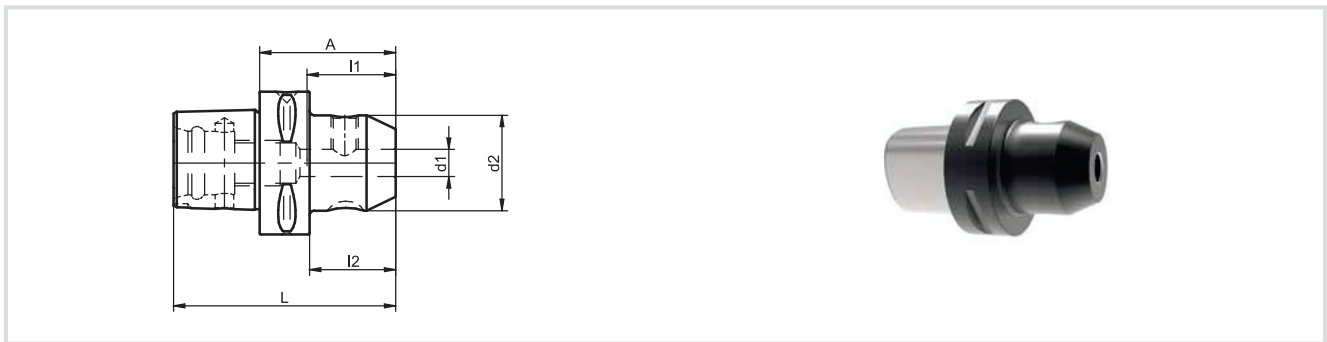
SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Zwischenhülsen für Zylinderschäfte mit seitlicher Mitnahmefläche (Weldon)

Reduction Sleeves for Straight Shanks with lateral driving surface (Weldon)

Douilles intermédiaires pour outils à queue cylindrique avec méplat (Weldon)

Punze di riduzione per gambi cilindrici con pano laterale di guida (Weldon)



No.	PSK	d1	A	d2	l1	l2	L	Tol. / d1	kg
420.0001.381	32	6	45	25	35	30	64	+ 0.005	0.3
420.0002.381	32	8	45	28	35	30	64	+ 0.005	0.3
420.0003.381	32	10	50	35	39	35	69	+ 0.005	0.4
420.0004.381	32	12	55	42	44	40	74	+ 0.005	1.1
420.0001.382	40	6	50	25	35	30	74	+ 0.005	0.4
420.0002.382	40	8	50	28	35	30	74	+ 0.005	0.4
420.0003.382	40	10	50	35	39	30	74	+ 0.005	0.5
420.0004.382	40	12	55	42	44	35	79	+ 0.005	1.1
420.0005.382	40	14	55	44	44	35	79	+ 0.005	0.6
420.0006.382	40	16	55	48	47	35	79	+ 0.005	0.7
420.0001.383	50	6	50	25	35	30	80	+ 0.005	0.6
420.0002.383	50	8	50	28	35	30	80	+ 0.005	0.6
420.0003.383	50	10	55	35	39	35	85	+ 0.005	0.7
420.0004.383	50	12	60	42	44	40	90	+ 0.005	1.1
420.0005.383	50	14	60	44	44	40	90	+ 0.005	1.1
420.0006.383	50	16	60	48	47	40	90	+ 0.005	0.9
420.0007.383	50	18	60	50	47	50	90	+ 0.005	0.9
420.0008.383	50	20	60	52	47	40	90	+ 0.007	0.9
420.0009.383	50	25	85	65	54	60	110	+ 0.007	1.6
420.0001.384	63	6	55	25	35	33	93	+ 0.005	0.9
420.0002.384	63	8	55	28	35	33	93	+ 0.005	0.9
420.0003.384	63	10	60	35	39	38	98	+ 0.005	1.0
420.0004.384	63	12	60	42	44	38	98	+ 0.005	1.1
420.0005.384	63	14	60	44	44	38	98	+ 0.005	1.2
420.0006.384	63	16	65	48	47	43	103	+ 0.005	1.3
420.0007.384	63	18	65	50	47	43	103	+ 0.005	1.3
420.0008.384	63	20	65	52	49	43	103	+ 0.007	1.3
420.0009.384	63	25	80	65	54	58	118	+ 0.007	1.9
420.0010.384	63	32	90	72	58	68	128	+ 0.007	2.4
420.0011.384	63	40	100	80	75	78	138	+ 0.007	2.8



No.	PSK	d1	A	d2	l1	l2	L	Tol. / d1	kg
420.0001.385	80	6	70	25	35	40	118	+ 0.005	1.9
420.0002.385	80	8	70	28	35	40	118	+ 0.005	1.9
420.0003.385	80	10	70	35	39	40	118	+ 0.005	2.0
420.0004.385	80	12	70	42	44	40	118	+ 0.005	1.1
420.0005.385	80	14	70	44	44	40	118	+ 0.005	2.1
420.0006.385	80	16	70	48	47	50	118	+ 0.005	2.2
420.0007.385	80	18	70	50	47	40	118	+ 0.005	2.2
420.0008.385	80	20	70	52	49	40	118	+ 0.007	2.2
420.0009.385	80	25	80	65	54	50	128	+ 0.007	2.7
420.0010.385	80	32	80	72	58	50	128	+ 0.007	2.8
420.0011.385	80	40	110	80	75	80	158	+ 0.007	3.9
420.0012.385	80	50	120	100	83	90	168	+ 0.007	5.4

**D Verwendung**

Zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen mit seitlicher Mitnahme­fläche, DIN 1835 Form B und DIN 6535 Form HB.

**D Lieferumfang**

Mit Spannschraube.  
Ab Aufnahmebohrung d1 = 25 mm sind 2 Spann­schrauben vorhanden.

**D Hinweis**

PSK 80 d1 = 40/50 mm sind nicht gewuchtet.  
Andere Ausführungen und Ab­messungen auf Anfrage.

**UK Use**

For holding shank tools with la­teral driving surface, DIN 1835 type B and DIN 6535 type HB.

**UK Standard Specification**

Clamping screw included.  
From location hole d1 = 25mm 2 clamping screws are inclu­ded.

**UK Note**

PSK 80 d1= 40/50 mm are not balanced.  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**

Pour la réception d'outils à queues avec méplat, DIN 1835 type B et DIN 6535 type HB.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis de serrage.  
À partir d'un alésage de récep­tion d1 = 25 mm, il y a 2 vis de serrage.

**FR Remarque**

PSK 80 d1 = 40/50 mm ne sont pas équilibrés.  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di utensili a stelo con piano laterale di guida DIN 1835 tipo B e DIN 6535 tipo HB.

**IT Specifiche standard**

Vite di serraggio inclusa.  
Dal foro di d1 = 25 mm ed oltre, sono incluse 2 viti di fissaggio.

**IT Nota**

PSK 80 d1= 40/50 mm non sono bilanciati.  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.51

SEITE PAGE PAGE PAGINA

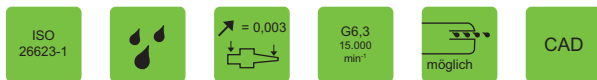
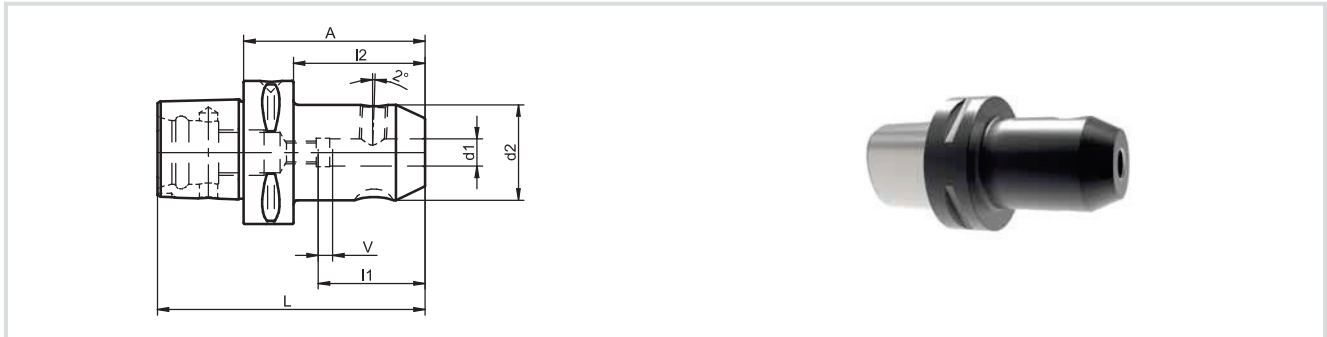


## Zwischenhülsen für Zylinderschäfte mit geneigter Spannfläche (Whistle Notch)

Reduction Sleeves for Straight Shanks with inclined clamping surface (Whistle Notch)

Douilles intermédiaires pour outils à queue cylindrique avec surface de serrage inclinée (Whistle Notch)

Punze di riduzione per gambi cilindrici con piano laterale inclinato (Whistle Notch)



No.	PSK	d1	A	d2	l1	l2	g	L	Tol. / d1	V	kg
420.0151.381	32	6	70	25	38	55	M 5	89	+ 0.005	10	0.3
420.0152.381	32	8	70	28	38	55	M 6	89	+ 0.005	10	0.4
420.0153.381	32	10	70	35	41	55	M 8	89	+ 0.005	10	0.5
420.0154.381	32	12	75	42	47	60	M10	94	+ 0.005	10	0.7
420.0151.382	40	6	70	25	38	50	M 5	94	+ 0.005	10	0.5
420.0152.382	40	8	70	28	38	50	M 6	94	+ 0.005	10	0.5
420.0153.382	40	10	70	35	41	50	M 8	94	+ 0.005	10	0.6
420.0154.382	40	12	75	42	47	55	M10	99	+ 0.005	10	0.8
420.0155.382	40	14	75	44	47	55	M10	99	+ 0.005	10	0.8
420.0151.383	50	6	70	25	38	50	M 5	100	+ 0.005	10	0.6
420.0152.383	50	8	70	28	38	50	M 6	100	+ 0.005	10	0.7
420.0153.383	50	10	70	35	41	50	M 8	100	+ 0.005	10	0.8
420.0154.383	50	12	75	42	47	55	M10	100	+ 0.005	10	1.0
420.0155.383	50	14	75	44	47	55	M10	105	+ 0.005	10	1.0
420.0156.383	50	16	80	48	50	60	M12	110	+ 0.005	10	1.2
420.0157.383	50	18	80	50	50	50	M12	110	+ 0.005	10	1.2
420.0158.383	50	20	85	52	52	65	M16	115	+ 0.007	10	1.3
420.0151.384	63	6	75	25	38	53	M 5	113	+ 0.005	10	1.0
420.0152.384	63	8	75	28	38	53	M 6	113	+ 0.005	10	1.0
420.0153.384	63	10	75	35	41	53	M 8	113	+ 0.005	10	1.1
420.0154.384	63	12	80	42	47	58	M10	118	+ 0.005	10	1.3
420.0155.384	63	14	80	44	47	58	M10	118	+ 0.005	10	1.4
420.0156.384	63	16	80	48	50	58	M12	118	+ 0.005	10	1.5
420.0157.384	63	18	80	50	50	58	M12	118	+ 0.007	10	1.5
420.0158.384	63	20	85	52	52	63	M16	123	+ 0.007	10	1.6
420.0159.384	63	25	90	65	58	90	M16	128	+ 0.007	10	2.2
420.0160.384	63	32	95	72	61	95	M16	133	+ 0.007	10	2.5



No.	PSK	d1	A	d2	l1	l2	g	L	ToL. / d1	V	kg
420.0151.385	80	6	65	25	38	35	M 5	113	+ 0.005	10	1.9
420.0152.385	80	8	65	28	38	35	M 6	113	+ 0.005	10	1.9
420.0153.385	80	10	65	35	41	35	M 8	113	+ 0.005	10	2.0
420.0154.385	80	12	70	42	47	40	M10	118	+ 0.005	10	2.1
420.0155.385	80	14	70	44	47	40	M10	118	+ 0.005	10	2.2
420.0156.385	80	16	75	48	50	45	M12	123	+ 0.005	10	2.3
420.0157.385	80	18	75	50	50	45	M12	123	+ 0.005	10	2.3
420.0158.385	80	20	80	52	52	50	M16	128	+ 0.007	10	2.4
420.0159.385	80	25	90	65	58	60	M16	138	+ 0.007	10	2.9
420.0160.385	80	32	95	72	61	65	M16	143	+ 0.007	10	3.3

**D Verwendung**

Zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen mit geneigter Spannfläche (2°), DIN 1835 Form E und DIN 6535 Form HE.

**UK Use**

For holding shank tools with inclined clamping surface (2°), DIN 1835 type E and DIN 6535 type HE.

**FR Emploi**

Pour la réception d'outils à queues avec surface de serrage inclinée (2°), DIN 1835 type E et DIN 6535 type HE.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di utensili a stelo con piano laterale di serraggio inclinato (2°), DIN 1835 tipo E e DIN 6535 tipo HE.

**D Lieferumfang**

Mit Spannschraube und Verstellerschraube.

Ab Aufnahmebohrung d1 = 25 mm sind 2 Spannschrauben vorhanden.

**UK Standard Specification**

Clamping screw and adjusting screw included.

From location hole d1 = 25mm 2 clamping screws are included.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis de serrage et vis de réglage.

à partir d'un alésage de réception d1 = 25 mm, il y a 2 vis de serrage.

**IT Specifiche standard**

Vite di serraggio e di regolazione incluse. Dal foro di d1 = 25 mm ed oltre, sono incluse 2 viti di fissaggio.

**D Hinweis**

Verstellerschraube durchbohrt für Kühlmittel.

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**

Bored through adjusting screw for coolant.

Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**

Vis de réglage percée pour réfrigérant.

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**

Vite di regolazione forata per refrigerante.

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

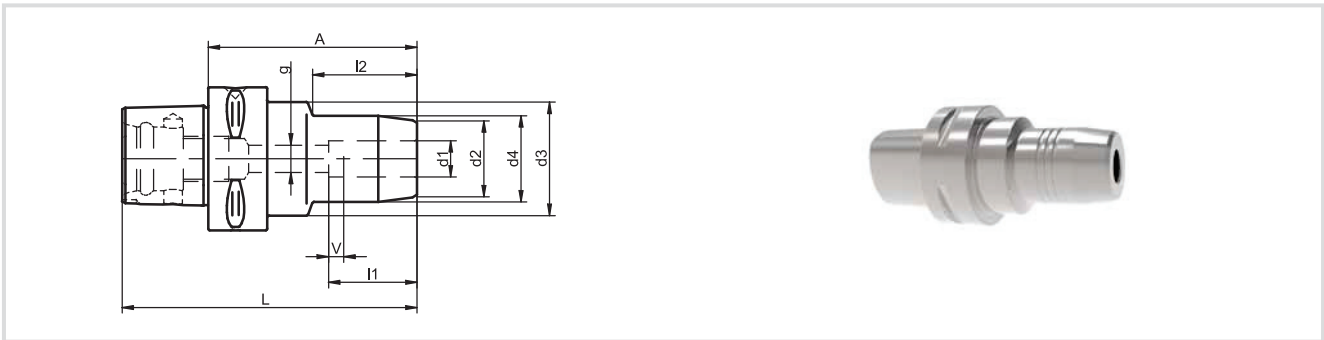


10.51

SEITE PAGE PAGE PAGINA

# Hydro-Dehnspannfutter

Hydraulic Expansion Chucks  
Mandrins à serrage hydraulique  
Mandrini a serraggio idraulico



ISO  
26623-1



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

CAD

No.	PSK	d1	A	d2	d3	d4	l1	l2	g	L	V	kg
702.0001.382	40	6	80	22	50	26	37	40	M 5	104	10	0.5
702.0002.382	40	8	80	24	50	28	37	40	M 6	104	10	0.5
702.0003.382	40	10	85	26	50	30	41	40	M 8 x 1	109	10	0.6
702.0004.382	40	12	85	28	50	32	46	40	M 8 x 1	109	10	0.7
702.0001.383	50	6	65	22	50	26	37	30	M 5	95	10	0.8
702.0002.383	50	8	65	24	50	28	37	30	M 6	95	10	0.8
702.0003.383	50	10	75	26	50	30	41	40	M 8 x 1	105	10	1.0
702.0004.383	50	12	80	28	50	32	46	40	M10 x 1	110	10	1.0
702.0005.383	50	14	80	30	50	34	46	40	M10 x 1	110	10	1.1
702.0006.383	50	16	85	34	50	38	49	46	M12 x 1	115	10	1.1
702.0007.383	50	18	85	36	50	40	49	46	M12 x 1	115	10	1.1
702.0008.383	50	20	85	38	50	42	51	46	M16 x 1	115	10	1.1
702.0001.384	63	6	65	22	50	26	37	25	M 5	103	10	1.3
702.0002.384	63	8	65	24	50	28	37	25	M 6	103	10	1.3
702.0003.384	63	10	75	26	50	30	41	35	M 8 x 1	113	10	1.3
702.0004.384	63	12	80	28	50	32	46	40	M10 x 1	118	10	1.3
702.0005.384	63	14	80	30	50	34	46	40	M10 x 1	118	10	1.3
702.0006.384	63	16	85	34	50	38	49	46	M12 x 1	123	10	1.5
702.0007.384	63	18	85	36	50	40	49	46	M12 x 1	123	10	1.3
702.0008.384	63	20	85	38	50	42	51	46	M16 x 1	123	10	1.6
702.0009.384	63	25	95	45	55	50	57	50	M16 x 1	133	10	2.4
702.0010.384	63	32	100	52	63	56	61	60	M16 x 1	138	10	2.8



**D Verwendung**

Für Werkzeuge mit Schaft nach DIN 1835 Form A und B und DIN 6535 Form HA und HB.

Schäfte nach DIN 6535 Form HE können nur in Verbindung mit Reduzierbuchsen eingesetzt werden.

Schaftqualität h 6, Ra min = 0.3. Für Ø 25 und Ø 32 kann nur Form A bzw. Form HA verwendet werden.

**D Lieferumfang**

Mit durchbohrter Verstell-schraube.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Use**

For shank tools according to DIN 1835 type A and B and DIN 6535 type HA and HB.

Shanks according to DIN 6535 type HE can only be used together with reduction bushes. Shank quality h6, Ra min. = 0.3. For Ø 25 and Ø 32 only type A or HA can be used.

**UK Standard Specification**

Bored through adjusting screw included.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**

Pour outils à queue selon DIN 1835 types A et B et DIN 6535 types HA et HB.

Les queues selon DIN 6535 type HE ne peuvent être utilisées qu'en liaison avec des douilles de réduction.

Qualité de queue h 6, Ra min = 0,3. Pour Ø 25 et Ø 32, seule peut être utilisée la type A ou HA.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis de serrage percée.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Utilizzo**

Per utensili a codolo conforme alla DIN 1835 tipo A e B e DIN 6535 tipo di HA e HB.

Codoli secondo DIN 6535 tipo HE sono utilizzabili solo con boccole di riduzione.

Codoli con tolleranza h6, Ra min. = 0,3. Per Ø 25 e Ø 32 pu ò essere utilizzato solo tipo A o HA.

**IT Nota**

Vite di regolazione forata per refrigerante inclusa.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.51



10.37

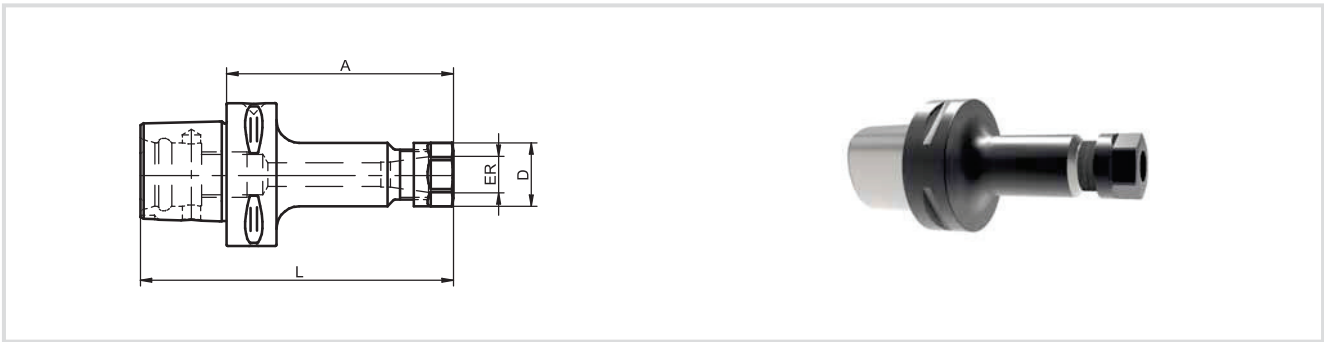
SEITE PAGE PAGE PAGINA

# Spannfutter für Spannzangen ER/ESX 16 ohne Innengewinde

Collet Chucks ER/ESX 16 without internal thread

Mandrins porte-pinces ER/ESX 16 sans filet intérieur

Mandrini porta pinze ER/ESX16 senza filetto interno



No.	PSK	ER	A	D	L	kg
698.0001.381	32	ER 16 ( 0.5 - 10 )	45	28	52	0.2
698.0001.382	40	ER 16 ( 0.5 - 10 )	55	28	67	0.3
698.0001.383	50	ER 16 ( 0.5 - 10 )	60	28	78	0.5
698.0031.383	50	ER 16 ( 0.5 - 10 )	100	28	118	0.7
698.0001.384	63	ER 16 ( 0.5 - 10 )	60	28	88	0.9
698.0031.384	63	ER 16 ( 0.5 - 10 )	100	28	128	1.1
698.0001.385	80	ER 16 ( 0.5 - 10 )	60	28	96	1.8
698.0031.385	80	ER 16 ( 0.5 - 10 )	100	28	136	2.0

**D Verwendung**  
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

**D Lieferumfang**  
Spannfutter einschließlich Spannmutter.

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Use**  
For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

**UK Standard Specification**  
Collet chuck including clamping nut.

**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**  
Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A, B et E et selon DIN 6535 types HA, HB et HE.

**FR Etendue de la livraison**  
Mandrin avec écrou de serrage.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Utilizzo**  
Per il serraggio di utensili con gambo cilindrico secondo DIN 1835 tipo A, B e E e DIN 6535 tipo HA, HB e HE.

**IT Specifiche standard**  
Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.51



10.34



10.13



10.19

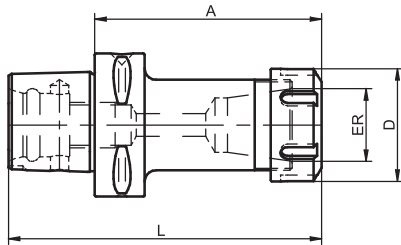
SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Spannfutter für Spannzangen ER/ESX 25/32/40 ohne Innengewinde

Collet Chucks ER/ESX 25/32/40 without internal thread

Mandrins porte-pinces ER/ESX 25/32/40 sans filet intérieur

Mandrini porta pinze ER/ESX 25/32/40 senza filetto interno



No.	PSK	ER	A	D	L	kg
697.0001.381	32	ER 20 ( 1 - 13 )	45	34	53	0.2
697.0001.382	40	ER 20 ( 1 - 13 )	55	34	68	0.3
697.0002.382	40	ER 25 ( 1 - 16 )	55	42	67	0.4
697.0003.382	40	ER 32 ( 2 - 20 )	55	50	66	0.4
697.0001.383	50	ER 20 ( 1 - 13 )	60	34	79	0.5
697.0031.383	50	ER 20 ( 1 - 13 )	100	34	119	0.7
697.0002.383	50	ER 25 ( 1 - 16 )	60	42	78	0.6
697.0032.383	50	ER 25 ( 1 - 16 )	100	42	118	0.8
697.0003.383	50	ER 32 ( 2 - 20 )	60	50	77	0.6
697.0033.383	50	ER 32 ( 2 - 20 )	100	50	117	0.9
697.0004.383	50	ER 40 ( 3 - 26 )	65	63	80	0.6
697.0034.383	50	ER 40 ( 3 - 26 )	100	63	115	1.2
697.0001.384	63	ER 20 ( 1 - 13 )	60	34	87	0.9
697.0031.384	63	ER 20 ( 1 - 13 )	100	34	127	1.0
697.0002.384	63	ER 25 ( 1 - 16 )	60	42	86	0.9
697.0032.384	63	ER 25 ( 1 - 16 )	100	42	126	1.1
697.0003.384	63	ER 32 ( 2 - 20 )	60	50	85	0.9
697.0033.384	63	ER 32 ( 2 - 20 )	100	50	128	1.3
697.0004.384	63	ER 40 ( 3 - 26 )	65	63	88	1.0
697.0034.384	63	ER 40 ( 3 - 26 )	100	63	123	1.5
697.0001.385	80	ER 20 ( 1 - 13 )	65	34	102	1.8
697.0031.385	80	ER 20 ( 1 - 13 )	100	34	137	1.9
697.0002.385	80	ER 25 ( 1 - 16 )	70	42	106	1.9
697.0032.385	80	ER 25 ( 1 - 16 )	100	42	136	2.0
697.0003.385	80	ER 32 ( 2 - 20 )	70	50	105	1.9
697.0033.385	80	ER 32 ( 2 - 20 )	100	50	135	2.1
697.0004.385	80	ER 40 ( 3 - 26 )	80	63	113	2.0
697.0034.385	80	ER 40 ( 3 - 26 )	100	63	133	2.3

**D Verwendung**

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

**D Lieferumfang**

Spannfutter einschließlich Spannmutter.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Use**

For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

**UK Standard Specification**

Collet chuck including clamping nut.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A, B et E et selon DIN 6535 types HA, HB et HE.

**FR Etendue de la livraison**

Mandrin avec écrou de serrage.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Utilizzo**

Per il serraggio di utensili con gambo cilindrico secondo DIN 1835 tipo A, B e E e DIN 6535 tipo HA, HB e HE.

**IT Specifiche standard**

Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.51



10.34



10.13



10.19

SEITE PAGE PAGE PAGINA

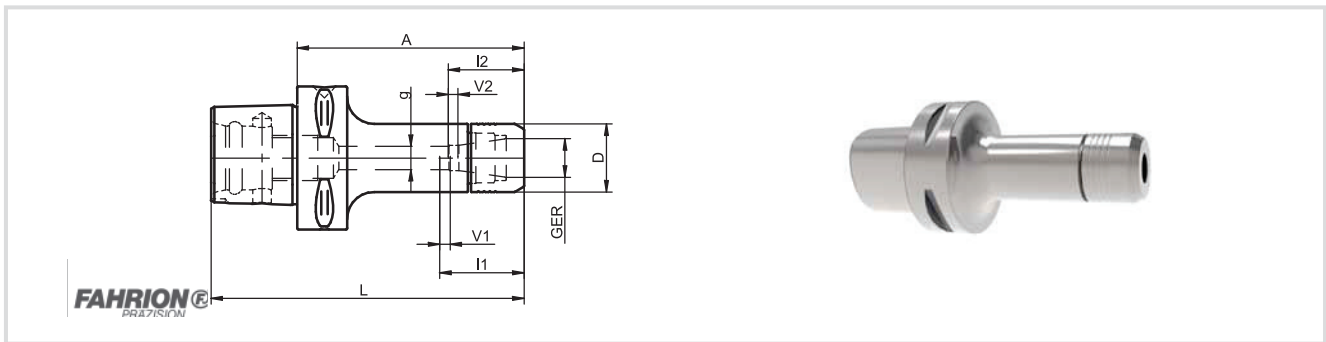
## Spannfutter für Spannzangen Centro P GER 16

Collet Chucks Centro P GER 16

Mandrins porte-pinces Centro P GER 16

Mandrini porta pinze Centro P GER 16

2



No.	PSK	GER	A	D	L1	L2	L3	V1	V2	g	L	kg
698.0611.384	63	GER 16 (0.5 - 10)	100	30	53	39	83	24	14	M 11x1	138	1.2

**D Verwendung**

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

**UK Use**

For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

**FR Emploi**

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A, B et E et selon DIN 6535 types HA, HB et HE.

**IT Utilizzo**

Per il serraggio di utensili con gambo cilindrico secondo DIN 1835 tipo A, B e E e DIN 6535 tipo HA, HB e HE.

**D Hinweis**

In Verbindung mit Centro P GER-Spannzangen beträgt der Rundlauf  $\leq 0,003$  mm.

**UK Note**

In combination with Centro P GER collets, concentricity  $\leq 0.003$  mm.

**FR Remarque**

En liaison avec les pinces de serrage Centro P GER, la concentricité s'élève à  $\leq 0,003$  mm.

**IT Nota**

In combinazione con le pinze Centro P GER, concentricità  $\leq 0,003$  millimetri.

**D Lieferumfang**

Spannfutter einschließlich Spannmutter.

**UK Standard Specification**

Collet chuck including clamping nut.

**FR Etendue de la livraison**

Mandrin avec écrou de serrage.

**IT Specifiche standard**

Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.51



10.20



10.22



10.22

SEITE PAGE PAGE PAGINA

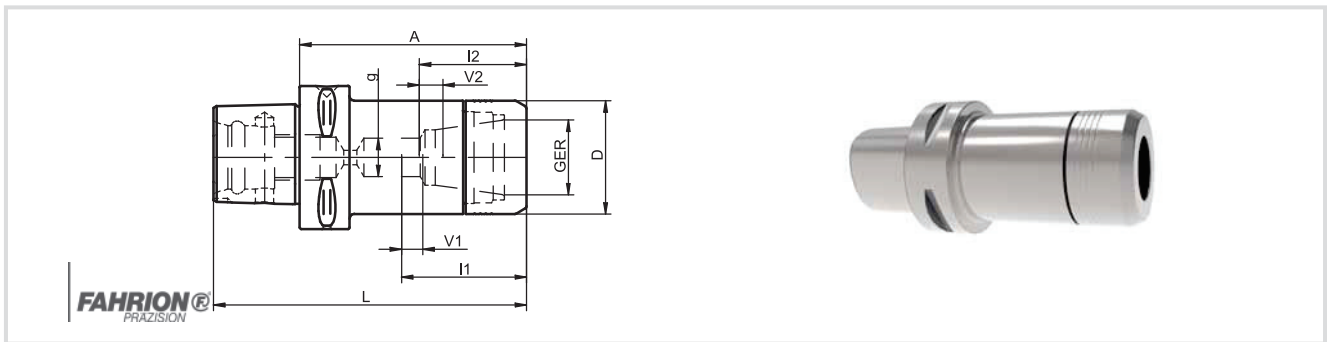


# Spannfutter für Spannzangen Centro P GER 25/32

Collet Chucks Centro P GER 25/32

Mandrins porte-pinces Centro P GER 25/32

Mandrini porta pinze Centro P GER 25/32



No.	PSK	GER	A	D	l1	l2	l3	V1	V2	g	L	kg
697.0602.384	63	GER 25 (1 - 16)	60	40	-	-	38	-	-	M 18x1,5	98	1.1
697.0612.384	63	GER 25 (1 - 16)	100	40	62	45	78	16	15	M 18x1,5	138	1.4
697.0622.384	63	GER 25 (1 - 16)	130	40	70	50	99	36	20	M 18x1,5	168	1.7
697.0632.384	63	GER 25 (1 - 16)	160	40	70	50	118	36	20	M 18x1,5	198	2.0
697.0603.384	63	GER 32 (2 - 20)	60	50	-	-	42	-	-	M 22x1,5	98	1.3
697.0613.384	63	GER 32 (2 - 20)	100	50	63	45	79	18	20	M 22x1,5	138	1.7
697.0623.384	63	GER 32 (2 - 20)	130	50	65	53	99	20	28	M 22x1,5	168	2.1

## D Verwendung

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

## UK Use

For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

## FR Emploi

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A, B et E et selon DIN 6535 types HA, HB et HE.

## IT Utilizzo

Per il serraggio di utensili con gambo cilindrico secondo DIN 1835 tipo A, B e E e DIN 6535 tipo HA, HB e HE.

## D Hinweis

In Verbindung mit Centro P GER-Spannzangen beträgt der Rundlauf  $\leq 0,003$  mm.

## UK Note

In combination with Centro P GER collets, concentricity  $\leq 0.003$  mm.

## FR Remarque

En liaison avec les pinces de serrage Centro P GER, la concentricité s'élève à  $\leq 0,003$  mm.

## IT Nota

In combinazione con le pinze Centro P GER, concentricità  $\leq 0,003$  millimetri.

## D Lieferumfang

Spannfutter einschließlich Spannmutter.

## UK Standard Specification

Collet chuck including clamping nut.

## FR Etendue de la livraison

Mandrin avec écrou de serrage.

## IT Specifiche standard

Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.51



10.20



10.22



10.22

SEITE PAGE PAGE PAGINA

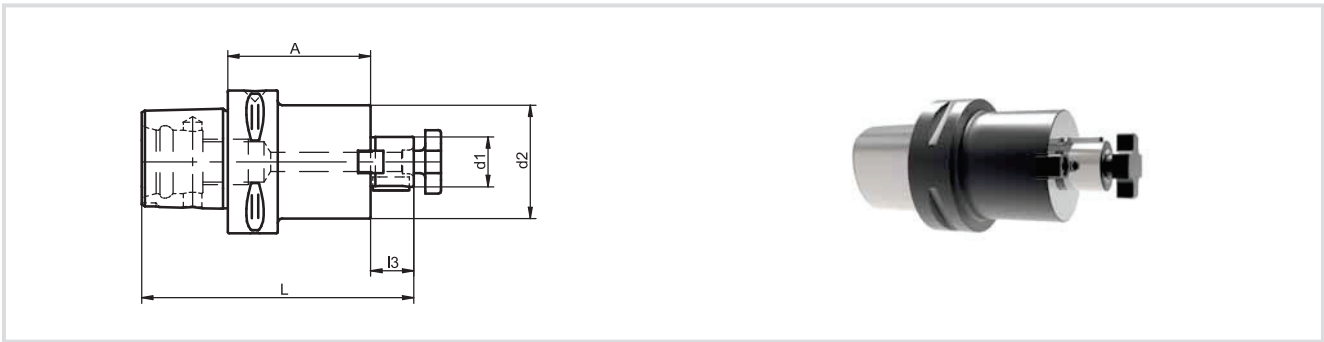
## Aufsteckfräserdorne für Fräser mit Längs- oder Quernut

Shell End Mill Arbors for milling cutters with longitudinal slot or tenon drive

Mandrins porte-fraises pour fraises avec rainure longitudinale ou transversale

Portafrese a manicotto per frese con scanalatura longitudinale

2



No.	PSK	d1	A	d2	l3	L	kg
489.0001.382	40	16	28	40	17	69	0.4
489.0031.382	40	16	63	40	17	104	0.7
489.0002.382	40	22	40	50	19	83	0.6
489.0032.382	40	22	63	50	19	106	0.9
489.0001.383	50	16	28	40	17	75	0.6
489.0031.383	50	16	63	40	17	110	0.9
489.0002.383	50	22	28	50	19	77	0.6
489.0032.383	50	22	63	50	19	112	1.1
489.0003.383	50	27	32	50	21	83	0.8
489.0033.383	50	27	63	50	21	114	1.3
489.0004.383	50	32	40	63	24	94	1.0
489.0034.383	50	32	63	63	24	117	1.4
489.0031.384	63	16	63	40	17	118	1.2
489.0002.384	63	22	28	63	19	85	0.9
489.0032.384	63	22	63	50	19	120	1.4
489.0003.384	63	27	28	58	21	87	1.0
489.0033.384	63	27	63	58	21	122	1.7
489.0004.384	63	32	22	63	24	84	0.9
489.0034.384	63	32	86	63	24	148	2.3
489.0005.384	63	40	40	70	27	105	1.5
489.0031.385	80	16	63	40	17	128	2.2
489.0002.385	80	22	30	50	19	97	1.7
489.0032.385	80	22	63	50	19	130	2.4
489.0003.385	80	27	30	58	21	99	1.8
489.0033.385	80	27	63	58	21	132	2.6
489.0004.385	80	32	30	63	24	102	1.8
489.0034.385	80	32	86	62	24	158	3.2
489.0005.385	80	40	40	70	27	115	2.3

**D Verwendung**

Zum Spannen von Walzenstirnfräsern und Messerköpfen mit Längs- oder Quernut

**UK Use**

For clamping shell end mills and milling cutters with longitudinal slot or tenon drive.

**FR Emploi**

Pour serrer des fraises en bout et des têtes de meule avec rainure longitudinale ou transversale.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di frese a manico e frese con scanalatura longitudinale.

**D Ausführung**

Fräsermitnahme nach DIN 138.

**UK Design**

Cutter drive according to DIN 138.

**FR Modèle**

Entraînement de fraise selon DIN 138.

**IT Disegno**

Utensile conforme alla norma DIN 138.

**D Lieferumfang**

Mit Fräseranzugschraube, Passfeder und Mitnehmersteinen.

**UK Standard Specification**

Cutter retaining screw, feather key and drive keys included.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis serre-fraise, ressort d'ajustage et bague d'entraînement.

**IT Specifiche standard**

Vite di fissaggio utensile, chavetta ed anello di trasmissione inclusi.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.51



10.40

SEITE PAGE PAGE PAGINA

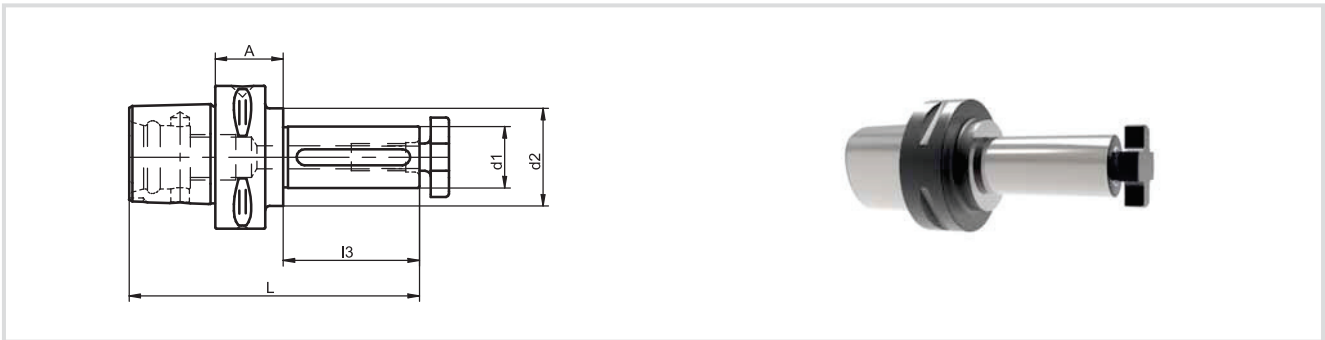
## Aufsteckfräserdorne für Fräser mit Längsnut

Shell End Mill Arbors for milling cutters with longitudinal slot

Mandrins porte-fraises pour fraises à rainure longitudinale

Portafrese a manicotto per frese con scanalatura longitudinale

2



No.	PSK	d1	A	d2	l3	L	kg
422.0001.381	32	16	20	28	30	69	0.2
422.0001.382	40	16	25	28	30	79	0.4
422.0002.382	40	22	25	36	40	89	0.4
422.0003.382	40	27	25	40	60	109	0.6
422.0001.383	50	16	25	28	30	85	0.5
422.0002.383	50	22	25	36	40	95	0.6
422.0003.383	50	27	25	43	60	115	0.7
422.0004.383	50	32	25	50	60	115	0.8
422.0001.384	63	16	30	28	30	98	0.9
422.0002.384	63	22	30	36	40	108	1.0
422.0003.384	63	27	30	43	60	128	1.1
422.0004.384	63	32	25	48	60	123	1.1
422.0005.384	63	40	25	56	60	123	1.3
422.0001.385	80	16	40	28	30	118	1.9
422.0002.385	80	22	40	36	40	128	1.9
422.0003.385	80	27	30	43	60	138	2.0
422.0004.385	80	32	30	48	60	138	2.0
422.0005.385	80	40	30	56	60	138	2.2
422.0006.385	80	50	30	70	60	138	2.5
422.0007.385	80	60	30	60	60	138	2.7

**D Verwendung**

Zum Spannen von Walzenstirnfräsern mit Längsnut

**UK Use**

For clamping shell end mills and milling cutters with longitudinal slot.

**FR Emploi**

Pour serrer des fraises en bout à rainure longitudinale.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di frese con scanalatura longitudinale.

**D Ausführung**

Fräsermitnahme nach DIN 138.

**UK Design**

Cutter drive according to DIN 138.

**FR Modèle**

Entraînement de fraise selon DIN 138.

**IT Disegno**

Utensile conforme alla norma DIN 138.

**D Lieferumfang**

Mit Fräseranzugschraube und Passfeder.

**UK Standard Specification**

Cutter retaining screw and feather key included.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis serre-fraise et ressort d'ajustage.

**IT Specifiche standard**

Vite di fissaggio utensile e chiave di moto inclusi.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.51



10.40



10.42

SEITE PAGE PAGE PAGINA

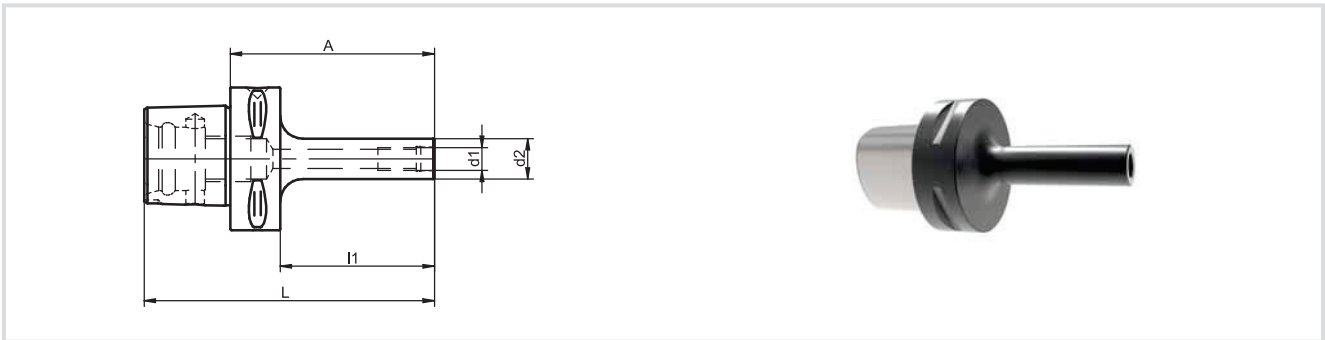
## Werkzeugaufnahme für Einschraubfräser

Holders for screw-in milling cutters

Porte-outils pour fraises à queue fileté

Supporti per frese con attacco filettato

2



No.	PSK	d1	A	d2	l1	L	kg
571.0001.381	32	M 8	60	13	45	79	0.2
571.0002.381	32	M10	70	18	55	89	0.2
571.0001.382	40	M 8	70	13	50	94	0.3
571.0002.382	40	M10	80	18	60	104	0.4
571.0003.382	40	M12	80	21	60	104	0.4
571.0001.383	50	M 8	70	13	50	100	0.5
571.0002.383	50	M10	80	18	60	110	0.6
571.0003.383	50	M12	80	21	60	110	0.6
571.0004.383	50	M16	80	29	60	110	0.7
571.0001.384	63	M 8	70	13	48	108	0.8
571.0002.384	63	M10	90	18	68	128	0.9
571.0003.384	63	M12	100	21	78	138	1.0
571.0004.384	63	M16	100	29	78	138	1.1

**D Verwendung**  
Zum Spannen von Einschraubfräsern mit Gewinde.

**UK Use**  
For clamping screw-in milling cutters with thread.

**FR Emploi**  
Pour serrer des fraises à queue fileté.

**IT Utilizzo**  
Per serraggio di frese con attacco filettato.

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



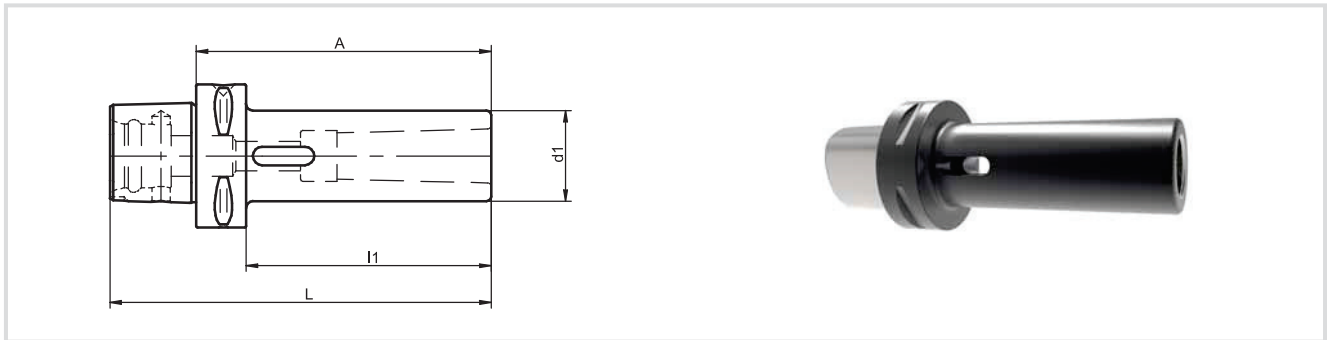
10.51

## Zwischenhülsen für Morsekegel mit Austreibblappen

Reduction Sleeves for morse taper with tang

Douilles intermédiaires pour cône morse avec tenon

Pinze di riduzione per cono morse con linguetta



No.	PSK	MK	A	d1	l1	L	kg
454.0002.382	40	2	110	32	90	134	0.7
454.0003.382	40	3	130	40	119	154	1.1
454.0002.383	50	2	110	32	90	140	0.9
454.0003.383	50	3	130	40	110	160	1.2
454.0004.383	50	4	150	48	132	180	1.6
454.0002.384	63	2	110	32	88	148	1.2
454.0003.384	63	3	130	40	108	168	1.5
454.0004.384	63	4	150	48	128	188	1.9
454.0002.385	80	2	120	32	90	168	2.2
454.0003.385	80	3	140	40	110	188	2.5
454.0004.385	80	4	160	48	130	208	2.9

### D Hinweis

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

### UK Note

Other designs and sizes are available on request.

### FR Remarque

Autres modèles et dimensions sur demande.

### IT Nota

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



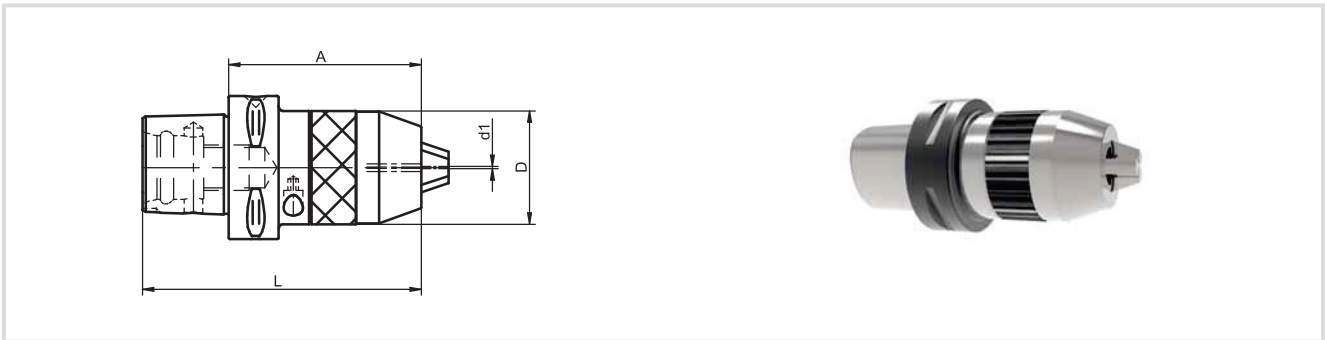
10.51

## Bohrfutter mit Spannkraftsicherung

Drill Chucks with clamping force lock

Mandrin de perçage sans clé

Mandrini Porta punta con blocco della forza di serraggio



ISO  
26623-1

No.	PSK	d1	A	D	L	kg
490.0010.383	50	1 - 16	85	50	115	1.1
490.0010.384	63	1 - 16	85	50	123	1.8
490.0010.385	80	1 - 16	95	50	143	2.5

**D Verwendung**

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

**UK Use**

For holding tools with straight shank.

**FR Emploi**

Pour la réception d'outils à queue cylindrique.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di utensili con gambo cilindrico.

**D Ausführung**

Hohe Präzision und Rundlaufgenauigkeit.

Links-Rechtslauf.

Einfache Bedienung, Spannen und Lösen über mitgelieferten Sechskant-Stiftschlüssel.

**UK Design**

High precision and concentricity.

For clockwise and anti-clockwise rotation.

Simple to operate, clamping and releasing using supplied allen key.

**FR Modèle**

Grande précision et concentricité.

Marche gauche-droite.

Simplicité de commande, serrage et desserrage avec une clé mâle hexagonale.

**IT Disegno**

Alta precisione e concentricità. Per la rotazione in senso orario e antiorario.

Semplice da utilizzare, bloccaggio e sbloccaggio tramite una chiave a brugola.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

10.51

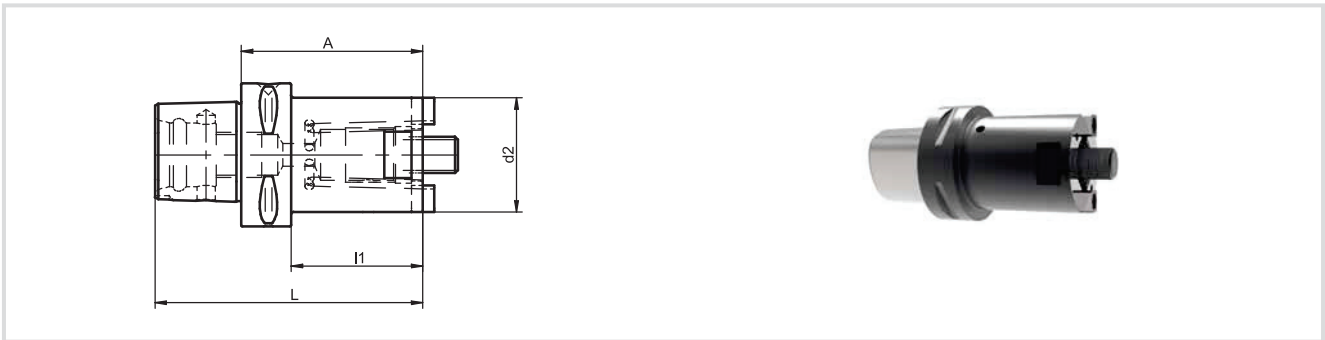


# Basishalter Werkzeugsystem KELCH-FLEXIBORE

Basic Holders tooling system KELCH-FLEXIBORE

Attachement de base Système KELCH-FLEXIBORE

Supporto base sistema KELCH-FLEXIBORE



No.	PSK	d1	A	l1	L	kg
494.0001.384	63	25	60	38	98	0.9
494.0002.384	63	32	70	48	108	1.0
494.0003.384	63	40	80	58	118	1.2
494.0004.384	63	50	80	58	118	1.5
494.0005.384	63	63	80	58	118	2.0

**D Lieferumfang**  
Mit Dehnschraube und angeschraubten Mitnehmersteinen.

**UK Standard Specification**  
Anti-fatigue bolt and tightened driving dogs included.

**FR Etendue de la livraison**  
Avec vis de dilatation et tenons d'entraînement vissés.

**IT Specifiche standard**  
Vite Anti-fatica e perni di guida inclusi.

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

10.51

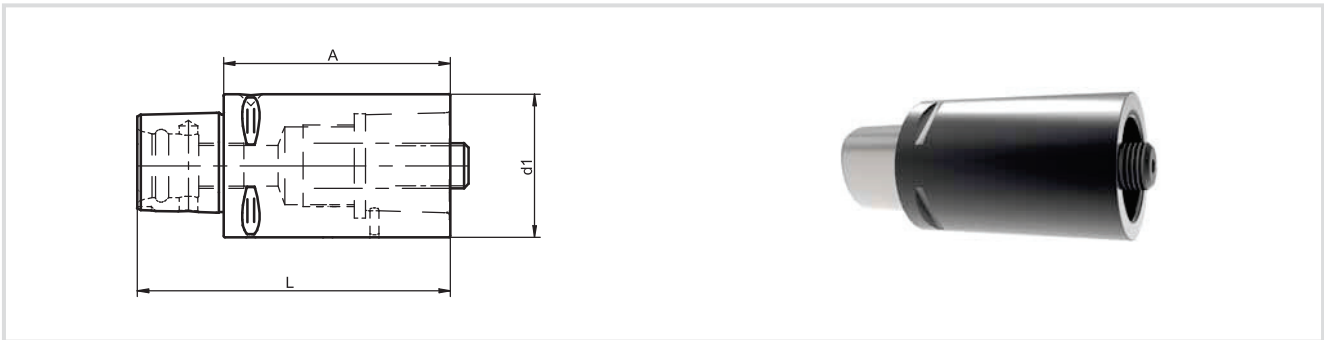
## Verlängerungen Axialspannung

Extensions axial clamping

Rallonges Tension axiale

Prolunghe serraggio assiale

2



No.	PSK	d1	A	L	kg
706.0001.381	32	32	60	79	0.3
706.0002.381	32	32	80	99	0.5
706.0001.382	40	40	60	84	0.5
706.0002.382	40	40	80	104	0.7
706.0001.383	50	50	80	110	1.0
706.0002.383	50	50	100	130	1.3
706.0001.384	63	63	100	138	2.0
706.0002.384	63	63	140	178	2.9
706.0001.385	80	80	100	148	3.4
706.0002.385	80	80	125	173	4.3

**D Verwendung**

Zur Aufnahme von PSK-Werkzeugen ISO 26623-1, d1 = Nenngröße PSK.

**UK Use**

For holding PSK tools according to ISO 26623-1, d1 = nominal size PSK.

**FR Emploi**

Pour la réception d'outils PSK ISO 26623-1, d1 = taille nominale PSK.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di utensili PSK secondo la norma ISO 26623-1, d1 = dimensione nominale PSK.

**D Lieferumfang**

Mit Spannschraube.

**UK Standard Specification**

Includes clamping screw.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis de serrage.

**IT Nota**

Vite di serraggio inclusa.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

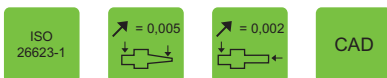
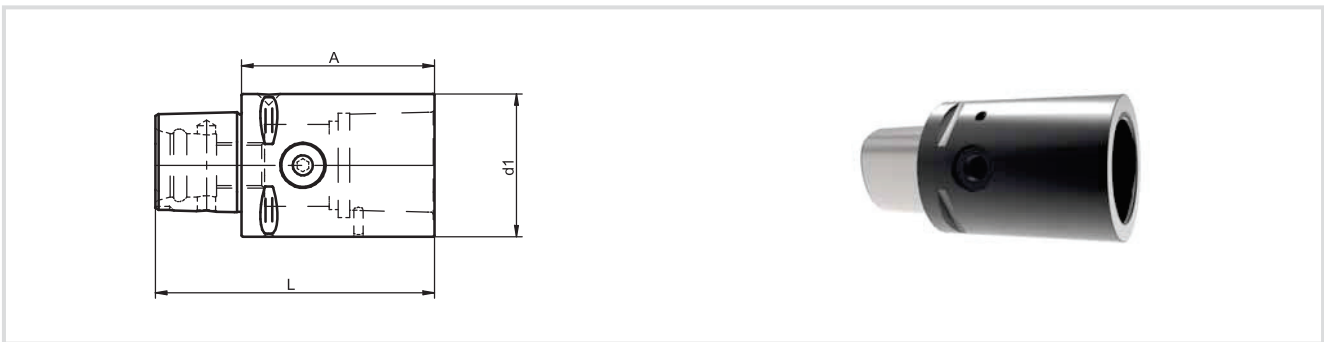
10.51

## Verlängerungen Radialspannung

Extensions radial clamping

Rallonges Tension radiale

Prolunghe serraggio radiale



No.	PSK	d1	A	L	kg
706.0201.381	32	32	55	74	0.4
706.0201.382	40	40	70	94	0.6
706.0201.383	50	50	75	105	1.0
706.0201.384	63	63	85	123	1.7
706.0201.385	80	80	100	148	3.4

### D Verwendung

Zur Aufnahme von PSK-Werkzeugen ISO 26623-1, d1 = Nenngröße PSK.

### D Lieferumfang

Mit Spanneinheit.

### D Hinweis

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

### UK Use

For holding PSK tools according to ISO 26623-1, d1 = nominal size PSK.

### UK Standard Specification

With clamping unit.

### UK Note

Other designs and sizes are available on request.

### FR Emploi

Pour la réception d'outils PSK ISO 26623-1, d1 = taille nominale PSK.

### FR Etendue de la livraison

Avec unité de serrage.

### FR Remarque

Autres modèles et dimensions sur demande.

### IT Utilizzo

Per il fissaggio di utensili PSK secondo la norma ISO 26623-1, d1 = dimensione nominale PSK.

### IT Nota

Con unità di serraggio inclusa.

### IT Nota

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

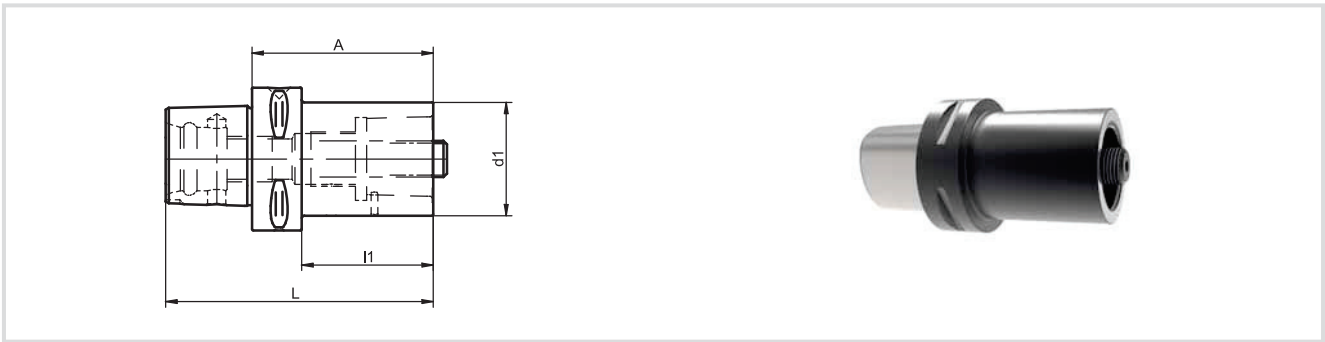
10.51

## Reduzierungen Zylindrisch

Reducers cylindrical

Réductions cylindrique

Riduzioni cilindrico



No.	PSK	d1	A	l1	L	kg
707.0001.382	40	32	55	35	79	0.4
707.0001.383	50	32	60	40	90	0.6
707.0002.383	50	40	65	45	95	0.7
707.0001.384	63	32	70	48	108	1.0
707.0002.384	63	40	80	58	118	1.2
707.0003.384	63	50	80	58	118	1.4
707.0001.385	80	32	60	30	108	1.9
707.0002.385	80	40	70	40	118	2.0
707.0003.385	80	50	80	50	128	2.2
707.0004.385	80	63	80	50	128	2.3
707.0004.386	80X	63	80	48	128	3.4
707.0005.386	80X	80	100	68	148	4.4

**D Verwendung**  
Zur Aufnahme von PSK-Werkzeugen ISO 26623-1, d1 = Nenngröße PSK.

**UK Use**  
For holding PSK tools according to ISO 26623-1, d1 = nominal size PSK.

**FR Emploi**  
Pour la réception d'outils PSK ISO 26623-1, d1 = taille nominale PSK.

**IT Utilizzo**  
Per il fissaggio di utensili PSK secondo la norma ISO 26623-1, d1 = dimensione nominale PSK.

**D Lieferumfang**  
Mit Spannschraube.

**UK Standard Specification**  
Includes clamping screw.

**FR Etendue de la livraison**  
Avec vis de serrage.

**IT Nota**  
Vite di serraggio inclusa.

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

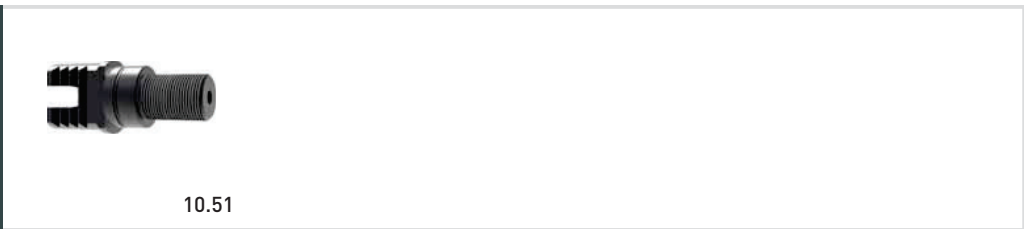
**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA

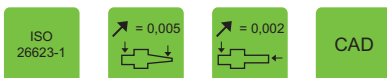
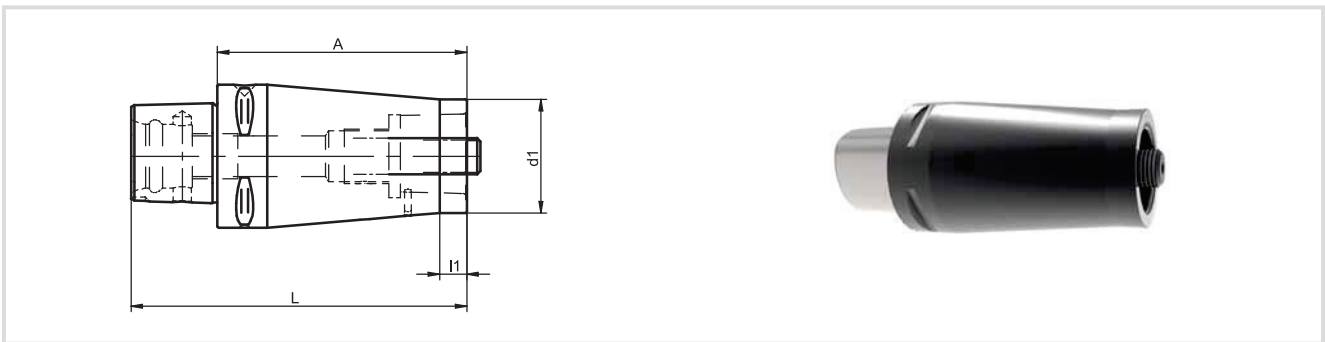


## Reduzierungen Kegelig

Reducers tapered

Réductions conique

Riduzioni conico



No.	PSK	d1	A	l1	L	kg
707.0101.382	40	32	70	12	94	0.6
707.0102.383	50	40	85	12	115	1.0
707.0103.384	63	50	110	12	148	2.1
707.0104.385	80	63	120	12	168	3.7
707.0105.386	80X	80	150	12	198	4.4

### D Verwendung

Zur Aufnahme von PSK-Werkzeugen ISO 26623-1, d1 = Nenngröße PSK.

### D Lieferumfang

Mit Spannschraube.

### D Hinweis

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

### UK Use

For holding PSK tools according to ISO 26623-1, d1 = nominal size PSK.

### UK Standard Specification

Includes clamping screw.

### UK Note

Other designs and sizes are available on request.

### FR Emploi

Pour la réception d'outils PSK ISO 26623-1, d1 = taille nominale PSK.

### FR Etendue de la livraison

Avec vis de serrage.

### FR Remarque

Autres modèles et dimensions sur demande.

### IT Utilizzo

Per il fissaggio di utensili PSK secondo la norma ISO 26623-1, d1 = dimensione nominale PSK.

### IT Nota

Vite di serraggio inclusa.

### IT Nota

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



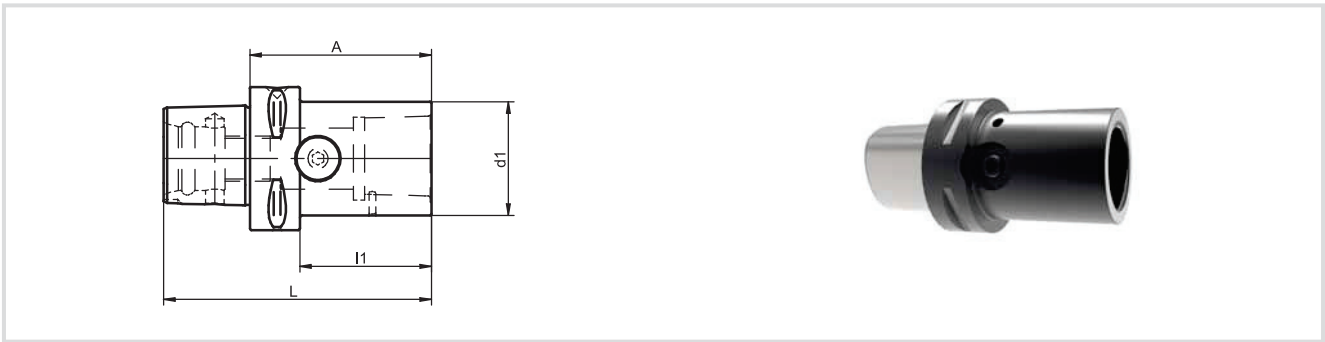
10.51

## Reduzierungen Radialspannung

**Reducers** radial clamping

**Réductions** Tension radiale

**Riduzioni** serraggio radiale



No.	PSK	d1	A	l1	L	kg
707.0202.384	63	40	75	53	113	1.2
707.0203.384	63	50	80	58	118	1.4
707.0203.385	80	50	80	50	128	2.1
707.0204.385	80	63	90	60	138	2.5

**D Verwendung**

Zur Aufnahme von PSK-Werkzeugen ISO 26623-1, d1 = Nenngröße PSK.

**UK Use**

For holding PSK tools according to ISO 26623-1, d1 = nominal size PSK.

**FR Emploi**

Pour la réception d'outils PSK ISO 26623-1, d1 = taille nominale PSK.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di utensili PSK secondo la norma ISO 26623-1, d1 = dimensione nominale PSK.

**D Lieferumfang**

Mit Spanneinheit.

**UK Standard Specification**

With clamping unit.

**FR Etendue de la livraison**

Avec unité de serrage.

