SCHÜSSLER
the μ-maker

Werkzeugspannsysteme

Tool holding systems



MADE IN GERMANY
SINCE 1970

Werkzeugspannsysteme

Tool holding systems

Inhaltsverzeichnis
Contents

Werkzeugspannsysteme / *Tool holding systems*

Werkzeugspannsysteme nachhaltig produziert
Tool holding systems sustainably produced

Unsere Qualitätsmerkmale
Our quality features

Geringer Invest, hohe Rendite
Low invest, high return

Werkzeugaufnahmen in der Übersicht
Toll holders overview

Kodierung mit RFID-Chip
Identification with RFID-Chip

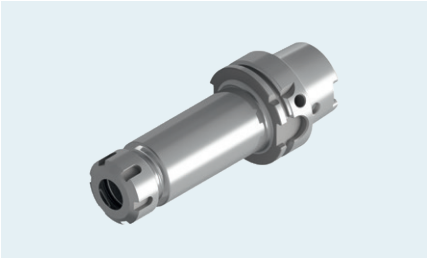
Seite / *Page* **4 - 16**



HSK-A

HSK-A 40
HSK-A 50
HSK-A 63
HSK-A 80
HSK-A 100

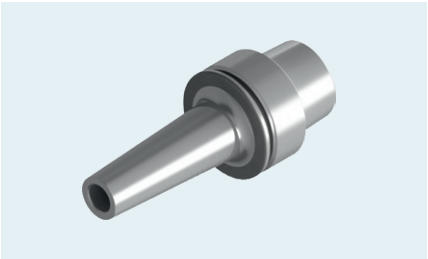
Seite / *Page* **17 - 66**



HSK-E

HSK-E 32
HSK-E 40
HSK-E 50

Seite / *Page* **67 - 78**



HSK-F

HSK-F 63

Seite / *Page* **79 - 84**



SK

SK 40
SK 50

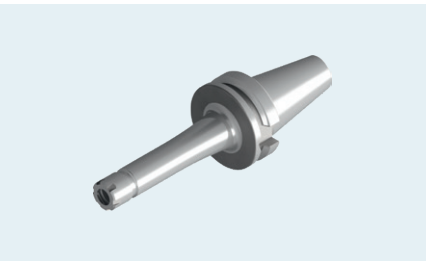
Seite / *Page*
85 - 116



BT

BT 30
BT 40
BT 50

Seite / *Page*
117 - 138



BTD mit Plananlange / *Double Contact*

BTD 30
BTD 40

Seite / *Page*
139 - 150



CORUM

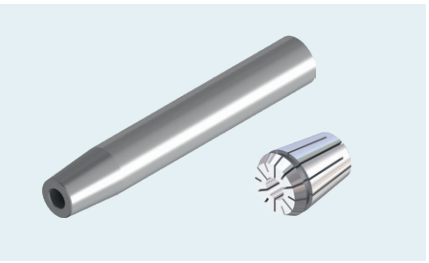
C4
C5
C6
C8

Seite / *Page*
151 - 170



Zubehör / *Accessoiries*

Seite / *Page*
171 - 191



Kontakt / *Contact*

Unsere Standorte
Our locations
Impressum
Imprint

Seite / *Page*
192

Werkzeugspannsysteme nachhaltig produziert in Deutschland

Verantwortung für Mensch und Umwelt

Tool holding systems sustainably produced in Germany
Responsibility for men and the environment.

Wir bei SCHÜSSLER arbeiten ständig daran, unsere Umwelt zu schützen und einen positiven Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Unsere jüngsten Bemühungen um den Umweltschutz zeigen, dass wir nicht nur innovativ in der Produktion sind, sondern auch Verantwortung für den Planeten übernehmen.

Hier sind einige unserer neuesten Initiativen:

At SCHÜSSLER, we are constantly working to protect our environment and make a positive contribution to climate protection. Our latest environmental protection efforts show that we are not only innovative in production, but also take responsibility for the planet.

Here are some of our latest initiatives:



1

100 % Post-Consumer-Rezyklat

Unsere bereits recycelbaren Verpackungs-dosen werden nun auf Dosen aus 100 % recyceltem Kunststoff umgestellt, was zu einer deutlichen CO_2-Einsparung im Herstellungsprozess führt. Damit leisten wir einen wesentlichen Beitrag zur Abfallvermeidung und zur Schonung wertvoller Ressourcen.

100 % *post-consumer recyclate*

Our already recyclable packaging cans are now being converted to cans made from 100% recycled plastic, resulting in significant CO_2 savings in the manufacturing process. We are thus making a significant contribution to waste avoidance and conserving valuable resources.



2

Recycelbare

Verpackungen

Auch bei vielen anderen Verpackungsmaterialien setzen wir auf Nachhaltigkeit! Unsere Verpackungsfolien, Druckverschlussbeutel und Polstermaterialien bestehen aus recycelten Materialien und sind vollständig recyclebar. In einigen Fällen, wie z.B. beim Polstermaterial, sind sie sogar biologisch abbaubar!

Recyclable ***packaging***

We also focus on sustainability for many other packaging materials! Our packaging films, ziplock bags and padding materials are also made from recycled materials and are fully recyclable. In some cases, such as the padding material, they are even biodegradable!


LIEFERSCHEIN - RECHNUNG
PACKING LIST - INVOICE

Wir sind stolz darauf, dass SCHÜSSLER mit innovativen Lösungen einen aktiven Beitrag zum Umweltschutz leistet, denn nur gemeinsam können wir eine grünere Zukunft gestalten!

We are proud that SCHÜSSLER is making an active contribution to environmental protection with innovative solutions, because only together we can shape a greener future!

3

Wärmerück-gewinnung

Mit unserer modernen Wärmerück-gewinnungsanlage nutzen wir überschüssige Wärme aus unseren Produktionsprozessen, um sie wieder in den Kreislauf einzuspeisen. Das spart Energie und reduziert unseren CO_2-Ausstoß erheblich.

Heat recovery

With our modern heat recovery system, we use excess heat from our production processes to feed it back into the cycle. This saves energy and significantly reduces our CO_2 emissions.



4

Energie aus der **Sonne**

Unsere Photovoltaikanlage liefert einen wesentlichen Teil unserer Energieversorgung und auch zusätzlich zugekaufter Strom stammt ausschließlich aus erneuerbaren Energiequellen.

*Energy from the **sun***

Our solar system provides a significant proportion of our energy supply and even additionally purchased electricity comes exclusively from renewable energy sources.

