



# HSK (DIN 69893)

## Form A-C-E-F-T

### ISO 12164

#### Werkzeugaufnahmen

##### Toolholders

##### Porte-outils

##### Takım Tutucular

#### INHALTSVERZEICHNIS / INDEX

	Seite / Page
<b>HSK-A</b>	
<b>Spannzangenfutter - Collet chuck</b>	
Mandrin à pincés - Pens başlığı	3.08 - 3.12
<b>Ausrichtbares Spannfutter - Adjustable tool holder</b>	
Tige de réglage - Hassas ayarlanabilir pens tutucu	3.13
<b>Kraftspannfutter - Power milling chuck</b>	
Mandrin de fraisage - Bilyalı pens tutucu	3.14
<b>Fräseraufnahmen - End mill holder</b>	
Porte-fraises - Veldon tutucu	3.15 - 3.21
<b>Spannzangenfutter - Pull type collet chuck</b>	
Mandrin de serrage de précision - Çektirmeli pens başlığı	3.22 - 3.24
<b>Morsekegel Aufnahmen - Morse taper adapter</b>	
Douilles intermédiaires - Mors adaptörü	3.25
<b>Zwischenhülsen mit Anzugsgewinde - Morse taper adapter</b>	
Douilles intermédiaires - Mors adaptörü çektirmeli	3.26
<b>Kombi-Aufsteckfräserdorne - Combi shell mill holder</b>	
Porte-fraises à double usage pour fraises - Kombine malafa	3.27 - 3.28
<b>Quernut-Aufsteckdorne - Shell mill holder</b>	
Porte-fraises à surfacier - Alın kamalı malafa	3.29 - 3.31
<b>Aufschraubfräser - Milling cutter arbors</b>	
Axess coupeur fraisage - Vidalı takım tutucu	3.32 - 3.33
<b>Bohrerhalter E1 - Boring holder E1</b>	
Porte foret E1 - Takma uçlu drill tutucu E1	3.34
<b>Bohrerhalter E2 - Boring bar holder E2</b>	
Porte outil E2 - İç çap tornalama kater tutucu	3.34
<b>NC Bohrfutter - NC Drill chuck</b>	
Mandrin de perçage - NC mandren malafası	3.35
<b>Gewindeschneidfutter - Quick change tapping chucks</b>	
Appareil à tarauder - Kılavuz çekme başlığı	3.36
<b>Rohlinge - Blanks</b>	
Barre d'alésage - Özel takım yapma amaçlı yarı mamul	3.37
<b>Kontrolldorne - Test arbors</b>	
Mandrin de contrôle - Kontrol mastarı	3.38
<b>Schrumpffutter - Shrink chuck</b>	
Mandrin de frettage - Isıtmalı takım tutucu	3.39 - 3.45
<b>Hydro - Dehnspannfutter - Hydraulic expansion chuck</b>	
Mandrin expansibles - Hidrolik takım tutucu	3.46 - 3.49



HSK ISO 12164  
(DIN 69893)



# HSK (DIN 69893)

## Form A-C-E-F-T

### ISO 12164-1

#### Werkzeugaufnahmen

Toolholders

Porte-outils

Takım Tutucular

#### INHALTSVERZEICHNIS / INDEX

Seite / Page

##### HSK-C

Spannzangenfutter - Collet chuck

Mandrin à pinces - Pens başlığı

3.50

Fräseraufnahmen - End mill holder

Porte-fraises - Veldon tutucu

3.51

Rohlinge - Blanks

Barre d'alésage - Özel takım yapma amaçlı yarı mamul

3.52

##### HSK-E

Spannzangenfutter - Collet chuck

Mandrin à pinces - Pens başlığı

3.53

Fräseraufnahmen - End mill holder

Porte-fraises - Veldon tutucu

3.54

Quernut-Aufsteckdorne - Shell mill holder

Porte-fraises à surfacer - Alın kamalı malafa

3.55

Schrumpffutter - Shrink chuck

Mandrin de frettage - Isıtmalı takım tutucu

3.56 - 3.58

Hydro - Dehnspannfutter - Hydraulic expansion chuck

Mandrin expansibles - Hidrolik takım tutucu

3.59

##### HSK-F

Spannzangenfutter - Collet chuck

Mandrin à pinces - Pens başlığı

3.60

##### HSK-T

Einrichtehalter - Setting-holder

Porte outil de réglage - Pozisyon kontrol mastarı

3.60

Werkzeughalter Radial - Toolholder radial

Porte outil radial - Radyal kater tutucu

3.61

Werkzeughalter Axial - Toolholder axial

Porte outil axial - Eksenel kater tutucu

3.61

Triplex Werkzeughalter axial - Triplex toolholder axial

Triplex porte outil axial - Üçlü eksenel kater tutucu

3.62

Duplex Werkzeughalter axial - Duplex toolholder axial

Duplex porte outil axial - İkilü eksenel kater tutucu

3.62

Werkzeughalter 45° - Toolholder 45°

Porte outil 45° - Kater tutucu 45°

3.63



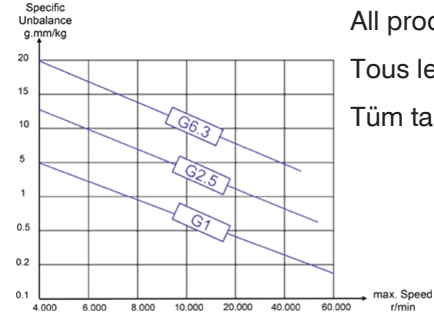
**Mit EROGLU erhalten Sie auch Semi-Standard – in der gleichen Qualität!**

**With EROGLU you receive semi-standard, too – within the same quality!**

**Avec EROGLU vous recevez aussi semi-standard – avec la même qualité!**

**Özel ürün seçenekleri ile EROĞLU kalitesi hep sizinle...**

## . G2.5 x ...



Alle Artikel können mit dem angegebenen Maximalwert feingewuchtet werden.

All products can be produced in the specified maximum balance value.

Tous les articles peuvent être spécifiés avec le maximum de précision équilibrée.

Tüm takım tutucular belirlenen max. balans değerlerinde üretilebilir.





## The HSK hollow shank interface- forms and features

## Système d'attache HSK - types et caractéristiques

## HSK Gövde Arayüzleri - Formlar ve Özellikler

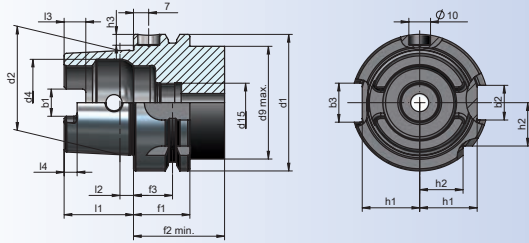
## DIN 69893-1 Form A

- Anwendung für Bearbeitungszentren, Fräsmaschinen, Sondermaschinen mit automatischen Werkzeugwechsel.  
**Zentrale, axiale Kühlmittelzufuhr über Kühlmittelrohr.**
- Drehmomentübertragung über **2 Mitnehmernuten** am Kegelsende.  
**2 Bundnuten** für Werkzeugmagazin, Positionskerbe.

- Utilisation sur centres d'usinage, fraiseuses, machines spéciales avec changement d'outils automatique.
- Arrosage central et axial par conduit de réfrigérant.**
- Transmission de couple par **2 rainures d'entraînement** à l'extrémité du cône.  
**2 rainures de positionnement** pour magasin d'outils.

- Used for machining centers, milling machines, special machines with automatic tool change.  
**Pipe for central axial coolant feed.**
- Torque transmission by **2 drive slots** at the end of the taper  
**2 flange grooves** for tool magazine, position notch.

- İşleme merkezlerinde, frezelerde, otomatik takım değiştiricisiye sahip özel makinalarda kullanılır.
- Özel su borusu ile merkezden soğutma özelliği.**
- Dönme momentini aktarmak için koniğin arkasında **2 kanal.**
- Magazin için **2 flanş kanalı** ve pozisyon çentiği.



HSK-A																	
d1	d2	d4	d9	d15	b1	b2	b3	f1	f2	f3	h1	h2	h3	l1	l2	l3	l4
32	24,007	20,5	26	M10x1	7,05	7	9	20	35	16	13	9,5	5,4	16	3,2	5	3
40	30,007	25,5	34	M12x1	8,05	9	11	20	35	16	17	12	5,2	20	4	6	3,5
50	38,009	32	42	M16x1	10,54	12	14	26	42	18	21	15,5	5,1	25	5	7,5	4,5
63	48,010	40	53	M18x1	12,54	16	18	26	42	18	26,5	20	5	32	6,3	10	6
80	60,012	50	68	M20x1,5	16,04	18	20	26	42	18	34	25	4,9	40	8	12	8
100	75,013	63	88	M24x1,5	20,02	20	22	29	45	20	44	31,5	4,9	50	10	15	10

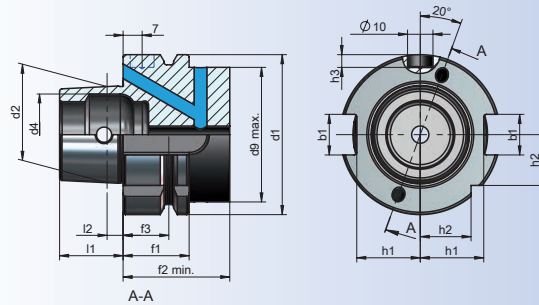
## DIN 69893-2 Form B

- Anwendung für Bearbeitungszentren, Fräsmaschinen für Schwerzerspannung, Drehmaschinen.
- Mit vergrößertem Bund und Positionierkerbe.
- Dezentrale KZ über den Bund oder zentrale über Kühlmittelrohr.**
- Drehmomentübertragung über **2 Bundnuten.**

- Used for machining centers, heavy duty milling machines, lathes.
- With enlarged flange and position notch.  
**Decentralised coolant feed via the collar or central feed via the coolant pipe.**
- Torque transmission by **2 flange slots.**

- Utilisation sur centres d'usinage, fraiseuses pour usinage difficile par enlèvement de copeaux, tours.
- Avec collerette agrandie et rainures de positionnement.  
**Arrosage par la collerette ou central par le conduit de réfrigérant.**
- Transmission du couple par **2 rainures à la collerette.**

- İşleme merkezlerinde, ağır operasyon tezgahlarında, tornalarda kullanılır.
- Genişletilmiş flanş ve pozisyon çentiği.  
**Flanş üzerinden veya merkezden soğutabilme özelliği.**
- 2 flanş kanalıyla** dönme momenti aktarımı.



HSK-B												
d1	d2	d4	d9	b1	f1	f2	f3	h1	h2	h3	l1	l2
40	24,007	20,5	34	10	20	35	16	16	12	5,2	16	3,2
50	30,007	25,5	42	12	26	42	18	20	15,5	5,1	20	4
63	38,009	32	53	16	26	42	18	25	20	5	25	5
80	48,010	40	68	18	26	42	18	31,5	25	4,9	32	6,3
100	60,012	50	88	20	29	45	20	50	31,5	4,9	40	8

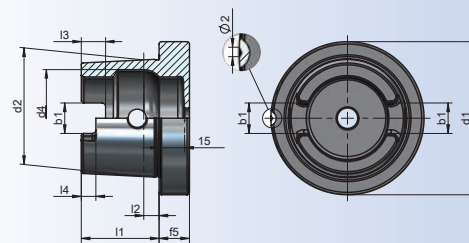
## DIN 69893-1 Form C

- 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.

- Preferred for use on spindles in transfer lines and special machines without automatic tool change or stub drill spindles and tool extensions / reducers.  
**Central axial coolant feed.**
- Torque transmission by **2 drive slots** at the end of the taper.

- Utilisation de préférence sur les broches dans les lignes transférées et 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 du cône.

- Frezelerde, özel amaçlı tezgahlarda, otomatik takım değiştirme özelliği olmayan makinalarda kullanılması tercih edilir.  
**Merkezden soğutma özelliği.**
- Dönme momentini aktarmak için koniğin arkasında **2 kanal.**



HSK-C								
d1	d2	d4	b1	f5	l1	l2	l3	l4
32	24,007	20,5	7,05	10	16	3,2	5	3
40	30,007	25,5	8,05	10	20	4	6	3,5
50	38,009	32	10,54	12,5	25	5	7,5	4,5
63	48,010	40	12,54	12,5	32	6,3	10	6
80	60,012	50	16,04	16	40	8	12	8
100	75,013	63	20,02	16	50	10	15	10

The HSK hollow shank interface- forms and features

Système d'attache HSK - types et caractéristiques

HSK Gövde Arayüzleri - Formlar ve Özellikler

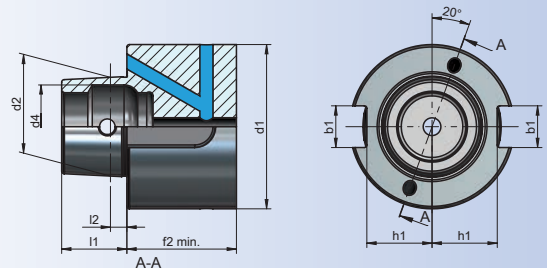
DIN 69893-2 Form D

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

- Used in all areas which require a large axial plane for even better support during manual tool changing.
- With enlarged flange.
- **Decentralised coolant feed via the collar or central feed via the coolant pipe.**
- Torque transmission by 2 flange slots.

- Utilisation dans tous les domaines qui exigent une meilleure surface d'appui lors du changement manuel d'outils.
- Avec collerette agrandie.
- **Arrosage par la collerette ou central par le conduit de réfrigérant.**
- Transmission du couple par 2 rainures à la collerette.

- Daha fazla aksenal kuvvet gerektiren, tutucuları ile değiştirilen bütün makinalarda kullanılır
- Genişletilmiş flanş.
- **Flanş üzerinden veya merkezden soğutabilme özelliği.**
- **2 flanş kanalı ile dönme momenti aktarma.**



HSK-D	d1	d2	d4	b1	h1	l1	l2
40	24,007	20,5	10	16	16	16	3,2
50	30,007	25,5	12	20	20	20	4
63	38,009	32	16	25	25	25	5
80	48,010	40	18	31,5	32	32	6,3
100	60,120	50	20	40	40	40	8

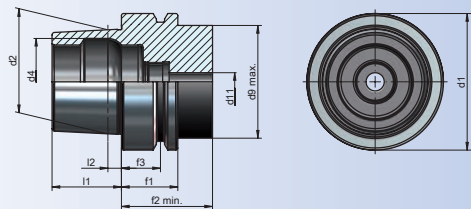
DIN 69893-5 Form E

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

- Used for high frequency spindles, wood-working machines.
- Rotationally symmetrical, **without drive slot.**
- Torque transmission by friction.
- **Pipe for central coolant feed.**

- Utilisation pour broches à haute fréquence, machines à travailler le bois.
- Systèmes de rotation, **sans rainures d'entraînement.**
- Transmission de couple par friction.
- **Arrosage central possible par le conduit de réfrigérant.**

- Yüksek devirli fener millerinde ve ağaç işleme makinalarında kullanılır.
- Simetrik dönüş, **çevirme kanalsız.**
- Sıkma vasıtasıyla dönme momentini aktarma.
- **Merkezi soğutabilme özelliği.**



HSK-E	d1	d2	d4	d9	d11	f1	f2	f3	l1	l2
32	24,007	20,5	26	4,2	20	35	16	16	16	3,2
40	30,007	25,5	34	5	20	35	16	20	20	4
50	38,009	32	42	6,8	26	42	18	25	25	5
63	48,010	40	53	8,4	26	42	18	32	32	6,3

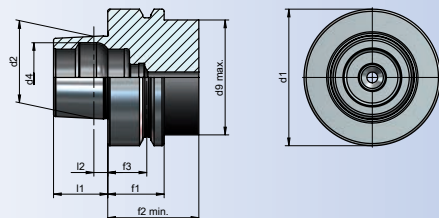
DIN 69893-6 Form F

- Mit vergrößertem Bund.
- **Zentrale Kühlmittelzufuhr möglich.**

- With enlarged flange.
- **Central coolant feed facility.**

- Avec collerette agrandie.
- **Arrosage central possible.**

- Genişletilmiş flanş
- **Merkezden soğutabilme özelliği**



HSK-F	d1	d2	d4	d9	f1	f2	f3	l1	l2
50	30,007	25,5	42	26	42	18	20	20	4
63	38,009	32	53	26	42	18	25	25	5



The HSK hollow shank interface- forms and features

Système d'attache HSK - types et caractéristiques

HSK Gövde Arayüzleri - Formlar ve Özellikler

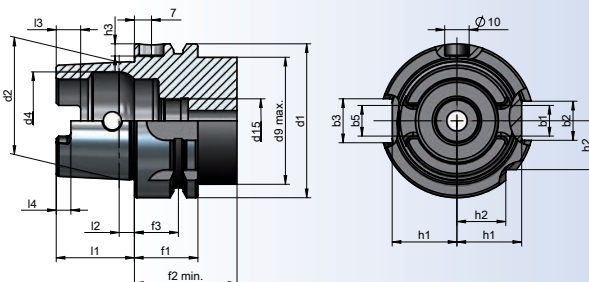
ISO 12164-3 Form T

Die HSK-T (T = Turning) Norm wurde speziell für den Einsatz von stehenden Werkzeugen auf Drehmaschinen entwickelt. Im Vergleich zu den anderen HSK-Varianten ist das Mitnehmerspiel eingeschränkt und der Einfluss auf die Position der Schneide minimiert. Zusätzlich wird es möglich, ohne Umbauten am Revolver vorzunehmen, auch angetriebene Werkzeuge auf dem HSK-T Platz aufzunehmen.

The standard for the HSK-T (T = Turning) was developed especially for using stationary tools on lathes. In comparison with the other HSK variants the driving element play is limited and the effect on the position of the cutting edge minimised. In addition it is possible to also mount powered tools on the HSK-T station without modifications to the revolver

La norme HSK-T (T = Turning) a été développée spécialement pour l'utilisation d'outils fixes sur des tours. Par rapport aux autres HSK, le jeu d'entraînement est limité et l'influence sur la position de l'arête de coupe minimisée. Il est possible en outre de loger également des outils entraînés sur le poste HSK-T sans transformer le revolver.

HSK-T (T = Turning) Normu özellikle torna tezgahlarındaki sabit takımlar için geliştirilmiştir. Diğer HSK tiplerinden farklı olarak boşluğu azaltılmıştır böylece kesici takımın pozisyonundaki kaçıklık minimize edilmiştir. Ayrıca tezgah revolverinde bir ayar yapmaksızın tahrikli takımları da bağlamak mümkündür.



HSK-T																		
d1	d2	d4	d9	d15	b1	b2	b3	b5	f1	f2	f3	h1	h2	h3	l1	l2	l3	l4
32	24,007	20,5	31	M10x1	7,05	7	9	6,932	20	35	16	13	9,5	5,4	16	3,2	5	3
40	30,007	25,5	39	M12x1	8,05	9	11	7,932	20	35	16	17	12	5,2	20	4	6	3,5
50	38,009	32	49	M16x1	10,54	12	14	10,425	26	42	18	21	15,5	5,1	25	5	7,5	4,5
63	48,010	40	62	M18x1	12,54	16	18	12,425	26	42	18	26,5	20	5	32	6,3	10	6
80	60,012	50	79	M20x1,5	16,04	18	20	15,93	26	42	18	34	25	4,9	40	8	12	8
100	75,013	63	99	M24x1,5	20,02	20	22	19,91	29	45	20	44	31,5	4,9	50	10	15	10

HSK ISO 12164  
(DIN 69893)



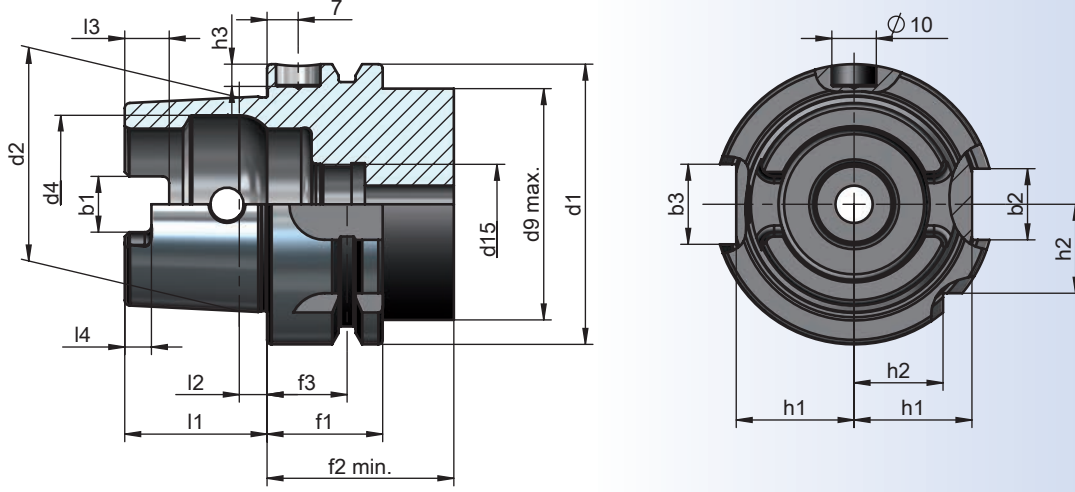




## Toolholders

## Porte-outils

## Konik Şaft Ölçüleri



HSK-A	d1	d2	d4	d9	d15	b1	b2	b3	f1	f2	f3	h1	h2	h3	l1	l2	l3	l4
32	24,007	20,5	26	M10x1	7,05	7	9	20	35	16	13	9,5	5,4	16	3,2	5	3	
40	30,007	25,5	34	M12x1	8,05	9	11	20	35	16	17	12	5,2	20	4	6	3,5	
50	38,009	32	42	M16x1	10,54	12	14	26	42	18	21	15,5	5,1	25	5	7,5	4,5	
63	48,010	40	53	M18x1	12,54	16	18	26	42	18	26,5	20	5	32	6,3	10	6	
80	60,012	50	68	M20x1,5	16,04	18	20	26	42	18	34	25	4,9	40	8	12	8	
100	75,013	63	88	M24x1,5	20,02	20	22	29	45	20	44	31,5	4,9	50	10	15	10	

**Werkstoff** : Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 950 N/mm<sup>2</sup>

**Ausführung** : Einsatzgehärtet HRC 58 ± 2 Härtetiefe 0,6 mm + 0,2 mm, brüniert

**Genauigkeit** : Kegelwinkel-Toleranzqualität nach Norm  
Oberflächenrauigkeit des Kegels Ra 0,3

**Chip** : Bohrung für Datenträger DIN 69873 im Bund.

**Material** : Case hardened steel, tensile strength in the core min. 950 N/mm<sup>2</sup>

**Execution** : Casehardened HRC 58 ± 2 Depth of case 0,6 mm + 0,2 mm,  
black-finish

**Accuracy** : Cone angle according norm  
Surface roughness of cone max. Ra 0,3

**Chip hole** : Bore for data carrier DIN 69873 in collar.

**Matière** : Châssis d'allié en acier de cémentation. Résistance à la traction dans le noyau  
de min 950 N/mm<sup>2</sup>

**Exécution** : Cementé HRC 58 ± 2 Epaisseur de cémentation 0,6 mm + 0,2 mm  
Bruni

**Précision** : Rugosité en surface du cône Ra 0,3

**Puce** : Pergage pour support de données DIN 69873 dans la collerette.

**Malzeme** : Alaşımlı sement çeliği çekme mukavemeti min. 950 N/mm<sup>2</sup>

**Teknik özelliği**: Sertlik HRC 58 ± 2 sertlik derinliği 0,6 mm + 0,2 mm, karartılmış

**Hassasiyeti** : Konik açı toleransı norma göre  
Konik yüzey kalitesi Ra 0,3

**Çip deliği** : Takım bilgilerini saklamak için flanşta DIN 69873 özel çip deliği.



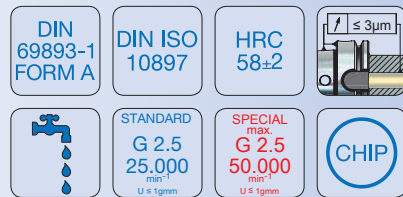
## Spannfutter OZ

HSK-A

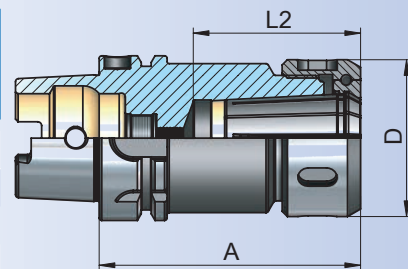
Collet chucks OZ

Mandrin à pinces OZ

Pens başlığı OZ



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	Abmessung Size Dimension Cinsi	Spannbereich Capacity Capacité Kapasite	Spannweite		L2	Kg	Euro
				A	D			
A50.01.16.100	HSK-A 50	OZ 16	415 E (2 - 16)	100	43	51	0,95	
A50.01.25.100	HSK-A 50	OZ 25	462 E (2 - 25)	100	60	64	1,16	
A63.01.16.100	HSK-A 63	OZ 16	415 E (2 - 16)	100	43	51	1,22	
A63.01.25.100	HSK-A 63	OZ 25	462 E (2 - 25)	100	60	64	1,47	
A63.01.32.120	HSK-A 63	OZ 32	467 E (4 - 32)	120	72	74	2,14	
A100.01.16.110	HSK-A 100	OZ 16	415 E (2 - 16)	110	43	51	2,64	
A100.01.25.120	HSK-A 100	OZ 25	462 E (2 - 25)	120	60	64	3,43	
A100.01.32.130	HSK-A 100	OZ 32	467 E (4 - 32)	130	72	74	4,28	



## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Spannzangen OZ  
Collets OZ  
Pincés de serrage OZ  
Pens OZ