**IT Nota**

Senza unità di serraggio.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

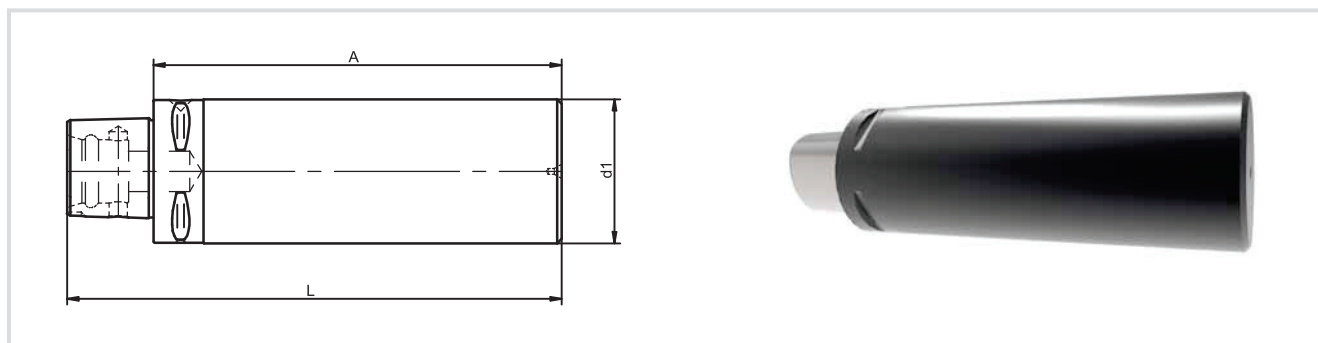


## Werkzeug-Rohlinge

Tool Blanks

Ebauches de barres à aléser

Getto a grezzo



ISO  
26623-1

No.	PSK	d1	A	L	kg
517.0010.382	40	40	95	119	1.0
517.0011.382	40	40	120	144	1.3
517.0012.382	40	60	165	189	3.5
517.0013.382	40	80	75	99	2.5
517.0014.382	40	80	120	144	4.2
517.0015.382	40	100	85	109	4.3
517.0010.383	50	50	125	155	2.1
517.0011.383	50	50	150	180	2.5
517.0012.383	50	75	175	205	5.8
517.0013.383	50	90	80	110	3.5
517.0014.383	50	95	150	180	7.7
517.0015.383	50	110	90	120	5.7
517.0010.384	63	63	180	218	4.7
517.0011.384	63	75	195	233	6.8
517.0012.384	63	110	85	123	5.5
517.0013.384	63	120	180	218	14.8
517.0014.384	63	130	95	133	8.4
517.0010.385	80	80	200	248	8.5
517.0011.385	80	120	160	208	13.3
517.0012.385	80	130	90	138	8.0
517.0013.385	80	145	200	248	23.8

**D Verwendung**

Zur Selbstherstellung von Sonderwerkzeugen.

**D Ausführung**

Kegel einschließlich Bund gehärtet nach ISO 26623-1. Kegel und Planfläche geschliffen. Schaft mit Zentrum ungehärtet zum Weiterbearbeiten.

**D Werkstoff**

25 CrMo V4

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Use**

For own manufacture of special tools.

**UK Design**

Taper including flange hardened according to ISO 26623-1. Taper and contact face ground. Shank with centre unhardened for further machining.

**UK Material**

25 CrMo V4

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**

Pour la propre fabrication d'outils spéciaux.

**FR Modèle**

Cône, y compris collerette, trempés selon ISO 26623-1. Cône et surface plane polis. Tige avec centre non trempés pour nouvel usinage.

**FR Matériau**

25 CrMo V4

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Utilizzo**

Per utensili speciali prodotti internamente.

**IT Disegno**

Cono inclusa flangia temprata in accordo alla ISO 26623-1. Cono e faccia di contatto rettificati. Gambo con cuore non indurito per eventuale lavorazione.

**IT Materiale**

25 CrMo V4

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.51

SEITE PAGE PAGE PAGINA

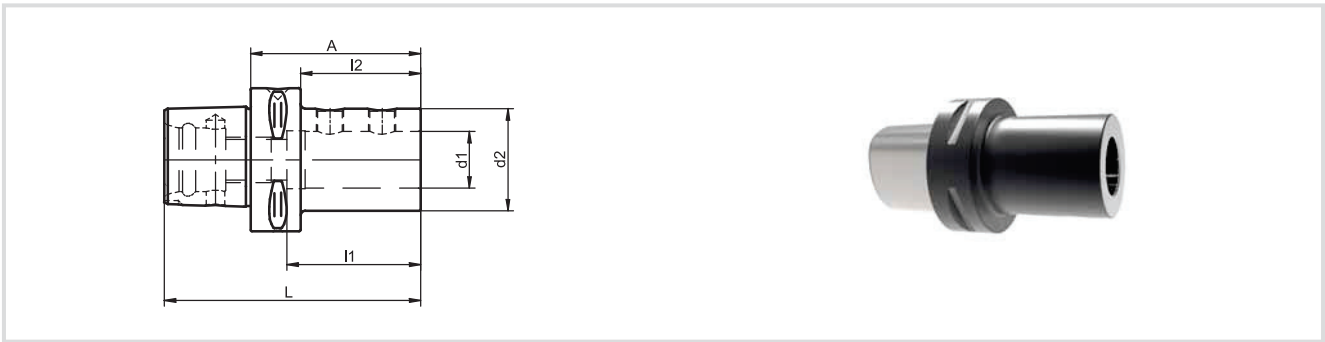


# Vollbohrerhalter

Indexable Drill Holders

Porte-outil pour barres de perçage

Portautensile per punte ad inserti



No.	PSK	d1	A	d2	l1	l2	L	kg
590.0006.381	32	16	55	36	49	45	79	0.4
590.0008.381	32	20	60	40	54	45	79	0.5
590.0006.382	40	16	60	36	49	40	84	0.5
590.0008.382	40	20	60	40	54	60	84	0.6
590.0009.382	40	25	80	45	59	50	94	0.7
590.0006.383	50	16	65	36	49	45	95	0.7
590.0008.383	50	20	65	40	54	45	95	0.8
590.0009.383	50	25	70	45	59	50	100	0.9
590.0010.383	50	32	75	52	63	55	105	1.0
590.0006.384	63	16	70	36	49	48	108	1.1
590.0008.384	63	20	70	40	54	48	108	1.1
590.0009.384	63	25	75	45	59	53	113	1.2
590.0010.384	63	32	75	52	63	53	113	1.3
590.0011.384	63	40	85	65	73	63	123	1.7
590.0012.384	63	50	115	75	83	93	153	2.6
590.0006.385	80	16	80	36	49	50	128	2.1
590.0008.385	80	20	80	40	54	50	128	2.1
590.0009.385	80	25	85	45	59	55	133	2.2
590.0010.385	80	32	90	52	63	60	138	2.3
590.0011.385	80	40	95	65	73	65	143	2.7
590.0012.385	80	50	100	75	83	70	148	2.9



**D Verwendung**

Zur Aufnahme von Vollbohrern mit Schaft nach DIN 6595 und ISO 9766.

**D Lieferumfang**

Mit Spannschrauben.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Use**

For holding indexable drills with shank according to DIN 6595 und ISO 9766.

**UK Standard Specification**

Includes clamping screw.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**

Pour recevoir des barres de perçage à queue selon DIN 6595 et ISO 9766.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis de serrage.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Utilizzo**

Per fissaggio di punte ad inserti con codolo in accordo alla DIN 6595 ed ISO 9766.

**IT Nota**

Vite di serraggio inclusa.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

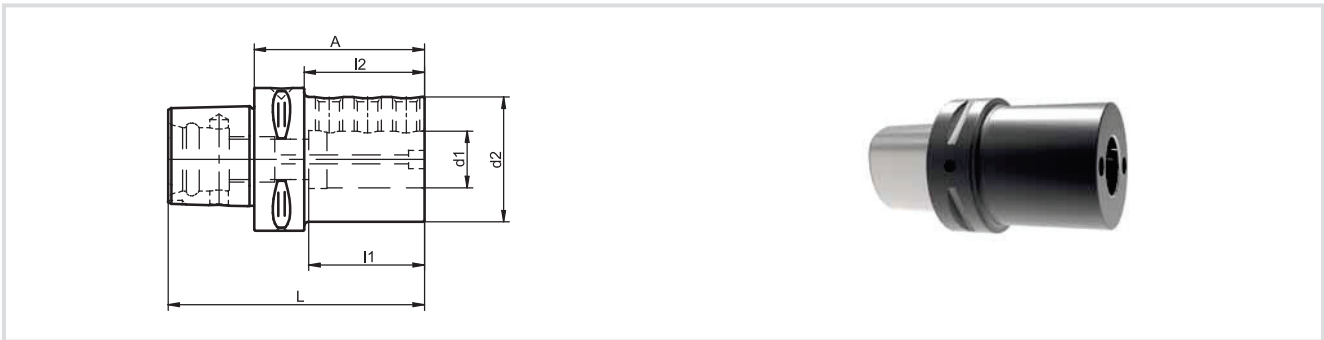
10.51

# Bohrstangenhalter

Boring Bar Holders

Porte-douille

Portautensile per bareno



No.	PSK	d1	A	d2	l1	l2	L	kg
590.0201.383	50	6	70	40	40	50	100	0.9
590.0202.383	50	8	70	44	40	50	100	1.0
590.0203.383	50	10	70	44	45	50	100	1.0
590.0204.383	50	12	70	44	45	50	100	1.0
590.0206.383	50	16	75	44	45	55	105	1.0
590.0208.383	50	20	75	50	51	75	105	1.1
590.0209.383	50	25	80	55	51	50	100	1.2
590.0210.383	50	32	90	72	60	70	120	2.2
590.0201.384	63	6	75	40	40	53	113	1.3
590.0202.384	63	8	75	44	40	53	113	1.4
590.0203.384	63	10	75	44	45	53	113	1.4
590.0204.384	63	12	75	44	45	53	113	1.3
590.0206.384	63	16	75	44	45	53	113	1.3
590.0208.384	63	20	75	50	51	53	113	1.4
590.0209.384	63	25	75	55	51	53	113	1.5
590.0210.384	63	32	75	72	60	52	113	2.1
590.0211.384	63	40	105	70	90	82	143	2.4

**D Lieferumfang**  
Mit Spannschrauben und  
Spritzdüsen mit Innengewinde.

**UK Standard Specification**  
Includes clamping screws and  
coolant nozzle with internal th-  
read.

**FR Etendue de la livraison**  
Avec vis de serrage et gicleurs.

**IT Specifiche standard**  
Include le viti di serraggio ed  
ugelli con filettatura interna.

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Ab-  
messungen auf Anfrage.

**UK Note**  
Other designs and sizes are  
available on request.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions  
sur demande.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni  
sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

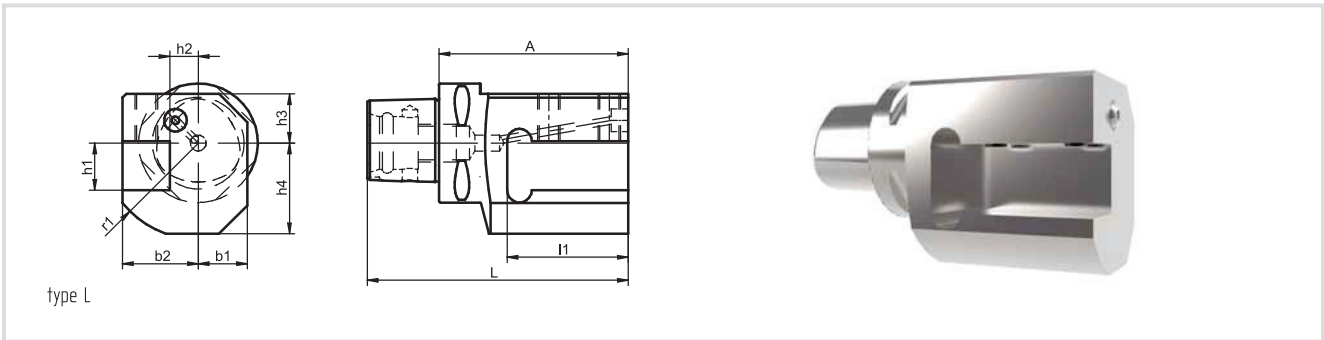
10.51

# Drehstahlhalter 1-fach axial

Turning Tool Holders axial single

Porte-burin axial simple

Portautensili per tornitura assiale singolo



No.	PSK	h1	A	R/L	r1	h2	h3	h4	l1	b1	b2	L	kg
586.0503.383	50	20	80	R	45	15	26	43	53	26	35	110	2.1
586.0003.383	50	20	80	L	45	15	26	43	53	26	35	110	2.1
586.0504.383	50	25	90	R	51	15	26	48	64	26	40	120	2.5
586.0004.383	50	25	90	L	51	15	26	48	64	26	40	120	2.5
586.0505.383	50	32	115	R	61	15	26	55	90	26	47	145	3.7
586.0005.383	50	32	115	L	61	15	26	55	90	26	47	145	3.7
586.0503.384	63	20	90	R	45	15	26	43	53	26	35	128	2.6
586.0003.384	63	20	90	L	45	15	26	43	53	26	35	128	2.6
586.0504.384	63	25	100	R	51	15	26	48	64	26	40	138	3.1
586.0004.384	63	25	100	L	51	15	26	48	64	26	40	138	3.1
586.0505.384	63	32	125	R	61	15	26	55	90	26	47	163	4.4
586.0005.384	63	32	125	L	61	15	26	55	90	26	47	163	4.4
586.0503.385	80	20	90	R	45	15	26	43	53	26	35	138	3.4
586.0003.385	80	20	90	L	45	15	26	43	53	26	35	138	3.4
586.0504.385	80	25	100	R	51	15	26	48	64	26	40	148	3.9
586.0004.385	80	25	100	L	51	15	26	48	64	26	40	148	3.9
586.0505.385	80	32	125	R	61	15	26	55	90	26	47	173	5.1
586.0005.385	80	32	125	L	61	15	26	55	90	26	47	173	5.1

**D Verwendung**

Für ISO Klemmdrehhalter mit Vierkantschaft.

**UK Use**

For ISO turning tools with square shank.

**FR Emploi**

Pour porte-outil de tournage ISO avec queue carrée.

**IT Utilizzo**

Per utensili di tornitura ISO con sezione quadrata.

**D Lieferumfang**

Mit Spannschrauben und Spritzdüsen mit Innengewinde.

**UK Standard Specification**

Includes clamping screws and coolant nozzle with internal thread.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis de serrage et gicleurs à filet intérieur.

**IT Specifiche standard**

Include le viti di serraggio ed ugelli con filettatura interna.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

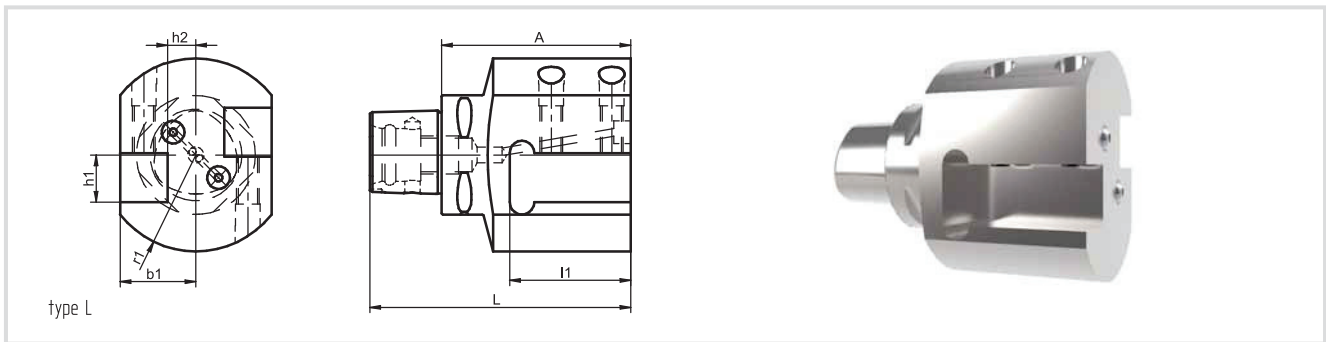
10.51

## Drehstahlhalter 2-fach axial

Turning Tool Holders axial double

Porte-burin axial double

Portautensili per tornitura assiale doppio



No.	PSK	h1	A	R/L	r1	h2	l1	b1	L	kg
586.0203.383	50	20	80	R	45	15	53	35	110	2.6
586.0103.383	50	20	80	L	45	15	53	35	110	2.6
586.0204.383	50	25	90	R	51	15	64	40	120	3.5
586.0104.383	50	25	90	L	51	15	64	40	120	3.5
586.0205.383	50	32	115	R	61	15	90	47	145	6.1
586.0105.383	50	32	115	L	61	15	90	47	145	6.1
586.0203.384	63	20	90	R	45	15	53	35	128	3.3
586.0103.384	63	20	90	L	45	15	53	35	128	3.3
586.0204.384	63	25	100	R	51	15	64	40	138	4.3
586.0104.384	63	25	100	L	51	15	64	40	138	4.3
586.0205.384	63	32	125	R	61	15	90	47	163	7.0
586.0105.384	63	32	125	L	61	15	90	47	163	7.0
586.0203.385	80	20	90	R	45	15	53	35	138	4.0
586.0103.385	80	20	90	L	45	15	53	35	138	4.0
586.0204.385	80	25	100	R	51	15	64	40	148	4.9
586.0104.385	80	25	100	L	51	15	64	40	148	4.9
586.0205.385	80	32	125	R	61	15	90	47	173	7.5
586.0105.385	80	32	125	L	61	15	90	47	173	7.5

### D Verwendung

Für ISO Klemmdrehhalter mit Vierkantschaft.

### UK Use

For ISO turning tools with square shank.

### FR Emploi

Pour porte-outil de tournage ISO avec queue carrée.

### IT Utilizzo

Per utensili di tornitura ISO con sezione quadrata.

### D Lieferumfang

Mit Spannschrauben und Spritzdüsen mit Innengewinde.

### UK Standard Specification

Includes clamping screws and coolant nozzles with internal thread.

### FR Etendue de la livraison

Avec vis de serrage et gicleurs à filet intérieur.

### IT Specifiche standard

Include le viti di serraggio ed ugelli con filettatura interna.

### D Hinweis

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

### UK Note

Other designs and sizes are available on request.

### FR Remarque

Autres modèles et dimensions sur demande.

### IT Nota

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

10.51

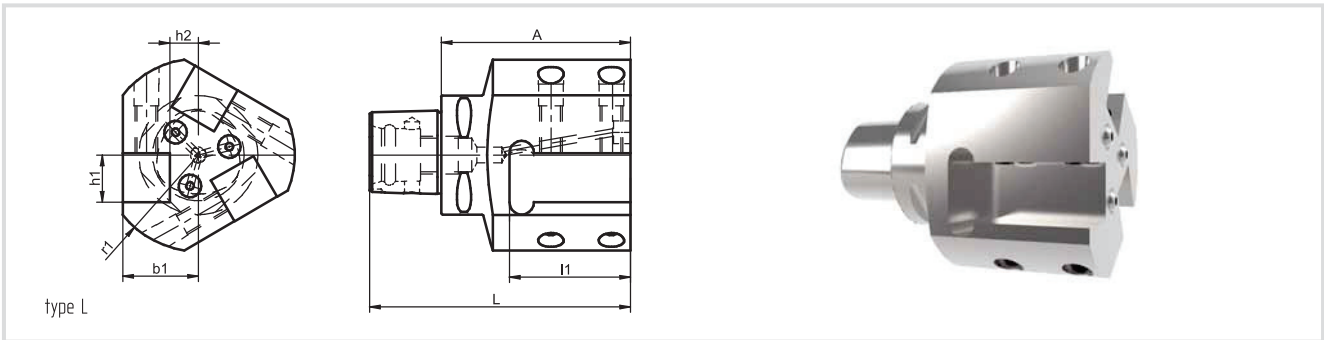
## Drehstahlhalter 3-fach axial

Turning Tool Holders axial triple

Porte-burin axial triple

Portautensili per tornitura assiale triplo

2



No.	PSK	h1	A	R/L	r1	h2	l1	b1	L	kg
586.0303.383	50	20	80	R	45	15	53	35	110	2.2
586.0403.383	50	20	80	L	45	15	53	35	110	2.2
586.0304.383	50	25	90	R	51	15	64	40	120	2.8
586.0404.383	50	25	90	L	51	15	64	40	120	2.8
586.0305.383	50	32	115	R	61	15	90	47	145	4.6
586.0405.383	50	32	115	L	61	15	90	47	145	4.6
<hr/>										
586.0303.384	63	20	90	R	45	15	53	35	128	2.9
586.0403.384	63	20	90	L	45	15	53	35	128	2.9
586.0304.384	63	25	100	R	51	15	64	40	138	3.6
586.0404.384	63	25	100	L	51	15	64	40	138	3.6
586.0305.384	63	32	125	R	61	15	90	47	163	5.5
586.0405.384	63	32	125	L	61	15	90	47	163	5.5
<hr/>										
586.0303.385	80	20	90	R	45	15	53	35	138	3.5
586.0403.385	80	20	90	L	45	15	53	35	138	3.5
586.0304.385	80	25	100	R	51	15	64	40	148	4.2
586.0404.385	80	25	100	L	51	15	64	40	148	4.2
586.0305.385	80	32	125	R	61	15	90	47	173	6.0
586.0405.385	80	32	125	L	61	15	90	47	173	6.0

**D Verwendung**

Für ISO Klemmdrehhalter mit Vierkantschaft.

**UK Use**

For ISO turning tools with square shank.

**FR Emploi**

Pour porte-outil de tournage ISO avec queue carrée.

**IT Utilizzo**

Per utensili di tornitura ISO con sezione quadrata.

**D Lieferumfang**

Mit Spannschrauben und Spritzdüsen mit Innengewinde.

**UK Standard Specification**

Includes clamping screws and coolant nozzles with internal thread.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis de serrage et gicleurs à filet intérieur.

**IT Specifiche standard**

Include le viti di serraggio ed ugelli con filettatura interna.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

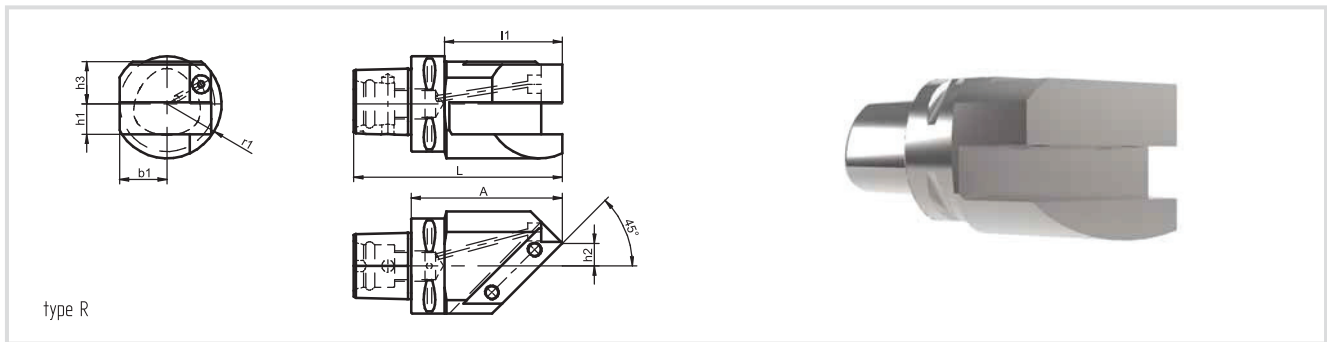
10.51

## Drehstahlhalter 45 Grad

Turning Tool Holders 45 degrees

Porte-burin 45 degrés

Portautensili per tornitura 45 gradi



type R

ISO  
26623-1

CAD

No.	PSK	h1	A	R/L	r1	h2	h3	l1	b1	L	kg
585.0003.383	50	20	100	R	36	15	26	80	31	130	1.9
585.0103.383	50	20	100	L	36	15	26	80	31	130	1.9
585.0003.384	63	20	100	R	36	15	28	78	32	138	2.2
585.0103.384	63	20	100	L	36	15	28	78	32	138	2.2
585.0005.385	80	32	135	R	70	17	40	105	45	183	6.6
585.0105.385	80	32	135	L	70	17	40	105	45	183	6.6

**D Verwendung**

Für ISO Klemmdrehhalter mit Vierkantschaft.

**UK Use**

For ISO turning tools with square shank.

**FR Emploi**

Pour porte-outil de tournage ISO avec queue carrée.

**IT Utilizzo**

Per utensili di tornitura ISO con sezione quadrata.

**D Lieferumfang**

Mit Spannschrauben und Spritzdüsen mit Innengewinde.

**UK Standard Specification**

Includes clamping screws and coolant nozzles with internal thread.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis de serrage et gicleurs à filet intérieur.

**IT Specifiche standard**

Include le viti di serraggio ed ugelli con filettatura interna.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA

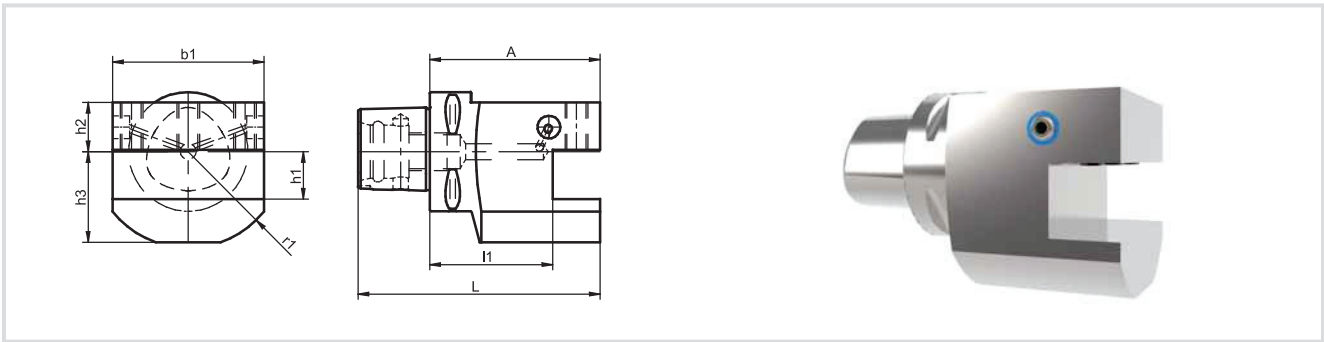
10.51

# Drehstahlhalter radial

Turning Tool Holders radial

Porte-burin radial

Portautensili per tornitura radiale



No.	PSK	h1	A	r1	h2	h3	l1	b1	L	kg
587.0003.383	50	20	70	45	69	43	50	70	100	2.0
587.0004.383	50	25	80	51	74	48	55	80	110	2.6
587.0005.383	50	32	90	61	81	55	58	90	120	3.4
587.0003.384	63	20	80	45	69	43	60	70	118	2.6
587.0004.384	63	25	90	51	74	48	65	80	128	3.3
587.0005.384	63	32	100	61	81	55	68	90	138	4.3
587.0003.385	80	20	80	45	69	43	60	70	128	3.4
587.0004.385	80	25	90	51	74	48	65	80	138	4.0
587.0005.385	80	32	100	61	81	55	68	90	148	4.9

**D Verwendung**  
Für ISO Klemmdrehhalter mit Vierkantschaft.

**UK Use**  
For ISO turning tools with square shank.

**FR Emploi**  
Pour porte-outil de tournage ISO avec queue carrée.

**IT Utilizzo**  
Per utensili di tornitura ISO con sezione quadrata.

**D Lieferumfang**  
Mit Spannschrauben und Spritzdüsen mit Innengewinde.

**UK Standard Specification**  
Includes clamping screws and coolant nozzles with internal thread.

**FR Etendue de la livraison**  
Avec vis de serrage et gicleurs à filet intérieur.

**IT Specifiche standard**  
Include le viti di serraggio ed ugelli con filettatura interna.

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

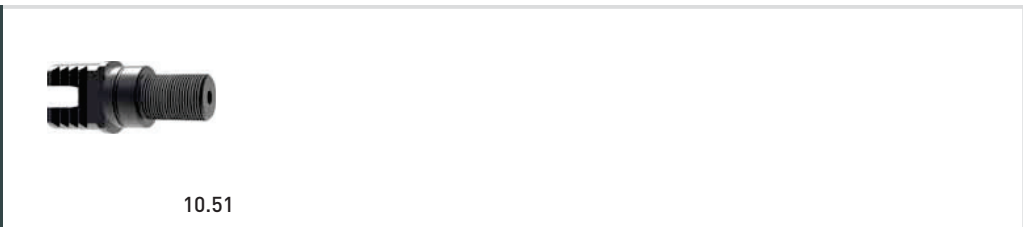
**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

**ZUBEHÖR**  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA



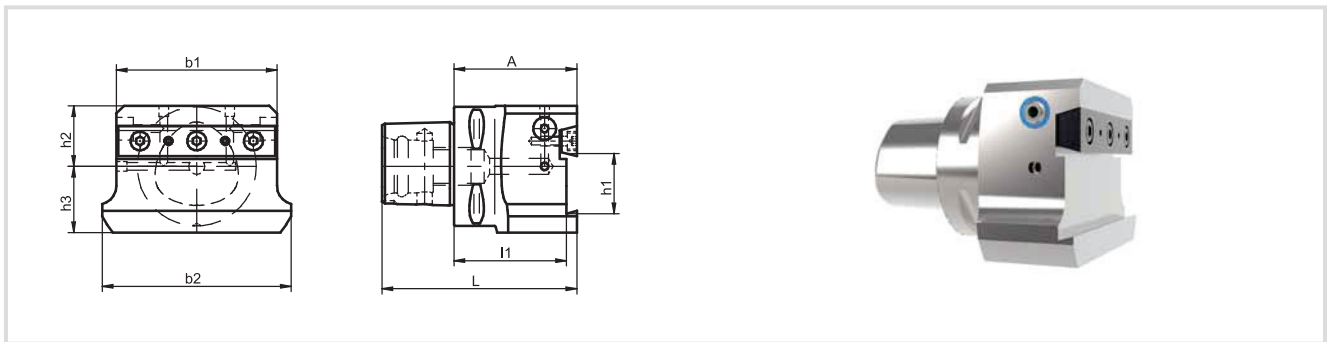


# Abstechhalter radial

Grooving Tool Holders radial

Porte-lames radial

Portautensili per scanalatura radiale



No.	PSK	h1	A	h2	h3	l1	b1	b2	L	kg
588.0003.384	63	26	65	30	30	60	75	91	103	2.4
588.0004.384	63	32	65	32	35	88	85	100	103	2.7

**D Verwendung**

Zu Aufnahme von Stechschwertern.

**UK Use**

For holding grooving blades.

**FR Emploi**

Pour la réception de lames.

**IT Utilizzo**

Per fissaggio di lame da taglio.

**D Lieferumfang**

Mit Klemmeinheit und Spritzdüsen mit Innengewinde.

**UK Standard Specification**

With built-in clamping unit and coolant nozzle with internal thread.

**FR Etendue de la livraison**

Avec unité de serrage et gicleurs à filet intérieur.

**IT Specifiche standard**

Include unità di serraggio ed ugelli con filettatura interna.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

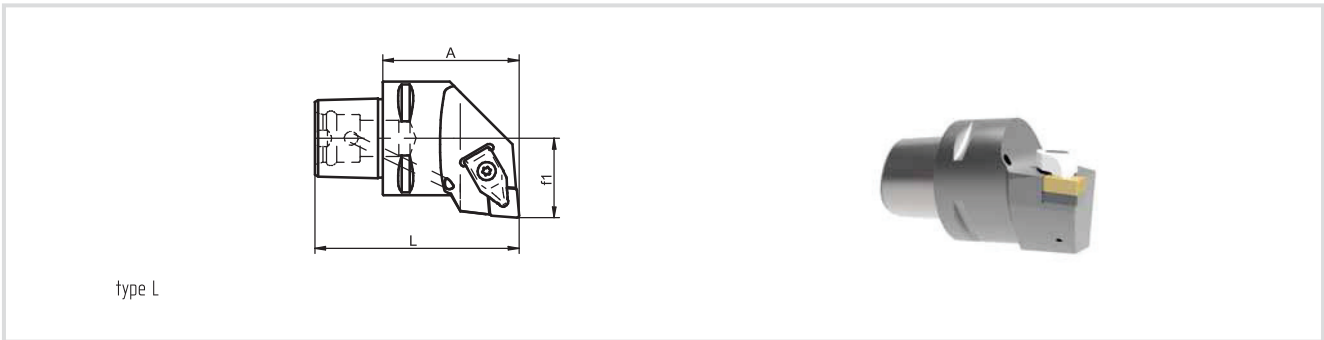
10.51

# Klemmhalter 95 / 80 Grad

Turning Tools 95 / 80 degrees

Porte-outil 95 / 80 degrés

Utensili di tornitura 95 / 80 gradi



type L



No.	PSK	f1	A	R / L	L	Typ	kg
581.0012.382	40	27	50	R	74	CNMG 120408	0.5
581.0112.382	40	27	50	L	74	CNMG 120408	0.5
581.0012.383	50	35	60	R	90	CNMG 120408	0.9
581.0112.383	50	35	60	L	90	CNMG 120408	0.9
581.0012.384	63	45	65	R	103	CNMG 120408	1.4
581.0112.384	63	45	65	L	103	CNMG 120408	1.4

**D Lieferumfang**  
Mit Klemmeinheit und Unterlegplatte. (Ohne Wendeplatte)

**UK Standard Specification**  
With clamping unit and base plate. (Without indexable insert)

**FR Etendue de la livraison**  
Avec unité de serrage et plaque de support. (Sans plaque de renversement)

**IT Specifiche standard**  
Con unità di serraggio e piastra di base. (Senza inserto)

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

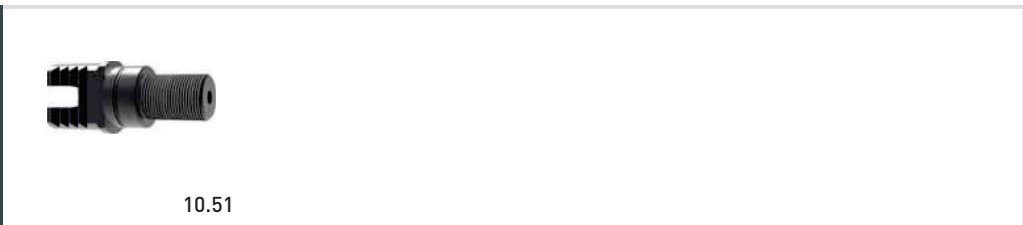
**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA

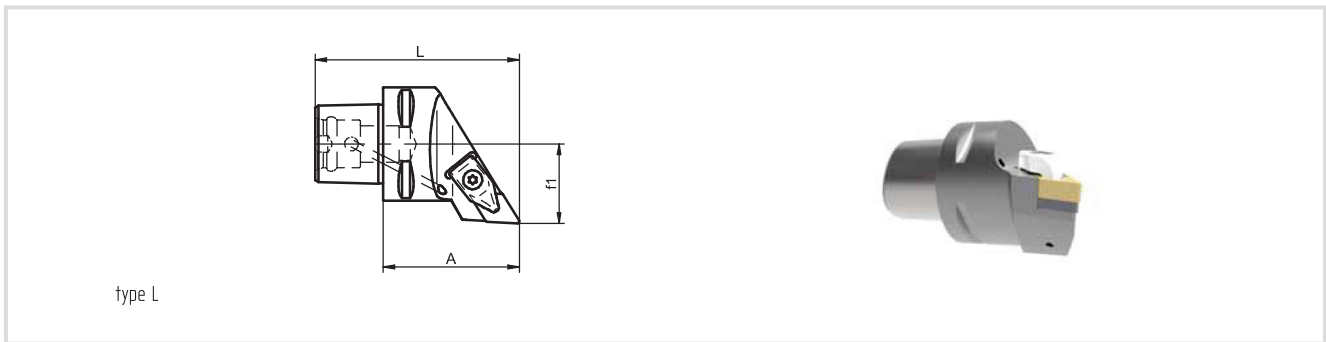


# Klemmhalter 93 / 55 Grad

Turning Tools 93 / 55 degrees

Porte-outil 93 / 55 degrés

Utensili di tornitura 93 / 55 gradi



type L



No.	PSK	f1	A	R / L	L	Typ	kg
581.0215.382	40	27	55	R	79	DNMG 150608	0.4
581.0315.382	40	27	55	L	79	DNMG 150608	0.4
581.0215.383	50	35	60	R	90	DNMG 150608	0.7
581.0315.383	50	35	60	L	90	DNMG 150608	0.7
581.0215.384	63	45	65	R	103	DNMG 150608	1.1
581.0315.384	63	45	65	L	103	DNMG 150608	1.1

**D Lieferumfang**  
Mit Klemmeinheit und Unterlegplatte. (Ohne Wendeplatte)

**UK Standard Specification**  
With clamping unit and base plate. (Without indexable insert)

**FR Etendue de la livraison**  
Avec unité de serrage et plaque de support. (Sans plaque de renversement)

**IT Specifiche standard**  
Con unità di serraggio e piastra di base. (Senza inserto)

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

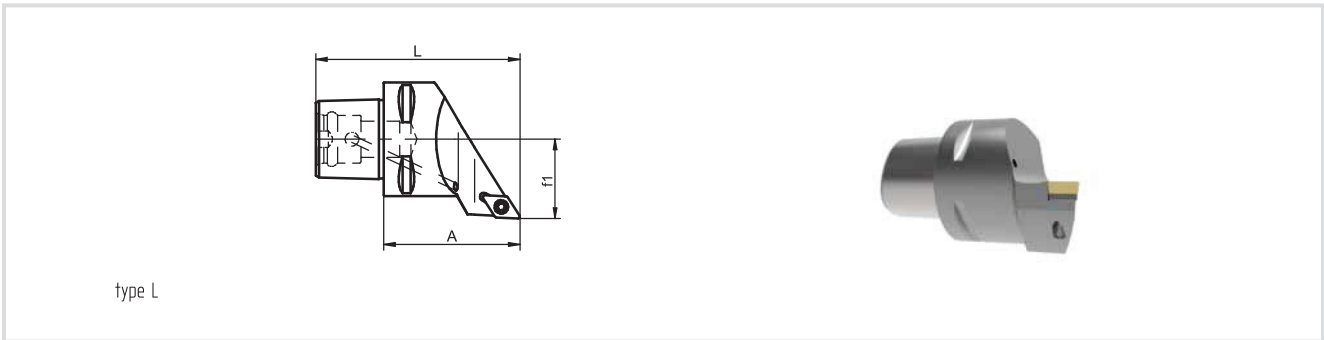
10.51

# Klemmhalter 93 / 55 Grad

Turning Tools 93 / 55 degrees

Porte-outil 93 / 55 degrés

Utensili di tornitura 93 / 55 gradi



type L



No.	PSK	f1	A	R / L	L	Typ	kg
581.0411.382	40	27	50	R	74	DCMT 11T308	0.4
581.0511.382	40	27	50	L	74	DCMT 11T308	0.4
581.0411.383	50	35	60	R	90	DCMT 11T308	0.7
581.0511.383	50	35	60	L	90	DCMT 11T308	0.7
581.0411.384	63	45	65	R	103	DCMT 11T308	1.1
581.0511.384	63	45	65	L	103	DCMT 11T308	1.1

**D** **Lieferumfang**  
Mit Klemmeinheit und Unterlegplatte. (Ohne Wendeplatte)

**UK** **Standard Specification**  
With clamping unit and base plate. (Without indexable insert)

**FR** **Etendue de la livraison**  
Avec unité de serrage et plaque de support. (Sans plaque de renversement)

**IT** **Specifiche standard**  
Con unità di serraggio e piastra di base. (Senza inserto)

**D** **Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

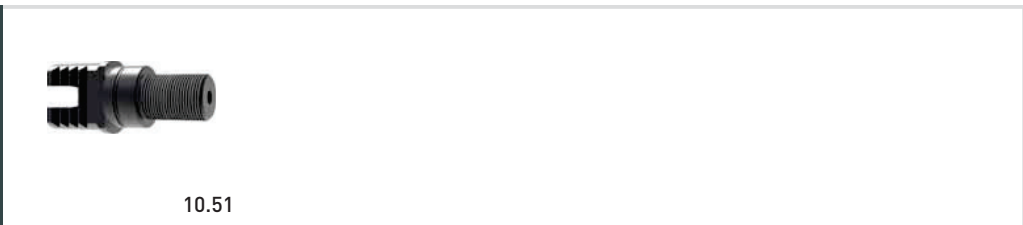
**UK** **Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR** **Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT** **Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

**ZUBEHÖR**  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA

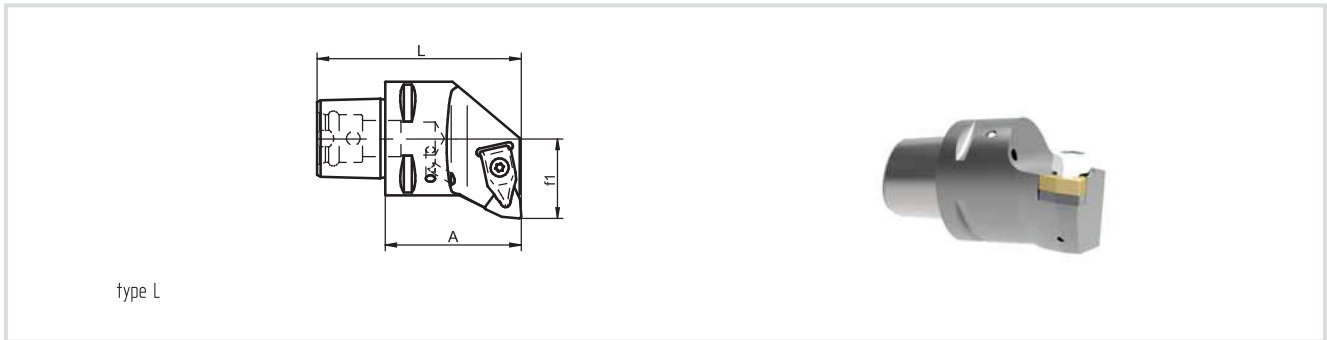


# Klemmhalter 95 / 80 Grad

Turning Tools 95 / 80 degrees

Porte-outil 95 / 80 degrés

Utensili di tornitura 95 / 80 gradi



type L



No.	PSK	f1	A	R / L	L	Typ	kg
581.0608.382	40	27	50	R	74	WNMG 080408	0.5
581.0708.382	40	27	50	L	74	WNMG 080408	0.5
581.0608.383	50	35	60	R	90	WNMG 080408	0.9
581.0708.383	50	35	60	L	90	WNMG 080408	0.9
581.0608.384	63	45	65	R	103	WNMG 080408	1.5
581.0708.384	63	45	65	L	103	WNMG 080408	1.5

**D Lieferumfang**  
Mit Klemmeinheit und Unterlegplatte. (Ohne Wendeplatte)

**UK Standard Specification**  
With clamping unit and base plate. (Without indexable insert)

**FR Etendue de la livraison**  
Avec unité de serrage et plaque de support. (Sans plaque de renversement)

**IT Specifiche standard**  
Con unità di serraggio e piastra di base. (Senza inserto)

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

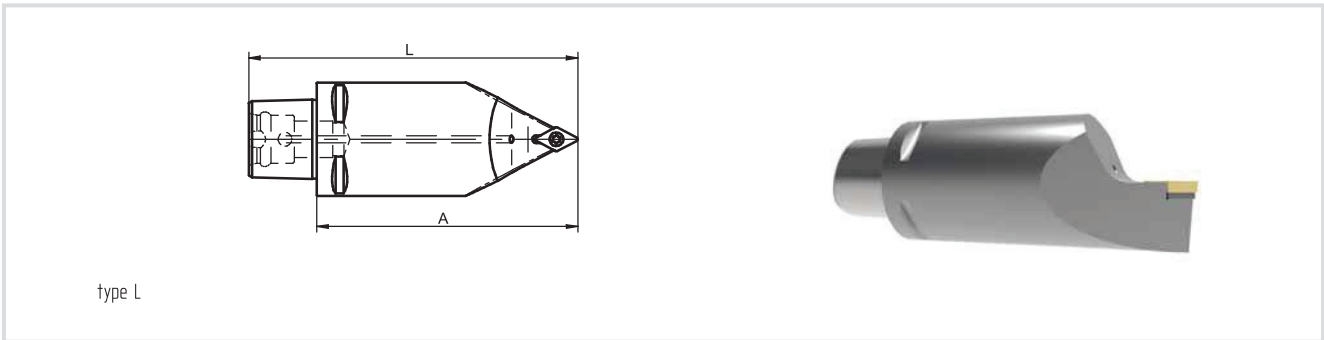
10.51

## Klemmhalter 62,5 / 55 Grad

Turning Tools 62.5 / 55 degrees

Porte-outil 62,5 / 55 degrés

Utensili di tornitura 62.5 / 55 gradi



type L



No.	PSK	A	L	Typ	kg
581.0811.382	40	115	139	DCMT 11T308	1.0
581.0811.383	50	115	145	DCMT 11T308	1.5
581.0811.384	63	115	153	DCMT 11T308	3.1

**D Lieferumfang**  
Mit Klemmeinheit und Unterlegplatte. (Ohne Wendeplatte)

**UK Standard Specification**  
With clamping unit and base plate. (Without indexable insert)

**FR Etendue de la livraison**  
Avec unité de serrage et plaque de support. (Sans plaque de renversement)

**IT Specifiche standard**  
Con unità di serraggio e piastra di base. (Senza inserto)

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

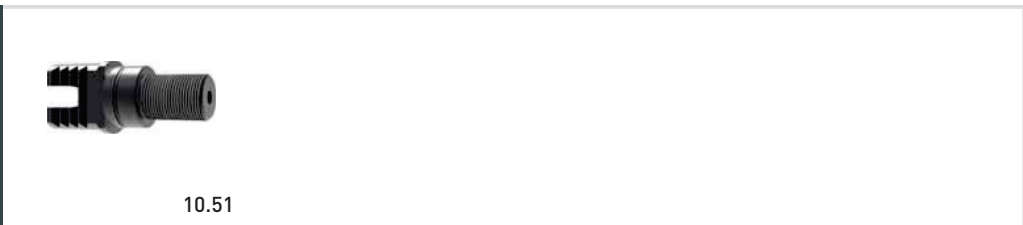
**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA

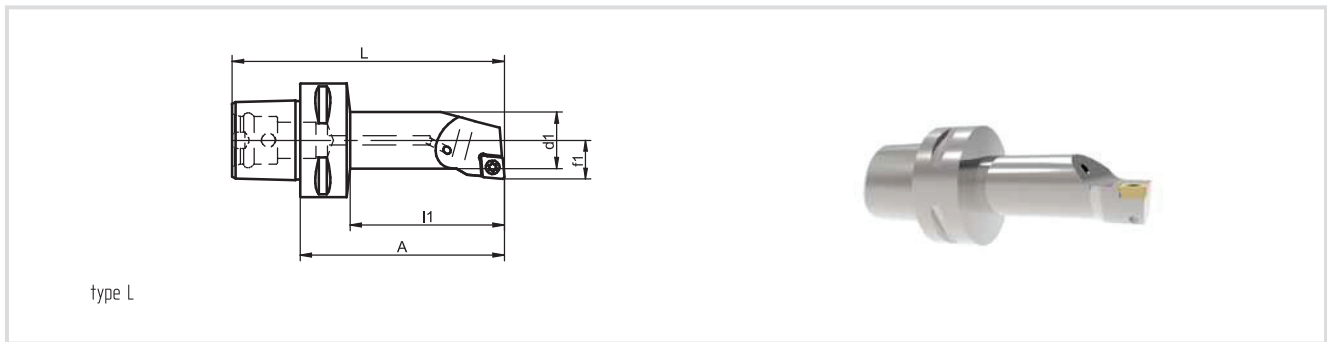


## Bohrstangen 95 / 80 Grad

Boring Bars 95 / 80 degrees

Douilles 95 / 80 degrés

Boring Bar 95 / 80 gradi

ISO  
26623-1

CAD

No.	PSK	f1	A	R / L	d1	l1	L	Typ	kg
582.0009.382	40	13	80	R	20	57	104	CCMT 09T308	0.4
582.0109.382	40	13	80	L	20	57	104	CCMT 09T308	0.4
582.0009.383	50	17	90	R	25	68	120	CCMT 09T308	0.7
582.0109.383	50	17	90	L	25	68	120	CCMT 09T308	0.7

**D** **Lieferumfang**  
Mit Klemmeinheit und Unterlegplatte. (Ohne Wendeplatte)

**UK** **Standard Specification**  
With clamping unit and base plate. (Without indexable insert)

**FR** **Etendue de la livraison**  
Avec unité de serrage et plaque de support. (Sans plaque de renversement)

**IT** **Specifiche standard**  
Con unità di serraggio e piastra di base. (Senza inserto)

**D** **Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK** **Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR** **Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT** **Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

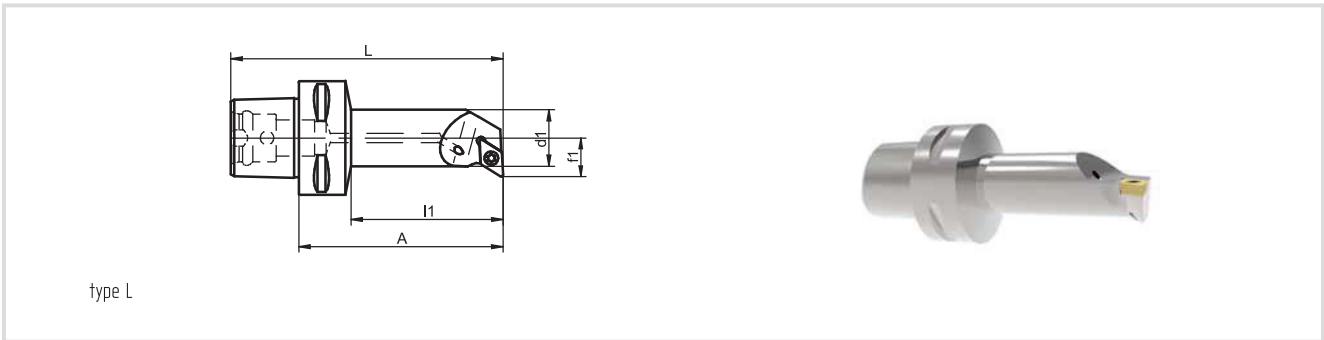
10.51

## Bohrstangen 93 / 55 Grad

Boring Bars 93 / 55 degrees

Douilles 93 / 55 degrés

Boring Bar 93 / 55 gradi



type L



No.	PSK	f1	A	R / L	d1	l1	L	Typ	kg
582.0211.382	40	13	80	R	20	57	104	DCMT 11T308	0.4
582.0311.382	40	13	80	L	20	57	104	DCMT 11T308	0.4
582.0211.383	50	17	90	R	25	67	120	DCMT 11T308	0.7
582.0311.383	50	17	90	L	25	67	120	DCMT 11T308	0.7
582.0611.383	50	22	110	R	25	67	120	DCMT 11T308	1.0
582.0711.383	50	22	110	L	25	67	120	DCMT 11T308	1.0

**D Lieferumfang**  
Mit Klemmeinheit und Unterlegplatte. (Ohne Wendeplatte)

**UK Standard Specification**  
With clamping unit and base plate. (Without indexable insert)

**FR Etendue de la livraison**  
Avec unité de serrage et plaque de support. (Sans plaque de renversement)

**IT Specifiche standard**  
Con unità di serraggio e piastra di base. (Senza inserto)

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA



10.51

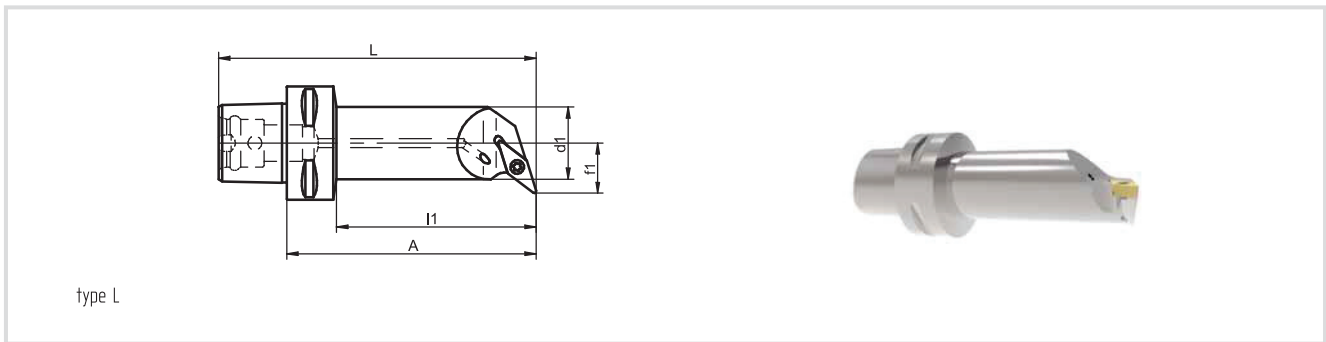


## Bohrstangen 107,5 / 35 Grad

Boring Bars 107,5 / 35 degrees

Douilles 107,5 / 35 degrés

Boring Bar 107,5 / 35 gradi



type L



No.	PSK	f1	A	R/L	d1	l1	L	Typ	kg
582.0416.382	40	18	90	R	25	68	114	VCMT 160408	0.5
582.0516.382	40	18	90	L	25	68	114	VCMT 160408	0.5
582.0416.383	50	22	110	R	32	88	140	VCMT 160408	0.9
582.0516.383	50	22	110	L	32	88	140	VCMT 160408	0.9
582.0416.384	63	22	120	R	32	94	158	VCMT 160408	1.3
582.0516.384	63	22	120	L	32	94	158	VCMT 160408	1.3
582.0816.384	63	27	145	R	40	120	183	VCMT 160408	1.9
582.0916.384	63	27	145	L	40	120	183	VCMT 160408	1.9

**D Lieferumfang**  
Mit Klemmeinheit und Unterlegplatte. (Ohne Wendeplatte)

**UK Standard Specification**  
With clamping unit and base plate. (Without indexable insert)

**FR Etendue de la livraison**  
Avec unité de serrage et plaque de support. (Sans plaque de renversement)

**IT Specifiche standard**  
Con unità di serraggio e piastra di base. (Senza inserto)

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

10.51

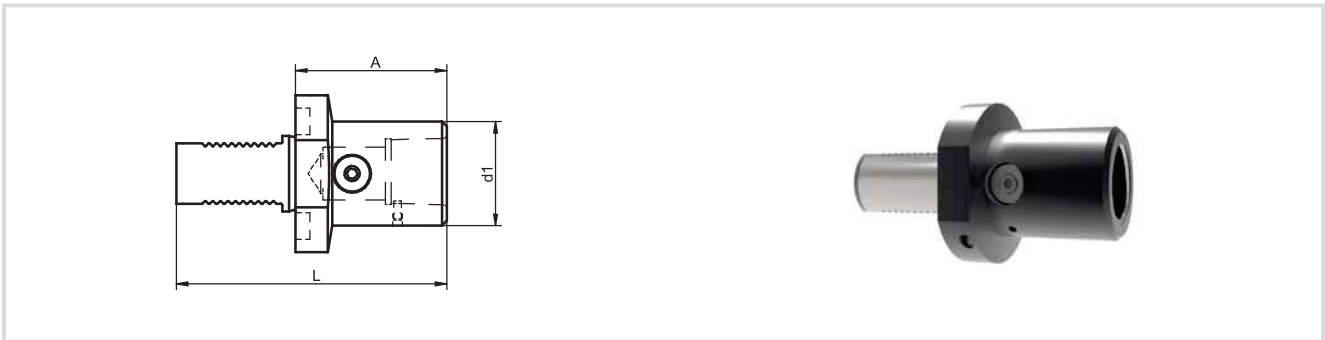
## Adapter VDI-PSK für alle Revolvertypen, axial (Innen und Außen)

Adapters VDI-PSK for all turret types, axial (internal and external)

Adaptateur VDI-PSK pour tous les types de revolver, axial (intérieur et extérieur)

Adattatore VDI-PSK per tutti i tipi di torretta, assiale (interna ed esterna)

2



No.	VDI	d1	A	L	kg
183.050	40	40	70	133	1.9
183.051	40	50	80	143	2.2
183.052	40	63	90	153	2.9

### D Verwendung

Zur Aufnahme von PSK-Werkzeugen ISO 26623-1, d1 = Nenngröße PSK.

### UK Use

For holding PSK tools according to ISO 26623-1, d1 = nominal size PSK.

### FR Emploi

Pour la réception d'outils PSK ISO 26623-1, d1 = taille nominale PSK.

### IT Utilizzo

Per il fissaggio di utensili PSK secondo la norma ISO 26623-1, d1=dimensione nominale PSK.

### D Lieferumfang

Mit Spanneinheit.

### UK Standard Specification

With clamping unit.

### FR Etendue de la livraison

Avec unité de serrage.

### IT Nota

Con unità di serraggio inclusa.

### D Hinweis

Der VDI - Schaft ist mit Doppelverzahnung ausgeführt, somit kann der Adapter auch um 180° gedreht eingesetzt werden. Die Kühlmittelzufuhr ist in beiden Lagen gewährleistet.

### UK Note

The VDI shaft is a double-seration design, meaning that the adapter can also be used when turned 180°. The coolant supply is ensured in both positions.

### FR Remarque

La tige VDI présente une double denture, permettant d'utiliser l'adaptateur même lorsque celui-ci est tourné à 180°. L'alimentation de réfrigérant est garantie dans les deux positions.

### IT Nota

La barra VDI ha un disegno a doppio serraggio, che significa che l'adattatore può essere utilizzato anche quando ruotato di 180°. L'adduzione del refrigerante è garantita in entrambe le posizioni.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

10.51

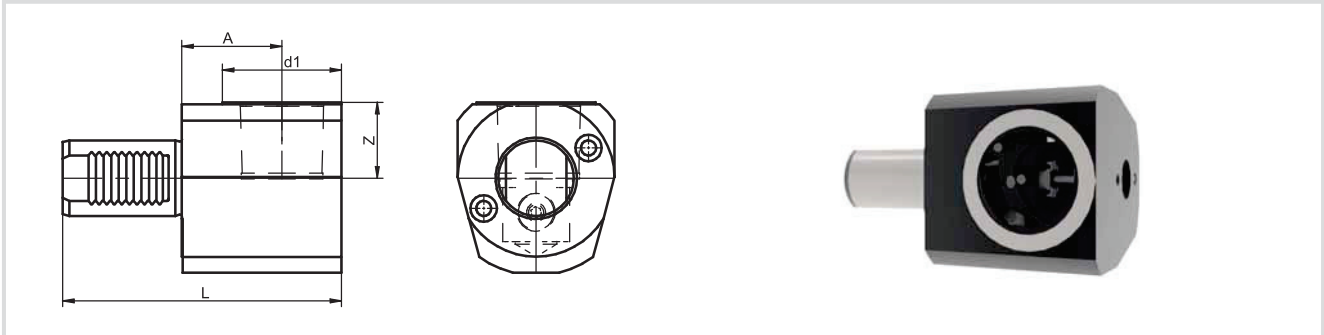
## Adapter VDI-PSK

für Kronen-, Scheiben- und Trommelrevolver, radial (Außen)

Adapters VDI-PSK for crown-type, disc and horizontal-axis turret, radial (external)

Adaptateur VDI-PSK pour tous les revolvers à couronne, à disque et à tambour, radial (extérieur)

Adattatore VDI-PSK radiale per torretta a corona, a disco ed asse orizzontale (esterna)



No.	VDI	d1	A	Z	L	kg
183.040	40	40	51	30	134	2.8
183.041	40	50	53	30	141	3.5
183.042	40	63	53	40	147.5	4.5

### D Verwendung

Zur Aufnahme von PSK-Werkzeugen ISO 26623-1, d1 = Nenngröße PSK.

### UK Use

For holding PSK tools according to ISO 26623-1, d1 = nominal size PSK.

### FR Emploi

Pour la réception d'outils PSK ISO 26623-1, d1 = taille nominale PSK.

### IT Utilizzo

Per il fissaggio di utensili PSK secondo la norma ISO 26623-1, d1=dimensione nominale PSK.

### D Lieferumfang

Mit Spanneinheit.

### UK Standard Specification

With clamping unit.

### FR Etendue de la livraison

Avec unité de serrage.

### IT Nota

Con unità di serraggio inclusa.

### D Hinweis

Der VDI - Schaft ist mit Doppelverzahnung ausgeführt, somit kann der Adapter auch um 180° gedreht eingesetzt werden. Die Kühlmittelzufuhr ist in beiden Lagen gewährleistet.

### UK Note

The VDI shaft is a double-seriation design, meaning that the adapter can also be used when turned 180°. The coolant supply is ensured in both positions.

### FR Remarque

La tige VDI présente une double denture, permettant d'utiliser l'adaptateur même lorsque celui-ci est tourné à 180°. L'alimentation de réfrigérant est garantie dans les deux positions.

### IT Nota

La barra VDI ha un disegno a doppio serraggio, che significa che l'adattatore può essere utilizzato anche quando ruotato di 180°. L'adduzione del refrigerante è garantita in entrambe le posizioni.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

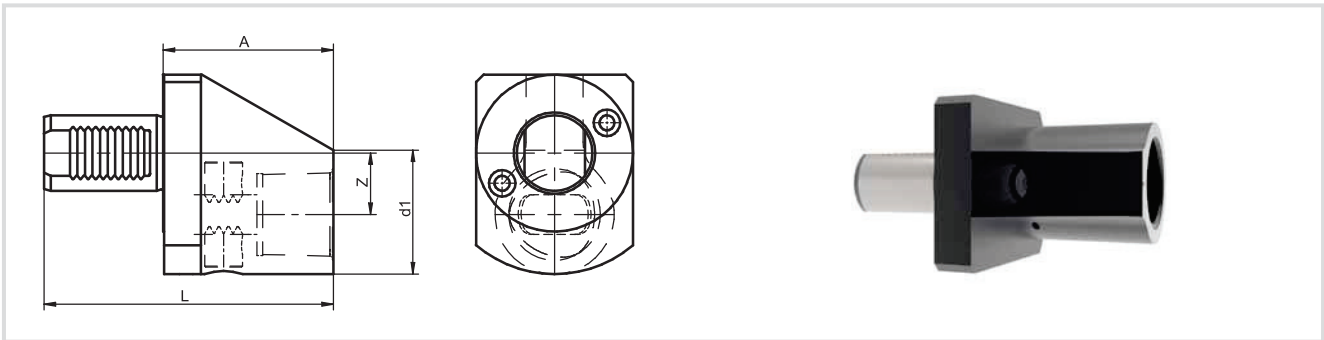
10.51

## Adapter VDI-PSK für Sternrevolver, axial, aussermittig (Außen)

Adapters VDI-PSK for star turret, axial, eccentric (external)

Adaptateur VDI-PSK pour revolver à étoile, axial, décentré (extérieur)

Adattatore VDI-PSK per torretta a stella, assiale, eccentrica (esterna)



2

No.	VDI	d1	A	Z	L	kg
183.030	40	40	70	21	133	1.9
183.031	40	50	80	26	143	2.6
183.032	40	63	90	32.5	153	3.5

**D Verwendung**

Zur Aufnahme von PSK-Werkzeugen ISO 26623-1, d1 = Nenngröße PSK.

**UK Use**

For holding PSK tools according to ISO 26623-1, d1 = nominal size PSK.

**FR Emploi**

Pour la réception d'outils PSK ISO 26623-1, d1 = taille nominale PSK.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di utensili PSK secondo la norma ISO 26623-1, d1=dimensione nominale PSK.

**D Lieferumfang**

Mit Spanneinheit.

**UK Standard Specification**

With clamping unit.

**FR Etendue de la livraison**

Avec unité de serrage.

**IT Nota**

Con unità di serraggio inclusa.

**D Hinweis**

Der VDI - Schaft ist mit Doppelverzahnung ausgeführt, somit kann der Adapter auch um 180° gedreht eingesetzt werden. Die Kühlmittelzufuhr ist in beiden Lagen gewährleistet.

**UK Note**

The VDI shaft is a double-seration design, meaning that the adapter can also be used when turned 180°. The coolant supply is ensured in both positions.

**FR Remarque**

La tige VDI présente une double denture, permettant d'utiliser l'adaptateur même lorsque celui-ci est tourné à 180°. L'alimentation de réfrigérant est garantie dans les deux positions.

**IT Nota**

La barra VDI ha un disegno a doppio serraggio, che significa che l'adattatore può essere utilizzato anche quando ruotato di 180°. L'adduzione del refrigerante è garantita in entrambe le posizioni.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

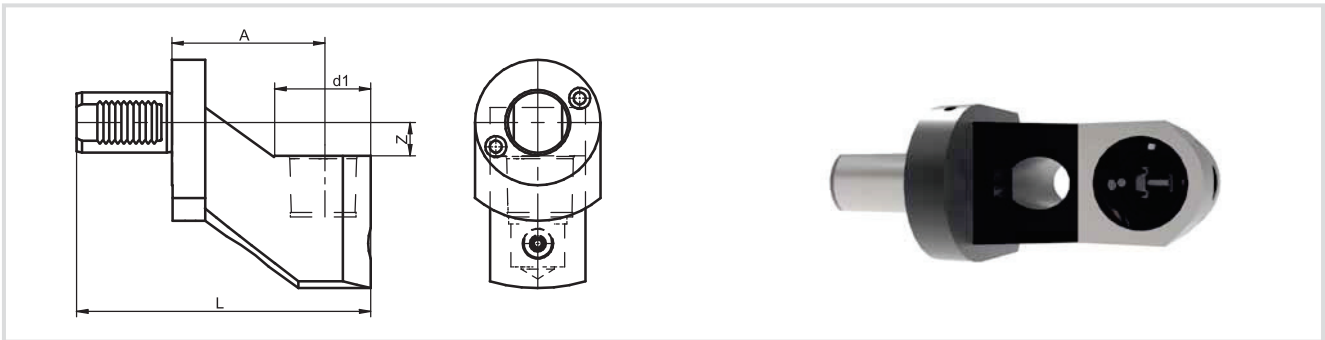
10.51

## Adapter VDI-PSK für Sternrevolver, radial, zurückgesetzt (Innen)

Adapters VDI-PSK for star turret, radial, reset (internal)

Adaptateur VDI-PSK pour revolver à étoile, radial, en arrière (intérieur)

Adattatore VDI-PSK per torretta a stella, radiale, reset (interna)



2

No.	VDI	d1	A	Z	L	kg
183.060	40	40	100	20	183	3.6
183.061	40	50	100	20	188	4.3
183.062	40	63	100	22	194.5	5.2

### D Verwendung

Zur Aufnahme von PSK-Werkzeugen ISO 26623-1, d1 = Nenngröße PSK.

### UK Use

For holding PSK tools according to ISO 26623-1, d1 = nominal size PSK.

### FR Emploi

Pour la réception d'outils PSK ISO 26623-1, d1 = taille nominale PSK.

### IT Utilizzo

Per il fissaggio di utensili PSK secondo la norma ISO 26623-1, d1=dimensione nominale PSK.

### D Lieferumfang

Mit Spanneinheit.

### UK Standard Specification

With clamping unit.

### FR Etendue de la livraison

Avec unité de serrage.

### IT Nota

Con unità di serraggio inclusa.

### D Hinweis

Der VDI - Schaft ist mit Doppelverzahnung ausgeführt, somit kann der Adapter auch um 180° gedreht eingesetzt werden. Die Kühlmittelzufuhr ist in beiden Lagen gewährleistet.

### UK Note

The VDI shaft is a double-seration design, meaning that the adapter can also be used when turned 180°. The coolant supply is ensured in both positions.

### FR Remarque

La tige VDI présente une double denture, permettant d'utiliser l'adaptateur même lorsque celui-ci est tourné à 180°. L'alimentation de réfrigérant est garantie dans les deux positions.