Unsere Qualitätsmerkmale

Our quality features

Hart nachbearbeitete Mitnehmernuten garantieren:
- 100%-ige Mittenlage der Nuten
- perfekten Sitz und Drehmomentüber-tragung in der Spindel

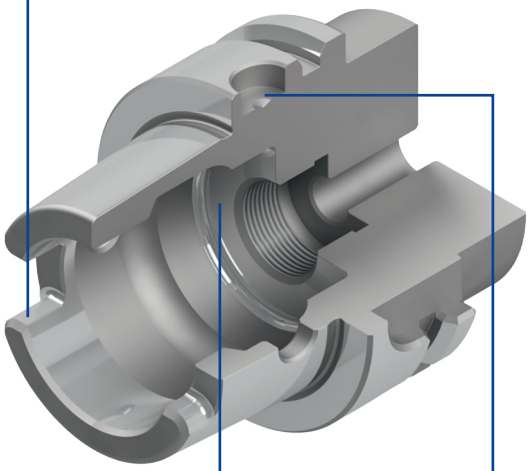
Hard reworked drive slots on HSK-taper guarantees:
- *100% symmetry of the HSK-slots*
- *perfect seat and torque transfer in machine spindle*

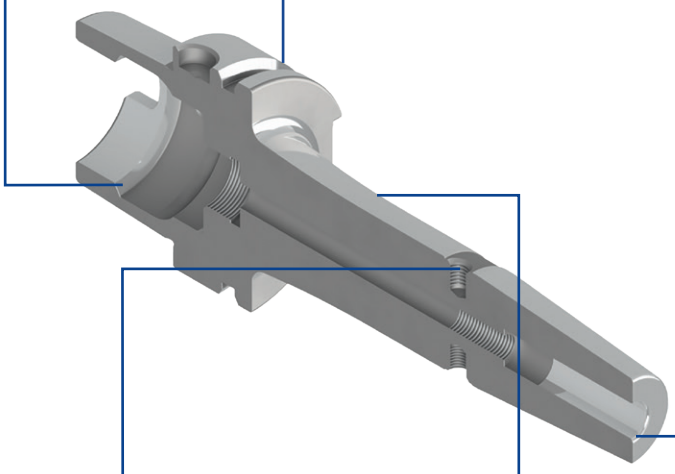
Hart nachbearbeitete HSK-Schulter garantiert:
- besten Rundlauf der Spannschulter (max. 10µ: 5fach genauer als DIN)
- höchste Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit
- maximale Spannkräfte der Spindel
- maximale radiale Steifigkeit

Hard reworked HSK-shoulder guarantees:
- *perfect runout of clamping shoulder (max. 10µ: 5 times more accurate than DIN)*
- *highest runout accuracy*
- *maximum clamping force in spindle*
- *maximum radial rigidity*

Feingewuchtete Aufnahmen G2,5 bei 25.000 $^{min-1}$ oder max. Restunwucht ≤ 1 gmm:
- ruhiger, lagerschonender Spindellauf
- längere Lebensdauer der Spindel
- höchste Werkzeugstandzeiten
- bessere Werkstückoberflächen

Fine balanced toolholder G2,5 25.000 $^{min-1}$ or max. residual imbalance ≤ 1 gmm:
- *smooth and bearing protecting spindle run*
- *longer spindle life cycle*
- *maximum tool life*
- *better milling surface*





Hart nachbearbeitete HSK-Ausstossfläche garantiert:
- sicheres Lösen des HSK beim Werkzeugwechsel

Hard reworked HSK-discharge surface garantees:
- *safe release of HSK at tool change*

HSK-A, SK, BT und CORUM standardmäßig mit **Datenträger-Chip-Bohrung**

*HSK-A, SK, BT and CORUM have included the **bore for disk-chip** as standard*

Standardschrumpf-futter inkl. **4 Gewinde zum nachträglichen Feinwuchten**

*Standard shrink fit chucks with **4-threads for supplementary fine balancing***

Lange Ausführung mit **schwingungs-dämpfendem Über-gangsradius**

*Long version with **transition radius for increased radial rigidity***

Lange Schrumpfpassung für **maximale Spann-kräfte** mit Einführradius

*Long shrink fit for **maximum clamping force** with insertion radius only*

Alle Steilkegelwinkel in **Kegelwinkel-Toleranzqualität AT3**

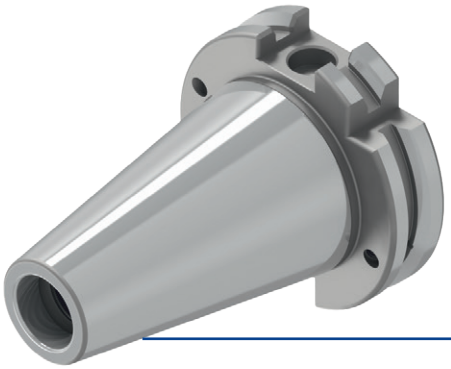
*All tapers in **tolerance quality AT3***

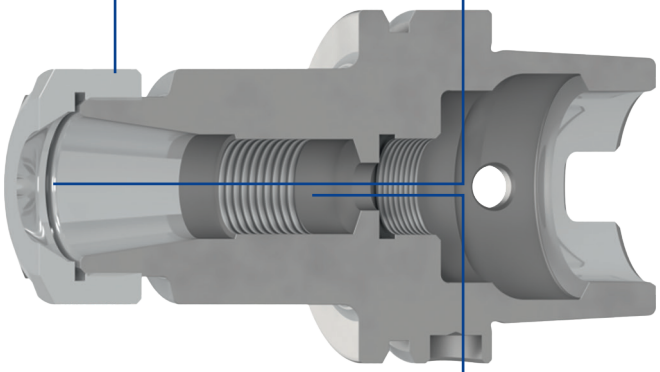
Gehärtete Spannmuttern

Hardened clamping nut

Großer Radiusübergang zum ER-Innenkegel schont die Genauigkeit der Spannzange

***Radius transfer** to ER-taper maintains accuracy of the collet*





Rundlauftoleranzen der verschiedenen Werkzeugaufnahmetypen:

Runout tolerance of the different toolholder types:

Werkzeugaufnahmetyp: / *Toolholder type:*	**Rundlauf /** *Runout* **A < 160**	**Rundlauf /** *Runout* **A ≥ 160**
Weldonaufnahme, Spannzangenfutter, Schrumpffutter, Whistle Notch-Aufnahme / *Endmill holder Weldon, Collet cuck, Shrink fit holder, Endmill holder Whistle Notch*	≤ 3µ	≤ 4µ
Messerkopfaufnahme, Kombidorn / *Shell mill holder, Combi shell mill holder*	≤ 6µ	≤ 6µ
Morsekegelaufnahme / *Morse taper adapter*	≤ 8µ	

Große Einstecktiefe für Werkzeuge mit langem Schaft

Big insertion depth for tools with long shank

Geringer Invest, hohe Rendite

Low invest, high return

Die Kosten für Werkzeugaufnahmen betragen weniger als 1 % der gesamten Produktionskosten eines Werkstücks und fallen deshalb kaum ins Gewicht. Doch sie bieten enorme Einsparpotenziale: denn durch eine hohe Qualität in der Werkzeugschnittstelle lassen sich

- **Werkzeugstandzeiten deutlich erhöhen,**
- **Zerspanungsprozesse hinsichtlich Produktivität und Werkstückqualität verbessern,**
- **die Lebensdauer der Spindel verlängern.**

Wie unser Rechenbeispiel zeigt, führt der Einsatz qualitativ hochwertiger SCHÜSSLER Werkzeugaufnahmen allein bei den Werkzeugkosten zu deutlichen Einsparungen. Bereits eine Werkzeugaufnahme kann die Kosten der darin verwendeten Werkzeuge um über 6.500 € senken, bei einer Mehrinvestition von unter 50 €. Wer in SCHÜSSLER investiert, profitiert von einer Top-Rendite!