Spannmutter OZ  
Clamping nuts OZ  
Écrou de serrage OZ  
Pens kapağı OZ



Hakenschlüssel  
Wrench  
Clé à ergot  
E tipi ay anahtar



Schlüssel für Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtar



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi

## Spannfutter ER

HSK-A



Collet chucks ER

Mandrin à pinces ER

Pens başlığı ER

DIN  
69893-1  
FORM A

DIN  
69882-6

DIN ISO  
15488

HRC  
58±2

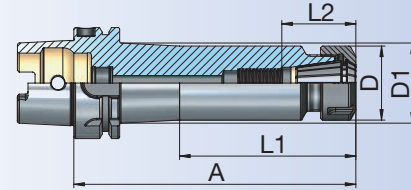


STANDARD  
G 2.5  
25.000  
mm<sup>-1</sup>  
U ≤ 1gmm

SPECIAL  
max.  
G 2.5  
50.000  
mm<sup>-1</sup>  
U ≤ 1gmm



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	Spannbereich Capacity Capacité Kapasite	A	D	D1	L1	L2	Kg	Euro
A32.02.10.80	HSK-A 32	ER16 (1 - 10)	80	28	-	-	32	0,31	
A32.02.16.80	HSK-A 32	ER25 (2 - 16)	80	42	-	-	42	0,38	
A40.02.10.80	HSK-A 40	ER16 (1 - 10)	80	28	-	-	32	0,41	
A40.02.16.80	HSK-A 40	ER25 (2 - 16)	80	42	-	-	42	0,49	
A40.02.20.100	HSK-A 40	ER32 (2 - 20)	100	50	-	-	48	0,73	
A50.02.10.100	HSK-A 50	ER16 (1 - 10)	100	28	-	-	32	0,66	
A50.02.16.100	HSK-A 50	ER25 (2 - 16)	100	42	-	-	42	0,94	
A50.02.20.100	HSK-A 50	ER32 (2 - 20)	100	50	-	-	48	0,91	
<b>new</b> A63.02.10.75	HSK-A 63	ER16 (1 - 10)	75	28	-	-	32	0,80	
A63.02.10.100	HSK-A 63	ER16 (1 - 10)	100	28	-	-	32	0,92	
A63.02.10.130	HSK-A 63	ER16 (1 - 10)	130	28	-	-	32	1,05	
A63.02.10.160	HSK-A 63	ER16 (1 - 10)	160	28	31,5	98	32	1,20	
<b>new</b> A63.02.13.100	HSK-A 63	ER20 (1 - 13)	100	35	-	-	39,5	1,03	
<b>new</b> A63.02.13.130	HSK-A 63	ER20 (1 - 13)	130	35	-	-	39,5	1,23	
<b>new</b> A63.02.13.160	HSK-A 63	ER20 (1 - 13)	160	35	37,5	99,5	39,5	1,45	
<b>new</b> A63.02.16.75	HSK-A 63	ER25 (2 - 16)	75	42	-	-	42	0,96	
A63.02.16.100	HSK-A 63	ER25 (2 - 16)	100	42	-	-	42	1,20	
A63.02.16.130	HSK-A 63	ER25 (2 - 16)	130	42	-	-	42	1,51	
A63.02.16.160	HSK-A 63	ER25 (2 - 16)	160	42	45,5	100	42	1,85	
<b>new</b> A63.02.20.75	HSK-A 63	ER32 (2 - 20)	75	50	-	-	48	1,26	
A63.02.20.100	HSK-A 63	ER32 (2 - 20)	100	50	-	-	48	1,39	
A63.02.20.130	HSK-A 63	ER32 (2 - 20)	130	50	-	-	48	1,83	
A63.02.20.160	HSK-A 63	ER32 (2 - 20)	160	50	-	-	48	2,28	
<b>new</b> A63.02.26.85	HSK-A 63	ER40 (3 - 26)	85	63	-	-	55	1,45	
A63.02.26.120	HSK-A 63	ER40 (3 - 26)	120	63	-	-	55	1,76	
A63.02.26.130	HSK-A 63	ER40 (3 - 26)	130	63	-	-	55	1,91	
A63.02.26.160	HSK-A 63	ER40 (3 - 26)	160	63	-	-	55	2,36	



ER 16



11.01

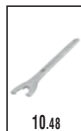
## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Spannzangen System ER  
Collets System ER  
Pincés de serrage System ER  
Pens kapağı ER



Spannmutter ER  
Clamping nuts ER  
Écrou de serrage ER  
Pens kapağı ER



Spannschlüssel für ER  
Wrench ER  
Clé de serrage ER  
Anahtar ER



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtarı



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi



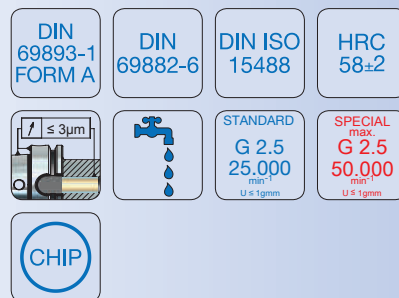
## Spannfutter ER

HSK-A

Collet chucks ER

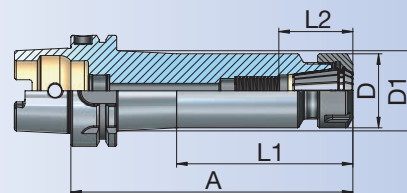
Mandrin à pinces ER

Pens başlığı ER



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	Spannbereich Capacity Capacité Kapasite	A	D	D1	L1	L2	Kg	Euro
A80.02.20.100	HSK-A 80	ER32 (2 - 20)	100	50	-	-	48	1,83	
A80.02.26.120	HSK-A 80	ER40 (3 - 26)	120	63	-	-	55	2,72	

A100.02.10.100	HSK-A 100	ER16 (1 - 10)	100	28	-	-	32	2,25	
A100.02.10.160	HSK-A 100	ER16 (1 - 10)	160	28	30,5	98	32	2,51	
<b>new</b> A100.02.13.100	HSK-A 100	ER20 (1 - 13)	100	35	-	-	39,5	2,37	
<b>new</b> A100.02.13.160	HSK-A 100	ER20 (1 - 13)	160	35	37	99,5	39,5	2,74	
A100.02.16.100	HSK-A 100	ER25 (2 - 16)	100	42	-	-	42	2,51	
A100.02.16.160	HSK-A 100	ER25 (2 - 16)	160	42	45	100	42	3,14	
A100.02.20.100	HSK-A 100	ER32 (2 - 20)	100	50	-	-	48	2,70	
A100.02.20.160	HSK-A 100	ER32 (2 - 20)	160	50	53	101	48	3,59	
A100.02.26.120	HSK-A 100	ER40 (3 - 26)	120	63	-	-	55	3,56	
A100.02.26.160	HSK-A 100	ER40 (3 - 26)	160	63	65,5	103	55	4,53	



ER 16

## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



DIN ISO 15488  
Spannzangen System ER  
Collets System ER  
Pincés de serrage System ER  
Pens ER



DIN ISO 15488  
Spannmutter ER  
Clamping nuts ER  
Écrou de serrage ER  
Pens kapağı ER



Spann Schlüssel für ER  
Wrench ER  
Clé de serrage ER  
Anahtar ER



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtarı



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi



11.01

## Spannfutter ER Mini

HSK-A



Collet chucks ER Mini

Mandrin à pinces ER Mini

Pens başlığı ER Mini

DIN  
69893-1  
FORM A

HRC  
58±2

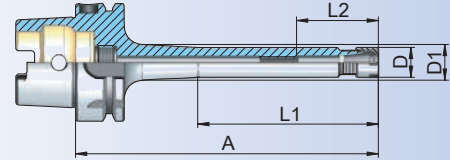


STANDARD  
G 2.5  
25,000  
min<sup>-1</sup>  
U ≤ 1gmm

SPECIAL  
max.  
G 2.5  
50,000  
min<sup>-1</sup>  
U ≤ 1gmm



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	Spannbereich Capacity Capacité Kapasite	A	D	D1	L1	L2	Kg	Euro
A63.02.07.100.M	HSK-A 63	ER11 (1 - 7)	100	16	-	-	41,5	0,73	
A63.02.07.130.M	HSK-A 63	ER11 (1 - 7)	130	16	-	-	41,5	0,77	
A63.02.07.160.M	HSK-A 63	ER11 (1 - 7)	160	16	19,5	94,5	41,5	0,83	
A63.02.10.100.M	HSK-A 63	ER16 (1 - 10)	100	22	-	-	32	0,79	
A63.02.10.130.M	HSK-A 63	ER16 (1 - 10)	130	22	-	-	32	0,87	
A63.02.10.160.M	HSK-A 63	ER16 (1 - 10)	160	22	25,5	98	32	0,97	



HSK ISO 12164  
(DIN 69893)

## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Spannzangen System ER  
Collets System ER  
Pincés de serrage System ER  
Pens ER



Spannmutter Mini  
Nut Mini  
Écrou mini  
Mini kapak



Rollenschlüssel für Spannmutter  
Roller Bearing Wrenches  
Cles à rouleaux  
Bilyalı Kapak Sıkma Anahtar



11.01



10.50

Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi



10.48

Spannschlüssel  
Wrench  
Clé de serrage  
Anahtar ER



10.46

Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtar



## Spannfuttersatz im Koffer

HSK-A

### Collet chuck set in box

### Mandrin á pincas pour pincas (set) dans coffre

### Pens başlığı seti plastik kutuda

DIN  
69893-1  
FORM A

DIN ISO  
10897

HRC  
58±2



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	Abmessung Size Dimension Cinsi	Spannbereich Capacity Capacité Kapasite	Spannzangen Durchmesser Collet Diameter Pincas Diamètre Pens Çapı	Spannzangen Stk. Collet Pcs. Pincas Pens Adedi	Kg	Euro
A63.61.25.100	HSK-A 63	OZ 25	462 E (2 - 25)	4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-25	16	5,74	
A63.61.32.120	HSK-A 63	OZ 32	467 E (4 - 32)	6-7-8-9-10-12-14-16-18-20-22-24-25-28-30-32	16	9,31	
A100.61.25.120	HSK-A 100	OZ 25	462 E (2 - 25)	4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-25	16	7,95	
A100.61.32.130	HSK-A 100	OZ 32	467 E (4 - 32)	6-7-8-9-10-12-14-16-18-20-22-24-25-28-30-32	16	11,45	

Lieferumfang : Spannfutter, inkl. Spannzangen mit Schlüssel

Included : Collet chuck with collets and wrench

Inclus : Mandrin avec pincas et clé

Teslim Şekli : Tutucu, pensleri ve anahtarlarıyla birlikte



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi

### Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Spannzangen OZ  
Collets OZ  
Pincas de serrage OZ  
Pens OZ



Spannmutter OZ  
Clamping nuts OZ  
Écrou de serrage OZ  
Pens kapağı OZ



Hakenschlüssel  
Wrench  
Clé à ergot  
E tipi ay anahtar



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtar



## Spannfuttersatz im Koffer

### Collet chuck set in box

### Mandrin á pincas pour pincas (set) dans coffre

### Pens başlığı seti plastik kutuda

DIN  
69893-1  
FORM A

DIN  
69882-6

DIN ISO  
15488

HRC  
58±2



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	Spannbereich Capacity Capacité Kapasite	Spannzangen Durchmesser Collet Diameter Pincas Diamètre Pens Çapı	Spannzangen Stk. Collet Pcs. Pincas Pens Adedi	Kg	Euro
A63.62.16.100	HSK-A 63	ER25 (2 - 16)	3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16	12	2,72	
A63.62.20.100	HSK-A 63	ER32 (2 - 20)	4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-18-20	15	4,64	
A63.62.26.120	HSK-A 63	ER40 (3 - 26)	4-5-6-7-8-9-10-12-14-16-18-20-22-24-25-26	16	7,06	
A100.62.16.100	HSK-A 100	ER25 (2 - 16)	3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16	12	6,92	
A100.62.20.100	HSK-A 100	ER32 (2 - 20)	4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-18-20	15	7,11	
A100.62.26.120	HSK-A 100	ER40 (3 - 26)	4-5-6-7-8-9-10-12-14-16-18-20-22-24-25-26	16	9,12	

Lieferumfang : Spannfutter, inkl. Spannzangen mit Schlüssel

Included : Collet chuck with collets and wrench

Inclus : Mandrin avec pincas et clé

Teslim Şekli : Tutucu, pensleri ve anahtarlarıyla birlikte

### Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



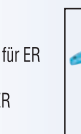
Spannzangen System ER  
Collets System ER  
Pincas de serrage System ER  
Pens ER



Spannmutter ER  
Clamping nuts ER  
Écrou de serrage ER  
Pens kapağı ER



Spannschlüssel für ER  
Wrench ER  
Clé de serrage ER  
Anahtar ER



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtar



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi

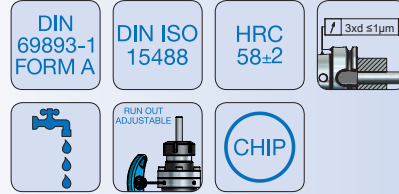




Adjustable toolholder, adjustable radial and axial

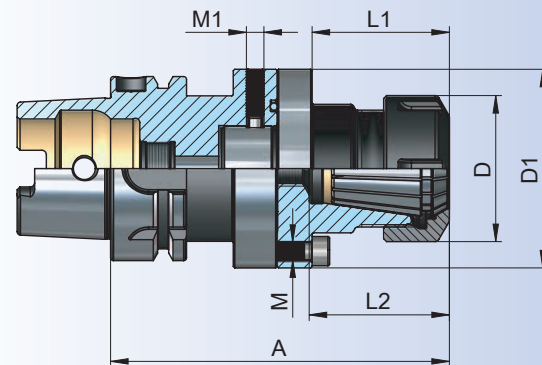
Mandrin à tige de réglage, réglage radial et axial

Hassas ayarlanabilir pens tutucular, eksenel ve radyal yönde











### Micro-mec ARF-Plus Ausrichtfutter

Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	Spannbereich Capacity Capacité Kapasite	D	A	L1	L2	D1	M	M1	Kg	Euro
A63.02.20.117.ARF-P	HSK-A 63	ER32 (2 - 20)	50	117	47	48	68	M6	M6	1,97	
A100.02.20.117.ARF-P	HSK-A 100	ER32 (2 - 20)	50	117	47	48	68	M6	M6	3,17	



### Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler

 <p>DIN ISO 15488 Spannzangen System ER Collets System ER Pincés de serrage System ER Pens ER 10.11 - 10.18</p>	 <p>DIN ISO 15488 Spannmutter ER Clamping nuts ER Écrou de serrage ER Pens kapağı ER 10.25 - 10.26</p>	 <p>Spann Schlüssel für ER Wrench ER Clé de serrage ER Anahtar ER 10.48</p>	 <p>DIN 915 Einstellschraube Adjusting screw Vis de réglage Ayar civatası 10.39</p>
 <p>DIN 912 Anzugschraube Bolt Trette Civata 10.39</p>	 <p>Kühlmittelübergabeeinheit Delivery unit for coolant Unité de transmission Soğutma suyu ünitesi 10.50</p>	 <p>Schlüssel für Kühlmittelübergabeeinheit Wrench delivery unit Clé pour raccord d'arrosage Soğutma suyu ünitesi anahtarı 10.46</p>	 <p>11.04</p>



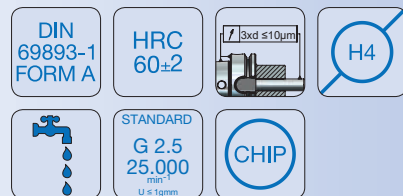
## Präzisionskraftspannfutter

HSK-A

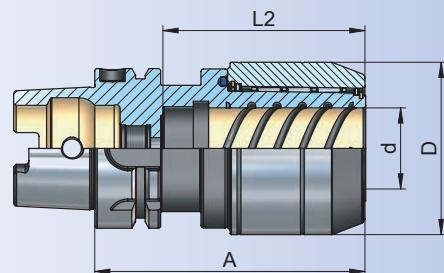
### Precision milling chuck

### Mandrin de fraisage de précision

### Bilyalı pens tutucu



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	Spannbereich Capacity Capacité Kapasite	d	A	D	L2	Kg	Euro
A63.03.20.95.N	HSK-A 63	EKS 20 (6-20)	20	95	48	70	1,96	
A63.03.20.130.N	HSK-A 63	EKS 20 (6-20)	20	130	48	80	1,80	
A63.03.20.160.N	HSK-A 63	EKS 20 (6-20)	20	160	48	80	2,10	
A63.03.20.200.N	HSK-A 63	EKS 20 (6-20)	20	200	48	80	2,65	
<b>new</b> A63.03.25.95.N	HSK-A 63	EKS 25 (6-25)	25	95	55	80	1,90	
A63.03.32.105.N	HSK-A 63	EKS 32 (6-32)	32	105	68	78	2,02	
A63.03.32.130.N	HSK-A 63	EKS 32 (6-32)	32	130	68	80	2,50	
A63.03.32.160.N	HSK-A 63	EKS 32 (6-32)	32	160	68	80	3,23	
A63.03.32.200.N	HSK-A 63	EKS 32 (6-32)	32	200	68	80	4,04	
A100.03.20.105.N	HSK-A 100	EKS 20 (6-20)	20	105	48	73	2,86	
A100.03.20.130.N	HSK-A 100	EKS 20 (6-20)	20	130	48	80	2,89	
A100.03.20.160.N	HSK-A 100	EKS 20 (6-20)	20	160	48	80	3,28	
A100.03.20.200.N	HSK-A 100	EKS 20 (6-20)	20	200	48	80	3,83	
A100.03.32.105.N	HSK-A 100	EKS 32 (6-32)	32	105	68	73	3,49	
A100.03.32.130.N	HSK-A 100	EKS 32 (6-32)	32	130	68	80	3,70	
A100.03.32.160.N	HSK-A 100	EKS 32 (6-32)	32	160	68	80	4,38	
A100.03.32.200.N	HSK-A 100	EKS 32 (6-32)	32	200	68	80	5,32	



### Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Spannzangen  
Collets  
Pincés de serrage  
Pens



Rollenschlüssel für Spannmutter  
Roller Bearing Wrenches  
Cles à rouleaux  
Bilyalı Kapak Sıkma Anahtar



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtar



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi



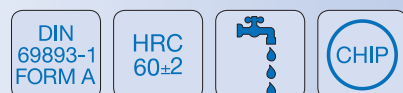
11.02

### Präzisionskraftspannfuttersatz im Koffer

### Precision milling chuck set in box

### Mandrin de fraisage de précision dans le box

### Bilyalı pens tutucu seti plastik kutuda



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	Spannbereich Capacity Capacité Kapasite	Spannzangen Durchmesser Collet Diameter Pincés Diamètre Pens Çapı	Spannzangen Stk. Collet Pcs. Pincés Pens Adedi	Kg	Euro
A63.63.20.95.N	HSK-A 63	EKS 20 (6-20)	6-8-10-12-16	5	3,69	
A63.63.32.105.N	HSK-A 63	EKS 32 (6-32)	6-8-10-12-16-20-25	7	5,56	
A100.63.20.105.N	HSK-A 100	EKS 20 (6-20)	6-8-10-12-16	5	6,23	
A100.63.32.105.N	HSK-A 100	EKS 32 (6-32)	6-8-10-12-16-20-25	7	8,07	



Lieferumfang : Spannfutter, inkl. Spannzangen mit Schlüssel

Included : Collet chuck with collets and wrench

Inclus : Mandrin avec pincés et clé

Teslim Şekli : Tutucu, pensleri ve anahtarlarıyla birlikte

### Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Spannzangen  
Collets  
Pincés de serrage  
Pens



Rollenschlüssel für Spannmutter  
Roller Bearing Wrenches  
Cles à rouleaux  
Bilyalı Kapak Sıkma Anahtar



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtar



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi



11.02

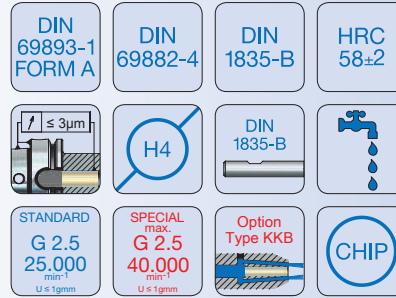




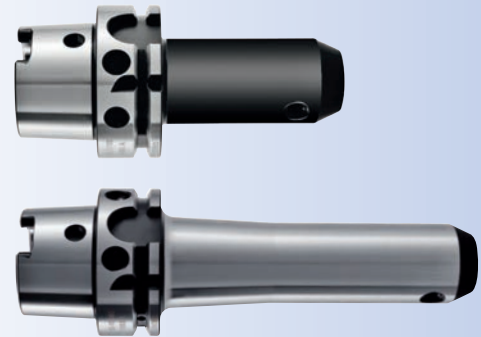
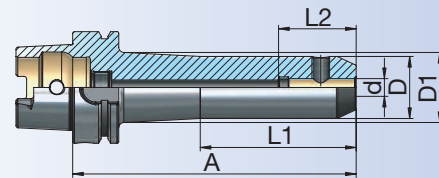
## End mill holder

## Porte-fraises

## Veldon tutucu



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	D1	L1	L2	Kg	Euro
A32.04.06.60	HSK-A 32	6	60	25	-	-	36	0,25	
A32.04.08.60	HSK-A 32	8	60	28	-	-	40	0,27	
A32.04.10.65	HSK-A 32	10	65	35	-	-	44	0,35	
A32.04.12.65	HSK-A 32	12	65	42	-	-	49	0,42	
A40.04.06.60	HSK-A 40	6	60	25	-	-	36	0,32	
A40.04.08.60	HSK-A 40	8	60	28	-	-	40	0,36	
A40.04.10.60	HSK-A 40	10	60	35	-	-	42	0,43	
A40.04.12.70	HSK-A 40	12	70	42	-	-	51	0,59	
A40.04.16.75	HSK-A 40	16	75	48	-	-	54	0,72	
A50.04.06.65	HSK-A 50	6	65	25	-	-	36	0,51	
A50.04.08.65	HSK-A 50	8	65	28	-	-	40	0,55	
A50.04.10.65	HSK-A 50	10	65	35	-	-	43	0,63	
A50.04.12.80	HSK-A 50	12	80	42	-	-	51	0,88	
A50.04.14.80	HSK-A 50	14	80	44	-	-	51	0,90	
A50.04.16.80	HSK-A 50	16	80	48	-	-	54	0,96	
A50.04.18.80	HSK-A 50	18	80	50	-	-	54	0,98	
A50.04.20.80	HSK-A 50	20	80	52	-	-	56	0,99	
A63.04.06.65	HSK-A 63	6	65	25	-	-	36	0,76	
A63.04.06.100	HSK-A 63	6	100	25	-	-	36	0,88	
A63.04.06.130	HSK-A 63	6	130	25	-	-	36	0,99	
A63.04.06.160	HSK-A 63	6	160	25	29,5	88	36	1,12	
A63.04.08.65	HSK-A 63	8	65	28	-	-	40	0,80	
A63.04.08.100	HSK-A 63	8	100	28	-	-	40	0,95	
A63.04.08.130	HSK-A 63	8	130	28	-	-	40	1,09	
A63.04.08.160	HSK-A 63	8	160	28	32,5	88	40	1,26	
A63.04.10.65	HSK-A 63	10	65	35	-	-	41	0,88	
A63.04.10.100	HSK-A 63	10	100	35	-	-	44	1,13	
A63.04.10.130	HSK-A 63	10	130	35	-	-	44	1,35	
A63.04.10.160	HSK-A 63	10	160	35	39,5	88	44	1,61	



## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler

DIN 1835 B



10.38

Spannschrauben  
Clamping screw  
Vis de serrage  
Sıkma civatası



10.46

Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtarı



10.50

Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi



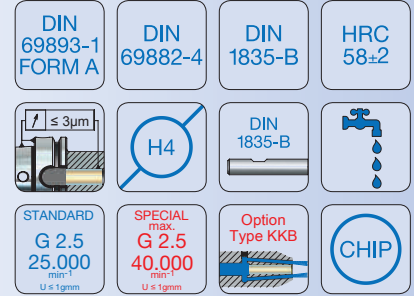
11.05



## End mill holder

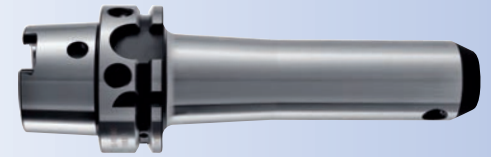
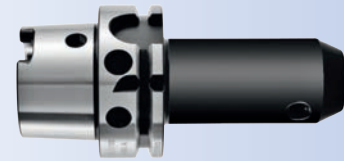
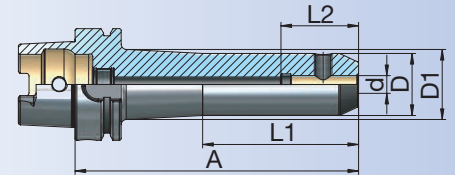
## Porte-fraises