### IT Nota

La barra VDI ha un disegno a doppio serraggio, che significa che l'adattatore può essere utilizzato anche quando ruotato di 180°. L'adduzione del refrigerante è garantita in entrambe le posizioni.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

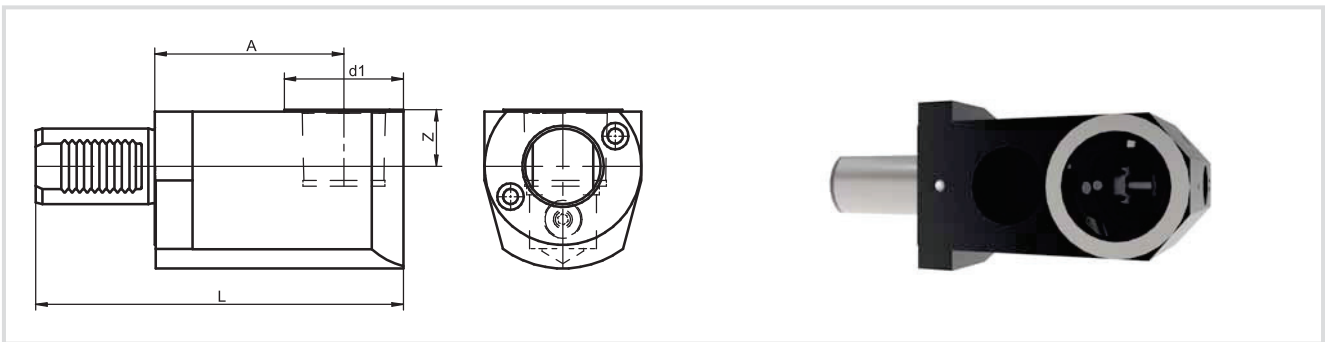
10.51

## Adapter VDI-PSK für Sternrevolver, radial (Innen)

Adapters VDI-PSK for star turret, radial (internal)

Adaptateur VDI-PSK pour revolver à étoile, radial (intérieur)

Adattatore VDI-PSK per torretta a stella, radiale (interna)



2

No.	VDI	d1	A	Z	L	kg
183.070	40	40	100	42	183	4.1
183.071	40	50	100	30	188	4.0
183.072	40	63	100	30	194.5	4.7

**D Verwendung**

Zur Aufnahme von PSK-Werkzeugen ISO 26623-1, d1 = Nenngröße PSK.

**UK Use**

For holding PSK tools according to ISO 26623-1, d1 = nominal size PSK.

**FR Emploi**

Pour la réception d'outils PSK ISO 26623-1, d1 = taille nominale PSK.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di utensili PSK secondo la norma ISO 26623-1, d1=dimensione nominale PSK.

**D Lieferumfang**

Mit Spanneinheit.

**UK Standard Specification**

With clamping unit.

**FR Etendue de la livraison**

Avec unité de serrage.

**IT Nota**

Con unità di serraggio inclusa.

**D Hinweis**

Der VDI - Schaft ist mit Doppelverzahnung ausgeführt, somit kann der Adapter auch um 180° gedreht eingesetzt werden. Die Kühlmittelzufuhr ist in beiden Lagen gewährleistet.

**UK Note**

The VDI shaft is a double-seration design, meaning that the adapter can also be used when turned 180°. The coolant supply is ensured in both positions.

**FR Remarque**

La tige VDI présente une double denture, permettant d'utiliser l'adaptateur même lorsque celui-ci est tourné à 180°. L'alimentation de réfrigérant est garantie dans les deux positions.

**IT Nota**

La barra VDI ha un disegno a doppio serraggio, che significa che l'adattatore può essere utilizzato anche quando ruotato di 180°. L'adduzione del refrigerante è garantita in entrambe le posizioni.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

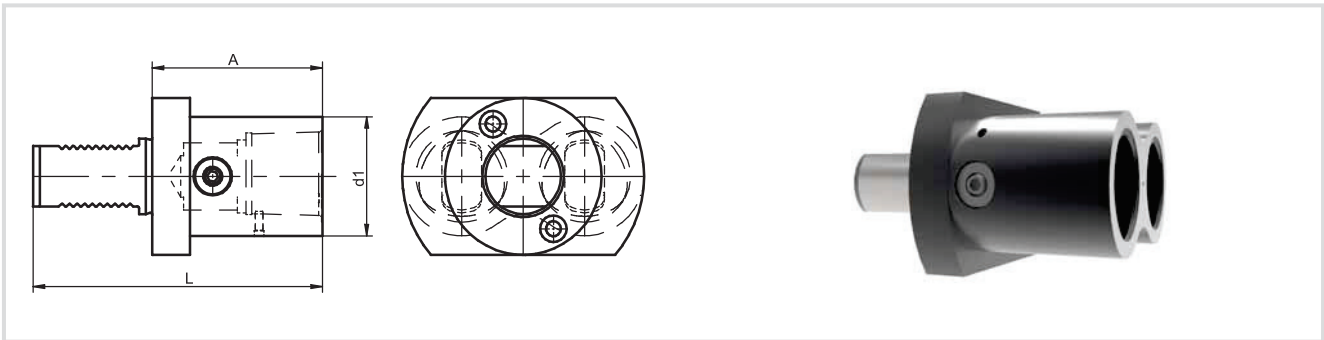
10.51

## Adapter GMX VDI-PSK stehend, doppelt

Adapters GMX VDI-PSK vertical, dual

Adaptateur GMX VDI-PSK debout, double

Adattatore GMX VDI-PSK verticale, dual



2

No.	VDI	d1	A	Z	L	kg
183.010	40	63	90	32.5	153	4.8

### D Verwendung

Zur Aufnahme von PSK-Werkzeugen ISO 26623-1, d1 = Nenngröße PSK.

### UK Use

For holding PSK tools according to ISO 26623-1, d1 = nominal size PSK.

### FR Emploi

Pour la réception d'outils PSK ISO 26623-1, d1 = taille nominale PSK.

### IT Utilizzo

Per il fissaggio di utensili PSK secondo la norma ISO 26623-1, d1=dimensione nominale PSK.

### D Lieferumfang

Mit Spanneinheit.

### UK Standard Specification

With clamping unit.

### FR Etendue de la livraison

Avec unité de serrage.

### IT Nota

Con unità di serraggio inclusa.

### D Hinweis

Der VDI - Schaft ist mit Doppelverzahnung ausgeführt, somit kann der Adapter auch um 180° gedreht eingesetzt werden. Die Kühlmittelzufuhr ist in beiden Lagen gewährleistet.

### UK Note

The VDI shaft is a double-seration design, meaning that the adapter can also be used when turned 180°. The coolant supply is ensured in both positions.

### FR Remarque

La tige VDI présente une double denture, permettant d'utiliser l'adaptateur même lorsque celui-ci est tourné à 180°. L'alimentation de réfrigérant est garantie dans les deux positions.

### IT Nota

La barra VDI ha un disegno a doppio serraggio, che significa che l'adattatore può essere utilizzato anche quando ruotato di 180°. L'adduzione del refrigerante è garantita in entrambe le posizioni.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

10.51

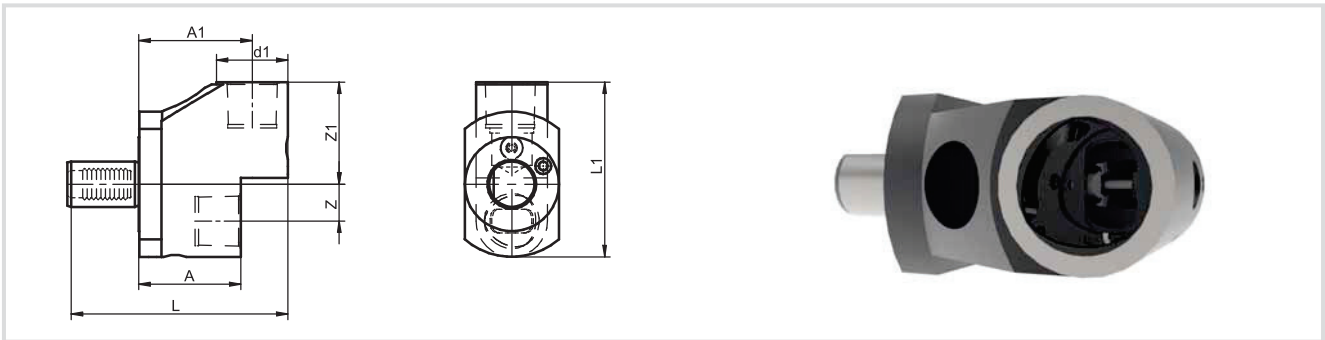
## Adapter GMX VDI-PSK stehend und liegend

Adapters GMX VDI-PSK vertical and horizontal

Adaptateur GMX VDI-PSK debout et couché

Adattatore GMX VDI-PSK verticale ed orizzontale

2



No.	VDI	d1	A	A1	Z	Z1	L	L1	kg
183.020	40	63	90	100	32.5	90	194.5	154	6.2

**D Verwendung**

Zur Aufnahme von PSK-Werkzeugen ISO 26623-1, d1 = Nenngröße PSK.

**UK Use**

For holding PSK tools according to ISO 26623-1, d1 = nominal size PSK.

**FR Emploi**

Pour la réception d'outils PSK ISO 26623-1, d1 = taille nominale PSK.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di utensili PSK secondo la norma ISO 26623-1, d1=dimensione nominale PSK.

**D Lieferumfang**

Mit Spanneinheit.

**UK Standard Specification**

With clamping unit.

**FR Etendue de la livraison**

Avec unité de serrage.

**IT Nota**

Con unità di serraggio inclusa.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

10.51

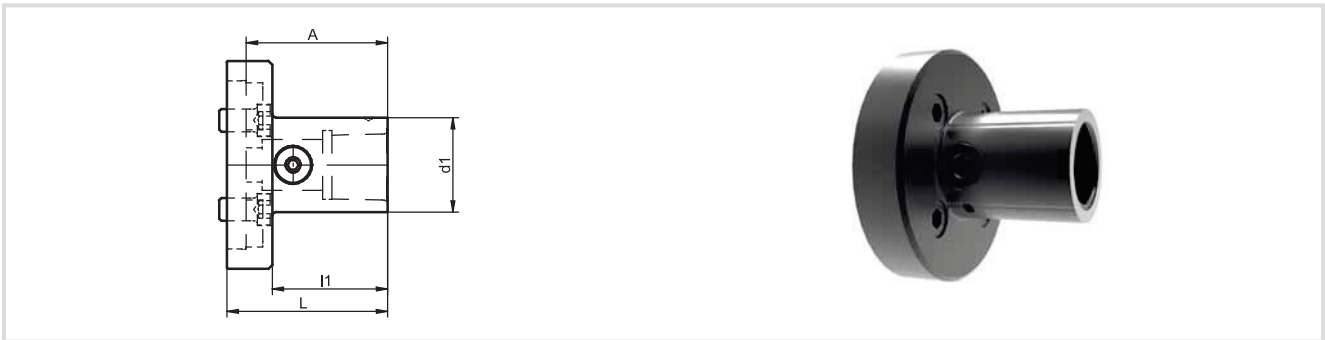


## Adapter DIN 2079-PSK Radialspannung

Adapters DIN 2079-PSK radial clamping

Adaptateur DIN 2079-PSK Tension radiale

Adattatore DIN 2079-PSK serraggio radiale



No.	DIN 2079	d1	l1	L	kg
316.101	40	32	41	65	1.4
316.102	40	40	51	75	1.5
316.103	40	50	61	85	2.0
316.104	50	63	69	104	4.3
316.105	50	80	79	114	5.1

### D Verwendung

Zur Aufnahme von PSK-Werkzeugen ISO 26623-1, d1 = Nenngröße PSK.

### UK Use

For holding PSK tools according to ISO 26623-1, d1 = nominal size PSK.

### FR Emploi

Pour la réception d'outils PSK ISO 26623-1, d1 = taille nominale PSK.

### IT Utilizzo

Per il fissaggio di utensili PSK secondo la norma ISO 26623-1, d1=dimensione nominale PSK.

### D Lieferumfang

Mit Spanneinheit.

### UK Standard Specification

With clamping unit.

### FR Etendue de la livraison

Avec unité de serrage.

### IT Nota

Con unità di serraggio inclusa.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

10.51

## 3.0 SK-Steilkegel

SK - Steep Taper

SK - Cône fort

SK - codolo conico



Steilkegel-Werkzeugaufnahmen nach DIN 69 871		SK Tool Holders according to DIN 69 871	Porte-outils à cône fort selon DIN 69 871	Portautensili SK in accordo alla DIN 69 871
3.4 - 3.8	i-tec®-Schrumpffutter	i-tec® Shrink-fit Chucks	i-tec® Mandrins de frettage	i-tec® Mandrino a calettamento termico
3.9	Gewindeschneid-Schnellwechselfutter	Quick Change Tapping Chucks	Mandrin de taraudage à changement rapide	Maschiatori a cambio rapido
3.10 - 3.16	Zwischenhülsen für Zylinderschäfte	Reduction Sleeves for Straight Shanks	Douilles intermédiaires pour outils à queue cylindrique	Punze di riduzione per gambi cilindrici
3.18	Vollbohrerhalter	Indexable Drill Holders	Porte-outil pour barres de perçage	Porta punte
3.19	Hydro-Dehnspannfutter	Hydraulic Expansion Chucks	Mandrins à serrage hydraulique	Mandrini a serraggio idraulico
3.21 - 3.30	Spannfutter für Spannzangen	Collet Chucks	Mandrins porte-pinces	Mandrini porta pinze
3.31 - 3.36	Aufsteckfräserdorne	Shell End Mill Arbors	Mandrins porte-fraises	Portafrese a manicotto
3.37	Werkzeugaufnahme	Holdes	Porte-outils	Portautensili
3.39 - 3.40	Zwischenhülsen	Reduction Sleeves	Douilles intermédiaires	Pinze di riduzione
3.41	Bohrfutter	Drill Chucks	Mandrin de perçage	Mandrino Porta Punta
3.42	Basishalter	Basic Holders	Attachement de base	Supporto base
3.43	Adapter SK / HSK	Adapters SK / HSK	Adaptateur SK / HSK	Adattatore SK / HSK
3.44 - 3.45	Adapter SK / PSK	Adapters SK / PSK	Adaptateurs SK / PSK	Adattatore SK / PSK
3.46	Werkzeug-Rohlinge	Tool Blanks	Ebauches de barres à aléser	Tool Blanks

Steilkegel-Werkzeugaufnahmen nach JIS B 6339		SK Tool Holders according to JIS B 6339	Porte-outils à cône fort selon JIS B 6339	Portautensili SK in accordo alla JIS B 6339
3.49	i-tec®-Schrumpffutter	i-tec® Shrink-fit Chucks	i-tec® Mandrins de frettage	i-tec® Mandrino a calettamento termico
3.51	Gewindeschneid-Schnellwechselfutter	Quick Change Tapping Chucks	Mandrin de taraudage à changement rapide	Maschiatori a cambio rapido
3.52 - 3.54	Zwischenhülsen für Zylinderschäfte	Reduction Sleeves for Straight Shanks	Douilles intermédiaires pour outils à queue cylindrique	Punze di riduzione per gambi cilindrici
3.56	Hydro-Dehnspannfutter	Hydraulic Expansion Chucks	Mandrins à serrage hydraulique	Mandrini a serraggio idraulico
3.58 - 3.64	Spannfutter für Spannzangen	Collet Chucks	Mandrins porte-pinces	Mandrini porta pinze
3.65 - 3.66	Aufsteckfräserdorne	Shell End Mill Arbors	Mandrins porte-fraises	Portafrese a manicotto
3.67	Werkzeugaufnahme	Holdes	Porte-outils	Portautensili
3.69 - 3.70	Zwischenhülsen	Reduction Sleeves	Douilles intermédiaires	Pinze di riduzione
3.71	Bohrfutter	Drill Chucks	Mandrin de perçage	Mandrino Porta Punta
3.72	Basishalter	Basic Holders	Attachement de base	Supporto base

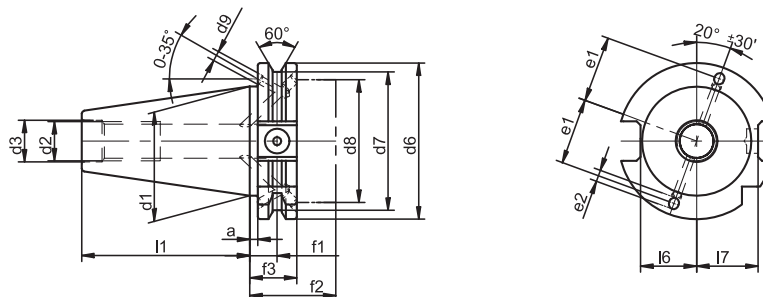
## Werkzeugaufnahmen Steilkegel DIN 69 871 -

### Technische Daten und Lieferhinweise

Tool Holders DIN 69 871 - Technical Data and Standard Specification

Porte-outils à cône fort DIN 69 871 - Caractéristiques techniques et remarques sur la livraison

Portautensili DIN 69 871 - Dati tecnici e specifiche standard



DIN  
69871

Form  
AD/B

SK	d1	d2	d3 H7	d6 - 0.1	d7 - 0.5	d8	d9	l1 - 0.3
----	----	----	----------	-------------	-------------	----	----	-------------

40	44.45	M16	17	63.55	56.25	50	4	68.40
----	-------	-----	----	-------	-------	----	---	-------

50	69.85	M24	25	97.50	91.25	80	6	101.75
----	-------	-----	----	-------	-------	----	---	--------

SK	l6 - 0.4	l7 - 0.4	e1 ± 0.1	e2	a	f1	f2	f3
----	-------------	-------------	-------------	----	---	----	----	----

40	22.8	25.0	27	5	3.2	11.1	35	19.1
----	------	------	----	---	-----	------	----	------

50	35.5	37.7	42	7	3.2	11.1	35	19.1
----	------	------	----	---	-----	------	----	------

**D**  
DIN 69 871-1 Form AD/B für zentrale Kühlschmierstoffzuführung und seitliche Kühlschmierstoffzuführung über den Werkzeugbund. Kühlmitelbohrungen für Form B bei Lieferung mit einem Gewindestift verschlossen, bei Bedarf herausdrehen.

**UK**  
DIN 69 871-1 type AD/B for central coolant supply and for lateral coolant supply via the tool flange. Coolant bores for type B are closed with threaded pins on delivery. If required, unscrew the threaded pins.

**FR**  
DIN 69 871-1 type AD/B pour arrosage central et arrosage latéral par les collerettes d'outils. Alésages d'arrosage pour type B à la livraison fermés par une vis sans tête fermée, à retirer au besoin.

**IT**  
DIN 69 871-1 tipo AD/B per adduzione centrale del refrigerante e laterale attraverso la flangia. I fori di refrigerazione per il tipo B sono chiusi con grani filettati, inclusi. Se necessario, svitate i grani filettati.

# Werkzeugaufnahmen Steilkegel DIN 69 871 -

## Technische Daten und Lieferhinweise

Tool Holders DIN 69 871 - Technical Data and Standard Specification

Porte-outils à cône fort DIN 69 871 - Caractéristiques techniques et remarques sur la livraison

Portautensili DIN 69 871 - Dati tecnici e specifiche standard



DIN  
69871

Form  
AD

### D

DIN 69 871-1 Form AD für zentrale Kühlschmierstoffzuführung.

### D Ausführung

Steilkegel mit Datenträgerbohrung nach DIN 69 873. Gehärtet nach einem speziellen, besonders verzugsarmen Härteverfahren.

Vickershärte  $670 \pm 40$  HV 30 (HRC  $58 \pm 2$ ). Härtetiefe Eht = min. 0.5 mm. Kegelwinkeltoleranzqualität AT3 nach DIN 2080-1.

Rundlaufgenauigkeit zwischen Steilkegel und Werkzeugaufnahme entnehmen Sie dem jeweiligen Katalogblatt.

### D Werkstoff

Wenn nicht anders angegeben: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von min. 980 N/mm<sup>2</sup>.

### D Lieferhinweis

Es gelten die Preise und Lieferbedingungen unserer jeweils gültigen Preisliste.

Änderungen in Technik und Design vorbehalten. Alle Maßangaben in mm.

### UK

DIN 69 871-1 type AD for central coolant supply.

### UK Design

Steep taper with bore for identification chip according to DIN 69 873. Hardened by means of a special low-distortion hardening process.

Vickers hardness  $670 \pm 40$  HV 30 (HRC  $58 \pm 2$ ). Hardness depth Eht = min. 0.5 mm. Taper-angle tolerance quality AT3 according to DIN 2080-1.

For details of concentricity of steep taper to tool holder, refer to appropriate page of catalogue.

### UK Material

If there is no other specification: Case-hardened alloy steel with a core tensile strength after case hardening of min. 980 N/mm<sup>2</sup>.

### UK Standard Specification

Prices and delivery conditions are shown in the corresponding price list valid at the time in question.

Manufacturer reserves the right to make technical modifications. All dimensions in mm.

### FR

DIN 69 871-1 type AD pour arrosage central.

### FR Modèle

Cône fort avec alésage de support de données selon DIN 69 873. Trempé selon un procédé spécial particulièrement faible en déformations.

Dureté Vickers  $670 \pm 40$  HV 30 (HRC  $58 \pm 2$ ). Profondeur de dureté Eht = min. 0,5 mm. Qualité de tolérance de l'angle conique AT 3 selon DIN 2080-1.

Concentricité entre le cône fort et le porte-outil, voir page correspondante du catalogue.

### FR Matériau

Sauf indication contraire: Acier allié de cémentation d'une résistance à la traction dans le noyau après trempage, d'au moins 980 N/mm<sup>2</sup>.

### FR Remarque sur la livraison

Sont applicables les prix et conditions de livraison de notre liste des prix en vigueur.

Sous réserve de modification dans la technique et le design. Toutes les cotes en mm.

### IT

DIN 69 871-1 tipo AD per adduzione centrale del refrigerante.

### IT Disegno

Conicità con foro per chip di identificazione secondo DIN 69 873. Indurito con un processo speciale a bassa deformazione residua.

Durezza Vickers  $670 \pm 40$  HV 30 (HRC  $58 \pm 2$ ). Durezza in profondità Eht = min. 0.5 mm. Tolleranza sulla conicità AT3 in accordo alla DIN 2080-1.

Per dettagli relativi alla concentricità fare riferimento alla specifica pagina del catalogo.

### IT Materiale

Se non altrimenti specificato: Acciaio da cementazione con una resistenza a cuore dopo indurimento di 980 N/mm<sup>2</sup>.

### IT Specifiche standard

Prezzi e condizioni di consegna sono indicati nel rispettivo listino in vigore al momento.

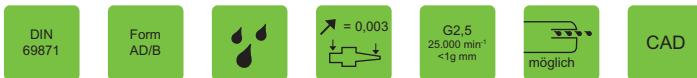
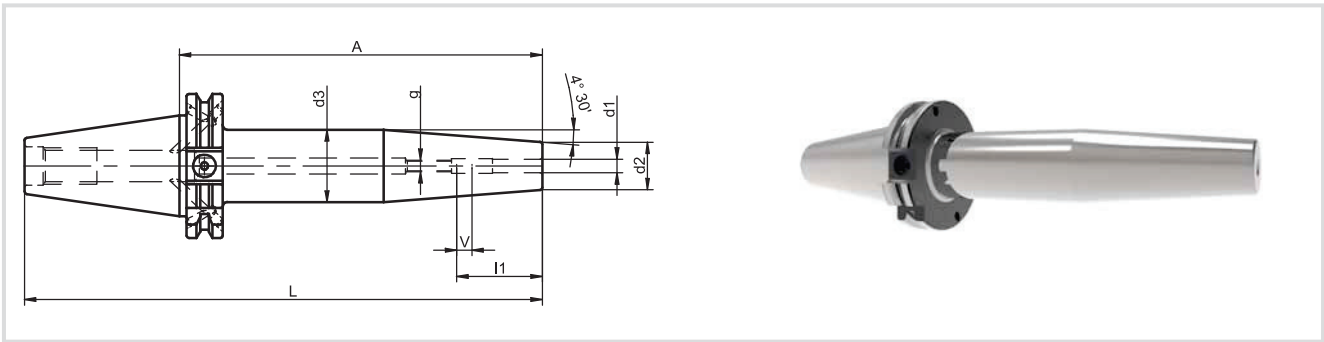
Kelch si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche. Tutte le dimensioni in mm.

## i-tec®-Schrumpffutter Standardausführung

i-tec® Shrink-fit Chucks standard version

i-tec® Mandrins de frettage Modèle standard

i-tec® Mandrino a calettamento termico versione standard



No.	SK	d1	A	d2	d3	l1	g	L	V	kg
311.0011.292	40	3	70	12	17	-	-	139	-	0.9
311.0012.292	40	3	120	12	17	-	-	189	-	1.0
311.0013.292	40	4	70	12	17	-	-	139	-	0.9
311.0014.292	40	4	120	12	17	-	-	189	-	1.0
311.0015.292	40	5	70	12	17	-	-	139	-	0.9
311.0016.292	40	5	120	12	17	-	-	189	-	1.0
311.0001.292	40	6	80	21	31	36	M 5	149	10	1.1
311.0031.292	40	6	120	21	31	36	M 5	189	10	1.3
311.0041.292	40	6	160	32	31	36	M 5	229	10	1.6
311.0002.292	40	8	80	31	31	36	M 6	149	10	1.1
311.0032.292	40	8	120	21	32	36	M 6	189	10	1.3
311.0042.292	40	8	160	21	32	36	M 6	229	10	1.5
311.0003.292	40	10	80	24	34	41	M 8 x 1	149	10	1.1
311.0033.292	40	10	120	24	34	41	M 8 x 1	189	10	1.4
311.0043.292	40	10	160	24	34	41	M 8 x 1	229	10	1.6
311.0004.292	40	12	80	24	34	47	M10 x 1	149	10	1.1
311.0034.292	40	12	120	24	34	47	M10 x 1	189	10	1.4
311.0044.292	40	12	160	24	34	47	M10 x 1	229	10	1.6
311.0005.292	40	14	80	27	37	47	M10 x 1	149	10	1.1
311.0045.292	40	14	160	27	36	47	M10 x 1	229	10	1.7
311.0006.292	40	16	80	27	37	50	M12 x 1	149	10	1.1
311.0036.292	40	16	120	27	36	50	M12 x 1	189	10	1.4
311.0046.292	40	16	160	27	36	50	M12 x 1	229	10	1.7
311.0007.292	40	18	80	33	43	50	M12 x 1	149	10	1.3
311.0047.292	40	18	160	33	44	50	M12 x 1	229	10	2.1
311.0008.292	40	20	80	33	43	52	M16 x 1	149	10	1.2
311.0038.292	40	20	120	33	44	52	M16 x 1	189	10	1.6
311.0048.292	40	20	160	33	44	52	M16 x 1	229	10	2.1
311.0009.292	40	25	100	44	50	58	M16 x 1	169	10	1.7
311.0049.292	40	25	160	44	50	58	M16 x 1	229	10	2.6
311.0001.291	50	6	80	21	31	36	M 5	182	10	2.9
311.0041.291	50	6	160	21	32	36	M 5	262	10	3.3
311.0051.291	50	6	200	21	27	36	M 5	302	10	3.3
311.0002.291	50	8	80	21	31	36	M 6	182	10	2.9
311.0042.291	50	8	160	21	32	36	M 6	262	10	3.3
311.0052.291	50	8	200	21	27	36	M 6	302	10	3.3
311.0003.291	50	10	80	24	34	41	M 8 x 1	182	10	2.9
311.0043.291	50	10	160	24	34	41	M 8 x 1	262	10	3.4
311.0053.291	50	10	200	24	34	41	M 8 x 1	302	10	3.7

No.	SK	d1	A	d2	d3	l1	g	L	V	kg
311.0004.291	50	12	80	24	34	47	M10 x 1	182	10	2.9
311.0044.291	50	12	160	24	34	47	M10 x 1	226	10	3.4
311.0054.291	50	12	200	24	34	47	M10 x 1	203	10	3.6
311.0005.291	50	14	80	27	37	47	M10 x 1	182	10	2.9
311.0045.291	50	14	160	27	36	47	M10 x 1	262	10	3.5
311.0055.291	50	14	200	27	36	47	M10 x 1	302	10	3.8
311.0006.291	50	16	80	27	37	50	M12 x 1	182	10	2.9
311.0046.291	50	16	160	27	36	50	M12 x 1	262	10	3.4
311.0056.291	50	16	200	27	36	50	M12 x 1	302	10	3.7
311.0007.291	50	18	80	33	43	50	M12 x 1	182	10	3.0
311.0047.291	50	18	160	33	44	50	M12 x 1	262	10	3.9
311.0057.291	50	18	200	33	44	50	M12 x 1	302	10	4.3
311.0008.291	50	20	80	33	43	52	M16 x 1	182	10	3.0
311.0048.291	50	20	160	33	44	52	M16 x 1	262	10	3.7
311.0058.291	50	20	200	33	44	52	M16 x 1	302	10	4.1
311.0009.291	50	25	100	44	53	58	M16 x 1	202	10	3.6
311.0049.291	50	25	160	44	53	58	M16 x 1	262	10	4.5
311.0059.291	50	25	200	44	53	58	M16 x 1	302	10	5.0
311.0010.291	50	32	100	44	57	61	M16 x 1	202	10	3.4
311.0050.291	50	32	160	44	56	61	M16 x 1	262	10	4.4
311.0060.291	50	32	200	44	53	61	M16 x 1	302	10	4.8

**D Ausführung**

Der Spanndurchmesser ist für eine Schafttoleranz h6 ausgelegt.

**D Lieferumfang**

Ohne Verstellerschraube zur Längeneinstellung (ab Ø 6).

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Design**

The clamping diameter is designed for a shank tolerance of h6.

**UK Standard Specification**

Adjusting screw for length adjustment (from Ø 6) is not included.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Modèle**

Le diamètre de serrage est prévu pour une tolérance de queue h6.

**FR Etendue de la livraison**

Sans vis d'ajustage pour le réglage de la longueur (à partir de Ø 6).

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Disegno**

Il diametro di serraggio è dimensionato per una tolleranza del codolo in h6.

**IT Specifiche standard**

Vite per la regolazione della lunghezza (da Ø 6) non inclusa.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.29



10.32

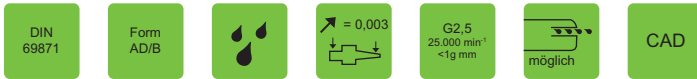
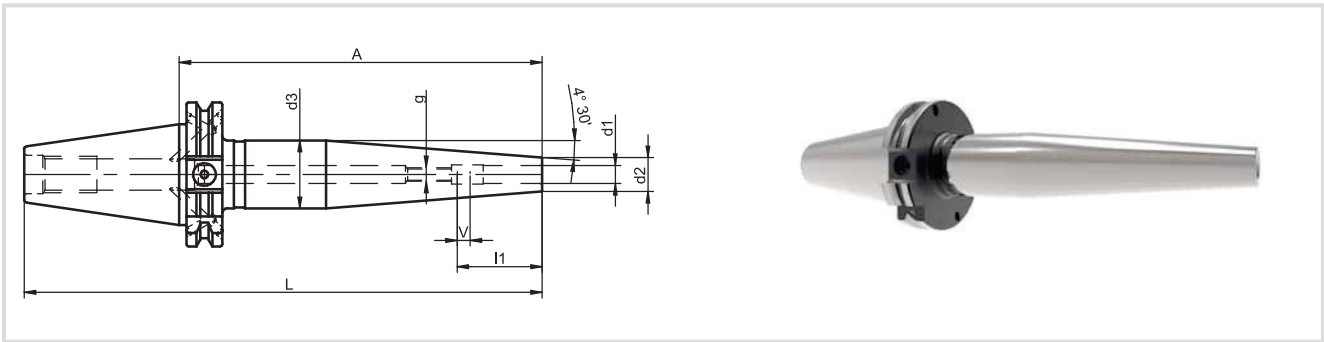
SEITE PAGE PAGE PAGINA

## i-tec®-Schrumpffutter schlanke Ausführung

i-tec® Shrink-fit Chucks slim version

i-tec® Mandrins de frettage version fine

i-tec® Mandrino a calettamento termico versione snella



No.	SK	d1	A	d2	d3	l1	g	L	V	kg
311.0700.292	40	3	120	9	25	-	-	188	-	1.0
311.0710.292	40	3	160	9	25	-	-	228	-	1.1
311.0701.292	40	4	120	9	25	-	-	188	-	1.0
311.0711.292	40	4	160	9	25	-	-	228	-	1.1
311.0702.292	40	5	120	9	25	-	-	188	-	1.0
311.0712.292	40	5	160	9	25	-	-	228	-	1.1
311.0703.292	40	6	120	15	31	36	M 5	188	10	1.1
311.0713.292	40	6	160	15	30	36	M 5	228	10	1.3
311.0704.292	40	8	120	15	31	36	M 6	188	10	1.1
311.0714.292	40	8	160	15	30	36	M 6	228	10	1.3
311.0705.292	40	10	120	18	34	41	M 8 x 1	188	10	1.2
311.0715.292	40	10	160	18	32	41	M 8 x 1	228	10	1.4
311.0706.292	40	12	120	18	34	47	M10 x 1	188	10	1.1
311.0716.292	40	12	160	18	32	47	M10 x 1	228	10	1.4
311.0700.291	50	3	120	9	25	-	-	222	-	2.8
311.0710.291	50	3	160	9	25	-	-	262	-	2.9
311.0701.291	50	4	120	9	25	-	-	222	-	2.8
311.0711.291	50	4	160	9	25	-	-	262	-	2.9
311.0702.291	50	5	120	9	25	-	-	222	-	2.8
311.0712.291	50	5	160	9	25	-	-	262	-	2.9
311.0703.291	50	6	120	15	31	36	M 5	222	10	2.9
311.0713.291	50	6	160	15	30	36	M 5	262	10	3.1
311.0704.291	50	8	120	15	31	36	M 6	222	10	2.9
311.0714.291	50	8	160	15	30	36	M 6	262	10	3.1
311.0705.291	50	10	120	18	34	41	M 8 x 1	222	10	3.0
311.0715.291	50	10	160	18	32	41	M 8 x 1	262	10	3.2
311.0706.291	50	12	120	18	34	47	M10 x 1	222	10	2.9
311.0716.291	50	12	160	18	32	47	M10 x 1	262	10	3.1



**D Ausführung**

Der Spanndurchmesser ist für eine Schafttoleranz h6 ausgelegt.

**D Lieferumfang**

Ohne Verstellerschraube zur Längeneinstellung (ab Ø 6).

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Design**

The clamping diameter is designed for a shank tolerance of h6.

**UK Standard Specification**

Adjusting screw for length adjustment (from Ø 6) is not included.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Modèle**

Le diamètre de serrage est prévu pour une tolérance de queue h6.

**FR Etendue de la livraison**

Sans vis d'ajustage pour le réglage de la longueur (à partir de Ø 6).

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Disegno**

Il diametro di serraggio è dimensionato per una tolleranza del codolo in h6.

**IT Specifiche standard**

Vite per la regolazione della lunghezza (da Ø 6) non inclusa.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.29



10.32

SEITE PAGE PAGE PAGINA

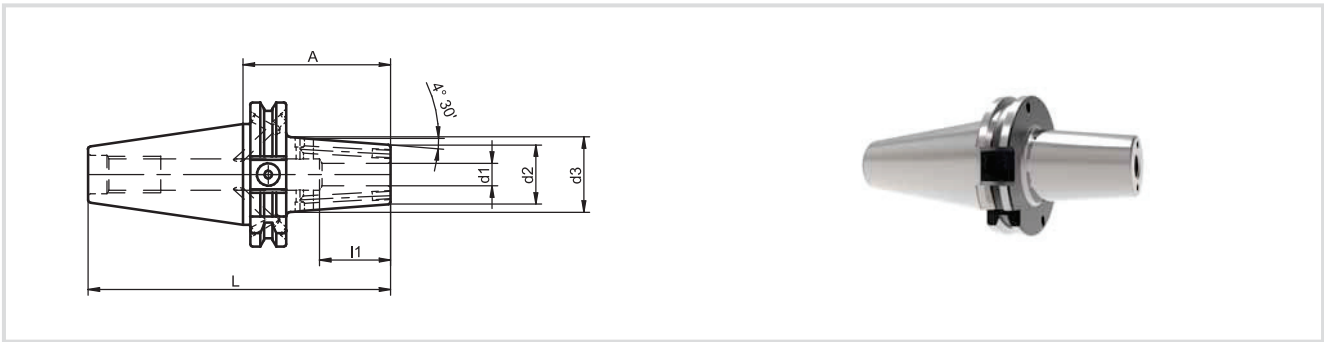
**i-tec®-Schrumpffutter ultrakurz**

i-tec® Shrink-fit Chucks ultra short version

i-tec® Mandrins de frettage ultracourt

i-tec® Mandrino a calettamento termico versione ultra corta

3



DIN 69871
Form AD/B

 $\pm 0,003$ 
G2,5  
25.000 min<sup>-1</sup>  
<1g mm

CAD

No.	SK	d1	A	d2	d3	l1	L	kg
311.4353.292	40	10	65	26	33	41	133	1.0
311.4354.292	40	12	65	26	33	45	133	1.0
311.4356.292	40	16	65	29	36	52	133	1.0
311.4358.292	40	20	65	35	42	54	133	1.1
311.4359.292	40	25	75	45	50	59	143	1.4

**D Ausführung**

Der Spanndurchmesser ist für eine Schafttoleranz h6 ausgelegt.

Mit verschließbaren Cool-Stream Bohrungen.

**UK Design**

The clamping diameter is designed for a shank tolerance of h6.

With closable Cool Stream bores.

**FR Modèle**

Le diamètre de serrage est prévu pour une tolérance de queue h6.

Avec alésages Cool-Stream verrouillables.

**IT Disegno**

Il diametro di serraggio è dimensionato per una tolleranza del codolo in h6.

Con fori Cool Stream chiudibili.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

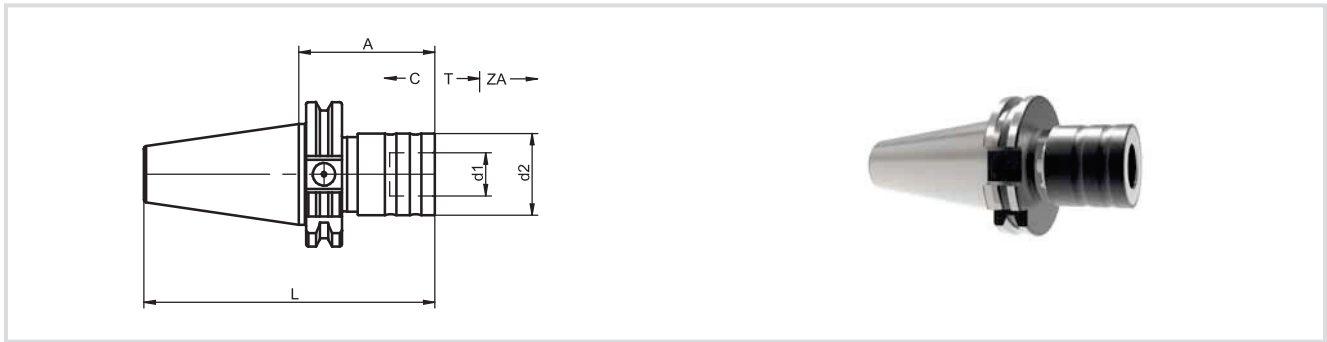
10.29

# Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

Quick Change Tapping Chucks

Mandrin de taraudage à changement rapide

Maschiatori a cambio rapido



No.	SK	M	A	d1	d2	L	C	T	ZA	kg
440.0001.292	40	M 3 - M14	60	19	36	129	5	8	2.1	0.8
440.0002.292	40	M 4.5 - M24	98	31	53	167	8.5	15	2.8	1.8
440.0001.291	50	M 3 - M14	60	19	36	162	5	8	2.1	2.6
440.0002.291	50	M 4.5 - M24	98	31	53	200	8.5	15	2.8	3.6

## D Verwendung

Zur Aufnahme von Schnellwechseleinsätzen mit und ohne Sicherheitskupplung.

## UK Use

For holding quick change inserts with or without safety clutch.

## FR Emploi

Pour recevoir des inserts de changement rapide avec et sans accouplement de sécurité.

## IT Utilizzo

Per cambio rapido di inserti con o senza sottopiacchetta.

## D Ausführung

Längenausgleich auf Druck und Zug, zum Ausgleich von Unterschieden zwischen Vorschub und Gewindesteigung. Der Druckpunktmechanismus stellt sicher, dass der Gewindebohrer bei Einwirkung der zulässigen Axialkraft sofort das Gewinde anschneidet. Zugrastung schützt das Gewindeschneidfutter vor Beschädigung infolge übergroßer axialer Zugbelastung.

## UK Design

Length compensation on compression and tension to compensate the difference between feed and tap pitch. The pressure point mechanism guarantees that the tap immediately cuts the thread as soon as the permissible axial force is reached. The tension lock protects the tapping chuck against damage as a result of high axial tensile load.

## FR Modèle

Compensation de longueur sur pression et traction, pour compenser les différences entre l'avance et le pas. Le mécanisme à point de pression garantit que le taraud aborde immédiatement le filet lorsque la force axiale admissible agit. Le cran de traction protège le mandrin de taraudage contre des endommagements dus à une charge de traction axiale surélevée.

## IT Disegno

Compensazione assiale in tensione e compressione per compensare la differenza tra alimentazione e passo del maschio. Il meccanismo garantisce che il maschio taglia il filetto non appena la forza assiale ammissa è raggiunta. Il meccanismo protegge il mandrino contro i danni a causa di elevato carico di trazione assiale.

## D Hinweis

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

## UK Note

Other designs and sizes are available on request.

## FR Remarque

Autres modèles et dimensions sur demande.

## IT Nota

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.29



10.11



10.12



5.13

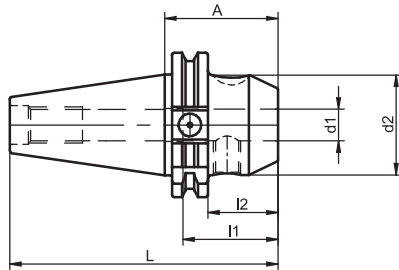
SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Zwischenhülsen für Zylinderschäfte mit seitlicher Mitnahmefläche (Weldon)

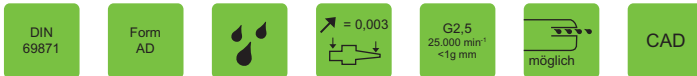
Reduction Sleeves for Straight Shanks with lateral driving surface (Weldon)

Douilles intermédiaires pour outils à queue cylindrique avec méplat (Weldon)

Punze di riduzione per gambi cilindrici con pano laterale di guida (Weldon)



3



No.	SK	d1	A	d2	l1	l2	L	Tol. / d1	kg
420.0251.292	40	6	50	25	35	31	119	+ 0.005	0.9
420.0260.292	40	6	100	25	35	81	169	+ 0.005	1.1
420.0252.292	40	8	50	28	35	31	119	+ 0.005	1.0
420.0261.292	40	8	100	28	35	81	169	+ 0.005	1.1
420.0253.292	40	10	50	35	39	31	119	+ 0.005	1.0
420.0262.292	40	10	100	35	39	81	169	+ 0.005	1.3
420.0254.292	40	12	50	42	44	31	119	+ 0.005	1.1
420.0263.292	40	12	100	42	44	81	169	+ 0.005	1.6
420.0258.292	40	14	50	44	44	31	119	+ 0.005	1.1
420.0264.292	40	14	100	44	44	81	169	+ 0.005	1.6
420.0255.292	40	16	63	48	47	44	132	+ 0.005	1.3
420.0265.292	40	16	100	48	47	81	169	+ 0.005	1.8
420.0259.292	40	18	63	50	47	44	132	+ 0.005	1.3
420.0266.292	40	18	100	50	47	81	169	+ 0.005	1.9
420.0256.292	40	20	63	52	49	44	132	+ 0.007	1.3
420.0267.292	40	20	100	52	49	81	169	+ 0.007	1.9
420.0257.292	40	25	100	65	54	81	169	+ 0.007	2.3
420.0268.292	40	32	100	72	58	81	169	+ 0.007	2.5
420.0251.291	50	6	63	25	35	44	165	+ 0.005	2.8
420.0271.291	50	6	100	25	35	81	202	+ 0.005	2.9
420.0252.291	50	8	63	28	35	44	165	+ 0.005	2.8
420.0272.291	50	8	100	28	35	81	202	+ 0.005	3.0
420.0253.291	50	10	63	35	39	44	165	+ 0.005	2.9
420.0273.291	50	10	100	35	39	81	202	+ 0.005	3.2
420.0254.291	50	12	63	42	44	44	165	+ 0.005	3.0
420.0274.291	50	12	100	42	44	81	202	+ 0.005	3.4
420.0264.291	50	14	63	44	44	44	165	+ 0.005	3.0
420.0275.291	50	14	100	44	44	81	202	+ 0.005	3.4
420.0255.291	50	16	63	48	47	44	165	+ 0.005	3.1
420.0276.291	50	16	100	48	47	81	202	+ 0.005	3.5
420.0268.291	50	18	63	50	47	44	165	+ 0.005	3.1
420.0277.291	50	18	100	50	47	81	202	+ 0.005	3.6
420.0256.291	50	20	63	52	49	44	165	+ 0.007	3.1
420.0278.291	50	20	100	52	49	81	202	+ 0.007	3.6
420.0257.291	50	25	80	65	54	61	182	+ 0.007	3.8
420.0279.291	50	25	100	65	54	81	202	+ 0.007	4.2
420.0258.291	50	32	100	72	58	81	202	+ 0.007	4.5
420.0259.291	50	40	100	80	75	81	202	+ 0.007	4.7

**D Verwendung**

Zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen mit seitlicher Mitnahmefläche, DIN 1835 Form B und DIN 6535 Form HB.

**D Lieferumfang**

Mit Spannschraube.  
Ab Aufnahmebohrung d1 = 25 mm sind 2 Spannschrauben vorhanden.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Use**

For holding shank tools with lateral driving surface, DIN 1835 type B and DIN 6535 type HB.

**UK Standard Specification**

With clamping screw.  
From location hole d1 = 25mm 2 clamping screws are included.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**

Pour la réception d'outils à queues avec méplat, DIN 1835 type B et DIN 6535 type HB.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis de serrage.  
À partir d'un alésage de réception d1 = 25 mm, il y a 2 vis de serrage.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di utensili a stelo con piano laterale di guida DIN 1835 Tipo B e DIN 6535 Tipo HB.

**IT Specifiche standard**

Vite di serraggio inclusa.  
Dal foro di d1 = 25 mm ed oltre, sono incluse 2 viti di fissaggio.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.29

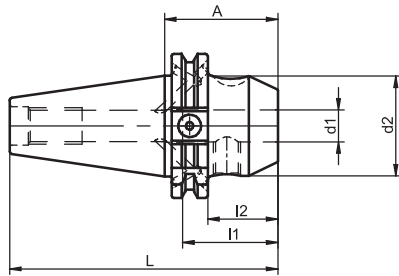
SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Zwischenhülsen für Zylinderschäfte mit seitlicher Mitnahmefläche (Weldon)

Reduction Sleeves for Straight Shanks with lateral driving surface (Weldon)

Douilles intermédiaires pour outils à queue cylindrique avec méplat (Weldon)

Punze di riduzione per gambi cilindrici con pano laterale di guida (Weldon)



3

DIN 69871
Form AD/B

 = 0,003
G2,5  
25.000 min<sup>-1</sup>  
<1g mm
 möglich
CAD

No.	SK	d1	A	d2	l1	l2	L	Tol. / d1	kg
420.0051.292	40	6	50	25	35	31	119	+ 0.005	0.9
420.0060.292	40	6	100	25	35	81	169	+ 0.005	1.1
420.0081.292	40	6	160	25	35	141	229	+ 0.005	1.3
420.0052.292	40	8	50	28	35	31	119	+ 0.005	1.0
420.0061.292	40	8	100	28	35	81	169	+ 0.005	1.1
420.0082.292	40	8	160	28	35	141	229	+ 0.005	1.4
420.0053.292	40	10	50	35	39	31	119	+ 0.005	1.0
420.0062.292	40	10	100	35	39	81	169	+ 0.005	1.3
420.0083.292	40	10	160	35	39	141	229	+ 0.005	1.7
420.0054.292	40	12	50	42	44	31	119	+ 0.005	1.1
420.0063.292	40	12	100	42	44	81	169	+ 0.005	1.6
420.0084.292	40	12	160	42	44	141	229	+ 0.005	2.1
420.0058.292	40	14	50	44	44	31	119	+ 0.005	1.1
420.0064.292	40	14	100	44	44	81	169	+ 0.005	1.6
420.0085.292	40	14	160	44	44	141	229	+ 0.005	2.3
420.0055.292	40	16	63	48	47	44	132	+ 0.005	1.3
420.0065.292	40	16	100	48	47	81	169	+ 0.005	1.8
420.0086.292	40	16	160	48	47	141	229	+ 0.005	2.6
420.0059.292	40	18	63	50	47	44	132	+ 0.005	1.3
420.0066.292	40	18	100	50	47	81	169	+ 0.005	1.9
420.0087.292	40	18	160	50	47	141	229	+ 0.005	2.7
420.0056.292	40	20	63	52	49	44	132	+ 0.007	1.3
420.0067.292	40	20	100	52	49	81	169	+ 0.007	1.9
420.0088.292	40	20	160	52	49	141	229	+ 0.007	2.9
420.0057.292	40	25	100	65	54	81	169	+ 0.007	2.3
420.0089.292	40	25	160	65	54	141	229	+ 0.007	3.8
420.0068.292	40	32	100	72	58	81	169	+ 0.007	2.5
420.0090.292	40	32	160	72	58	141	229	+ 0.007	4.4
420.0051.291	50	6	63	25	35	44	165	+ 0.005	2.8
420.0071.291	50	6	100	25	35	81	202	+ 0.005	2.9
420.0081.291	50	6	160	25	35	141	202	+ 0.005	3.1
420.0052.291	50	8	63	28	35	44	165	+ 0.005	2.8
420.0072.291	50	8	100	28	35	81	202	+ 0.005	3.0
420.0082.291	50	8	160	28	35	141	262	+ 0.005	3.2
420.0053.291	50	10	63	35	39	44	165	+ 0.005	2.9
420.0073.291	50	10	100	35	39	81	202	+ 0.005	3.2
420.0083.291	50	10	160	35	39	141	262	+ 0.005	3.6
420.0054.291	50	12	63	42	44	44	165	+ 0.005	3.0
420.0074.291	50	12	100	42	44	81	202	+ 0.005	3.4
420.0084.291	50	12	160	42	44	141	262	+ 0.005	4.0

No.	SK	d1	A	d2	l1	l2	L	Tol. / d1	kg
420.0064.291	50	14	63	44	44	44	165	+ 0.005	3.0
420.0075.291	50	14	100	44	44	81	202	+ 0.005	3.4
420.0085.291	50	14	160	44	44	141	262	+ 0.005	4.0
420.0055.291	50	16	63	48	47	44	165	+ 0.005	3.0
420.0076.291	50	16	100	48	47	81	202	+ 0.005	3.5
420.0086.291	50	16	160	48	47	141	262	+ 0.005	4.2
420.0068.291	50	18	63	50	47	44	165	+ 0.005	3.1
420.0077.291	50	18	100	50	47	81	202	+ 0.005	3.6
420.0087.291	50	18	160	50	47	141	262	+ 0.005	4.3
420.0056.291	50	20	63	52	49	44	165	+ 0.007	3.1
420.0078.291	50	20	100	52	49	81	202	+ 0.007	3.6
420.0088.291	50	20	160	52	49	141	262	+ 0.007	4.5
420.0057.291	50	25	80	65	54	61	182	+ 0.007	3.7
420.0079.291	50	25	100	65	54	81	202	+ 0.007	4.2
420.0089.291	50	25	160	65	54	141	262	+ 0.007	5.6
420.0058.291	50	32	100	72	58	81	202	+ 0.007	4.5
420.0090.291	50	32	160	72	58	141	262	+ 0.007	6.3
420.0059.291	50	40	100	80	75	81	202	+ 0.007	4.7

**D Verwendung**

Zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen mit seitlicher Mitnahmefläche, DIN 1835 Form B und DIN 6535 Form HB.

**D Lieferumfang**

Mit Spannschraube.  
Ab Aufnahmebohrung d1 = 25 mm sind 2 Spannschrauben vorhanden.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Use**

For holding shank tools with lateral driving surface, DIN 1835 type B and DIN 6535 type HB.

**UK Standard Specification**

With clamping screw.  
From location hole d1 = 25mm 2 clamping screws are included.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**

Pour la réception d'outils à queues avec méplat, DIN 1835 type B et DIN 6535 type HB.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis de serrage.  
À partir d'un alésage de réception d1 = 25 mm, il y a 2 vis de serrage.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di utensili a stelo con piano laterale di guida DIN 1835 Tipo B e DIN 6535 Tipo HB.

**IT Specifiche standard**

Vite di serraggio inclusa.  
Dal foro di d1 = 25 mm ed oltre, sono incluse 2 viti di fissaggio.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.29

SEITE PAGE PAGE PAGINA

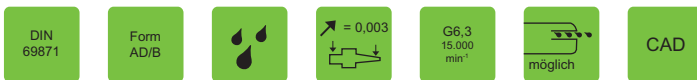
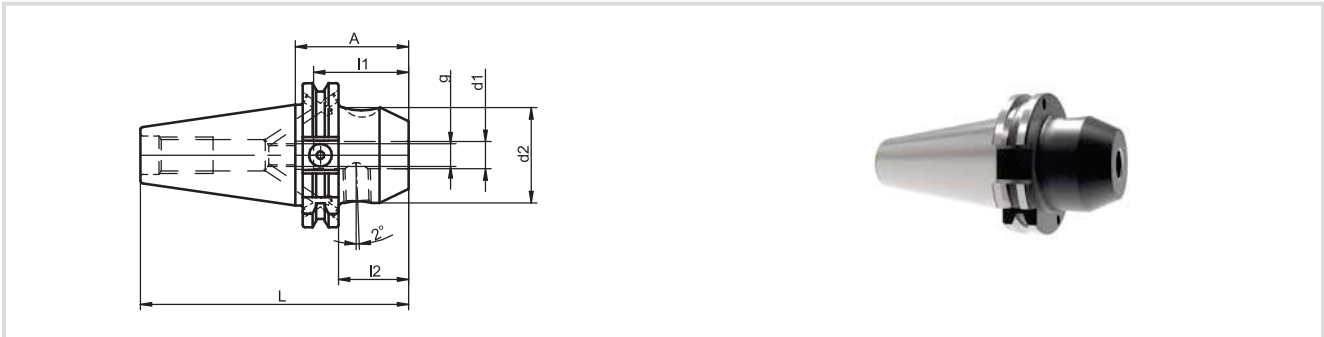
## Zwischenhülsen für Zylinderschäfte

mit geneigter Spannfläche (Whistle Notch)

Reduction Sleeves for Straight Shanks with inclined clamping surface (Whistle Notch)

Douilles intermédiaires pour outils à queue cylindrique avec surface de serrage inclinée (Whistle Notch)

Punze di riduzione per gambi cilindrici con piano laterale inclinato (Whistle Notch)



No.	SK	d1	A	d2	l1	l2	g	L	Tol. / d1	V	kg
420.0151.292	40	6	50	25	35	31	M 5	119	+ 0.005	10	0.9
420.0152.292	40	8	50	28	35	31	M 6	119	+ 0.005	10	1.0
420.0153.292	40	10	50	35	39	31	M 8	119	+ 0.005	10	1.0
420.0154.292	40	12	50	42	44	31	M10	119	+ 0.005	10	1.1
420.0164.292	40	14	50	44	44	31	M10	119	+ 0.005	10	1.1
420.0155.292	40	16	63	48	47	44	M12	132	+ 0.005	10	1.3
420.0168.292	40	18	63	50	47	44	M12	132	+ 0.005	10	1.4
420.0156.292	40	20	63	52	49	44	M16	132	+ 0.007	10	1.3
420.0157.292	40	25	100	65	54	81	M20	169	+ 0.007	10	2.3
420.0158.292	40	32	100	72	58	81	M20	169	+ 0.007	10	2.5
420.0151.291	50	6	63	25	35	44	M 5	165	+ 0.005	10	2.8
420.0152.291	50	8	63	28	35	44	M 6	165	+ 0.005	10	2.8
420.0153.291	50	10	63	35	39	44	M 8	165	+ 0.005	10	2.9
420.0154.291	50	12	63	42	44	44	M10	165	+ 0.005	10	3.0
420.0164.291	50	14	63	44	44	44	M10	165	+ 0.005	10	3.0
420.0155.291	50	16	63	48	47	44	M12	165	+ 0.005	10	3.1
420.0168.291	50	18	63	50	47	44	M12	165	+ 0.005	10	3.1
420.0156.291	50	20	63	52	49	44	M16	165	+ 0.007	10	3.1
420.0157.291	50	25	80	65	54	61	M20	182	+ 0.007	10	3.8
420.0158.291	50	32	100	72	58	81	M20	202	+ 0.007	10	4.5
420.0159.291	50	40	100	80	75	81	M20	202	+ 0.007	10	4.8



**D Verwendung**

Zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen mit geneigter Spannfläche (2°),  
DIN 1835 Form E und DIN 6535 Form HE.

**D Lieferumfang**

Mit Spannschraube und Verstellerschraube.

Ab Aufnahmebohrung d1 = 25 mm sind 2 Spannschrauben vorhanden.

**D Hinweis**

Verstellerschraube durchbohrt für Kühlmittel.

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Use**

For holding shank tools with inclined clamping surface (2°),  
DIN 1835 type E and DIN 6535 type HE.

**UK Standard Specification**

Clamping screw and adjusting screw included.

From location hole d1 = 25mm  
2 clamping screws are included.

**UK Note**

Bored through adjusting screw for coolant.

Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**

Pour la réception d'outils à queues avec surface de serrage inclinée (2°),  
DIN 1835 type E et DIN 6535 type HE.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis de serrage et vis de réglage.

À partir d'un alésage de réception d1 = 25 mm, il y a 2 vis de serrage.

**FR Remarque**

Vis de réglage percée pour refroidissant.

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di utensili a stelo con piano laterale di serraggio inclinato (2°),  
DIN 1835 Tipo E e DIN 6535 tipo HE.

**IT Specifiche standard**

Vite di serraggio e di regolazione incluse.

Dal foro di d1 = 25 mm ed oltre, sono incluse 2 viti di fissaggio.

**IT Nota**

Vite di regolazione forata per refrigerante.

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

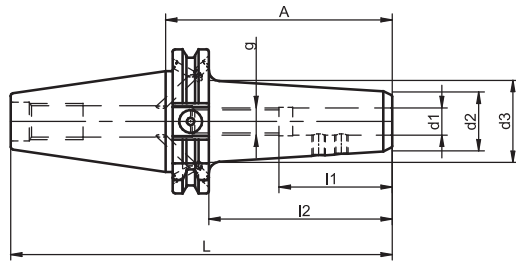
10.29

## Zwischenhülsen für Zylinderschäfte schlanke Ausführung

Reduction Sleeves for Straight Shanks slim version

Douilles intermédiaires pour outils à queue cylindrique Modèle mince

Punze di riduzione per gambi cilindrici versione snella



3

DIN 69871
Form AD/B

 $\pm 0,003$ 
G6,3 15.000 min<sup>-1</sup>
CAD

No.	SK	d1	A	d2	d3	l1	l2	g	L	Tol. / d1	kg
420.0701.292	40	6	100	21.5	29	38	81	M 8	168	+ 0.005	1.1
420.0702.292	40	6	160	22	33	38	141	M 8	228	+ 0.005	1.4
420.0704.292	40	8	100	24	31	38	81	M10	168	+ 0.005	1.2
420.0705.292	40	8	160	24	36	38	141	M10	228	+ 0.005	1.5
420.0707.292	40	10	100	25	32	41	81	M12	168	+ 0.005	1.2
420.0708.292	40	10	160	25	40	41	141	M12	228	+ 0.005	1.6
420.0710.292	40	12	100	26	36	47	81	M12	168	+ 0.005	1.2
420.0711.292	40	12	160	26	44	47	141	M12	228	+ 0.005	1.8
420.0713.292	40	14	100	28	39	47	81	M12	168	+ 0.005	1.3
420.0714.292	40	14	160	28	46	47	141	M12	228	+ 0.005	1.9
420.0716.292	40	16	100	30	38	50	81	M12	168	+ 0.005	1.3
420.0717.292	40	16	160	30	44	50	141	M12	228	+ 0.005	1.9
420.0719.292	40	18	100	32	40	50	81	M12	168	+ 0.005	1.4
420.0720.292	40	18	160	32	46	50	141	M12	228	+ 0.005	2.0
420.0722.292	40	20	100	34	43	52	81	M12	168	+ 0.007	1.4
420.0723.292	40	20	160	34	50	52	141	M12	228	+ 0.007	2.1
420.0701.291	50	6	100	22	29	38	81	M 8	202	+ 0.005	3.0
420.0702.291	50	6	160	22	34	38	141	M 8	262	+ 0.005	3.2
420.0704.291	50	8	100	24	30	38	81	M10	202	+ 0.005	2.9
420.0705.291	50	8	160	24	36	38	141	M10	262	+ 0.005	3.3
420.0707.291	50	10	100	25	33	41	81	M12	202	+ 0.005	3.0
420.0708.291	50	10	160	25	40	41	141	M12	262	+ 0.005	3.4
420.0710.291	50	12	100	26	36	47	81	M16	202	+ 0.005	3.0
420.0711.291	50	12	160	26	44	47	141	M16	262	+ 0.005	3.5
420.0713.291	50	14	100	28	39	47	81	M16	202	+ 0.005	3.1
420.0714.291	50	14	160	28	48	47	141	M16	262	+ 0.005	3.6
420.0716.291	50	16	100	30	38	50	81	M16	202	+ 0.005	3.1
420.0717.291	50	16	160	30	45	50	141	M16	262	+ 0.005	3.6
420.0719.291	50	18	100	32	40	50	81	M16	202	+ 0.005	3.1
420.0720.291	50	18	160	32	46	50	141	M16	262	+ 0.005	3.6
420.0722.291	50	20	100	34	44	52	81	M16	202	+ 0.007	3.2
420.0723.291	50	20	160	34	51	52	141	M16	262	+ 0.007	4.1

No.	SK	d1	A	d2	d3	l1	l2	g	L	Tol. / d1	kg
420.0725.291	50	25	100	46	54	58	81	M16	202	+ 0.007	3.6
420.0726.291	50	25	160	46	61	58	141	M16	262	+ 0.007	4.7
420.0728.291	50	32	100	54	62	61	81	M16	202	+ 0.007	3.9
420.0729.291	50	32	160	54	69	61	141	M16	262	+ 0.007	5.3
420.0731.291	50	40	100	66	74	71	81	M16	202	+ 0.007	4.3
420.0732.291	50	40	160	66	80	71	141	M16	262	+ 0.007	6.4

**D Verwendung**

Zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen mit seitlicher Mitnahme-  
fläche, DIN 1835-1 Form B  
und geneigter Spannfläche (2°),  
DIN 1835-1 Form E, bzw.  
DIN 6535 Form HB und HE.

**UK Use**

For holding shank tools with la-  
teral driving surface,  
DIN 1835-1 type B and inclined  
clamping surface (2°)  
DIN 1835-1 Form E, DIN 6535  
type HB and HE.

**FR Emploi**

Pour la réception d'outils à  
queues avec méplat,  
DIN 1835-1 type B et surface de  
serrage inclinée (2°),  
DIN 1835-1 type E, et DIN 6535  
types HB et HE.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di utensili a  
stelo con piano laterale di ser-  
raccio inclinato (2°),  
DIN 1835-1 Tipo E e DIN 6535  
tipo HB e HE.

**D Lieferumfang**

Mit Spannschraube und Ver-  
stellerschraube.

**UK Standard Specification**

Clamping screw and adjusting  
screw included.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis de serrage et vis de ré-  
glage.

**IT Specifiche standard**

Vite di serraggio e di regolazio-  
ne incluse.

**D Hinweis**

Verstellerschraube durchbohrt  
für Kühlmittel.  
Andere Ausführungen und Ab-  
messungen auf Anfrage.

**UK Note**

Adjusting screw bored through  
for coolant.  
Other designs and sizes are  
available on request.

**FR Remarque**

Vis de réglage percée pour réf-  
rigérant.  
Autres modèles et dimensions  
sur demande.

**IT Nota**

Vite di regolazione forata per  
refrigerante.  
Altre geometrie e dimensioni  
sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.29

SEITE PAGE PAGE PAGINA

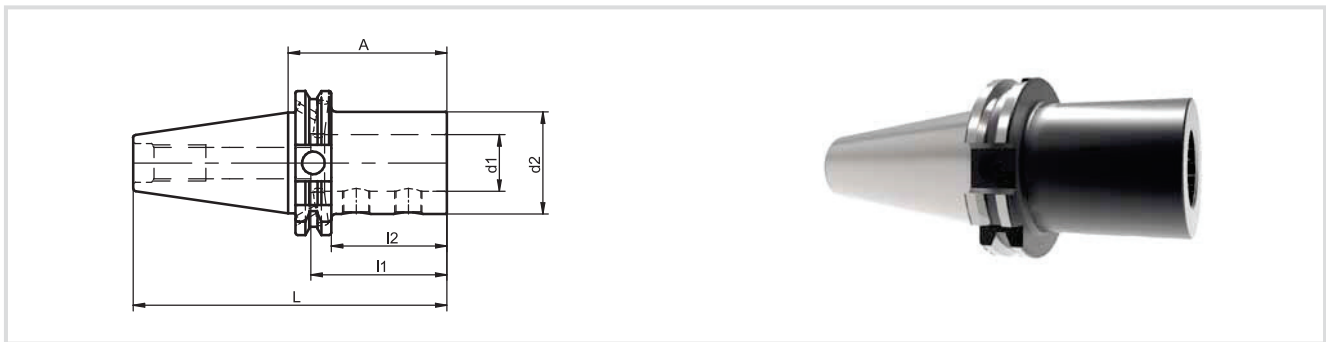
## Vollbohrerhalter

Indexable Drill Holders

Porte-outil pour barres de perçage

Porta punte

3



No.	SK	d1	A	d2	l1	l2	L	kg
590.0008.292	40	20	65	40	53	46	172	3.0
590.0009.292	40	25	70	45	60	51	138	1.4
590.0010.292	40	32	70	52	64	51	172	3.2
590.0008.291	50	20	70	40	53	51	133	1.2
590.0009.291	50	25	70	45	60	51	172	3.2
590.0010.291	50	32	70	52	64	51	143	1.5
590.0011.291	50	40	80	60	74	61	182	3.3

### D Verwendung

Zur Aufnahme von Vollbohrern mit Schaft nach DIN 6595 und ISO 9766.

### UK Use

For holding Indexable Drills with shaft according to DIN 6595 and ISO 9766.

### FR Emploi

Pour recevoir des barres de perçage à queue selon DIN 6595 et ISO 9766.

### IT Utilizzo

Per il fissaggio di punte ad inserto con codolo conforme a DIN 6595 e ISO 9766.