SCHÜSSLER – die Lösung für eine wirtschaftliche, erfolgreiche Zerspanung
Die tatsächlichen Einsparpotenziale, bezogen auf Ihren gesamten Herstellungsprozess, liegen jedoch um ein Vielfaches höher als die genannten 6.500 € pro Werkzeugaufnahme. Denn SCHÜSSLER-Qualität trägt auch dazu bei, Maschinen- und Personalkosten zu senken. Sie steigern Ihre Produktivität zusätzlich durch:

- **Höhere Verfügbarkeit der Maschine durch längere Spindellebensdauer dank höchster Wuchtgüte der Werkzeugaufnahmen**
- **Größere Zerspanvolumen und somit schnellere Prozesse durch den optimalen Einsatz von modernen HPC-Werkzeugen**

The cost of tool holders is less than 1 % of the total production costs of a workpiece and therefore nearly insignicant.

But they offer enormous savings potential: because high quality in the tool holding interface enables you to:

- ***increase tool life significantly,***
- ***improve machining processes in terms of productivity and workpiece quality,***
- ***extend the life of the spindle.***

As our calculation example shows, the use of high-quality SCHÜSSLER tool holders lead to significant savings in the tool costs. Even one tool holder can reduce the cost of the tools used in it by more than 6.500 €, with an additional investment of less than 50 €. Who invests in SCHÜSSLER, benefits from a top return!

SCHÜSSLER – the solution for profitable, successful machining
However, the actual savings potential in relation to your entire manufacturing process is a lot higher than the 6.500 € per tool holder.
Because SCHÜSSLER quality also contributes to reducing machine and labour costs. Additional, you increase your productivity by:

- ***Higher machine availability due to longer spindle service life thanks to the highest balancing quality of the tool holders.***
- ***Bigger cutting volume and thus faster processes by the optimal use of the modern HPC tools***

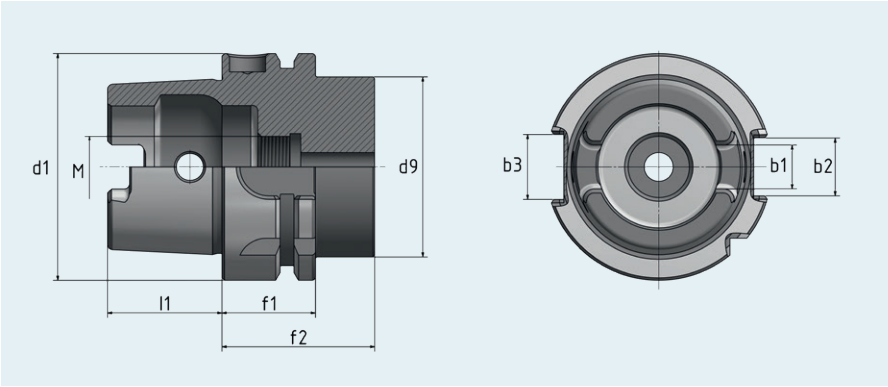


	„Noname“	SCHÜSSLER
Produkt: / *Product:*	HSK-A 63 ER-Spannzangenfutter mit Standardspannzange, Spann-Ø16 mm / *HSK-A 63 ER collet chuck with standard collets, clamping diameter Ø16 mm*	HSK-A 63 ER-Spannzangenfutter mit Standardspannzange, Spann-Ø16 mm / *Precision-ER collet chuck with high-performance nut and with precision collet, clamping diameter Ø16 mm*
Preis: / *Price:*	85 €	130 €
Nutzungsdauer: / *Usage time:*	5 Jahre / *years*	5 Jahre / *years*
Werkzeugkosten: (Vollhartmetallfräser, beschichtet, Ø 16 mm) / *Tool costs: (Solid carbide endmill, coated, Ø 16 mm)*	130 € pro Stück / *per piece*	130 € pro Stück / *per piece*
Werkzeugverbrauch: / *Consumption:*	2 Fräser pro Woche = 96 Fräser pro Jahr / *2 endmills per week = 96 mills per year*	10 % Standzeitverbesserung: 1,8 Fräser pro Woche = 86 Fräser pro Jahr / *10 % tool life improvement: 1,8 milling cutters per week = 86 milling cutters per year*
Werkzeugkosten pro Jahr: / *Tool costs per year:*	12.480 €	11.180 €
Werkzeugkosten in 5 Jahren: / *Tools costs per 5 years:*	62.400 €	55.900 €
Einsparung: / *Savings:*		**6.500 € (bei 45 € Mehrkosten / *for 45 € additional costs)***

Mögliche Werkzeugkosten-Einsparung: pro eingesetzter SCHÜSSLER Werkzeugaufnahme während Nutzungsdauer von fünf Jahren
Possible tool cost savings: per used SCHÜSSLER tool holder during a working life of 5 years.

Werkzeugaufnahmen

Tool holders

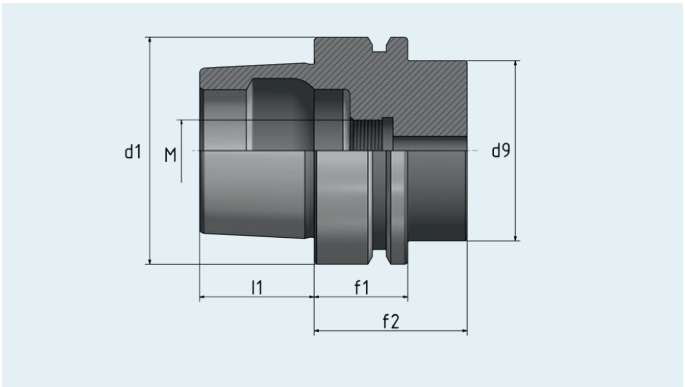


HSK-A 40, HSK-A 50, HSK-A 63, HSK-A 80 und HSK-A 100

HSK-A 40, HSK-A 50, HSK-A 63, HSK-A 80 and HSK-A 100

DIN 68893-1

HSK-A	d1	d9 max.	l1	f1	f2 min.	b1	b2	b3	M
40	40	34	20	20	35	8,05	9	11	M12x1
50	50	42	25	26	42	10,54	12	14	M16x1
63	63	53	32	26	42	12,54	16	18	M18x1
80	80	68	40	26	42	16,04	18	20	M20x1,5
100	100	88	50	29	45	20,02	20	22	M24x1,5

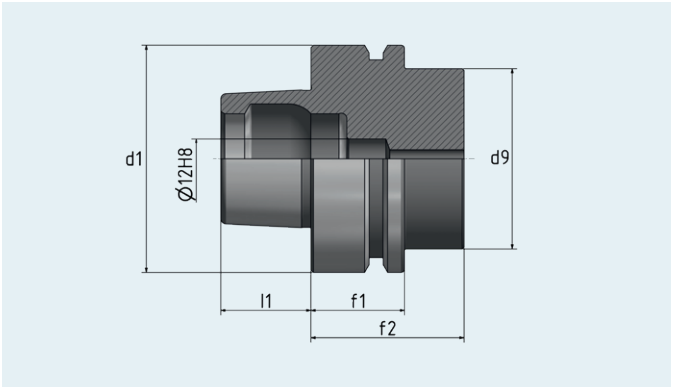


HSK-E 32, HSK-E 40 und HSK-E 50

HSK-E 32, HSK-E 40 and HSK-E 50

DIN 69893-5

HSK-E	d1	d9 max.	l1	f1	f2 min.	M
32	32	26	16	20	35	M10x1
40	40	34	20	20	35	M12x1
50	50	42	25	26	42	M16x1