## Veldon tutucu



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	D1	L1	L2	Kg	Euro
A63.04.12.80	HSK-A 63	12	80	42	-	-	51	1,14	
A63.04.12.130	HSK-A 63	12	130	42	-	-	51	1,66	
A63.04.12.160	HSK-A 63	12	160	42	47	88	51	2,03	
A63.04.14.80	HSK-A 63	14	80	44	-	-	51	1,18	
A63.04.14.130	HSK-A 63	14	130	44	-	-	51	1,75	
A63.04.14.160	HSK-A 63	14	160	44	49	88	51	2,15	
A63.04.16.80	HSK-A 63	16	80	48	-	-	54	1,27	
A63.04.16.130	HSK-A 63	16	130	48	-	-	54	1,95	
A63.04.16.160	HSK-A 63	16	160	48	-	-	54	2,36	
A63.04.18.80	HSK-A 63	18	80	50	-	-	54	1,31	
A63.04.18.130	HSK-A 63	18	130	50	-	-	54	2,05	
A63.04.18.160	HSK-A 63	18	160	50	-	-	54	2,50	
A63.04.20.80	HSK-A 63	20	80	52	-	-	56	1,34	
A63.04.20.130	HSK-A 63	20	130	52	-	-	56	2,14	
A63.04.20.160	HSK-A 63	20	160	52	-	-	56	2,63	
A63.04.25.110	HSK-A 63	25	110	63	-	-	64	2,22	
A63.04.32.110	HSK-A 63	32	110	72	-	-	68	2,53	
A63.04.40.125	HSK-A 63	40	125	80	-	-	78	3,23	

A80.04.06.80	HSK-A 80	6	80	25	-	-	36	1,26	
A80.04.08.80	HSK-A 80	8	80	28	-	-	40	1,32	
A80.04.10.80	HSK-A 80	10	80	35	-	-	44	1,43	
A80.04.12.80	HSK-A 80	12	80	42	-	-	51	1,58	
A80.04.14.80	HSK-A 80	14	80	44	-	-	51	1,61	
A80.04.16.100	HSK-A 80	16	100	48	-	-	54	1,98	
A80.04.18.100	HSK-A 80	18	100	50	-	-	54	2,04	
A80.04.20.100	HSK-A 80	20	100	52	-	-	56	2,10	
A80.04.25.100	HSK-A 80	25	100	63	-	-	64	2,53	
A80.04.32.110	HSK-A 80	32	110	72	-	-	68	3,14	



## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtarı



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi

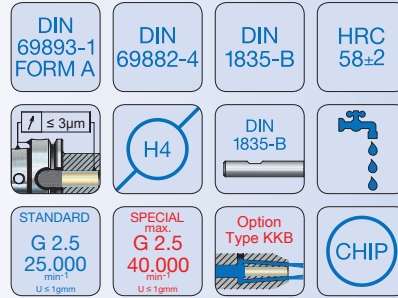




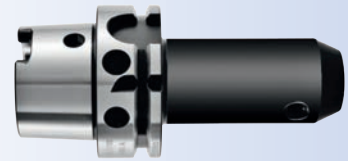
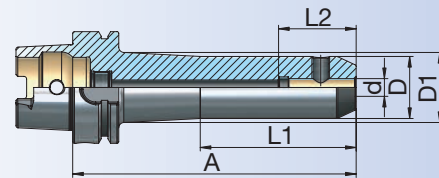
## End mill holder

## Porte-fraises

## Veldon tutucu



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	D1	L1	L2	Kg	Euro
A100.04.06.80	HSK-A 100	6	80	25	-	-	36	2,16	
A100.04.06.130	HSK-A 100	6	130	25	-	-	36	2,33	
A100.04.06.160	HSK-A 100	6	160	25	29	88	36	2,46	
A100.04.08.80	HSK-A 100	8	80	28	-	-	40	2,21	
A100.04.08.130	HSK-A 100	8	130	28	-	-	40	2,43	
A100.04.08.160	HSK-A 100	8	160	28	32	88	40	2,59	
A100.04.10.80	HSK-A 100	10	80	35	-	-	44	2,31	
A100.04.10.130	HSK-A 100	10	130	35	-	-	44	2,64	
A100.04.10.160	HSK-A 100	10	160	35	39,5	88	44	2,88	
A100.04.12.80	HSK-A 100	12	80	42	-	-	49	2,45	
A100.04.12.130	HSK-A 100	12	130	42	-	-	51	2,95	
A100.04.12.160	HSK-A 100	12	160	42	46,5	88	51	3,30	
A100.04.14.80	HSK-A 100	14	80	44	-	-	49	2,49	
A100.04.14.130	HSK-A 100	14	130	44	-	-	51	3,04	
A100.04.14.160	HSK-A 100	14	160	44	48,5	88	51	3,42	
A100.04.16.100	HSK-A 100	16	100	48	-	-	54	2,84	
A100.04.16.130	HSK-A 100	16	130	48	-	-	54	3,24	
A100.04.16.160	HSK-A 100	16	160	48	52,5	88	54	3,70	
A100.04.18.100	HSK-A 100	18	100	50	-	-	54	2,90	
A100.04.18.130	HSK-A 100	18	130	50	-	-	54	3,33	
A100.04.18.160	HSK-A 100	18	160	50	54,5	88	54	3,83	
A100.04.20.100	HSK-A 100	20	100	52	-	-	56	2,95	
A100.04.20.130	HSK-A 100	20	130	52	-	-	56	3,43	
A100.04.20.160	HSK-A 100	20	160	52	56,5	88	56	3,96	
A100.04.25.100	HSK-A 100	25	100	63	-	-	64	3,37	
A100.04.25.130	HSK-A 100	25	130	63	-	-	64	4,07	
A100.04.25.160	HSK-A 100	25	160	63	67,5	88	64	4,85	
A100.04.32.100	HSK-A 100	32	100	72	-	-	68	3,71	
A100.04.32.130	HSK-A 100	32	130	72	-	-	68	4,64	
A100.04.32.160	HSK-A 100	32	160	72	-	-	68	5,56	
A100.04.40.105	HSK-A 100	40	105	80	-	-	74	4,10	
A100.04.40.130	HSK-A 100	40	130	80	-	-	78	5,01	
A100.04.40.160	HSK-A 100	40	160	80	-	-	78	6,15	



## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler





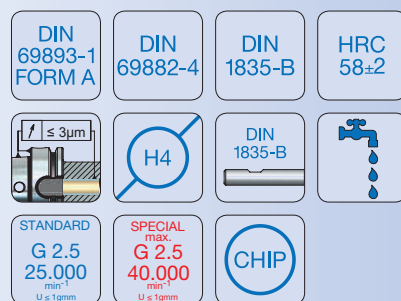
## Fräseraufnahmen mit Kühlkanal

HSK-A

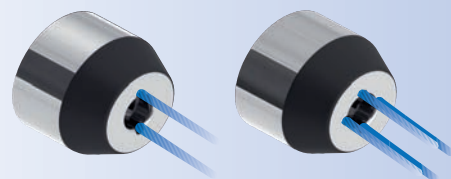
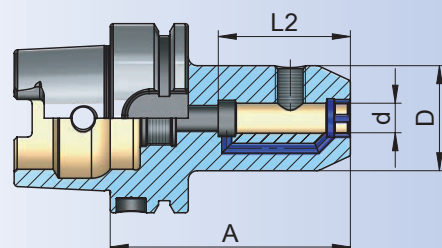
End mill holder with coolant channel

Porte-fraises avec canal d'arrosage

Veldon tutucu için soğutma kanallı



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	L2	Kg	Euro
A32.04.06.60.K	HSK-A 32	6	60	25	36	0,24	
A32.04.08.60.K	HSK-A 32	8	60	28	40	0,26	
A32.04.10.65.K	HSK-A 32	10	65	35	44	0,34	
A32.04.12.65.K	HSK-A 32	12	65	42	49	0,41	
A40.04.06.60.K	HSK-A 40	6	60	25	36	0,32	
A40.04.08.60.K	HSK-A 40	8	60	28	40	0,35	
A40.04.10.60.K	HSK-A 40	10	60	35	42	0,42	
A40.04.12.70.K	HSK-A 40	12	70	42	51	0,58	
A40.04.16.75.K	HSK-A 40	16	75	48	54	0,71	
A50.04.06.65.K	HSK-A 50	6	65	25	36	0,51	
A50.04.08.65.K	HSK-A 50	8	65	28	40	0,54	
A50.04.10.65.K	HSK-A 50	10	65	35	43	0,62	
A50.04.12.80.K	HSK-A 50	12	80	42	51	0,88	
A50.04.14.80.K	HSK-A 50	14	80	44	51	0,90	
A50.04.16.80.K	HSK-A 50	16	80	48	54	0,95	
A50.04.18.80.K	HSK-A 50	18	80	50	54	0,97	
A50.04.20.80.K	HSK-A 50	20	80	52	56	0,98	
A63.04.06.65.K	HSK-A 63	6	65	25	36	0,76	
A63.04.08.65.K	HSK-A 63	8	65	28	40	0,80	
A63.04.10.65.K	HSK-A 63	10	65	35	41	0,88	
A63.04.12.80.K	HSK-A 63	12	80	42	51	1,13	
A63.04.14.80.K	HSK-A 63	14	80	44	51	1,17	
A63.04.16.80.K	HSK-A 63	16	80	48	54	1,26	
A63.04.18.80.K	HSK-A 63	18	80	50	54	1,30	
A63.04.20.80.K	HSK-A 63	20	80	52	56	1,33	
A63.04.25.110.K	HSK-A 63	25	110	63	64	2,19	
A63.04.32.110.K	HSK-A 63	32	110	72	68	2,50	
A63.04.40.125.K	HSK-A 63	40	125	80	78	3,20	



d  
6 - 18  
(2 Holes)  
(2 Delik)

d  
20 - 40  
(4 Holes)  
(4 Delik)

## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Spannschrauben  
Clamping screw  
Vis de serrage  
Sıkma civatası

10.38



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtarı

10.46



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi

10.50



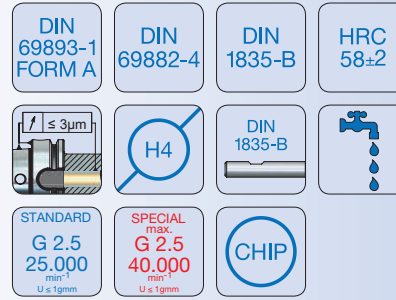
11.05



End mill holder with coolant channel

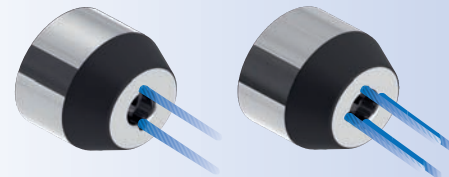
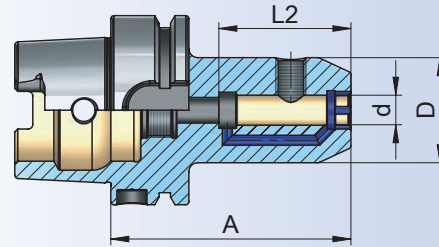
Porte-fraises avec canal d'arrosage

Veldon tutucu içten soğutma kanallı



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	L2	Kg	Euro
A80.04.06.80.K	HSK-A 80	6	80	25	36	1,26	
A80.04.08.80.K	HSK-A 80	8	80	28	40	1,31	
A80.04.10.80.K	HSK-A 80	10	80	35	44	1,42	
A80.04.12.80.K	HSK-A 80	12	80	42	51	1,57	
A80.04.14.80.K	HSK-A 80	14	80	44	51	1,61	
A80.04.16.100.K	HSK-A 80	16	100	48	54	1,97	
A80.04.18.100.K	HSK-A 80	18	100	50	54	2,03	
A80.04.20.100.K	HSK-A 80	20	100	52	56	2,09	
A80.04.25.100.K	HSK-A 80	25	100	63	64	2,50	
A80.04.32.110.K	HSK-A 80	32	110	72	68	3,12	

A100.04.06.80.K	HSK-A 100	6	80	25	36	2,16	
A100.04.08.80.K	HSK-A 100	8	80	28	40	2,21	
A100.04.10.80.K	HSK-A 100	10	80	35	44	2,30	
A100.04.12.80.K	HSK-A 100	12	80	42	49	2,44	
A100.04.14.80.K	HSK-A 100	14	80	44	49	2,48	
A100.04.16.100.K	HSK-A 100	16	100	48	54	2,83	
A100.04.18.100.K	HSK-A 100	18	100	50	54	2,88	
A100.04.20.100.K	HSK-A 100	20	100	52	56	2,94	
A100.04.25.100.K	HSK-A 100	25	100	63	64	3,34	
A100.04.32.100.K	HSK-A 100	32	100	72	68	3,68	
A100.04.40.105.K	HSK-A 100	40	105	80	74	4,07	



d  
6 - 18  
(2 Holes)  
(2 Delik)

d  
20 - 40  
(4 Holes)  
(4 Delik)

## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Spannschrauben  
Clamping screw  
Vis de serrage  
Sıkma civatası



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtarı



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi



11.05



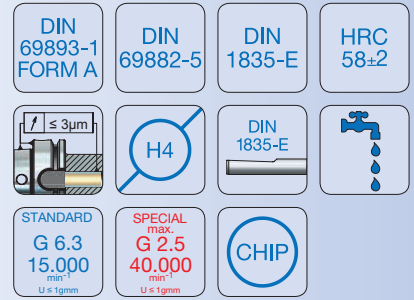
## Fräseraufnahmen 2° Whistle-Notch

HSK-A

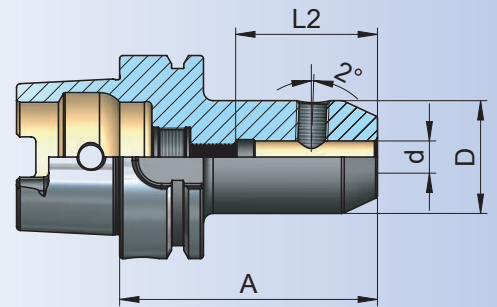
End mill holder 2°

Porte-fraises 2°

Veldon tutucu 2°



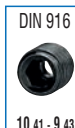
Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	L2	Kg	Euro
A32.05.06.80	HSK-A 32	6	80	25	36	0,32	
A32.05.08.80	HSK-A 32	8	80	28	40	0,36	
A32.05.10.80	HSK-A 32	10	80	35	44	0,46	
A40.05.06.80	HSK-A 40	6	80	25	36	0,40	
A40.05.08.80	HSK-A 40	8	80	28	40	0,45	
A40.05.10.80	HSK-A 40	10	80	35	44	0,58	
A40.05.12.90	HSK-A 40	12	90	42	51	0,80	
A40.05.14.90	HSK-A 40	14	90	44	51	0,84	
A40.05.16.90	HSK-A 40	16	90	48	54	0,93	
A50.05.06.80	HSK-A 50	6	80	25	36	0,57	
A50.05.08.80	HSK-A 50	8	80	28	40	0,62	
A50.05.10.80	HSK-A 50	10	80	35	44	0,74	
A50.05.12.90	HSK-A 50	12	90	42	51	0,99	
A50.05.14.90	HSK-A 50	14	90	44	51	1,02	
A50.05.16.90	HSK-A 50	16	90	48	54	1,10	
A50.05.18.90	HSK-A 50	18	90	50	54	1,13	
A50.05.20.100	HSK-A 50	20	100	52	56	1,32	
A63.05.06.80	HSK-A 63	6	80	25	36	0,82	
A63.05.08.80	HSK-A 63	8	80	28	40	0,87	
A63.05.10.80	HSK-A 63	10	80	35	44	0,99	
A63.05.12.90	HSK-A 63	12	90	42	51	1,25	
A63.05.14.90	HSK-A 63	14	90	44	51	1,30	
A63.05.16.100	HSK-A 63	16	100	48	54	1,54	
A63.05.18.100	HSK-A 63	18	100	50	54	1,61	
A63.05.20.100	HSK-A 63	20	100	52	56	1,67	
A63.05.25.110	HSK-A 63	25	110	63	64	2,22	
A63.05.32.110	HSK-A 63	32	110	72	68	2,55	



## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Spannschrauben  
Clamping screw  
Vis de serrage  
Sıkma civatası



Einstellschraube  
Adjusting screw  
Vis de réglage  
Dayama civatası



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtarı



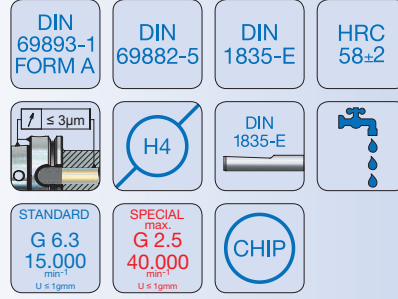
Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi



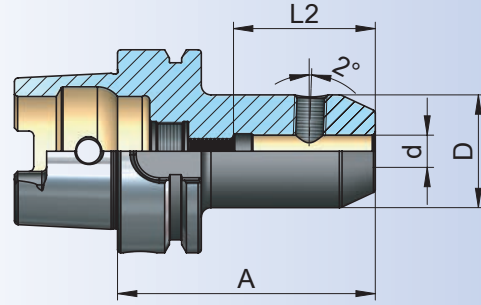
End mill holder 2°

Porte-fraises 2°

Veldon tutucu 2°



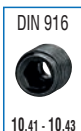
Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	L2	Kg	Euro
A80.05.06.90	HSK-A 80	6	90	25	36	1,31	
A80.05.08.90	HSK-A 80	8	90	28	40	1,37	
A80.05.10.90	HSK-A 80	10	90	35	44	1,50	
A80.05.12.100	HSK-A 80	12	100	42	51	1,79	
A80.05.14.100	HSK-A 80	14	100	44	51	1,85	
A80.05.16.100	HSK-A 80	16	100	48	54	1,99	
A80.05.18.100	HSK-A 80	18	100	50	54	2,05	
A80.05.20.110	HSK-A 80	20	110	52	56	2,26	
A80.05.25.110	HSK-A 80	25	110	63	64	2,78	
A80.05.32.120	HSK-A 80	32	120	72	68	3,47	
A100.05.06.90	HSK-A 100	6	90	25	36	2,20	
A100.05.08.90	HSK-A 100	8	90	28	40	2,26	
A100.05.10.90	HSK-A 100	10	90	35	44	2,39	
A100.05.12.100	HSK-A 100	12	100	42	51	2,66	
A100.05.14.100	HSK-A 100	14	100	44	51	2,72	
A100.05.16.100	HSK-A 100	16	100	48	54	2,85	
A100.05.18.100	HSK-A 100	18	100	50	54	2,91	
A100.05.20.110	HSK-A 100	20	110	52	56	3,12	
A100.05.25.120	HSK-A 100	25	120	63	64	3,85	
A100.05.32.120	HSK-A 100	32	120	72	68	4,34	
A100.05.40.120	HSK-A 100	40	120	80	78	4,65	

HSK ISO 12164  
(DIN 69893)

## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Spannschrauben  
Clamping screw  
Vis de serrage  
Sıkma civatası



Einstellschraube  
Adjusting screw  
Vis de réglage  
Dayama civatası



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtarı



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi



High precision pull type collet chuck

Mandrin de serrage de précision

Hassas çekmeli pens başlığı

DIN  
69893-1  
FORM A

HRC  
58±2

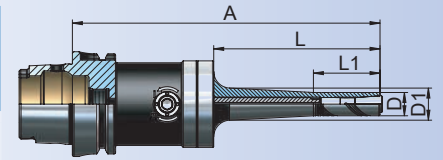


STANDARD  
G 2.5  
30,000  
min<sup>-1</sup>  
U ≤ 1gmm

SPECIAL  
max.  
G 2.5  
50,000  
min<sup>-1</sup>  
U ≤ 1gmm

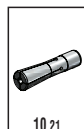


Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	Spannbereich Capacity Capacité Kapasite	A	D	D1	L	L1	Kg	Euro
<b>new</b> A63.06.06.135	HSK-A 63	EPC (3-6)	135	14	-	50	-	1,57	
<b>new</b> A63.06.06.160	HSK-A 63	EPC (3-6)	160	14	16,7	75	40	1,61	
<b>new</b> A63.06.06.185	HSK-A 63	EPC (3-6)	185	14	19,3	100	40	1,67	
<b>new</b> A63.06.06.235	HSK-A 63	EPC (3-6)	235	14	24,8	150	40	1,81	
<b>new</b> A63.06.08.135	HSK-A 63	EPC (3-8)	135	20	-	50	-	1,62	
<b>new</b> A63.06.08.160	HSK-A 63	EPC (3-8)	160	20	22,9	75	40	1,70	
<b>new</b> A63.06.08.185	HSK-A 63	EPC (3-8)	185	20	25,7	100	40	1,79	
<b>new</b> A63.06.08.235	HSK-A 63	EPC (3-8)	235	20	31,2	150	40	2,04	
<b>new</b> A63.06.12.160	HSK-A 63	EPC (3-12)	160	26	28,1	75	50	1,75	
<b>new</b> A63.06.12.185	HSK-A 63	EPC (3-12)	185	26	30,9	100	50	1,88	
<b>new</b> A63.06.12.235	HSK-A 63	EPC (3-12)	235	26	34,7	150	50	2,18	
<b>new</b> A63.06.16.160	HSK-A 63	EPC (3-16)	160	30	-	75	-	1,78	
<b>new</b> A63.06.16.185	HSK-A 63	EPC (3-16)	185	30	34,1	100	60	1,95	
<b>new</b> A63.06.16.235	HSK-A 63	EPC (3-16)	235	30	34,7	150	60	2,27	



Spannzangen Größe Collet size Diamètre de pince Pens ölçüsü (mm)	Max. Anzugskraft Max. Clamping torque Couple max. Max. Sıkma torku (Nm)	Max. Haltekraft Max. Holding torque Force de serrage Max. Tutma torku (Nm)
EPC 6 (Ø3-Ø6)	4	16
EPC 8 (Ø3-Ø8)	15	50
EPC 12 (Ø3-Ø12)	20	160
EPC 16 (Ø3-Ø16)	25	260

## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Spannzangen  
Collets  
Pincés de serrage  
Pens

10.21



Spannschlüssel  
Wrench  
Clé de serrage  
Sıkma anahtarı

10.49



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtarı

10.46



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi

10.50



i

11.12





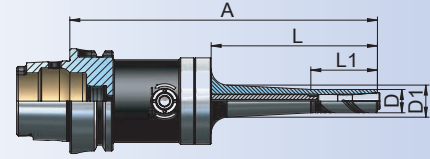
High precision pull type collet chuck

Mandrin de serrage de précision

Hassas çekmeli pens başlığı

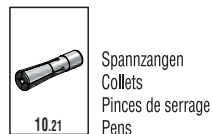
DIN  
69893-1  
FORM AHRC  
58±2STANDARD  
G 2.5  
30,000  
min<sup>-1</sup>  
U ≤ 1gmmSPECIAL  
max.  
G 2.5  
50,000  
min<sup>-1</sup>  
U ≤ 1gmm

Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	Spannbereich Capacity Capacité Kapasite	A	D	D1	L	L1	Kg	Euro
new A100.06.06.140	HSK-A 100	EPC (3-6)	140	14	-	50	-	2,94	
new A100.06.06.165	HSK-A 100	EPC (3-6)	165	14	16,7	75	40	2,98	
new A100.06.06.190	HSK-A 100	EPC (3-6)	190	14	19,3	100	40	3,04	
new A100.06.06.240	HSK-A 100	EPC (3-6)	240	14	24,8	150	40	3,18	
new A100.06.08.140	HSK-A 100	EPC (3-8)	140	20	-	50	-	2,99	
new A100.06.08.165	HSK-A 100	EPC (3-8)	165	20	22,9	75	40	3,06	
new A100.06.08.190	HSK-A 100	EPC (3-8)	190	20	25,7	100	40	3,16	
new A100.06.08.240	HSK-A 100	EPC (3-8)	240	20	31,2	150	40	3,41	
new A100.06.12.165	HSK-A 100	EPC (3-12)	165	26	28,1	75	50	3,12	
new A100.06.12.190	HSK-A 100	EPC (3-12)	190	26	30,9	100	50	3,25	
new A100.06.12.240	HSK-A 100	EPC (3-12)	240	26	34,7	150	50	3,55	
new A100.06.16.165	HSK-A 100	EPC (3-16)	165	30	-	75	-	3,15	
new A100.06.16.190	HSK-A 100	EPC (3-16)	190	30	34,1	100	60	3,32	
new A100.06.16.240	HSK-A 100	EPC (3-16)	240	30	34,7	150	60	3,63	

HSK ISO 12164  
(DIN 69893)

Spannzangen Größe Collet size Diamètre de pince Pens ölçüsü (mm)	Max. Anzugskraft Max. Clamping torque Couple max. Max. Sıkma torku (Nm)	Max. Haltekraft Max. Holding torque Force de serrage Max. Tutma torku (Nm)
EPC 6 (Ø3-Ø6)	4	16
EPC 8 (Ø3-Ø8)	15	50
EPC 12 (Ø3-Ø12)	20	160
EPC 16 (Ø3-Ø16)	25	260

## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler





## Hochgenauigkeits-Spannzangenfutter im Koffer

HSK-A

High precision pull type collet chuck set in box

Mandrin de serrage de précision (set) dans coffre

Hassas çekilmeli pens başlığı seti plastik kutuda

DIN  
69893-1  
FORM A

HRC  
58±2



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	Spannbereich Capacity Capacité Kapasite	Spannzangen Durchmesser Collet Diameter Pinces Diamètre Pens Çapı	Spannzangen Stk. Collet Pcs. Pinces Pens Adedi	Kg	Euro
<b>new</b> A63.67.06.135	BT 40	EPC (3 - 6)	3-4-5-6	4	2,53	
<b>new</b> A63.67.08.135	BT 40	EPC (3 - 8)	3-4-5-6-8	5	2,66	
<b>new</b> A63.67.12.160	BT 40	EPC (3 - 12)	6-8-10-12	5	2,87	
<b>new</b> A63.67.16.160	BT 40	EPC (3 - 16)	6-8-10-12-16	5	3,24	
<b>new</b> A100.67.06.140	BT 50	EPC (3 - 6)	3-4-5-6	4	3,90	
<b>new</b> A100.67.08.140	BT 50	EPC (3 - 8)	3-4-5-6-8	5	4,03	
<b>new</b> A100.67.12.165	BT 50	EPC (3 - 12)	6-8-10-12	5	4,24	
<b>new</b> A100.67.16.165	BT 50	EPC (3 - 16)	6-8-10-12-16	5	4,61	