### D Ausführung

Lage des vorderen Gewindestiftes gegenüber der Kegelsenkung im Zylinderschaft nach DIN 6595 um 0,4 mm versetzt. Der Versatz bewirkt, das beim anziehen des Gewindestiftes, der Bund des Vollbohrers gegen die Anlagefläche der Werkzeugaufnahme gespannt wird.

### UK Design

Position of the front threaded pin opposite the countersunk point in straight shank offset by 0.4 mm according to DIN 6595. The offset allows the flange of the drill to be clamped against the contact face of the tool holder when the threaded pin is tightened.

### FR Modèle

Position de la vis sans tête avant décalée de 0,4 mm par rapport à l'abaissement du cône dans la queue cylindrique selon DIN 6595. Par le décalage, la collerette de la barre est appuyée contre la surface de contact du porte-outil lorsque la vis sans tête est serrée.

### IT Disegno

La posizione del perno filettato anteriore si contrappone al punto di svasatura in un offset del gambo cilindrico di 0,4 mm in accordo alla DIN 6595. L'offset consente alla flangia della punta di essere serrata contro la faccia di contatto del portautensile quando il perno filettato viene serrato.

### D Lieferumfang

Mit Spannschrauben.

### UK Standard Specification

Clamping screw included.

### FR Etendue de la livraison

Avec vis de serrage.

### IT Specifiche standard

Vite per la serraggio inclusa.

### D Hinweis

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

### UK Note

Other designs and sizes are available on request.

### FR Remarque

Autres modèles et dimensions sur demande.

### IT Nota

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.29

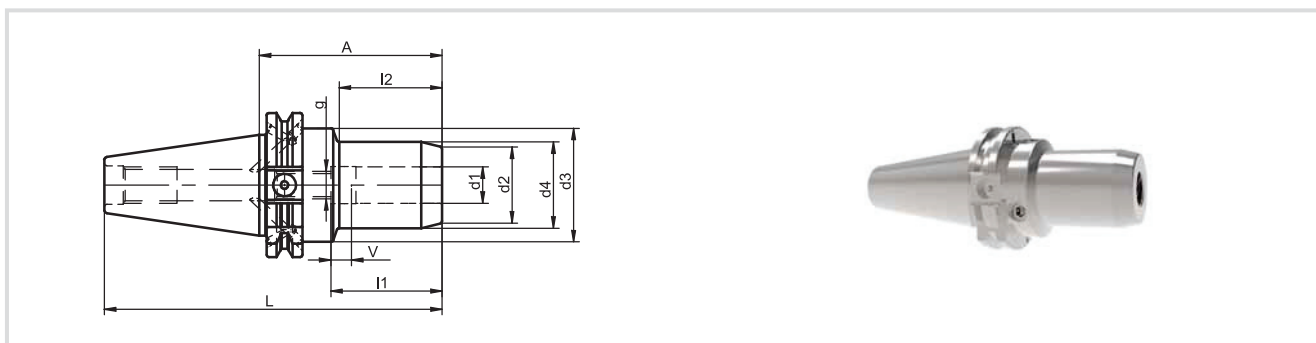
SEITE PAGE PAGE PAGINA

# Hydro-Dehnspannfutter

Hydraulic Expansion Chucks

Mandrins à serrage hydraulique

Mandrini a serraggio idraulico



No.	SK	d1	A	d2	d3	d4	l1	l2	g	L	V	kg
702.0001.292	40	6	80	22	50	26	37	40	M 5	148	10	1.4
702.0002.292	40	8	80	24	50	28	37	40	M 6	148	10	1.4
702.0003.292	40	10	80	26	50	30	41	40	M 8x1	148	10	1.4
702.0004.292	40	12	80	28	50	32	46	40	M10x1	148	10	1.4
702.0005.292	40	14	80	30	50	34	46	40	M10x1	148	10	1.4
702.0006.292	40	16	80	34	50	38	49	46	M12x1	148	10	1.4
702.0007.292	40	18	80	36	50	40	49	46	M12x1	148	10	1.4
702.0008.292	40	20	80	38	50	42	51	46	M16x1	148	10	1.4
702.0009.292	40	25	95	45	55	50	57	76	M16x1	163	10	2.0
702.0010.292	40	32	95	52	63	56	61	76	M16x1	163	10	2.2
702.0001.291	50	6	80	22	50	26	37	40	M 5	182	10	3.3
702.0002.291	50	8	80	24	50	28	37	40	M 6	182	10	3.3
702.0003.291	50	10	80	26	50	30	41	40	M 8x1	182	10	3.3
702.0004.291	50	12	80	28	50	32	46	40	M10x1	182	10	3.3
702.0005.291	50	14	80	30	50	34	46	40	M10x1	182	10	3.3
702.0006.291	50	16	80	34	50	38	49	46	M12x1	182	10	3.3
702.0007.291	50	18	80	36	50	40	49	46	M12x1	182	10	3.3
702.0008.291	50	20	80	38	50	42	51	46	M16x1	182	10	3.3
702.0009.291	50	25	100	45	60	55	57	55	M16x1	202	10	4.7
702.0010.291	50	32	100	52	70	63	61	55	M16x1	202	10	4.9

**D Verwendung**

Für Werkzeuge mit Schaft nach DIN 1835 Form A und B und DIN 6535 Form HA und HB.

Schäfte nach DIN 6535 Form HE können nur in Verbindung mit Reduzierbuchsen eingesetzt werden.

Schaftqualität h 6, Ra min = 0.3. Für Ø 25 und Ø 32 kann nur Form A bzw. Form HA verwendet werden.

**D Lieferumfang**

Mit durchbohrter Verstell-schraube.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Use**

For shank tools according to DIN 1835 type A and B and DIN 6535 type HA and HB.

Shanks according to DIN 6535 type HE are only applicable with reduction bushes.

Shank quality h6, Ra min. = 0.3. For Ø 25 and Ø 32 only type A or HA can be used.

**UK Standard Specification**

Bored through adjusting screw included.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**

Pour outils à queue selon DIN 1835 types A et B et DIN 6535 types HA et HB.

Les queues selon DIN 6535 type HE ne peuvent être utilisées qu'en liaison avec des douilles de réduction.

Qualité de queue h 6, Ra min = 0,3. Pour Ø 25 et Ø 32, seule peut être utilisée le type A ou HA.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis de serrage percée.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Utilizzo**

Per utensili a codolo conforme alla DIN 1835 tipo A e B e DIN 6535 tipo di HA e HB.

Codoli secondo DIN 6535 tipo HE sono utilizzabili solo con boccole di riduzione.

Codoli con tolleranza h6, Ra min. = 0,3. Per Ø 25 e Ø 32 pu ò essere utilizzato solo tipo A o HA.

**IT Specifiche standard**

Vite di regolazione forata per refrigerante inclusa.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.29



10.37

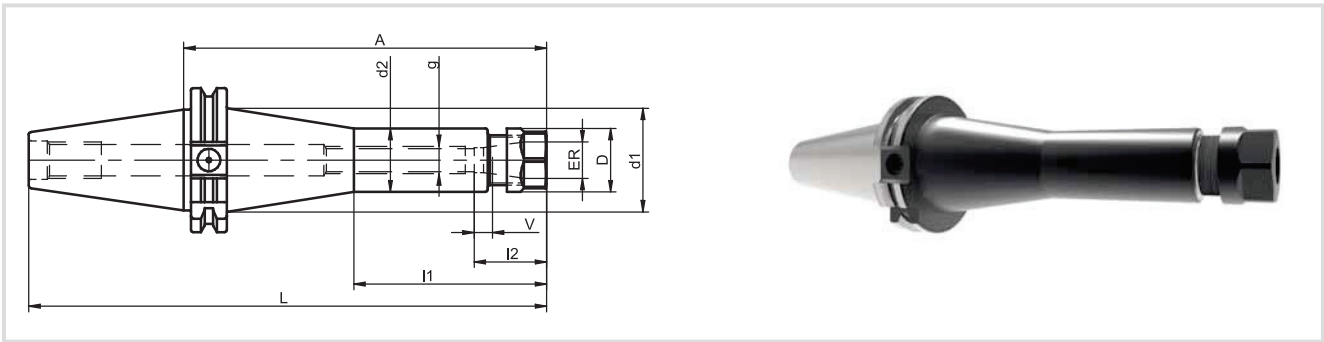
SEITE PAGE PAGE PAGINA

# Spannfutter für Spannzangen ER/ESX 11/16 mit Innengewinde

Collet Chucks ER/ESX 11/16 with internal thread

Mandrins porte-pinces ER/ESX 11/16 avec filet intérieur

Mandrini porta pinze ER/ESX 11/16 con filetto interno



No.	SK	ER	A	d1	d2	D	l1	l2	g	L	V	kg
698.0261.292	40	ER 11 (0.5 - 7)	63	-	18.5	19	-	18	M 6	131	10	0.9
698.0262.292	40	ER 11 (0.5 - 7)	100	-	18.5	14	-	18	M 6	168	10	1.0
698.0251.292	40	ER 16 (0.5 - 10)	63	-	28	28	-	27	M12	131	10	1.0
698.0252.292	40	ER 16 (0.5 - 10)	100	-	28	28	-	27	M12	168	10	1.1
698.0253.292	40	ER 16 (0.5 - 10)	160	46	28	28	85	27	M12	228	10	1.5
698.0251.291	50	ER 16 (0.5 - 10)	100	-	28	28	-	27	M12	202	10	2.9
698.0252.291	50	ER 16 (0.5 - 10)	160	78	28	28	85	27	M12	262	10	3.8

## D Verwendung

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

## D Lieferumfang

Spannfutter einschließlich Spannmutter.

## D Hinweis

Spannfutter mit Innengewinde für Verstellerschrauben. Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

## UK Use

For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

## UK Standard Specification

Collet chuck including clamping nut.

## UK Note

Collet chucks are equipped with internal thread for adjusting screws. Other designs and sizes are available on request.

## FR Emploi

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A, B et E et selon DIN 6535 types HA, HB et HE.

## FR Etendue de la livraison

Mandrin avec écrou de serrage.

## FR Remarque

Mandrin avec filet intérieur pour vis de réglage. Autres modèles et dimensions sur demande.

## IT Utilizzo

Per utensili a codolo conforme alla DIN 1835 tipo A, B ed E e DIN 6535 tipo di HA, HB ed HE.

## IT Specifiche standard

Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

## IT Nota

I mandrini porta pinze sono equipaggiati con filettatura interna per vite di regolazione. Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.29



10.33



10.13



10.19

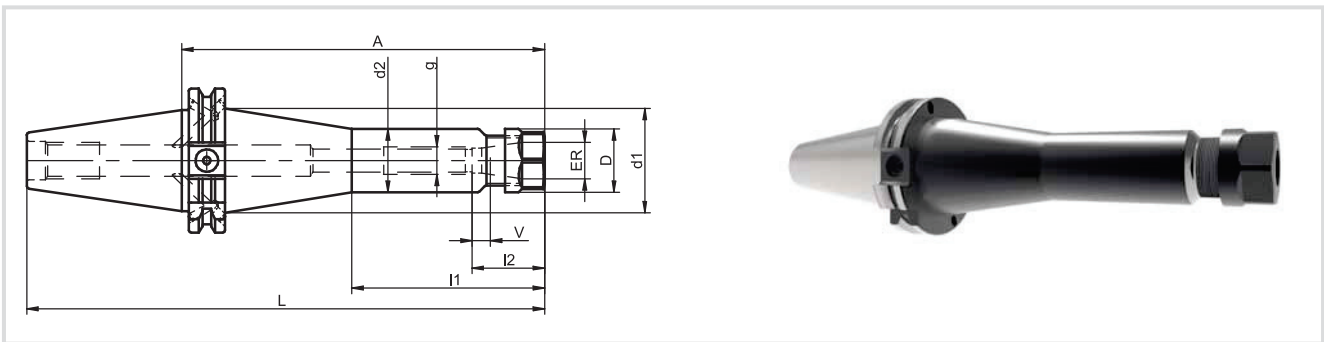
SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Spannfutter für Spannzangen ER/ESX 11/16 mit Innengewinde

Collet Chucks ER/ESX 11/16 with internal thread

Mandrins porte-pinces ER/ESX 11/16 avec filet intérieur

Mandrini porta pinze ER/ESX 11/16 con filetto interno



3



No.	SK	ER	A	d1	d2	D	l1	l2	g	L	V	kg
698.0061.292	40	ER 11 (0.5 - 7)	63	-	18.5	19	-	18	M 6	131	10	0.9
698.0062.292	40	ER 11 (0.5 - 7)	100	-	18.5	19	-	18	M 6	168	10	1.0
698.0051.292	40	ER 16 (0.5 - 10)	63	-	28	28	-	27	M12	131	10	0.9
698.0052.292	40	ER 16 (0.5 - 10)	100	-	28	28	-	27	M12	168	10	1.1
698.0053.292	40	ER 16 (0.5 - 10)	160	46	28	28	85	27	M12	228	10	1.5
698.0051.291	50	ER 16 (0.5 - 10)	100	-	28	28	-	27	M12	202	10	2.9
698.0052.291	50	ER 16 (0.5 - 10)	160	78	28	28	85	27	M12	262	10	3.7

### D Verwendung

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

### UK Use

For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

### FR Emploi

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A, B et E et selon DIN 6535 types HA, HB et HE.

### IT Utilizzo

Per utensili a codolo conforme alla DIN 1835 tipo A, B ed E e DIN 6535 tipo di HA, HB ed HE.

### D Lieferumfang

Spannfutter einschließlich Spannmutter.

### UK Standard Specification

Collet chuck including clamping nut.

### FR Etendue de la livraison

Mandrin avec écrou de serrage.

### IT Specifiche standard

Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

### D Hinweis

Spannfutter mit Innengewinde für Verstellerschrauben. Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

### UK Note

Collet chucks are equipped with internal thread for adjusting screws. Other designs and sizes are available on request.

### FR Remarque

Mandrin avec filet intérieur pour vis de réglage. Autres modèles et dimensions sur demande.

### IT Nota

I mandrini porta pinze sono equipaggiati con filettatura interna per vite di regolazione. Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

### ZUBEHÖR ACCESSORIES ACCESSOIRES ACCESSORI



10.29



10.33



10.13



10.19

SEITE PAGE PAGE PAGINA

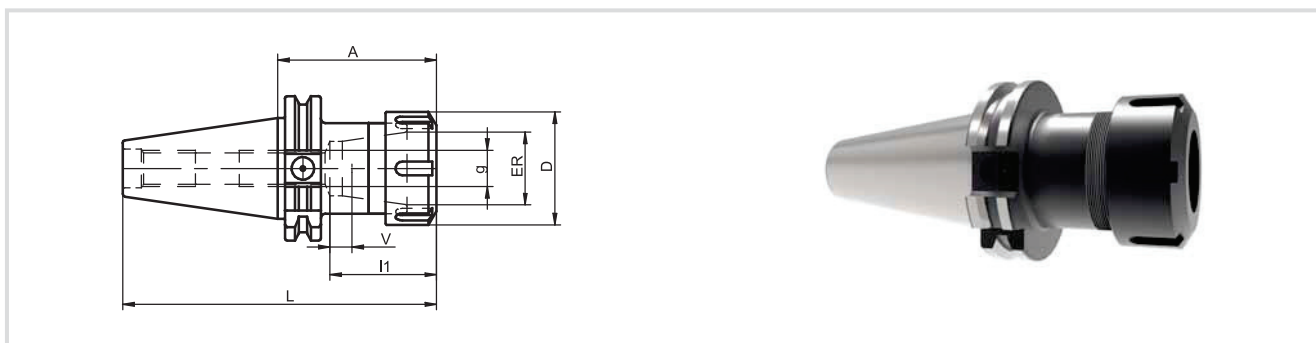


# Spannfutter für Spannzangen ER/ESX 25/32/40 mit Innengewinde

Collet Chucks ER/ESX 25/32/40 with internal thread

Mandrins porte-pinces ER/ESX 25/32/40 avec filet intérieur

Mandrini porta pinze ER/ESX 25/32/40 con filetto interno



No.	SK	ER	A	D	l1	g	L	V	kg
697.0250.292	40	ER 25 (1 - 16)	70	32	36	M 16	126	10	1.0
697.0255.292	40	ER 25 (1 - 16)	100	32	36	M 16	156	10	1.1
697.0251.292	40	ER 32 (2 - 20)	70	40	40	M 16	125	10	1.0
697.0253.292	40	ER 32 (2 - 20)	100	40	40	M 16	155	10	1.3
697.0252.292	40	ER 40 (3 - 26)	80	50	58	M 16	133	10	1.2
697.0254.292	40	ER 40 (3 - 26)	120	50	58	M 16	173	10	1.8
697.0252.291	50	ER 40 (3 - 26)	80	50	58	M 16	167	10	3.0
697.0253.291	50	ER 40 (3 - 26)	120	50	58	M 16	207	10	3.6

## D Verwendung

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

## D Lieferumfang

Spannfutter einschließlich Spannmutter.

## D Hinweis

Spannfutter mit Innengewinde für Verstellschrauben. Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

## UK Use

For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

## UK Standard Specification

Collet chuck including clamping nut.

## UK Note

Collet chucks are equipped with internal thread for adjusting screws. Other designs and sizes are available on request.

## FR Emploi

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A, B et E et selon DIN 6535 types HA, HB et HE.

## FR Etendue de la livraison

Mandrin avec écrou de serrage.

## FR Remarque

Mandrin avec filet intérieur pour vis de réglage. Autres modèles et dimensions sur demande.

## IT Utilizzo

Per utensili a codolo conforme alla DIN 1835 tipo A, B ed E e DIN 6535 tipo di HA, HB ed HE.

## IT Specifiche standard

Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

## IT Nota

I mandrini porta pinze sono equipaggiati con filettatura interna per vite di regolazione. Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.29



10.34



10.13

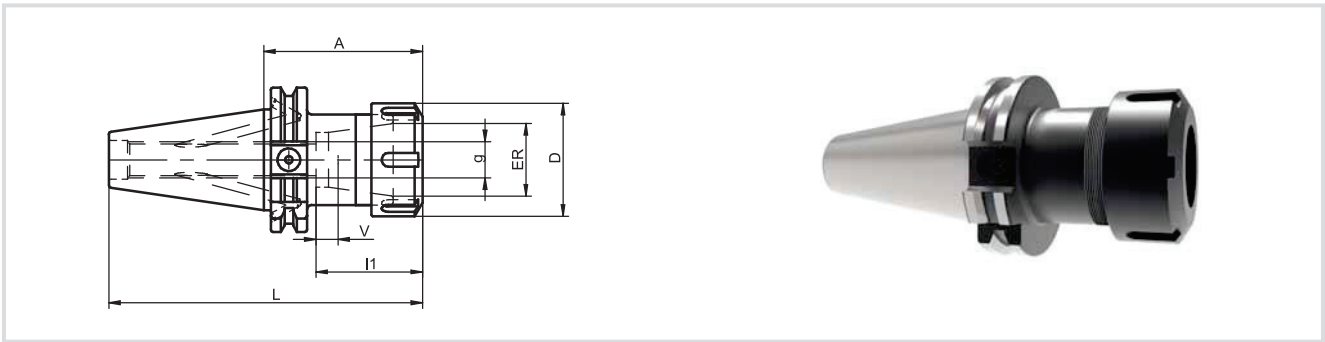


10.19

SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Spannfutter für Spannzangen ER/ESX 25/32/40 mit Innengewinde

Collet Chucks ER/ESX 25/32/40 with internal thread  
Mandrins porte-pinces ER/ESX 25/32/40 avec filet intérieur  
Mandrini porta pinze ER/ESX 25/32/40 con filetto interno



No.	SK	ER	A	D	l1	g	L	V	kg
697.0050.292	40	ER 25 ( 1 - 16 )	70	32	39	M 16	126	10	1.0
697.0055.292	40	ER 25 ( 1 - 16 )	100	32	36	M 16	156	10	1.1
697.0051.292	40	ER 32 ( 2 - 20 )	70	40	40	M 16	125	10	1.0
697.0053.292	40	ER 32 ( 2 - 20 )	100	40	40	M 16	155	10	1.3
697.0052.292	40	ER 40 ( 3 - 26 )	80	50	58	M 16	133	10	1.2
697.0054.292	40	ER 40 ( 3 - 26 )	120	50	58	M 16	173	10	1.8
697.0052.291	50	ER 40 ( 3 - 26 )	80	50	58	M 16	176	10	3.0
697.0053.291	50	ER 40 ( 3 - 26 )	120	50	58	M 16	207	10	3.5

**D Verwendung**  
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

**D Lieferumfang**  
Spannfutter einschließlich Spannmutter.

**D Hinweis**  
Spannfutter mit Innengewinde für Verstellerschrauben. Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Use**  
For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

**UK Standard Specification**  
Collet chuck including clamping nut.

**UK Note**  
Collet chucks are equipped with internal thread for adjusting screws. Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**  
Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A, B et E et selon DIN 6535 types HA, HB et HE.

**FR Etendue de la livraison**  
Mandrin avec écrou de serrage.

**FR Remarque**  
Mandrin avec filet intérieur pour vis de réglage. Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Utilizzo**  
Per utensili a codolo conforme alla DIN 1835 tipo A, B ed E e DIN 6535 tipo di HA, HB ed HE.

**IT Specifiche standard**  
Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

**IT Nota**  
I mandrini porta pinze sono equipaggiati con filettatura interna per vite di regolazione. Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA

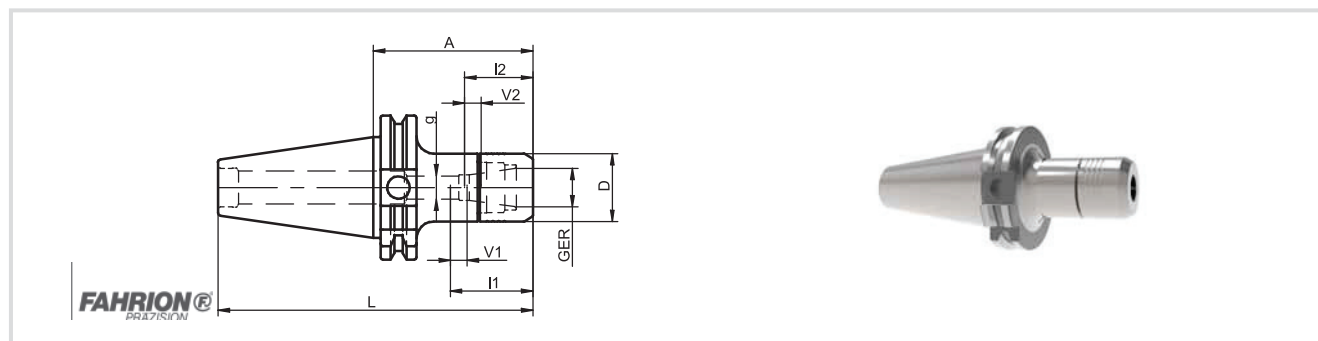


## Spannfutter für Spannzangen Centro P GER 16

Collet Chucks Centro P GER 16

Mandrins porte-pinces Centro P GER 16

Mandrini porta pinze Centro P GER 16



No.	SK	GER	A	D	l1	l2	l3	V1	V2	g	L	kg
698.0601.292	40	GER 16 (0.5-10)	70	30	45	31	110	17	15	M 11x1	138	1.1
698.0602.292	40	GER 16 (0.5-10)	100	30	45	31	140	17	15	M 11x1	168	1.2
698.0601.291	50	GER 16 (0.5-10)	70	30	45	35	100	17	19	M 11x1	172	2.9
698.0602.291	50	GER 16 (0.5-10)	100	30	55	41	130	27	25	M 11x1	202	3.0
698.0603.291	50	GER 16 (0.5-10)	160	30	55	41	190	27	25	M 11x1	262	3.3

**D Verwendung**

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

**UK Use**

For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

**FR Emploi**

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A, B et E et selon DIN 6535 types HA, HB et HE.

**IT Utilizzo**

Per utensili a codolo conforme alla DIN 1835 tipo A, B ed E e DIN 6535 tipo di HA, HB ed HE.

**D Hinweis**

In Verbindung mit Centro P GER-Spannzangen beträgt der Rundlauf  $\leq 0,003$  mm.

**UK Note**

In combination with Centro P GER collets, concentricity  $\leq 0.003$  mm.

**FR Remarque**

En liaison avec les pinces de serrage Centro P GER, la concentricité s'élève à 0,003 mm.

**IT Nota**

In combinazione con le pinze Centro P GER, concentricità  $\leq 0,003$  millimetri.

**D Lieferumfang**

Spannfutter einschließlich Spannmutter.

**UK Standard Specification**

Collet chuck including clamping nut.

**FR Etendue de la livraison**

Mandrin avec écrou de serrage.

**IT Specifiche standard**

Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.29



10.35



10.20



10.22

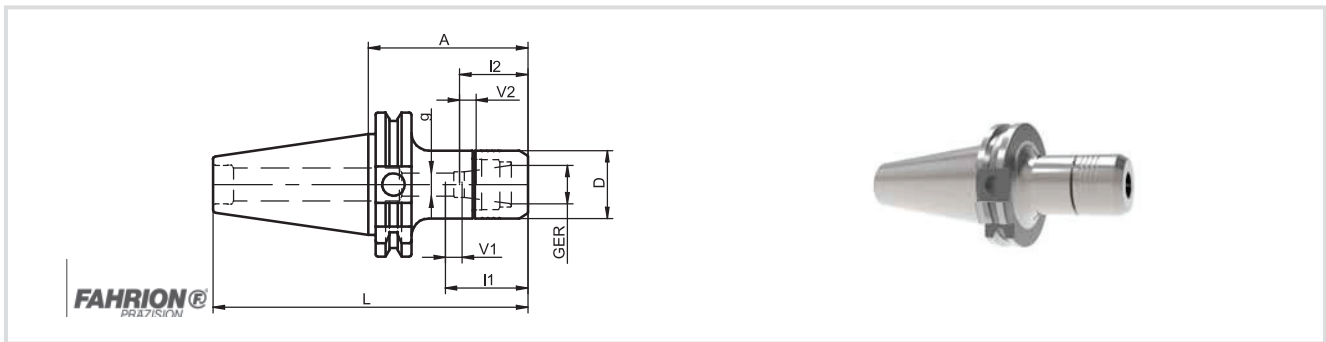
SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Spannfutter für Spannzangen Centro P GER 16

Collet Chucks Centro P GER 16

Mandrins porte-pinces Centro P GER 16

Mandrini porta pinze Centro P GER 16



3

DIN 69871    Form AD/B    G2.5 25.000 min<sup>-1</sup> <1g mm

No.	SK	GER	A	D	l1	l2	l3	V1	V2	g	L	kg
698.0651.292	40	GER 16 (0.5-10)	70	30	45	31	110	17	15	M11x1	138	1.1
698.0652.292	40	GER 16 (0.5-10)	100	30	45	31	140	17	15	M11x1	168	1.2
698.0653.292	40	GER 16 (0.5-10)	130	30	50	34	140	22	20	M11x1	198	1.3
698.0654.292	40	GER 16 (0.5-10)	160	30	45	31	200	17	15	M11x1	228	1.5
698.0655.292	40	GER 16 (0.5-10)	200	30	45	31	240	17	15	M11x1	268	1.7

**D Verwendung**

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

**UK Use**

For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

**FR Emploi**

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A, B et E et selon DIN 6535 types HA, HB et HE.

**IT Utilizzo**

Per utensili a codolo conforme alla DIN 1835 tipo A, B ed E e DIN 6535 tipo di HA, HB ed HE.

**D Hinweis**

In Verbindung mit Centro P GER-Spannzangen beträgt der Rundlauf ≤ 0,003 mm.

**UK Note**

In combination with Centro P GER collets, concentricity ≤ 0.003 mm.

**FR Remarque**

En liaison avec les pinces de serrage Centro P GER, la concentricité s'élève à 0,003 mm.

**IT Nota**

In combinazione con le pinze Centro P GER, concentricità ≤ 0,003 millimetri.

**D Lieferumfang**

Spannfutter einschließlich Spannmutter.

**UK Standard Specification**

Collet chuck including clamping nut.

**FR Etendue de la livraison**

Mandrin avec écrou de serrage.

**IT Specifiche standard**

Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.29



10.35



10.20



10.22

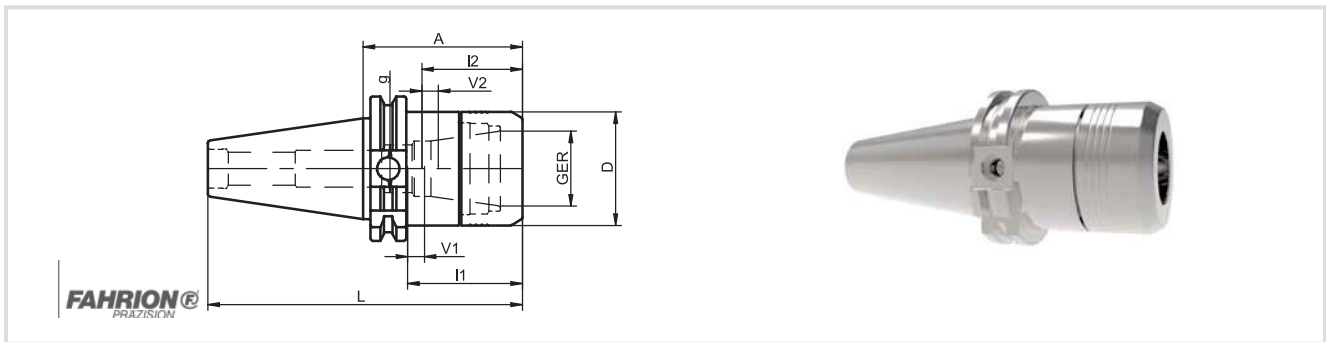
SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Spannfutter für Spannzangen Centro P GER 25/32/40

Collet Chucks Centro P GER 25/32/40

Mandrins porte-pinces Centro P GER 25/32/40

Mandrini porta pinze Centro P GER 25/32/40



3

DIN  
69871Form  
ADG2.5  
25.000 min<sup>-1</sup>  
<1g mm

No.	SK	GER	A	D	l1	l2	l3	V1	V2	g	L	kg
697.0660.292	40	GER 25 (1 - 16)	45	40	60	42	85	25	22	M 18x1,5	113	0.9
697.0611.292	40	GER 25 (1 - 16)	70	40	60	42	110	25	22	M 18x1,5	138	1.1
697.0612.292	40	GER 25 (1 - 16)	100	40	60	42	113	25	22	M 18x1,5	168	1.4
697.0620.292	40	GER 32 (2 - 20)	50	50	70	52	85	18	26	M 22x1,5	118	1.1
697.0621.292	40	GER 32 (2 - 20)	70	50	75	62	111	20	20	M 22x1,5	138	1.3
697.0622.292	40	GER 32 (2 - 20)	100	50	70	52	94	18	20	M 22x1,5	168	1.7
697.0611.291	50	GER 25 (1 - 16)	70	40	64	48	120	29	28	M 18x1,5	172	3.0
697.0612.291	50	GER 25 (1 - 16)	100	40	64	48	150	29	28	M 18x1,5	202	3.2
697.0613.291	50	GER 25 (1 - 16)	160	40	64	48	200	29	28	M 18x1,5	262	3.7
697.0631.291	50	GER 40 (3 - 26)	70	63	60	-	120	12	-	M 28x1,5	172	3.3
697.0632.291	50	GER 40 (3 - 26)	100	63	70	-	150	22	-	M 28x1,5	202	4.0

**D Verwendung**

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

**UK Use**

For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

**FR Emploi**

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A, B et E et selon DIN 6535 types HA, HB et HE.

**IT Utilizzo**

Per utensili a codolo conforme alla DIN 1835 tipo A, B ed E e DIN 6535 tipo di HA, HB ed HE.

**D Hinweis**

In Verbindung mit Centro P GER-Spannzangen beträgt der Rundlauf  $\leq 0,003$  mm.

**UK Note**

In combination with Centro P GER collets, concentricity  $\leq 0.003$  mm.

**FR Remarque**

En liaison avec les pinces de serrage Centro P GER, la concentricité s'élève à 0,003 mm.

**IT Nota**

In combinazione con le pinze Centro P GER, concentricità  $\leq 0,003$  millimetri.

**D Lieferumfang**

Spannfutter einschließlich Spannmutter.

**UK Standard Specification**

Collet chuck including clamping nut.

**FR Etendue de la livraison**

Mandrin avec écrou de serrage.

**IT Specifiche standard**

Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.29



10.35



10.20



10.22

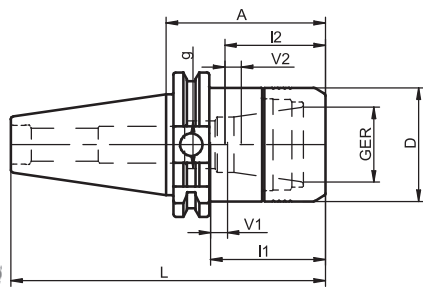
SEITE PAGE PAGE PAGINA

# Spannfutter für Spannzangen Centro P GER 20/25/32

Collet Chucks Centro P GER 20/25/32

Mandrins porte-pinces Centro P GER 20/25/32

Mandrini porta pinze Centro P GER 20/25/32



**FAHRION®**  
PRÄZISION

3

DIN 69871

Form AD/B

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



No.	SK	GER	A	D	l1	l2	l3	V1	V2	g	L	kg
697.0651.292	40	GER 20 (1 - 13)	70	32	48	-	100	17	-	M 14x1	138	1.1
697.0653.292	40	GER 20 (1 - 13)	130	32	48	-	160	17	-	M 14x1	198	1.5
697.0661.292	40	GER 25 (1 - 16)	70	40	60	42	110	25	22	M 18x1,5	138	1.1
697.0662.292	40	GER 25 (1 - 16)	100	40	60	42	113	25	22	M 18x1,5	168	1.4
697.0663.292	40	GER 25 (1 - 16)	130	40	67	49	140	29	28	M 18x1,5	198	1.7
697.0664.292	40	GER 25 (1 - 16)	160	40	60	42	118	25	22	M 18x1,5	228	1.9
697.0665.292	40	GER 25 (1 - 16)	200	40	60	42	148	25	22	M 18x1,5	268	2.2
697.0670.292	40	GER 32 (2 - 20)	50	50	70	52	85	18	26	M 22x1,5	118	1.1
697.0671.292	40	GER 32 (2 - 20)	70	50	75	62	111	20	20	M 22x1,5	138	1.3
697.0672.292	40	GER 32 (2 - 20)	100	50	70	52	94	18	20	M 22x1,5	168	1.7
697.0673.292	40	GER 32 (2 - 20)	130	50	74	55	94	32	27	M 22x1,5	198	2.2
697.0674.292	40	GER 32 (2 - 20)	160	50	70	55	135	28	27	M 22x1,5	228	2.6
697.0671.291	50	GER 32 (2 - 20)	70	50	85	70	120	26	30	M 22x1,5	172	3.1
697.0672.291	50	GER 32 (2 - 20)	100	50	81	63	150	28	28	M 22x1,5	202	3.5
697.0673.291	50	GER 32 (2 - 20)	160	50	83	65	200	30	30	M 22x1,5	262	4.3

**D Verwendung**  
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

**UK Use**  
For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

**FR Emploi**  
Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A, B et E et selon DIN 6535 types HA, HB et HE.

**IT Utilizzo**  
Per utensili a codolo conforme alla DIN 1835 tipo A, B ed E e DIN 6535 tipo di HA, HB ed HE.

**D Hinweis**  
In Verbindung mit Centro P GER-Spannzangen beträgt der Rundlauf ≤ 0,003 mm.

**UK Note**  
In combination with Centro P GER collets, concentricity ≤ 0.003 mm.

**FR Remarque**  
En liaison avec les pinces de serrage Centro P GER, la concentricité s'élève à 0,003 mm.

**IT Nota**  
In combinazione con le pinze Centro P GER, concentricità ≤ 0,003 millimetri.

**D Lieferumfang**  
Spannfutter einschließlich Spannmutter.

**UK Standard Specification**  
Collet chuck including clamping nut.

**FR Etendue de la livraison**  
Mandrin avec écrou de serrage.

**IT Specifiche standard**  
Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.29



10.35



10.20



10.22

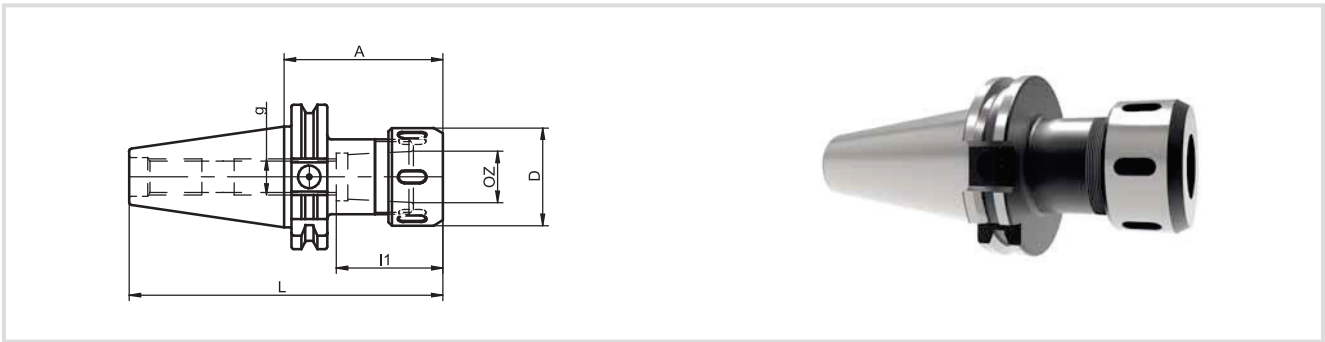
SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Spannfutter für Spannzangen mit Kegel 1:10

Collet Chucks with taper 1:10

Mandrins porte-pinces avec cône 1:10

Mandrini porta pinze con cono 1:10



No.	SK	OZ	A	D	l1	g	L	kg
498.0201.292	40	OZ 16 ( 2-16 )	70	33	34	M 16	126	1.0
498.0202.292	40	OZ 25 ( 2-25 )	70	48	46	M 16	125	1.1
498.0201.291	50	OZ 16 ( 2-16 )	70	33	34	M 16	159	2.8
498.0202.291	50	OZ 25 ( 2-25 )	70	48	46	M 16	158	2.9
498.0232.291	50	OZ 25 ( 2-25 )	100	48	46	M 16	188	3.3

**D** Lieferumfang

Spannfutter einschließlich Spannmutter mit kugelgelagertem Druckring.

**UK** Standard Specification

Collet chuck including clamping nut with ball bearing pressure ring.

**FR** Etendue de la livraison

Mandrin avec écrou de serrage et bague de pression montée sur billes.

**IT** Specifiche standard

Mandrino porta pinze compreso dado di serraggio con cuscinetto a sfere.

**D** Hinweis

Spannfutter mit Innengewinde für Verstellerschrauben. Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK** Note

Collet chucks are equipped with internal thread for adjusting screws. Other designs and sizes are available on request.

**FR** Remarque

Mandrin avec filet intérieur pour vis de réglage. Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT** Nota

I mandrini porta pinze sono equipaggiati con filettatura interna per vite di regolazione. Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.29



10.36



10.23



10.26

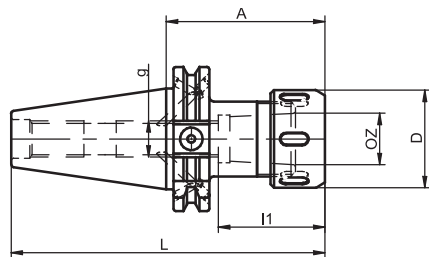
SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Spannfutter für Spannzangen mit Kegel 1:10

Collet Chucks with taper 1:10

Mandrins porte-pinces avec cône 1:10

Mandrini porta pinze con cono 1:10



3



No.	SK	OZ	A	D	l1	g	L	kg
498.0001.292	40	OZ 16 ( 2-16 )	70	33	43	M 16	126	1.0
498.0002.292	40	OZ 25 ( 2-25 )	70	48	60	M 16	125	1.1
498.0001.291	50	OZ 16 ( 2-16 )	70	33	43	M 16	159	2.8
498.0002.291	50	OZ 25 ( 2-25 )	70	48	60	M 16	158	2.9
498.0032.291	50	OZ 25 ( 2-25 )	100	48	60	M 16	188	3.3

**D Lieferumfang**  
Spannfutter einschließlich Spannmutter mit kugellageretem Druckring.

**D Hinweis**  
Spannfutter mit Innengewinde für Verstellerschrauben. Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Standard Specification**  
Collet chuck including clamping nut with ball bearing pressure ring.

**UK Note**  
Collet chucks are equipped with internal thread for adjusting screws. Other designs and sizes are available on request.

**FR Etendue de la livraison**  
Mandrin avec écrou de serrage et bague de pression montée sur billes.

**FR Remarque**  
Mandrin avec filet intérieur pour vis de réglage. Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Specifiche standard**  
Mandrino porta pinze compreso dado di serraggio con cuscinetto a sfere.

**IT Nota**  
I mandrini porta pinze sono equipaggiati con filettatura interna per vite di regolazione. Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



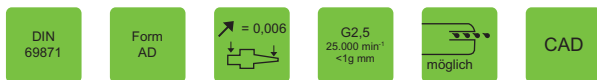
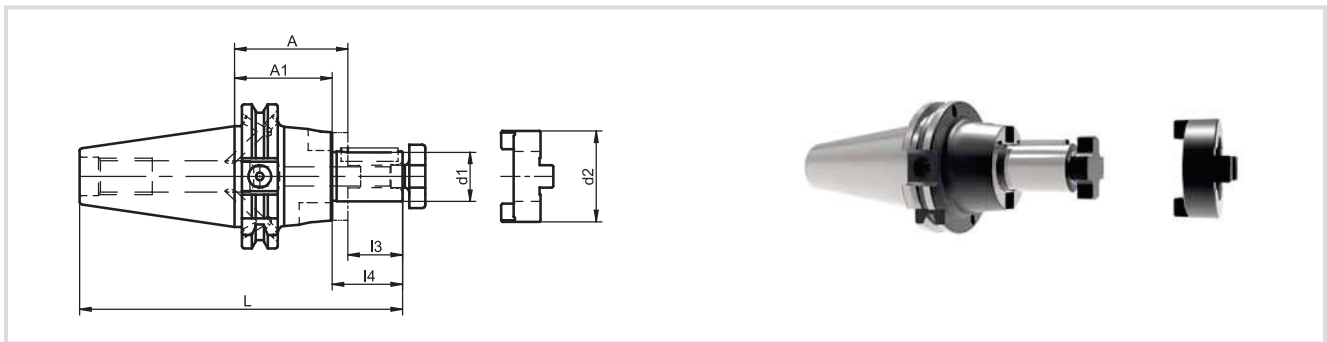


## Aufsteckfräserdorne für Fräser mit Längs- oder Quernut.

Shell End Mill Arbors for milling cutters with longitudinal slot or tenon drive

Mandrins porte-fraises pour fraises avec rainure longitudinale ou transversale

Portafrese a manicotto per frese con scanalatura longitudinale



No.	SK	d1	A	d2	l3	l4	L	A1	kg
489.0211.292	40	16	55	32	17	27	141	45	1.0
489.0231.292	40	16	100	32	17	27	186	90	1.5
489.0212.292	40	22	55	40	19	31	143	43	1.1
489.0232.292	40	22	100	40	19	31	188	88	1.6
489.0213.292	40	27	55	48	21	33	145	43	1.3
489.0233.292	40	27	100	48	21	33	190	88	1.9
489.0204.292	40	32	60	58	24	38	153	46	1.4
489.0234.292	40	32	100	58	24	38	193	86	2.2
489.0205.292	40	40	60	70	27	41	156	46	1.6
489.0201.291	50	16	55	32	17	27	174	45	2.8
489.0202.291	50	22	55	40	19	31	176	43	2.9
489.0232.291	50	22	100	40	19	31	221	88	3.6
489.0203.291	50	27	55	48	21	33	178	43	3.1
489.0233.291	50	27	100	48	21	33	223	88	4.0
489.0204.291	50	32	55	58	24	38	181	41	3.3
489.0234.291	50	32	100	58	24	38	226	86	4.4
489.0205.291	50	40	55	70	27	41	184	41	3.5
489.0235.291	50	40	100	70	27	41	229	86	4.7
489.0206.291	50	50	70	90	30	46	202	54	4.5

**D Verwendung**

Zum Spannen von Walzenstirnfräsern und Messerköpfen mit Längs- oder Quernut.

**D Ausführung**

Zentral durchbohrt für Kühlmittelzuführung.  
Fräsermitnahme nach DIN 138.

**D Lieferumfang**

Mit Fräseranzugschraube, Passfeder mit Abdrückgewinde und Mitnehmerring.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Use**

For clamping shell end mills and milling cutters with longitudinal slot or tenon drive.

**UK Design**

Central boring for coolant supply.  
Cutter drive according to DIN 138.

**UK Standard Specification**

Cutter retaining screw, feather key with withdrawal thread and drive ring included.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**

Pour serrer des fraises en bout et des têtes de meule avec rainure longitudinale ou transversale.

**FR Modèle**

Percé au centre pour arrosage.  
Entraînement de fraise selon DIN 138.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis serre-fraise, ressort d'ajustage avec filet de dégagement et bague d'entraînement.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di frese a manico e frese con scanalatura longitudinale.

**IT Disegno**

Adduzione centrale del refrigerante. Utensile conforme alla norma DIN 138.

**IT Specifiche standard**

Vite di fissaggio utensile, chiave ed anello di trasmissione inclusi.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.29



10.40

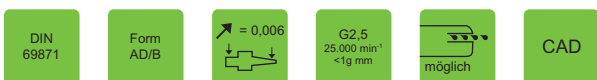
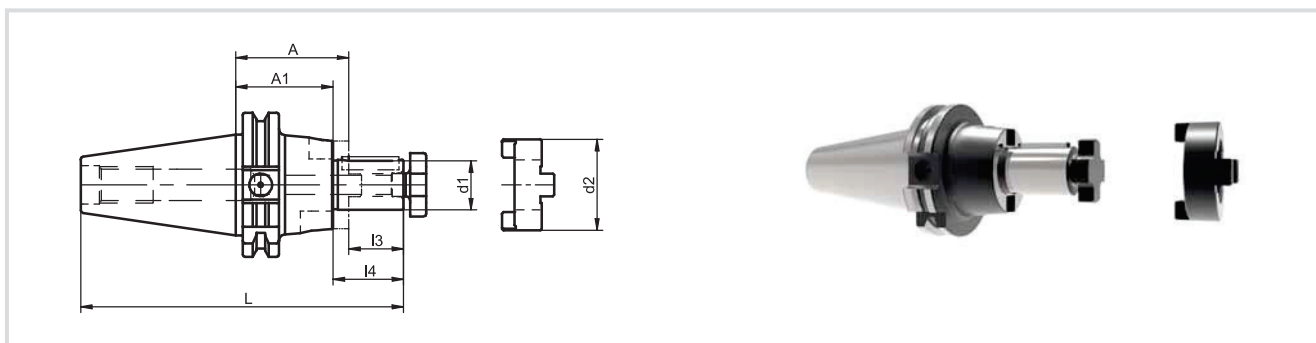
SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Aufsteckfräserdorne für Fräser mit Längs- oder Quernut.

Shell End Mill Arbors for milling cutters with longitudinal slot or tenon drive

Mandrins porte-fraises pour fraises avec rainure longitudinale ou transversale

Portafrese a manicotto per frese con scanalatura longitudinale



No.	SK	d1	A	d2	l3	l4	L	A1	kg
489.0011.292	40	16	55	32	17	27	141	45	1.0
489.0031.292	40	16	100	32	17	27	186	90	1.5
489.0012.292	40	22	55	40	19	31	143	43	1.1
489.0032.292	40	22	100	40	19	31	188	88	1.6
489.0013.292	40	27	55	48	21	33	145	43	1.3
489.0033.292	40	27	100	48	21	33	190	88	1.9
489.0004.292	40	32	60	58	24	38	153	46	1.4
489.0034.292	40	32	100	58	24	38	193	86	2.2
489.0005.292	40	40	60	70	27	41	156	46	1.6
489.0001.291	50	16	55	32	17	27	174	45	2.8
489.0002.291	50	22	55	40	19	31	176	43	2.9
489.0032.291	50	22	100	40	19	31	221	88	3.6
489.0003.291	50	27	55	48	21	33	178	43	3.1
489.0033.291	50	27	100	48	21	33	223	88	4.0
489.0004.291	50	32	55	58	24	38	181	41	3.3
489.0034.291	50	32	100	58	24	38	226	86	4.4
489.0005.291	50	40	55	70	27	41	184	41	3.5
489.0035.291	50	40	100	70	27	41	229	86	4.7
489.0006.291	50	50	70	90	30	46	202	54	4.5

**D Verwendung**

Zum Spannen von Walzenstirnfräsern und Messerköpfen mit Längs- oder Quernut.

**D Ausführung**

Zentral durchbohrt für Kühlmittelzuführung.  
Fräsermitnahme nach DIN 138.

**D Lieferumfang**

Mit Fräseranzugschraube, Passfeder mit Abdrückgewinde und Mitnehmerring.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Use**

For clamping shell end mills and milling cutters with longitudinal slot or tenon drive.

**UK Design**

Central boring for coolant supply.  
Cutter drive according to DIN 138.

**UK Standard Specification**

Cutter retaining screw, feather key with withdrawal thread and drive ring included.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**

Pour serrer des fraises en bout et des têtes de meule avec rainure longitudinale ou transversale.

**FR Modèle**

Percé au centre pour arrosage.  
Entraînement de fraise selon DIN 138.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis serre-fraise, ressort d'ajustage avec filet de dégagement et bague d'entraînement.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di frese a manico e frese con scanalatura longitudinale.

**IT Disegno**

Adduzione centrale del refrigerante. Utensile conforme alla norma DIN 138.

**IT Specifiche standard**

Vite di fissaggio utensile, chiave ed anello di trasmissione inclusi.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.29



10.40

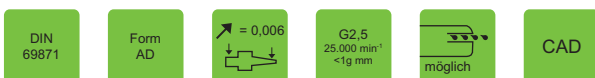
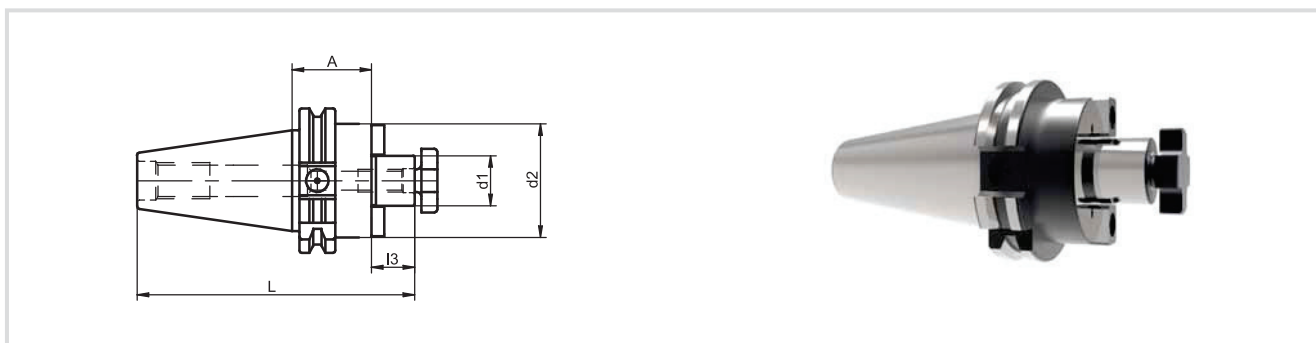
SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Aufsteckfräserdorne mit vergrößertem Anlagedurchmesser

Shell End Mill Arbors with enlarged contact diameter

Mandrins porte-fraises avec surface d'appui agrandie

Portafrese a manicotto con diametro di contatto maggiorato



No.	SK	d1	A	d2	l3	L	kg
579.0205.292	40	16	35	40	17	120	1.0
579.0201.292	40	22	35	50	19	122	1.1
579.0202.292	40	27	35	50	21	124	1.1
579.0203.292	40	32	50	80	24	142	1.7
579.0204.292	40	40	50	89	27	145	1.9
579.0201.291	50	22	35	50	19	156	2.9
579.0202.291	50	27	40	60	21	163	3.1
579.0203.291	50	32	50	80	24	176	3.9
579.0204.291	50	40	50	90	27	179	4.0
579.0205.291	50	50	50	120	30	182	4.7

### D Verwendung

Zum Spannen von Walzenstirnfräsern und Messerköpfen mit Quernut.

### D Ausführung

Zentral durchbohrt für Kühlmittelzuführung.  
Spann-Ø 40 und 60 mit 4 Gewindebohrungen zur Aufnahme von Messerköpfen mit Werkzeugbefestigung nach DIN 2079.

### D Lieferumfang

Mit Fräseranzugschraube und angeschraubten Mitnehmersteinen.

### D Hinweis

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

### UK Use

For clamping shell end mills and milling cutters with tenon drive.

### UK Design

Central boring for coolant supply.  
Clamping Ø 40 and 60 with 4 threaded holes for holding cutters with tool holding according to DIN 2079.

### UK Standard Specification

Cutter retaining screw and tightened drive keys included.

### UK Note

Other designs and sizes are available on request.

### FR Emploi

Pour serrer des fraises en bout et des têtes de mesure avec rainure transversale.

### FR Modèle

Percé au centre pour arrosage. Ø de serrage 40 et 60 avec 4 alésages filetés pour la réception de têtes de mesure avec fixation d'outil selon DIN 2079.

### FR Etendue de la livraison

Avec vis serre-fraise et tenons d'entraînement vissés.

### FR Remarque

Autres modèles et dimensions sur demande.

### IT Utilizzo

Per il fissaggio di frese a manicotto.

### IT Disegno

Adduzione centrale del refrigerante.  
Serraggio a Ø 40 e 60 con 4 fori filettati per utensili conformi alla DIN 2079.

### IT Specifiche standard

Vite di fissaggio utensile e chivette di moto inclusi.

### IT Nota

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.29

10.40

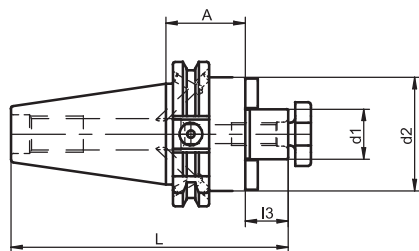
SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Aufsteckfräserdorne mit vergrößertem Anlagedurchmesser

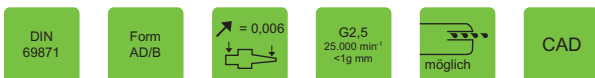
Shell End Mill Arbors with enlarged contact diameter

Mandrins porte-fraises avec surface d'appui agrandie

Portafrese a manicotto con diametro di contatto maggiorato



3



No.	SK	d1	A	d2	l3	L	kg
579.0005.292	40	16	35	40	17	120	1.0
579.0001.292	40	22	35	50	19	122	1.1
579.0002.292	40	27	35	50	21	124	1.1
579.0003.292	40	32	50	80	24	142	1.7
579.0004.292	40	40	50	89	27	145	1.9
579.0001.291	50	22	35	50	19	156	2.9
579.0002.291	50	27	40	60	21	163	3.1
579.0003.291	50	32	50	80	24	176	3.8
579.0004.291	50	40	50	89	27	179	4.0
579.0005.291	50	50	50	120	30	182	4.7

### D Verwendung

Zum Spannen von Walzenstirnfräsern und Messerköpfen mit Quernut.

### D Ausführung

Zentral durchbohrt für Kühlmittelzuführung.  
Spann-Ø 40 und 60 mit 4 Gewindebohrungen zur Aufnahme von Messerköpfen mit Werkzeugbefestigung nach DIN 2079.

### D Lieferumfang

Mit Fräseranzugschraube und angeschraubten Mitnehmersteinen.

### D Hinweis

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

### UK Use

For clamping shell end mills and milling cutters with tenon drive.

### UK Design

Central boring for coolant supply.  
Clamping Ø 40 and 60 with 4 threaded holes for holding cutters with tool holding according to DIN 2079.

### UK Standard Specification

Cutter retaining screw and tightened drive keys included.

### UK Note

Other designs and sizes are available on request.

### FR Emploi

Pour serrer des fraises en bout et des têtes de mesure avec rainure transversale.

### FR Modèle

Percé au centre pour arrosage. Ø de serrage 40 et 60 avec 4 alésages filetés pour la réception de têtes de mesure avec fixation d'outil selon DIN 2079.

### FR Etendue de la livraison

Avec vis serre-fraise et tenons d'entraînement vissés.

### FR Remarque

Autres modèles et dimensions sur demande.

### IT Utilizzo

Per il fissaggio di frese a manicotto.

### IT Disegno

Adduzione centrale del refrigerante.  
Serraggio a Ø 40 e 60 con 4 fori filettati per utensili conformi alla DIN 2079.

### IT Specifiche standard

Vite di fissaggio utensile e chavette di moto inclusi.

### IT Nota

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.29

10.40

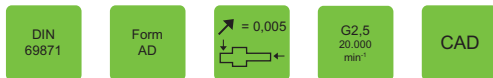
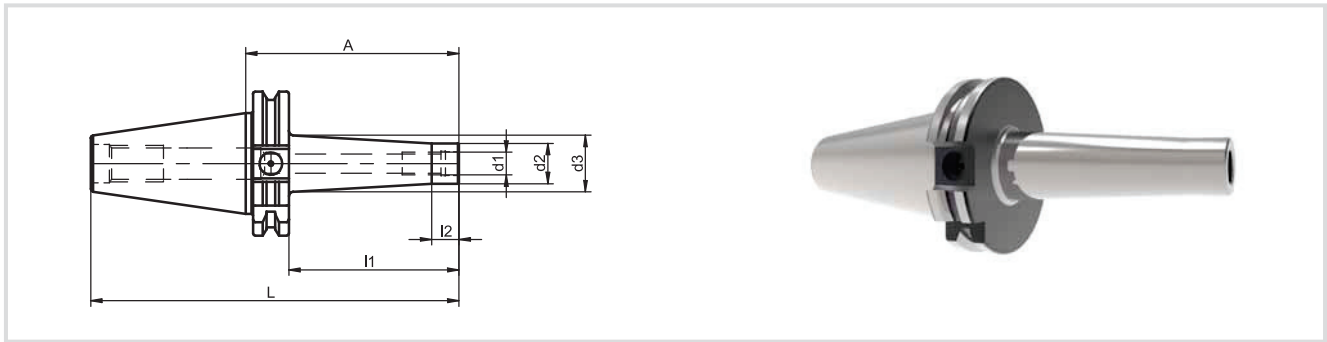
SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Werkzeugaufnahme für Einschraubfräser

Holders for screw-in milling cutters

Porte-outils pour fraises à queue fileté

Portautensili con attacco filettato



No.	SK	d1	A	d2	d3	l1	l2	L	kg
571.0001.292	40	M 8	44	12.8	15	25	12	113	0.9
571.0011.292	40	M 8	69	12.8	23	50	12	138	0.9
571.0021.292	40	M 8	94	12.8	23	75	12	163	1.0
571.0002.292	40	M10	44	17.8	20	25	12	113	0.9
571.0012.292	40	M10	69	17.8	25	50	12	138	1.0
571.0022.292	40	M10	94	17.8	25	75	12	163	1.0
571.0032.292	40	M10	119	17.8	32	100	12	188	1.2
571.0042.292	40	M10	169	17.8	35	150	12	238	1.4
571.0003.292	40	M12	44	20.8	24	25	12	113	0.9
571.0013.292	40	M12	69	20.8	28	50	12	138	1.0
571.0023.292	40	M12	94	20.8	31	75	12	163	1.1
571.0033.292	40	M12	119	20.8	33	100	12	188	1.2
571.0043.292	40	M12	169	20.8	40	150	12	238	1.6
571.0004.292	40	M16	44	28.8	-	25	-	113	0.9
571.0014.292	40	M16	69	28.8	34	50	12	138	1.1
571.0024.292	40	M16	94	28.8	34	75	12	163	1.2
571.0034.292	40	M16	119	28.8	36	100	12	188	1.3
571.0044.292	40	M16	169	28.8	42	150	12	238	1.8
571.0011.291	50	M 8	69	12.8	23	50	12	171	2.7
571.0012.291	50	M10	69	17.8	25	50	12	171	2.8
571.0022.291	50	M10	94	17.8	25	75	12	196	2.8
571.0032.291	50	M10	119	17.8	32	100	12	221	2.9
571.0042.291	50	M10	169	17.8	35	150	12	271	3.2
571.0013.291	50	M12	69	20.8	28	50	12	171	2.8
571.0023.291	50	M12	94	20.8	31	75	12	196	2.8
571.0033.291	50	M12	119	20.8	33	100	12	221	3.0
571.0043.291	50	M12	169	20.8	40	150	12	271	3.3
571.0014.291	50	M16	69	28.8	34	50	12	171	2.8
571.0024.291	50	M16	94	28.8	34	75	12	196	2.9
571.0034.291	50	M16	119	28.8	36	100	12	221	3.1
571.0044.291	50	M16	169	28.8	42	150	12	271	3.5



**D Verwendung**

Zum Spannen von Einschraubä-  
sern mit Gewinde.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Ab-  
messungen auf Anfrage.

**UK Use**

For clamping screw-in milling  
cutters with thread.

**UK Note**

Other designs and sizes are  
available on request.

**FR Emploi**

Pour serrer des fraises à queue  
filetée.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions  
sur demande.

**IT Utilizzo**

Per serraggio di frese con at-  
tacco filettato.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni  
sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.29

SEITE PAGE PAGE PAGINA

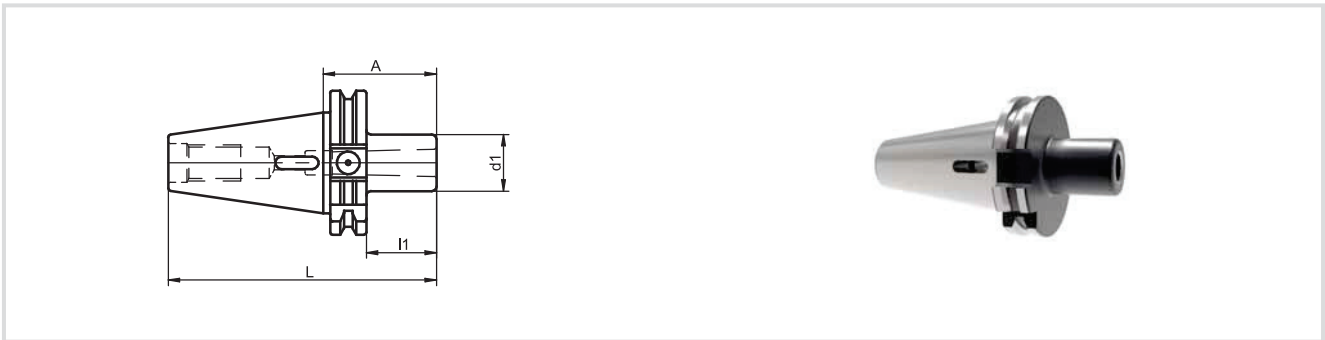


## Zwischenhülsen für Morsekegel mit Austreibblappen

Reduction Sleeves for morse taper with tang

Douilles intermédiaires pour cône morse avec tenon

Pinze di riduzione per Cono Morse con linguetta



No.	SK	MK	A	d1	l1	L	kg
454.0001.292	40	1	50	25	31	118	0.9
454.0002.292	40	2	50	32	31	118	0.9
454.0003.292	40	3	70	40	51	138	1.1
454.0004.292	40	4	95	63	76	163	1.9
454.0001.291	50	1	45	25	26	147	2.7
454.0002.291	50	2	60	32	41	162	2.7
454.0003.291	50	3	65	40	46	167	2.8
454.0004.291	50	4	95	48	77	197	3.1
454.0005.291	50	5	105	63	86	207	3.2

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

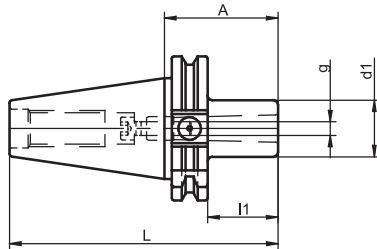
10.29

## Zwischenhülsen für Morsekegel mit Anzuggewinde

Reduction Sleeves for morse taper with thread

Douilles intermédiaires pour cône morse avec filet de serrage

Pinze di riduzione per cono morse con filetto



3

DIN  
69871

Form  
A

± 0,008

G6,3  
12.000  
min<sup>-1</sup>

CAD

No.	SK	MK	A	d1	l1	L	g	kg
458.0001.292	40	1	50	25	31	118	M 6	0.9
458.0002.292	40	2	50	32	31	118	M10	1.0
458.0003.292	40	3	70	40	51	138	M12	1.1
458.0004.292	40	4	(95)110	63	91	178	M16	2.1
458.0001.291	50	1	45	25	26	147	M 6	2.7
458.0002.291	50	2	60	32	41	162	M10	2.8
458.0003.291	50	3	65	40	46	167	M12	2.9
458.0004.291	50	4	(70)85	63	66	187	M16	3.6
458.0005.291	50	5	(100)118	78	99	220	M20	4.5

**D Lieferumfang**  
Mit Anzugschraube und Gewin-  
dering.

**D Hinweis**  
Die Maße in ( ) beziehen sich auf  
das Kegelgrößtmaß des Innen-  
kegels MK 4 bzw. MK 5.  
Andere Ausführungen und Ab-  
messungen auf Anfrage.

**UK Standard Specification**  
Retaining screw and threaded  
ring included.

**UK Note**  
The dimensions in ( ) refer to the  
largest taper dimension of the  
inner taper MK 4 and MK 5.  
Other designs and sizes are  
available on request.

**FR Etendue de la livraison**  
Avec vis de serrage et bague  
filetée.

**FR Remarque**  
Les dimensions entre par-  
entèses se réfèrent à la taille  
maximale du cône intérieur MK  
4 / MK 5.  
Autres modèles et dimensions  
sur demande.

**IT Specifiche standard**  
Vite di fissaggio e ghiera inclusi.

**IT Nota**  
Le dimensioni tra ( ) si riferisco-  
no alla conicità maggiore del  
cono interno del MK5 ed MK5.  
Altre geometrie e dimensioni  
sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.29

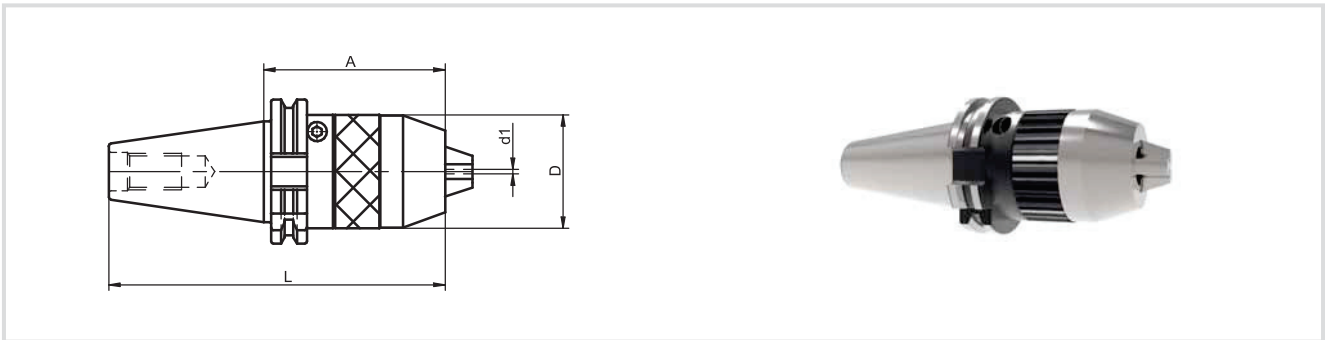


10.45

SEITE PAGE PAGE PAGINA

# Bohrfutter

Drill Chucks  
Mandrin de perçage  
Mandrino Porta Punta



DIN  
69871

Form  
A

No.	SK	d1	A	D	L	kg
490.0010.292	40	1 - 16	80	50	149	1.7
490.0010.291	50	1 - 16	80	50	182	3.5

## D Verwendung

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft für den Einsatz auf Bearbeitungszentren und NC-Maschinen.