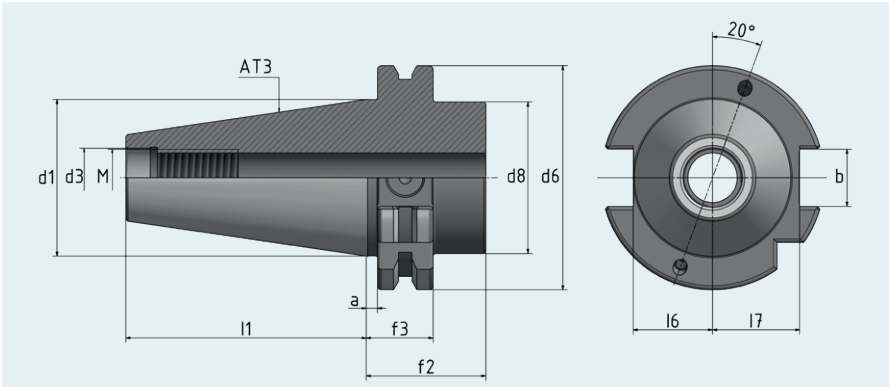


HSK-F 63

HSK-F 63

DIN 69893-6

HSK-F	d1	d9 max.	l1	f1	f2 min.
63	63	53	25	26	42



SK 40 und SK 50

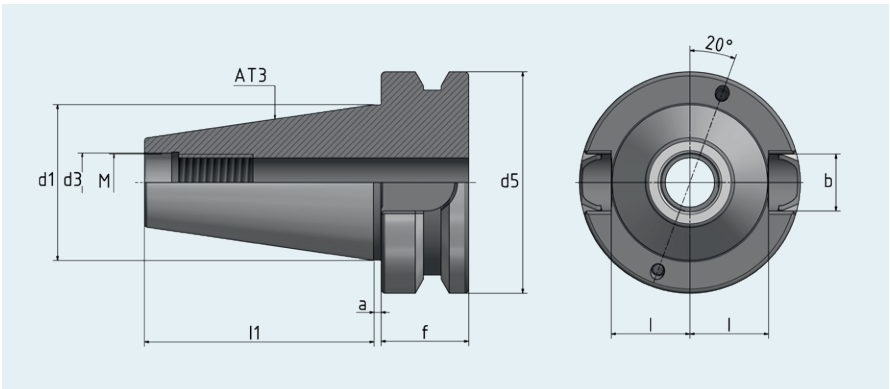
SK 40 and SK 50

ISO 7388-1

Form AD/AF, bisher DIN 69871, Form AD/B

Form AD/F, until recent DIN 69871, Form AD/B

SK	l1	d1	d6	13	f2 min.	a	M	d3	d8 max.	b	16	17
40	40	44,45	63,55	19,1	35	3,2	M16	17	50	16,1	22,8	25
50	50	69,85	97,5	19,1	35	3,2	M24	25	80	25,7	35,5	37,7



BT 30*, BT 40 und BT 50

BT 30, BT 40 and BT 50*

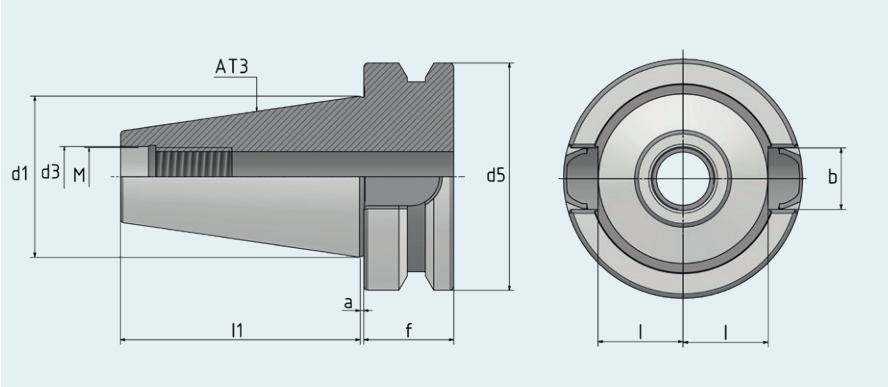
ISO 7388-2

Form JD/JF, bisher MAS-BT, Form AD/B

Form JD/JF, until recent Form AD/B

BT	l1	d1	d5	f	a	M	d3	b	l6
30*	48,4	31,75	46	20	2	M12	12,5	16,1	16,3
40	65,4	44,45	63	25	2	M16	17	16,1	22,6
50	101,8	69,85	100	35	3	M24	25	25,7	35,4

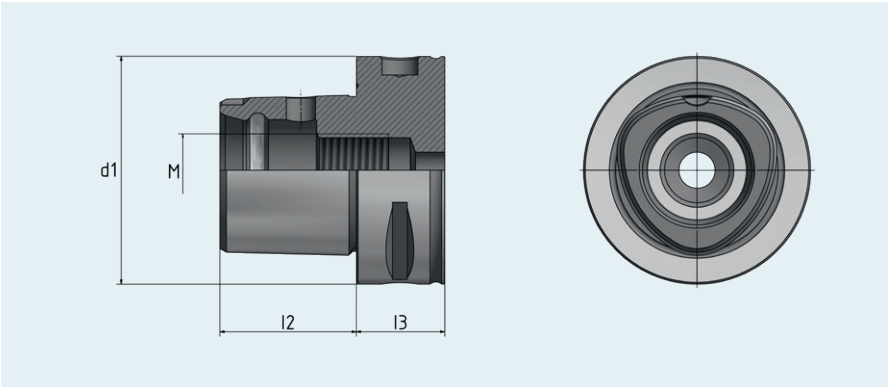
*Ausführung JD / *Version JD*



BTD 30 und BTD 40

BT 30 and BT 40

BTD	l1	d1	d5	f	a	M	d3	b	l6
30	48,4	31,75	46	21	1	M12	12,5	16,1	16,3
40	65,4	44,45	63	26	1	M16	17	16,1	22,6



CORUM C4, C5, C6 und C8

CORUM C4, C5, C6 and C8

ISO 26623-1

Werkzeugaufnahmen mit Polygonschaftkegel

Tool holders with polygonal shank

C	d1	l2	l3	M
4	40	24	20	M14x1,5
5	50	30	20	M16x1,5
6	63	38	22	M20x2
8	80	48	30	M20x2

Kodierung mit RFID-Chip

Identification with RFID Chip

Bitte senden Sie Ihre Anfragen an:
verkauf@k-schuessler.de

Please send your enquiries to:
verkauf@k-schuessler.de

Lieferung der Werkzeugaufnahmen mit Datenträger in Standardgröße (ø 10 x 4,5 mm). Folgende Schnittstellen sind bereits mit den entsprechenden Bohrungen konstruktiv vorbereitet:

HSK-A
Hohlschaftkegel DIN 69893

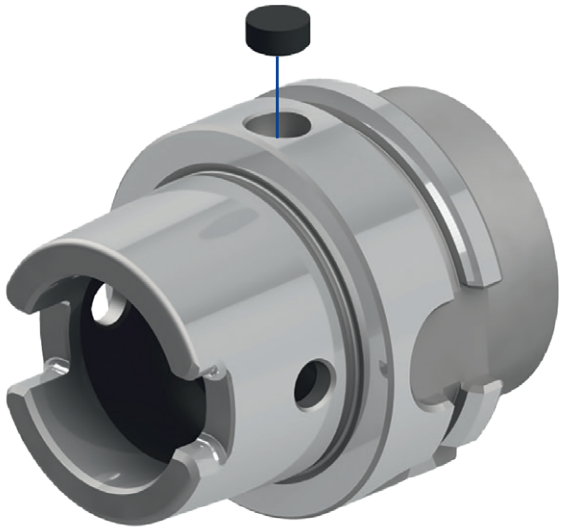
SK
Steilkegel ISO 7388-1

CORUM
Polygonschnittstelle ISO 26623-1

BT
Steilkegel ISO 7388-2

Diverse Typen und Hersteller sind verfügbar (Niederfrequenz/Hochfrequenz).

Unser Service: Datenträger (Chip), Einbau und Feinwuchten der Werkzeugaufnahmen – alles aus einer Hand!



Schüssler offers you the opportunity to supply our tool holders in standard size (ø 10 x 4,5 mm) with data-chip. The following interfaces are already prepared for assembling the data chip:

HSK-A
Hollow shank taper *DIN 69893*

SK
Steep taper *ISO 7388-1*

CORUM
Polygon interface *ISO 26623-1*

BT
Steep taper *ISO 7388-2*

Various types and suppliers are available (low frequency / high frequency).

Our service: Data chip, procurement, assembling and additional fine balancing.

Bestell-Nr. *Order No.* **735**	**Bezeichnung** *Specification*
-31	RFID-Datenträger Balluf-Chip BIS C-122-04/L *RFID chip Balluf BIS C-122-04/L*
-32	RFID-Datenträger Balluf-Chip BIS M-122-02/A *RFID chip Balluf BIS M-122-02/A*
-33	RFID-Datenträger Balluf-Chip BIS C-122-11/L *RFID chip Balluf BIS C-122-11/L*
-34	RFID-Datenträger Siemens-Chip MDS D421 *RFID chip Siemens MDS D421*
-35	RFID-Datenträger Balluf-Chip BIS C-122-05/L *RFID chip Balluf BIS C-122-05/L*
-36	Siemens chip MDS E623 *Siemens-Chip MDS E623*
-37	RFID-Datenträger Mazak-Chip ID40 *RFID chip Mazak ID40*
-61	SCHÜSSLER Code Chip zur Werkzeugidentifikation *SCHÜSSLER code chip for tool identification*



HSK-A

HSK-A 40

Seite / *Page* **18**

ER-Spannzangenfutter / *ER collet chuck* **18**
Schrumpffutter / *Shrink fit holder* **19**
Weldonaufnahmen / *Endmill holder Weldon* **19**
Messerkopfaufnahmen / *Shell mill holder* **20**

HSK-A 50

Seite / *Page* **21**

ER-Spannzangenfutter / *ER collet chuck* **21**
Schrumpffutter / *Shrink fit holder* **22**
Weldonaufnahmen / *Endmill holder Weldon* **22**
Messerkopfaufnahmen / *Shell mill holder* **23**

HSK-A 63

Seite / *Page* **24**

Präzisions-ER-Spannzangenfutter HAWK EYE® / *HPC-Precision ER collet chuck HAWK EYE®* **24**
Präzisions-ER-Spannzangenfutter COLIBRI / *HPC-Precision ER collet chuck COLIBRI* **25**
ER-Spannzangenfutter / *ER collet chuck* **26**
Schrumpffutter / *Shrink fit holder* **29**
Hydro-Dehnspannfutter HYDRO TIGHT® / *Hydraulic expansion chuck HYDRO TIGHT®* **33**
Weldonaufnahmen / *Endmill holder Weldon* **34**
Whistle-Notch-Aufnahmen / *Endmill holder Whistle notch* **37**
Messerkopfaufnahmen / *Shell mill holder* **38**
Kombidorne / *Combi shell mill holder* **40**
Werkzeugaufnahmen für Einschraubfräser / *Thread shank adapter* **41**
Morsekegelaufnahmen / *Morse taper adapter* **43**
Kurzbohrfutter / *Short drill chuck* **44**

HSK-A 80

Seite / *Page* **45**

Präzisions-ER-Spannzangenfutter HAWK EYE® / *HPC-Precision ER collet chuck HAWK EYE®* **45**
Präzisions-ER-Spannzangenfutter COLIBRI / *HPC-Precision ER collet chuck COLIBRI* **46**
ER-Spannzangenfutter / *ER collet chuck* **47**
Schrumpffutter / *Shrink fit holder* **48**
Weldonaufnahmen / *Endmill holder Weldon* **49**
Messerkopfaufnahmen / *Shell mill holder* **49**

HSK-A 100

Seite / *Page* **50**

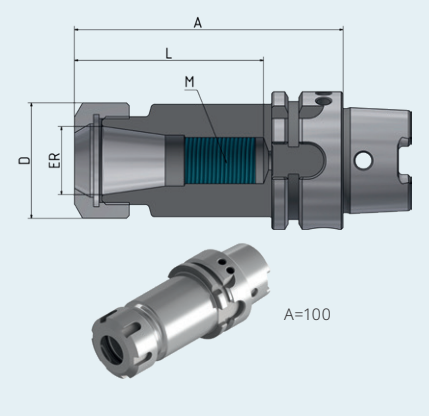
Präzisions-ER-Spannzangenfutter HAWK EYE® / *HPC-Precision ER collet chuck HAWK EYE®* **50**
ER-Spannzangenfutter / *ER collet chuck* **51**
Schrumpffutter / *Shrink fit holder* **54**
Weldonaufnahmen / *Endmill holder Weldon* **58**
Whistle-Notch-Aufnahmen / *Endmill holder Whistle notch* **61**
Messerkopfaufnahmen / *Shell mill holder* **62**
Kombidorne / *Combi shell mill holder* **64**
Morsekegelaufnahmen / *Morse taper adapter* **65**
Kurzbohrfutter / *Short drill chuck* **66**

HSK-A 40 ER-Spannzangenfutter
ER collet chuck

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

ER		11	16	25	32
XS	A	–	60	70	70
	L	–	38	47	49
	M	–	–	–	–
	604002-...	**–**	**001**	**002**	**003**
S	A	80	80	80	100
	L	48	57	61	76
	M	8x1	11x1	18x1	24x1,5
	604002-...	**07**	**01**	**02**	**03**
Spannbereich / *Clamping range*		1-7	1-10	1-16	2-20
D		19	28	42	50

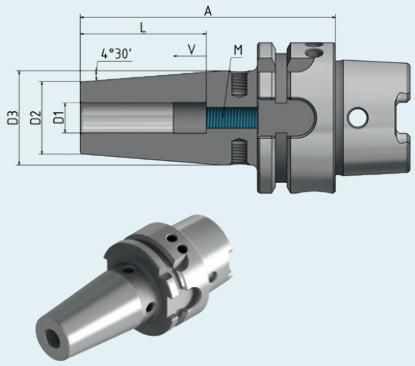
HSK-A 40 Schrumpffutter 4,5°

Shrink fit holder 4,5°

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

Includes:
Set screw.