Lieferumfang : Spannfutter, inkl. Spannzangen mit Schlüssel  
Included : Collet chuck with collets and wrench  
Inclus : Mandrin avec pinces et clé  
Teslim Şekli : Tutucu, pensleri ve anahtarıyla birlikte

### Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Spannzangen  
Collets  
Pinces de serrage  
Pens

10.21



Spann Schlüssel  
Wrench  
Clé de serrage  
Sıkma anahtar

10.49



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtar

10.46



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi

10.50



i

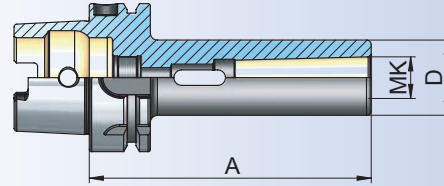
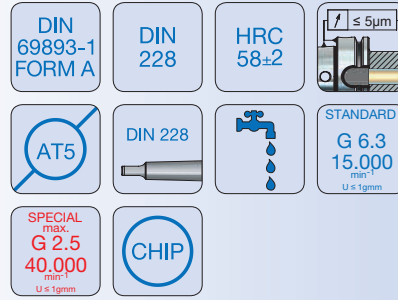
11.12



## Morse taper adaptor

## Douilles intermédiaires pour outils à cône Morse

## Mors adaptörü



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	MK	A	D	Kg	Euro
A50.07.01.100	HSK-A 50	MK 1	100	25	0,60	
A50.07.02.120	HSK-A 50	MK 2	120	32	0,82	
A50.07.03.140	HSK-A 50	MK 3	140	40	1,18	
A63.07.01.100	HSK-A 63	MK 1	100	25	0,86	
A63.07.02.120	HSK-A 63	MK 2	120	32	1,07	
A63.07.03.140	HSK-A 63	MK 3	140	40	1,44	
A63.07.04.160	HSK-A 63	MK 4	160	48	1,85	
A80.07.01.110	HSK-A 80	MK 1	110	25	1,33	
A80.07.02.120	HSK-A 80	MK 2	120	32	1,51	
A80.07.03.150	HSK-A 80	MK 3	150	40	1,97	
A80.07.04.170	HSK-A 80	MK 4	170	48	2,43	
A100.07.01.110	HSK-A 100	MK 1	110	25	2,24	
A100.07.02.120	HSK-A 100	MK 2	120	32	2,40	
A100.07.03.150	HSK-A 100	MK 3	150	40	2,85	
A100.07.04.170	HSK-A 100	MK 4	170	48	3,30	
A100.07.05.200	HSK-A 100	MK 5	200	63	4,49	

## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtarı



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi



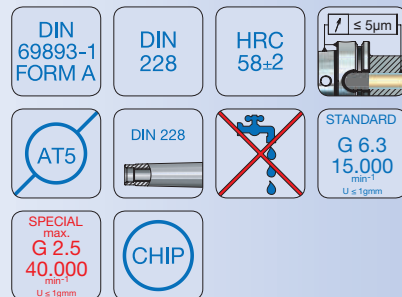
## Zwischenhülsen für MK mit Anzugsgewinde

HSK-A

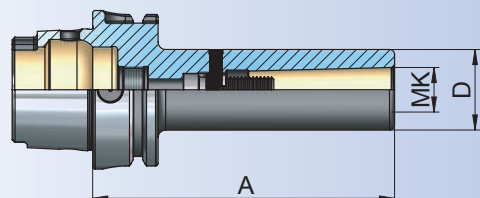
Morse taper adaptor for tools with morse taper shank and drawbar thread

Douilles intermédiaires pour outils à cône Morse à trou fileté

Mors adaptörü çektirme civatalı



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	MK	A	D	Kg	Euro
A50.08.01.100	HSK-A 50	MK 1	100	25	0,63	
A50.08.02.120	HSK-A 50	MK 2	120	32	0,87	
A50.08.03.140	HSK-A 50	MK 3	140	40	1,26	
A63.08.01.100	HSK-A 63	MK 1	100	25	0,88	
A63.08.02.120	HSK-A 63	MK 2	120	32	1,12	
A63.08.03.140	HSK-A 63	MK 3	140	40	1,52	
A63.08.04.160	HSK-A 63	MK 4	160	48	2,01	
A80.08.01.110	HSK-A 80	MK 1	110	25	1,36	
A80.08.02.120	HSK-A 80	MK 2	120	32	1,56	
A80.08.03.150	HSK-A 80	MK 3	150	40	2,05	
A80.08.04.170	HSK-A 80	MK 4	170	48	2,59	
A100.08.01.110	HSK-A 100	MK 1	110	25	2,29	
A100.08.02.120	HSK-A 100	MK 2	120	32	2,46	
A100.08.03.150	HSK-A 100	MK 3	150	40	2,93	
A100.08.04.170	HSK-A 100	MK 4	170	48	3,45	
A100.08.05.200	HSK-A 100	MK 5	200	63	4,78	



### Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtarı



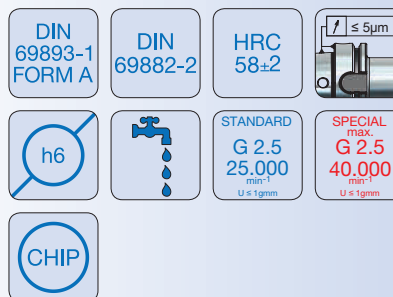
Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi



Combi shell mill holder

Porte-fraises à double usage pour fraises à entraînement par clavette ou tenon

Kombine malafa

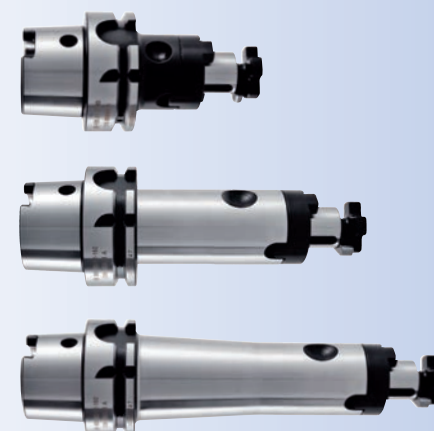
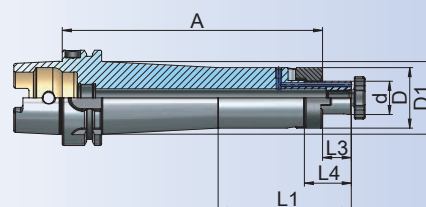


Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	D1	L1	L3	L4	Kg	Euro
A32.10.16.55	HSK-A 32	16	55	32	-	-	17	27	0,32	
A32.10.22.55	HSK-A 32	22	55	40	-	-	19	31	0,43	
A32.10.27.65	HSK-A 32	27	65	48	-	-	21	33	0,70	

A40.10.16.50	HSK-A 40	16	50	32	-	-	17	27	0,41	
A40.10.22.50	HSK-A 40	22	50	40	-	-	19	31	0,50	
A40.10.27.65	HSK-A 40	27	65	48	-	-	21	33	0,82	

A50.10.16.50	HSK-A 50	16	50	32	-	-	17	27	0,56	
A50.10.22.50	HSK-A 50	22	50	40	-	-	19	31	0,68	
A50.10.27.65	HSK-A 50	27	65	48	-	-	21	33	0,98	
A50.10.32.65	HSK-A 50	32	65	58	-	-	24	38	1,20	

A63.10.16.60	HSK-A 63	16	60	32	-	-	17	27	0,88	
A63.10.16.100	HSK-A 63	16	100	32	-	-	17	27	1,11	
A63.10.16.130	HSK-A 63	16	130	32	-	-	17	27	1,28	
A63.10.16.160	HSK-A 63	16	160	32	38,5	88	17	27	1,55	
A63.10.16.200	HSK-A 63	16	200	32	39	120	17	27	1,80	
A63.10.22.60	HSK-A 63	22	60	40	-	-	19	31	1,03	
A63.10.22.100	HSK-A 63	22	100	40	-	-	19	31	1,40	
A63.10.22.130	HSK-A 63	22	130	40	-	-	19	31	1,69	
A63.10.22.160	HSK-A 63	22	160	40	47	88	19	31	2,08	
A63.10.22.200	HSK-A 63	22	200	40	48	120	19	31	2,48	
A63.10.27.60	HSK-A 63	27	60	48	-	-	21	33	1,22	
A63.10.27.100	HSK-A 63	27	100	48	-	-	21	33	1,77	
A63.10.27.130	HSK-A 63	27	130	48	-	-	21	33	2,18	
A63.10.27.160	HSK-A 63	27	160	48	-	-	21	33	2,59	
A63.10.27.200	HSK-A 63	27	200	48	-	-	21	33	3,13	
A63.10.32.60	HSK-A 63	32	60	58	-	-	24	38	1,45	
A63.10.32.100	HSK-A 63	32	100	58	-	-	24	38	2,25	
A63.10.32.130	HSK-A 63	32	130	58	-	-	24	38	2,85	
A63.10.32.160	HSK-A 63	32	160	58	-	-	24	38	3,46	



HSK ISO 12164  
(DIN 69893)



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi

Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Mitnehmerringe  
Clutch drive rings to  
Bague d'entraînement  
Tırmıklı pul



Fräseranzugsschrauben  
Drawn in bolt  
Vis de serrage  
Alın sıkma civatası



Paßfeder  
Drive key  
Ressort de passage  
Kama



Spannschlüssel für  
Aufsteckdorne  
Wrench  
Clé de serrage  
Alın civatası sıkma anahtarı



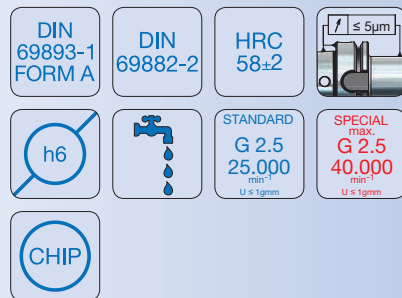
Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtarı



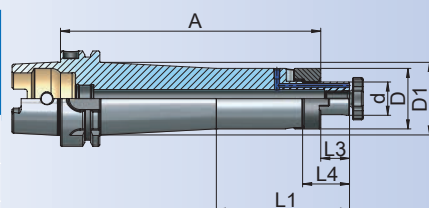
## Combi shell mill holder

Porte-fraises á double usage pour fraises á entraînement par clavette ou tenon

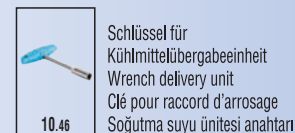
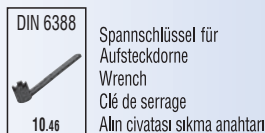
## Kombine malafa



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	D1	L1	L3	L4	Kg	Euro
A63.10.40.70	HSK-A 63	40	70	70	-	-	27	41	2,02	
A63.10.40.100	HSK-A 63	40	100	70	-	-	27	41	2,67	
A63.10.40.130	HSK-A 63	40	130	70	-	-	27	41	3,16	
A63.10.40.160	HSK-A 63	40	160	70	-	-	27	41	3,66	
A80.10.16.60	HSK-A 80	16	60	32	-	-	17	27	1,31	
A80.10.22.60	HSK-A 80	22	60	40	-	-	19	31	1,47	
A80.10.27.60	HSK-A 80	27	60	48	-	-	21	33	1,66	
A80.10.32.60	HSK-A 80	32	60	58	-	-	24	38	1,94	
A80.10.40.70	HSK-A 80	40	70	70	-	-	27	41	2,66	
A100.10.16.60	HSK-A 100	16	60	32	-	-	17	27	2,20	
A100.10.16.100	HSK-A 100	16	100	32	-	-	17	27	2,44	
A100.10.16.130	HSK-A 100	16	130	32	-	-	17	27	2,61	
A100.10.16.160	HSK-A 100	16	160	32	37,5	88	17	27	2,88	
A100.10.16.200	HSK-A 100	16	200	32	38	120	17	27	3,16	
A100.10.22.60	HSK-A 100	22	60	40	-	-	19	31	2,34	
A100.10.22.100	HSK-A 100	22	100	40	-	-	19	31	2,70	
A100.10.22.130	HSK-A 100	22	130	40	-	-	19	31	2,97	
A100.10.22.160	HSK-A 100	22	160	40	46	88	19	31	3,36	
A100.10.22.200	HSK-A 100	22	200	40	46	120	19	31	3,78	
A100.10.27.60	HSK-A 100	27	60	48	-	-	21	33	2,52	
A100.10.27.100	HSK-A 100	27	100	48	-	-	21	33	3,05	
A100.10.27.130	HSK-A 100	27	130	48	-	-	21	33	3,45	
A100.10.27.160	HSK-A 100	27	160	48	54	88	21	33	4,00	
A100.10.27.200	HSK-A 100	27	200	48	55	120	21	33	4,57	
A100.10.32.60	HSK-A 100	32	60	58	-	-	24	38	2,78	
A100.10.32.100	HSK-A 100	32	100	58	-	-	24	38	3,58	
A100.10.32.130	HSK-A 100	32	130	58	-	-	24	38	4,17	
A100.10.32.160	HSK-A 100	32	160	58	64,5	88	24	38	4,96	
A100.10.40.70	HSK-A 100	40	70	70	-	-	27	41	3,51	
A100.10.40.100	HSK-A 100	40	100	70	-	-	27	41	4,39	
A100.10.40.130	HSK-A 100	40	130	70	-	-	27	41	5,27	
A100.10.40.160	HSK-A 100	40	160	70	-	-	27	41	6,14	



## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



## Quernut-Aufsteckdorne mit vergrößertem Bunddurchmesser

HSK-A



Shell mill holder for cutters with driving slot

Porte-fraises à surfacer avec diamètre de collerette élargi

Alın kamalı malafa

DIN  
69893-1  
FORM A

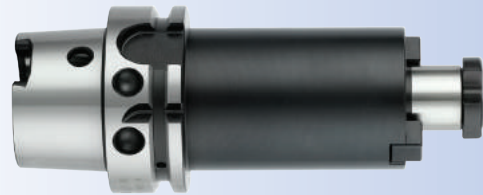
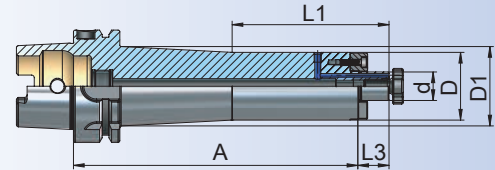
ISO  
3937-3

HRC  
58±2



STANDARD  
G 2.5  
25.000  
min<sup>-1</sup>  
U ≤ 1g/min

SPECIAL  
max.  
G 2.5  
40.000  
min<sup>-1</sup>  
U ≤ 1g/min



\* d=Ø 40(M12)

Mit zusätzlichen 4 Gewindebohrungen nach DIN 2079

With additional 4 screws holes in compliance with DIN 2079

Avec 4 trous taraudés supplémentaires d'après DIN 2079

DIN 2079 'a uygun ilave 4 vida bağlantılı



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtarı

Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	D1	L1	L3	Kg	Euro
A50.11.16.50	HSK-A 50	16	50	38	-	-	17	0,63	
A50.11.22.60	HSK-A 50	22	60	48	-	-	19	0,88	
A50.11.27.60	HSK-A 50	27	60	60	-	-	21	1,06	
A50.11.32.60	HSK-A 50	32	60	78	-	-	24	1,43	

A63.11.16.50	HSK-A 63	16	50	38	-	-	17	0,89	
A63.11.16.100	HSK-A 63	16	100	38	-	-	17	1,31	
A63.11.16.130	HSK-A 63	16	130	38	-	-	17	1,56	
A63.11.16.160	HSK-A 63	16	160	38	44,5	88	17	1,91	
A63.11.22.50	HSK-A 63	22	50	48	-	-	19	1,05	
A63.11.22.100	HSK-A 63	22	100	48	-	-	19	1,73	
A63.11.22.130	HSK-A 63	22	130	48	-	-	19	2,14	
A63.11.22.160	HSK-A 63	22	160	48	-	-	19	2,55	
A63.11.27.60	HSK-A 63	27	60	60	-	-	21	1,43	
A63.11.27.100	HSK-A 63	27	100	60	-	-	21	2,29	
A63.11.27.130	HSK-A 63	27	130	60	-	-	21	2,94	
A63.11.27.160	HSK-A 63	27	160	60	-	-	21	3,59	
A63.11.32.60	HSK-A 63	32	60	78	-	-	24	1,76	
A63.11.32.100	HSK-A 63	32	100	78	-	-	24	2,61	
A63.11.32.130	HSK-A 63	32	130	78	-	-	24	3,11	
A63.11.32.160	HSK-A 63	32	160	78	-	-	24	3,60	
*A63.11.40.60	HSK-A 63	40	60	88	-	-	27	2,07	
*A63.11.40.100	HSK-A 63	40	100	88	-	-	27	3,36	
*A63.11.40.130	HSK-A 63	40	130	88	-	-	27	3,86	
*A63.11.40.160	HSK-A 63	40	160	88	-	-	27	4,35	

## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Fräseranzugsschrauben  
Drawn in bolt  
Vis de serrage  
Alın sıkma civatası



Mitnehmersteine  
Drive keys  
Entraîneur  
Kama



Spannschlüssel für Aufsteckdorne  
Wrench  
Clé de serrage  
Alın civatası sıkma anahtarı



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtarı

HSK ISO 12164  
(DIN 69893)



Shell mill holder for cutters with driving slot

Porte-fraises à surfacer avec diamètre de collerette élargi

Alın kamalı malafa

DIN  
69893-1  
FORM A

ISO  
3937-3

HRC  
58±2



h6

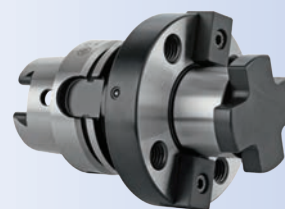
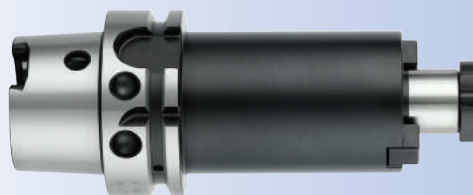
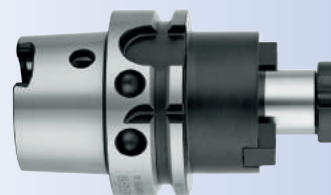
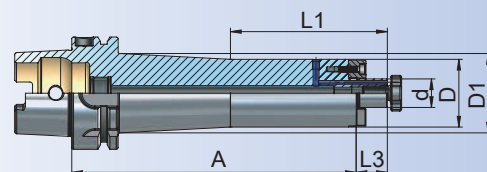


STANDARD  
G 2.5  
25.000  
min<sup>-1</sup>  
U ≤ 1gmm

SPECIAL  
max.  
G 2.5  
40.000  
min<sup>-1</sup>  
U ≤ 1gmm

CHIP

Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	D1	L1	L3	Kg	Euro
A80.11.22.50	HSK-A 80	22	50	48	-	-	19	1,49	
A80.11.22.100	HSK-A 80	22	100	48	-	-	19	2,17	
A80.11.22.130	HSK-A 80	22	130	48	-	-	19	2,58	
A80.11.22.160	HSK-A 80	22	160	48	54,5	88	19	3,13	
A80.11.27.50	HSK-A 80	27	50	60	-	-	21	1,73	
A80.11.27.100	HSK-A 80	27	100	60	-	-	21	2,81	
A80.11.27.130	HSK-A 80	27	130	60	-	-	21	3,46	
A80.11.27.160	HSK-A 80	27	160	60	-	-	21	4,11	
A80.11.32.60	HSK-A 80	32	60	78	-	-	24	2,40	
A80.11.32.100	HSK-A 80	32	100	78	-	-	24	3,87	
A80.11.32.130	HSK-A 80	32	130	78	-	-	24	4,98	
A80.11.32.160	HSK-A 80	32	160	78	-	-	24	6,08	
*A80.11.40.60	HSK-A 80	40	60	88	-	-	27	2,53	
*A80.11.40.100	HSK-A 80	40	100	88	-	-	27	4,09	
*A80.11.40.130	HSK-A 80	40	130	88	-	-	27	4,92	



\* d=Ø 40(M12)

Mit zusätzlichen 4 Gewindebohrungen nach DIN 2079  
With additional 4 screws holes in compliance with DIN 2079  
Avec 4 trous taraudés supplémentaires d'après DIN 2079  
DIN 2079 'a uygun ilave 4 vida bağlantılı

## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Fräseranzugsschrauben  
Drawn in bolt  
Vis de serrage  
Alın sıkma civatası



Mitnehmersteine  
Drive keys  
Entraîneur  
Kama



Spannschlüssel für Aufsteckdorne  
Wrench  
Clé de serrage  
Alın civatası sıkma anahtar



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtar

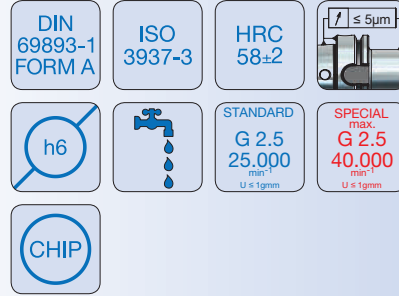




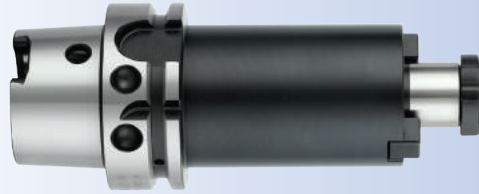
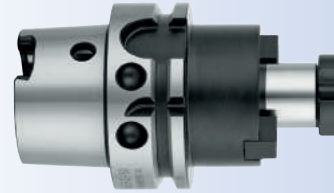
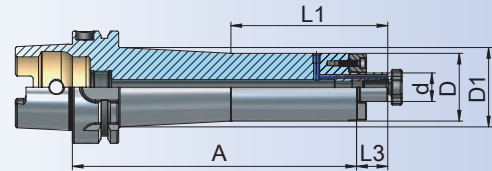
Shell mill holder for cutters with driving slot

Porte-fraises à surfacer avec diamètre de collerette élargi

Alın kamalı malafa



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	D1	L1	L3	Kg	Euro
A100.11.16.50	HSK-A 100	16	50	38	-	-	17	2,20	
A100.11.16.100	HSK-A 100	16	100	38	-	-	17	2,64	
A100.11.16.130	HSK-A 100	16	130	38	-	-	17	2,89	
A100.11.16.160	HSK-A 100	16	160	38	43,5	88	17	3,24	
A100.11.16.200	HSK-A 100	16	200	38	44	120	17	3,63	
A100.11.22.50	HSK-A 100	22	50	48	-	-	19	2,36	
A100.11.22.100	HSK-A 100	22	100	48	-	-	19	3,02	
A100.11.22.130	HSK-A 100	22	130	48	-	-	19	3,44	
A100.11.22.160	HSK-A 100	22	160	48	54	88	19	3,96	
A100.11.22.200	HSK-A 100	22	200	48	54	120	19	4,56	
A100.11.27.50	HSK-A 100	27	50	60	-	-	21	2,58	
A100.11.27.100	HSK-A 100	27	100	60	-	-	21	3,64	
A100.11.27.130	HSK-A 100	27	130	60	-	-	21	4,30	
A100.11.27.160	HSK-A 100	27	160	60	66,5	88	21	5,07	
A100.11.27.200	HSK-A 100	27	200	60	67	120	21	5,99	
A100.11.32.50	HSK-A 100	32	50	78	-	-	24	2,98	
A100.11.32.100	HSK-A 100	32	100	78	-	-	24	4,80	
A100.11.32.130	HSK-A 100	32	130	78	-	-	24	5,89	
A100.11.32.160	HSK-A 100	32	160	78	85	88	24	7,21	
A100.11.32.200	HSK-A 100	32	200	78	86	120	24	8,73	
*A100.11.40.60	HSK-A 100	40	60	88	-	-	27	3,72	
*A100.11.40.100	HSK-A 100	40	100	88	-	-	27	5,58	
*A100.11.40.130	HSK-A 100	40	130	88	-	-	27	6,98	
*A100.11.40.160	HSK-A 100	40	160	88	-	-	27	8,37	
*A100.11.60.70	HSK-A 100	60	70	128	-	-	40	5,99	
*A100.11.60.100	HSK-A 100	60	100	128	-	-	40	8,42	
*A100.11.60.130	HSK-A 100	60	130	128	-	-	40	9,78	
*A100.11.60.160	HSK-A 100	60	160	128	-	-	40	11,15	



\* d=∅ 40(M12) \* d=∅ 60(M16)

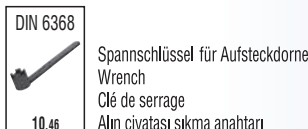
Mit zusätzlichen 4 Gewindebohrungen nach DIN 2079

With additional 4 screws holes in compliance with DIN 2079

Avec 4 trous taraudés supplémentaires d'après DIN 2079

DIN 2079 'a uygun ilave 4 vida bağlantılı

Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler

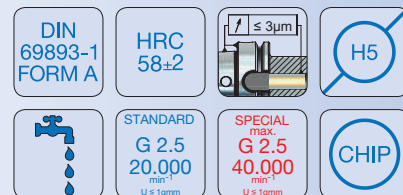




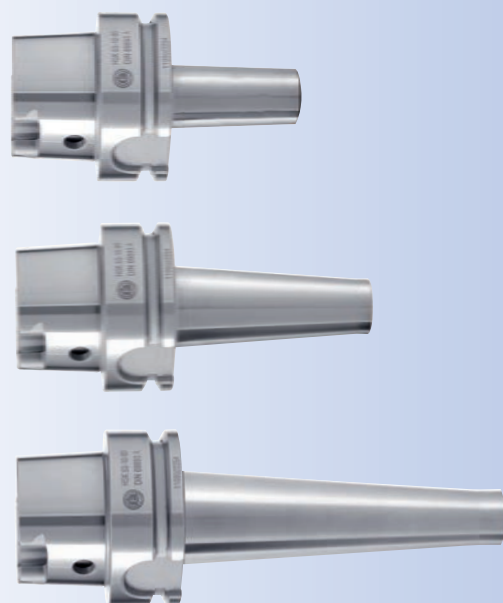
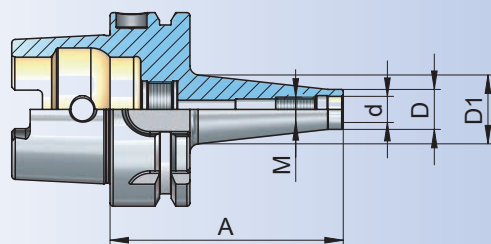
## Milling Cutter Arbors for Screw-on type Milling Cutters