## UK Use

For holding tools with straight shank for use in machining centres and NC machines.

## FR Emploi

Pour la réception d'outils à queue cylindrique pour emploi dans des centres d'usinage et machines NC.

## IT Utilizzo

Per il fissaggio di utensili con gambo cilindrico per l'uso in centri di lavoro e macchine a controllo numerico.

## D Ausführung

Hohe Präzision und Rundlaufgenauigkeit.  
Links-Rechtslauf.  
Einfache Bedienung, Spannen und Lösen über mitgelieferten Sechskant-Stiftschlüssel.

## UK Design

High precision and concentricity.  
For clockwise and anti-clockwise rotation.  
Simple to operate, clamping and releasing using supplied allen key.

## FR Modèle

Grande précision et concentricité.  
Marche gauche-droite.  
Simplicité de commande, serrage et desserrage avec une clé môle hexagonale.

## IT Disegno

Alta precisione e concentricità.  
Per la rotazione in senso orario e antiorario.  
Semplice da utilizzare, bloccaggio e sbloccaggio tramite una chiave a brugola.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

10.29

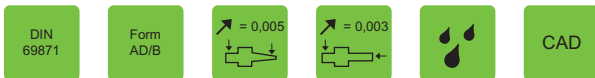
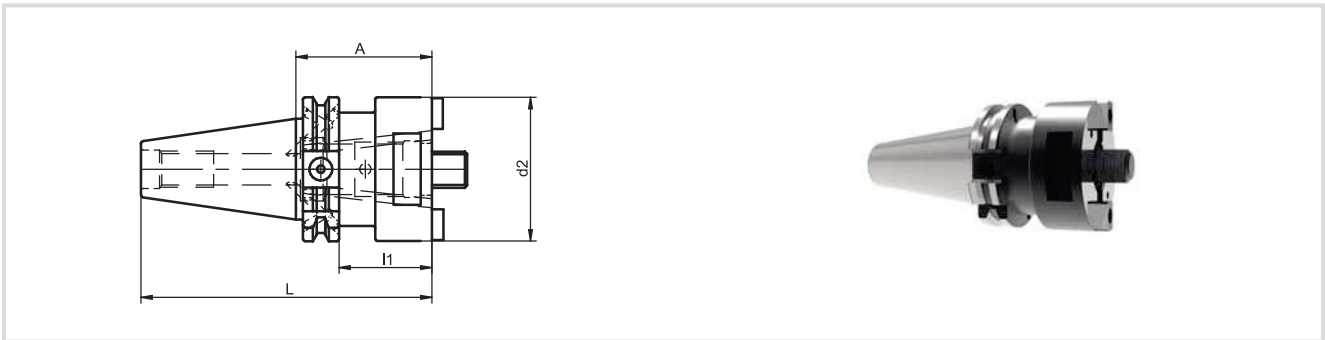
## Basishalter Werkzeugsystem KELCH-FLEXIBORE

Basic Holders tooling system KELCH FLEXIBORE

Attachement de base Système KELCH-FLEXIBORE

Supporto base sistema KELCH FLEXIBORE

3



No.	SK	d1	A	l1	L	kg
494.0301.292	40	25	40	21	108	0.9
494.0302.292	40	32	40	21	108	0.9
494.0303.292	40	40	40	21	108	0.9
494.0305.292	40	50	40	21	108	1.0
494.0304.292	40	63	60	41	128	1.5
494.0301.291	50	25	40	21	142	2.7
494.0302.291	50	32	40	21	142	2.7
494.0303.291	50	40	40	21	142	2.7
494.0306.291	50	50	40	21	142	2.8
494.0304.291	50	63	40	21	142	3.0
494.0305.291	50	100	60	41	162	4.5

**D Lieferumfang**  
Mit Dehnschraube und angeschraubten Mitnehmersteinen.

**UK Standard Specification**  
Anti-fatigue bolt and tightened driving dogs included.

**FR Etendue de la livraison**  
Avec vis de dilatation et tenons d'entraînement vissés.

**IT Specifiche standard**  
Vite Anti-fatica e perni di guida inclusi.

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



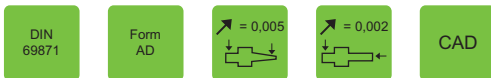
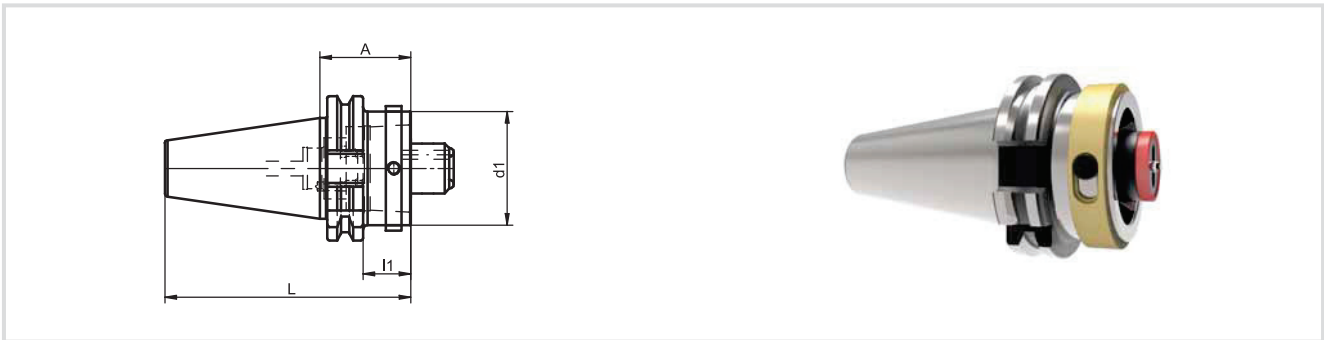
10.29

10.48

SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Adapter SK / HSK

Adapters SK / HSK  
Adaptateur SK / HSK  
Adattatore SK / HSK



No.	SK	d1	A ± 0.05	l1	L	kg
716.0001.292	40	25	40	20.9	108	0.8
716.0002.292	40	32	40	20.9	108	0.9
716.0003.292	40	40	40	20.9	108	1.0
716.0004.292	40	50	40	20.9	108	1.0
716.0005.292	40	63	80	60.9	148	1.6
716.0001.291	50	25	40	20.9	142	2.6
716.0002.291	50	32	40	20.9	142	2.7
716.0003.291	50	40	40	20.9	142	2.8
716.0004.291	50	50	40	20.9	142	2.9
716.0005.291	50	63	40	20.9	142	3.1
716.0006.291	50	80	60	40.9	162	3.8
716.0007.291	50	100	100	60.9	202	4.6

### D Verwendung

Zu Aufnahme von HSK-Werkzeugen ISO 12164-1 Form A und C, d1 = Nenngröße HSK.

### UK Use

For holding HSK tools ISO 12164-1 type A and C, d1 = nominal size HSK.

### FR Emploi

Pour la réception d'outils HSK ISO 12164-1 types A et C, d1 = taille nominale HSK.

### IT Utilizzo

Per il fissaggio di utensili HSK secondo la norma ISO 12164-1 di tipo A e C, d1 = dimensione nominale HSK.

### D Lieferumfang

Mit Spannpatrone und Abdeckring.

### UK Standard Specification

Clamping cartridge and cover ring included.

### FR Etendue de la livraison

Avec cartouche de serrage et baque de recouvrement.

### IT Specifiche standard

Cartuccia di serraggio ed anello di copertura inclusi.

### D Hinweis

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

### UK Note

Other designs and sizes are available on request.

### FR Remarque

Autres modèles et dimensions sur demande.

### IT Nota

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.29

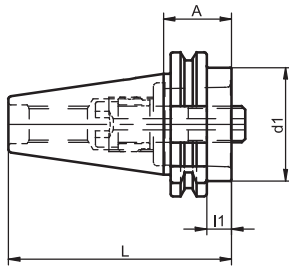
SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Adapter SK / PSK Axialspannung

Adapters SK / PSK axial clamping

Adaptateurs SK / PSK Tension axiale

Adattatore SK / PSK serraggio assiale



3



No.	SK	d1	A	l1	L	kg
716.0101.292	40	32	30	10.95	98	1.0
716.0102.292	40	40	30	10.95	98	1.0
716.0103.292	40	50	30	10.95	98	0.9
716.0104.292	40	63	85	65.95	153	1.8
716.0101.291	50	32	30	10.95	132	2.8
716.0102.291	50	40	30	10.95	132	2.8
716.0103.291	50	50	30	10.95	132	2.8
716.0104.291	50	63	30	10.95	132	2.5
716.0105.291	50	80	70	50.95	172	3.7

**D Verwendung**

Zu Aufnahme von HSK-Werkzeugen ISO 12164-1 Form A und C, d1 = Nenngröße HSK.

**UK Use**

For holding PSK tools ISO 26623-1, d1 = nominal size PSK.

**FR Emploi**

Pour la réception d'outils PSK ISO 26623-1, d1 = taille nominale PSK.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di utensili PSK ISO 26623-1, d1 = diametro nominale PSK.

**D Lieferumfang**

Mit Spannschraube.

**UK Standard Specification**

Clamping screw included.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis de serrage.

**IT Specifiche standard**

Vite per la serraggio inclusa.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

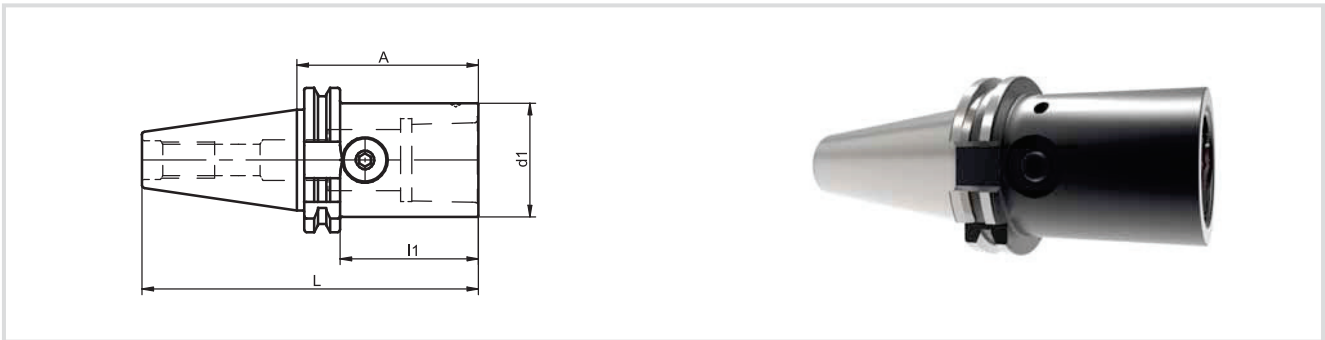
10.29

## Adapter SK / PSK Radialspannung

Adapters SK / PSK radial clamping

Adaptateurs SK / PSK Tension radiale

Adattatore SK / PSK serraggio radiale



No.	SK	d1	A	l1	L	kg
716.0202.292	40	40	70	51	139	1.2
716.0203.292	40	50	80	61	149	1.5
716.0203.291	50	50	80	61	182	3.3
716.0204.291	50	63	90	71	192	3.7
716.0205.291	50	80	105	86	207	4.7

### D Verwendung

Zu Aufnahme von PSK-Werkzeugen ISO 26623-1, d1 = Nenngröße PSK.

### UK Use

For holding PSK tools ISO 26623-1, d1 = nominal size PSK.

### FR Emploi

Pour la réception d'outils PSK ISO 26623-1, d1 = taille nominale PSK.

### IT Utilizzo

Per il fissaggio di utensili PSK ISO 26623-1, d1 = diametro nominale PSK.

### D Lieferumfang

Mit Spanneinheit.

### UK Standard Specification

With clamping unit.

### FR Etendue de la livraison

Avec unité de serrage.

### IT Specifiche standard

Con unit à di serraggio.

### D Hinweis

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

### UK Note

Other designs and sizes are available on request.

### FR Remarque

Autres modèles et dimensions sur demande.

### IT Nota

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.29

10.51

SEITE PAGE PAGE PAGINA

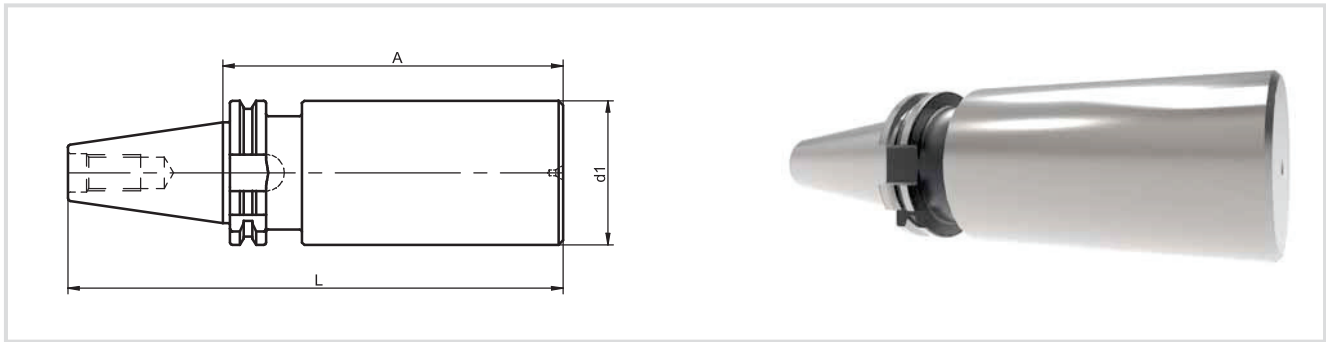
## Werkzeug-Rohlinge

Tool Blanks

Ebauches de barres à aléser

Tool Blanks

3



No.	SK	d1	A	L	kg
517.0002.292	40	63	250	318	6.3
517.0002.291	50	63	315	417	9.5

**D Verwendung**  
Zur Selbstherstellung von Sonderwerkzeugen

**UK Use**  
For own manufacture of special tools.

**FR Emploi**  
Pour la propre fabrication d'outils spéciaux

**IT Utilizzo**  
Per utensili speciali prodotti internamente.

**D Ausführung**  
Kegel einschließlich Bund gehärtet. Vickershärte min. HV 670 kp/mm<sup>2</sup> (min. HRC 58). Kegel geschliffen. Schaft mit Zentrum ungehärtet zum Weiterbearbeiten.

**UK Design**  
Taper including flange hardened. Vickers hardness min. HV 670 kp/mm<sup>2</sup> (min. HRC 58). Taper ground, shank not ground, prepared to be finished, unhardened.

**FR Modèle**  
Cône avec collerette trempés Dureté Vickers min. HV 670 kp/mm<sup>2</sup> (min. HRC 58). Cône poli, queue non polie, non trempée pour traitement ultérieur.

**IT Disegno**  
Cono inclusa flangia temprata. Durezza Vickers min. HV 670 kp/mm<sup>2</sup> (min. HRC 58). Cono rettificato, gambo non rettificato, preparato per essere finito, non temprato.

**D Werkstoff**  
Legierter Einsatzstahl.

**UK Material**  
Alloyed case-hardened steel.

**FR Matériau**  
Acier allié de cémentation.

**IT Materiale**  
Acciaio legato cementato.

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

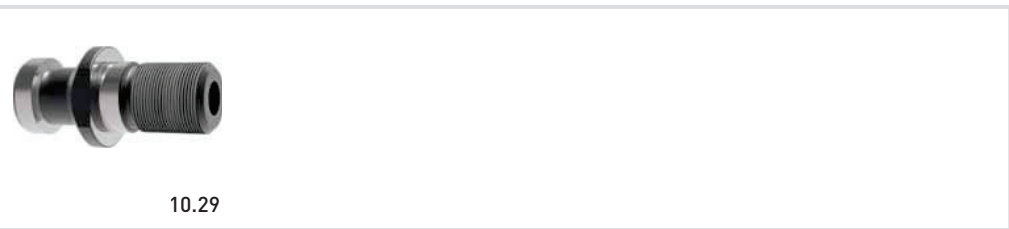
**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA





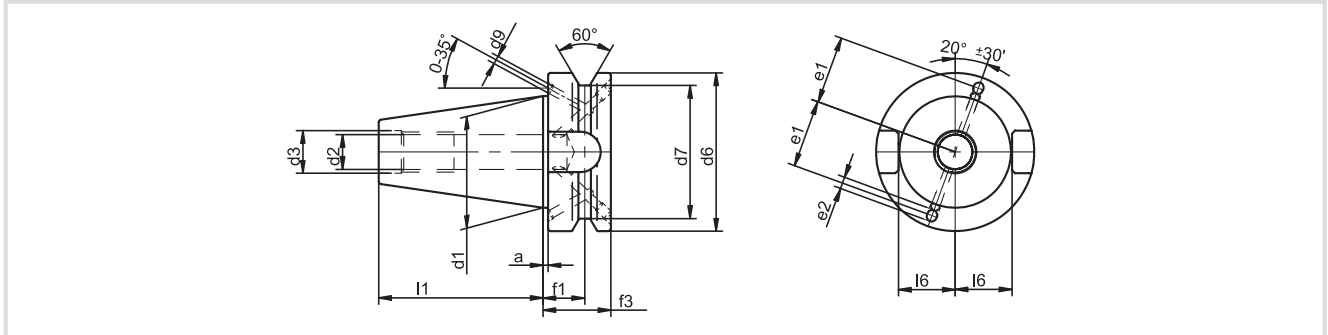
# Werkzeugaufnahmen Steilkegel JIS B 6339 -

## Technische Daten und Lieferhinweise

Tool Holders JIS B 6339 - Technical Data and Standard Specification

Porte-outils à cône fort JIS B 6339 - Caractéristiques techniques et remarques sur la livraison

Portautensili JIS B 6339 - Dati tecnici e specifiche standard



JIS  
B6339  
MAS 403 BT

Form  
AD/B

SK	d1	d2	d3 H8	d6 h8	d7	d9	l1 ± 0.15	l6 - 0.2
40	44.45	M16	17	63	53	4	65.40	22.6
50	69.85	M24	25	100	85	6	101.80	35.4

SK	e1 ± 0.1	e2	a	f1	f3
40	27	5	2	16.6	27
50	42	7	3	23.2	38

**D**  
JIS B 6339 Form AD/B für zentrale Kühlschmierstoffzuführung und seitliche Kühlschmierstoffzuführung über den Werkzeugbund nach DIN 69871-1 Form AD/B. Kühlmittelbohrungen für Form B bei Lieferung mit einem Gewindestift verschlossen, bei Bedarf herausdrehen.

**UK**  
JIS B 6339 Type AD/B for central coolant supply and lateral coolant supply via the tool flange according to DIN 69871-1 Type AD/B. Coolant bores for type B are closed with threaded pins on delivery. If required, unscrew the threaded pins.

**FR**  
JIS B 6339 type AD/B pour arrosage central et arrosage latéral par la collette d'outil selon DIN 69871-1 type AD/B. Alésages d'arrosage pour type B à la livraison fermés par une vis sans tête, à retirer au besoin.

**IT**  
JIS B 6339 tipo AD/B per adduzione centrale del refrigerante e laterale attraverso la flangia in accordo con la DIN 69871-1 tipo AD/B. I fori di refrigerazione per il tipo B sono chiusi con grani filettati inclusi. Se necessario, svitate i grani filettati.

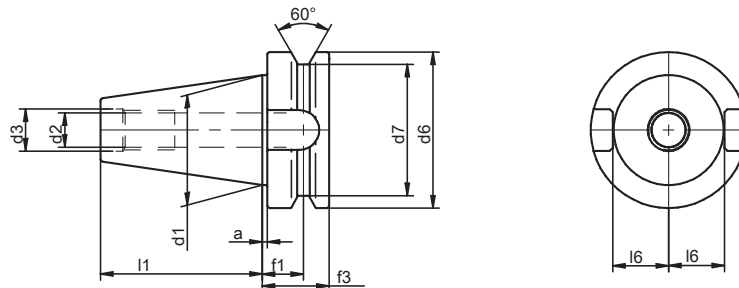
## Werkzeugaufnahmen Steilkegel JIS B 6339 -

### Technische Daten und Lieferhinweise

Tool Holders JIS B 6339 - Technical Data and Standard Specification

Porte-outils à cône fort JIS B 6339 - Caractéristiques techniques et remarques sur la livraison

Portautensili JIS B 6339 - Dati tecnici e specifiche standard



JIS  
B6339  
MAS 403 BT

Form  
AD

#### D

JIS B 6339 Form AD für zentrale Kühlschmierstoffzuführung.

#### D Ausführung

Gehärtet nach einem speziellen, besonders verzugsarmen Härteverfahren.

Vickershärte  $670 \pm 40$  HV 30 (HRC  $58 \pm 2$ ). Härtetiefe Eht = min. 0,5 mm. Kegelwinkeltoleranzqualität AT 3 nach DIN 2080-1.

Rundlaufgenauigkeit zwischen Steilkegel und Werkzeugaufnahme entnehmen Sie dem jeweiligen Katalogblatt.

#### D Werkstoff

Wenn nicht anders angegeben: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von min. 980 N/mm<sup>2</sup>.

#### D Lieferhinweis

Es gelten die Preise und Lieferbedingungen unserer jeweils gültigen Preisliste.

Änderungen in Technik und Design vorbehalten. Alle Maßangaben in mm.

#### UK

Central coolant supply according to JIS B 6339 Type AD.

#### UK Design

Hardened by means of a special low-distortion hardening process.

Vickers hardness  $670 \pm 40$  HV 30 (HRC  $58 \pm 2$ ). Hardness depth Eht = min. 0,5 mm. Taper-angle tolerance quality AT 3 according to DIN 2080-1.

For details of concentricity of steep taper to tool holder, refer to appropriate page of catalogue.

#### UK Material

If there is no other specification: Case-hardened alloy steel with a core tensile strength after case hardening of min. 980 N/mm<sup>2</sup>.

#### UK Standard Specification

Prices and delivery conditions are shown in the corresponding price list valid at the time in question.

Manufacturer reserves the right to make technical modifications. All dimensions in mm.

#### FR

JIS B 6339 type AD pour arrosage central.

#### FR Modèle

Trempé selon un procédé spécial particulièrement faible en déformations.

Dureté Vickers  $670 \pm 40$  HV 30 (HRC  $58 \pm 2$ ). Profondeur de dureté Eht = min. 0,5 mm. Qualité de tolérance de l'angle conique AT 3 selon DIN 2080-1.

Concentricité entre le cône fort et le porte-outil, voir page correspondante du catalogue.

#### FR Matériau

Sauf indication contraire: Acier allié de cémentation d'une résistance à la traction dans le noyau après trempage, d'au moins 980 N/mm<sup>2</sup>.

#### FR Remarque sur la livraison

Sont applicables les prix et conditions de livraison de notre liste des prix en vigueur.

Sous réserve de modification dans la technique et le design. Toutes les cotes en mm.

#### IT

JIS B 6339 tipo AD per adduzione centrale del refrigerante.

#### IT Disegno

Indurito con un processo speciale a bassa deformazione residua.

Durezza Vickers  $670 \pm 40$  HV 30 (HRC  $58 \pm 2$ ). Durezza in profondità Eht = min. 0,5 mm. Tolleranza sulla conicità AT 3 in accordo alla DIN 2080-1.

Per dettagli relativi alla concentricità fare riferimento alla specifica pagina del catalogo.

#### IT Materiale

Se non altrimenti specificato: Acciaio da cementazione con una resistenza a cuore dopo indurimento di 980 N/mm<sup>2</sup>.

#### IT Specifiche standard

Prezzi e condizioni di consegna sono indicati nel rispettivo listino in vigore al momento.

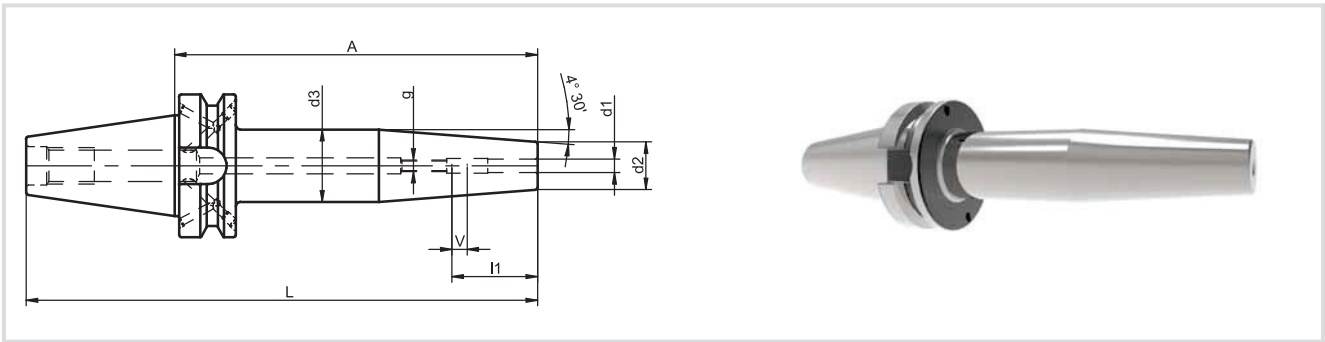
Kelch si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche. Tutte le dimensioni in mm.

# i-tec®-Schrumpffutter Standardausführung

i-tec® Shrink-fit Chucks standard version

i-tec® Mandrins de frettage Modèle standard

i-tec® Mandrino a calettamento termico versione standard



No.	SK	d1	A	d2	d3	l1	g	L	V	kg
311.0111.265	40	3	80	12	17	-	-	146	10	1.1
311.0113.265	40	4	80	12	17	-	-	146	10	1.1
311.0115.265	40	5	80	12	17	-	-	146	10	1.1
311.0101.265	40	6	90	21	31	36	M 5	156	10	1.2
311.0151.265	40	6	160	21	32	36	M 5	226	10	1.7
311.0102.265	40	8	90	21	31	36	M 6	156	10	1.2
311.0152.265	40	8	160	21	32	36	M 6	226	10	1.7
311.0103.265	40	10	90	24	34	41	M 8 x 1	156	10	1.3
311.0153.265	40	10	160	24	34	41	M 8 x 1	226	10	1.7
311.0104.265	40	12	90	24	34	47	M10 x 1	156	10	1.3
311.0154.265	40	12	160	24	34	47	M10 x 1	226	10	1.7
311.0105.265	40	14	90	27	37	47	M10 x 1	156	10	1.3
311.0155.265	40	14	160	27	36	47	M10 x 1	226	10	1.8
311.0106.265	40	16	90	27	37	50	M12 x 1	156	10	1.3
311.0156.265	40	16	160	27	36	50	M12 x 1	226	10	1.8
311.0107.265	40	18	90	33	43	50	M12 x 1	156	10	1.4
311.0157.265	40	18	160	33	44	50	M12 x 1	226	10	2.2
311.0108.265	40	20	90	33	43	52	M16 x 1	156	10	1.4
311.0158.265	40	20	160	33	44	52	M16 x 1	226	10	2.1
311.0109.265	40	25	100	44	48	58	M16 x 1	167	10	1.8
311.0159.265	40	25	160	44	53	58	M16 x 1	226	10	2.7
311.0101.225	50	6	100	21	31	36	M 5	202	10	3.8
311.0151.225	50	6	160	21	32	36	M 5	262	10	4.2
311.0102.225	50	8	100	21	31	36	M 6	202	10	3.8
311.0152.225	50	8	160	21	32	36	M 6	262	10	4.2
311.0103.225	50	10	100	24	34	41	M 8 x 1	202	10	3.9
311.0153.225	50	10	160	24	34	41	M 8 x 1	262	10	4.3
311.0104.225	50	12	100	24	34	47	M10 x 1	202	10	3.8
311.0154.225	50	12	160	24	34	47	M10 x 1	262	10	4.2
311.0105.225	50	14	100	27	37	47	M10 x 1	202	10	3.9
311.0155.225	50	14	160	27	36	47	M10 x 1	262	10	4.3
311.0106.225	50	16	100	27	37	50	M12 x 1	202	10	3.8
311.0156.225	50	16	160	27	36	50	M12 x 1	262	10	4.3
311.0107.225	50	18	100	33	43	50	M12 x 1	202	10	4.0
311.0157.225	50	18	160	33	44	50	M12 x 1	262	10	4.6



No.	SK	d1	A	d2	d3	l1	g	L	V	kg
311.0108.225	50	20	100	33	43	52	M16 x 1	202	10	4.0
311.0158.225	50	20	160	33	44	52	M16 x 1	262	10	4.5
311.0109.225	50	25	120	44	57	58	M16 x 1	222	10	4.6
311.0159.225	50	25	160	44	53	58	M16 x 1	262	10	5.1
311.0110.225	50	32	120	44	57	61	M16 x 1	222	10	4.4
311.0160.225	50	32	160	44	53	61	M16 x 1	262	10	4.9

**D Ausführung**

Der Spanndurchmesser ist für eine Schafttoleranz h6 ausgelegt.

**D Lieferumfang**

Ohne Verstellechraube zur Längeneinstellung.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Design**

The clamping diameter is designed for a shank tolerance of h6.

**UK Standard Specification**

Adjusting screw for length adjustment is not included.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Modèle**

Le diamètre de serrage est prévu pour une tolérance de queue h6.

**FR Etendue de la livraison**

Sans vis d'ajustage pour le réglage de la longueur.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Disegno**

Il diametro di serraggio è progettato per una tolleranza del gambo di h6.

**IT Specifiche standard**

Vite per la regolazione della lunghezza non inclusa.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.31



10.32

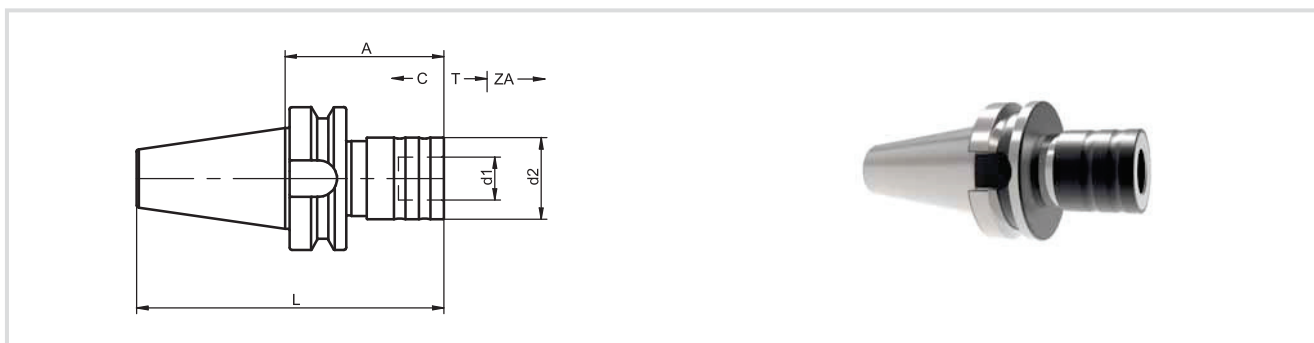
SEITE PAGE PAGE PAGINA

# Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

Quick Change Tapping Chucks

Mandrin de taraudage à changement rapide

Maschiatori a cambio rapido



No.	SK	M	A	d1	d2	L	C	T	ZA	kg
440.0001.265	40	M 3 - M14	66.5	19	36	132	5	8	2.1	1.2
440.0002.265	40	M 4.5 - M24	93.5	31	53	159	8.5	15	2.8	1.6
440.0003.225	50	M 3 - M14	82	19	36	184	5	8	2.1	4.0
440.0001.225	50	M 4.5 - M24	101.5	31	53	203	8.5	15	2.8	4.3

**D Verwendung**

Zur Aufnahme von Schnellwechseleinsätzen mit und ohne Sicherheitskupplung.

**UK Use**

For holding quick change inserts with or without safety clutch.

**FR Emploi**

Pour recevoir des inserts de changement rapide avec et sans accouplement de sécurité.

**IT Utilizzo**

Per cambio rapido di inserti con o senza sottoplacchetta.

**D Ausführung**

Längenausgleich auf Druck und Zug, zum Ausgleich von Unterschieden zwischen Vorschub und Gewindesteigung. Der Druckpunktmechanismus stellt sicher, dass der Gewindebohrer bei Einwirkung der zulässigen Axialkraft sofort das Gewinde anschneidet. Zugrastung schützt das Gewindeschneidfutter vor Beschädigung infolge übergroßer axialer Zugbelastung.

**UK Design**

Length compensation on compression and tension to compensate the difference between feed and tap pitch. The pressure point mechanism guarantees that the tap immediately cuts the thread as soon as the permissible axial force is reached. The tension lock protects the tapping chuck against damage as a result of high axial tensile load.

**FR Modèle**

Compensation de longueur sur pression et traction, pour compenser les différences entre l'avance et le pas. Le mécanisme à point de pression garantit que le taraud aborde immédiatement le filet lorsque la force axiale admissible agit. Le cran de traction protège le mandrin de taraudage contre des endommagements dus à une charge de traction axiale surélevée.

**IT Disegno**

Compensazione assiale in tensione e compressione per compensare la differenza tra alimentazione e passo del maschio. Il meccanismo garantisce che il maschio taglia il filetto non appena la forza assiale ammessa è raggiunta. Il meccanismo protegge il mandrino contro i danni a causa di elevato carico di trazione assiale.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA



10.31

10.11

10.12

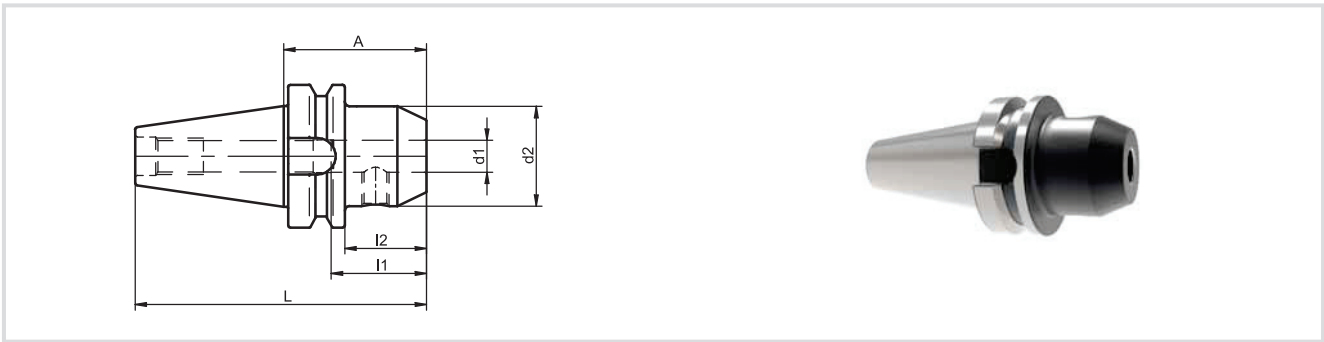
5.13

## Zwischenhülsen für Zylinderschäfte mit seitlicher Mitnahmefläche (Weldon)

Reduction Sleeves for Straight Shanks with lateral driving surface (Weldon)

Douilles intermédiaires pour outils à queue cylindrique avec méplat (Weldon)

Punze di riduzione per gambi cilindrici con pano laterale di guida (Weldon)



No.	SK	d1	A	d2	l1	l2	L	ToL. / d1	kg
420.0011.265	40	6	50	25	35	23	116	+ 0.005	1.1
420.0012.265	40	8	50	28	35	23	116	+ 0.005	1.1
420.0003.265	40	10	63	35	39	35	129	+ 0.005	1.2
420.0004.265	40	12	63	42	44	36	129	+ 0.005	1.3
420.0044.265	40	14	63	44	44	36	129	+ 0.005	1.3
420.0005.265	40	16	63	48	47	36	129	+ 0.005	1.4
420.0048.265	40	18	63	50	47	36	129	+ 0.005	1.4
420.0006.265	40	20	63	52	49	36	129	+ 0.007	1.4
420.0007.265	40	25	90	65	54	63	156	+ 0.007	2.2
420.0008.265	40	32	100	72	58	73	166	+ 0.007	2.7
420.0011.225	50	6	63	25	35	25	165	+ 0.005	3.7
420.0012.225	50	8	63	28	35	25	165	+ 0.005	3.8
420.0013.225	50	10	63	35	39	25	165	+ 0.005	3.8
420.0004.225	50	12	80	42	44	42	182	+ 0.005	4.0
420.0044.225	50	14	80	44	44	42	182	+ 0.005	4.0
420.0005.225	50	16	80	48	47	42	182	+ 0.005	4.0
420.0048.225	50	18	80	50	47	42	182	+ 0.005	4.0
420.0006.225	50	20	80	52	49	42	182	+ 0.007	4.1
420.0007.225	50	25	100	65	54	62	202	+ 0.007	4.7
420.0018.225	50	32	105	72	58	67	207	+ 0.007	5.1

**D Verwendung**

Zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen mit seitlicher Mitnahmefläche, DIN 1835 Form B und DIN 6535 Form HB.

**D Lieferumfang**

Mit Spannschraube.  
Ab Aufnahmebohrung d1 = 25 mm sind 2 Spannschrauben vorhanden.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Use**

For holding shank tools with lateral driving surface, DIN 1835 type B and DIN 6535 type HB.

**UK Standard Specification**

With clamping screw.  
From location hole d1 = 25mm 2 clamping screws are included.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**

Pour la réception d'outils à queues avec méplat, DIN 1835 type B et DIN 6535 type HB.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis de serrage.  
à partir d'un alésage de réception d1 = 25 mm, il y a 2 vis de serrage.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di utensili a stelo con piano laterale di guida DIN 1835 Tipo B e DIN 6535 Tipo HB.

**IT Specifiche standard**

Vite di serraggio inclusa. Dal foro di d1 = 25 mm ed oltre, sono incluse 2 viti di fissaggio.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.31

SEITE PAGE PAGE PAGINA

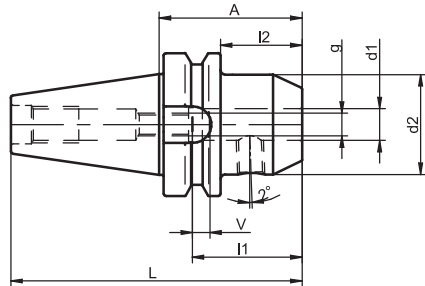
## Zwischenhülsen für Zylinderschäfte

mit geneigter Spannfläche (Whistle Notch)

Reduction Sleeves for Straight Shanks with inclined clamping surface (Whistle Notch)

Douilles intermédiaires pour outils à queue cylindrique avec surface de serrage inclinée (Whistle Notch)

Punze di riduzione per gambi cilindrici con piano laterale inclinato (Whistle Notch)



3

JIS B6339 MAS 403 BT
Form AD

 $\nabla = 0,003$ 
G6.3 15.000 min<sup>-1</sup>

möglich
CAD

No.	SK	d1	A	d2	l1	l2	g	L	Tol. / d1	V	kg
420.0506.265	40	6	50	25	38	23	M 5	116	+ 0.005	10	1.1
420.0508.265	40	8	50	28	38	23	M 6	116	+ 0.005	10	1.1
420.0510.265	40	10	63	35	41	36	M 8	129	+ 0.005	10	1.2
420.0512.265	40	12	63	42	47	36	M10	129	+ 0.005	10	1.3
420.0514.265	40	14	63	44	47	36	M10	129	+ 0.005	10	1.3
420.0516.265	40	16	63	48	50	36	M12	129	+ 0.005	10	1.4
420.0518.265	40	18	63	50	50	36	M12	129	+ 0.005	10	1.4
420.0520.265	40	20	63	52	52	36	M16	129	+ 0.007	10	1.4
420.0525.265	40	25	90	65	58	63	M20	156	+ 0.007	10	2.2
420.0532.265	40	32	100	72	61	73	M20	166	+ 0.007	10	2.7
420.0606.225	50	6	63	25	38	25	M 5	165	+ 0.005	10	3.7
420.0608.225	50	8	63	28	38	25	M 6	165	+ 0.005	10	3.7
420.0610.225	50	10	63	35	41	25	M 8	165	+ 0.005	10	3.8
420.0612.225	50	12	80	42	47	42	M10	182	+ 0.005	10	4.0
420.0614.225	50	14	80	44	47	42	M10	182	+ 0.005	10	4.0
420.0616.225	50	16	80	48	50	42	M12	182	+ 0.005	10	4.0
420.0618.225	50	18	80	50	50	42	M12	182	+ 0.005	10	4.1
420.0620.225	50	20	80	52	52	42	M16	182	+ 0.007	10	4.1
420.0625.225	50	25	100	65	58	62	M20	202	+ 0.007	10	4.8
420.0632.225	50	32	105	72	61	67	M20	207	+ 0.007	10	5.1



**D Verwendung**

Zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen mit geeigneter Spannfläche (2°), DIN 1835 Form E und DIN 6535 Form HE.

**D Lieferumfang**

Mit Spannschraube und Verstellerschraube.

Ab Aufnahmebohrung d1 = 25 mm sind 2 Spannschrauben vorhanden.

**D Hinweis**

Verstellerschraube durchbohrt für Kühlmittel.

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Use**

For holding shank tools with inclined clamping surface (2°), DIN 1835 type E and DIN 6535 type HE.

**UK Standard Specification**

Clamping screw and adjusting screw included.

From location hole d1 = 25mm 2 clamping screws are included.

**UK Note**

Bored through adjusting screw for coolant.

Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**

Pour la réception d'outils à queues avec surface de serrage inclinée (2°), DIN 1835 type E et DIN 6535 type HE.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis de serrage et vis de réglage.

à partir d'un alésage de réception d1 = 25 mm, il y a 2 vis de serrage.

**FR Remarque**

Vis de réglage percée pour refroidissant.

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di utensili a stelo con piano laterale di serraggio inclinato (2°), DIN 1835 Tipo E e DIN 6535 tipo HE.

**IT Specifiche standard**

Vite di serraggio e di regolazione incluse. Dal foro di

d1 = 25 mm ed oltre, sono incluse 2 viti di fissaggio.

**IT Nota**

Vite di regolazione forata per refrigerante.

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

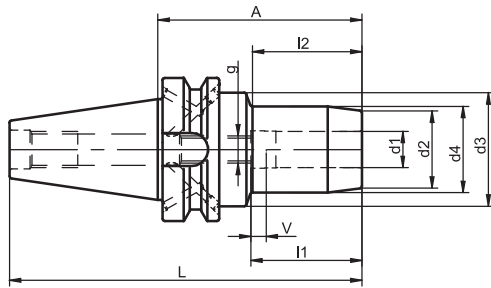


10.31

SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Hydro-Dehnspannfutter

Hydraulic Expansion Chucks  
Mandrins à serrage hydraulique  
Mandrini a serraggio idraulico



3



No.	SK	d1	A	d2	d3	d4	l1	l2	g	L	V	kg
702.0001.265	40	6	90	22	50	26	37	40	M 5	155	10	1.6
702.0002.265	40	8	90	24	50	28	37	40	M 6	155	10	1.6
702.0003.265	40	10	90	26	50	30	41	40	M 8x1	155	10	1.6
702.0004.265	40	12	90	28	50	32	46	40	M10x1	155	10	1.6
702.0005.265	40	14	90	30	50	34	46	40	M10x1	155	10	1.6
702.0006.265	40	16	90	34	50	38	49	46	M12x1	155	10	1.6
702.0007.265	40	18	90	36	50	40	49	46	M12x1	155	10	1.6
702.0008.265	40	20	90	38	50	42	51	46	M16x1	155	10	1.6
702.0009.265	40	25	90	45	55	50	57	63	M16x1	155	10	2.2
702.0010.265	40	32	90	52	63	56	61	63	M16x1	155	10	2.4
702.0001.225	50	6	110	22	50	26	37	40	M 5	212	10	4.2
702.0002.225	50	8	110	24	50	28	37	40	M 6	212	10	4.2
702.0003.225	50	10	110	26	50	30	41	40	M 8x1	212	10	4.2
702.0004.225	50	12	110	28	50	32	46	40	M10x1	212	10	4.2
702.0005.225	50	14	110	30	50	34	46	40	M10x1	212	10	4.2
702.0006.225	50	16	110	34	50	38	49	46	M12x1	212	10	4.2
702.0007.225	50	18	110	36	50	40	49	46	M12x1	212	10	4.2
702.0008.225	50	20	110	38	50	42	51	46	M16x1	212	10	4.2
702.0009.225	50	25	110	45	60	55	57	55	M16x1	212	10	5.6
702.0010.225	50	32	115	52	70	63	61	55	M16x1	217	10	5.8

**D Verwendung**

Für Werkzeuge mit Schaft nach DIN 1835 Form A und B und DIN 6535 Form HA und HB.

Schäfte nach DIN 6535 Form HE können nur in Verbindung mit Reduzierbuchsen eingesetzt werden.

Schaftqualität h 6, Ra min = 0.3. Für Ø 25 und Ø 32 kann nur Form A bzw. Form HA verwendet werden.

**D Lieferumfang**

Mit durchbohrter Verstell-schraube.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Use**

For shank tools according to DIN 1835 type A and B and DIN 6535 type HA and HB.

Shanks according to DIN 6535 type HE are only applicable with reduction bushes.

Shank quality h6, Ra min. = 0.3. For Ø 25 and Ø 32 only type A or HA can be used.

**UK Standard Specification**

Bored through adjusting screw included.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**

Pour outils à queue selon DIN 1835 types A et B et DIN 6535 types HA et HB.

Les queues selon DIN 6535 type HE ne peuvent être utilisées qu'en liaison avec des douilles de réduction.

Qualité de queue h 6, Ra min = 0,3. Pour Ø 25 et Ø 32, seule peut être utilisée le type A ou HA.

**FR Etendue de la livraison**

Avec vis de serrage percée.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Utilizzo**

Per utensili a codolo conforme alla DIN 1835 tipo A e B e DIN 6535 tipo di HA e HB.

Codoli secondo DIN 6535 tipo HE sono utilizzabili solo con boccole di riduzione.

Codoli con tolleranza h6, Ra min. = 0,3. Per Ø 25 e Ø 32 pu ò essere utilizzato solo tipo A o HA.

**IT Specifiche standard**

Vite di serraggio e di regolazione incluse.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA



10.31



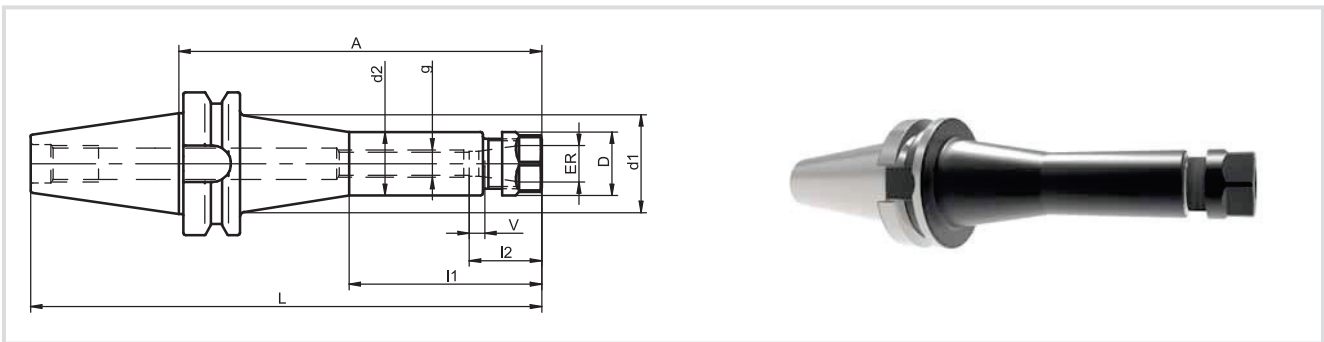
10.37

## Spannfutter für Spannzangen ER/ESX 16 mit Innengewinde

Collet Chucks ER/ESX 16 with internal thread

Mandrins porte-pinces ER/ESX 16 avec filet intérieur

Mandrini porta pinze ER/ESX 16 con filetto interno



No.	SK	ER	A	d1	d2	D	l1	l2	g	L	V	kg
698.0001.265	40	ER 16 [ 0.5 - 10 ]	63	-	28	28	-	27	M 12	128	10	1.1
698.0002.265	40	ER 16 [ 0.5 - 10 ]	100	-	28	28	-	27	M 12	166	10	1.2
698.0003.265	40	ER 16 [ 0.5 - 10 ]	160	46	28	28	85	27	M 12	226	10	1.6
698.0001.225	50	ER 16 [ 0.5 - 10 ]	100	-	28	28	-	27	M 12	202	10	3.8
698.0002.225	50	ER 16 [ 0.5 - 10 ]	160	78	28	28	85	27	M 12	262	10	4.0

### D Verwendung

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

### UK Use

For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

### FR Emploi

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A, B et E et selon DIN 6535 types HA, HB et HE.

### IT Utilizzo

Per utensili a codolo conforme alla DIN 1835 tipo A, B ed E e DIN 6535 tipo di HA, HB ed HE.

### D Lieferumfang

Spannfutter einschließlich Spannmutter.

### UK Standard Specification

Collet chuck including clamping nut.

### FR Etendue de la livraison

Mandrin avec écrou de serrage.

### IT Specifiche standard

Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

### D Hinweis

Spannfutter mit Innengewinde für Verstellerschrauben. Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

### UK Note

Collet chucks are equipped with internal thread for adjusting screws. Other designs and sizes are available on request.

### FR Remarque

Mandrin avec filet intérieur pour vis de réglage. Autres modèles et dimensions sur demande.

### IT Nota

I mandrini porta pinze sono equipaggiati con filettatura interna per vite di regolazione. Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

### ZUBEHÖR ACCESSORIES ACCESSOIRES ACCESSORI



10.31



10.33



10.13

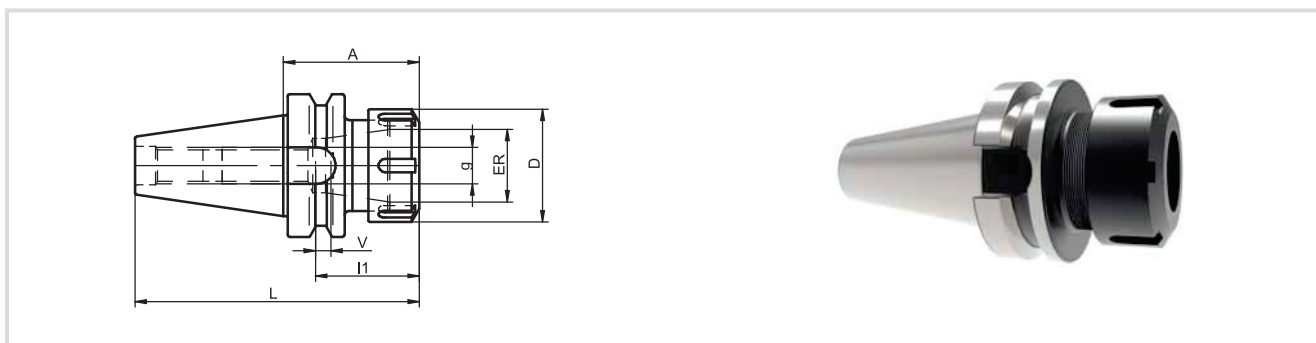


10.19

SEITE PAGE PAGE PAGINA

# Spannfutter für Spannzangen ER/ESX 25/32/40 mit Innengewinde

Collet Chucks ER/ESX 25/32/40 with internal thread  
Mandrins porte-pinces ER/ESX 25/32/40 avec filet intérieur  
Mandrini porta pinze ER/ESX 25/32/40 con filetto interno



No.	SK	ER	A	D	l1	g	L	V	kg
697.0003.265	40	ER 25 (1 - 16)	60	32	36	M 16	114	10	1.0
697.0033.265	40	ER 25 (1 - 16)	100	32	36	M 16	154	10	1.3
697.0043.265	40	ER 25 (1 - 16)	160	32	36	M 16	214	10	1.6
697.0001.265	40	ER 32 (2 - 20)	60	40	40	M 16	113	10	1.0
697.0031.265	40	ER 32 (2 - 20)	100	40	40	M 16	153	10	1.4
697.0041.265	40	ER 32 (2 - 20)	160	40	40	M 16	213	10	1.9
697.0002.265	40	ER 40 (3 - 26)	80	50	58	M 16	131	10	1.3
697.0032.265	40	ER 40 (3 - 26)	120	50	58	M 16	171	10	1.9
697.0042.265	40	ER 40 (3 - 26)	160	50	58	M 16	211	10	2.4
697.0001.225	50	ER 32 (2 - 20)	70	40	40	M 16	159	10	3.7
697.0002.225	50	ER 40 (3 - 26)	80	50	40	M 16	167	10	3.8

**D Verwendung**  
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

**D Lieferumfang**  
Spannfutter einschließlich Spannmutter.

**D Hinweis**  
Spannfutter mit Innengewinde für Verstellerschrauben. Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Use**  
For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

**UK Standard Specification**  
Collet chuck including clamping nut.

**UK Note**  
Collet chucks are equipped with internal thread for adjusting screws. Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**  
Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A, B et E et selon DIN 6535 types HA, HB et HE.

**FR Etendue de la livraison**  
Mandrin avec écrou de serrage.

**FR Remarque**  
Mandrin avec filet intérieur pour vis de réglage. Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Utilizzo**  
Per utensili a codolo conforme alla DIN 1835 tipo A, B ed E e DIN 6535 tipo di HA, HB ed HE.

**IT Specifiche standard**  
Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

**IT Nota**  
I mandrini porta pinze sono equipaggiati con filettatura interna per vite di regolazione. Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.31



10.34



10.13



10.19

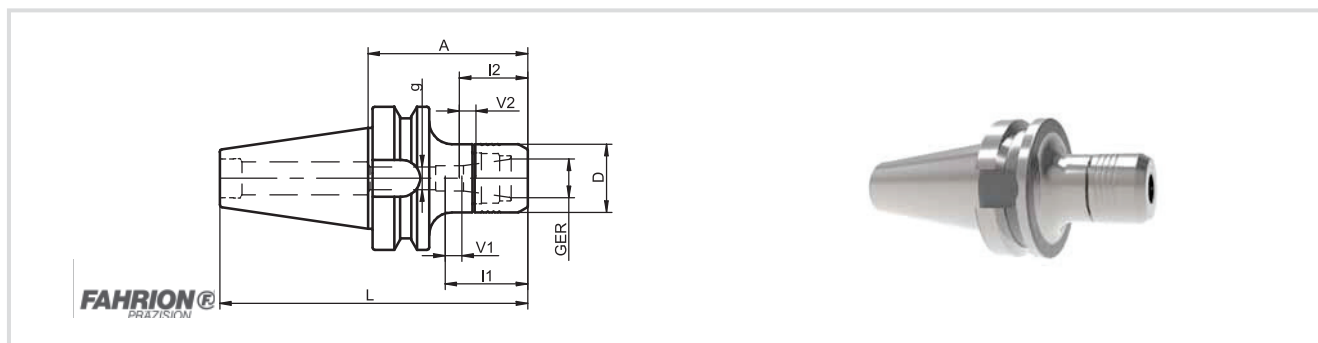
SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Spannfutter für Spannzangen Centro P GER 16

Collet Chucks Centro P GER 16

Mandrins porte-pinces Centro P GER 16

Mandrini porta pinze Centro P GER 16



3



No.	SK	GER	A	D	l1	l2	l3	V1	V2	g	L	kg
698.0601.265	40	GER 16 (0.5-10)	70	30	44	31	108	16	15	M 11x1	136	1.2
698.0602.265	40	GER 16 (0.5-10)	100	30	44	31	138	16	15	M 11x1	166	1.3

**D Verwendung**  
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

**UK Use**  
For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

**FR Emploi**  
Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A, B et E et selon DIN 6535 types HA, HB et HE.

**IT Utilizzo**  
Per utensili a codolo conforme alla DIN 1835 tipo A, B ed E e DIN 6535 tipo di HA, HB ed HE.

**D Hinweis**  
In Verbindung mit Centro P GER-Spannzangen beträgt der Rundlauf  $\leq 0,003$  mm.

**UK Note**  
In combination with Centro P GER collets, concentricity  $\leq 0.003$  mm.

**FR Remarque**  
En liaison avec les pinces de serrage Centro P GER, la concentricité s'élève à 0,003 mm.

**IT Nota**  
In combinazione con le pinze Centro P GER, concentricità  $\leq 0,003$  millimetri.

**D Lieferumfang**  
Spannfutter einschließlich Spannmutter.

**UK Standard Specification**  
Collet chuck including clamping nut.

**FR Etendue de la livraison**  
Mandrin avec écrou de serrage.

**IT Specifiche standard**  
Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.31



10.35



10.20



10.22

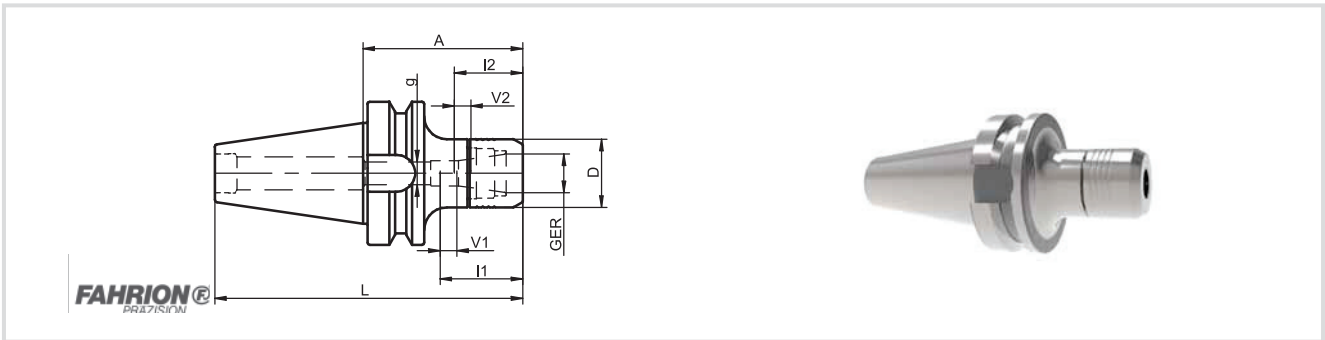
SEITE PAGE PAGE PAGINA

# Spannfutter für Spannzangen Centro P GER 16

Collet Chucks Centro P GER 16

Mandrins porte-pinces Centro P GER 16

Mandrini porta pinze Centro P GER 16



JIS B6339 MAS 403 BT

Form AD/B

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

No.	SK	GER	A	D	l1	l2	l3	V1	V2	g	L	kg
698.0651.265	40	GER 16 (0.5-10)	70	30	44	31	108	16	15	M 11x1	136	1.2
698.0652.265	40	GER 16 (0.5-10)	100	30	44	31	138	16	15	M 11x1	166	1.3
698.0653.265	40	GER 16 (0.5-10)	120	30	44	31	140	16	15	M 11x1	186	1.4
698.0654.265	40	GER 16 (0.5-10)	160	30	44	31	198	16	15	M 11x1	226	1.6
698.0655.265	40	GER 16 (0.5-10)	200	30	44	31	238	16	15	M 11x1	266	1.8

**D Verwendung**

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

**UK Use**

For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

**FR Emploi**

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A, B et E et selon DIN 6535 types HA, HB et HE.

**IT Utilizzo**

Per utensili a codolo conforme alla DIN 1835 tipo A, B ed E e DIN 6535 tipo di HA, HB ed HE.

**D Hinweis**

In Verbindung mit Centro P GER-Spannzangen beträgt der Rundlauf ≤ 0,003 mm.

**UK Note**

In combination with Centro P GER collets, concentricity ≤ 0.003 mm.

**FR Remarque**

En liaison avec les pinces de serrage Centro P GER, la concentricité s'élève à 0,003 mm.

**IT Nota**

In combinazione con le pinze Centro P GER, concentricità ≤ 0,003 millimetri.

**D Lieferumfang**

Spannfutter einschließlich Spannmutter.

**UK Standard Specification**

Collet chuck including clamping nut.

**FR Etendue de la livraison**

Mandrin avec écrou de serrage.

**IT Specifiche standard**

Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

**ZUBEHÖR**  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA

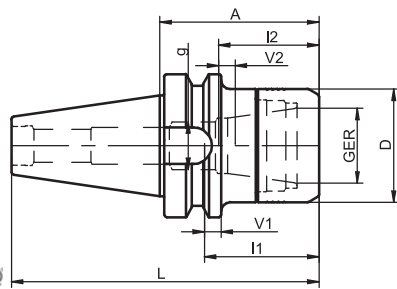


# Spannfutter für Spannzangen Centro P GER 25/32/40

Collet Chucks Centro P GER 25/32/40

Mandrins porte-pinces Centro P GER 25/32/40

Mandrini porta pinze Centro P GER 25/32/40



**FAHRION®**  
DIN 1835

3

JIS  
B6339  
MAS 403 BT

Form  
AD

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



No.	SK	GER	A	D	l1	l2	l3	V1	V2	g	L	kg
697.0611.265	40	GER 25 (1 - 16)	70	40	60	46	108	25	26	M 18x1,5	136	1.3
697.0621.265	40	GER 32 (2 - 20)	70	50	75	62	100	17	20	M 22x1,5	136	1.4
697.0622.265	40	GER 32 (2 - 20)	100	50	70	51	102	28	16	M 22x1,5	166	1.8
697.0631.265	40	GER 40 (3 - 26)	70	63	58	-	90	10	-	M 28x1,5	136	1.5
697.0632.265	40	GER 40 (3 - 26)	100	63	65	-	120	17	-	M 28x1,5	166	2.2
697.0621.225	50	GER 32 (2 - 20)	70	50	75	55	90	20	25	M 22x1,5	172	3.8
697.0631.225	50	GER 40 (3 - 26)	70	63	55	-	120	7	-	M 28x1,5	172	4.0
697.0632.225	50	GER 40 (3 - 26)	100	63	70	-	150	22	-	M 28x1,5	202	4.7

**D Verwendung**  
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

**UK Use**  
For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

**FR Emploi**  
Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A, B et E et selon DIN 6535 types HA, HB et HE.

**IT Utilizzo**  
Per utensili a codolo conforme alla DIN 1835 tipo A, B ed E e DIN 6535 tipo di HA, HB ed HE.

**D Hinweis**  
In Verbindung mit Centro P GER-Spannzangen beträgt der Rundlauf ≤ 0,003 mm.

**UK Note**  
In combination with Centro P GER collets, concentricity ≤ 0.003 mm.

**FR Remarque**  
En liaison avec les pinces de serrage Centro P GER, la concentricité s'élève à 0,003 mm.

**IT Nota**  
In combinazione con le pinze Centro P GER, concentricità ≤ 0,003 millimetri.

**D Lieferumfang**  
Spannfutter einschließlich Spannmutter.

**UK Standard Specification**  
Collet chuck including clamping nut.

**FR Etendue de la livraison**  
Mandrin avec écrou de serrage.

**IT Specifiche standard**  
Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

10.31

10.35

10.20

10.22

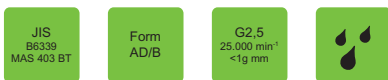
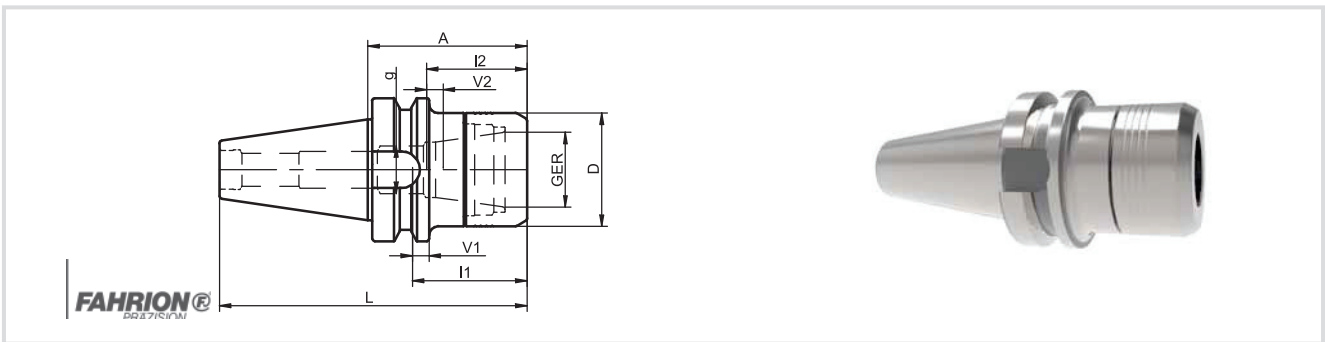


# Spannfutter für Spannzangen Centro P GER 20/25/32

Collet Chucks Centro P GER 20/25/32

Mandrins porte-pinces Centro P GER 20/25/32

Mandrini porta pinze Centro P GER 20/25/32



No.	SK	GER	A	D	l1	l2	l3	V1	V2	g	L	kg
697.0651.265	40	GER 20 (1-13)	75	32	57	-	76	26	-	M 14x1	141	1.2
697.0653.265	40	GER 20 (1-13)	120	32	57	-	105	26	-	M 14x1	186	1.6
697.0660.265	40	GER 25 (1-16)	55	40	60	46	93	14	20	M 18x1,5	121	1.1
697.0661.265	40	GER 25 (1-16)	70	40	60	46	108	25	26	M 18x1,5	136	1.3
697.0662.265	40	GER 25 (1-16)	100	40	60	46	111	25	26	M 18x1,5	166	1.5
697.0663.265	40	GER 25 (1-16)	120	40	60	46	100	25	26	M 18x1,5	186	1.7
697.0664.265	40	GER 25 (1-16)	160	40	60	46	116	25	26	M 18x1,5	226	2.0
697.0665.265	40	GER 25 (1-16)	200	40	60	46	146	25	26	M 18x1,5	266	2.3
697.0670.265	40	GER 32 (2-20)	55	50	70	61	90	18	26	M 22x1,5	121	1.1
697.0671.265	40	GER 32 (2-20)	70	50	75	62	100	17	20	M 22x1,5	136	1.4
697.0672.265	40	GER 32 (2-20)	100	50	70	51	102	28	16	M 22x1,5	166	1.8
697.0673.265	40	GER 32 (2-20)	120	50	70	51	110	28	16	M 22x1,5	186	2.1
697.0674.265	40	GER 32 (2-20)	160	50	70	51	129	28	16	M 22x1,5	226	2.6
697.0672.225	50	GER 32 (2-20)	100	50	70	63	150	17	28	M 22x1,5	202	4.3
697.0673.225	50	GER 32 (2-20)	160	50	80	60	200	27	25	M 22x1,5	262	5.0

**D Verwendung**

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

**UK Use**

For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 type A, B and E and DIN 6535 type HA, HB and HE.