D1		3	4	5	6	8	10	12	14	16
S	A	60	60	60	80	80	80	90	90	90
	604021-...	**13**	**14**	**15**	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**
D2		12	12	12	21	21	24	24	27	27
D3		17	17	17	27	27	32	32	34	34
L		–	–	–	37	37	42	48	48	51
V		–	–	–	10	10	10	10	10	10
M		–	–	–	5	6	8x1	10x1	10x1	12x1

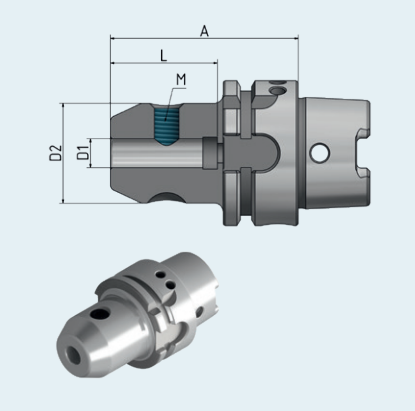
HSK-A 40 Weldonaufnahmen

Endmill holder Weldon

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835B/6359HB.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank according to DIN 1835B/6359HB.

Includes:
Clamping screw.

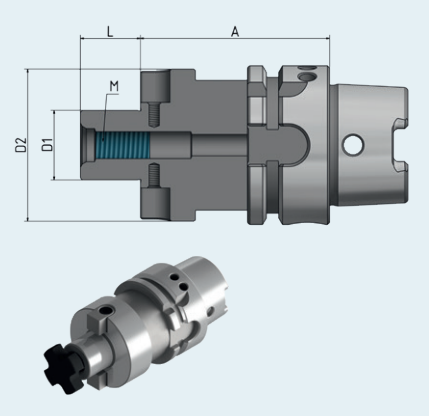
D1		6	8	10	12	14	16
XS	A	60	60	60	70	75	75
	604004-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**
D2		25	28	35	42	44	48
L		35	35	41	48	48	51
M		6	8	10	12	12	14

HSK-A 40 Messerkopfaufnahmen
Shell mill holder

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Quernut.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube und festen Mitnehmersteinen.

Application:
For adapting shell mills with transverse slot.

Includes:
Clamping screw and drive keys.

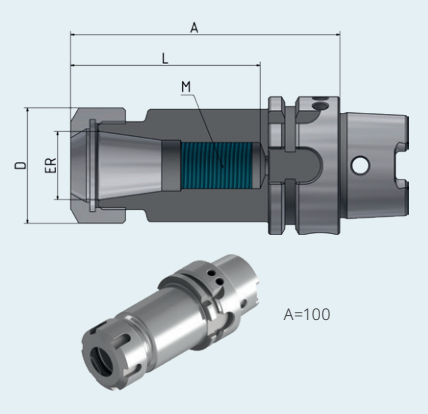
D1		16	22
XS	A	50	60
	604005-...	**01**	**02**
D2		38	48
L		17	19
M		8	10

HSK-A 50 ER-Spannzangenfutter
ER collet chuck

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

ER		16	25	32
XS	A	60	70	80
	L	35	43	51
	M	–	–	–
	605002-...	**001**	**002**	**003**
M	A	100	100	100
	L	65	73	75
	M	11x1	18x1,5	24x1,5
	605002-...	**01**	**02**	**03**
Spannbereich / *Clamping range*		1-10	1-16	2-20
D		28	42	50

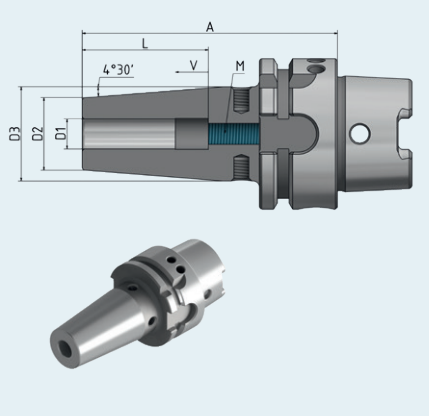
HSK-A 50 Schrumpffutter 4,5°

Shrink fit holder 4,5°

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

Includes:
Set screw.

D1		3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
S	A	60	60	60	80	80	85	90	90	95	95	100
	605021-...	**13**	**14**	**15**	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**
D2		12	12	12	21	21	24	24	27	27	33	33
D3		17	17	17	27	27	32	32	34	34	42	42
L		–	–	–	37	37	42	48	48	51	51	53
V		–	–	–	10	10	10	10	10	10	10	10
M		–	–	–	5	6	8x1	10x1	10x1	12x1	12x1	16x1

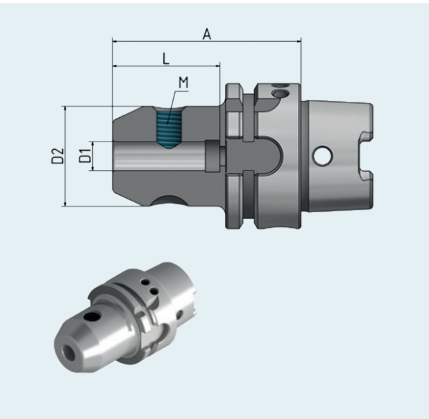
HSK-A 50 Weldonaufnahmen

Endmill holder Weldon

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835B/6359HB.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank according to DIN 1835B/6359HB.

Includes:
Clamping screw.

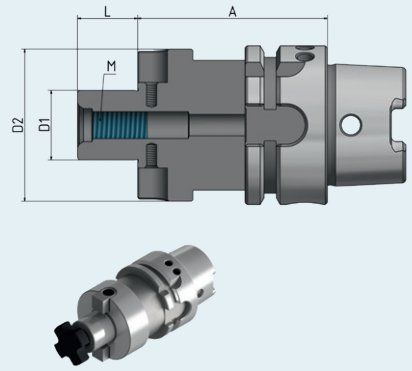
D1		6	8	10	12	16	20
S	A	65	65	65	80	80	80
	605004-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**06**	**08**
D2		25	28	35	42	48	52
L		35	35	41	48	51	53
M		6	8	10	12	14	16

HSK-A 50 Messerkopfaufnahmen
Shell mill holder

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Quernut.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube und festen Mitnehmersteinen.

Application:
For adapting shell mills with transverse slot.

Includes:
Clamping screw and drive keys.