## Axes Coupeur Fraisage Pour Vis-Sur Type Coupeurs de Fraisage

## Vidalı tip frezeler için takım tutucular

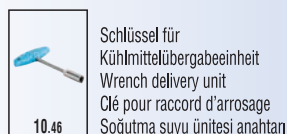


Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	M	A	d	D	D1	Kg	Euro
A63.12.06.51	HSK-A 63	M6	51	6,5	10	13	0,65	
A63.12.08.51	HSK-A 63	M8	51	8,5	13	15	0,66	
A63.12.08.76	HSK-A 63	M8	76	8,5	13	22,5	0,72	
A63.12.08.101	HSK-A 63	M8	101	8,5	13	23	0,77	
A63.12.10.51	HSK-A 63	M10	51	10,5	18	20	0,68	
A63.12.10.76	HSK-A 63	M10	76	10,5	18	23	0,74	
A63.12.10.126	HSK-A 63	M10	126	10,5	18	32	0,99	
A63.12.10.176	HSK-A 63	M10	176	10,5	18	36	1,29	
A63.12.12.51	HSK-A 63	M12	51	12,5	21	24	0,69	
A63.12.12.76	HSK-A 63	M12	76	12,5	21	24	0,76	
A63.12.12.101	HSK-A 63	M12	101	12,5	21	31	0,91	
A63.12.12.126	HSK-A 63	M12	126	12,5	21	33	1,04	
A63.12.12.176	HSK-A 63	M12	176	12,5	21	39,5	1,46	
A63.12.16.51	HSK-A 63	M16	51	17	29	-	0,73	
A63.12.16.76	HSK-A 63	M16	76	17	29	34	0,88	
A63.12.16.101	HSK-A 63	M16	101	17	29	34	1,03	
A63.12.16.126	HSK-A 63	M16	126	17	29	36	1,21	
A63.12.16.176	HSK-A 63	M16	176	17	29	42,5	1,73	
A100.12.08.79	HSK-A 100	M8	79	8,5	13	20	2,09	
A100.12.10.79	HSK-A 100	M10	79	10,5	18	21,5	2,12	
A100.12.10.129	HSK-A 100	M10	129	10,5	18	31	2,34	
A100.12.10.179	HSK-A 100	M10	179	10,5	18	35,5	2,64	
A100.12.12.79	HSK-A 100	M12	79	12,5	21	23	2,14	
A100.12.12.129	HSK-A 100	M12	129	12,5	21	32	2,39	
A100.12.12.179	HSK-A 100	M12	179	12,5	21	39,5	2,78	
A100.12.16.79	HSK-A 100	M16	79	17	29	33,5	2,23	
A100.12.16.129	HSK-A 100	M16	129	17	29	36	2,55	
A100.12.16.179	HSK-A 100	M16	179	17	29	42	3,07	


**Empfohlene Anzugsmomente**  
**Recommended tightening torques**  
**Torques de serrage recommandés**  
**Önerilen sıkma torku**

M6	10 Nm
M8	25 Nm
M10	40 Nm
M12	60 Nm
M16	80 Nm

## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler

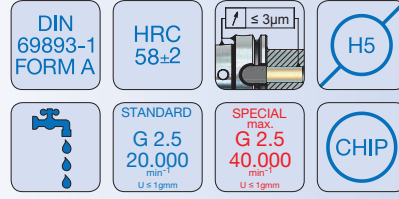




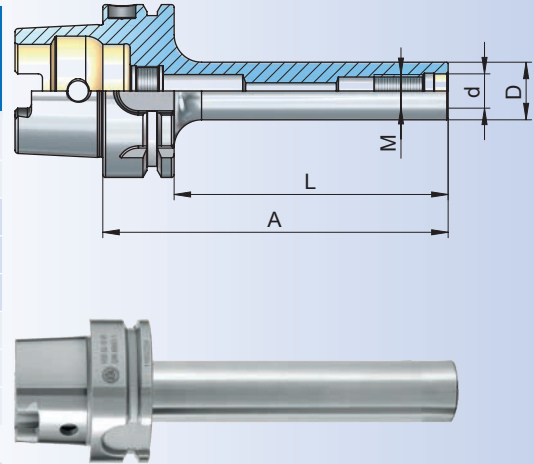
Milling Cutter Arbors for Screw-on type Milling Cutters,  
slimline design

Axes Coupeur Fraisage Pour Vis-Sur Type Coupeurs de Fraisage,  
design mince

Vidalı tip frezeler için takım tutucular, ince cidarlı



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	M	A	d	D	L	Kg	Euro
A63.12.10.126.S	HSK-A 63	M10	126	10,5	18	100	0,81	
A63.12.10.176.S	HSK-A 63	M10	176	10,5	18	150	0,90	
A63.12.12.101.S	HSK-A 63	M12	101	12,5	21	75	0,81	
A63.12.12.126.S	HSK-A 63	M12	126	12,5	21	100	0,87	
A63.12.12.176.S	HSK-A 63	M12	176	12,5	21	150	0,99	
A63.12.16.101.S	HSK-A 63	M16	101	17	29	75	0,96	
A63.12.16.126.S	HSK-A 63	M16	126	17	29	100	1,09	
A63.12.16.176.S	HSK-A 63	M16	176	17	29	150	1,33	
A100.12.10.129.S	HSK-A 100	M10	129	10,5	18	100	2,18	
A100.12.10.179.S	HSK-A 100	M10	179	10,5	18	150	2,29	
A100.12.12.129.S	HSK-A 100	M12	129	12,5	21	100	2,24	
A100.12.12.179.S	HSK-A 100	M12	179	12,5	21	150	2,37	
A100.12.16.129.S	HSK-A 100	M16	129	17	29	100	2,47	
A100.12.16.179.S	HSK-A 100	M16	179	17	29	150	2,72	



**Empfohlene Anzugsmomente**  
Recommended tightening torques  
Torques de serrage recommandés  
Önerilen sıkma torqu

M6	10 Nm
M8	25 Nm
M10	40 Nm
M12	60 Nm
M16	80 Nm

**Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler**



Verlängerungen für Einschraubfräser  
Extensions for milling cutter arbors  
Extension pour - sur - type  
coupeurs de fraisage  
Vidalı tip frezeler için ara adaptör



Reduzierungen für Einschraubfräser  
Reducing for milling cutter arbors  
Extension pour vis - sur - type  
coupeurs de fraisage  
Vidalı tip frezeler için ara adaptör



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtar



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi



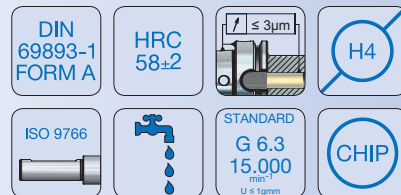
## Bohrerhalter für Wendepplattenbohrer E1

HSK-A

Boring holder for drill with indexable insert form E1

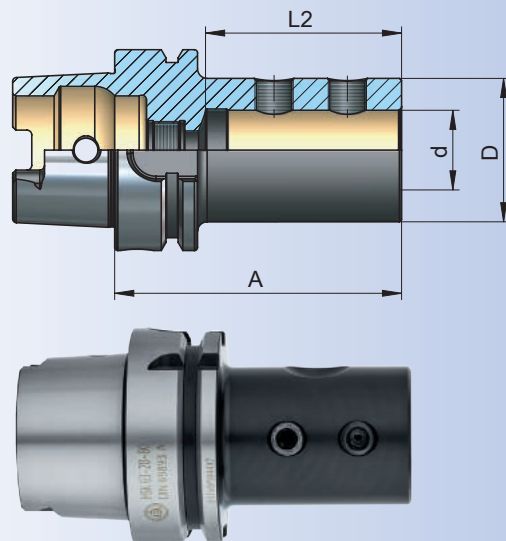
Porte foret pour foret à plaquettes réversible forme E1

Takma uçlu drill tutucu E1 Formu



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	L2	Kg	Euro
A63.51.20.80	HSK-A 63	20	80	40	54	1,04	
A63.51.25.90	HSK-A 63	25	90	45	59	1,20	
A63.51.32.90	HSK-A 63	32	90	52	63	1,30	
A63.51.40.105	HSK-A 63	40	105	63	73	1,62	

A100.51.20.90	HSK-A 100	20	90	40	54	2,44	
A100.51.25.95	HSK-A 100	25	95	45	59	2,56	
A100.51.32.100	HSK-A 100	32	100	52	63	2,76	
A100.51.40.110	HSK-A 100	40	110	63	73	3,03	



### Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler

DIN 913



Spannschrauben  
Clamping screw  
Vis de serrage  
Sıkma civatası

10.39 - 10.40



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtar

10.46



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi

10.50

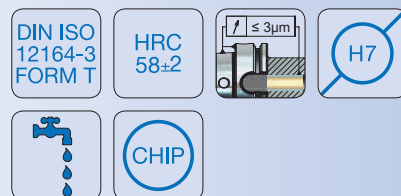
## Bohrerhalter Form E2

HSK-T

Boring bar holder form E2

Porte-outil pour barre d'alésage forme E2

İç çap tornalama kater tutucu Form E2

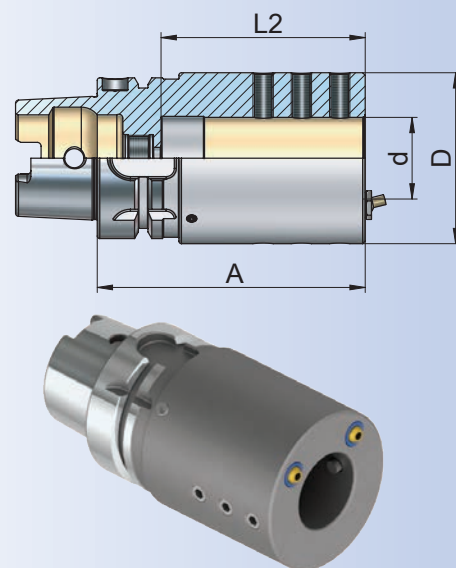


Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	D	A	L2	Kg	Euro
T50.52.25.100	HSK-T 50	25	100	63	75	1,86	

T63.52.25.100	HSK-T 63	25	100	63	75	2,13	
T63.52.32.105	HSK-T 63	32	105	67	80	2,25	
T63.52.40.110	HSK-T 63	40	110	77	85	2,71	

T80.52.25.100	HSK-T 80	25	100	63	70	2,73	
T80.52.32.105	HSK-T 80	32	105	67	75	2,89	
T80.52.40.110	HSK-T 80	40	110	77	80	3,44	

T100.52.25.100	HSK-T 100	25	100	63	65	3,49	
T100.52.32.105	HSK-T 100	32	105	67	70	3,67	
T100.52.40.115	HSK-T 100	40	115	77	80	4,34	
T100.52.50.125	HSK-T 100	50	125	88	90	5,14	



### Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Reduzierbuchs  
Reducing sleeve  
Douilles de reduction  
Redüksiyon

10.28

DIN 913



Spannschrauben  
Clamping screw  
Vis de serrage  
Sıkma civatası

10.39 - 10.40



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtar

10.46



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi

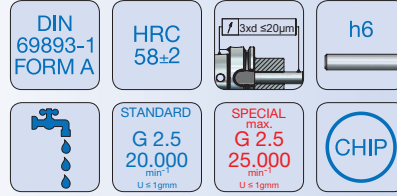
10.50



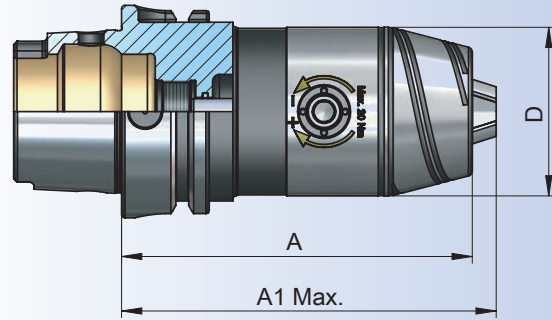
## NC-Drill chucks for left and right rotation

## Mandrin de perçage CNC pour rotation gauche-droite

## NC tipi mandren malafası komple sağ ve sol dönüşlü



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	Spannbereich Capacity Capacité Kapasite	A	D	A1 Max.	Kg	Euro
A50.15.13.116	HSK-A 50	1,0 - 13	116	50	124	1,50	
A50.15.16.121	HSK-A 50	3,0 - 16	121	57	126	1,74	
A63.15.13.104	HSK-A 63	1,0 - 13	104	50	112	1,60	
A63.15.16.109	HSK-A 63	3,0 - 16	109	57	104	1,86	
A63.15.13.104.IK	HSK-A 63	1,0 - 13	104	50	112	1,57	
A63.15.16.109.IK	HSK-A 63	3,0 - 16	109	57	104	1,80	
A80.15.13.109	HSK-A 80	1,0 - 13	109	50	117	2,22	
A80.15.16.114	HSK-A 80	3,0 - 16	114	57	119	2,46	
A100.15.13.110	HSK-A 100	1,0 - 13	110	50	118	2,99	
A100.15.16.115	HSK-A 100	3,0 - 16	115	57	120	3,28	
A100.15.13.110.IK	HSK-A 100	1,0 - 13	110	50	118	2,96	
A100.15.16.115.IK	HSK-A 100	3,0 - 16	115	57	120	3,27	



IK=Zentrale Kühlmittelzufuhr

IK=Center Coolant

IK=Alimentation de liquide refroidissement par le centre

IK=Merkezden Su Vermeli

## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler

Ersatzteile  
Spare Parts  
Pièce de rechange  
Yedek parçalarSpannschlüssel  
Wrench  
Clé de serrage  
Sıkma anahtarıSchlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtarıKühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi

11.06



## Gewindeschneid - Schnellwechselfutter mit Längenausgleich auf Druck und Zug HSK-A

HSK-A

Quick-change tapping chucks with length compensation

Appareil à tarauder avec compensation longitudinale

Kılavuz çekme başlığı giri ve çıkış kompanzeli

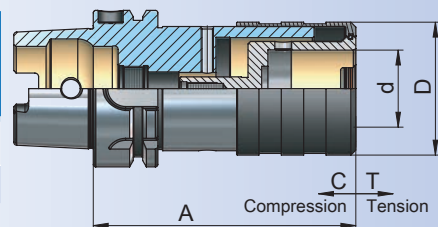
DIN  
69893-1  
FORM A

HRC  
58±2



CHIP

Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	Spannbereich Capacity Capacité Kapasite	d	A	D	C	T	Kg	Euro
A50.16.12.105	HSK-A 50	M2-M14	19	105	36,5	7	7	0,86	
A50.16.20.151	HSK-A 50	M5-M24	31	151	53,5	12	12	1,91	
A63.16.12.104	HSK-A 63	M2-M14	19	104	36,5	7	7	1,11	
A63.16.20.152	HSK-A 63	M5-M24	31	152	53,5	12	12	2,27	
A100.16.12.112	HSK-A 100	M2-M14	19	112	36,5	7	7	2,51	
A100.16.20.155	HSK-A 100	M5-M24	31	155	53,5	12	12	3,60	
A100.16.36.188	HSK-A 100	M14-M36	48	188	78	17,5	17,5	6,08	



Ausführung : Mit Kugelführungsbuchse

Version : With ball retainer

Version : Comprenant douille de glissière à bille

Teknik özelliği : Bilya Kafesi

## Gewindeschneid - Schnellwechselfutter ohne Längenausgleich auf Druck und Zug HSK-A

HSK-A

Quick-change tapping chucks without length compensation

Appareil à tarauder sans compensation longitudinale

Kılavuz çekme başlığı sabit

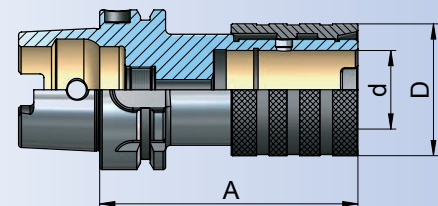
DIN  
69893-1  
FORM A

HRC  
58±2



CHIP

Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	Spannbereich Capacity Capacité Kapasite	d	A	D	Kg	Euro
A50.16.12.1.65	HSK-A 50	M2-M14	19	65	38	0,59	
A50.16.20.1.100	HSK-A 50	M5-M24	31	100	52	1,05	
A63.16.12.1.72	HSK-A 63	M2-M14	19	72	38	0,95	
A63.16.20.1.110	HSK-A 63	M5-M24	31	110	52	1,51	
A100.16.12.1.80	HSK-A 100	M2-M14	19	80	38	2,26	
A100.16.20.1.100	HSK-A 100	M5-M24	31	100	52	2,73	



### Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Schnellwechseleinsätze  
Tapping collets  
Douilles de taraudage  
Kılavuz tutucu

10.34 - 10.36



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtar

10.46



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi

10.50



## Boring bar blanks for the production of special tools

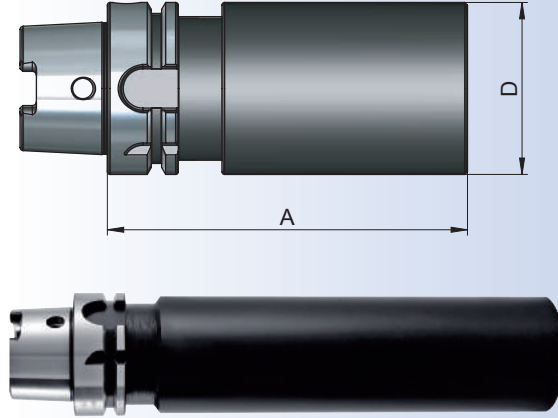
## Barre d'alésage pour la fabrication d'outils spéciaux

## Özel takım yapma amaçlı yarı mamul

DIN  
69893-1  
FORM AHRC  
52±2

CHIP

Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	D	A	Kg	Euro
A32.17.25.150	HSK-A 32	25	150	0,61	
A32.17.32.100	HSK-A 32	32	100	0,58	
A40.17.40.150	HSK-A 40	40	150	1,42	
A40.17.70.100	HSK-A 40	70	100	2,24	
A50.17.50.150	HSK-A 50	50	150	2,21	
A50.17.75.70	HSK-A 50	75	70	1,52	
A63.17.63.160	HSK-A 63	63	160	3,78	
A63.17.63.310	HSK-A 63	63	310	7,42	
A63.17.80.250	HSK-A 63	80	250	9,06	
A63.17.120.160	HSK-A 63	120	160	11,32	
A80.17.80.250	HSK-A 80	80	250	9,67	
A80.17.90.310	HSK-A 80	90	310	14,82	
A100.17.97.250	HSK-A 100	97	250	14,54	
A100.17.120.315	HSK-A 100	120	315	26,54	

HSK ISO 12164  
(DIN 69893)

Ausführung : Steilkegel und Bund gehärtet (52±2 HRC) und geschliffen,  
Schaft weich zur weiteren Bearbeitung.

Version : Cone and flange hardened (52±2 HRC) and grinded.  
Soft body for later processing.

Version : Cône et collerette durcir (52±2 HRC) et rectifiés.  
Corps doux pour un usinage ultérieur.

Teknik özelliği : Konik ve Flanş kısmı sertleştirilmiş (52±2 HRC) ve taşlanmıştır.  
Bara kısmı işlenebilir yumuşaklıktadır.

## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



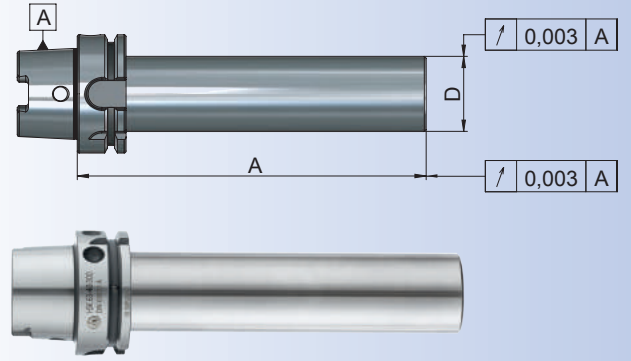
Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtarı



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi

**Test arbors****Mandrins de contrôle****Fener mili kontrol mastarı**DIN  
69893-1  
FORM AHRC  
58±2

Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	D	A	Kg	Euro
A32.18.25.150	HSK-A 32	25	150	0,61	
A40.18.25.150	HSK-A 40	25	150	0,68	
A50.18.32.200	HSK-A 50	32	200	1,47	
A63.18.40.300	HSK-A 63	40	300	3,32	
A80.18.40.300	HSK-A 80	40	300	3,75	
A100.18.50.300	HSK-A 100	50	300	6,12	



- Verwendung : Zur Abnahme von Werkzeugmaschinen  
gemäß ISO-Empfehlung R230
- Application : For acceptance tests of machine tools  
in accordance with ISO-recommendation R230
- Application : Pour la recette technique des machines  
conforme recommandation ISO R230
- Açıklama : Tezgahları devreye alırken ISO Normu R230  
sisteminde uygunluğunu kontrol etmek için





Shrink chuck for mounting of solid carbide cutters

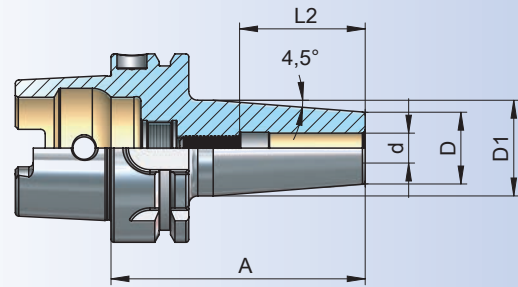
Mandrin de frettage pour le serrage des queue d'outils carbure

Isıtmalı takım tutucular şaftı karbür olan takımlar için

DIN 69893-1 FORM A	DIN 69882-8	HRC 52±2	$\leq 3\mu\text{m}$
h6		STANDARD G 2.5 25.000 min <sup>-1</sup> U ≤ 1gmm	SPECIAL max. G 2.5 50.000 min <sup>-1</sup> U ≤ 1gmm
Option Type KKB	Option Type B	Option Type DB	CHIP

Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	D1	L2	Kg	Euro
A32.25.03.60	HSK-A 32	3	60	10	16	14	0,16	
A32.25.04.60	HSK-A 32	4	60	12	18	17	0,17	
A32.25.05.60	HSK-A 32	5	60	12	18	20	0,17	
A32.25.06.70	HSK-A 32	6	70	21	26	36	0,28	
A32.25.08.70	HSK-A 32	8	70	21	26	36	0,28	
A32.25.10.70	HSK-A 32	10	70	24	29	42	0,30	
A32.25.12.80	HSK-A 32	12	80	24	29	47	0,33	

A40.25.03.60	HSK-A 40	3	60	10	16	14	0,23	
*A40.25.03.120	HSK-A 40	3	120	10	16	14	0,32	
*A40.25.03.160	HSK-A 40	3	160	10	16	14	0,37	
A40.25.04.60	HSK-A 40	4	60	12	18	17	0,25	
*A40.25.04.120	HSK-A 40	4	120	12	20	17	0,38	
*A40.25.04.160	HSK-A 40	4	160	12	20	17	0,47	
A40.25.05.60	HSK-A 40	5	60	12	18	20	0,25	
*A40.25.05.120	HSK-A 40	5	120	12	22	20	0,40	
*A40.25.05.160	HSK-A 40	5	160	12	22	20	0,51	
A40.25.06.80	HSK-A 40	6	80	21	27	36	0,41	
A40.25.06.120	HSK-A 40	6	120	21	27	36	0,59	
A40.25.06.160	HSK-A 40	6	160	21	27	36	0,76	
A40.25.08.80	HSK-A 40	8	80	21	27	36	0,41	
A40.25.08.120	HSK-A 40	8	120	21	27	36	0,58	
A40.25.08.160	HSK-A 40	8	160	21	27	36	0,75	
A40.25.10.80	HSK-A 40	10	80	24	32	42	0,47	
A40.25.10.120	HSK-A 40	10	120	24	32	42	0,71	
A40.25.10.160	HSK-A 40	10	160	24	32	42	0,95	
A40.25.12.90	HSK-A 40	12	90	24	32	47	0,51	
A40.25.12.120	HSK-A 40	12	120	24	32	47	0,69	
A40.25.12.160	HSK-A 40	12	160	24	32	47	0,94	
A40.25.14.90	HSK-A 40	14	90	27	34	47	0,55	
A40.25.14.120	HSK-A 40	14	120	27	34	47	0,76	
A40.25.14.160	HSK-A 40	14	160	27	34	47	1,04	
A40.25.16.90	HSK-A 40	16	90	27	34	50	0,53	
A40.25.16.120	HSK-A 40	16	120	27	34	50	0,74	
A40.25.16.160	HSK-A 40	16	160	27	34	50	1,01	



- \* Einstellschraube nicht enthalten
- \* Does not include adjusting screw
- \* Ne comprend pas la vis de réglage
- \* Dayama civatası içermez

Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler

DIN 916  Einstellschraube Adjusting screw Vis de réglage Dayama civatası 10.41-9.43	 Schlüssel für Kühlmittelübergabeeinheit Wrench delivery unit Clé pour raccord d'arrosage Soğutma suyu ünitesi anahtar 10.46	 Kühlmittelübergabeeinheit Delivery unit for coolant Unité de transmission Soğutma suyu ünitesi 10.50	 11.08
---	--	--	-----------



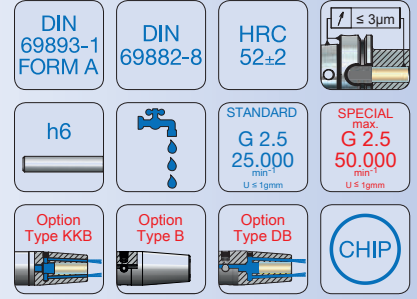
## Schrumpffutter zum Spannen von HM Werkzeugschäften

HSK-A

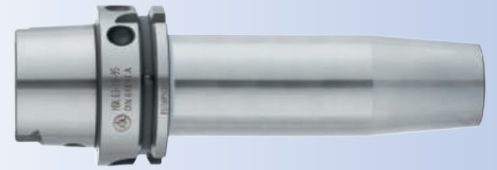
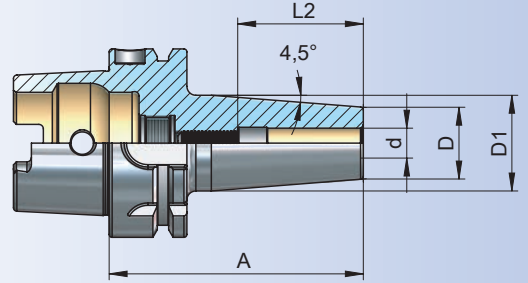
Shrink chuck for mounting of solid carbide cutters

Mandrin de fretage pour le serrage des queue d'outils carbure

Isıtmalı takım tutucular şaftı karbür olan takımlar için



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	D1	L2	Kg	Euro
A50.25.03.80	HSK-A 50	3	80	10	16	14	0,44	
*A50.25.03.120	HSK-A 50	3	120	10	16	14	0,50	
*A50.25.03.160	HSK-A 50	3	160	10	16	14	0,56	
A50.25.04.80	HSK-A 50	4	80	12	20	17	0,47	
*A50.25.04.120	HSK-A 50	4	120	12	20	17	0,56	
*A50.25.04.160	HSK-A 50	4	160	12	20	17	0,65	
A50.25.05.80	HSK-A 50	5	80	12	20,5	20	0,46	
*A50.25.05.120	HSK-A 50	5	120	12	22	20	0,57	
*A50.25.05.160	HSK-A 50	5	160	12	22	20	0,68	
A50.25.06.80	HSK-A 50	6	80	21	27	36	0,58	
A50.25.06.120	HSK-A 50	6	120	21	27	36	0,75	
A50.25.06.160	HSK-A 50	6	160	21	27	36	0,92	
A50.25.08.80	HSK-A 50	8	80	21	27	36	0,58	
A50.25.08.120	HSK-A 50	8	120	21	27	36	0,74	
A50.25.08.160	HSK-A 50	8	160	21	27	36	0,91	
A50.25.10.85	HSK-A 50	10	85	24	32	42	0,65	
A50.25.10.120	HSK-A 50	10	120	24	32	42	0,86	
A50.25.10.160	HSK-A 50	10	160	24	32	42	1,11	
A50.25.12.90	HSK-A 50	12	90	24	32	47	0,67	
A50.25.12.120	HSK-A 50	12	120	24	32	47	0,85	
A50.25.12.160	HSK-A 50	12	160	24	32	47	1,09	
A50.25.14.90	HSK-A 50	14	90	27	34	47	0,72	
A50.25.14.120	HSK-A 50	14	120	27	34	47	0,92	
A50.25.14.160	HSK-A 50	14	160	27	34	47	1,19	
A50.25.16.95	HSK-A 50	16	95	27	34	50	0,73	
A50.25.16.120	HSK-A 50	16	120	27	34	50	0,90	
A50.25.16.160	HSK-A 50	16	160	27	34	50	1,17	
A50.25.18.95	HSK-A 50	18	95	33	42	50	0,90	
A50.25.18.120	HSK-A 50	18	120	33	42	50	1,16	
A50.25.18.160	HSK-A 50	18	160	33	42	50	1,58	
A50.25.20.100	HSK-A 50	20	100	33	42	52	0,94	
A50.25.20.120	HSK-A 50	20	120	33	42	52	1,13	
A50.25.20.160	HSK-A 50	20	160	33	42	52	1,55	



- \* Einstellschraube nicht enthalten
- \* Does not include adjusting screw
- \* Ne comprend pas la vis de réglage
- \* Dayama civatası içermez

## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Einstellschraube  
Adjusting screw  
Vis de réglage  
Dayama civatası



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtarı



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi



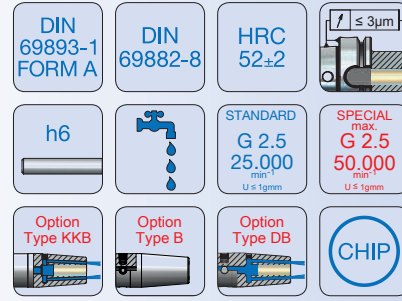
11.08



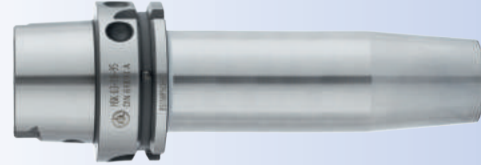
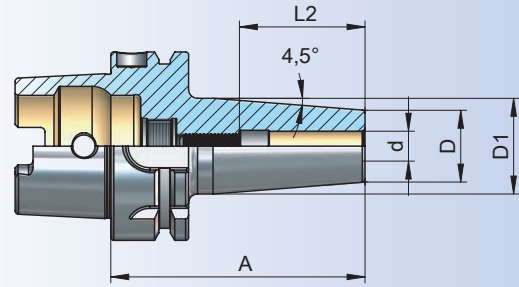
Shrink chuck for mounting of solid carbide cutters

Mandrin de frettage pour le serrage des queue d'outils carbure

Isıtmalı takım tutucular şaftı karbür olan takımlar için

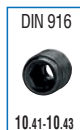


Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	D1	L2	Kg	Euro
A63.25.03.80	HSK-A 63	3	80	10	16	14	0,70	
*A63.25.03.120	HSK-A 63	3	120	10	16	14	0,75	
*A63.25.03.160	HSK-A 63	3	160	10	16	14	0,81	
A63.25.04.80	HSK-A 63	4	80	12	20	17	0,72	
*A63.25.04.120	HSK-A 63	4	120	12	20	17	0,81	
*A63.25.04.160	HSK-A 63	4	160	12	20	17	0,91	
A63.25.05.80	HSK-A 63	5	80	12	20,5	20	0,72	
*A63.25.05.120	HSK-A 63	5	120	12	22	20	0,83	
*A63.25.05.160	HSK-A 63	5	160	12	22	20	0,90	
A63.25.06.80	HSK-A 63	6	80	21	27	36	0,84	
A63.25.06.120	HSK-A 63	6	120	21	27	36	1,00	
A63.25.06.160	HSK-A 63	6	160	21	27	36	1,16	
A63.25.06.200	HSK-A 63	6	200	21	27	36	1,33	
A63.25.08.80	HSK-A 63	8	80	21	27	36	0,83	
A63.25.08.120	HSK-A 63	8	120	21	27	36	0,99	
A63.25.08.160	HSK-A 63	8	160	21	27	36	1,15	
A63.25.08.200	HSK-A 63	8	200	21	27	36	1,33	
A63.25.10.85	HSK-A 63	10	85	24	32	42	0,91	
A63.25.10.120	HSK-A 63	10	120	24	32	42	1,11	
A63.25.10.160	HSK-A 63	10	160	24	32	42	1,35	
A63.25.10.200	HSK-A 63	10	200	24	32	42	1,59	
A63.25.12.90	HSK-A 63	12	90	24	32	47	0,92	
A63.25.12.120	HSK-A 63	12	120	24	32	47	1,10	
A63.25.12.160	HSK-A 63	12	160	24	32	47	1,33	
A63.25.12.200	HSK-A 63	12	200	24	32	47	1,57	



- \* Einstellschraube nicht enthalten
- \* Does not include adjusting screw
- \* Ne comprend pas la vis de réglage
- \* Dayama civatası içermez

## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Einstellschraube  
Adjusting screw  
Vis de réglage  
Dayama civatası



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtarı



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi



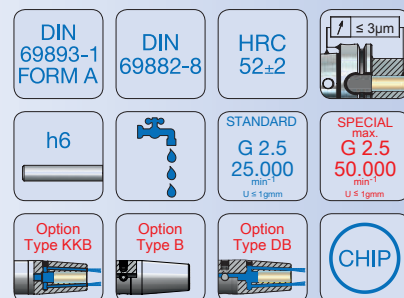
11.08



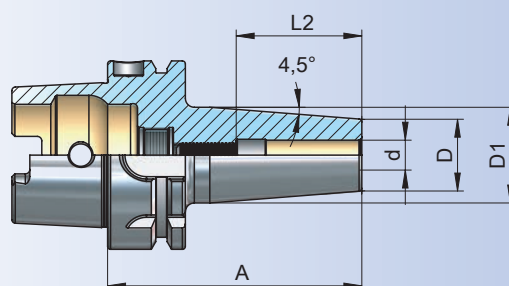
Shrink chuck for mounting of solid carbide cutters

Mandrin de frettage pour le serrage des queue d'outils carbure

Isıtmalı takım tutucular şaftı karbür olan takımlar için



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	D1	L2	Kg	Euro
A63.25.14.90	HSK-A 63	14	90	27	34	47	0,97	
A63.25.14.120	HSK-A 63	14	120	27	34	47	1,17	
A63.25.14.160	HSK-A 63	14	160	27	34	47	1,44	
A63.25.14.200	HSK-A 63	14	200	27	34	47	1,71	
A63.25.16.95	HSK-A 63	16	95	27	34	50	0,98	
A63.25.16.120	HSK-A 63	16	120	27	34	50	1,15	
A63.25.16.160	HSK-A 63	16	160	27	34	50	1,42	
A63.25.16.200	HSK-A 63	16	200	27	34	50	1,69	
A63.25.18.95	HSK-A 63	18	95	33	42	50	1,16	
A63.25.18.120	HSK-A 63	18	120	33	42	50	1,42	
A63.25.18.160	HSK-A 63	18	160	33	42	50	1,83	
A63.25.18.200	HSK-A 63	18	200	33	42	50	2,25	
A63.25.20.100	HSK-A 63	20	100	33	42	52	1,20	
A63.25.20.120	HSK-A 63	20	120	33	42	52	1,38	
A63.25.20.160	HSK-A 63	20	160	33	42	52	1,80	
A63.25.20.200	HSK-A 63	20	200	33	42	52	2,22	
A63.25.25.115	HSK-A 63	25	115	44	53	58	1,77	
A63.25.25.120	HSK-A 63	25	120	44	53	58	1,85	
A63.25.25.160	HSK-A 63	25	160	44	53	58	2,52	
A63.25.25.200	HSK-A 63	25	200	44	53	58	3,19	
A63.25.32.120	HSK-A 63	32	120	44	53	62	1,69	
A63.25.32.160	HSK-A 63	32	160	44	53	62	2,36	
A63.25.32.200	HSK-A 63	32	200	44	53	62	3,03	



## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Einstellschraube  
Adjusting screw  
Vis de réglage  
Dayama civatası



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtarı



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi



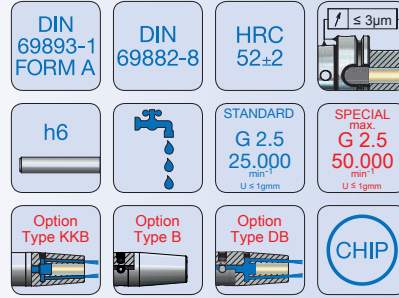
11.08



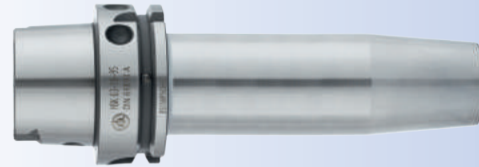
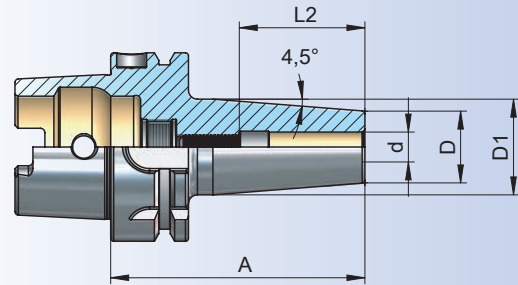
Shrink chuck for mounting of solid carbide cutters

Mandrin de frettage pour le serrage des queue d'outils carbure

Isıtmalı takım tutucular shaftı karbür olan takımlar için



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	D1	L2	Kg	Euro
A80.25.06.85	HSK-A 80	6	85	21	27	36	1,30	
A80.25.06.120	HSK-A 80	6	120	21	27	36	1,44	
A80.25.06.160	HSK-A 80	6	160	21	27	36	1,60	
A80.25.08.85	HSK-A 80	8	85	21	27	36	1,29	
A80.25.08.120	HSK-A 80	8	120	21	27	36	1,43	
A80.25.08.160	HSK-A 80	8	160	21	27	36	1,59	
A80.25.10.90	HSK-A 80	10	90	24	32	42	1,38	
A80.25.10.120	HSK-A 80	10	120	24	32	42	1,55	
A80.25.10.160	HSK-A 80	10	160	24	32	42	1,79	
A80.25.12.95	HSK-A 80	12	95	24	32	47	1,39	
A80.25.12.120	HSK-A 80	12	120	24	32	47	1,53	
A80.25.12.160	HSK-A 80	12	160	24	32	47	1,76	
A80.25.14.95	HSK-A 80	14	95	27	34	47	1,44	
A80.25.14.120	HSK-A 80	14	120	27	34	47	1,60	
A80.25.14.160	HSK-A 80	14	160	27	34	47	1,86	
A80.25.16.100	HSK-A 80	16	100	27	34	50	1,46	
A80.25.16.120	HSK-A 80	16	120	27	34	50	1,59	
A80.25.16.160	HSK-A 80	16	160	27	34	50	1,85	
A80.25.18.100	HSK-A 80	18	100	33	42	50	1,65	
A80.25.18.120	HSK-A 80	18	120	33	42	50	1,85	
A80.25.18.160	HSK-A 80	18	160	33	42	50	2,27	
A80.25.20.105	HSK-A 80	20	105	33	42	52	1,68	
A80.25.20.120	HSK-A 80	20	120	33	42	52	1,82	
A80.25.20.160	HSK-A 80	20	160	33	42	52	2,23	
A80.25.25.115	HSK-A 80	25	115	44	53	58	2,23	
A80.25.25.120	HSK-A 80	25	120	44	53	58	2,30	
A80.25.25.160	HSK-A 80	25	160	44	53	58	2,97	
A80.25.32.120	HSK-A 80	32	120	44	53	62	2,13	
A80.25.32.160	HSK-A 80	32	160	44	53	62	2,80	



Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Einstellschraube  
Adjusting screw  
Vis de réglage  
Dayama civatası



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtarı



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi



11.08



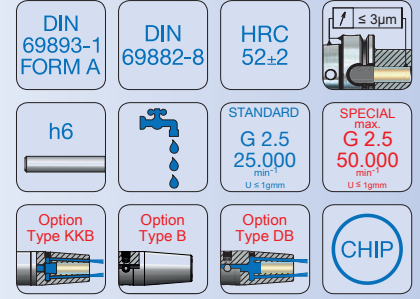
## Schrumpffutter zum Spannen von HM Werkzeugschäften

HSK-A

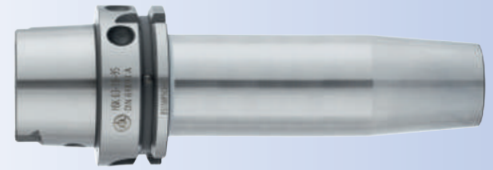
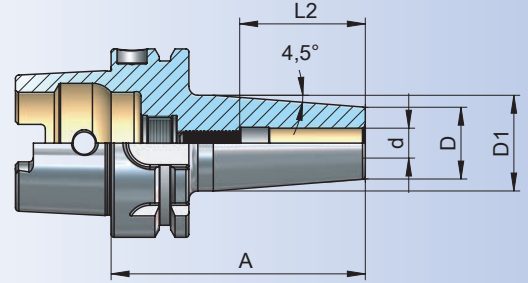
Shrink chuck for mounting of solid carbide cutters

Mandrin de frettage pour le serrage des queue d'outils carbure

Isıtmalı takım tutucular şaftı karbür olan takımlar için



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	D1	L2	Kg	Euro
A100.25.06.85	HSK-A 100	6	85	21	27	36	2,20	
A100.25.06.120	HSK-A 100	6	120	21	27	36	2,35	
A100.25.06.160	HSK-A 100	6	160	21	27	36	2,53	
A100.25.06.200	HSK-A 100	6	200	21	27	36	2,69	
A100.25.08.85	HSK-A 100	8	85	21	27	36	2,20	
A100.25.08.120	HSK-A 100	8	120	21	27	36	2,34	
A100.25.08.160	HSK-A 100	8	160	21	27	36	2,52	
A100.25.08.200	HSK-A 100	8	200	21	27	36	2,68	
A100.25.10.90	HSK-A 100	10	90	24	32	42	2,27	
A100.25.10.120	HSK-A 100	10	120	24	32	42	2,44	
A100.25.10.160	HSK-A 100	10	160	24	32	42	2,72	
A100.25.10.200	HSK-A 100	10	200	24	32	42	2,95	
A100.25.12.95	HSK-A 100	12	95	24	32	47	2,28	
A100.25.12.120	HSK-A 100	12	120	24	32	47	2,42	
A100.25.12.160	HSK-A 100	12	160	24	32	47	2,67	
A100.25.12.200	HSK-A 100	12	200	24	32	47	2,89	
A100.25.14.95	HSK-A 100	14	95	27	34	47	2,33	
A100.25.14.120	HSK-A 100	14	120	27	34	47	2,49	
A100.25.14.160	HSK-A 100	14	160	27	34	47	2,75	
A100.25.14.200	HSK-A 100	14	200	27	34	47	3,03	
A100.25.16.100	HSK-A 100	16	100	27	34	50	2,34	
A100.25.16.120	HSK-A 100	16	120	27	34	50	2,47	
A100.25.16.160	HSK-A 100	16	160	27	34	50	2,73	
A100.25.16.200	HSK-A 100	16	200	27	34	50	3,01	
A100.25.18.100	HSK-A 100	18	100	33	42	50	2,52	
A100.25.18.120	HSK-A 100	18	120	33	42	50	2,72	
A100.25.18.160	HSK-A 100	18	160	33	42	50	3,12	
A100.25.18.200	HSK-A 100	18	200	33	42	50	3,54	
A100.25.20.105	HSK-A 100	20	105	33	42	52	2,56	
A100.25.20.120	HSK-A 100	20	120	33	42	52	2,69	
A100.25.20.160	HSK-A 100	20	160	33	42	52	3,09	
A100.25.20.200	HSK-A 100	20	200	33	42	52	3,51	
A100.25.25.115	HSK-A 100	25	115	44	53	58	3,09	
A100.25.25.120	HSK-A 100	25	120	44	53	58	3,15	
A100.25.25.160	HSK-A 100	25	160	44	53	58	3,81	
A100.25.25.200	HSK-A 100	25	200	44	53	58	4,49	
A100.25.32.120	HSK-A 100	32	120	44	53	62	2,99	
A100.25.32.160	HSK-A 100	32	160	44	53	62	3,65	
A100.25.32.200	HSK-A 100	32	200	44	53	62	4,32	



### Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler

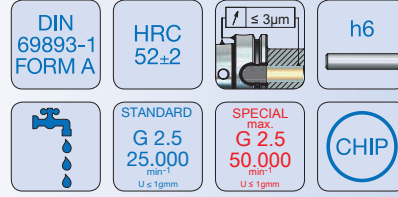




Shrink chucks - slimline design for solid carbide cutters

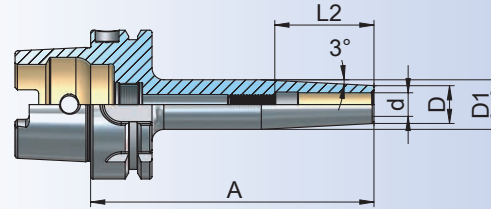
Mandrins de frettage - design mince four queue d'outils carbure

İnce cidarlı Isıtmalı takım tutucular şaftı karbür olan takımlar için



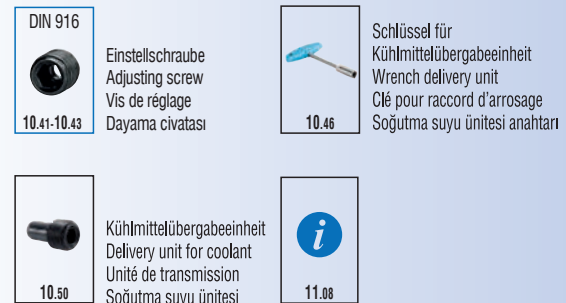
Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	D1	L2	Kg	Euro
A63.25.03.80.S	HSK-A 63	3	80	9	14	14	0,68	
A63.25.03.120.S	HSK-A 63	3	120	9	18	14	0,74	
A63.25.04.80.S	HSK-A 63	4	80	10	15	17	0,69	
*A63.25.04.120.S	HSK-A 63	4	120	10	19	17	0,76	
*A63.25.04.160.S	HSK-A 63	4	160	10	23	17	0,87	
A63.25.05.80.S	HSK-A 63	5	80	11	16	20	0,69	
*A63.25.05.120.S	HSK-A 63	5	120	11	20	20	0,77	
*A63.25.05.160.S	HSK-A 63	5	160	11	24	20	0,89	
A63.25.06.80.S	HSK-A 63	6	80	12	17	36	0,71	
A63.25.06.120.S	HSK-A 63	6	120	12	21	36	0,78	
A63.25.06.160.S	HSK-A 63	6	160	12	25	36	0,91	
A63.25.08.80.S	HSK-A 63	8	80	14	19	36	0,72	
A63.25.08.120.S	HSK-A 63	8	120	14	23	36	0,82	
A63.25.08.160.S	HSK-A 63	8	160	14	27	36	0,96	
A63.25.10.85.S	HSK-A 63	10	85	16	21,5	42	0,75	
A63.25.10.120.S	HSK-A 63	10	120	16	25	42	0,85	
A63.25.10.160.S	HSK-A 63	10	160	16	29	42	1,03	
A63.25.12.90.S	HSK-A 63	12	90	18	24	47	0,78	
A63.25.12.120.S	HSK-A 63	12	120	18	27	47	0,89	
A63.25.12.160.S	HSK-A 63	12	160	18	31	47	1,09	

A100.25.06.85.S	HSK-A 100	6	85	12	17	36	2,09	
A100.25.06.120.S	HSK-A 100	6	120	12	20,5	36	2,18	
A100.25.06.160.S	HSK-A 100	6	160	12	25	36	2,27	
A100.25.06.200.S	HSK-A 100	6	200	12	29	36	2,47	
A100.25.08.85.S	HSK-A 100	8	85	14	19	36	2,11	
A100.25.08.120.S	HSK-A 100	8	120	14	22,5	36	2,22	
A100.25.08.160.S	HSK-A 100	8	160	14	27	36	2,33	
A100.25.08.200.S	HSK-A 100	8	200	14	31	36	2,56	
A100.25.10.90.S	HSK-A 100	10	90	16	21,5	42	2,12	
A100.25.10.120.S	HSK-A 100	10	120	16	24,5	42	2,22	
A100.25.10.160.S	HSK-A 100	10	160	16	29	42	2,37	
A100.25.10.200.S	HSK-A 100	10	200	16	33	42	2,62	
A100.25.12.95.S	HSK-A 100	12	95	18	24	47	2,15	
A100.25.12.120.S	HSK-A 100	12	120	18	26,5	47	2,25	
A100.25.12.160.S	HSK-A 100	12	160	18	31	47	2,41	
A100.25.12.200.S	HSK-A 100	12	200	18	35	47	2,67	
A100.25.16.100.S	HSK-A 100	16	100	22	29	50	2,19	
A100.25.16.120.S	HSK-A 100	16	120	22	31	50	2,29	
A100.25.16.160.S	HSK-A 100	16	160	22	35	50	2,55	
A100.25.16.200.S	HSK-A 100	16	200	22	39	50	2,88	



- \* Einstellschraube nicht enthalten
- \* Does not include adjusting screw
- \* Ne comprend pas la vis de réglage
- \* Dayama civatası içermez

Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler





## Hydro - Dehnspannfutter

## HSK-A

### Hydraulic expansions chuck

### Mandrins expansibles hydrauliques

### Hidrolik takım tutucular

DIN  
69893-1  
FORM A

DIN  
69882-7

HRC  
52±2



H4

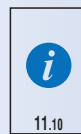
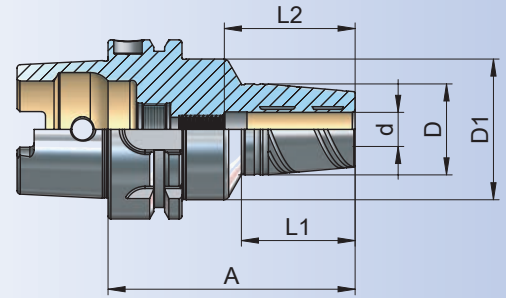
h6