**FR Emploi**

Pour le serrage d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A, B et E et selon DIN 6535 types HA, HB et HE.

**IT Utilizzo**

Per utensili a codolo conforme alla DIN 1835 tipo A, B ed E e DIN 6535 tipo di HA, HB ed HE.

**D Hinweis**

In Verbindung mit Centro P GER-Spannzangen beträgt der Rundlauf ≤ 0,003 mm.

**UK Note**

In combination with Centro P GER collets, concentricity ≤ 0.003 mm.

**FR Remarque**

En liaison avec les pinces de serrage Centro P GER, la concentricité s'élève à 0,003 mm.

**IT Nota**

In combinazione con le pinze Centro P GER, concentricità ≤ 0,003 millimetri.

**D Lieferumfang**

Spannfutter einschließlich Spannmutter.

**UK Standard Specification**

Collet chuck including clamping nut.

**FR Etendue de la livraison**

Mandrin avec écrou de serrage.

**IT Specifiche standard**

Mandrino porta pinze con dado di serraggio incluso.

**ZUBEHÖR**  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA

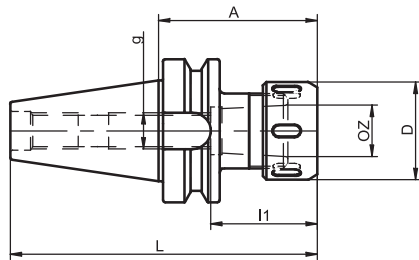


## Spannfutter für Spannzangen mit Kegel 1:10

Collet Chucks with taper 1:10

Mandrins porte-pinces avec cône 1:10

Mandrini porta pinze con cono 1:10



3



No.	SK	OZ	A	D	l1	g	L	kg
498.0012.265	40	OZ 16 ( 2-16 )	70	33	34	M 16	123	1.1
498.0001.265	40	OZ 25 ( 2-25 )	70	48	46	M 16	122	1.1
498.0003.265	40	OZ 32 ( 4-32 )	90	60	55	M 16	141	1.5
498.0013.225	50	OZ 25 ( 2-25 )	85	48	46	M 16	173	3.8
498.0001.225	50	OZ 32 ( 4-32 )	90	60	55	M 16	177	3.9

**D Lieferumfang**  
Spannfutter einschließlich Spannmutter mit kugelgelagertem Druckring.

**UK Standard Specification**  
Collet chuck including clamping nut with ball bearing pressure ring.

**FR Etendue de la livraison**  
Mandrin avec écrou de serrage et bague de pression montée sur billes.

**IT Specifiche standard**  
Mandrino porta pinze compreso dado di serraggio con cuscinetto a sfere.

**D Hinweis**  
Spannfutter mit Innengewinde für Verstellerschrauben. Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**  
Collet chucks are equipped with internal thread for adjusting screws. Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**  
Mandrin avec filet intérieur pour vis de réglage. Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**  
I mandrini porta pinze sono equipaggiati con filettatura interna per vite di regolazione. Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

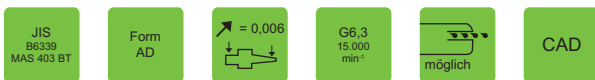
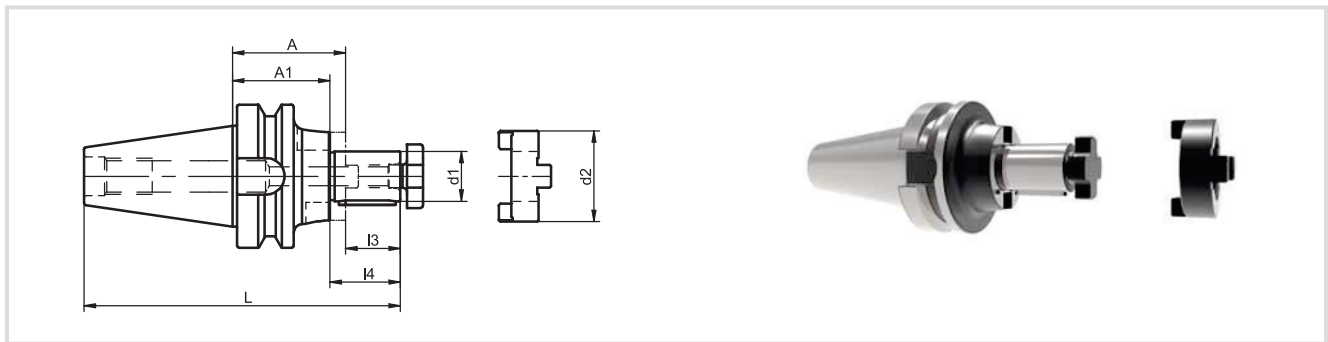
ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA



## Aufsteckfräserdorne für Fräser mit Längs- oder Quernut.

Shell End Mill Arbors for milling cutters with longitudinal slot or tenon drive  
Mandrins porte-fraises pour fraises avec rainure longitudinale ou transversale  
Portafrese a manicotto per frese con scanalatura longitudinale



No.	SK	d1	A	d2	l3	l4	L	A1	kg
489.0011.265	40	16	55	32	17	27	138	45	1.1
489.0012.265	40	22	55	40	19	31	140	43	1.2
489.0013.265	40	27	55	48	21	33	142	43	1.3
489.0004.265	40	32	60	58	24	38	150	46	1.5
489.0005.265	40	40	60	70	27	41	153	46	1.8
489.0011.225	50	16	70	32	17	27	189	60	3.8
489.0012.225	50	22	70	40	19	31	191	58	3.8
489.0013.225	50	27	70	48	21	33	193	58	4.0
489.0014.225	50	32	70	58	24	38	196	56	4.1
489.0015.225	50	40	70	70	27	41	199	56	4.3
489.0016.225	50	50	70	50	30	46	202	54	4.7

**D Verwendung**  
Zum Spannen von Walzenstirnfräsern und Messerköpfen mit Längs- oder Quernut.

**UK Use**  
For clamping shell end mills and milling cutters with longitudinal slot or tenon drive.

**FR Emploi**  
Pour serrer des fraises en bout et des têtes de mesure avec rainure longitudinale ou transversale.

**IT Utilizzo**  
Per il fissaggio di frese a manicotto e frese con scanalatura longitudinale.

**D Ausführung**  
Zentral durchbohrt für Kühlmittelzuführung.  
Fräsermitnahme nach DIN 138.

**UK Design**  
Central boring for coolant supply. Cutter drive according to DIN 138.

**FR Modèle**  
Percé au centre pour arrosage. Entraînement de fraise selon DIN 138.

**IT Disegno**  
Adduzione centrale del refrigerante. Utensile conforme alla norma DIN 138.

**D Lieferumfang**  
Mit Fräseranzugschraube, Passfeder mit Abdrückgewinde und Mitnehmerring.

**UK Standard Specification**  
Cutter retaining screw, feather key with withdrawal thread and drive ring included.

**FR Etendue de la livraison**  
Avec vis serre-fraise, ressort d'ajustage avec filet de dégagement et bague d'entraînement.

**IT Specifiche standard**  
Vite di fissaggio utensile, chavetta ed anello di trasmissione inclusi.

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.31

10.40

SEITE PAGE PAGE PAGINA

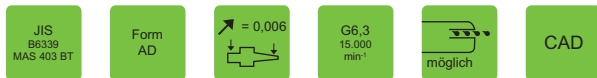
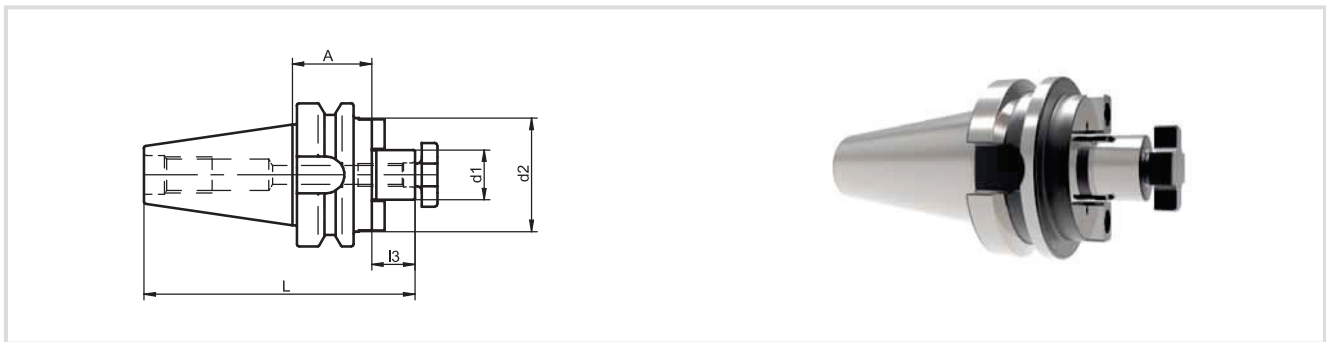
## Aufsteckfräserdorne mit vergrößertem Anlagedurchmesser

Shell End Mill Arbors with enlarged contact diameter

Mandrins porte-fraises avec surface d'appui agrandie

Portafrese a manicotto con diametro di contatto maggiorato

3



No.	SK	d1	A	d2	l3	L	kg
579.0005.265	40	16	35	40	17	118	1.0
579.0001.265	40	22	35	50	19	120	1.2
579.0002.265	40	27	35	60	21	122	1.2
579.0003.265	40	32	50	80	24	140	1.9
579.0004.265	40	40	50	89	27	143	2.0
579.0001.225	50	22	50	50	19	171	3.8
579.0002.225	50	27	50	60	21	173	3.9
579.0003.225	50	32	50	80	24	176	4.1
579.0004.225	50	40	55	90	27	184	4.5
579.0005.225	50	50	55	120	30	187	5.3

### D Verwendung

Zum Spannen von Walzenstirnfräsern und Messerköpfen mit Quernut.

### D Ausführung

Zentral durchbohrt für Kühlmittelzuführung.  
Spann-Ø 40 und 60 mit 4 Gewindebohrungen zur Aufnahme von Messerköpfen mit Werkzeugbefestigung nach DIN 2079.

### D Lieferumfang

Mit Fräseranzugschraube und angeschraubten Mitnehmersteinen.

### D Hinweis

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

### UK Use

For clamping shell end mills and milling cutters with tenon drive.

### UK Design

Central boring for coolant supply.  
Clamping Ø 40 and 60 with 4 threaded holes for holding cutters with tool holding according to DIN 2079.

### UK Standard Specification

Cutter retaining screw and tightened drive keys included.

### UK Note

Other designs and sizes are available on request.

### FR Emploi

Pour serrer des fraises en bout et des têtes de mesure avec rainure transversale.

### FR Modèle

Percé au centre pour arrosage. Ø de serrage 40 et 60 avec 4 alésages filetés pour la réception de têtes de mesure avec fixation d'outil selon DIN 2079.

### FR Etendue de la livraison

Avec vis serre-fraise et tenons d'entraînement vissés.

### FR Remarque

Autres modèles et dimensions sur demande.

### IT Utilizzo

Per il fissaggio di frese a manicotto.

### IT Disegno

Adduzione centrale del refrigerante.  
Serraggio a Ø 40 e 60 con 4 fori filettati per utensili conformi alla DIN 2079.

### IT Specifiche standard

Vite di fissaggio utensile e chivette di moto inclusi.

### IT Nota

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.31

10.40

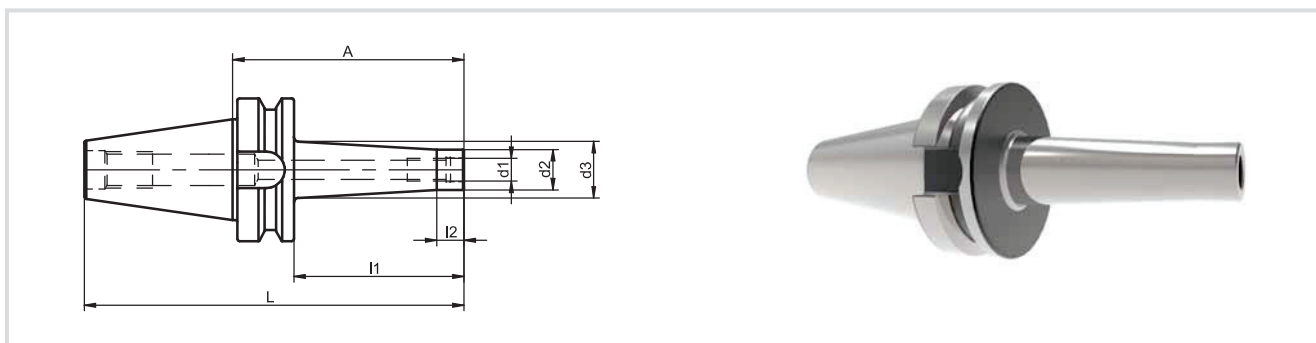
SEITE PAGE PAGE PAGINA

# Werkzeugaufnahme für Einschraubfräser

Holders for screw-in milling cutters

Porte-outils pour fraises à queue fileté

Portautensili con attacco filettato



JIS  
B6339  
MAS 403 BT

Form  
AD

± 0,005

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

CAD

No.	SK	d1	A	d2	d3	l1	l2	L	kg
571.0001.265	40	M 8	32	13	15	25	12	118	1.0
571.0011.265	40	M 8	77	18	25	50	12	143	1.1
571.0021.265	40	M 8	102	13	23	75	12	168	1.1
571.0002.265	40	M10	32	18	20	25	12	118	1.1
571.0012.265	40	M10	77	18	25	50	12	143	1.1
571.0022.265	40	M10	102	18	25	75	12	168	1.2
571.0032.265	40	M10	127	18	32	100	12	193	1.3
571.0042.265	40	M10	177	18	35	150	12	243	1.6
571.0003.265	40	M12	52	21	24	25	12	118	1.1
571.0013.265	40	M12	77	21	28	50	12	143	1.1
571.0023.265	40	M12	102	21	31	75	12	168	1.2
571.0033.265	40	M12	127	21	33	100	12	193	1.4
571.0043.265	40	M12	177	21	40	150	12	243	1.7
571.0004.265	40	M16	52	29	-	25	-	118	1.1
571.0014.265	40	M16	77	29	34	50	12	143	1.2
571.0024.265	40	M16	102	29	34	75	12	168	1.3
571.0034.265	40	M16	127	29	36	100	12	193	1.5
571.0044.265	40	M16	177	29	42	150	12	243	1.9
571.0011.225	50	M 8	88	13	23	50	12	189	3.6
571.0012.225	50	M10	88	18	25	50	12	190	3.7
571.0022.225	50	M10	113	18	25	75	12	215	3.7
571.0032.225	50	M10	138	18	32	100	12	240	3.9
571.0042.225	50	M10	188	18	35	150	12	290	4.1
571.0013.225	50	M12	88	21	28	50	12	190	3.7
571.0023.225	50	M12	113	21	31	75	12	215	3.8
571.0033.225	50	M12	138	21	33	100	12	240	3.9
571.0043.225	50	M12	188	21	40	150	12	290	4.3
571.0014.225	50	M16	88	29	34	50	12	190	3.8
571.0024.225	50	M16	113	29	34	75	12	215	3.9
571.0034.225	50	M16	138	29	36	100	12	240	4.1
571.0044.225	50	M16	188	29	42	150	12	290	4.5



**D Verwendung**

Zum Spannen von Einschraubfräsern mit Gewinde.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Use**

For clamping screw-in milling cutters with thread.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**

Pour serrer des fraises à queue fileté.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Utilizzo**

Per serraggio di frese con attacco filettato.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

10.31

## Zwischenhülsen für Morsekegel mit Austreibblappen

Reduction Sleeves for morse taper with tang

Douilles intermédiaires pour cône morse avec tenon

Pinze di riduzione per Cono Morse con linguetta



JIS  
B6339  
MAS 403 BT

Form  
A

↕ = 0,008

G6,3  
15.000  
min<sup>-1</sup>

CAD

No.	SK	MK	A	d1	l1	L	kg
454.0001.265	40	1	50	25	23	116	1.1
454.0012.265	40	2	50	32	23	116	1.1
454.0013.265	40	3	70	40	43	136	1.2
454.0014.265	40	4	95	63	72	161	2.1
454.0011.225	50	1	45	25	7	147	3.6
454.0002.225	50	2	60	32	22	162	3.6
454.0013.225	50	3	65	40	27	167	3.6
454.0014.225	50	4	95	48	58	197	3.8
454.0005.225	50	5	105	63	67	207	3.8

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

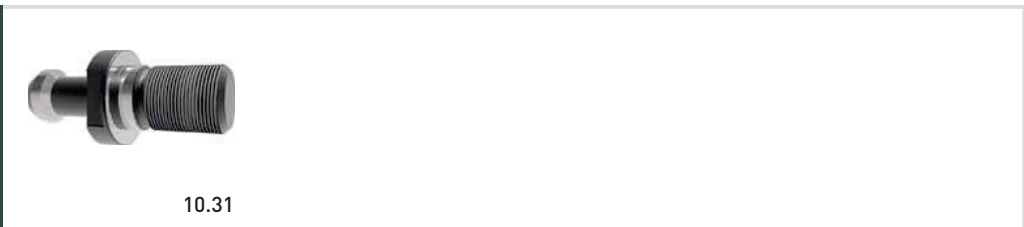
**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA

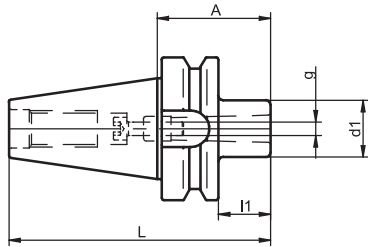


## Zwischenhülsen für Morsekegel mit Anzuggewinde

Reduction Sleeves for morse taper with thread

Douilles intermédiaires pour cône morse avec filet de serrage

Pinze di riduzione per cono morse con filetto



3

JIS B6339 MAS 403 BT
Form A
 $\pm 0,008$ 
G6,3 15.000 min<sup>-1</sup>
CAD

No.	SK	MK	A	d1	l1	L	g	kg
458.0001.265	40	1	50	25	23	116	M 6	1.1
458.0012.265	40	2	50	32	23	116	M10	1.1
458.0013.265	40	3	70	40	43	136	M12	1.2
458.0014.265	40	4	(95)110	63	83	176	M16	2.3
458.0011.225	50	1	45	25	7	147	M 6	3.7
458.0022.225	50	2	60	32	22	162	M10	3.7
458.0023.225	50	3	65	40	27	167	M12	3.7
458.0024.225	50	4	(70)85	63	47	187	M16	4.2
458.0025.225	50	5	(100)118	78	80	220	M20	4.8

**D Lieferumfang**  
Mit Anzugschraube und Gewin-  
dering.

**UK Standard Specification**  
Retaining screw and threaded  
ring included.

**FR Etendue de la livraison**  
Avec vis de serrage et bague  
filetée.

**IT Specifiche standard**  
Vite di fissaggio e ghiera inclusi.

**D Hinweis**  
Die Maße in ( ) beziehen sich auf  
das Kegelgrößtmaß des Innen-  
kegels MK 4 bzw. MK 5.  
Andere Ausführungen und Ab-  
messungen auf Anfrage.

**UK Note**  
The dimensions in ( ) refer to the  
largest taper dimension of the  
inner taper MK 4 and MK 5.  
Other designs and sizes are  
available on request.

**FR Remarque**  
Les dimensions entre par-  
entèses se réfèrent à la taille  
maximale du cône intérieur MK  
4 / MK 5.  
Autres modèles et dimensions  
sur demande.

**IT Nota**  
Le dimensioni tra ( ) si riferisco-  
no alla conicità maggiore del  
cono interno del MK5 ed MK5.  
Altre geometrie e dimensioni  
sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

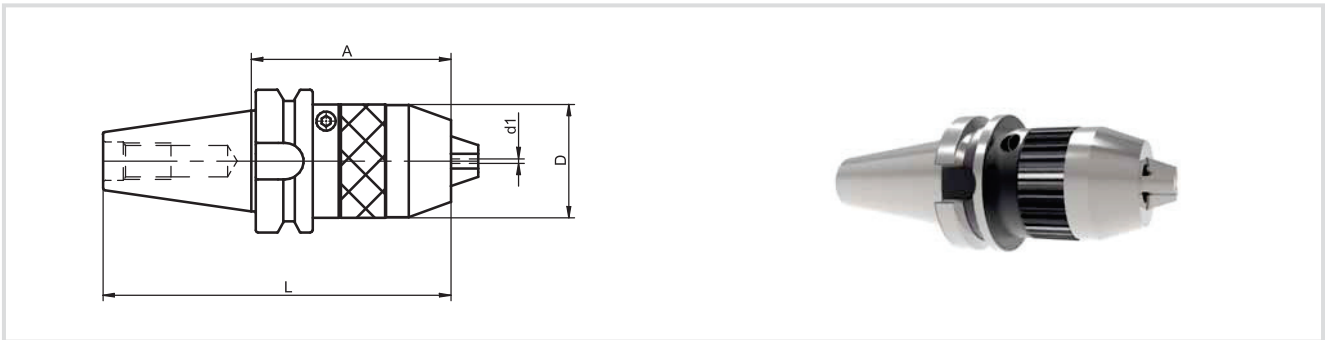
10.31

10.45



# Bohrfutter

Drill Chucks  
Mandrin de perçage  
Mandrino Porta Punta



JIS  
B6339  
MAS 403 BT

Form  
A

No.	SK	d1	A	D	L	kg
490.0010.265	40	1 - 16	88	50	154	1.9
490.0010.225	50	1 - 16	88	50	190	4.6

**D Verwendung**  
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft für den Einsatz auf Bearbeitungszentren und NC-Maschinen.

**UK Use**  
For holding tools with straight shank for use in machining centres and NC machines.

**FR Emploi**  
Pour la réception d'outils à queue cylindrique pour emploi dans des centres d'usinage et machines NC.

**IT Utilizzo**  
Per il fissaggio di utensili con gambo cilindrico per l'uso in centri di lavoro e macchine a controllo numerico.

**D Ausführung**  
Hohe Präzision und Rundlaufgenauigkeit.  
Links-Rechtslauf.  
Einfache Bedienung, Spannen und Lösen über mitgelieferten Sechskant-Stiftschlüssel.

**UK Design**  
High precision and concentricity.  
For clockwise and anti-clockwise rotation.  
Simple to operate, clamping and releasing using supplied allen key.

**FR Modèle**  
Grande précision et concentricité.  
Marche gauche-droite.  
Simplicité de commande, serrage et desserrage avec une clé môle hexagonale.

**IT Disegno**  
Alta precisione e concentricità.  
Per la rotazione in senso orario e antiorario.  
Semplice da utilizzare, bloccaggio e sbloccaggio tramite una chiave a brugola.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA



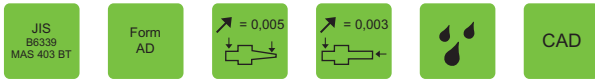
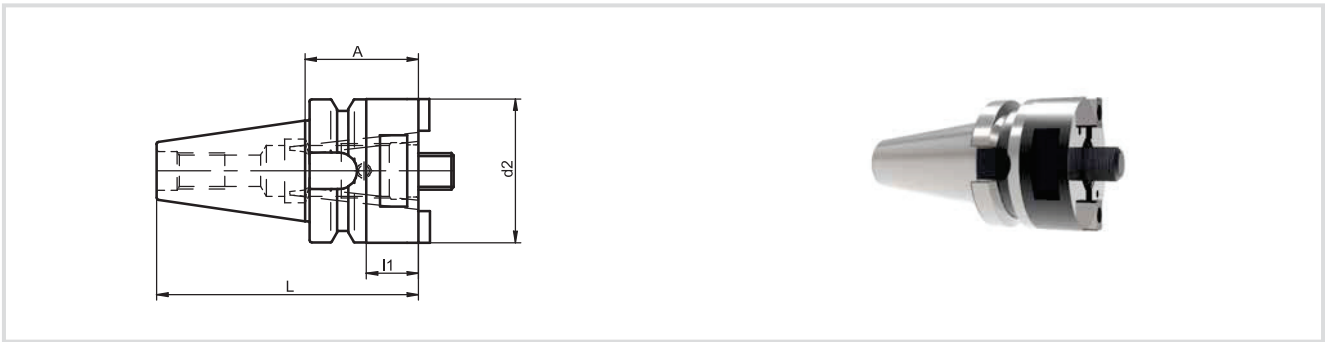
10.31

## Basishalter Werkzeugsystem KELCH-FLEXIBORE

Basic Holders tooling system Kelch Flexibore

Attachement de base Système KELCH-FLEXIBORE

Supporto base sistema KELCH FLEXIBORE



No.	SK	d1	A	l1	L	kg
494.0103.265	40	25	50	23	116	1.1
494.0104.265	40	32	50	23	116	1.1
494.0101.265	40	40	50	23	116	1.1
494.0105.265	40	50	50	23	116	1.1
494.0102.265	40	63	50	-	116	1.3
494.0104.225	50	25	60	22	162	3.7
494.0105.225	50	32	60	22	162	3.7
494.0101.225	50	40	60	22	162	3.7
494.0106.225	50	50	60	22	162	3.8
494.0102.225	50	63	60	22	162	4.0
494.0103.225	50	100	60	22	162	4.7

**D Lieferumfang**  
Mit Dehnschraube und angeschraubten Mitnehmersteinen.

**UK Standard Specification**  
Anti-fatigue bolt and tightened driving dogs included.

**FR Etendue de la livraison**  
Avec vis de dilatation et tenons d'entraînement vissés.

**IT Specifiche standard**  
Vite Anti-fatica e perni di guida inclusi.

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

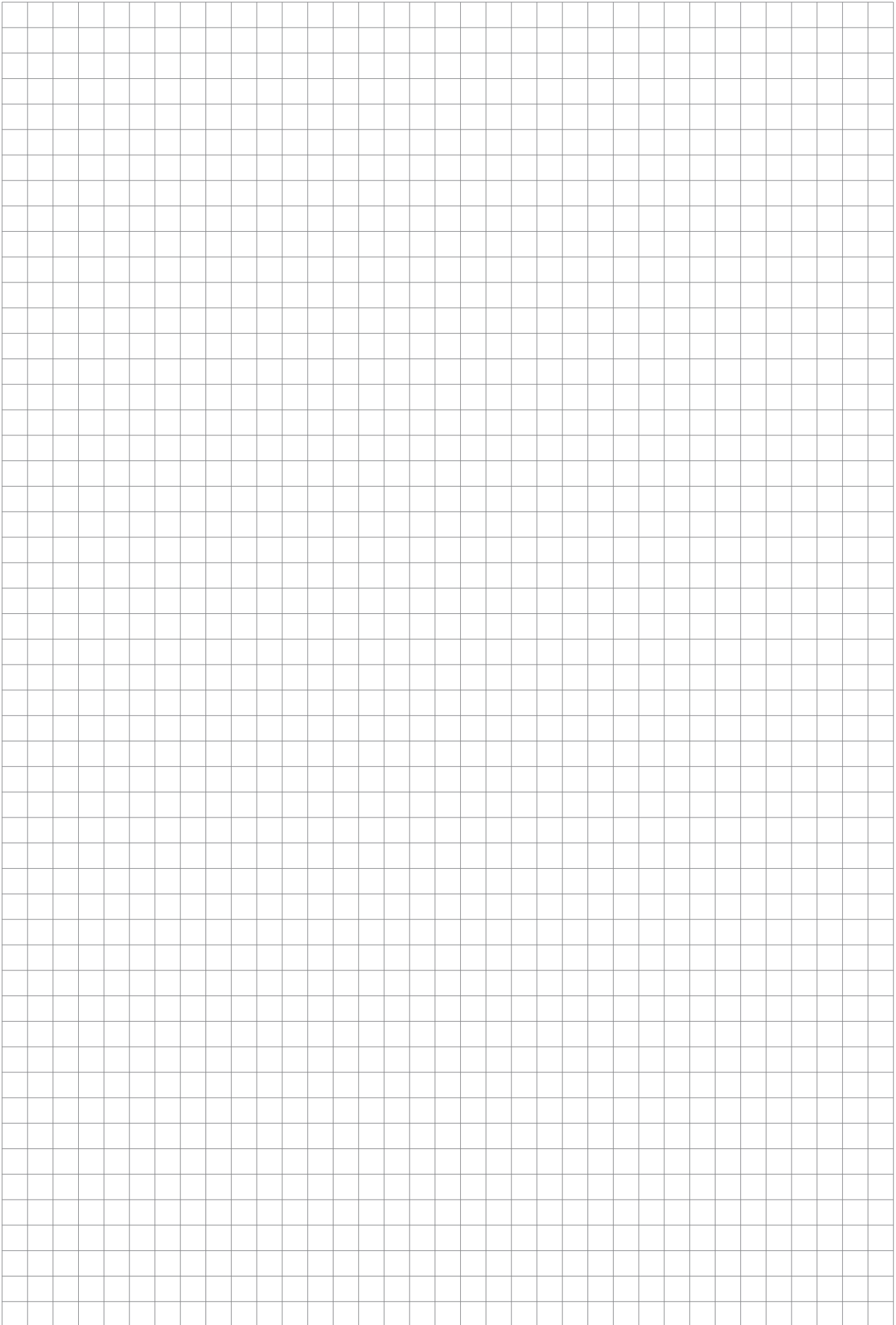
ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

10.31

10.48



4.0

# KELCH FLEXIBORE SYSTEM

das modulare Werkzeugsystem für Bohr- und Fräsmaschinen

## KELCH FLEXIBORE SYSTEM

The modular tooling system for boring and milling machines

## KELCH SYSTÈME FLEXIBORE

Système d'outils modulaire pour perceuses et fraiseuses

## KELCH SISTEMA FLEXIBORE

Il sistema modulare per barenatura e fresatura



Basishalter		Basic Holders	Attachement de base	Supporto base
4.6	Basishalter HSK A	Basic Holders HSK A	Attachement de base HSK A	Supporto base HSK A
4.7	Basishalter PSK	Basic Holders PSK	Attachement de base PSK	Supporto base PSK
4.8	Basishalter SK - DIN 69871	Basic Holders SK - DIN 69871	Attachement de base SK - DIN 69871	Supporto base SK - DIN 69871
4.9	Basishalter SK - JIS B 6339	Basic Holders SK - JIS B 6339	Attachement de base SK - JIS B 6339	Supporto base SK - JIS B 6339

Verlängerungen und Reduzierungen		Extensions and Reductions	Rallonges et réductions	Prolunghe e riduzioni
4.10	Verlängerungen	Extensions	Rallonges	Prolunghe
4.11	Reduzierungen	Reducers	Réductions	Riduzioni

Ausdrehwerkzeuge		Boring Tools	Outils d'alésage	Utensili per barenatura
4.12	Zweischneider-Schruppwerkzeuge	Twin-blade Roughing Tools	Outils d'ébauche à deux tranchants	Testina bilama per sgrossatura
4.14	Ausdrehbrücken für Wendeschneidplattenhalter	Boring Bridges for Indexable Insert Holders	Barres d'alésage pour porte-plaquettes carbure	Testina porta cartucce
4.16	Wendeschneidplattenhalter	Holders for Indexable Inserts	Porte-plaquettes carbure	Cartucce portainserito
4.17	Feinbohrwerkzeuge	Fine Boring Tools	Outils d'alésage sur semelle	Testina microregistrabile
4.18	Feinbohrköpfe	Fine Boring Heads	Têtes micrométriques	Teste per barenatura fine
4.20	Ausdrehbrücken für Feinbohrwerkzeuge	Boring Bridges for Fine Boring Tools	Barres d'alésage pour outils d'alésage sur semelle	Portacartucce per barenatura fine

Werkzeugaufnahmen zum Bohren, Fräsen und Gewindeschneiden		Tool Holders for Drilling, Milling and Tapping	Porte-outils pour alésage, fraisage et taraudage	Portautensili per foratura, fresatura e maschiatura
4.21	Gewindeschneid-Schnellwechselfutter	Quick Change Tapping Chucks	Mandrin de taraudage à changement rapide	Mandrini per maschiatura a cambio rapido
4.22	Zwischenhülsen für Zylinderschäfte	Reduction Sleeves for Straight Shanks	Douilles intermédiaires pour outils à queue cylindrique	Pinze di riduzione per gambo cilindrico
4.23 - 4.24	Spannfutter für Spannzangen	Collet Chucks	Mandrins porte-pinces	Pinze
4.25 - 4.26	Aufsteckfräserdorne	Shell End Mill Arbors	Mandrins porte-fraises	Portautensili a manicotto
4.27	Zwischenhülsen	Reduction Sleeves	Douilles intermédiaires	Pinze di riduzione
4.28	Bohrfutter	Drill Chucks	Mandrin de perçage	Mandrini portapunte

## KELCH FLEXIBORE SYSTEM (KFS) -

das modulare Werkzeugsystem für Bohr- und Fräsmaschinen

KELCH FLEXIBORE SYSTEM (KFS) - the modular tooling system for boring and milling machines

KELCH FLEXIBORE SYSTEM (KFS) - le système d'outils flexible pour perceuses et fraiseuses

KELCH FLEXIBORE SYSTEM (KFS) - il sistema modulare per barenatura e fresatura

**D**  
Das KELCH FLEXIBORE SYSTEM ist ein bewährtes Programm aus Schneidträgern und Werkzeugaufnahmen für das flexible, individuelle Bearbeiten auf allen Bearbeitungszentren. Durch die hohe Flexibilität bei der Zusammensetzung aller erforderlichen Werkzeuge ist es ideal an die jeweilige Bearbeitungsaufgabe anpassbar.

Basishalter gibt es für alle gängigen Steilkegel-, Hohlkegel- und Polygonkegel-Ausführungen. Länge und Durchmesser können mit Zwischenelementen individuell gestaltet werden.

Die Genauigkeit zusammengefüger Teile resultiert aus einer exakten Zentrierung mit Einführrippe und der Plananlage der Bauteile, die mit höchster Präzision gefertigt sind.

**UK**  
The KELCH FLEXIBORE SYSTEM is a proven product range including insert holders and tool holders for flexible and individual machining tasks on all machining centres. The flexible assembly of all tools required makes it an ideal system, which is adaptable to the respective machining task.

Basic holders are available in all usual steep taper, hollow taper shank and polygonal taper shank versions. The diameter can be customized by the use of adapter elements.

The high degree of accuracy of component combinations results from the exact centering with insertion groove and the contact surface of the components, which are manufactured with the highest precision.

**FR**  
Le KELCH FLEXIBORE SYSTEM est un système éprouvé de porte-lames et porte-outils pour l'usinage flexible et individuel sur tous les centres d'usinage. Par sa grande flexibilité lors de la composition de tous les outils requis, il s'adapte idéalement à toutes les tâches d'usinage.

Les attachements de base sont disponibles pour tous les modèles à cône fort, à cône à queue creuse et à cône polygonale. La longueur et le diamètre peuvent être personnalisés avec des éléments intermédiaires.

La précision des pièces assemblées résulte d'un centrage exact avec une rainure d'introduction et de la surface d'appui des composants qui sont fabriqués avec une précision maximale.

**IT**  
Il KELCH FLEXIBORE SYSTEM è un sistema testato di utensili che comprende supporti base e portautensili per lavorazioni flessibili su tutti i centri di lavorazione. Il montaggio semplice di tutti i componenti lo rende un sistema ideale, che è adattabile a diversi tipi di lavorazione.

Il sistema base è disponibile per tutti gli attacchi più comuni, compresi quelli poligonali. Il diametro può essere personalizzato tramite l'uso di opportuni adattatori.

L'alto livello di accuratezza delle combinazioni deriva dal preciso posizionamento delle spine e delle superfici di contatto, che sono fabbricate con la più alta precisione.

### Axiale Verbindung mit zentraler Dehnschraube

Axial Connection with Central Anti-fatigue Bolt

Raccord axial avec vis de dilatation centrale

Collegamento assiale con perno centrale anti-fatica

- besonders kraftschlüssige Verbindung zur Übertragung extremer Schnittkräfte
- bestens geeignet für hohe Radialbelastungen, wie z.B. beim Ausdrehen und Fräsen
- maximale Steifigkeit trotz hoher Verlängerungsrelation
- Raccord mécanique pour la transmission des forces de coupe extrêmes
- Convient idéalement à des charges radiales élevées, comme par ex. lors du tournage et du fraisage
- Rigidité maximale malgré un rapport de rallonge élevé
- Especially high frictional interlocking for the transmission of extremely high cutting forces
- Most suitable for high radial loads, e. g. for boring and milling
- Maximum rigidity in conjunction with a high extension ratio
- Speciale sistema di interfaccia per la trasmissione di elevate forze di taglio
- Particolarmente indicato per alti carichi radiali per barenatura e fresatura
- Massima rigidità per lavorazioni in profondità



## KELCH FLEXIBORE SYSTEM (KFS) -

das modulare Werkzeugsystem für Bohr- und Fräsmaschinen

KELCH FLEXIBORE SYSTEM (KFS) - the modular tooling system for boring and milling machines

KELCH FLEXIBORE SYSTEM (KFS) - le système d'outils flexible pour perceuses et fraiseuses

KELCH FLEXIBORE SYSTEM (KFS) - il sistema modulare per barenatura e fresatura

### **D** Anzugdrehmomente

Das richtige Anzugdrehmoment gewährleistet eine einwandfreie kraftschlüssige Verbindung und eine optimale Rundlauf-eigenschaft.

### **UK** Tightening Torque

The use of the correct tightening torque guarantees perfect frictional interlocking and optimum concentricity.

### **FR** Couples de serrage

Le bon couple de serrage garantit un raccord parfaitement mécanique et une concentricité optimale.

### **IT** Coppia di serraggio

L'uso della corretta coppia di serraggio garantisce un collegamento perfetto ed un'ottimale concentricità.

d1	M	Nm
25	M 8	35 Nm
32	M 10	60 Nm
40	M 12	100 Nm
50	M 16	160 Nm
63	M 16	160 Nm
100	M 16	160 Nm

### **D** Kühlmittelzufuhr

Die Bauteile des KELCH FLEXIBORE SYSTEMS wie Basishalter, Verlängerungen, Reduzierungen und Schneidenträger werden immer mit Kühlmittelbohrungen für zentrale und seitliche Kühlmittelzufuhr gefertigt.

### **UK** Coolant Supply

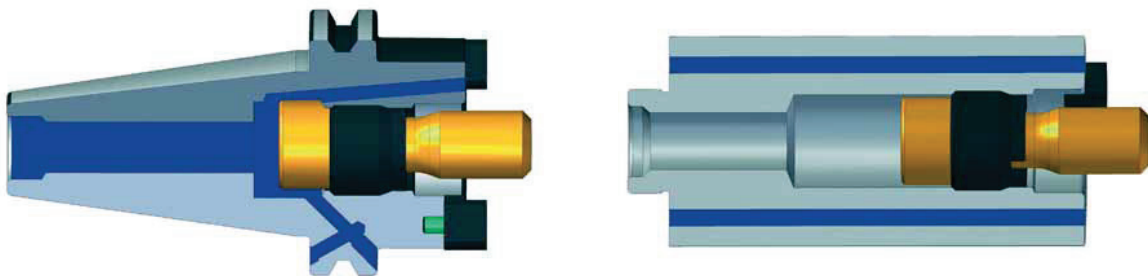
The components of the KELCH FLEXIBORE SYSTEM such as basic holders, extensions, reducers and insert holders are always manufactured with coolant bores for central and lateral coolant supply.

### **FR** Arrosage

Les composants du KELCH FLEXIBORE SYSTEM, comme les attachements de base, les rallonges, les réductions et les porte-lames, sont toujours fabriqués avec des alésages pour un arrosage central et latéral.

### **IT** Rifornimento del refrigerante

Tutti i componenti dei KELCH FLEXIBORE SYSTEM quali i supporti base, le estensioni, le riduzioni sono fabbricati sempre con i fori di lubrorefrigerazione centrali e laterali.

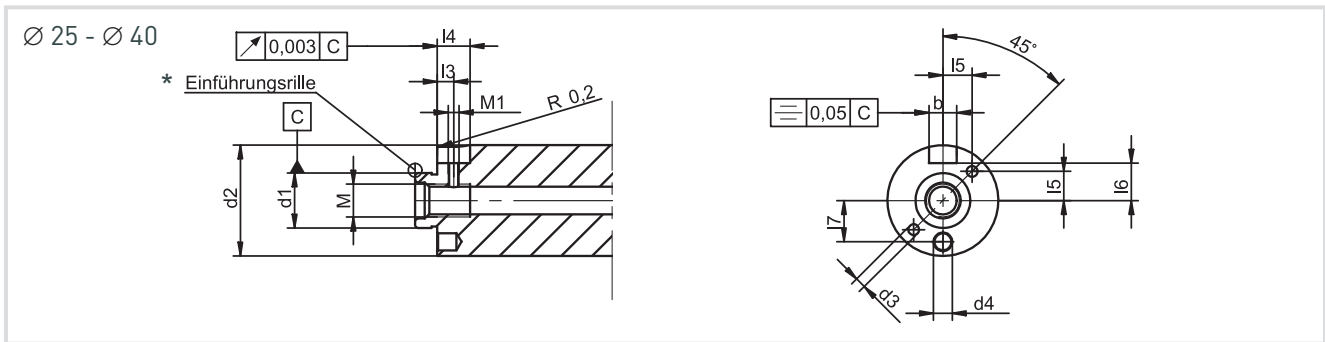


## KELCH FLEXIBORE SYSTEM (KFS) - Technische Daten und Anschlussmaße

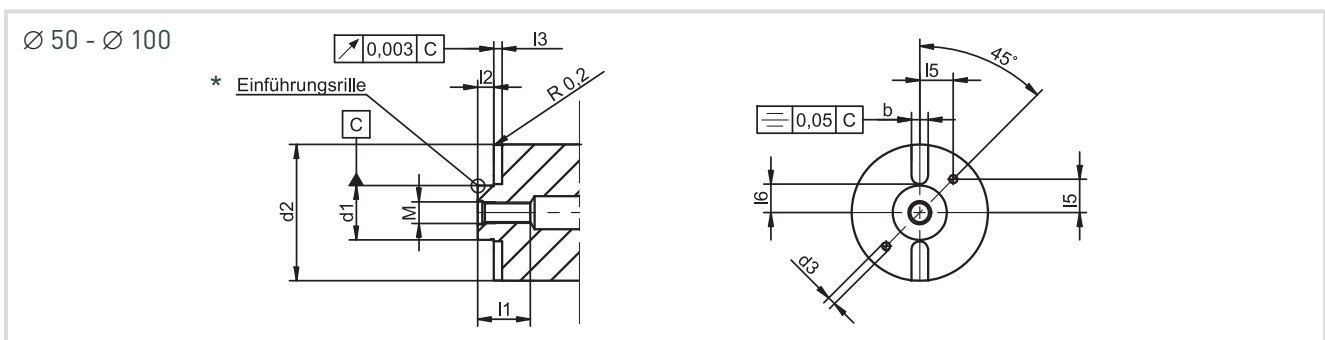
KELCH FLEXIBORE SYSTEM (KFS) - Technical data and tool joint dimensions

KELCH FLEXIBORE SYSTEM (KFS) - Caractéristiques techniques et dimensions de raccordement

KELCH FLEXIBORE SYSTEM (KFS) - Dati tecnici e dimensioni



d2	d1 - 0.002 - 0.005	d3	d4 + 0.2	M	l1	l2	l3 ± 0.1	l4 + 0.2	l5 ± 0.1	l6 - 0.1	b N9	M1	l7 ± 0.1	l8
25.35	14	3	3.1	M 8	19	8	5	10	6.9	8.1	8	M 3	9.7	7
32.35	18	3	4.2	M10	20	8	5	10	8.5	10.6	8	M 3	12.5	7
40.35	20	4	6.2	M12	20	8	6	12	10.6	13.6	10	M 4	15	7



d2	d1 - 0.002 - 0.005	d3	M	l1	l2	l3 ± 0.5	l5 ± 0.1	l6 - 0.2	b + 0.05
50.35	25	4	M16	27	10	6	13	13	10.2
63.35	25	4	M16	27	10	6	15	13.5	10.2
100.35	40	6	M16	27	12	6	24.7	21	10.2

\* Centering groove/ Rainure d'introduction / Asole di centraggio



## KELCH FLEXIBORE SYSTEM (KFS) - Technische Daten und Anschlussmaße

KELCH FLEXIBORE SYSTEM (KFS) - Technical data and tool joint dimensions

KELCH FLEXIBORE SYSTEM (KFS) - Caractéristiques techniques et dimensions de raccordement

KELCH FLEXIBORE SYSTEM (KFS) - Dati tecnici e dimensioni

### **D** Ausführung

Gehärtet nach einem speziellen, besonders verzugsarmen Härteverfahren. Vickershärte  $670 \pm 40$  HV 30 (HRC  $58 \pm 2$ ). Härtetiefe Eht = min. 0.5 mm.

Rundlaufgenauigkeit zwischen Zylinderdurchmesser und Werkzeugaufnahme entnehmen Sie dem jeweiligen Katalogblatt.

### **D** Werkstoff

Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern nach der Einsatzhärtung von min.  $980$  N/mm<sup>2</sup>.

### **D** Lieferhinweis

Es gelten die Preise und Lieferbedingungen unserer jeweils gültigen Preisliste.

Änderungen in Technik und Design vorbehalten. Alle Maßangaben in mm.

### **UK** Design

Hardened by means of a special low-tensile hardening process. Vickers hardness  $670 \pm 40$  HV 30 (HRC  $58 \pm 2$ ). Hardness depth Eht = min. 0.5 mm.

For details of concentricity between cylinder diameter and tool holder, refer to appropriate page of catalogue.

### **UK** Material

Case-hardened alloy steel with a core tensile strength after case hardening of min.  $980$  N/mm<sup>2</sup>.

### **UK** Standard Specification

Prices and delivery conditions are shown in the corresponding price list valid at the time in question.

Manufacturer reserves the right to make technical modifications. All measurements in mm.

### **FR** Modèle

Trempé selon un procédé spécial particulièrement faible en déformations.

Dureté Vickers  $670 \pm 40$  HV 30 (HRC  $58 \pm 2$ ). Profondeur de durété Eht = min. 0,5 mm.

Précision de concentricité entre le diamètre de vérin et le porte-outil, voir page correspondante du catalogue.

### **FR** Matériau

Acier allié de cémentation d'une résistance à la traction dans le noyau après trempage, d'au moins  $980$  N/mm<sup>2</sup>.

### **FR** Remarque sur la livraison

Sont applicables les prix et conditions de livraison de notre liste des prix en vigueur.

Sous réserve de modification dans la technique et le design. Toutes les cotes en mm.

### **IT** Disegno

Indurito per mezzo di un processo a bassa tensione residua. Durezza Vickers  $670 \pm 40$  HV 30 (HRC  $58 \pm 2$ ). Durezza di profondità Eht = min. 0.5 mm.

Per i dettagli sulla concentricità tra il diametro del cilindro e il portautensile, consultare la pagina appropriata del catalogo.

### **IT** Materiale

Acciaio da cementazione con una resistenza a cuore dopo indurimento di  $980$  N/mm<sup>2</sup>.

### **IT** Specifiche standard

Prezzi e condizioni di consegna sono indicati nel rispettivo listino in vigore al momento.

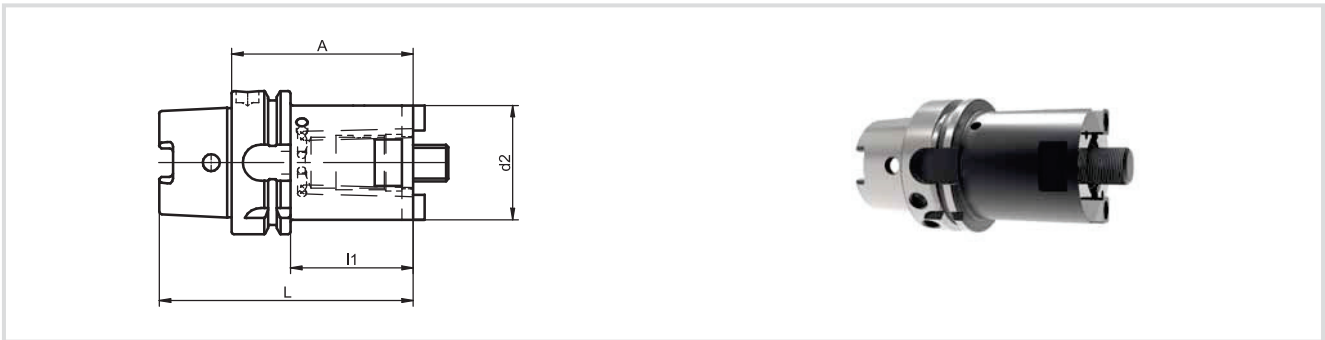
Kelch si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche. Tutte le dimensioni in mm.

# Basishalter HSK A

Basic Holders HSK A

Attachement de base HSK A

Supporto base HSK A



No.	HSK-A	d2	A	l1	L	kg
494.0001.322	63	25	60	34	92	0.9
494.0002.322	63	32	70	44	102	1.0
494.0003.322	63	40	80	54	112	1.2
494.0004.322	63	50	80	54	112	1.2
494.0005.322	63	63	80	54	112	1.3
494.0001.324	100	25	70	41	120	1.9
494.0002.324	100	32	80	51	130	2.4
494.0003.324	100	40	80	51	130	2.5
494.0004.324	100	50	80	51	130	2.7
494.0005.324	100	63	80	51	130	2.9
494.0006.324	100	100	100	71	150	4.0

**D** **Lieferumfang**  
Mit Dehnschraube und angeschraubten Mitnehmersteinen.

**UK** **Standard Specification**  
Anti-fatigue bolt and tightened driving dogs included.

**FR** **Etendue de la livraison**  
Avec vis de dilatation et tenons d'entraînement vissés.

**IT** **Specifiche standard**  
Include viti ad alta resistenza e perni di guida.

**D** **Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

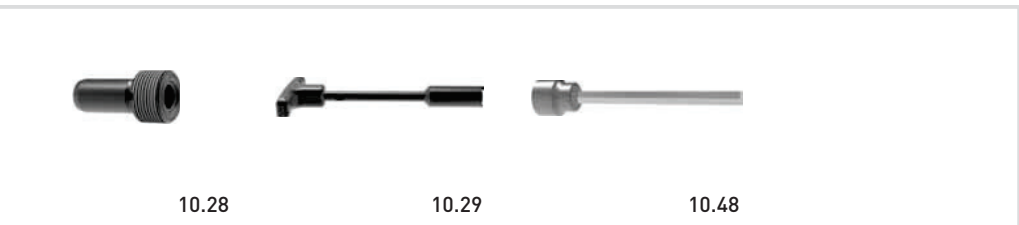
**UK** **Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR** **Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT** **Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

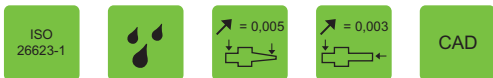
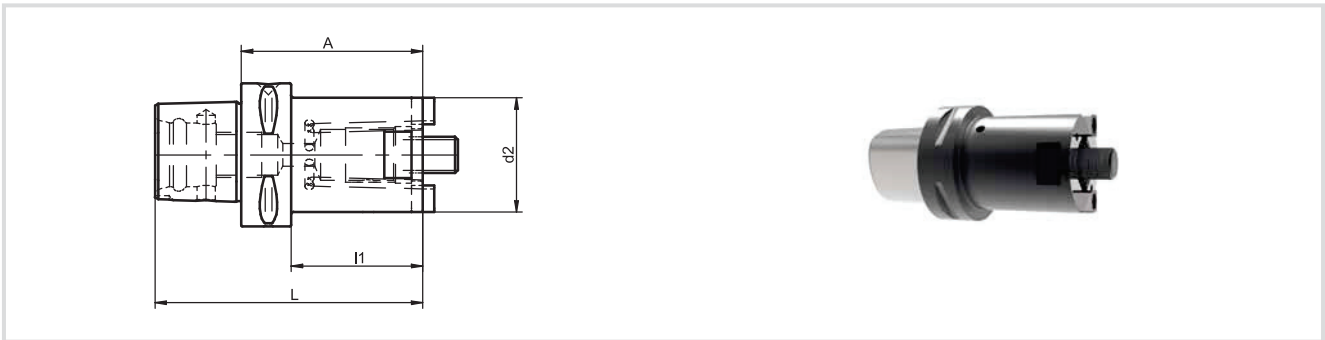
**ZUBEHÖR**  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA



# Basishalter PSK

Basic Holders PSK  
Attachement de base PSK  
Supporto base PSK



No.	PSK	d2	A	l1	L	kg
494.0001.384	63	25	60	38	98	0.9
494.0002.384	63	32	70	48	108	1.0
494.0003.384	63	40	80	58	118	1.2
494.0004.384	63	50	80	58	118	1.5
494.0005.384	63	63	80	58	118	2.0

**D Lieferumfang**  
Mit Dehnschraube und angeschraubten Mitnehmersteinen.

**UK Standard Specification**  
Anti-fatigue bolt and tightened driving dogs included.

**FR Etendue de la livraison**  
Avec vis de dilatation et tenons d'entraînement vissés.

**IT Specifiche standard**  
Include viti ad alta resistenza e perni di guida.

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.51

10.48

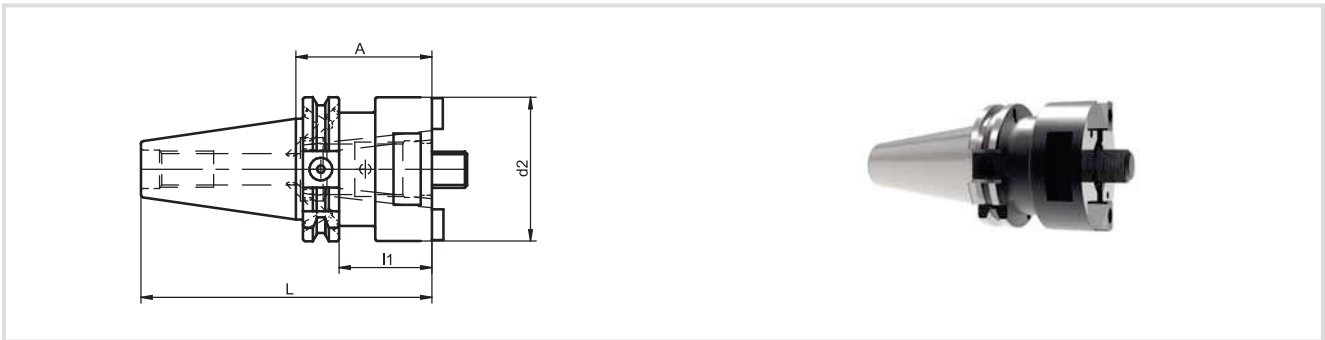
SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Basishalter SK - DIN 69871

Basic Holders SK - DIN 69871

Attachement de base SK - DIN 69871

Supporto base SK - DIN 69871



No.	SK	d2	A	l1	L	kg
494.0301.292	40	25	40	21	108	0.9
494.0302.292	40	32	40	21	108	0.9
494.0303.292	40	40	40	21	108	0.9
494.0305.292	40	50	40	21	108	1.0
494.0304.292	40	63	60	41	128	1.5
494.0301.291	50	25	40	21	142	2.7
494.0302.291	50	32	40	21	142	2.7
494.0303.291	50	40	40	21	142	2.7
494.0306.291	50	50	40	21	142	2.8
494.0304.291	50	63	40	21	142	3.0
494.0305.291	50	100	60	41	162	4.5

**D Lieferumfang**  
Mit Dehnschraube und angeschraubten Mitnehmersteinen.

**D Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Standard Specification**  
Anti-fatigue bolt and tightened driving dogs included.

**UK Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR Etendue de la livraison**  
Avec vis de dilatation et tenons d'entraînement vissés.

**FR Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Specifiche standard**  
Include viti ad alta resistenza e perni di guida.

**IT Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.29

10.48

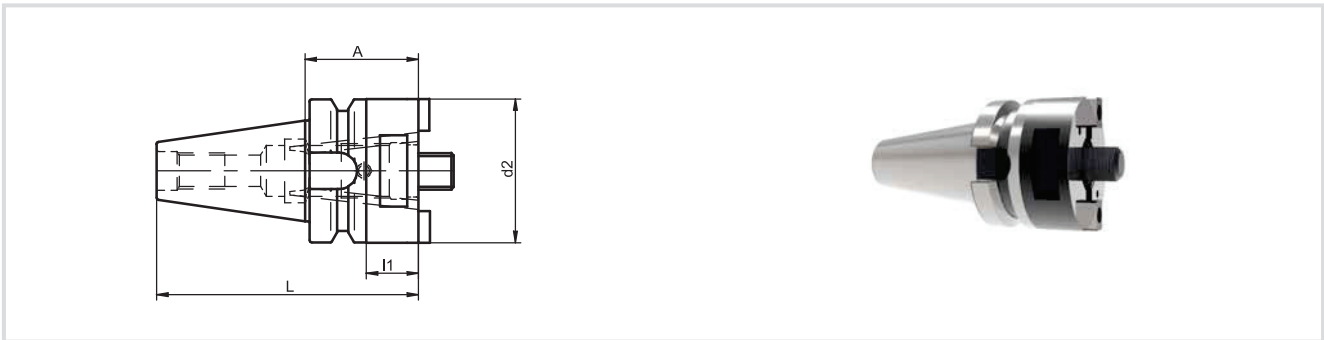
SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Basishalter SK - JIS B 6339

Basic Holders SK - JIS B 6339

Attachement de base SK - JIS B 6339

Supporto base SK - JIS B 6339



No.	SK	d2	A	l1	L	kg
494.0103.265	40	25	50	23	116	1.1
494.0104.265	40	32	50	23	116	1.1
494.0101.265	40	40	50	23	116	1.1
494.0105.265	40	50	50	23	116	1.1
494.0102.265	40	63	50	-	116	1.3
494.0104.225	50	25	60	22	162	3.7
494.0105.225	50	32	60	22	162	3.7
494.0101.225	50	40	60	22	162	3.7
494.0106.225	50	50	60	22	162	3.8
494.0102.225	50	63	60	22	162	4.0
494.0103.225	50	100	60	22	162	4.7

**D** **Lieferumfang**  
Mit Dehnschraube und angeschraubten Mitnehmersteinen.

**D** **Hinweis**  
Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK** **Standard Specification**  
Anti-fatigue bolt and tightened driving dogs included.

**UK** **Note**  
Other designs and sizes are available on request.

**FR** **Etendue de la livraison**  
Avec vis de dilatation et tenons d'entraînement vissés.

**FR** **Remarque**  
Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT** **Specifiche standard**  
Include viti ad alta resistenza e perni di guida.

**IT** **Nota**  
Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.31

10.48

SEITE PAGE PAGE PAGINA

# Verlängerungen

Extensions  
Rallonges  
Prolunghe



No.	d2	A	L	kg
201.107	25	60	68	0.2
201.108	32	60	68	0.3
201.109	32	100	108	0.7
201.101	40	60	68	0.5
201.110	40	100	108	0.9
201.102	40	150	158	1.3
201.112	50	60	70	0.9
201.113	50	100	110	1.4
201.114	50	150	160	2.1
201.103	63	60	70	1.4
201.111	63	100	110	2.2
201.104	63	150	160	3.4
201.105	100	100	112	5.9
201.106	100	150	162	5.0

**D Lieferumfang**  
Mit Dehnschraube und eingebauten Mitnehmerstein.

**UK Standard Specification**  
Anti-fatigue bolt and tightened driving dogs included.

**FR Etendue de la livraison**  
Avec vis de dilatation et tenons d'entraînement intégrés.

**IT Specifiche standard**  
Include vidi ad alta resistenza e perni di guida.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

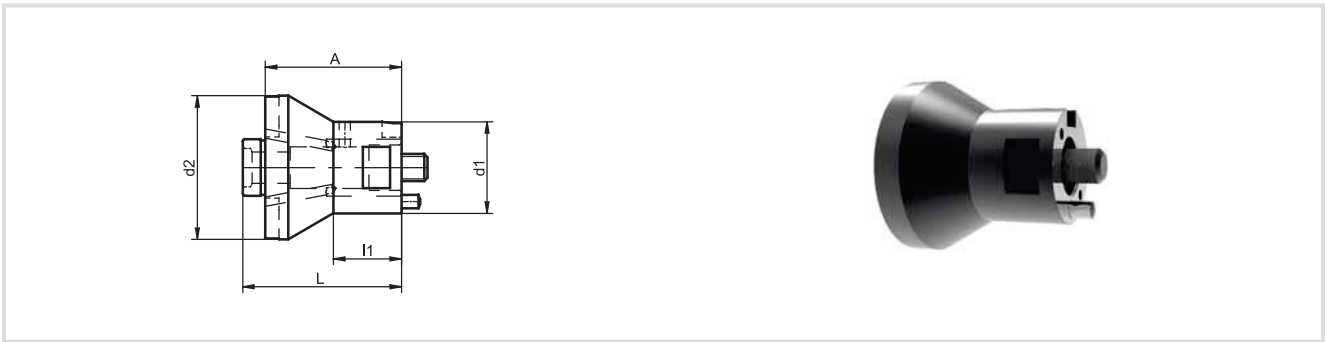
SEITE PAGE PAGE PAGINA



10.48

# Reduzierungen

Reducers  
Réductions  
Riduzioni



No.	d2	d1	A	l1	L	kg
202.103	32	25	60	46	68	0.2
202.105	40	25	60	40	68	0.3
202.104	40	32	60	40	68	0.4
202.107	50	32	60	30	70	0.5
202.106	50	40	60	30	70	0.6
202.101	63	40	60	30	70	0.8
202.108	63	50	60	30	70	0.9
202.109	100	50	100	61	112	2.8
202.102	100	63	100	61	112	3.4

**D** **Lieferumfang**  
Mit Dehnschraube und eingebauten Mitnehmerstein.

**UK** **Standard Specification**  
Anti-fatigue bolt and tightened driving dogs included.

**FR** **Etendue de la livraison**  
Avec vis de dilatation et tenons d'entraînement intégrés.

**IT** **Specifiche standard**  
Include viti ad alta resistenza e perni di guida.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

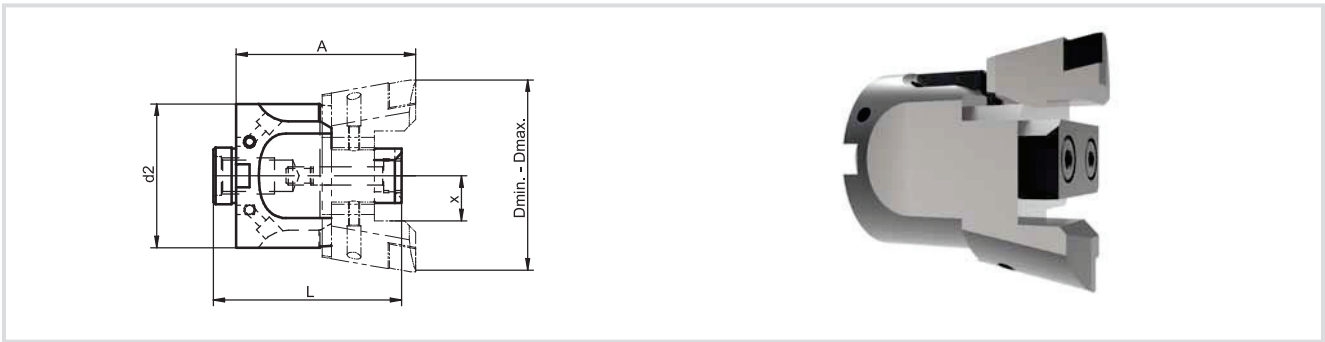
10.48

## Zweischneider-Schruppwerkzeuge Ø 29 - 250 mm

Twin-blade Roughing Tools Ø 29 - 250 mm

Outils d'ébauche à deux tranchants Ø 29 - 250 mm

Testina bilama per sgrossatura Ø 29 - 250 mm



4

No.	d2	Dmin. - Dmax.	A	X	L	Typ	kg
092.161	25	29 - 38	60	5	68	CCMT 0602	0.3
092.162	32	38 - 48	60	8	68	CCMT 0602	0.4
092.163	40	48 - 60	60	8	68	CCMT 0903	0.5
092.164	50	60 - 75	70	10	80	CCMT 1204	0.9
092.165	63	75 - 105	80	12	90	CCMT 1204	1.5
092.165	63	100 - 130	80	12	90	CCMT 1204	1.5
092.167	100	130 - 180	80	12	90	TCMT 2204	1.7
092.167	100	180 - 250	80	12	90	TCMT 2204	1.7



**D Verwendung**

Zur Bearbeitung von Bohrungen von  $\varnothing$  29 bis 250 mm.

**D Lieferumfang**

1 Grundkörper, 1 Fixierstück, 2 Passschrauben

**D Besondere Eigenschaften**

- Stufenlose, radiale Einstellung der Wendeschneidplattenhalter auf den Bearbeitungsdurchmesser
- Gezielte Kühlmittelzufuhr zu den Schneiden (teilweise mit einstellbaren Spritzdüsen)
- Spänenuten im Grundkörper zur reibungslosen Spanabfuhr auch bei hoher Zerspanungsleistung
- Geschliffene Parallelführung der Wendeschneidplattenhalter mit Trapeznuten
- Stabile Bauweise durch groß dimensionierte Anlageflächen zwischen Wendeschneidplattenhalter und Grundkörper
- Hohe Einstellgenauigkeit mit Passschraube in Verbindung mit Verstellechraube
- Werkzeug kann sowohl direkt als auch auf einem Voreinstellgerät eingestellt werden.

**D Einstellung des Bearbeitungsdurchmessers**

Die Wendeschneidplattenhalter sind einzeln stufenlos über eine Verstellechraube exakt auf den benötigten Durchmesser einzustellen. Die seitliche Skalierung erleichtert dabei die Einstellung. Der eingestellte Bearbeitungsdurchmesser kann direkt am Zweischnneider mit einem Messschieber überprüft und nachgestellt werden. Gemessen wird über die HM-Schneide bis zur Anlagefläche des Fixierstücks, das Maß X wird Abgezogen und man erhält den Radius des gewählten Bearbeitungsdurchmessers.

**UK Use**

For machining of bores from 29 to 250 mm diameter.

**UK Standard Specification**

1 base body, 1 fixing plate, 2 fitting screws.

**UK Special Features**

- Infinite radial adjustment of the indexable insert holders to the machining diameter.
- Precisely targeted supply of coolant to the cutting edges (some versions available with adjustable jets).
- Chip channels in the body for efficient chip removal, even at high cutting power.
- Ground parallel guides of the indexable insert holders with trapezoid grooves.
- Rigid design using generously dimensioned contact faces between indexable insert holders and base body.
- High setting accuracy by using a fitting screw and an adjusting screw.
- Tool can be set directly or on a tool presetter.

**UK Setting of Machining Diameter**

The indexable insert holders are individually set precisely to the required diameter using an adjusting screw. This is made easy by the scale on the side of the tool. The set machining diameter can be checked directly at the twin-blade cutter using a vernier calliper and readjusted accordingly. The dimension measured is from the carbide tip to the contact face of the fixing plate. The dimension X is subtracted, leaving the figure for the radius of the selected machining diameter.