D1		16	22	27
XS	A	50	60	60
	605005-...	**01**	**02**	**03**
D2		38	48	60
L		17	19	21
M		8	10	12

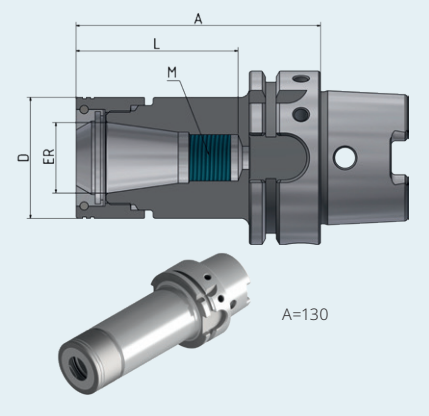
HSK-A 63 Präzisions-ER-Spannzangenfutter HAWK EYE®

HPC-Precision ER collet chuck HAWK EYE®

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit runder Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Special clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

ER		16	20	25	32	40
S	A	75	75	75	75	85
	L	32	36	39	47	53
	M	–	–	–	–	–
	606332-...	**002**	**003**	**004**	**005**	**006**
M	A	100	–	100	100	120
	L	58	–	69	73	87
	M	11x1	–	18x1,5	24x1,5	28x1,5
	606332-...	**02**	**–**	**04**	**05**	**06**
L	A	130	–	130	130	–
	L	58	–	69	78	–
	M	11x1	–	18x1,5	24x1,5	–
	606332-...	**52**	**–**	**54**	**55**	**–**
XL	A	160	–	160	160	–
	L	58	–	69	78	–
	M	11x1	–	18x1,5	24x1,5	–
	606332-...	**62**	**–**	**64**	**65**	**–**
Spannbereich / *Clamping range*		1-10	1-13	1-16	2-20	4-26
D		34	38	44	52	62

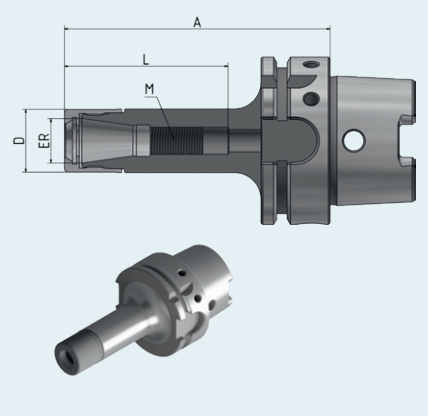
HSK-A 63 Präzisions-ER-Spannzangenfutter COLIBRI

HPC-Precision ER collet chuck COLIBRI

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit runder Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Special clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

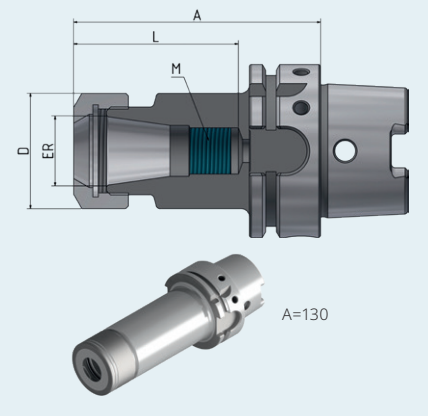
ER		11	16
M	A	100	100
	606334-...	**01**	**02**
XL	A	160	160
	606334-...	**61**	**62**
Spannbereich / *Clamping range*		1-7	1-10
D		16	24
L		48	61
M		8x1	11x1

HSK-A 63 ER-Spannzangenfutter
ER collet chuck

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

ER		11	16	20	25	32	40
S	A	75	75	75	75	75	85
	L	59	45	42	47	48	54
	M	–	–	–	–	–	–
	606302-...	**006**	**001**	**007**	**002**	**003**	**004**
M	A	–	100	100	100	100	120
	L	–	65	71	73	75	95
	M	–	11x1	14x1	18x1,5	24x1,5	28x1,5
	606302-...	**–**	**01**	**07**	**02**	**03**	**04**
L	A	–	130	130	130	130	130
	L	–	65	71	75	82	96
	M	–	11x1	14x1	18x1,5	24x1,5	28x1,5
	606302-...	**–**	**32**	**37**	**34**	**35**	**36**
XL	A	–	160	–	160	160	160
	L	–	65	–	75	82	96
	M	–	11x1	–	18x1,5	24x1,5	28x1,5
	606302-...	**–**	**011**	**–**	**021**	**031**	**041**
XXL	A	–	200	–	200	200	–
	L	–	65	–	75	82	–
	M	–	11x1	–	18x1,5	24x1,5	–
	606302-...	**–**	**012**	**–**	**022**	**032**	**–**
Spannbereich / *Clamping range*		1-7	1-10	1-13	1-16	2-20	4-26
D		19	28	34	42	50	63

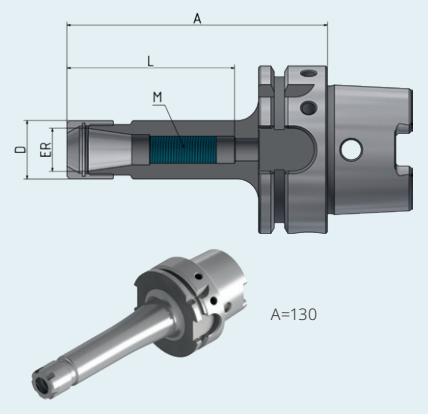
HSK-A 63 ER-Spannzangenfutter Mini

ER collet chuck Mini

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

ER		11	16	20	25
XS	A	70	70	–	–
	L	44	45	–	–
	606302-...	**41**	**43**	**–**	**–**
M	A	100	100	100	100
	L	49	65	71	73
	606302-...	**21**	**23**	**25**	**27**
L	A	130	130	130	130
	L	49	65	71	75
	606302-...	**51**	**52**	**53**	**54**
XL	A	160	160	160	160
	L	49	65	71	75
	606302-...	**22**	**24**	**26**	**28**
Spannbereich / *Clamping range*		1-7	1-10	1-13	1-16
D		16	22	28	35
M		8x1	11x1	14x1	18x1,5

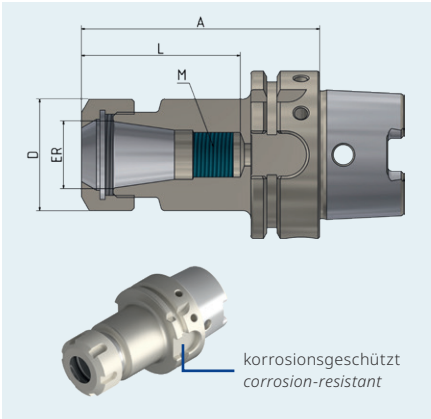
HSK-A 63 ER-Spannzangenfutter korrosionsgeschützt
ER collet chuck corrosion-resistant

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

korrosionsgeschützt
corrosion-resistant



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

ER		16	25	32	40
M	A	100	100	100	120
	6063028-...	**01**	**02**	**03**	**04**
Spannbereich / *Clamping range*		1-10	1-16	2-20	4-26
D		28	42	50	63
L		65	73	75	95
M		11x1	18x1,5	24x1,5	28x1,5

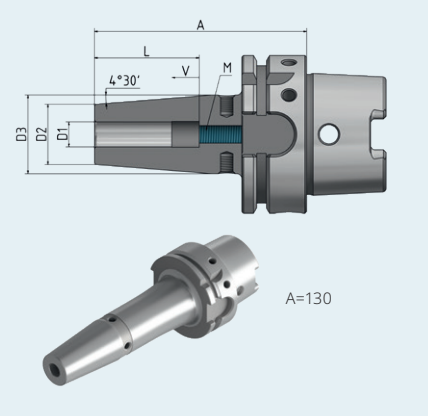
HSK-A 63 Schrumpffutter 4,5°

Shrink fit holder 4,5°

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

Includes:
Set screw.