STANDARD  
G 2.5  
25.000  
min<sup>-1</sup>  
U ≤ 1gmm

CHIP

Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	D1	L1	L2	Kg	Euro
A40.65.06.70	HSK-A 40	6	70	26	34	35	37	0,50	
A40.65.08.70	HSK-A 40	8	70	28	34	35	37	0,37	
A40.65.10.75	HSK-A 40	10	75	30	34	35	41	0,45	
A40.65.12.80	HSK-A 40	12	80	32	34	35	46	0,49	
A50.65.06.70	HSK-A 50	6	70	26	40	26	37	0,58	
A50.65.08.70	HSK-A 50	8	70	28	40	26	37	0,63	
A50.65.10.75	HSK-A 50	10	75	30	40	33	41	0,65	
A50.65.12.85	HSK-A 50	12	85	32	40	40	46	0,71	
A50.65.14.85	HSK-A 50	14	85	34	42	40	46	0,81	
A50.65.16.90	HSK-A 50	16	90	38	42	46	49	0,83	
A50.65.18.90	HSK-A 50	18	90	40	42	46	49	0,85	
A50.65.20.90	HSK-A 50	20	90	42	-	-	51	0,86	
A63.65.06.70	HSK-A 63	6	70	26	50	25	37	0,94	
A63.65.08.70	HSK-A 63	8	70	28	50	25	37	0,95	
A63.65.10.80	HSK-A 63	10	80	30	50	35	41	1,02	
A63.65.12.85	HSK-A 63	12	85	32	50	40	46	1,07	
A63.65.14.85	HSK-A 63	14	85	34	50	40	46	1,07	
A63.65.16.90	HSK-A 63	16	90	38	50	46	49	1,07	
A63.65.18.90	HSK-A 63	18	90	40	50	46	49	1,22	
A63.65.20.90	HSK-A 63	20	90	42	50	46	51	1,20	
A63.65.25.120	HSK-A 63	25	120	55	-	-	57	2,01	
A63.65.32.125	HSK-A 63	32	125	63	-	-	61	2,35	
A100.65.06.75	HSK-A 100	6	75	26	50	26	37	2,30	
A100.65.08.75	HSK-A 100	8	75	28	50	26	37	2,31	
A100.65.10.90	HSK-A 100	10	90	30	50	35	41	2,45	
A100.65.12.95	HSK-A 100	12	95	32	50	40	46	2,49	
A100.65.14.95	HSK-A 100	14	95	34	50	40	46	2,54	
A100.65.16.100	HSK-A 100	16	100	38	50	46	49	2,64	
A100.65.18.100	HSK-A 100	18	100	40	50	46	49	2,64	
A100.65.20.105	HSK-A 100	20	105	42	50	46	51	2,72	
A100.65.25.115	HSK-A 100	25	115	55	-	-	57	3,13	
A100.65.32.120	HSK-A 100	32	120	63	70	55	61	3,77	



11.10



10.50

Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi

### Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Reduzierungen  
Reducing arbor  
Douille de réduction  
Pens

10.20-10.21



DIN 916

Einstellschraube  
Adjusting screw  
Vis de réglage  
Dayama civatası

10.41-10.43



Spannschlüssel  
Wrench  
Clé de serrage  
Sıkma anahtarı

10.49



Büchsenzieher für Reduzierungen  
Sleeve remover for reducing arbor  
Clé étirage pour douilles  
Hidrolik Takım Pensi Çıkarma Anahtarı

10.48



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtarı

10.46

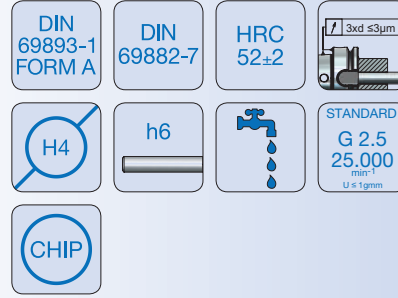




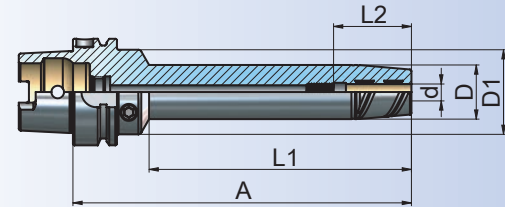
Hydraulic expansions chuck, long

Mandrins expansibles hydrauliques, longue

Hidrolik takım tutucular, uzun



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	D1	L1	L2	Kg	Euro
A63.65.06.150	HSK-A 63	6	150	26	50	105	37	1,26	
A63.65.06.200	HSK-A 63	6	200	26	50	155	37	1,44	
A63.65.08.150	HSK-A 63	8	150	28	50	105	37	1,22	
A63.65.08.200	HSK-A 63	8	200	28	50	155	37	1,44	
A63.65.10.150	HSK-A 63	10	150	30	50	105	41	1,37	
A63.65.10.200	HSK-A 63	10	200	30	50	155	41	1,64	
A63.65.12.150	HSK-A 63	12	150	32	50	105	46	1,44	
A63.65.12.200	HSK-A 63	12	200	32	50	155	46	1,63	
A63.65.14.150	HSK-A 63	14	150	34	50	105	46	1,50	
A63.65.14.200	HSK-A 63	14	200	34	50	155	46	1,96	
A63.65.16.150	HSK-A 63	16	150	38	50	105	49	1,67	
A63.65.16.200	HSK-A 63	16	200	38	50	155	49	1,98	
A63.65.18.150	HSK-A 63	18	150	40	50	105	49	1,64	
A63.65.18.200	HSK-A 63	18	200	40	50	155	49	2,09	
A63.65.20.150	HSK-A 63	20	150	42	50	105	51	1,83	
A63.65.20.200	HSK-A 63	20	200	42	50	155	51	2,43	



A100.65.06.150	HSK-A 100	6	150	26	50	100	37	2,62	
A100.65.06.200	HSK-A 100	6	200	26	50	150	37	2,97	
A100.65.08.150	HSK-A 100	8	150	28	50	100	37	2,71	
A100.65.08.200	HSK-A 100	8	200	28	50	150	37	3,07	
A100.65.10.150	HSK-A 100	10	150	30	50	100	41	2,73	
A100.65.10.200	HSK-A 100	10	200	30	50	150	41	3,13	
A100.65.12.150	HSK-A 100	12	150	32	50	100	46	2,85	
A100.65.12.200	HSK-A 100	12	200	32	50	150	46	3,25	
A100.65.14.150	HSK-A 100	14	150	34	50	100	46	3,34	
A100.65.14.200	HSK-A 100	14	200	34	50	150	46	3,01	
A100.65.16.150	HSK-A 100	16	150	38	50	100	49	3,08	
A100.65.16.200	HSK-A 100	16	200	38	50	150	49	3,54	
A100.65.18.150	HSK-A 100	18	150	40	50	100	49	3,15	
A100.65.18.200	HSK-A 100	18	200	40	50	150	49	3,62	
A100.65.20.150	HSK-A 100	20	150	42	50	100	51	3,16	
A100.65.20.200	HSK-A 100	20	200	42	50	150	51	3,62	



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi

Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Reduzierungen  
Reducing arbor  
Douille de réduction  
Pens



Einstellschraube  
Adjusting screw  
Vis de réglage  
Dayama civatası



Spannschlüssel  
Wrench  
Clé de serrage  
Sıkma anahtar



Büchsenzieher für Reduzierungen  
Sleeve remover for reducing arbor  
Clé étréage pour douilles  
Hidrolik Takım Pensi Çıkarma Anahtar



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtar



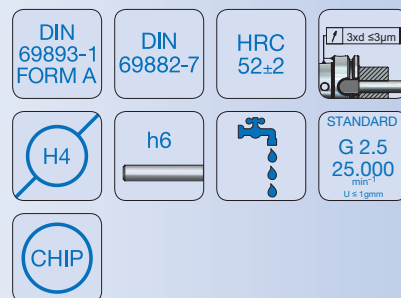
## Hydro - Dehnspannfutter schlanke Ausführung

HSK-A

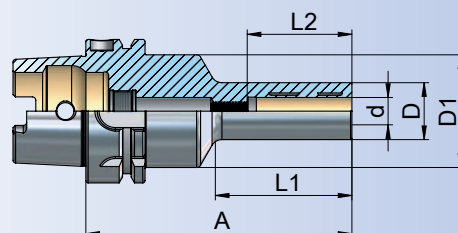
Hydraulic expansions chuck, slimline design

Mandrins expansibles hydrauliques, design mince

Hidrolik takım tutucular, ince cidarlı



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	D1	L1	L2	Kg	Euro
A63.65.12.120.S	HSK-A 63	12	120	25	49,5	60	46	1,25	
A100.65.12.120.S	HSK-A 100	12	120	25	49,5	60	46	2,53	



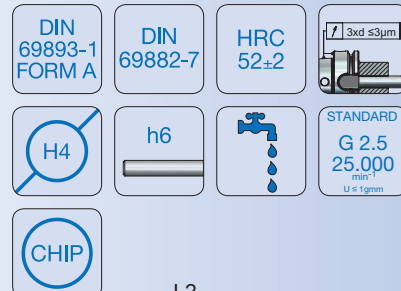
## Hydro - Dehnspannfutter kurz /schwer

HSK-A

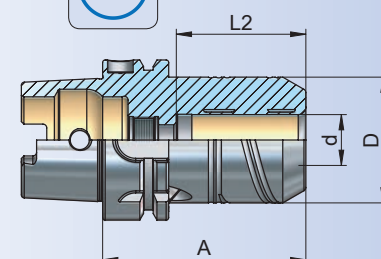
Hydraulic expansions chuck, short heavy

Mandrins expansibles hydrauliques, court lourd

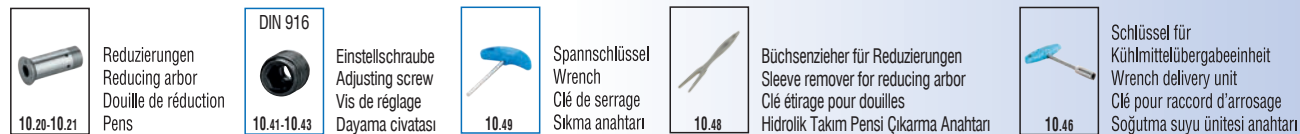
Hidrolik takım tutucu, kısa rijit



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	L2	Kg	Euro
A63.65.20.80	HSK-A 63	20	80	51,5	51	1,32	
A100.65.20.90	HSK-A 100	20	90	50	51	2,71	
A100.65.32.100	HSK-A 100	32	100	70	61	3,47	



## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler





Hydraulic expansion chuck set in box

Mandrin expansibles hydraulique (set) dans coffre

Hidrolik tutucu seti plastik kutuda

DIN  
69893-1  
FORM AHRC  
52±2

CHIP

Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	Spannbereich Capacity Capacité Kapasite	Spannzangen Durchmesser Collet Diameter Pinces Diamètre Pens Çapı	Reduzierhulsen Reducing Réduction Pens Adedi	Kg	Euro
A63.66.12.85	HSK-A 63	R12 (3-8)	3-4-5-6-8	5	1,92	
A63.66.20.80	HSK-A 63	R20 (6-16)	6-8-10-12-16	5	2,33	
A63.66.20.90	HSK-A 63	R20 (6-16)	6-8-10-12-16	5	2,38	
A63.66.32.125	HSK-A 63	R32 (6-25)	6-8-10-12-16-20-25	7	4,79	
A100.66.20.105	HSK-A 100	R20 (6-16)	6-8-10-12-16	5	4,12	
A100.66.32.120	HSK-A 100	R32 (6-25)	6-8-10-12-16-20-25	7	6,41	



Lieferumfang : Spannfüter, inkl. Spannzangen mit Schlüssel  
 Included : Collet chuck with collets and wrench  
 Inclus : Mandrin avec pinces et clé  
 Teslim Şekli : Takım, pensleri ve anahtarıyla birlikte

## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Reduzierungen  
Reducing arbor  
Douille de réduction  
Pens



DIN 916  
Einstellschraube  
Adjusting screw  
Vis de réglage  
Dayama civatası



Spannschlüssel  
Wrench  
Clé de serrage  
Sıkma anahtarı



Büchsenzieher für Reduzierungen  
Sleeve remover for reducing arbor  
Clé étrépage pour douilles  
Hidrolik Takım Pensi Çıkarma Anahtarı



11.10



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi

10.50



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtarı

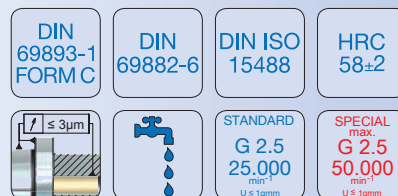
10.46



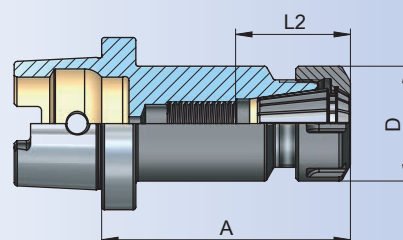
## Collet chucks ER

## Mandrin à pinces ER

## Pens başlığı ER



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	Spannbereich Capacity Capacité Kapasite	A	D	L2	Kg	Euro
C32.02.10.60	HSK-C 32	ER16 (1 - 10)	60	28	32	0,24	
C40.02.10.60	HSK-C 40	ER16 (1 - 10)	60	28	32	0,29	
C40.02.16.70	HSK-C 40	ER25 (2 - 16)	70	42	42	0,41	
C40.02.20.75	HSK-C 40	ER32 (2 - 20)	75	50	48	0,58	
C50.02.10.60	HSK-C 50	ER16 (1 - 10)	60	28	32	0,39	
C50.02.16.70	HSK-C 50	ER25 (2 - 16)	70	42	42	0,64	
C50.02.20.75	HSK-C 50	ER32 (2 - 20)	75	50	48	0,67	
C50.02.26.80	HSK-C 50	ER40 (3 - 26)	80	63	55	0,99	
C63.02.16.70	HSK-C 63	ER25 (2 - 16)	70	42	42	0,80	
C63.02.20.75	HSK-C 63	ER32 (2 - 20)	75	50	48	0,99	
C63.02.26.80	HSK-C 63	ER40 (3 - 26)	80	63	55	1,43	



ER 16

## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler

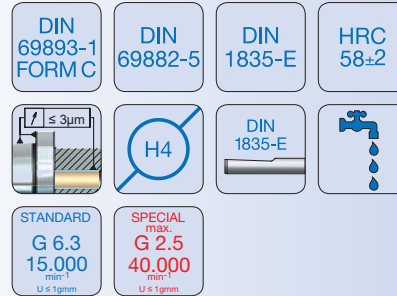




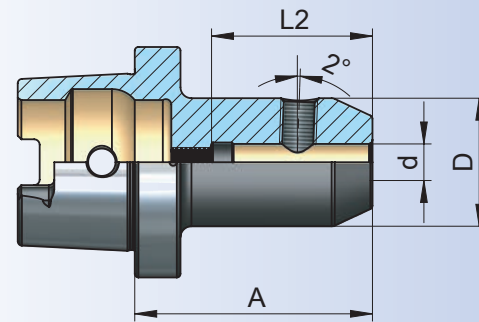
End mill holder 2°

Porte-fraises 2°

Veldon tutucu 2°



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	L2	Kg	Euro
C32.05.06.60	HSK-C 32	6	60	25	36	0,24	
C32.05.08.60	HSK-C 32	8	60	28	40	0,28	
C32.05.10.65	HSK-C 32	10	65	35	44	0,42	
C40.05.06.60	HSK-C 40	6	60	25	36	0,29	
C40.05.08.60	HSK-C 40	8	60	28	40	0,33	
C40.05.10.65	HSK-C 40	10	65	35	44	0,47	
C40.05.12.70	HSK-C 40	12	70	42	51	0,67	
C40.05.14.70	HSK-C 40	14	70	44	51	0,72	
C40.05.16.75	HSK-C 40	16	75	48	54	0,89	
C50.05.06.60	HSK-C 50	6	60	25	36	0,39	
C50.05.08.60	HSK-C 50	8	60	28	40	0,43	
C50.05.10.65	HSK-C 50	10	65	35	44	0,57	
C50.05.12.75	HSK-C 50	12	75	42	51	0,82	
C50.05.14.75	HSK-C 50	14	75	44	51	0,86	
C50.05.16.80	HSK-C 50	16	80	48	54	1,05	
C50.05.18.80	HSK-C 50	18	80	50	54	1,10	
C50.05.20.80	HSK-C 50	20	80	52	56	1,15	
C63.05.06.60	HSK-C 63	6	60	25	36	0,55	
C63.05.08.60	HSK-C 63	8	60	28	40	0,59	
C63.05.10.65	HSK-C 63	10	65	35	44	0,73	
C63.05.12.75	HSK-C 63	12	75	42	51	0,98	
C63.05.14.75	HSK-C 63	14	75	44	51	1,02	
C63.05.16.80	HSK-C 63	16	80	48	54	1,21	
C63.05.18.80	HSK-C 63	18	80	50	54	1,26	
C63.05.20.80	HSK-C 63	20	80	52	56	1,31	
C63.05.25.95	HSK-C 63	25	95	63	64	2,05	
C63.05.32.100	HSK-C 63	32	100	72	68	2,61	



## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler

DIN 1835 B



10.38

Spannschrauben  
Clamping screw  
Vis de serrage  
Sıkma civatası

DIN 916



10.41 - 10.43

Einstellschraube  
Adjusting screw  
Vis de réglage  
Dayama civatası



Boring bar blanks for the production of special tools

Barre d'alésage pour la fabrication d'outils spéciaux

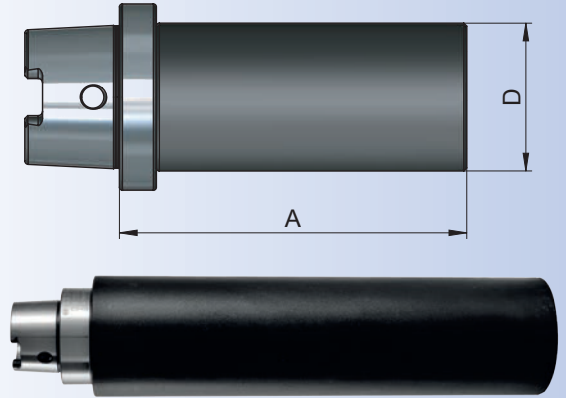
Özel takım yapma amaçlı yarı mamul

DIN  
69893-1  
FORM C

HRC  
52±2



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	D	A	Kg	Euro
C32.17.40.160	HSK-C 32	40	160	1,53	
C40.17.50.160	HSK-C 40	50	160	2,40	
C50.17.63.200	HSK-C 50	63	200	4,77	
C63.17.80.200	HSK-C 63	80	200	7,70	



- Ausführung : Steilkegel und Bund gehärtet ( $52\pm 2$  HRC) und geschliffen,  
Schaft weich zur weiteren Bearbeitung.
- Version : Cone and flange hardened ( $52\pm 2$  HRC) and grinded.  
Soft body for later processing.
- Version : Cône et collerette durcir ( $52\pm 2$  HRC) et rectifiés.  
Corps doux pour un usinage ultérieur.
- Teknik özelliği : Konik ve Flanş kısmı sertleştirilmiş ( $52\pm 2$  HRC) ve taşlanmıştır.  
Bara kısmı işlenebilir yumuşaklıktadır.

## Spannfutter ER

HSK-E



Collet chucks ER

Mandrin à pinces ER

Pens başlığı ER

DIN  
69893-5  
FORM E

DIN  
69882-6

DIN ISO  
15488

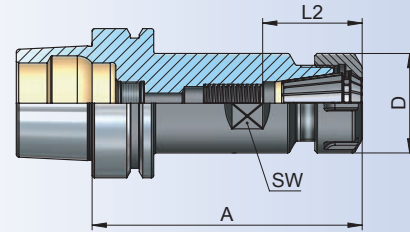
HRC  
58±2



STANDARD  
G 2.5  
25.000  
min<sup>-1</sup>  
U ≤ 1g/min

SPECIAL  
max.  
G 2.5  
50.000  
min<sup>-1</sup>  
U ≤ 1g/min

Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	Spannbereich Capacity Capacité Kapasite	A	D	L2	SW	Kg	Euro
E32.02.10.60	HSK-E 32	ER16 (1 - 10)	60	28	32	22	0,24	
E32.02.16.80	HSK-E 32	ER25 (2 - 16)	80	42	42	27	0,38	
E40.02.10.60	HSK-E 40	ER16 (1 - 10)	60	28	32	24	0,33	
E40.02.16.70	HSK-E 40	ER25 (2 - 16)	70	42	42	27	0,44	
E50.02.10.100	HSK-E 50	ER16 (1 - 10)	100	28	32	24	0,68	
E50.02.16.70	HSK-E 50	ER25 (2 - 16)	70	42	42	36	0,67	
E50.02.20.80	HSK-E 50	ER32 (2 - 20)	80	50	48	36	0,77	
E50.02.26.100	HSK-E 50	ER40 (3 - 26)	100	63	55	46	1,18	
E63.02.20.75	HSK-E 63	ER32 (2 - 20)	75	50	48	46	1,08	
E63.02.26.80	HSK-E 63	ER40 (3 - 26)	80	63	55	46	1,23	



ER 16

HSK ISO 12164  
(DIN 69893)

## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Spannzangen System ER  
Collets System ER  
Pinces de serrage System ER  
Pens ER



Spannmutter ER  
Clamping nuts ER  
Écrou de serrage ER  
Pens kapağı ER



Spannschlüssel für ER  
Wrench ER  
Clé de serrage ER  
Anahtar ER



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtarı



11.01



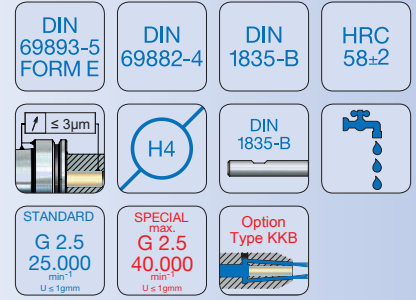
Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi



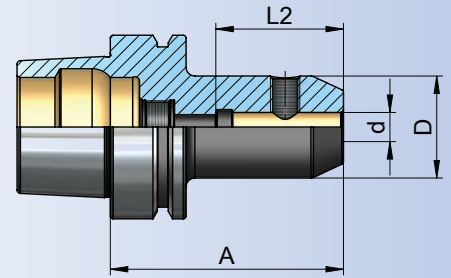
## End mill holder

## Porte-fraises

## Veldon tutucu



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	L2	Kg	Euro
E32.04.06.60	HSK-E 32	6	60	25	36	0,26	
E32.04.08.60	HSK-E 32	8	60	28	40	0,28	
E32.04.10.65	HSK-E 32	10	65	35	44	0,36	
E32.04.12.65	HSK-E 32	12	65	42	49	0,42	
E40.04.06.60	HSK-E 40	6	60	25	36	0,33	
E40.04.08.60	HSK-E 40	8	60	28	40	0,37	
E40.04.10.60	HSK-E 40	10	60	35	42	0,44	
E40.04.12.70	HSK-E 40	12	70	42	51	0,59	
E40.04.14.70	HSK-E 40	14	70	44	51	0,61	
E40.04.16.75	HSK-E 40	16	75	48	54	0,73	
E50.04.06.65	HSK-E 50	6	65	25	36	0,53	
E50.04.08.65	HSK-E 50	8	65	28	40	0,57	
E50.04.10.65	HSK-E 50	10	65	35	43	0,65	
E50.04.12.80	HSK-E 50	12	80	42	51	0,90	
E50.04.14.80	HSK-E 50	14	80	44	51	0,92	
E50.04.16.80	HSK-E 50	16	80	48	54	0,98	
E63.04.06.65	HSK-E 63	6	65	25	36	0,80	
E63.04.08.65	HSK-E 63	8	65	28	40	0,84	
E63.04.10.65	HSK-E 63	10	65	35	41	0,92	
E63.04.12.80	HSK-E 63	12	80	42	51	1,17	
E63.04.14.80	HSK-E 63	14	80	44	51	1,21	
E63.04.16.80	HSK-E 63	16	80	48	54	1,30	
E63.04.18.80	HSK-E 63	18	80	50	54	1,34	
E63.04.20.80	HSK-E 63	20	80	52	56	1,35	



## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Spannschrauben  
Clamping screw  
Vis de serrage  
Sıkma civatası

10.38



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtarı

10.46



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi

10.50



i

11.05



## Quernut-Aufsteckdorne mit vergrößertem Bunddurchmesser

HSK-E



Shell mill holder for cutters with driving slot

Porte-fraises à surfacer avec diamètre de collerette élargi

Alın kamalı malafa

DIN  
69893-5  
FORM E

ISO  
3937-3

HRC  
58±2

≤ 5µm

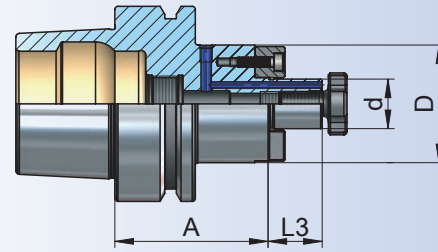
h6



STANDARD  
G 2.5  
25.000  
min<sup>-1</sup>  
U ≤ 1g/min

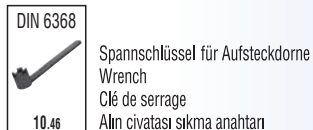
SPECIAL  
max.  
G 2.5  
40.000  
min<sup>-1</sup>  
U ≤ 1g/min

Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	L3	Kg	Euro
E40.11.16.50	HSK-E 40	16	50	38	17	0,47	
E50.11.16.50	HSK-E 50	16	50	38	17	0,65	
E50.11.22.60	HSK-E 50	22	60	48	19	0,90	
E63.11.16.50	HSK-E 63	16	50	38	17	0,92	
E63.11.22.50	HSK-E 63	22	50	48	19	1,09	