**FR Emploi**

Pour traiter les alésages de  $\varnothing$  29 à 250 mm.

**FR Etendue de la livraison**

1 corps de base, 1 pièce de fixation, 2 vis d'ajustage

**FR Propriétés particulières**

- Réglage radial continu des porte-plaquettes carbure au diamètre d'usinage
- Arrosage ciblée vers les tranchants (en partie avec gicleurs réglables)
- Rainures dans le corps de base pour un parfait enlèvement des copeaux même en cas de rendement élevé
- Guidage parallèle poli des porte-plaquettes carbure avec des rainures trapézoïdales
- Construction stabilisée par de larges surfaces d'appui entre les porte-plaquettes et le corps de base
- Grande précision de réglage avec vis d'ajustage en liaison avec une vis de réglage
- L'outil peut être réglé directement ou avec un appareil de pré-réglage

**FR Réglage du diamètre d'usinage**

Les porte-plaquettes carbure doivent être ajustées individuellement et en continu au diamètre requis au moyen d'une vis de réglage. La graduation latérale facilite le réglage. Le diamètre d'usinage réglé peut être contrôlé et corrigé directement sur l'outil à deux tranchants au moyen d'un pied à coulisse. La mesure s'effectue via le tranchant HM jusqu'à la surface d'appui de la pièce de fixation, on soustrait la mesure X pour obtenir le rayon du diamètre d'usinage sélectionné.

**IT Utilizzo**

Per lavorazione per fori da 29 a 250 mm specifica diametro.

**IT Specifiche standard**

1 corpo base, 1 piastra di fissaggio, 2 viti.

**IT Caratteristiche speciali**

- Infinite possibilità di regolazione dei portainseriti al diametro di lavoro.
- Precisa adduzione del refrigerante direttamente sui taglienti (alcune versioni sono disponibili con regolazione del getto).
- Scanalature nel corpo per un'efficiente evacuazione del truciolo, anche alle più alte potenze di taglio.
- Guide parallele rettificata per i portainseriti con scanalature trapezoidali.
- Alta rigidità grazie ad un ampio dimensionamento delle superfici di contatto tra portainserito e supporto base.
- Alta accuratezza di registrazione grazie ad una vite di fissaggio ed una di regolazione.
- L'utensile può essere montato direttamente o su un presetting.

**IT Impostazione del diametro di lavorazione**

I porta inserti sono regolati singolarmente con precisione al diametro desiderato con una vite di regolazione. Ciò è facilitato dalla scala sul lato dell'utensile. Il diametro di lavorazione può essere controllato direttamente all'utensile doppio con calibro e riadattato di conseguenza. La dimensione è misurata dallo spigolo dell'inserto alla superficie di contatto della piastra di fissaggio. La dimensione X è sottratta, lasciando la forma per il raggio del diametro di lavorazione.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA



4.16

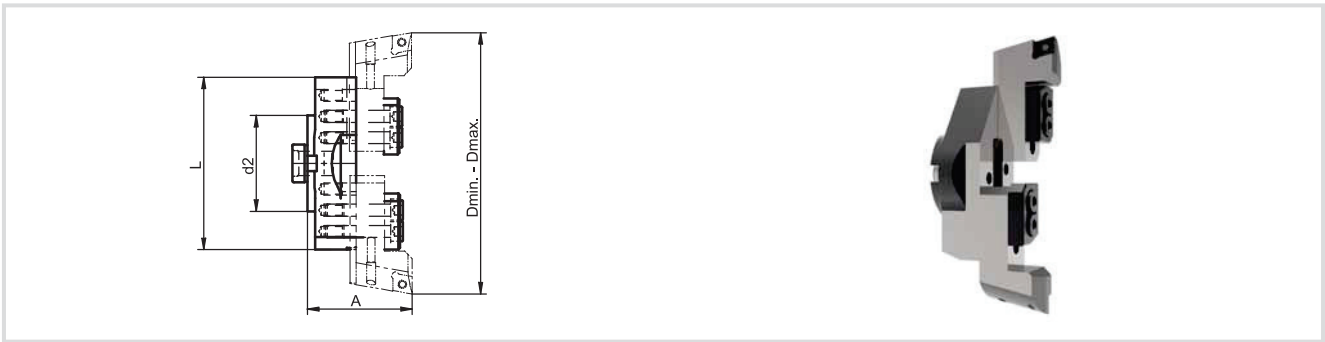
10.48

## Ausdrehbrücken für Wendeschneidplattenhalter Ø 250 - 530 mm

Boring Bridges for Indexable Insert Holders Ø 250 - 530 mm

Barres d'alésage pour porte-plaquettes carbure Ø 250 - 530 mm

Testina porta cartucce Ø 250 - 530 mm



No.	d2	Dmin. - Dmax.	A	L	Typ	kg
206.113	100	250 - 390	90	226	TCMT 2204	8.4
206.114	100	390 - 530	90	366	TCMT 2204	11.5

**D Verwendung**

Ausdrehbrücken zur Aufnahme von Wendeschneidplattenhalter für den Bereich von Ø 250 - 530 mm.

In Verbindung mit FLEXIBORE-Basishaltern mit Anschlussdurchmesser 100 mm, sowie Verlängerungen ergeben sich in Durchmesser und Länge vielfältige Werkzeugkombinationen.

**D Lieferumfang**

1 Ausdrehbrücke, 2 Fixierstücke, 4 Passschrauben.

**D Besondere Eigenschaften**

- Stabile Bauweise ausgelegt für hohe Zerspanungsleistung im Schruppbereich
- Hohe Steifigkeit durch groß dimensionierte Anlageflächen zwischen Ausdrehbrücke und Wendeschneidplattenhalter
- Sichere Drehmomentübertragung durch präzise Prismenführungen
- Hohe Einstellgenauigkeit mit Passschraube in Verbindung mit Verstellerschraube
- Schneiden rotationssymmetrisch für doppelten Vorschub

**D Einstellung des Bearbeitungsdurchmessers**

Die Wendeschneidplattenhalter sind einzeln stufenlos mit jeweils einer Verstellerschraube über eine Skala direkt am Werkzeug einstellbar. Exakte Schneideneinstellung auf Umschlag mit einem Werkzeugeinstellgerät.

**UK Use**

Boring bridges for holding indexable insert holders for the 250 to 530 mm diameter range. In combination with FLEXIBORE basic holders with joint diameter 100 mm and extensions, a wide range of variations of tool length and diameter can be obtained.

**UK Standard Specification**

1 boring bridge, 2 fixing plates, 4 fitting screws.

**UK Special Features**

- Rigid design for high cutting power in the roughing area.
- High rigidity using generously dimensioned contact faces between boring bridge and indexable insert holder.
- Reliable torque transmission provided by precise prismatic guides.
- High setting accuracy by using a fitting screw and an adjusting screw.
- Rotationally symmetric cutting edges for double feed.

**UK Setting of Machining Diameter**

The indexable insert holders are individually infinitely adjustable using an adjusting screw for each insert holder. This is made easy by the scale on the side of the tool. Precise cutting edge setting on changeover with the help of a tool presetter.

**FR Emploi**

Barres d'alésage pour recevoir les porte-plaquettes carbure dans une étendue entre Ø 250 - 530 mm.

En liaison avec les attaches de base FLEXIBORE d'un diamètre de raccordement de 100 mm ainsi que des rallonges, on obtient de nombreuses combinaisons d'outils pour le diamètre et la longueur.

**FR Etendue de la livraison**

1 barre d'alésage, 2 pièces de fixation, 4 vis d'ajustage.

**FR Propriétés particulières**

- Construction stable pour de grandes performances d'enlèvement de copeaux dans l'ébauche
- Grande rigidité par de larges surfaces d'appui entre les barres d'alésage et les porte-plaquettes carbure
- Transmission sûre du couple par des guidages précis à prismes
- Grande précision de réglage avec une vis d'ajustage en liaison avec une vis de réglage
- Tranchants à rotation symétrique pour une double avance

**FR Réglage du diamètre d'usage**

Les porte-plaquettes carbure peuvent être ajustées individuellement et en continu directement sur l'outil au moyen d'une vis de réglage et d'une graduation. Réglage précis du tranchant tourné à 180° avec un appareil de réglage d'outil.

**IT Utilizzo**

Utensili di alesatura per cartucce portainseriti per la gamma 250-530 mm di diametro

In combinazione con il modulo base FLEXIBORE con diametro di contatto 100 mm e le estensioni, si ottiene una molteplicità di combinazioni in lunghezza e diametro.

**IT Specifiche standard**

1 corpo base, 2 piastra di fissaggio, 4 viti.

**IT Caratteristiche speciali**

- Design rigido per elevata potenza di taglio in sgrossatura.
- Elevata rigidità con ampie superfici di contatto tra il utensile a barenare e porta inserto.
- Trasmissione della coppia affidabile tramite precise guide prismatiche.
- Alta precisione di regolazione tramite una vite di montaggio ed una vite di regolazione.
- Taglienti simmetrici alla rotazione per la doppia alimentazione.

**IT Impostazione del diametro di lavorazione**

I porta inserti sono individualmente regolabili tramite una vite di regolazione per ogni porta inserto. Ciò è facilitato dalla scala sul lato dell'utensile. Preciso settaggio del tagliente al cambio utensile con l'aiuto di un presetting.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA



4.16



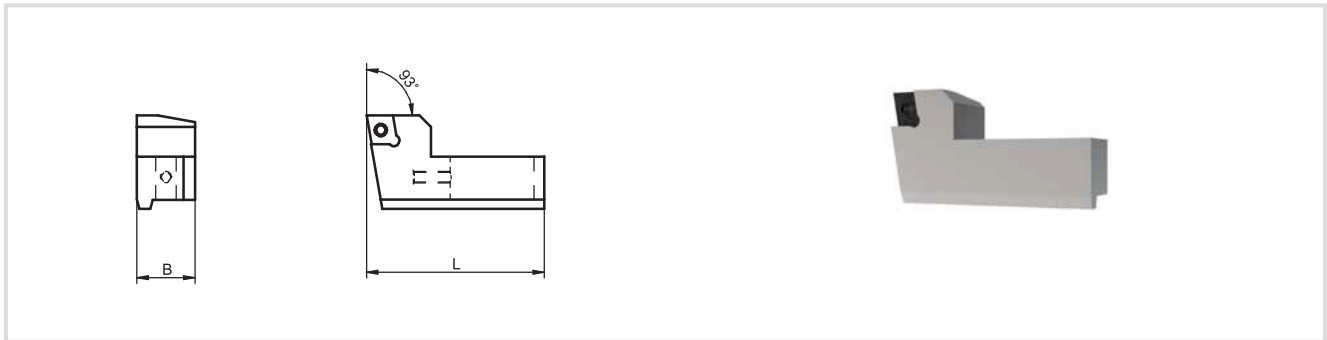
10.48

## Wendeschneidplattenhalter 93 Grad

Holders for Indexable Inserts 93 Degrees

Porte-plaquettes carbure 93 degrés

Cartucce portainserito 93 Gradi



4

No.	d2	Dmin. - Dmax.	B	L	Typ
092.351	25	29 - 38	11.1	23.9	CCMT 0602
092.352	32	38 - 48	13.1	32.5	CCMT 0602
092.350	40	48 - 60	17.0	37.0	CCMT 09T3
092.354	50	60 - 75	22.7	46.1	CCMT 1204
092.355	63	75 - 105	25.6	61.5	CCMT 1204
092.356	63	100 - 130	25.6	80.0	CCMT 1204
092.357	100	130 - 180	40.4	102.0	TCMT 2204
092.358	100	180 - 250	40.4	137.0	TCMT 2204
092.358	100	250 - 390	40.4	137.0	TCMT 2204
092.358	100	390 - 530	40.4	137.0	TCMT 2204

### D Ausführung

Wendeschneidplattenhalter zur Aufnahme von HM-Wendeschneidplatten gemäß ISO 365 E (Entwurf DIN 4967). Anstellwinkel 93°.

### D Lieferumfang

1 Wendeschneidplattenhalter einschließlich Torxschraube und Verstellerschraube. Wendeschneidplatten und Schraubendreher sind extra zu bestellen.

### UK Design

Indexable insert holders for holding indexable carbide inserts according to ISO 365 E (DIN 4967 draft). Setting angle 93°.

### UK Standard Specification

1 indexable insert holder including a torx screw and an adjusting screw. Indexable inserts and screwdriver to be ordered separately.

### FR Modèle

Porte-plaquettes carbure pour recevoir les plaquettes carbure HM selon ISO 365 E (ébauche DIN 4967). Angle d'applique 93°.

### FR Etendue de la livraison

1 porte-plaquettes carbure, y compris vis Torx et vis de réglage. Les plaquettes carbure et tournevis doivent être commandés séparément.

### IT Disegno

Cartucce portainseriti a fissaggio meccanico inseriti in metallo duro secondo la norma ISO 365 E (DIN 4967 bozza). Angolo di fissaggio 93°.

### IT Specifiche standard

1 porta inserto compresa una vite torx e una vite di regolazione. Inserti e cacciavite da ordinare separatamente.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

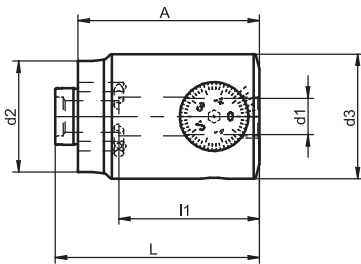
10.57

## Feinbohrwerkzeuge Ø 3 - 88.1 mm

Fine Boring Tools Ø 3 - 88.1 mm

Outils d'alésage sur semelle Ø 3 - 88,1 mm

Testina microregistrabile Ø 3 - 88.1 mm



No.	d2	d1	Dmin. - Dmax.	d3	A	l1	L	kg
093.405	50	16	3 - 88.1	55	80	62	90	0.8

### D Verwendung

Für Bohrstangen mit Schaftdurchmesser 16 mm. Für maßgenaue Bohrungen mit engen Toleranzen und hoher Oberflächengüte im Bereich von Ø 3 bis 88.1 mm.

### UK Use

For boring bars with a shank diameter of 16 mm. For precision boring with close tolerances and high surface finish quality in the 3 to 88.1 mm diameter range.

### FR Emploi

Pour barre d'alésage d'un diamètre de queue de 16 mm. Pour des alésages précis aux tolérances restreintes et de grande qualité superficielle dans une étendue Ø 3 de 88,1 mm.

### IT Utilizzo

Per barenì con un diametro del gambo di 16 mm. Per barenatura con tolleranze piú strette e di alta qualità di finitura superficiale della gamma 3-88,1 mm di diametro.

### D Ausführung

- Zustellgenauigkeit von 0.01 mm bzw. 0.002 mm mittels einer Messuhr
- Mikrometerspindel mit großer Skala für exaktes Einstellen und einfaches Ablesen
- Minimales Umkehrspiel
- Auskraglänge der Bohrstangen variabel.
- Für Innenkühlung geeignet.

### UK Design

- Setting accuracy of 0.01 mm or 0.002 mm using a dial gauge
- Micrometer spindle with a large scale for exact setting and easy reading.
- Minimum backlash.
- Variable overhang length of the boring bars.
- Suitable for internal cooling.

### FR Modèle

- Précision de réglage de 0,01 mm / 0,002 mm avec comparateur
- Broche micrométrique avec grande graduation pour un réglage exact et une lecture facile
- Jeu d'inversion minimum
- Longueur de porte-à-faux des barres d'alésage variable
- Convient à la réfrigération intérieure.

### IT Disegno

- Regolazione fine di 0,01 mm o 0.002 mm con un comparatore
- Mandrino Micrometrico con ampia scala per l'impostazione precisa e facile lettura.
- Minimo gioco.
- Lunghezza a sbalzo delle barre di alesatura variabile.
- Utilizzabile con refrigerazione interna.

### D Lieferumfang

Bohrstangen müssen extra bestellt werden.

### UK Standard Specification

Boring bars to be ordered separately.

### FR Etendue de la livraison

Les barres d'alésage doivent être commandées séparément.

### IT Specifiche standard

Barre di barenatura da ordinare separatamente.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

10.56

10.56

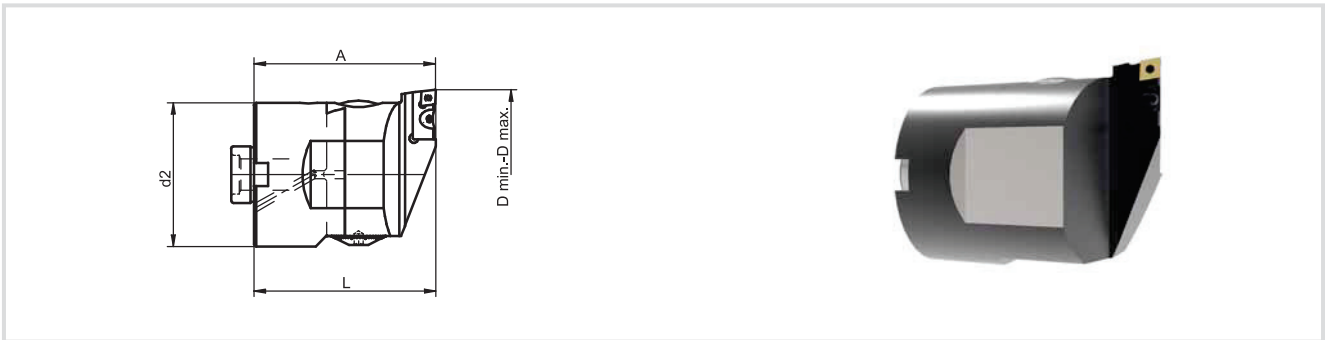
10.48

## Feinbohrköpfe Ø 30 - 150 mm

Fine Boring Heads Ø 30 - 150 mm

Têtes micrométriques Ø 30 - 150 mm

Teste per barenatura fine Ø 30 - 150 mm



4

No.	d2	Dmin. - Dmax.	A	L	V	Typ	kg
093.200	25	30 - 40	60	59.5	5.0	CCMT 0602	0.2
093.211	32	40 - 53	60	59.5	6.5	CCMT 0602	0.3
093.212	40	50 - 66	60	59.5	8.0	CCMT 0602	0.5
093.216	50	60 - 84	70	69.5	12.0	CCMT 0602	0.8
093.214	63	75 - 110	80	79.5	17.5	CCMT 0602	1.5
093.215	63/100	100 - 150	80	79.5	25.0	CCMT 0602	2.3

**D Verwendung**

Für maßgenaue Bohrungen mit engen Toleranzen und hoher Oberflächengüte im Bereich von  $\varnothing$  30 - 150 mm, Feinbohrkopf Artikel Nr. 093.212 in Kombination mit Ausdrehbrücke von  $\varnothing$  150 - 530 mm. Zur Aufnahme auf allen FLEXIBORE-Basisaltern und Zwischenelementen mit entsprechendem Anschlussdurchmesser d2.

**D Ausführung**

Feinbohrkopf mit auswechselbarer Kassette zur Aufnahme von HM-Wendeschneidplatten ISO 365 E (Entwurf DIN 4967). Anstellwinkel 93°.

**D Lieferumfang**

Feinbohrkopf komplett mit Kassette. HM-Wendeschneidplatten sind extra zu bestellen.

**D Besondere Eigenschaften**

- Hohe Steifigkeit durch kompakte Bauweise und spielfrei geschliffene Schwalbenschwanzführung
- Feineinstellbar durch direkte Verstellung des Bohrkopfes über eine geschliffene und spielfrei eingepasste Mikrometerspindel und gut ablesbare Skala
- Zustellgenauigkeit 0.005 mm (1 Teilstrich = 0.01/Ø)
- Ablesbare Voreinstellung des Bearbeitungsdurchmessers im mm-Bereich mittels Nonius
- Keine Veränderung des Programmiermaßes „A“ bei radialer Verstellung
- Kühlmittelzufuhr durch das Werkzeug bis zur Schneide

**UK Use**

For precision boring with close tolerances and high surface finish quality in the 30 to 150 mm diameter range. Fine boring head art. no. 093.212 in combination with a boring bridge  $\varnothing$  150 - 530 mm. Can be held in all FLEXIBORE basic holders and intermediate adapters with appropriate joint diameter d2.

**UK Design**

Fine boring head with exchangeable cassette for indexable carbide inserts according to ISO 365 E (DIN 4967 draft). Setting angle 93°.

**UK Standard Specification**

Fine boring head complete with cassette. Indexable carbide inserts to be ordered separately.

**UK Special Features**

- High rigidity by means of a compact design and a dovetail guide ground free from backlash.
- Fine adjustment by direct adjustment of the boring head via a ground and precision fit micrometer spindle and clearly readable scale.
- Setting accuracy 0.005 mm (1 scale division = 0.01/Ø).
- Presetting of machining diameter can be checked with a vernier in the mm range.
- No change in the programming dimension „A“ when used with radial adjustment.
- Coolant supply through tool to cutting edge.

**FR Emploi**

Pour alésages ultraprécis aux faibles tolérances et grande qualité superficielle dans une étendue  $\varnothing$  30 - 150 mm, tête micrométrique, n° de réf. 093.212, en liaison avec une barre d'alésage de  $\varnothing$  150 - 530 mm. Pour la réception sur tous les attachements de base FLEXIBORE et éléments intermédiaires avec un diamètre de raccordement correspondant d2.

**FR Modèle**

Tête micrométrique avec cassette échangeable pour la réception des plaquettes carbure HM ISO 365 E (ébauche DIN 4967). Angle d'application 93°.

**FR Etendue de la livraison**

Tête micrométrique complète avec cassette. Les plaquettes carbure HM doivent être commandées séparément.

**FR Propriétés particulières**

- Grande rigidité par une construction compacte et un guidage à queue d'aronde poli sans jeu
- Réglage fin par un ajustage direct de la tête via une broche micrométrique polie et adaptée sans jeu et une graduation aisément lisible
- Précision de réglage 0,005 mm (1 trait = 0,01/Ø)
- Préréglage lisible du diamètre d'usinage à l'échelle millimétrique au moyen d'un vernier
- Pas de modification de la mesure de programmation « A » lors de l'ajustage radial
- Arrosage à travers l'outil jusqu'au tranchant

**IT Utilizzo**

Per foratura di precisione con tolleranze strette e di alta qualità di finitura superficiale nella gamma di diametri da 30 a 150 mm. Testina di barenatura fine no. 093.212 in combinazione con un utensile  $\varnothing$  150 - 530 mm. Può essere utilizzato in combinazione con qualsiasi modulo base FLEXIBORE ed adattatori intermedi con appropriato diametro d2.

**IT Disegno**

Testa di barenatura fine con cartuccia intercambiabile per inserti in metallo duro secondo la norma ISO 365 E (DIN 4967 bozza). Angolo di 93°.

**IT Specifiche standard**

Testina microregistrabile completo di cassetta. Inserti in metallo duro da ordinare separatamente.

**IT Caratteristiche speciali**

- Elevata rigidità per mezzo di un design compatto ed una guida rettificata a coda di rondine esente da gioco
- Regolazione fine grazie alla regolazione diretta della testa a barenare grazie ad un mandrino rettificato e preciso ed una scala chiaramente leggibile
- Precisione di regolazione 0,005 mm (1 digit = 0,01 / Ø)
- La preselezione del diametro di lavorazione può essere controllata con un calibro nella gamma di millimetro
- Nessun cambiamento nella dimensione di programmazione „A“ quando si usa la d con regolazione radiale
- Refrigerazione attraverso direttamente sul tagliente.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA



10.50



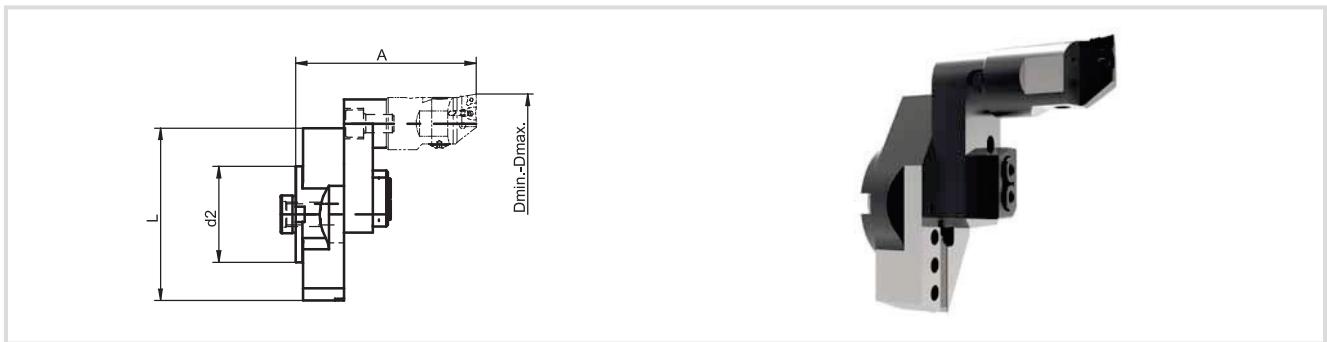
10.48

## Ausdrehbrücken für Feinbohrwerkzeuge Ø 150 - 530 mm

Boring Bridges for Fine Boring Tools Ø 150 - 530 mm

Barres d'alésage pour outils d'alésage sur semelle Ø 150 - 530 mm

Portacartucce per barenatura fine Ø 150 - 530 mm



No.	d2	Dmin. - Dmax.	A	L	Typ	kg
206.121	63	150 - 210	125	114	CCMT 0602	2.2
206.122	63	200 - 300	125	174	CCMT 0602	2.7
206.123	100	240 - 390	135	226	CCMT 0602	4.8
206.124	100	370 - 530	135	366	CCMT 0602	8.2

### D Verwendung

Mit den Ausdrehbrücken als Grundkörper kann der Feinbohrkopf Artikel-Nr. 093.212 kombiniert werden. In Verbindung mit FLEXIBORE-Basishaltern mit Anschlussdurchmessern von 63 - 100 mm sowie Verlängerungen ergeben sich in Durchmesser und Länge vielfältige Werkzeugkombinationen.

### D Lieferumfang

1 Ausdrehbrücke, 1 Aufnahmeschieber, 1 Fixierstück, 2 Passschrauben

### D Besondere Eigenschaften

Der Bearbeitungs-Ø kann durch Verstellen des Aufnahmeschiebers und/oder durch Verstellen des Schneidenträgers erreicht werden.

### UK Use

The fine boring head art.no. 093.212 can be combined with the boring bridges as the base body. In combination with FLEXIBORE basic holders with a joint diameter of 63 to 100 mm and extensions, numerous variations of tool length and diameter can be obtained.

### UK Standard Specification

1 boring bridge, 1 sliding tool holder plate, 1 fixing plate, 2 fitting screws.

### UK Special Features

The machining diameter can be obtained by adjusting the sliding tool holder plate and/or by adjusting the insert carrier.

### FR Emploi

Les barres d'alésage comme corps de base permettent de combiner la tête micrométrique, n° de réf. 093.212. En liaison avec les attachements de base FLEXIBORE d'un diamètre de raccordement de 63 - 100 mm ainsi que des rallonges, on obtient de nombreuses combinaisons d'outils pour le diamètre et la longueur.

### FR Etendue de la livraison

1 barre d'alésage, 1 coulisseau de réception, 1 pièce de fixation, 2 vis d'ajustage

### FR Propriétés particulières

Le Ø d'usinage peut être obtenu par l'ajustage du coulisseau de réception et/ou du porte-tranchant.

### IT Utilizzo

La testina di precisione art.no. 093.212 può essere accoppiata con gli utensili porta cartucce allo stesso modo del corpo di base. In combinazione con il modulo base FLEXIBORE con diametro da 63 a 100 mm e le estensioni, può essere coperto un ampio range di lunghezze e diametri.

### IT Specifiche standard

1 utensile per barenatura, 1 piastra scorrevole portautensili, 1 piastra di fissaggio, 2 viti di montaggio.

### IT Caratteristiche particolari

Il diametro di lavorazione può essere ottenuto regolando la piastra scorrevole portautensili e / o regolando il portainserito.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

10.48

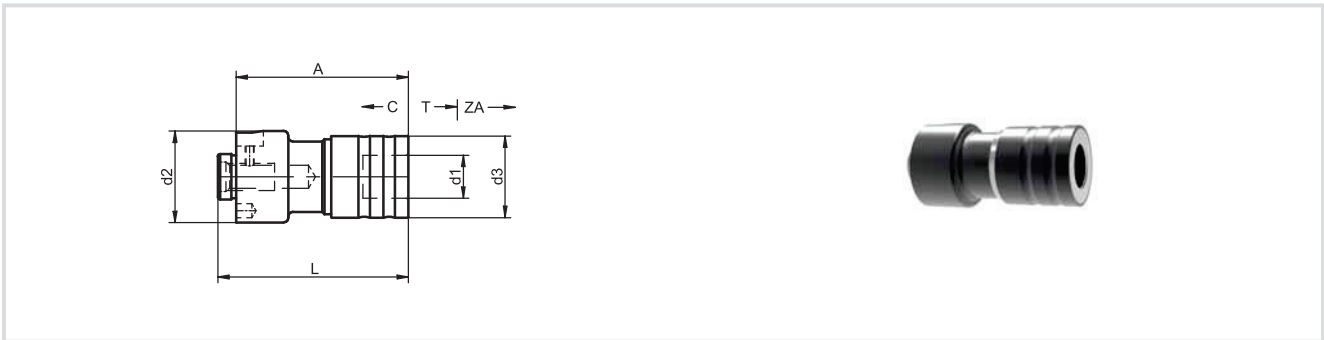


# Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

Quick Change Tapping Chucks

Mandrin de taraudage à changement rapide

Mandrini per maschiatura a cambio rapido



No.	d2	M	A	d1	d3	L	kg
294.014	40	M 3 - M14	76	19	41	84	0.5
294.016	63	M 4.5 - M24	113	31	58	123	1.8

## D Verwendung

Zur Aufnahme von Schnellwechseleinsätzen mit und ohne Sicherheitskupplung.

## UK Use

For holding quick change inserts with or without safety clutch.

## FR Emploi

Pour recevoir des inserts de changement rapide avec et sans accouplement de sécurité.

## IT Utilizzo

Per il fissaggio di inserti a cambio rapido con o senza antirotazione.

## D Ausführung

Längenausgleich auf Druck und Zug, zum Ausgleich von Unterschieden zwischen Vorschub und Gewindesteigung.

## UK Design

Length compensation on compression and tension to compensate the difference between feed and tap pitch.

## FR Modèle

Compensation de longueur sur pression et traction, pour compenser les différences entre l'avance et le pas.

## IT Disegno

Compensazione assiale in tensione e compressione per compensare la differenza tra alimentazione e passo del maschio.

Der Druckpunktmechanismus stellt sicher, dass der Gewindebohrer bei Einwirkung der zulässigen Axialkraft sofort das Gewinde anschneidet.

The pressure point mechanism guarantees that the tap immediately cuts the thread as soon as the permissible axial force is reached.

Le mécanisme à point de pression garantit que le taraud aborde immédiatement le filet lorsque la force axiale admissible agit.

Il meccanismo garantisce che il maschio taglia il filetto non appena la forza assiale ammessa è raggiunta.

Zugrastung schützt das Gewindeschneidfutter vor Beschädigung infolge übergroßer axialer Zugbelastung.

The tension lock protects the tapping chuck against damage as a result of high axial tensile load.

Le cran de traction protège le mandrin de taraudage contre des endommagements dus à une charge de traction axiale surélevée.

Il meccanismo protegge il mandrino contro i danni a causa di elevato carico di trazione assiale.

## D Hinweis

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit zentraler abgedichteter Kühlmittelzuführung auf Anfrage (50 bar).

## UK Note

Quick change tapping chucks with centrally sealed coolant supply available on request (50 bar).

## FR Remarque

Mandrin de taraudage à changement rapide avec arrosage à étanchéité centrale sur demande (50 bars).

## IT Nota

Mandrino a cambio rapido con adduzione centrale del refrigerante e guarnizione disponibile su richiesta (50 bar).

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA



10.11



10.12



5.13



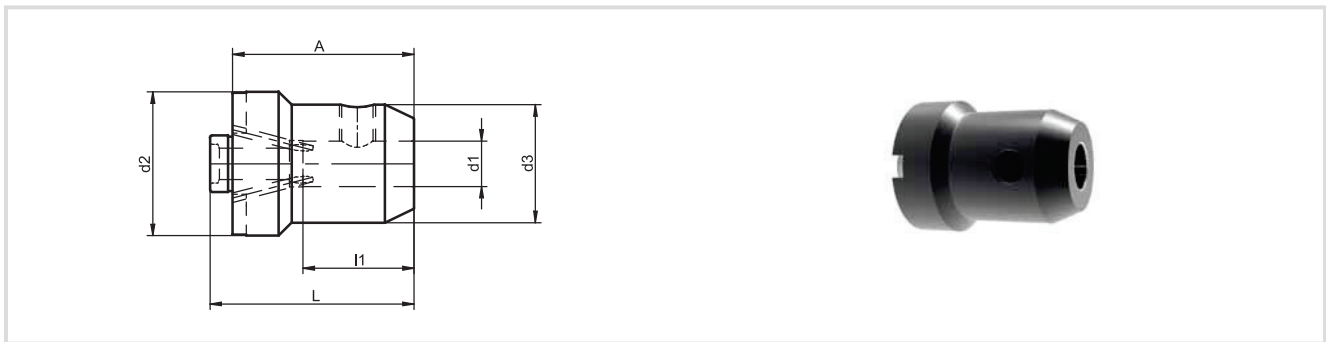
10.48

## Zwischenhülsen für Zylinderschäfte mit seitlicher Mitnahmefläche (Weldon)

Reduction Sleeves for Straight Shanks with lateral driving surface (Weldon)

Douilles intermédiaires pour outils à queue cylindrique avec méplat (Weldon)

Pinze di riduzione per gambo cilindrico con pianetto di guida laterale (Weldon)



No.	d2	d1	A	d3	l1	L	Tol. / d1	kg
192.101	40	6	60	25	35	68	+ 0.005	0.4
192.102	40	8	60	28	35	68	+ 0.005	0.4
192.103	40	10	60	35	39	68	+ 0.005	0.5
192.104	40	12	60	40	44	68	+ 0.005	0.6
192.112	50	14	80	44	44	90	+ 0.005	1.0
192.110	50	16	80	48	47	90	+ 0.005	1.1
192.113	50	18	80	50	47	90	+ 0.005	1.1
192.111	50	20	80	52	49	90	+ 0.007	1.2
192.107	63	25	80	63	54	90	+ 0.007	1.6
192.108	63	32	80	72	58	90	+ 0.007	2.0
192.109	63	40	100	80	68	112	+ 0.007	2.9

### D Verwendung

Zur Aufnahme von Schaftwerkzeugen mit seitlicher Mitnahmefläche, DIN 1835 Form B und DIN 6535 Form HB.

### D Lieferumfang

Mit Spannschraube. Ab Aufnahmebohrung d1 = 25 mm sind 2 Spannschrauben vorhanden.

### D Hinweis

Die Bohrungstoleranz ist gegenüber DIN 1835 stark eingengt zur Erzielung von Bearbeitungsgenauigkeiten höchster Qualität.

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

### UK Use

For holding shank tools with lateral driving surface DIN 1835 type B and DIN 6535 type HB.

### UK Standard Specification

Clamping screw included. From location hole d1 = 25 mm upwards, 2 clamping screws are included.

### UK Note

For increased machining accuracy the bore tolerance is much reduced compared to DIN 1835.

Other designs and sizes are available on request.

### FR Emploi

Pour la réception d'outils à queues avec méplat, DIN 1835 type B et DIN 6535 type HB.

### FR Etendue de la livraison

Avec vis de serrage. A partir d'un alésage de réception d1 = 25 mm, il y a 2 vis de serrage.

### FR Remarque

La tolérance d'alésage est fortement restreinte par rapport à DIN 1835 pour obtenir les précisions d'usinage d'une qualité maximale.

Autres modèles et dimensions sur demande.

### IT Utilizzo

Per il fissaggio di utensili a gambo cilindrico con superficie laterale di guida di DIN 1835 tipo B e DIN 6535 tipo di HB.

### IT Specifiche standard

Vite di serraggio inclusa. Dal foro di d1 = 25 mm verso l'alto, sono incluse 2 viti di fissaggio.

### IT Nota

Per una maggiore precisione di lavorazione la tolleranza del foro è molto ridotta rispetto a DIN 1835.

Altri disegni e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

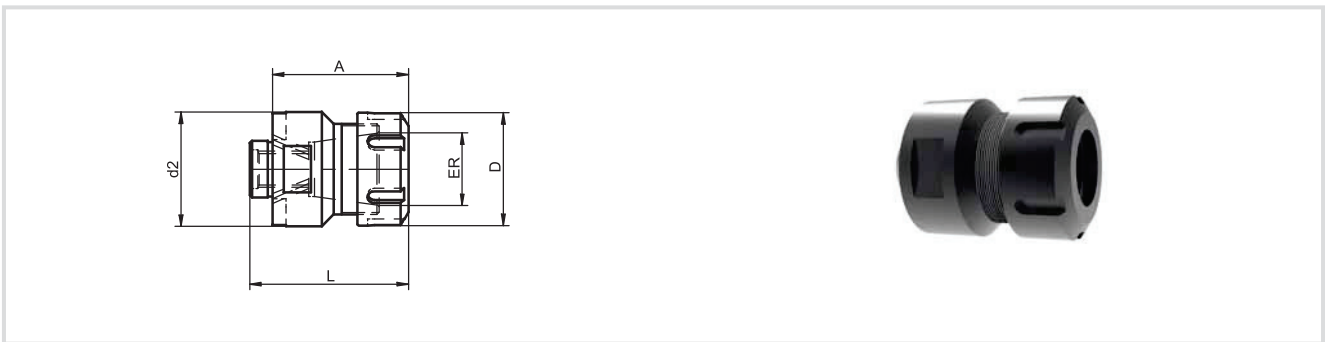
10.48

## Spannfutter für Spannzangen ER/ESX 16/25 mit Innengewinde

Collet Chucks for ER/ESX 16/25 with internal thread

Mandrins porte-pincettes ER/ESX 16/25 avec filet intérieur

Pinze per ER/ESX 16/25 con filetto interno



No.	d2	ER	A	D	L	kg
205.301	32	ER 16 (0.5 - 10)	50	28	58	0.2
205.302	50	ER 25 (2 - 20)	60	50	70	0.8

### D Verwendung

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

### UK Use

For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 types A,B and E and DIN 6535 types HA,HB and HE.

### FR Emploi

Pour l'enlèvement de copeaux d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A,B et E et selon DIN 6535 types HA,HB et HE.

### IT Utilizzo

Per il serraggio di utensili con gambo cilindrico secondo DIN 1835 tipo A,B ed E e DIN 6535 tipo HA,HB e HE.

### D Lieferumfang

Spannfutter einschließlich Spannmutter.

### UK Standard Specification

Collet chuck including clamping nut.

### FR Etendue de la livraison

Mandrin avec écrou de serrage.

### IT Specifiche standard

Portapinze incluso dado di serraggio.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA



10.13



10.18



10.19



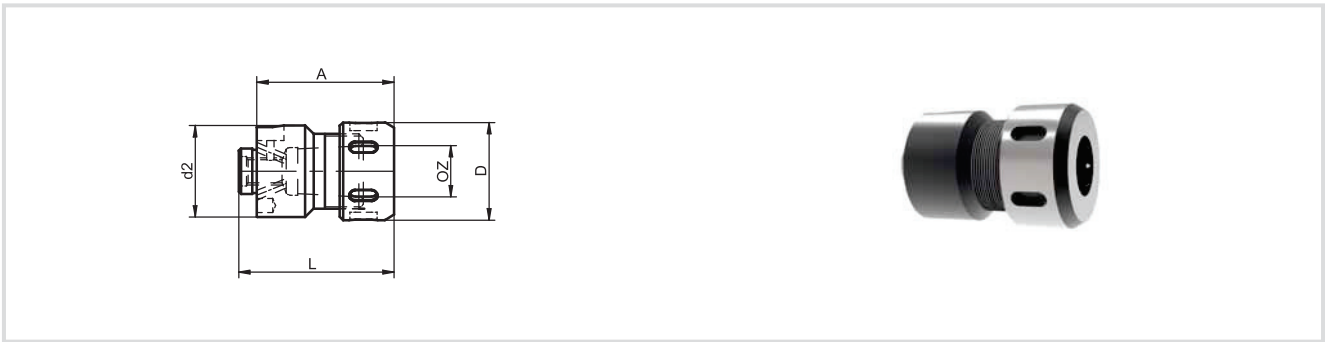
10.48

## Spannfutter für Spannzangen mit Kegel 1:10

Collet Chucks with taper 1:10

Mandrins porte-pinces avec cône 1:10

Pinze con conicità 1:10



No.	d2	OZ	A	D	L	kg
205.101	40	OZ 16 ( 2 - 16 )	60	43	68	0.4
205.102	63	OZ 32 ( 4 - 32 )	100	72	110	1.8

### **D** Verwendung

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 Form A, B und E und DIN 6535 Form HA, HB und HE.

### **UK** Use

For clamping tools with straight shank according to DIN 1835 types A,B and E and DIN 6535 types HA,HB and HE.

### **FR** Emploi

Pour l'enlèvement de copeaux d'outils à queue cylindrique selon DIN 1835 types A,B et E et selon DIN 6535 types HA,HB et HE.

### **IT** Utilizzo

Per il serraggio di utensili con gambo cilindrico secondo DIN 1835 tipo A,B ed E e DIN 6535 tipo HA,HB e HE.

### **D** Lieferumfang

Spannfutter einschließlich Spannmutter mit kugelgelagertem Druckring.

### **UK** Standard Specification

Collet chuck including clamping nut with ball bearing pressure ring.

### **FR** Etendue de la livraison

Mandrin avec écrou de serrage et bague de pression montée sur billes.

### **IT** Specifiche standard

Portapinze incluso dado di serraggio con cuscinetto a sfere.

### ZUBEHÖR

ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.23



10.26



10.48

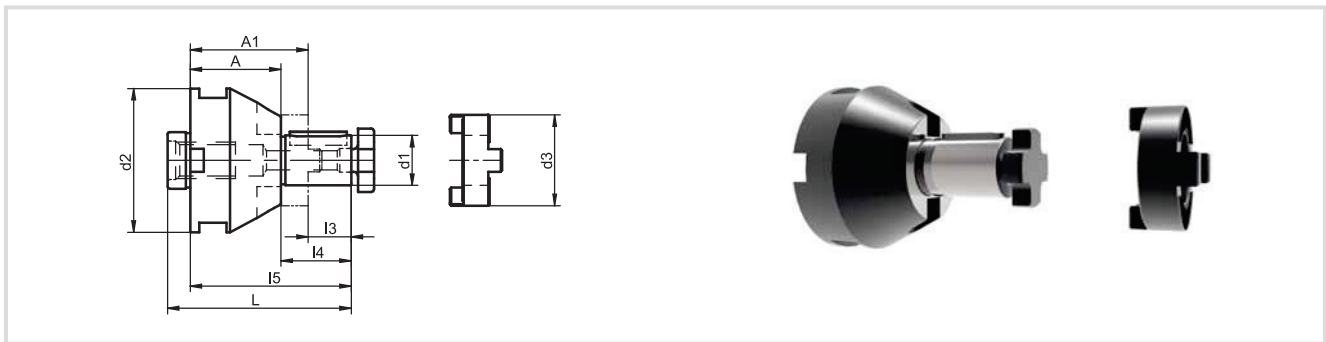
SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Aufsteckfräserdorne für Fräser mit Längs- oder Quernut

Shell End Mill Arbors for milling cutters with longitudinal slot or tenon drive

Mandrins porte-fraises pour fraises avec rainure longitudinale ou transversale

Portautensili a manicotto per frese a manicotto



No.	d2	d1	A	d3	l3	l4	l5	L	A1	kg
197.006	50	16	40	32	17	27	67	77	50	0.6
197.007	50	22	40	40	19	31	71	81	52	0.8
197.001	63	16	40	32	27	37	67	77	50	0.7
197.002	63	22	40	40	25	31	71	81	52	0.9
197.003	63	27	40	48	21	33	73	83	52	1.1
197.004	63	32	40	58	24	38	78	88	54	1.3
197.005	63	40	40	70	27	41	81	91	54	1.8

### D Verwendung

Zum Spannen von Walzenstirnfäsern und Messerköpfen mit Längs- oder Quernut.

### UK Use

For clamping shell end mills and milling cutters with longitudinal slot or tenon drive.

### FR Emploi

Pour serrer des fraises en bout et des têtes de mesure avec rainure longitudinale ou transversale.

### IT Utilizzo

Per il fissaggio di frese a manicotto e frese con scanalatura longitudinale.

### D Lieferumfang

Mit Fräseranzugschraube, Passfeder mit Abdrückgewinde und Mitnehmerring.

### UK Standard Specification

Cutter retaining screw, feather key with withdrawal thread and drive ring included.

### FR Etendue de la livraison

Avec vis serre-fraise, ressort d'ajustage avec filet de dégagement et bague d'entraînement.

### IT Specifiche standard

Vite di fissaggio utensile, chiavetta con filetto ed anello di guida.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.40

10.48

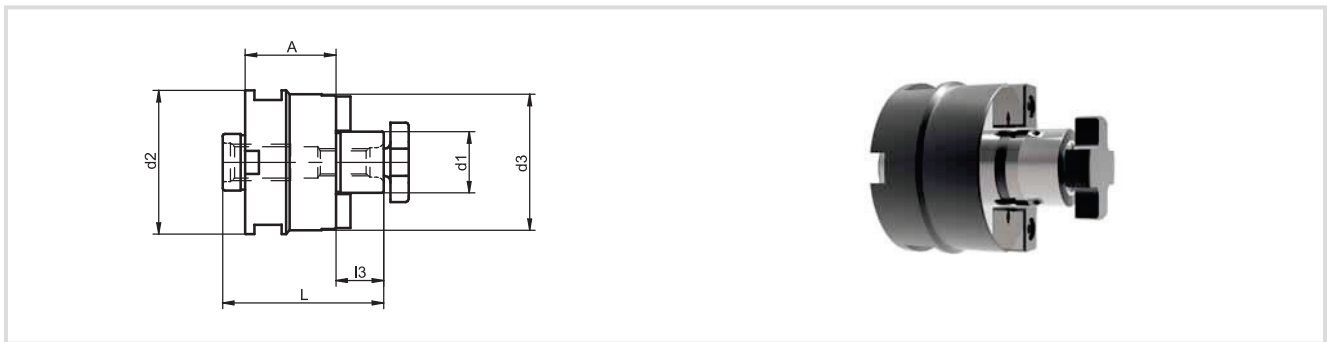
SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Aufsteckfräserdorne mit vergrößertem Anlagedurchmesser

Shell End Mill Arbors with enlarged contact diameter

Mandrins porte-fraises avec surface d'appui agrandie

Portautensili a manicotto con diametro di contatto maggiorato



No.	d2	d1	A	d3	l3	L	kg
197.010	40	22	24	40	19	51	0.3
197.013	63	27	40	60	21	71	1.0
197.014	63	32	40	80	24	74	1.7
197.018	100	40	40	90	27	79	2.6

### D Verwendung

Zum Spannen von Walzenstirnfräsern und Messerköpfen mit Quernut.

### UK Use

For clamping shell end mills and milling cutters with tenon drive.

### FR Emploi

Pour serrer des fraises en bout et des têtes de mesure avec rainure transversale.

### IT Utilizzo

Per il fissaggio di frese a manicotto.

### D Lieferumfang

Mit Fräseranzugsschraube und angeschraubten Mitnehmersteinen.

### UK Standard Specification

Cutter retaining screw and tightened drive keys included.

### FR Etendue de la livraison

Avec vis serre-fraise et tenons d'entraînement vissés.

### IT Specifiche standard

Vite di fissaggio utensile e chiave di serraggio inclusi.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.40

10.48

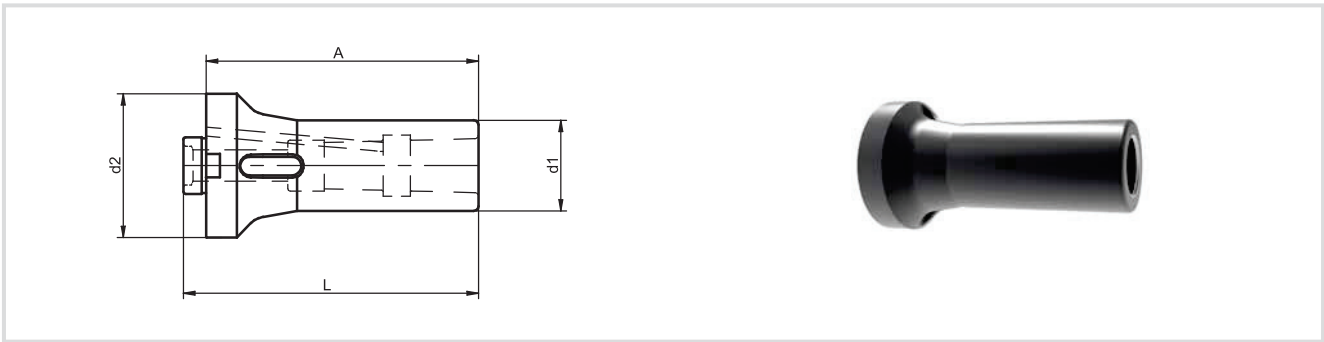
SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Zwischenhülsen für Morsekegel mit Austreibblappen

Reduction Sleeves for morse taper with tang

Douilles intermédiaires pour cône morse à tenon

Pinze di riduzione per cono morse



No.	d2	MK	A	d1	L	kg
293.101	40	MK 1	90	25	98	0.4
293.102	40	MK 2	100	32	108	0.6
293.105	63	MK 3	120	40	130	1.1
293.106	63	MK 4	160	48	170	1.8

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

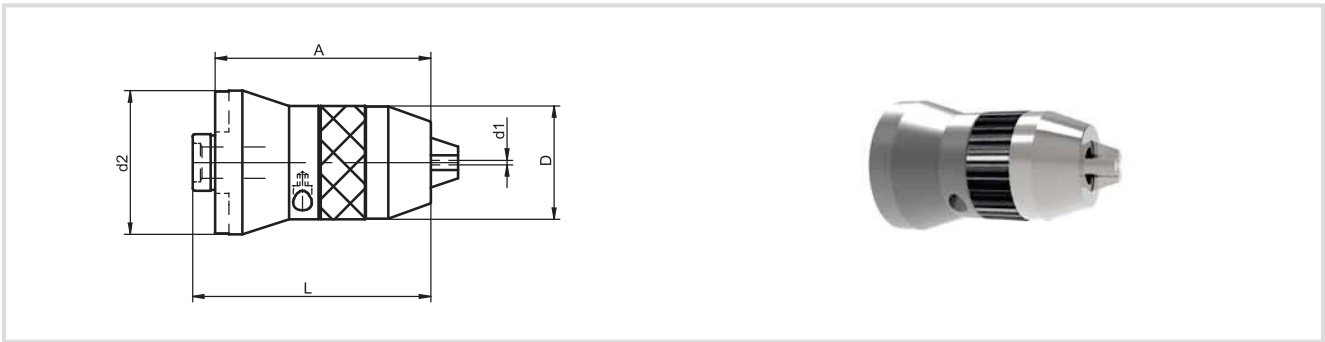


SEITE PAGE PAGE PAGINA

10.48

# Bohrfutter

Drill Chucks  
Mandrin de perçage  
Mandrini portapunte



4

No.	d2	d1	A	D	L	kg
291.010	63	1 - 16	95	50	105	0.8

**D Verwendung**

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft für den Einsatz auf Bearbeitungszentren und NC-Maschinen.

**UK Use**

For holding tools with straight shank for use in machining centres and NC machines.

**FR Emploi**

Pour la réception d'outils à queue cylindrique pour emploi dans des centres d'usinage et machines NC.

**IT Utilizzo**

Per il fissaggio di utensili con gambo cilindrico per l'uso in centri di lavoro e macchine a controllo numerico.

**D Ausführung**

Hohe Präzision und Rundlaufgenauigkeit.  
Links-Rechtslauf.  
Einfache Bedienung, Spannen und Lösen über mitgelieferten Sechskant-Stiftschlüssel.

**UK Design**

High precision and radial run-out accuracy.  
For clockwise and anti-clockwise rotation.  
Simple to operate, clamping and releasing using supplied allen key.

**FR Modèle**

Grande précision et concentricité.  
Marche gauche-droite.  
Simplicité de commande, serrage et desserrage avec une clé mâle hexagonale.

**IT Disegno**

Alta precisione e run-out radiale accurato.  
Per la rotazione in senso orario e anti-orario.  
Semplice da utilizzare, bloccaggio e sbloccaggio tramite una chiave a brugola.

**D Hinweis**

Zentrale Kühlmittelzufuhr für Werkzeuge ohne Innenkühlung. Kühlmittel tritt parallel zur Werkzeugschneide aus.

**UK Note**

Central coolant supply for tools without internal cooling. Coolant passes out parallel to the tool's cutting edge.

**FR Remarque**

Arrosage central pour outils sans refroidissement intérieur. Le réfrigérant sort parallèlement au tranchant d'outil.

**IT Nota**

Central coolant supply for tools without internal cooling. Coolant passes out parallel to the tool's cutting edge.

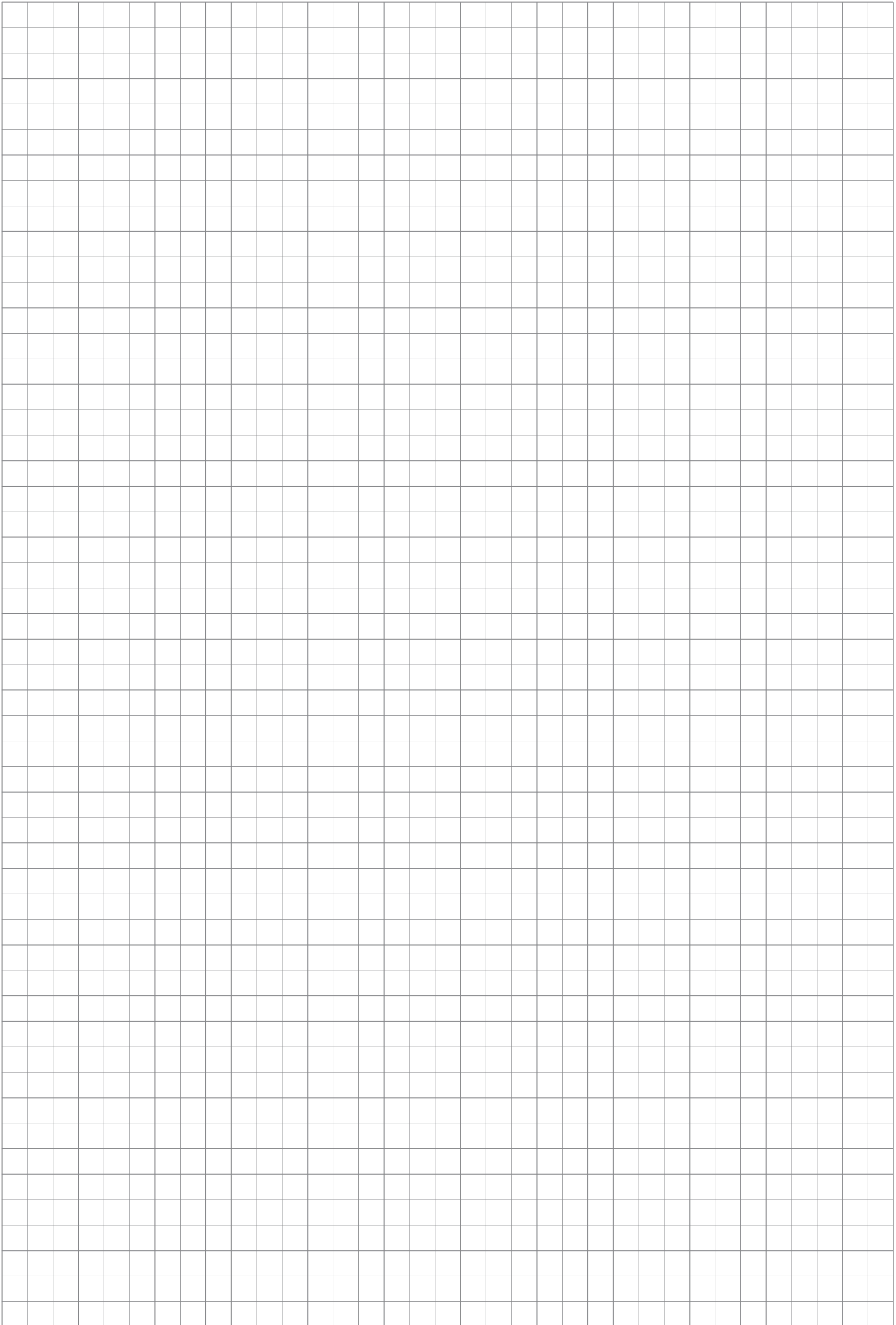
ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

10.48





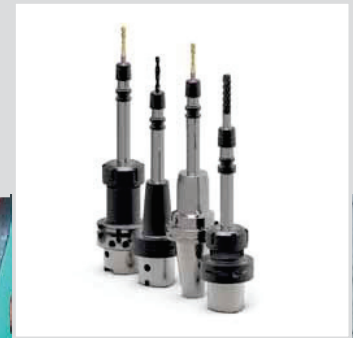
5.0

# i-tec<sup>®</sup> - SLOTT - das flexible Schrumpfsystem

i-tec<sup>®</sup> - SLOTT - the flexible shrink system

i-tec<sup>®</sup> - SLOTT - Le système de frettage flexible

i-tec<sup>®</sup> - SLOTT - il sistema di calettamento flessibile



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter		Quick Change Tapping Chucks	Mandrin de taraudage à changement rapide	Maschiatori a cambio rapido
5.6 - 5.7	Gewindeschneid-Schnellwechselfutter HSK-A	Quick Change Tapping Chucks HSK-A	Mandrin de taraudage à changement rapide HSK-A	Maschiatori a cambio rapido HSK-A
5.8	Gewindeschneid-Schnellwechselfutter PSK	Quick Change Tapping Chucks PSK	Mandrin de taraudage à changement rapide PSK	Maschiatori a cambio rapido PSK
5.9	Gewindeschneid-Schnellwechselfutter SK - DIN 69871	Quick Change Tapping Chucks SK - DIN 69871	Mandrin de taraudage à changement rapide SK - DIN 69871	Maschiatori a cambio rapido SK - DIN 69871
5.10	Gewindeschneid-Schnellwechselfutter SK - JIS B 6339	Quick Change Tapping Chucks SK - JIS B 6339	Mandrin de taraudage à changement rapide SK - JIS B 6339	Maschiatori a cambio rapido SK - JIS B 6339
5.11	Gewindeschneid-Schnellwechselfutter Flexibore	Quick Change Tapping Chucks Flexibore	Mandrin de taraudage à changement rapide Flexibore	Maschiatori a cambio rapido Flexibore
Schnellwechseleinsätze/Verlängerungen		Quick Change Inserts / Extensions	Inserts de changement rapide / Rallonges	Inserti e prolunghe a cambio rapido
5.12 - 5.13	i-tec® SLOTT Schnellwechseleinsätze	i-tec® SLOTT Quick Change Inserts	i-tec® SLOTT Inserts de changement rapide	i-tec® SLOTT Inserti a cambio rapido
5.14	i-tec® SLOTT Verlängerungen	i-tec® SLOTT Extensions	i-tec® SLOTT Rallonges	i-tec® SLOTT Prolunghe
i-tec® SLOTT Zubehör		i-tec® SLOTT Accessories	i-tec® SLOTT Accessoires	i-tec® SLOTT Accessori
5.15	Schrumpfringe	Shrink Rings	Bagues de frettage	Anelli di calettamento
5.15	Aufnahmeflansch für Schrumpfringe	Adapter Flange for Shrink Rings	Bride de réception pour bagues de frettage	Flangia di adattamento per anello di calettamento
5.16	Zange für Schrumpfringe	Handling Pliers for Shrink Rings	Pince pour bagues de frettage	Pinze per anelli a di calettamento
5.16	Hydraulische Abziehvorrichtung	Hydraulic Pull-off Fixture	Démontage hydraulique	Apparecchiatura di estrazione idraulica

## i-tec® SLOTT - die prozesssichere Spanntechnik

i-tec® SLOTT - the reliable clamping technology

i-tec® SLOTT - La technique de serrage sûre

i-tec® SLOTT - una tecnologia di calettamento affidabile

### **D** Die Technologie

Bei dem i-tec® SLOTT ist die Aufnahme geschlitzt, damit kann der Schaft über ein größeres Toleranzfeld verfügen. Um das Werkzeug letztendlich zu spannen, wird ein erwärmter Schrumpfring auf die Werkzeugaufnahme gesteckt. Das Ergebnis nach dem Erkalten der Hülse stellt eine stabile, zentrale Spannung dar. Dazu kommen eine hohe Steifigkeit und ein guter Rundlauf. Da sich bei dem Spannen nur die erwärmte Spannhülse radial und axial zusammenzieht ist eine genaue Längeneinstellung des Werkzeuges auf 0,01 mm möglich.

Mit dem i-tec® SLOTT wird eine prozesssichere Spanntechnik geboten. Bei dieser Schrumpftechnik können Zylinderschaft-Werkzeuge bis zu einer Schafttoleranz h9 eingesetzt werden. Zudem können unterschiedliche Materialien geschrumpft werden, sei es HSS, Stahl oder Keramik.

### **D** Verwendung

Die Spanntechnik kommt hauptsächlich für Werkzeuge in Frage, bei deren Bearbeitung überwiegend axiale und geringe radiale Kräfte auftreten, beispielsweise beim Gewindeschneiden, Bohren oder bei der Mikrobearbeitung. Dafür können Mikrowerkzeuge bis zu einem Schaftdurchmesser von 3 mm gespannt und gelöst werden.

Ein weiterer Vorteil des i-tec® SLOTT ist die geringe Störkontur aufgrund der schlanken Bauform.

### **UK** The Technology

With i-tec® SLOTT the shrink fit chuck is slotted, thus a shank with a larger tolerance range can be inserted. To clamp, a sleeve is heated and placed over the shrink fit while expanded. The result after having cooled down the sleeve is a stable centric clamping force, as well as high stiffness and excellent concentricity. During clamping, only the heated sleeve is radially and axially contracted, which enables a precise length setting to 0.01mm.

i-tec® SLOTT offers a reliable clamping technology. With this shrink method straight shanks up to a shaft tolerance of h9 can be used. Different tool shank materials can also be successfully clamped and removed, including HSS, steel or ceramics.

### **UK** Use

The clamping technology is mainly useful for tools where during machining principally axial and low radial forces occur, for example thread cutting, drilling or micro machining. In such cases micro tools up to a shaft diameter of 3 mm can be clamped and removed.

A further advantage of i-tec® SLOTT is the greater accessibility due to the slim design.

### **FR** La technologie

Avec i-tec® SLOTT, la réception est fendue, pour que la queue dispose d'une plus large tolérance. Pour serrer l'outil, une bague de frettage réchauffée est enfilée sur le porte-outil. Le résultat, après le refroidissement de la douille, est une tension centrique stable. À cela s'ajoute une grande rigidité et une bonne concentricité. Comme seule la douille de serrage réchauffée se rétracte dans le sens radial et axial lors du serrage, il est possible de régler la longueur de l'outil à 0,01 mm près.

i-tec® SLOTT offre une technique de serrage sûre. Cette technique de frettage permet d'utiliser des outils à queue cylindrique jusqu'à une tolérance h9. En outre, il est possible de freter différents matériaux, tels HSS, l'acier ou la céramique.

### **FR** Emploi

La technique de serrage est utilisée essentiellement pour des outils dont l'usinage est accompagné de forces surtout axiales et faiblement radiales, par exemple pour le taraudage, le forage ou l'usinage micrométrique. Il est possible de serrer et desserrer des outils micrométriques d'un diamètre de queue allant jusqu'à 3 mm.

Un autre avantage du système i-tec® SLOTT est le faible contour d'interférence dû à sa forme mince.

### **IT** La Tecnologia

Con i-tec® SLOTT il mandrino è intagliato lateralmente, in modo da poter inserire utensili con un range più ampio di tolleranza sul diametro. Il serraggio avviene tramite un anello che viene riscaldato e posto sopra il mandrino.

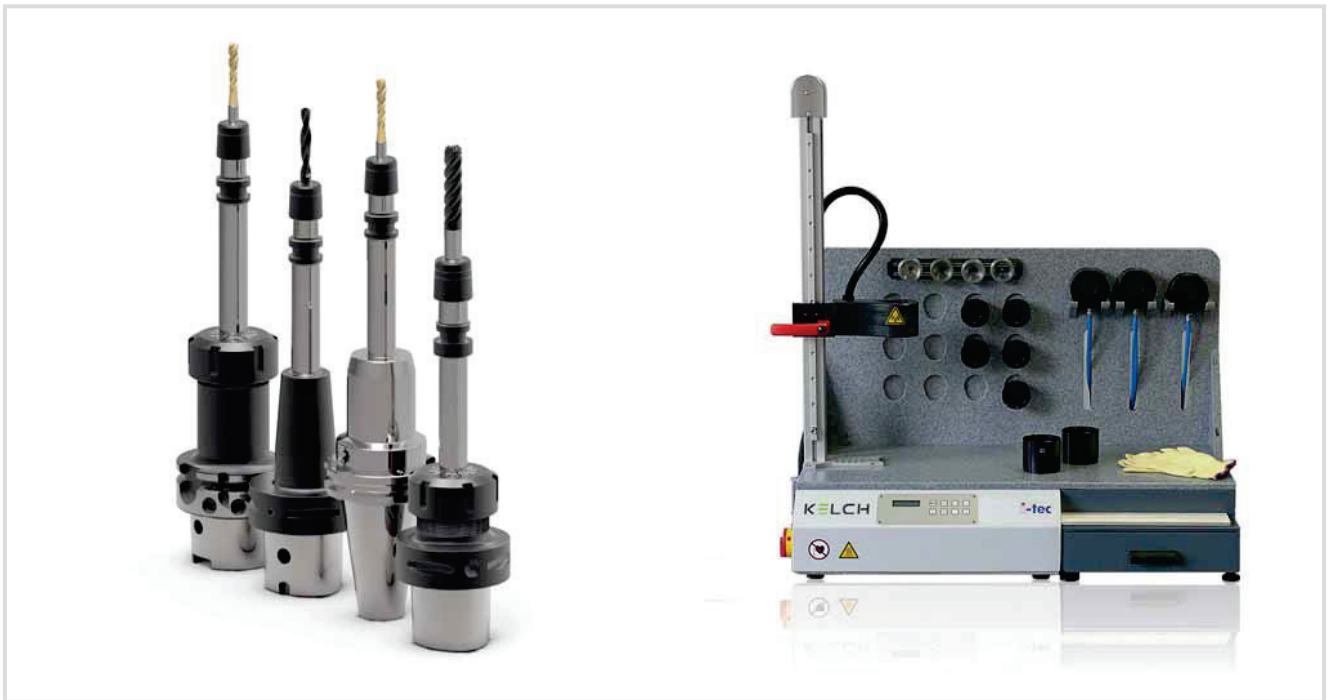
Il risultato, una volta raffreddato l'anello, è una stabile forza di serraggio unita ad un'alta rigidità ed un'eccellente concentricità. Durante il serraggio, solo l'anello è copresso radialmente ed assialmente, permettendo un preciso settaggio della lunghezza fino a 0.01 mm.

i-tec® SLOTT offre un'affidabile tecnologia di calettamento. Con questo sistema possono essere calettati utensili con tolleranza del gambo fino ad h9. Possono anche essere serrati e rimossi con successo utensili di materiale diverso quale HSS, acciaio o ceramica.

### **IT** Utilizzo

La tecnologia di serraggio è principalmente rivolta ad utensili poco sollecitati radialmente durante la lavorazione quali ad esempio utensili per la filettatura, la foratura od il micromachining. In questi casi possono essere serrati micro utensili fino ad un diametro del gambo di 3 mm.

Un ulteriore vantaggio della tecnologia i-tec® SLOTT è la facile accessibilità grazie ad un disegno snello.



**D** Schrumpfgerät i-tec® GL - das erweiterbare Tischgerät, auch für große Durchmesser

**UK** Shrinking device i-tec® GL - The upgradable tabletop device, also for large diameters

**FR** Appareil de frettage i-tec® GL - l'appareil de table extensible, même pour les grands diamètres

**IT** Macchina a calettare i-tec® GL - Un'apparecchiatura da banco implementabile, anche per grandi diametri

Weitere Details ab Seite [9.4]

Further details from page [9.4]

Pour plus de détails, voir à partir de la page [9.4]

Ulteriori dettagli da pagina [9.4]

## i-tec® SLOTT - Synchro - mit Minimallängenausgleich

i-tec® SLOTT - Synchro - with Minimum Length Compensation

i-tec® SLOTT - Synchro - avec compensation de longueur minimale

i-tec® SLOTT - Synchro - con micro compensazione

**D** Optimiert die Nutzung der Synchronspindel für die Gewindeherstellung.

Bei höherer Rundlaufgenauigkeit und Steifigkeit wird ein Gewinde bester Qualität erzielt. Durch das exakte Zentrieren des Gewindebohrers wird dessen Standzeit wesentlich erhöht.

Nutzt die Vorteile der Schrumpftechnik. Für Schafttoleranzen bis h9.

**FR** Optimise l'emploi de la broche synchro pour la réalisation de filets.

Une meilleure concentricité et rigidité améliore la qualité du filet.

Le centrage précis du foret augmente sa durée de vie.

Profitez des avantages de la technique de frettage.

Pour des tolérances de queue jusqu'à h9.

**UK** Optimizes the use of the synchronous spindle for thread manufacturing.

Best thread quality through a higher running accuracy and stiffness.

Longer tap service life through the exact centering of the tap. Uses the advantages of shrink technology.

For shaft tolerances up to h9.

**IT** Ottimizza l'utilizzo dei mandrini sincronizzati per le operazioni di filettatura.

Una migliore qualità del filetto grazie ad una migliore accuratezza e rigidità.

Una migliore vita dell'utensile grazie ad un esatto centraggio del maschio.

Utilizza i vantaggi della tecnologia del calettamento termico. Per tolleranza del gambo fino ad h9.





## i-tec® SLOTT - einfaches Spannen und Lösen

i-tec® SLOTT - easy clamping and releasing

i-tec® SLOTT - Un serrage et desserrage faciles

i-tec® SLOTT - facile serraggio ed estrazione



Schrumpfring auf den Aufnahme­flansch legen

Place shrink ring on the holder flange

Placer la bague de frettage sur la bride de réception

Posiziona l'anello di induzione sulla flangia di presa



Aufnahme­flansch unter dem Induktor plat­zieren und erwärmen (SLOTT-Parameter 2,7 sec)

Place the adaptor flange with the shrink ring under the inductor and heat the shrink ring (SLOTT parameter 2.7 sec.)

Placer et réchauffer la bride sous l'inducteur (paramètre SLOTT 2,7 s)

Posiziona la flangia con l'anello sotto l'induttore e riscalda l'anello (Parametro 2.7 sec.)



Den erwärmten Schrumpfring mittels einer Zange auf die Werkzeugaufnahme stecken

Using the handling pliers, slide the shrink ring over the tool holder

Avec une pince, enficher la bague de frettage réchauffée sur le porte-outil

Utilizzando le apposite pinze, fai scivolare l'anello sopra il mandrino

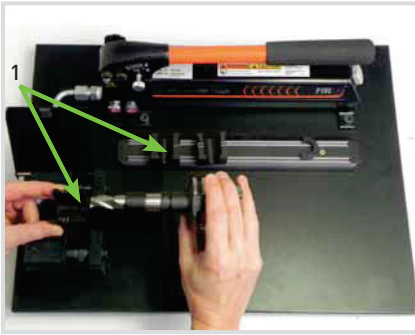


Nach dem Abkühlen sitzt und hält das Werkzeug perfekt in der Aufnahme

After cooling, the tool is positioned and held perfectly in the holder

Après le refroidissement, l'outil se tient parfaitement dans la réception

Dopo il raffreddamento, l'utensile è in posizione ed serrato perfettamente nel mandrino

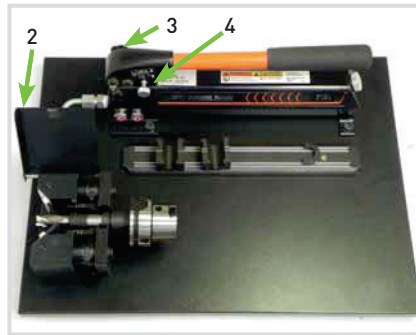


Zum Lösen des Schrumpfringes wird die Hydraulikvorrichtung verwendet. Passendes Gegenstück (1) für den Schrumpfring auswählen und mit der Aufnahme in die Vorrichtung einlegen

To release the shrink ring the hydraulic pull-off fixture is used. Choose the corresponding matching part (1) for the shrink ring and place in the fixture with the holder

Pour desserrer la bague de frettage, utiliser le dispositif hydraulique. Sélectionner la contrepartie adéquate (1) de la bague de frettage et la placer avec la réception dans le dispositif

Per estrarre l'anello di induzione utilizzare l'apposita apparecchiatura idraulica. Scegliere il corrispondente fermo (1) per l'anello ed inserisci nell'apparecchiatura assieme al mandrino

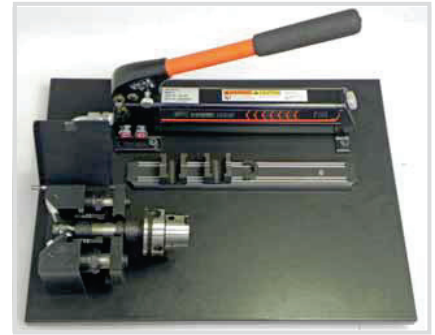


Schutzdeckel (2) schließen. Pumpenhandgriff (3) entriegeln. Ventil (4) schließen. Achtung: Handbetätigung!

Close protection cover (2). Unlock pump handle (3). Close vent (4). Caution: Manual operation!

Fermer le couvercle de protection (2). Déverrouiller la poignée de la pompe (3). Refermer la soupape (4). Attention : actionnement manuel !

Chiudi la copertura di protezione (2). Sblocca la leva (3). Chiudi lo sfiato (4). Attenzione: operazione manuale!



Den Hydraulikhebel solange betätigen, bis der Schrumpfring von der Aufnahme gelöst ist. Vor dem Entnehmen der Aufnahme die Spannung lösen, indem das Ventil (4) geöffnet wird. Pumpenhandgriff (3) verriegeln

Press the hydraulic lever until the shrink ring is released from the holder. Before removing the holder, release the pressure by opening the vent (4). Lock the pump handle (3)

Actionner le levier hydraulique, jusqu'à ce que la bague de frettage se détache de la réception. Avant de retirer la réception, desserrer le serrage en ouvrant la soupape (4). Verrouiller la poignée de la pompe (3)

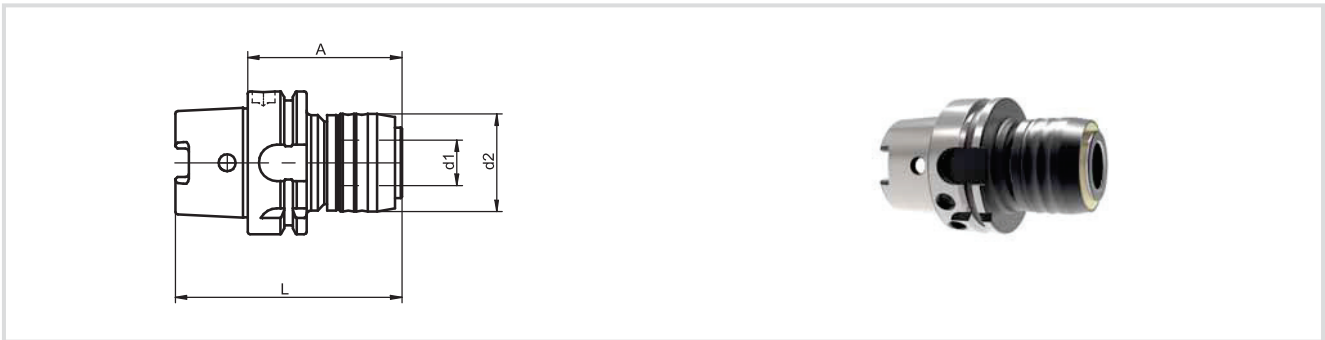
Premi la leva idraulica fino a quando l'anello non viene estratto. Prima di rimuovere il mandrino, rilascia la pressione aprendo lo sfiato (4). Blocca la leva

## Gewindeschneid-Schnellwechselfutter HSK-A mit Minimallängenausgleich

Quick Change Tapping Chucks HSK-A with minimum length compensation

Mandrin de taraudage à changement rapide HSK-A avec compensation de longueur min.

Maschiatori a cambio rapido HSK-A con minima compensazione assiale



No.	HSK-A	M	A	d1	d2	L	kg
440.0301.320	40	M 3 - M12	69	20	43	89	0.7
440.0301.321	50	M 3 - M12	70	20	43	95	0.9
440.0301.322	63	M 3 - M12	64	20	43	96	1.3
440.0302.322	63	M 6 - M20	97	32	60	129	2.0
440.0301.324	100	M 3 - M12	70	20	43	120	2.3
440.0302.324	100	M 6 - M20	91	32	60	141	2.8

### D Verwendung

Zum Gewindeschneiden auf Bearbeitungszentren mit Synchronsteuerung.

### UK Use

For synchronous tapping on machining centres.

### FR Emploi

Pour taraudage dans des centres d'usinage à commande synchrone.

### IT Utilizzo

Per la maschiatura sincronizzata su centri di lavoro.

### D Ausführung

Mit Längenausgleich in Zugrichtung (1mm) und in Druckrichtung (0.2 mm).

### UK Design

With length compensation on tension (1mm) and compression (0.2mm).

### FR Modèle

Avec compensation de longueur dans le sens de la traction (1 mm) et de la pression (0,2 mm).

### IT Disegno

Con compensazione assiale in trazione (1mm) e compressione (0.2mm).

### D Hinweis

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

### UK Note

Other designs and sizes are available on request.

### FR Remarque

Autres modèles et dimensions sur demande.

### IT Nota

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

10.28

5.12

10.10

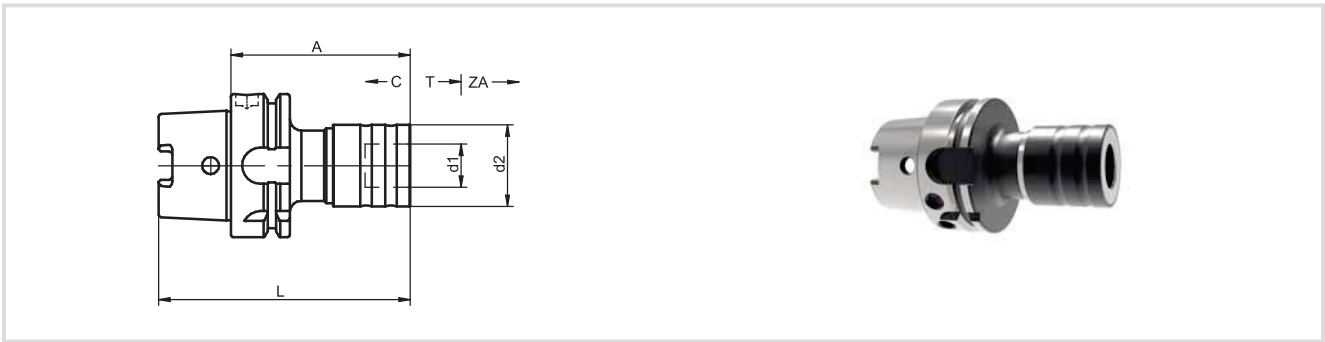


# Gewindeschneid-Schnellwechselfutter HSK-A

Quick Change Tapping Chucks HSK-A

Mandrin de taraudage à changement rapide HSK-A

Maschiatori a cambio rapido HSK-A



No.	HSK-A	M	A	d1	d2	L	C	T	ZA	kg
440.0011.320	40	M 3 - M14	73	19	36	93	5	8	2.1	0.6
440.0011.321	50	M 3 - M14	77	19	36	102	5	8	2.1	0.9
440.0011.322	63	M 3 - M14	79	19	36	111	5	8	2.1	1.2
440.0012.322	63	M 4.5 - M24	113	31	53	145	8.5	15	2.8	2.1
440.0011.323	80	M 3 - M14	83.5	19	36	123.5	5	8	2.1	2.0
440.0012.323	80	M 4.5 - M24	117.5	31	53	157.5	8.5	15	2.8	2.9
440.0011.324	100	M 4.5 - M24	119.5	31	53	169.5	8.5	15	2.8	4.0

## D Verwendung

Zur Aufnahme von Schnellwechseleinsätzen mit und ohne Sicherheitskupplung.

## D Ausführung

Längenausgleich auf Druck und Zug, zum Ausgleich von Unterschieden zwischen Vorschub und Gewindesteigung. Der Druckpunktmechanismus stellt sicher, dass der Gewindebohrer bei Einwirkung der zulässigen Axialkraft sofort das Gewinde anschneidet. Zugrastung schützt das Gewindeschneidfutter vor Beschädigung infolge übergroßer axialer Zugbelastung.

## D Hinweis

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

## UK Use

For holding quick change inserts with or without safety clutch.

## UK Design

Length compensation on compression and tension to compensate the difference between feed and tap pitch. The pressure point mechanism guarantees that the tap immediately cuts the thread as soon as the permissible axial force is reached. The tension lock protects the tapping chuck against damage as a result of high axial tensile load.

## UK Note

Other designs and sizes are available on request.

## FR Emploi

Pour recevoir des inserts de changement rapide avec et sans accouplement de sécurité.

## FR Modèle

Compensation de longueur sur pression et traction, pour compenser les différences entre l'avance et le pas. Le mécanisme à point de pression garantit que le taraud aborde immédiatement le filet lorsque la force axiale admissible agit. Le cran de traction protège le mandrin de taraudage contre des endommagements dus à une charge de traction axiale surélevée.

## FR Remarque

Autres modèles et dimensions sur demande.

## IT Utilizzo

Per il fissaggio di inserti a cambio rapido, con o senza sottoplacchetta.

## IT Disegno

Compensazione assiale in tensione e compressione per compensare la differenza tra alimentazione e passo del maschio. Il meccanismo garantisce che il maschio taglia il filetto non appena la forza assiale ammessa è raggiunta. Il meccanismo protegge il mandrino contro i danni a causa di elevato carico di trazione assiale.

## IT Nota

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA



10.28



10.11



10.12



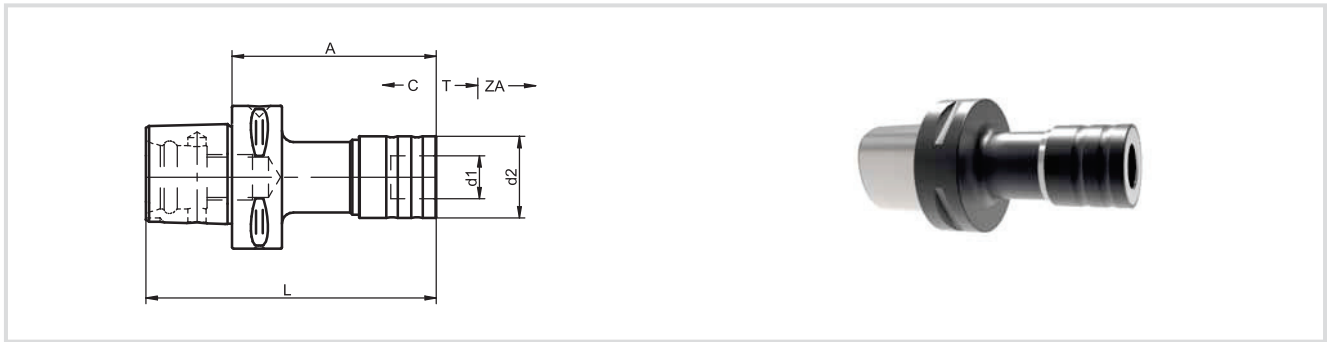
5.13

## Gewindeschneid-Schnellwechselfutter PSK

Quick Change Tapping Chucks PSK

Mandrin de taraudage à changement rapide PSK

Maschiatori a cambio rapido PSK



No.	PSK	M	A	d1	d2	L	C	T	ZA	kg
440.0001.381	32	M 3 - M14	90	19	36	109	5	8	2.1	0.7
440.0001.382	40	M 3 - M14	90	19	36	114	5	8	2.1	0.8
440.0002.382	40	M 4.5 - M24	125	31	53	149	8.5	15	2.8	1.2
440.0001.383	50	M 3 - M14	90	19	36	120	5	8	2.1	1.2
440.0002.383	50	M 4.5 - M24	130	31	53	160	8.5	15	2.8	1.8
440.0001.384	63	M 3 - M14	90	19	36	128	5	8	2.1	2.1
440.0002.384	63	M 4.5 - M24	135	31	53	173	8.5	15	2.8	2.6
440.0001.385	80	M 3 - M14	90	19	36	138	5	8	2.1	3.5
440.0002.385	80	M 4.5 - M24	125	31	53	169	8.5	15	2.8	4.0

### D Verwendung

Zur Aufnahme von Schnellwechseleinsätzen mit und ohne Sicherheitskupplung.

### D Ausführung

Längenausgleich auf Druck und Zug, zum Ausgleich von Unterschieden zwischen Vorschub und Gewindesteigung. Der Druckpunktmechanismus stellt sicher, dass der Gewindebohrer bei Einwirkung der zulässigen Axialkraft sofort das Gewinde anschneidet. Zugrastung schützt das Gewindeschneidfutter vor Beschädigung infolge übergroßer axialer Zugbelastung.

### D Hinweis

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

### UK Use

For holding quick change inserts with or without safety clutch.

### UK Design

Length compensation on compression and tension to compensate the difference between feed and tap pitch. The pressure point mechanism guarantees that the tap immediately cuts the thread as soon as the permissible axial force is reached. The tension lock protects the tapping chuck against damage as a result of high axial tensile load.

### UK Note

Other designs and sizes are available on request.

### FR Emploi

Pour recevoir des inserts de changement rapide avec et sans accouplement de sécurité.

### FR Modèle

Compensation de longueur sur pression et traction, pour compenser les différences entre l'avance et le pas. Le mécanisme à point de pression garantit que le taraud aborde immédiatement le filet lorsque la force axiale admissible agit. Le cran de traction protège le mandrin de taraudage contre des endommagements dus à une charge de traction axiale surélevée.

### FR Remarque

Autres modèles et dimensions sur demande.

### IT Utilizzo

Per il fissaggio di inserti a cambio rapido, con o senza sottopiacchetta.

### IT Disegno

Compensazione assiale in tensione e compressione per compensare la differenza tra alimentazione e passo del maschio. Il meccanismo garantisce che il maschio taglia il filetto non appena la forza assiale ammessa è raggiunta. Il meccanismo protegge il mandrino contro i danni a causa di elevato carico di trazione assiale.

### IT Nota

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.51



10.11



10.12



5.13

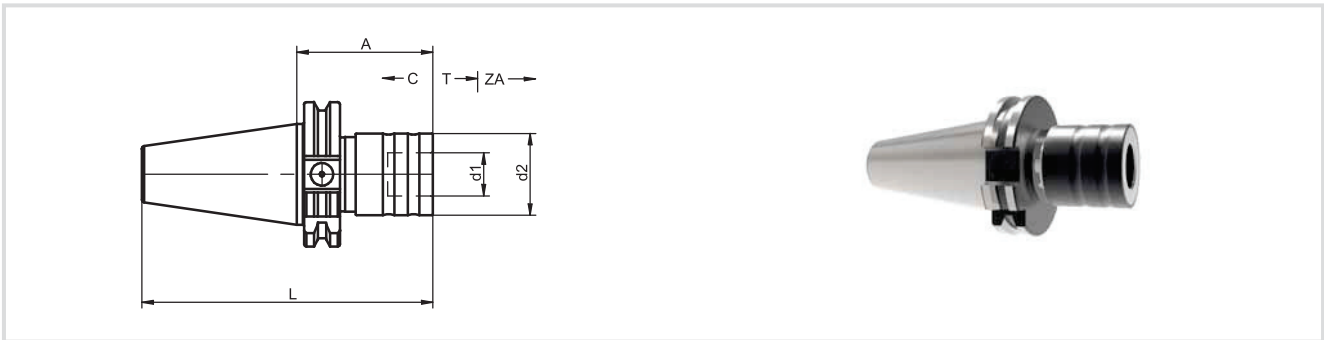
SEITE PAGE PAGE PAGINA

# Gewindeschneid-Schnellwechselfutter SK - DIN 69871

Quick Change Tapping Chucks SK - DIN 69871

Mandrin de taraudage à changement rapide SK - DIN 69871

Maschiatori a cambio rapido SK - DIN 69871



No.	SK	M	A	d1	d2	L	C	T	ZA	kg
440.0001.292	40	M 3 - M14	60	19	36	129	5	8	2.1	0.8
440.0002.292	40	M 4.5 - M24	98	31	53	167	8.5	15	2.8	1.8
440.0001.291	50	M 3 - M14	60	19	36	162	5	8	2.1	2.6
440.0002.291	50	M 4.5 - M24	98	31	53	200	8.5	15	2.8	3.6

## D Verwendung

Zur Aufnahme von Schnellwechseleinsätzen mit und ohne Sicherheitskupplung.

## UK Use

For holding quick change inserts with or without safety clutch.

## FR Emploi

Pour recevoir des inserts de changement rapide avec et sans accouplement de sécurité.

## IT Utilizzo

Per il fissaggio di inserti a cambio rapido, con o senza sottoplacchetta.

## D Ausführung

Längenausgleich auf Druck und Zug, zum Ausgleich von Unterschieden zwischen Vorschub und Gewindesteigung. Der Druckpunktmechanismus stellt sicher, dass der Gewindebohrer bei Einwirkung der zulässigen Axialkraft sofort das Gewinde anschneidet. Zugrastung schützt das Gewindeschneidfutter vor Beschädigung infolge übergroßer axialer Zugbelastung.

## UK Design

Length compensation on compression and tension to compensate the difference between feed and tap pitch. The pressure point mechanism guarantees that the tap immediately cuts the thread as soon as the permissible axial force is reached. The tension lock protects the tapping chuck against damage as a result of high axial tensile load.

## FR Modèle

Compensation de longueur sur pression et traction, pour compenser les différences entre l'avance et le pas. Le mécanisme à point de pression garantit que le taraud aborde immédiatement le filet lorsque la force axiale admissible agit. Le cran de traction protège le mandrin de taraudage contre des endommagements dus à une charge de traction axiale surélevée.

## IT Disegno

Compensazione assiale in tensione e compressione per compensare la differenza tra alimentazione e passo del maschio. Il meccanismo garantisce che il maschio taglia il filetto non appena la forza assiale ammissa è raggiunta. Il meccanismo protegge il mandrino contro i danni a causa di elevato carico di trazione assiale.

## D Hinweis

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

## UK Note

Other designs and sizes are available on request.

## FR Remarque

Autres modèles et dimensions sur demande.

## IT Nota

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.29



10.11



10.12



5.13

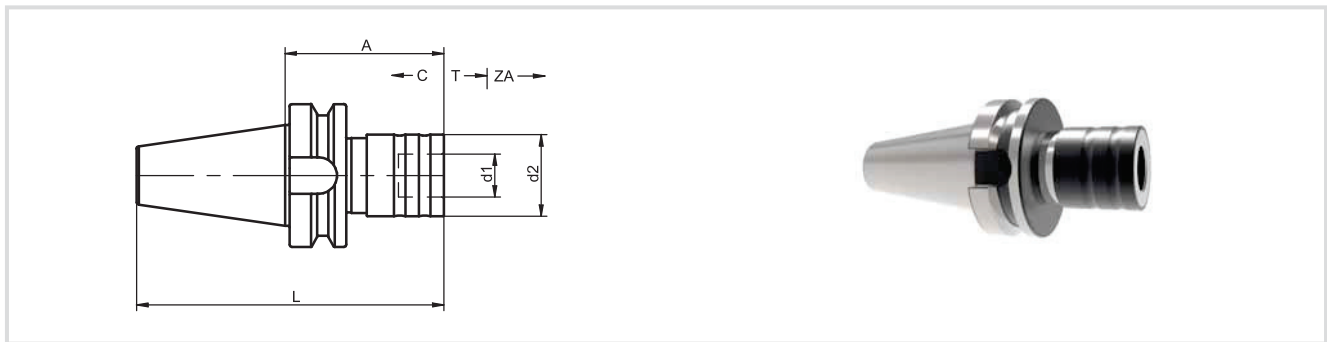
SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Gewindeschneid-Schnellwechselfutter SK - JIS B 6339

Quick Change Tapping Chucks SK - JIS B 6339

Mandrin de taraudage à changement rapide SK - JIS B 6339

Maschiatori a cambio rapido SK - JIS B 6339



No.	SK	M	A	d1	d2	L	C	T	ZA	kg
440.0001.265	40	M 3 - M14	66.5	19	36	132	5	8	2.1	1.2
440.0002.265	40	M 4.5 - M24	93.5	31	53	159	8.5	15	2.8	1.6
440.0003.225	50	M 3 - M14	82	19	36	184	5	8	2.1	4.0
440.0001.225	50	M 4.5 - M24	101.5	31	53	203	8.5	15	2.8	4.3

5

### D Verwendung

Zur Aufnahme von Schnellwechseleinsätzen mit und ohne Sicherheitskupplung.

### UK Use

For holding quick change inserts with or without safety clutch.

### FR Emploi

Pour recevoir des inserts de changement rapide avec et sans accouplement de sécurité.

### IT Utilizzo

Per il fissaggio di inserti a cambio rapido, con o senza sottoplacchetta.

### D Ausführung

Längenausgleich auf Druck und Zug, zum Ausgleich von Unterschieden zwischen Vorschub und Gewindesteigung. Der Druckpunktmechanismus stellt sicher, dass der Gewindebohrer bei Einwirkung der zulässigen Axialkraft sofort das Gewinde anschneidet. Zugrastung schützt das Gewindeschneidfutter vor Beschädigung infolge übergroßer axialer Zugbelastung.

### UK Design

Length compensation on compression and tension to compensate the difference between feed and tap pitch. The pressure point mechanism guarantees that the tap immediately cuts the thread as soon as the permissible axial force is reached. The tension lock protects the tapping chuck against damage as a result of high axial tensile load.

### FR Modèle

Compensation de longueur sur pression et traction, pour compenser les différences entre l'avance et le pas. Le mécanisme à point de pression garantit que le taraud aborde immédiatement le filet lorsque la force axiale admissible agit. Le cran de traction protège le mandrin de taraudage contre des endommagements dus à une charge de traction axiale surélevée.

### IT Disegno

Compensazione assiale in tensione e compressione per compensare la differenza tra alimentazione e passo del maschio. Il meccanismo garantisce che il maschio taglia il filetto non appena la forza assiale ammissa è raggiunta. Il meccanismo protegge il mandrino contro i danni a causa di elevato carico di trazione assiale.

### D Hinweis

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

### UK Note

Other designs and sizes are available on request.

### FR Remarque

Autres modèles et dimensions sur demande.

### IT Nota

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.31



10.11



10.12



5.13

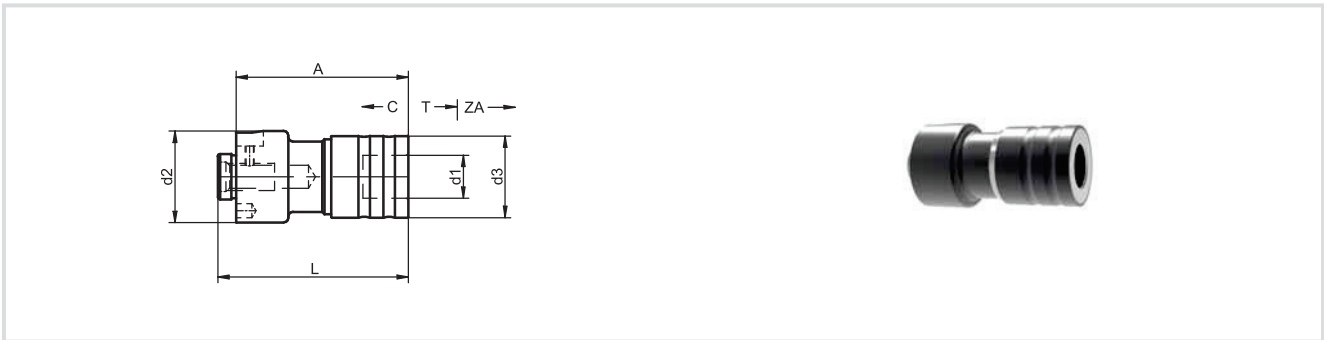
SEITE PAGE PAGE PAGINA

# Gewindeschneid-Schnellwechselfutter Flexibore

Quick Change Tapping Chucks Flexibore

Mandrin de taraudage à changement rapide Flexibore

Maschiatori a cambio rapido Flexibore



No.	d2	M	A	d1	d3	L	kg
294.014	40	M 3 - M14	76	19	41	84	0.5
294.016	63	M 4.5 - M24	113	31	58	123	1.8

## D Verwendung

Zur Aufnahme von Schnellwechseleinsätzen mit und ohne Sicherheitskupplung.

## UK Use

For holding quick change inserts with or without safety clutch.

## FR Emploi

Pour recevoir des inserts de changement rapide avec et sans accouplement de sécurité.

## IT Utilizzo

Per il fissaggio di inserti a cambio rapido, con o senza sottoplacchetta.

## D Ausführung

Längenausgleich auf Druck und Zug, zum Ausgleich von Unterschieden zwischen Vorschub und Gewindesteigung.

Der Druckpunktmechanismus stellt sicher, dass der Gewindebohrer bei Einwirkung der zulässigen Axialkraft sofort das Gewinde anschneidet.

Zugrastung schützt das Gewindeschneidfutter vor Beschädigung infolge übergroßer axialer Zugbelastung.

## UK Design

Length compensation on compression and tension to compensate the difference between feed and tap pitch. The pressure point mechanism guarantees that the tap immediately cuts the thread as soon as the permissible axial force is reached. The tension lock protects the tapping chuck against damage as a result of high axial tensile load.

## FR Modèle

Compensation de longueur sur pression et traction, pour compenser les différences entre l'avance et le pas.

Le mécanisme à point de pression garantit que le taraud aborde immédiatement le filet lorsque la force axiale admissible agit.

Le cran de traction protège le mandrin de taraudage contre des endommagements dus à une charge de traction axiale surélevée.

## IT Disegno

Compensazione assiale in tensione e compressione per compensare la differenza tra alimentazione e passo del maschio.

Il meccanismo garantisce che il maschio taglia il filetto non appena la forza assiale ammessa è raggiunta.

Il meccanismo protegge il mandrino contro i danni a causa di elevato carico di trazione assiale.

## D Hinweis

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit zentraler abgedichteter Kühlmittelzuführung auf Anfrage (50 bar).

## UK Note

Quick change tapping chucks with centrally sealed coolant supply available on request (50 bar).

## FR Remarque

Mandrin de taraudage à changement rapide avec arrosage à étanchéité centrale sur demande (50 bars).

## IT Nota

Maschiatori a cambio rapido con adduzione centrale del refrigerante e guarnizione disponibili a richiesta (50 bar).

## D Hinweis

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

## UK Note

Other designs and sizes are available on request.

## FR Remarque

Autres modèles et dimensions sur demande.

## IT Nota

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA



10.11



10.12



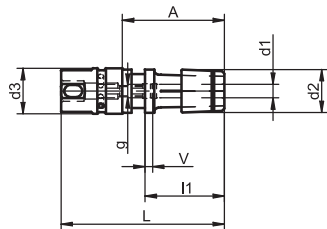
5.13

## i-tec® SLOTT Schnellwechseleinsätze MLA

i-tec® SLOTT Quick Change Inserts MLA

i-tec® SLOTT Inserts de changement rapide MLA

i-tec® SLOTT Inserti a cambio rapido MLA



CAD

No.	d3	d1	A	d2	l1	g	L	V	kg
285.301	20	3.5	45	19	30		72	5	0.1
285.302	20	4.0	45	19	30		72	5	0.1
285.303	20	4.5	45	19	30		72	5	0.1
285.304	20	6.0	45	19	35	M 5	72	5	0.1
285.305	20	7.0	45	19	35	M 6	72	5	0.1
285.306	20	8.0	45	19	35	M 6	72	5	0.1
285.307	20	9.0	45	19	37	M 6	72	5	0.1
285.308	20	10.0	50	22	37	M 6	77	5	0.1

### D Verwendung

Schnellwechseleinsätze einsetzbar in Gewindeschneid-schnellwechselfuttern mit Minimal-Längenausgleich.

### UK Use

Quick change inserts to be used in quick change tapping chucks with minimum length compensation.

### FR Emploi

Inserts de changement rapide pour mandrins de taraudage à changement rapide avec compensation de longueur minimale.

### IT Utilizzo

Inserti a cambio rapido per utilizzo su maschiatori a cambio rapido con minima compensazione assiale.

### D Ausführung

Schnellwechseleinsätze MLA. Der Spanndurchmesser ist für eine Schafttoleranz bis h9 ausgelegt.

### UK Design

Quick change insert for MLA. The clamping diameter is designed for a shank tolerance of h9.

### FR Modèle

Inserts de changement rapide MLA. Le diamètre de serrage est prévu pour une tolérance de queue h9.

### IT Disegno

Inserto a cambio rapido con MLA. Il diametro di serraggio è progettato per una tolleranza del gambo di h9.

### D Lieferumfang

Mit Schrumpfring und Verstell-schraube zur Längeneinstellung.

### UK Standard Specification

Shrink ring and adjusting screw for length adjustment are included.

### FR Etendue de la livraison

Avec bague de frettage et vis de réglage pour le réglage de la longueur.

### IT Specifiche standard

Anello ad induzione e vite di regolazione inclusi.

### D Hinweis

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

### UK Note

Other designs and sizes are available on request.

### FR Remarque

Autres modèles et dimensions sur demande.

### IT Nota

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

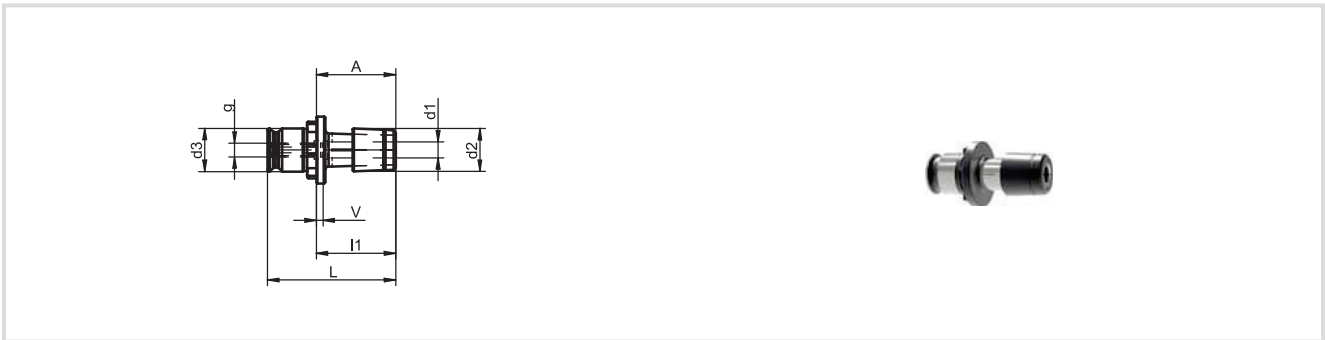
SEITE PAGE PAGE PAGINA

# i-tec® SLOTT Schnellwechseleinsätze KA

i-tec® SLOTT Quick Change Inserts KA

i-tec® SLOTT Inserts de changement rapide KA

i-tec® SLOTT Inserti a cambio rapido KA



No.	d3	d1	A	d2	l1	g	L	V	kg
285.001	19	3.5	35	19	30		56.5	5	0.1
285.002	19	4.0	35	19	30		56.5	5	0.1
285.003	19	4.5	35	19	30		56.5	5	0.1
285.004	19	6.0	35	19	35	M 6	56.5	5	0.1
285.005	19	7.0	35	19	35	M 6	56.5	5	0.1
285.006	19	8.0	35	19	35	M 6	56.5	5	0.1
285.007	19	9.0	40	19	37	M 6	61.5	5	0.1
285.008	19	10.0	40	22	37	M 6	61.5	5	0.1

## D Verwendung

Schnellwechseleinsätze einsetzbar in Gewindeschneid-schnellwechselfutter.

## UK Use

Quick change inserts to be used in quick change tapping chucks.

## FR Emploi

Inserts de changement rapide pour mandrins de taraudage à changement rapide.

## IT Utilizzo

Inserti a cambio rapido per utilizzo su maschiatori a cambio rapido.

## D Ausführung

Schnellwechseleinsätze Größe KA nach DIN 6393-19. Der Spanndurchmesser ist für eine Schafttoleranz h9 ausgelegt.

## UK Design

Quick change inserts size KA according to DIN 6393-19. The clamping diameter is designed for a shank tolerance of h9.

## FR Modèle

Grands inserts de changement rapide KA selon DIN 6393-19. Le diamètre de serrage est prévu pour une tolérance de queue h9.

## IT Disegno

Inserto a cambio rapido dimensione KA in accordo alla DIN 6393-19. Il diametro di serraggio è progettato per una tolleranza del gambo di h9.

## D Lieferumfang

Mit Schrumpfring und Verstell-schraube zur Längeneinstellung.

## UK Standard Specification

Shrink ring and adjusting screw for length adjustment are included.

## FR Etendue de la livraison

Avec bague de frettage et vis de réglage pour le réglage de la longueur.

## IT Specifiche standard

Anello ad induzione e vite di regolazione inclusi.

## D Hinweis

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

## UK Note

Other designs and sizes are available on request.

## FR Remarque

Autres modèles et dimensions sur demande.

## IT Nota

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

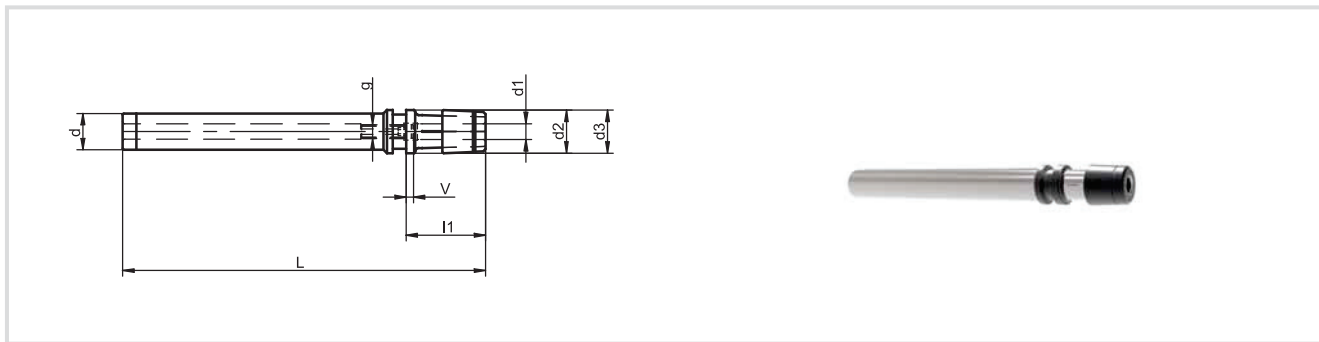
SEITE PAGE PAGE PAGINA

## i-tec® SLOTT Verlängerungen

i-tec® SLOTT Extensions

i-tec® SLOTT Rallonges

i-tec® SLOTT Prolunghe



No.	d h6	d1	L	d2	d3	l1	g	V	kg
285.801	16	3.5	160	19	19	30			0.2
285.802	16	4.0	160	19	19	30			0.2
285.803	16	4.5	160	19	19	30			0.2
285.804	16	6.0	160	19	19	35	M 5	5	0.3
285.805	16	7.0	160	19	19	35	M 6	5	0.3
285.806	16	8.0	160	19	19	35	M 6	5	0.3
285.807	16	9.0	160	19	19	37	M 6	5	0.3
285.808	16	10.0	160	22	22	37	M 6	5	0.3
285.810	16	12.0	160	22	22	37	M 6	5	0.3
285.820	16	12.0	160	27	30	37	M 6	5	0.3

### D Verwendung

Zum Einsatz in i-tec®-Schrumpffutter, Hydro-Dehnspannfutter oder Spannzangenfutter.

### D Ausführung

Der Spanndurchmesser ist für eine Schafttoleranz h9 ausgelegt.

### D Lieferumfang

Mit Schrumpfring und Verstellerschraube zur Längeneinstellung (ab Ø 6).

### D Hinweis

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

### UK Use

To be used in i-tec® shrink fit chucks, hydraulic expansion chucks or collet chucks.

### UK Design

The clamping diameter is designed for a shank tolerance of h9.

### UK Standard Specification

Shrink ring and adjusting screw for length adjustment (from Ø 6) included.

### UK Note

Other designs and sizes are available on request.

### FR Emploi

Pour mandrins de frettage i-tec® mandrins à serrage hydraulique ou mandrins à pinces.

### FR Modèle

Le diamètre de serrage est prévu pour une tolérance de queue h9.

### FR Etendue de la livraison

Avec bague de frettage et vis d'ajustage pour le réglage de la longueur (à partir de Ø 6).

### FR Remarque

Autres modèles et dimensions sur demande.

### IT Utilizzo

Per utilizzo con mandrini a cassetamento termico, prolunghe idrauliche o mandrini porta pinze.

### IT Disegno

Il diametro di serraggio è progettato per una tolleranza del gambo di h9.

### IT Specifiche standard

Anello ad induzione e vite di regolazione inclusi (da Ø 6).

### IT Nota

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA



## i-tec® SLOTT Zubehör

i-tec® SLOTT Accessories

i-tec® SLOTT Accessoires

i-tec® SLOTT Accessori

### Schrumpfringe

Shrink Rings

Bagues de frettage

Anelli di calettamento



No.	für / for / pour / per	d1
285.900	285...	3.0
285.901	285...	3.5
285.901	285...	4.0
285.901	285...	4.5
285.901	285...	5.0
285.902	285...	6.0
285.902	285...	7.0
285.902	285...	8.0
285.902	285...	9.0
285.903	285...	10.0
285.904	285...	11.0
285.904	285...	12.0
285.904	285...	14.0
285.904	285...	16.0

#### **D** Verwendung

Zum Spannen des Schneidwerkzeugs im Schrumpfsitz der Werkzeugaufnahme. d1 = Aufnahmebohrung

#### **UK** Use

For clamping the cutting tool in the tool holder's shrink fit. d1 = location hole.

#### **FR** Emploi

Pour serrer l'outil de coupe dans le siège de frettage du porte-outil. d1 = alésage de réception.

#### **IT** Utilizzo

Per serraggio utensile nel processo di calettamento. d1= foro di alloggiamento.

### Aufnahmeflansch für Schrumpfringe

Adapter Flange for Shrink Rings

Bride de réception pour bagues de frettage

Flangia di adattamento per anello di calettamento



No.	für / for / pour / per	d1
286.720	285...	3 - 16

#### **D** Verwendung

Zur Aufnahme der Schrumpfringe während des Erwärms.

#### **UK** Use

For holding shrink rings during heating.

#### **FR** Emploi

Pour la réception des bagues de frettage pendant le réchauffement.

#### **IT** Utilizzo

Per alloggiamento anello di induzione durante il riscaldamento.

## Zange für Schrumpfringe

Handling Pliers for Shrink Rings  
Pince pour bagues de frettage  
Pinze per anelli a di calettamento



### **D** Verwendung

Zur Handhabung des erwärmten Schrumpfrings.

### **UK** Use

For handling the hot shrink ring.

### **FR** Emploi

Pour manipuler la bague de frettage chaude.

### **IT** Utilizzo

Per maneggiare l'anello a caldo.

No.	für / for / pour / per	d1
286.901	285...	3 - 16

## Hydraulische Abziehvorrichtung

Hydraulic Pull-off Fixture  
Démontage hydraulique  
Apparechiatura di estrazione idraulica



### **D** Verwendung

Zum Lösen des aufgespannten Schrumpfrings. Für alle i-tec® SLOTT-Futter sowie Schnellwechseleinsätze und Verlängerungen.

### **UK** Use

For releasing the clamped shrink ring. For all i-tec® SLOTT chucks as well as quick change inserts and extensions.

### **FR** Emploi

Pour desserrer la bague de frettage serrée. Pour tous les mandrins i-tec® SLOTT ainsi que les inserts de changement rapide et les rallonges.

### **IT** Utilizzo

Per il rilascio del anello ad induzione. Per tutti i mandrini i-tec® SLOTT come anche per gli inserti e le prolunghie a cambio rapido.

### **D** Lieferumfang

Inklusive Hydraulikpumpe.

### **UK** Standard Specification

With hydraulic pump.

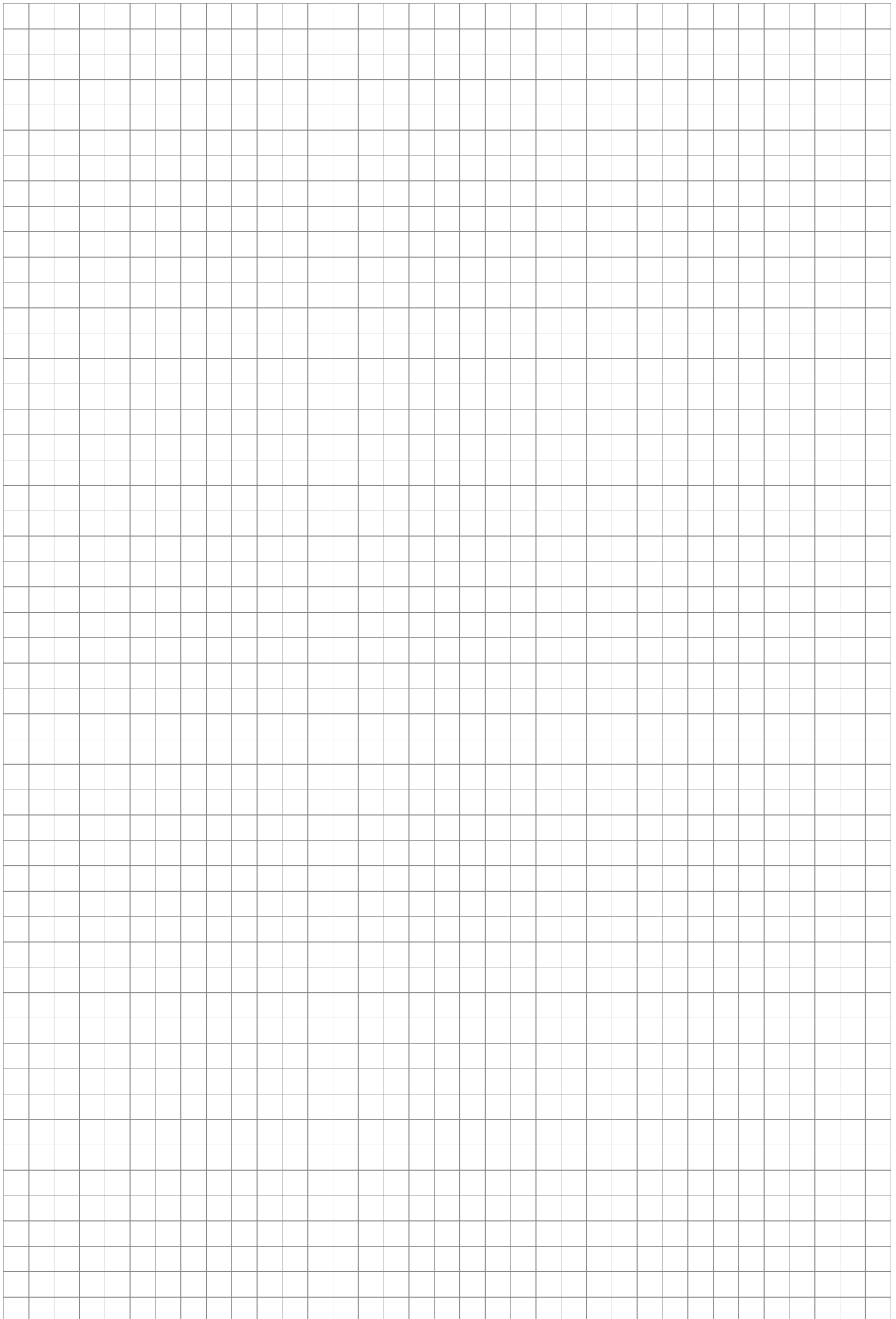
### **FR** Etendue de la livraison

Avec pompe hydraulique.

### **IT** Specifiche standard

Con pompa idraulica.

No.	für / for / pour / per	d1
286.101	285...	3 - 16



## 6.0 Zylinderschäfte

Tool Holders with Straight Shank

Outils à queue cylindrique

Gambo diritto



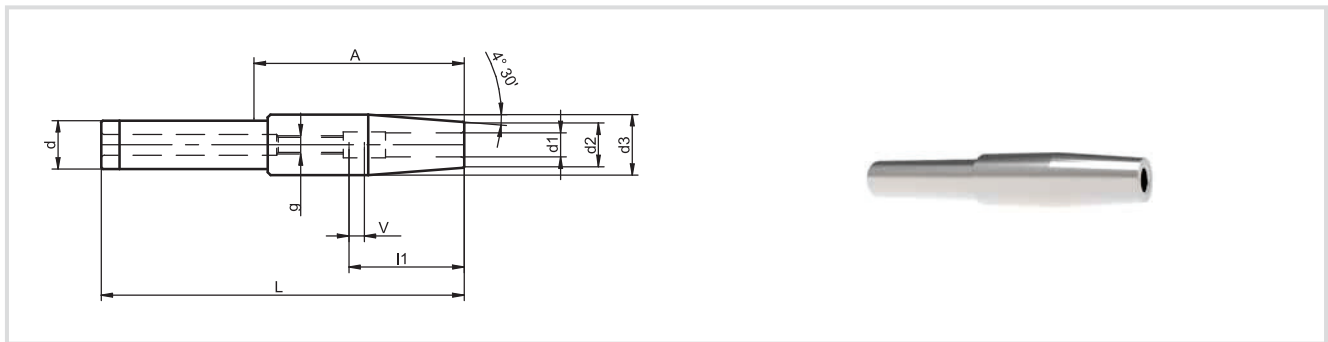
	Zylinderschaft - Werkzeugaufnahmen	Tool Holders with Straight Shanks	Outils à queue cylindrique - Porte-outils	Portautensili con gambo cilindrico
6.2 - 6.3	i-tec®-Schrumpffutter Verlängerungen	i-tec® Shrink-fit Chuck Extensions	i-tec® Rallonges de mandrins de frettage	i-tec® Prolunghe a calettare
6.5	Spannfutterverlängerungen	Collet Chuck Extensions	Rallonges de mandrins de frettage	Prolunghe porta pinze
6.6	Fräserdorne für Einschraubfräser	End Mill Arbors for Screw-in Milling Cutters	Porte-fraise pour fraises à queue fileté	Portautensili con attacco filettato
6.7	Sägeblattaufnahme	Saw blade holders	Porte-lame de scie	Porta lama

## i-tec®-Schrumpffutter Verlängerungen

i-tec® Shrink-fit Chuck Extensions

i-tec® Rallonges de mandrins de frettage

i-tec® Prolunghe a calettare



No.	d h6	d1	L	d2	d3	l1	g	A	V	kg
<b>311.804</b>	16	6	120	15	20	36	M 5	70	10	0.3
<b>311.805</b>	16	8	120	15	20	36	M 6	70	10	0.3
<b>311.811</b>	20	6	160	15	19.9	36	M 5	110	10	0.4
<b>311.812</b>	20	8	160	15	19.9	36	M 6	110	10	0.4
<b>311.813</b>	20	10	160	18	24	41	M 8 x 1	110	10	0.5
<b>311.863</b>	25	10	160	18	24.9	41	M 8 x 1	110	10	0.4
<b>311.864</b>	25	12	160	18	24.9	47	M10 x 1	110	10	0.4
<b>311.823</b>	32	12	160	18	32	47	M10 x 1	-	10	0.5
<b>311.829</b>	32	14	160	21	32	47	M10 x 1	-	10	0.5
<b>311.824</b>	32	16	160	21	32	53	M12 x 1	-	10	0.6
<b>311.825</b>	32	20	160	27	32	55	M16 x 1	-	10	0.5

### D Verwendung

Zum Einsatz in i-tec®-Schrumpffutter, Hydro-Dehnspannfutter oder Spannanzgenfutter.

### D Ausführung

Schlanke Ausführung. Der Spanndurchmesser ist für eine Schafttoleranz h6 ausgelegt.

### D Lieferumfang

Ohne Verstellerschraube zur Längeneinstellung.

### D Hinweis

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

### UK Use

To be used in i-tec® shrink fit chucks, hydraulic expansion chucks or collet chucks.

### UK Design

Slim version. The clamping diameter is designed for a shank tolerance of h6.

### UK Standard Specification

Adjusting screw for length adjustment is not included.

### UK Note

Other designs and sizes are available on request.

### FR Emploi

Mandrins de frettage i-tec®, mandrins de serrage hydrauliques ou mandrins à pinces.

### FR Modèle

Modèle mince. Le diamètre de serrage est prévu pour une tolérance de queue h6.

### FR Etendue de la livraison

Sans vis d'ajustage pour le réglage de la longueur.

### FR Remarque

Autres modèles et dimensions sur demande.

### IT Utilizzo

Per utilizzo con i-tec® mandrini a calettamento termico, prolunghe idrauliche o mandrini porta pinze.

### IT Disegno

Versione snella. Il diametro di serraggio è dimensionato per una tolleranza del codolo in h6.

### IT Specifiche standard

Vite per la regolazione della lunghezza non inclusa.

### IT Nota

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



SEITE PAGE PAGE PAGINA

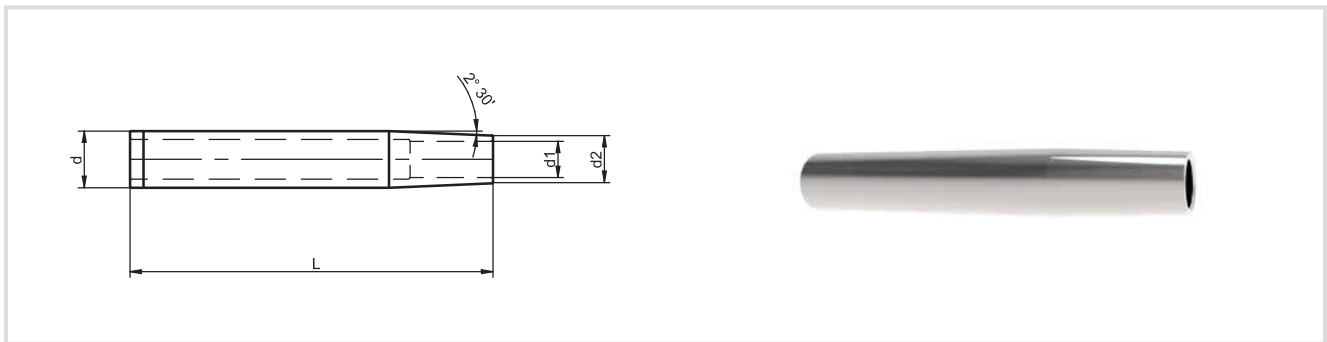
10.32

## i-tec®-Schrumpffutter Verlängerungen , extrem schlanke Ausführung

i-tec® Shrink-fit Chuck Extensions , extremely slim version

i-tec® Rallonges de mandrins de frettage , Modèle extrêmement mince

i-tec® Prolunghe a calettare , versione ultra snella



No.	d h6	d1	L	d2	kg
<b>311.610</b>	12	3	160	8	0.1
<b>311.611</b>	12	4	160	9	0.1
<b>311.620</b>	16	3	160	8	0.2
<b>311.621</b>	16	4	160	9	0.2
<b>311.622</b>	16	5	160	10	0.2
<b>311.623</b>	16	6	160	11	0.2
<b>311.633</b>	20	6	160	11	0.3
<b>311.663</b>	20	6	300	11	0.5
<b>311.634</b>	20	8	160	13	0.3
<b>311.664</b>	20	8	300	13	0.5
<b>311.635</b>	20	10	160	15	0.2
<b>311.636</b>	20	12	160	17	0.2
<b>311.645</b>	25	10	160	15	0.3
<b>311.675</b>	25	10	300	15	0.8
<b>311.646</b>	25	12	160	17	0.4
<b>311.676</b>	25	12	300	17	0.7
<b>311.648</b>	25	14	160	19	0.4
<b>311.677</b>	25	16	300	21	0.6
<b>311.688</b>	32	20	300	25	1.0

**D Verwendung**

Zum Einsatz in i-tec®-Schrumpffutter, Hydro-Dehnspannfutter oder Spannzangenfutter.

**D Ausführung**

Besonders schlanke Ausführung.  
Der Spanndurchmesser ist für eine Schafttoleranz h6 ausgelegt.

**D Hinweis**

Andere Ausführungen und Abmessungen auf Anfrage.

**UK Use**

To be used in i-tec® shrink fit chucks, hydraulic expansion chucks or collet chucks.

**UK Design**

Extremely slim version.  
The clamping diameter is designed for a shank tolerance of h6.

**UK Note**

Other designs and sizes are available on request.

**FR Emploi**

Mandrins de frettage i-tec®, mandrins de serrage hydrauliques ou mandrins à pinces.

**FR Modèle**

Modèle particulièrement mince.  
Le diamètre de serrage est prévu pour une tolérance de queue h6.

**FR Remarque**

Autres modèles et dimensions sur demande.

**IT Utilizzo**

Per utilizzo con i-tec® mandrini a calettamento termico, prolunghe idrauliche o mandrini porta pinze.

**IT Disegno**

Versione ultra snella.  
Il diametro di serraggio è dimensionato per una tolleranza del codolo in h6.

**IT Nota**

Altre geometrie e dimensioni sono disponibili su richiesta.

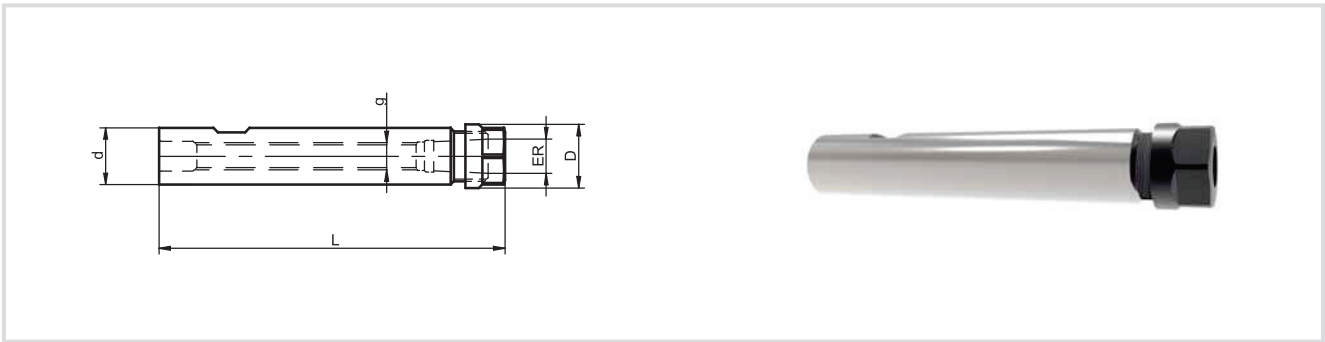


## Spannfutterverlängerungen ER-Ausführung

Collet Chuck Extensions ER version

Rallonges de mandrins de frettage Modèle ER

Prolunghe porta pinze versione ER



No.	d	ER	L	D	g	kg
151.011	20	ER 11 (0.5 - 7)	145	19	M 8	0.3
151.012	25	ER 16 (0.5 - 10)	155	28	M12	0.3

### D Verwendung

Wenn aus Platzgründen normale Spannfutter nicht eingesetzt werden können.

### UK Use

If standard collet chucks cannot be used due to lack of space.

### FR Emploi

Lorsque des mandrins de serrage normaux ne peuvent pas être utilisés pour des raisons de place.

### IT Utilizzo

Se pinze standard non possono essere utilizzate a causa della mancanza di spazio.

### D Lieferumfang

Spannfutterverlängerung mit Spannmutter.

### UK Standard Specification

Collet chuck extension including clamping nut.

### FR Etendue de la livraison

Rallonge de mandrin de serrage avec écrou de serrage.

### IT Specifiche standard

Prolunghe porta pinze con dado di serraggio incluso.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI



10.33



10.13

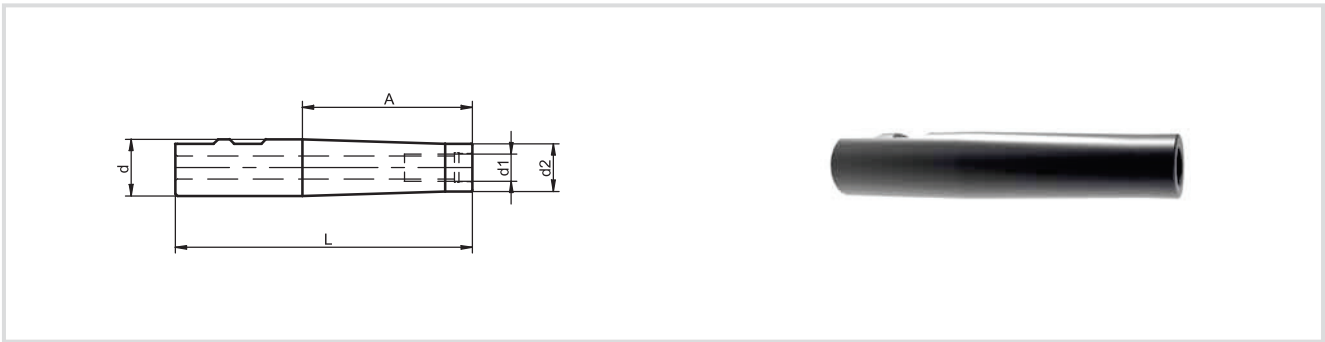
SEITE PAGE PAGE PAGINA

## Fräserdorne für Einschraubfräser

End Mill Arbors for Screw-in Milling Cutters

Porte-fraise pour fraises à queue fileté

Portautensili con attacco filettato



No.	d	d1	A	L	d2	kg
171.303	20	M 8	25	75	13	0.2
171.313	20	M 8	50	100	13	0.2
171.323	20	M 8	75	125	13	0.3
171.304	20	M10	25	75	18	0.2
171.314	20	M10	50	100	18	0.2
171.324	20	M10	75	125	18	0.3
171.405	25	M12	25	81	21	0.3
171.425	25	M12	75	131	21	0.4
171.445	25	M12	125	181	21	0.6
171.506	32	M16	25	85	29	0.5
171.526	32	M16	75	135	29	0.8
171.546	32	M16	125	185	29	1.0

**D Verwendung**  
Zum Einsatz in Weldon-Zwischenhülsen.

**UK Use**  
For use in Weldon Toolholders.

**FR Emploi**  
Douilles intermédiaires Weldon.

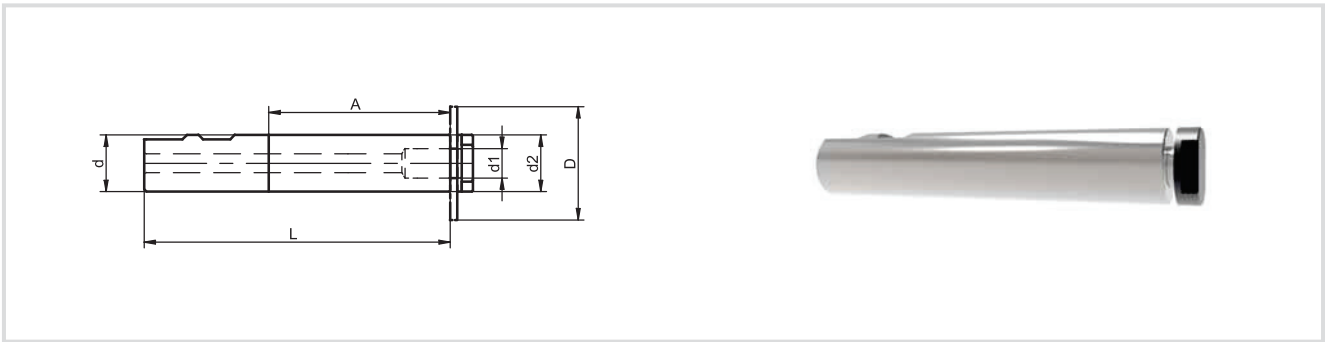
**IT Utilizzo**  
Per alloggiamento in mandrini Weldon.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA

# Sägeblattaufnahme

Saw blade holders  
Porte-lame de scie  
Porta lama



No.	d	D	d1	A	L	d2	kg
172.001	20	20	5	40	90	10	0.3
172.003	20	25/32	8	55	105	13	0.4
172.004	20	40	10	60	110	20	0.4
172.005	25	50	13	80	135	25	0.5
172.006	25	63	16	80	135	25	0.5

**D Verwendung**  
Zum Einsatz in Weldon-Zwischenhülsen. Zur Aufnahme von Sägeblättern.

**UK Use**  
For holding saw blades in Weldon toolholders.

**FR Emploi**  
Douilles intermédiaires Weldon. Pour la réception de lames de scie.

**IT Utilizzo**  
Per alloggiamento di lame in mandrini Weldon.

**D Lieferumfang**  
Mit Zwischenring und Spannschraube.

**UK Standard Specification**  
With clamping screw and intermediate ring.

**FR Etendue de la livraison**  
Avec bague intermédiaire et vis de serrage.

**IT Specifiche standard**  
Con vite di serraggio ed anello intermedio.

ZUBEHÖR  
ACCESSORIES  
ACCESSOIRES  
ACCESSORI

SEITE PAGE PAGE PAGINA