HSK ISO 12164  
(DIN 69893)

### Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler

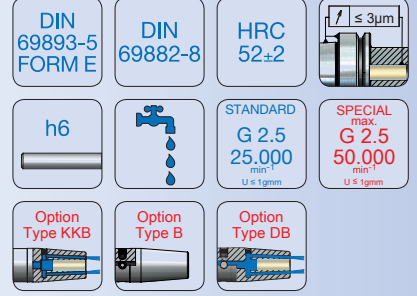




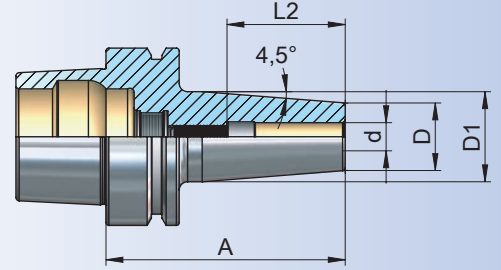
## Shrink chuck for mounting of solid carbide cutters

## Mandrin de frettage pour le serrage des queue d'outils carbure

## Isıtmalı takım tutucular şaftı karbür olan takımlar için

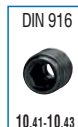


Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	D1	L2	Kg	Euro
E32.25.03.60	HSK-E 32	3	60	10	16	14	0,17	
E32.25.04.60	HSK-E 32	4	60	12	18	17	0,18	
E32.25.05.60	HSK-E 32	5	60	12	18	20	0,18	
E32.25.06.70	HSK-E 32	6	70	21	26	36	0,30	
E32.25.08.70	HSK-E 32	8	70	21	26	36	0,29	
E32.25.10.70	HSK-E 32	10	70	24	29	42	0,31	
E32.25.12.80	HSK-E 32	12	80	24	29	47	0,34	
E40.25.03.60	HSK-E 40	3	60	10	16	14	0,24	
*E40.25.03.120	HSK-E 40	3	120	10	16	14	0,33	
*E40.25.03.160	HSK-E 40	3	160	10	16	14	0,38	
E40.25.04.60	HSK-E 40	4	60	12	18	17	0,26	
*E40.25.04.120	HSK-E 40	4	120	12	20	17	0,39	
*E40.25.04.160	HSK-E 40	4	160	12	20	17	0,49	
E40.25.05.60	HSK-E 40	5	60	12	18	20	0,26	
*E40.25.05.120	HSK-E 40	5	120	12	22	20	0,41	
*E40.25.05.160	HSK-E 40	5	160	12	22	20	0,53	
E40.25.06.80	HSK-E 40	6	80	21	27	36	0,43	
E40.25.06.120	HSK-E 40	6	120	21	27	36	0,60	
E40.25.06.160	HSK-E 40	6	160	21	27	36	0,77	
E40.25.08.80	HSK-E 40	8	80	21	27	36	0,42	
E40.25.08.120	HSK-E 40	8	120	21	27	36	0,59	
E40.25.08.160	HSK-E 40	8	160	21	27	36	0,77	
E40.25.10.80	HSK-E 40	10	80	24	32	42	0,48	
E40.25.10.120	HSK-E 40	10	120	24	32	42	0,72	
E40.25.10.160	HSK-E 40	10	160	24	32	42	0,97	
E40.25.12.90	HSK-E 40	12	90	24	32	47	0,52	
E40.25.12.120	HSK-E 40	12	120	24	32	47	0,71	
E40.25.12.160	HSK-E 40	12	160	24	32	47	0,95	
E40.25.14.90	HSK-E 40	14	90	27	34	47	0,57	
E40.25.14.120	HSK-E 40	14	120	27	34	47	0,78	
E40.25.14.160	HSK-E 40	14	160	27	34	47	1,05	
E40.25.16.90	HSK-E 40	16	90	27	34	50	0,55	
E40.25.16.120	HSK-E 40	16	120	27	34	50	0,75	
E40.25.16.160	HSK-E 40	16	160	27	34	50	1,03	



- \* Einstellschraube nicht enthalten
- \* Does not include adjusting screw
- \* Ne comprend pas la vis de réglage
- \* Dayama civatası içermez

## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Einstellschraube  
Adjusting screw  
Vis de réglage  
Dayama civatası



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtarı



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi



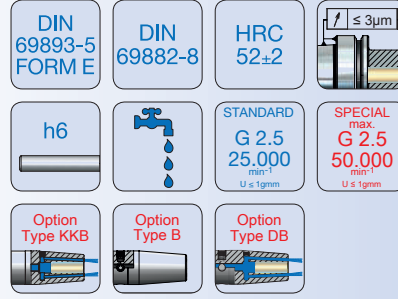
11.08



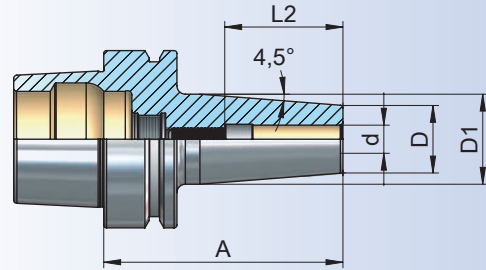
Shrink chuck for mounting of solid carbide cutters

Mandrin de frettage pour le serrage des queue d'outils carbure

Isıtmalı takım tutucular şaftı karbür olan takımlar için



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	D1	L2	Kg	Euro
E50.25.03.80	HSK-E 50	3	80	10	16	14	0,46	
*E50.25.03.120	HSK-E 50	3	120	10	16	14	0,52	
*E50.25.03.160	HSK-E 50	3	160	10	16	14	0,58	
E50.25.04.80	HSK-E 50	4	80	12	20	17	0,49	
*E50.25.04.120	HSK-E 50	4	120	12	20	17	0,58	
*E50.25.04.160	HSK-E 50	4	160	12	20	17	0,68	
E50.25.05.80	HSK-E 50	5	80	12	20,5	20	0,49	
*E50.25.05.120	HSK-E 50	5	120	12	22	20	0,60	
*E50.25.05.160	HSK-E 50	5	160	12	22	20	0,71	
E50.25.06.80	HSK-E 50	6	80	21	27	36	0,61	
E50.25.06.120	HSK-E 50	6	120	21	27	36	0,77	
E50.25.06.160	HSK-E 50	6	160	21	27	36	0,94	
E50.25.08.80	HSK-E 50	8	80	21	27	36	0,60	
E50.25.08.120	HSK-E 50	8	120	21	27	36	0,77	
E50.25.08.160	HSK-E 50	8	160	21	27	36	0,93	
E50.25.10.85	HSK-E 50	10	85	24	32	42	0,68	
E50.25.10.120	HSK-E 50	10	120	24	32	42	0,89	
E50.25.10.160	HSK-E 50	10	160	24	32	42	1,13	
E50.25.12.90	HSK-E 50	12	90	24	32	47	0,69	
E50.25.12.120	HSK-E 50	12	120	24	32	47	0,87	
E50.25.12.160	HSK-E 50	12	160	24	32	47	1,11	
E50.25.14.90	HSK-E 50	14	90	27	34	47	0,74	
E50.25.14.120	HSK-E 50	14	120	27	34	47	0,94	
E50.25.14.160	HSK-E 50	14	160	27	34	47	1,22	
E50.25.16.95	HSK-E 50	16	95	27	34	50	0,75	
E50.25.16.120	HSK-E 50	16	120	27	34	50	0,92	
E50.25.16.160	HSK-E 50	16	160	27	34	50	1,19	
E50.25.18.95	HSK-E 50	18	95	33	42	50	0,92	
E50.25.18.120	HSK-E 50	18	120	33	42	50	1,18	
E50.25.18.160	HSK-E 50	18	160	33	42	50	1,60	
E50.25.20.100	HSK-E 50	20	100	33	42	52	0,96	
E50.25.20.120	HSK-E 50	20	120	33	42	52	1,15	
E50.25.20.160	HSK-E 50	20	160	33	42	52	1,57	



- \* Einstellschraube nicht enthalten
- \* Does not include adjusting screw
- \* Ne comprend pas la vis de réglage
- \* Dayama civatası içermez

Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Einstellschraube  
Adjusting screw  
Vis de réglage  
Dayama civatası



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtarı



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi



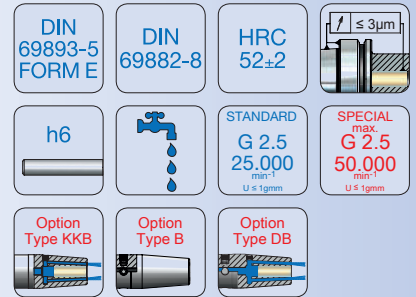
i  
11.08



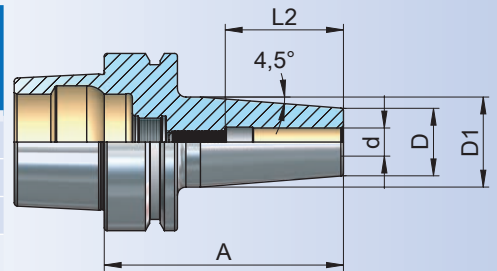
Shrink chuck for mounting of solid carbide cutters

Mandrin de fretage pour le serrage des queue d'outils carbure

Isıtmalı takım tutucular şaftı karbür olan takımlar için



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	D1	L2	Kg	Euro
E63.25.03.80	HSK-E 63	3	80	10	16	14	0,73	
*E63.25.03.120	HSK-E 63	3	120	10	16	14	0,79	
*E63.25.03.160	HSK-E 63	3	160	10	16	14	0,85	
E63.25.04.80	HSK-E 63	4	80	12	20	17	0,76	
*E63.25.04.120	HSK-E 63	4	120	12	20	17	0,85	
*E63.25.04.160	HSK-E 63	4	160	12	20	17	0,94	
E63.25.05.80	HSK-E 63	5	80	12	20,5	20	0,76	
*E63.25.05.120	HSK-E 63	5	120	12	22	20	0,87	
*E63.25.05.160	HSK-E 63	5	160	12	22	20	0,98	
E63.25.06.80	HSK-E 63	6	80	21	27	36	0,88	
E63.25.06.120	HSK-E 63	6	120	21	27	36	1,04	
E63.25.06.160	HSK-E 63	6	160	21	27	36	1,20	
E63.25.08.80	HSK-E 63	8	80	21	27	36	0,87	
E63.25.08.120	HSK-E 63	8	120	21	27	36	1,03	
E63.25.08.160	HSK-E 63	8	160	21	27	36	1,19	
E63.25.10.85	HSK-E 63	10	85	24	32	42	0,95	
E63.25.10.120	HSK-E 63	10	120	24	32	42	1,15	
E63.25.10.160	HSK-E 63	10	160	24	32	42	1,39	
E63.25.12.90	HSK-E 63	12	90	24	32	47	0,96	
E63.25.12.120	HSK-E 63	12	120	24	32	47	1,14	
E63.25.12.160	HSK-E 63	12	160	24	32	47	1,37	
E63.25.14.90	HSK-E 63	14	90	27	34	47	1,01	
E63.25.14.120	HSK-E 63	14	120	27	34	47	1,21	
E63.25.14.160	HSK-E 63	14	160	27	34	47	1,48	
E63.25.16.95	HSK-E 63	16	95	27	34	50	1,02	
E63.25.16.120	HSK-E 63	16	120	27	34	50	1,19	
E63.25.16.160	HSK-E 63	16	160	27	34	50	1,46	
E63.25.18.95	HSK-E 63	18	95	33	42	50	1,20	
E63.25.18.120	HSK-E 63	18	120	33	42	50	1,45	
E63.25.18.160	HSK-E 63	18	160	33	42	50	1,87	
E63.25.20.100	HSK-E 63	20	100	33	42	52	1,24	
E63.25.20.120	HSK-E 63	20	120	33	42	52	1,42	
E63.25.20.160	HSK-E 63	20	160	33	42	52	1,84	
E63.25.25.115	HSK-E 63	25	115	44	53	58	1,81	
E63.25.25.120	HSK-E 63	25	120	44	53	58	1,89	
E63.25.25.160	HSK-E 63	25	160	44	53	58	2,56	
E63.25.32.120	HSK-E 63	32	120	44	53	62	1,73	
E63.25.32.160	HSK-E 63	32	160	44	53	62	2,40	



- \* Einstellschraube nicht enthalten
- \* Does not include adjusting screw
- \* Ne comprend pas la vis de réglage
- \* Dayama civatası içermez

## Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Einstellschraube  
Adjusting screw  
Vis de réglage  
Dayama civatası



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtar



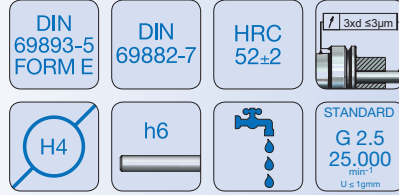
11.08



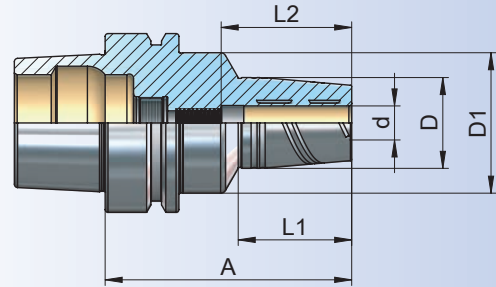
Hydraulic expansions chuck

Mandrins expansibles hydrauliques

Hidrolik takım tutucular



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	d	A	D	D1	L1	L2	Kg	Euro
E40.65.06.70	HSK-E 40	6	70	26	34	35	37	0,41	
E40.65.08.70	HSK-E 40	8	70	28	34	35	37	0,42	
E40.65.10.75	HSK-E 40	10	75	30	34	35	41	0,65	
E40.65.12.80	HSK-E 40	12	80	32	34	45	46	0,46	



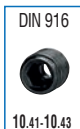
E50.65.06.70	HSK-E 50	6	70	26	40	26	37	0,65	
E50.65.08.70	HSK-E 50	8	70	28	40	26	37	0,61	
E50.65.10.75	HSK-E 50	10	75	30	40	33	41	0,74	
E50.65.12.85	HSK-E 50	12	85	32	40	40	46	0,70	
E50.65.14.85	HSK-E 50	14	85	34	40	40	46	0,84	
E50.65.16.90	HSK-E 50	16	90	38	42	46	49	0,83	
E50.65.18.90	HSK-E 50	18	90	40	42	46	49	0,82	
E50.65.20.90	HSK-E 50	20	90	42	-	-	51	0,83	



Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Reduzierungen  
Reducing arbor  
Douille de réduction  
Pens



DIN 916  
Einstellschraube  
Adjusting screw  
Vis de réglage  
Dayama civatası



Spannschlüssel  
Wrench  
Clé de serrage  
Sıkma anahtar



Büchsenzieher für Reduzierungen  
Sleeve remover for reducing arbor  
Clé étirage pour douilles  
Hidrolik Takım Pensi Çıkarma Anahtar



Kühlmittelübergabeeinheit  
Delivery unit for coolant  
Unité de transmission  
Soğutma suyu ünitesi



Schlüssel für  
Kühlmittelübergabeeinheit  
Wrench delivery unit  
Clé pour raccord d'arrosage  
Soğutma suyu ünitesi anahtar



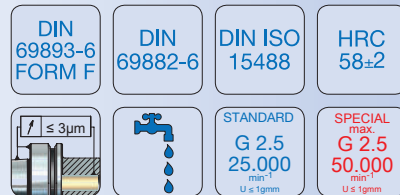
## Spannfutter ER

HSK-F

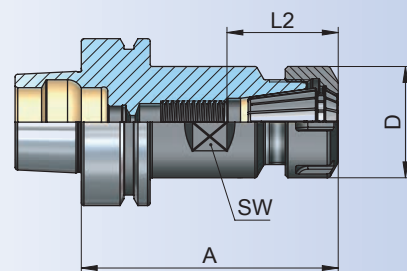
### Collet chucks ER

### Mandrin à pinces ER

### Pens başlığı ER



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	Spannbereich Capacity Capacité Kapasite	A	D	L2	SW	Kg	Euro
F63.02.20.68	HSK-F 63	ER32 (2 - 20)	68	50	48	36	0,94	
F63.02.26.80	HSK-F 63	ER40 (3 - 26)	80	63	55	46	1,19	



### Zubehör / Accessories / Accessoires / Yedekler



Spannzangen System ER  
Collets System ER  
Pincés de serrage System ER  
Pens ER



Spannmutter ER  
Clamping nuts ER  
Écrou de serrage ER  
Pens kapığı ER



Spannschlüssel für ER  
Wrench ER  
Clé de serrage ER  
Anahtar ER



## Einrichtehalter

HSK-T

### Setting-holder

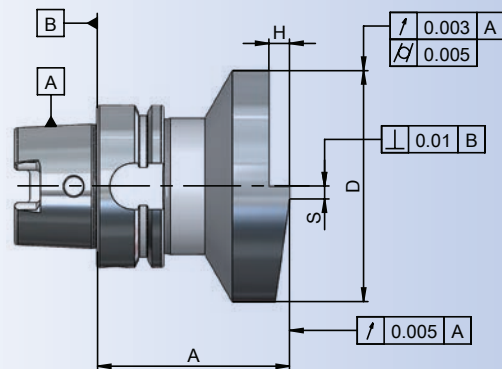
### Porte-outil de réglage

### Fener mili pozisyon kontrol mastarı



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	A	D	H	S	Kg	Euro
T63.19.90.75	HSK-T 63	75	90	8	5	2,09	

- Verwendung : Zur Abnahme von Werkzeugmaschinen gemäß ISO-Empfehlung R 230
- Application : For acceptance tests of machine tools in accordance with ISO-recommendation R 230
- Application : Pour la recette technique des machines conforme recommandation ISO R 230
- Açıklama : Tezgahları devreye alırken ISO Normu R 230 sisteminde uygunluğunu kontrol etmek için



## Werkzeughalter Radial

HSK-T

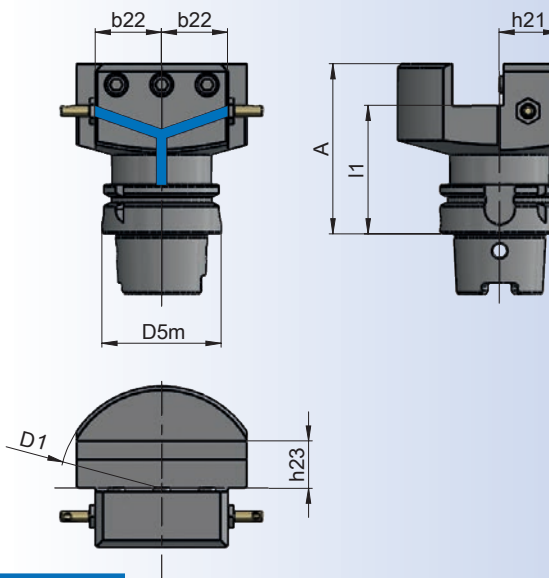


Toolholder radial

Porte-outil radial

Radyal kater tutucu

DIN ISO  
12164-3  
FORM T



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	D <sub>5m</sub>	D <sub>1</sub>	B <sub>22</sub>	h <sub>21</sub>	h <sub>23</sub>	l <sub>1</sub>	A	Kg	Euro
T63.41.25.90	HSK-T 63	63	108	35	31,5	25	68	90	2,87	

## Werkzeughalter Axial

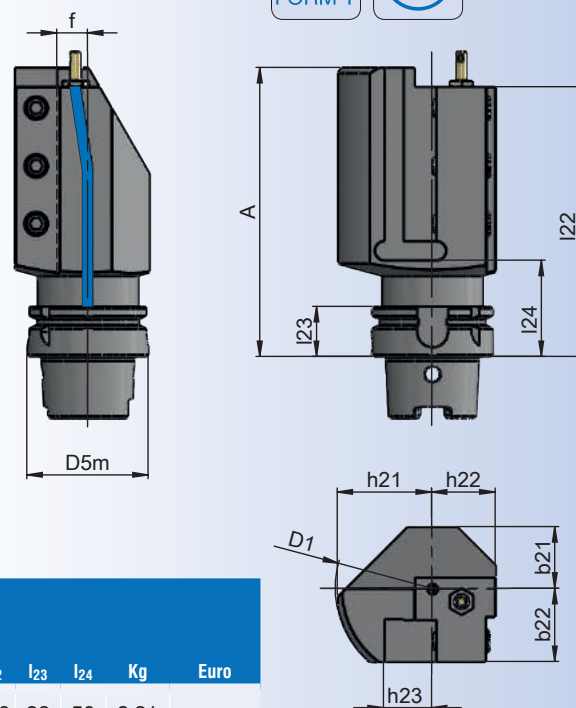
HSK-T

Toolholder Axial

Porte-outil axial

Eksenel kater tutucu

DIN ISO  
12164-3  
FORM T



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	D <sub>5m</sub>	D <sub>1</sub>	b <sub>21</sub>	b <sub>22</sub>	f	h <sub>21</sub>	h <sub>22</sub>	h <sub>23</sub>	A	l <sub>22</sub>	l <sub>23</sub>	l <sub>24</sub>	Kg	Euro
T63.42.25.150.R	HSK-T 63	63	100	32	38	16	49	33	25	150	140	26	50	3,91	
T63.42.25.150.L	HSK-T 63	63	100	32	38	16	49	33	25	150	140	26	50	4,03	

HSK ISO 12164  
(DIN 69893)



## Triplex Werkzeughalter Axial

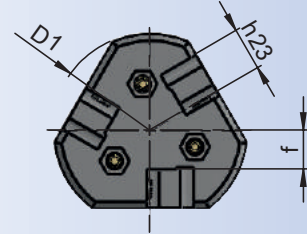
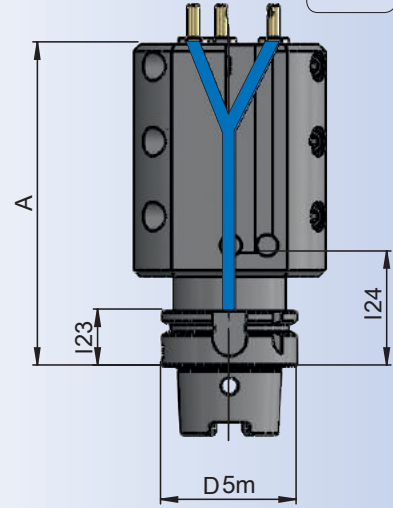
HSK-T

Triplex Toolholder Axial

Porte-outil triplex axial

Üçlü aksel kater tutucu

DIN  
69893-6  
FORM F



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	A	D <sub>5m</sub>	D <sub>1</sub>	f	h <sub>23</sub>	l <sub>23</sub>	l <sub>24</sub>	Kg	Euro
T63.43.20.150.R	HSK-T 63	150	63	90	18	20	26	53	4,27	
T63.43.20.150.L	HSK-T 63	150	63	90	18	20	26	53	4,13	

## Duplex Werkzeughalter Axial

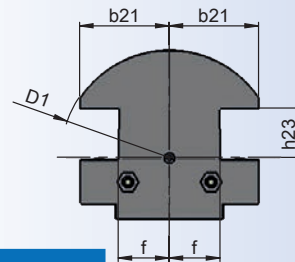
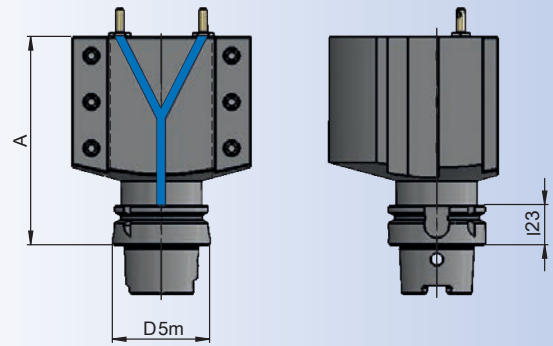
HSK-T

Duplex Toolholder Axial

Duplex porte-outil axial

İkili aksel kater tutucu

DIN ISO  
12164-3  
FORM T



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	A	D <sub>5m</sub>	D <sub>1</sub>	f	h <sub>23</sub>	l <sub>23</sub>	b <sub>21</sub>	Kg	Euro
T63.44.32.135	HSK-T 63	135	63	140	33	32	26	58	7,50	



# Werkzeughalter 45°

HSK-T



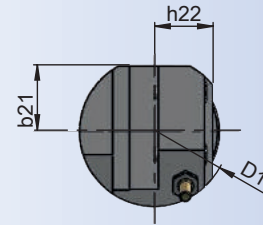
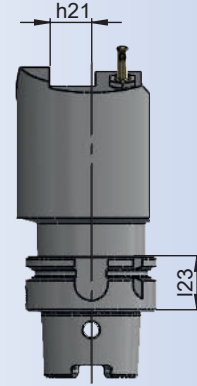
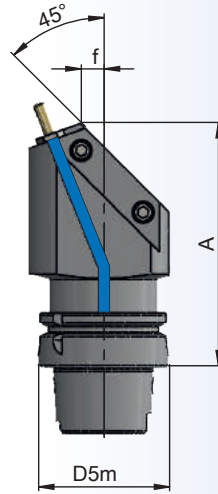
Toolholder 45°

Porte-outil 45°

Kater tutucu 45°

DIN  
69893-6  
FORM F

CHIP



Bestell-Nr. Order Nr. Reference Sipariş Nr.	HSK	A	D <sub>5m</sub>	D <sub>1</sub>	f	h <sub>21</sub>	h <sub>22</sub>	l <sub>23</sub>	b <sub>1</sub>	Kg	Euro
T63.45.20.117.R	HSK-T 63	117	63	72	11	20	28	26	31,5	2,13	
T63.45.20.117.L	HSK-T 63	117	63	72	11	20	28	26	31,5	2,13	

HSK ISO 12164  
(DIN 69893)