D1		3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
S	A	80	80	80	80	80	85	90	90	95	95	100	115	120
	606321-...	**13**	**14**	**15**	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**	**10**
M	A	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	–
	606321-...	**313**	**314**	**315**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**–**
L	A	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
	606321-...	**513**	**514**	**515**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**
XL	A	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	606321-...	**613**	**614**	**615**	**61**	**62**	**63**	**64**	**65**	**66**	**67**	**68**	**69**	**70**
XXL	A	–	–	–	200	200	200	200	200	200	200	200	200	–
	606321-...	**–**	**–**	**–**	**81**	**82**	**83**	**84**	**85**	**86**	**87**	**88**	**89**	**–**
D2		12	12	12	21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
D3		17	17	17	27	27	32	32	34	34	42	42	53	53
L		–	–	–	37	37	42	48	48	51	51	53	59	63
V		–	–	–	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
M		–	–	–	5	6	8x1	10x1	10x1	12x1	12x1	16x1	16x1	16x1

HSK-A 63 Schrumpffutter 4,5° Cool Tool

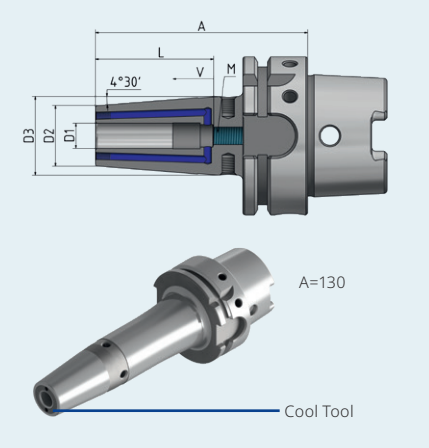
Shrink fit holder 4,5° Cool Tool

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool



Verwendung:
Ideal geeignet für den Einsatz von Werkzeugen ohne innere Kühlmittelzufuhr sowie für die Bearbeitung an ungünstigen Stellen mit schlechter Spanabfuhr.

Application:
Particularly suitable for tools without internal coolant, and for machining at difficult positions with bad chip removal.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube und 2 x M3-Schrauben zum Verschließen der Cool Tool-Bohrung bei Bedarf.

Includes:
Set screw and 2 x M3-screws to plug the coolant holes if needed.

D1		3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
XS	A	–	–	–	–	–	70	70	–	75	–	75	85	–
	D2	–	–	–	–	–	26	26	–	29	–	35	45	–
	D3	–	–	–	–	–	33	33	–	37	–	43	50	–
	L	–	–	–	–	–	42	45	–	50	–	50	59	–
	V	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	6063219-...	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**	**03****	**04****	**–**	**06****	**–**	**08****	**09****	**–**
S	A	80	80	80	80	80	85	90	90	95	95	100	115	–
	606321-...	**139***	**149***	**159***	**019**	**029**	**039**	**049**	**059**	**069**	**079**	**089**	**099**	**–**
M	A	–	–	–	120	120	120	120	120	120	120	120	–	–
	606321-...	**–**	**–**	**–**	**319**	**329**	**339**	**349**	**359**	**369**	**379**	**389**	**–**	**–**
L	A	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
	606321-...	**5139***	**5149***	**5159***	**519**	**529**	**539**	**549**	**559**	**569**	**579**	**589**	**599**	**609**
XL	A	–	–	–	160	160	160	160	–	160	–	160	–	–
	606321-...	**–**	**–**	**–**	**619**	**629**	**639**	**649**	**–**	**669**	**–**	**689**	**–**	**–**
D2		12	12	12	21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
D3		17	17	17	27	27	32	32	34	34	42	42	53	53
L		–	–	–	37	37	42	48	48	51	51	53	59	63
V		–	–	–	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
M		–	–	–	5	6	8x1	10x1	10x1	12x1	12x1	16x1	16x1	16x1

* Cool Tool Bohrung nicht wiederverschließbar / *Cool Tool holes cannot be plugged.*
** Ohne zusätzliche Wuchtgewinde / *Without additional balancing threads*

HSK-A 63 Schrumpffutter 4,5° 4-fach Cool Tool korrosionsgeschützt

Shrink fit holder with 4 x Cool Tool corrosion resistant

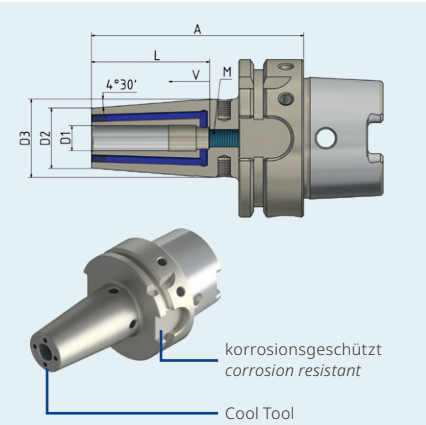
DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool

korrosionsgeschützt
corrosion-resistant



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube und 4 x M3-Schrauben zum Verschließen der Cool Tool-Bohrungen, bei Bedarf.

Includes:
Set screw and 4 x M3-screws to plug the coolant holes if needed.

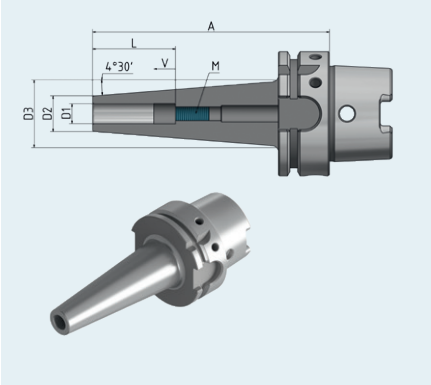
D1		6	8	10	12	16	20
S	A	80	80	85	90	95	100
	606348-...	**018**	**028**	**038**	**048**	**068**	**088**
M	A	120	120	120	120	120	120
	606348-...	**318**	**328**	**338**	**348**	**368**	**388**
D2		21	21	24	24	27	33
D3		27	27	32	32	34	42
L		37	37	42	48	51	53
V		10	10	10	10	10	10
M		5	6	8x1	10x1	12x1	16x1

HSK-A 63 Schrumpffutter 4,5° schlank
Shrink fit holder 4,5° slim

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube.

Includes:
Set screw.

D1		6	8	10	12
L	A	120	120	120	12
	606321-...	**41***	**42***	**43***	**44***
D2		15	15	18	18
D3		30	30	33	33
L		37	37	42	48
V		10	10	10	10
M		5	6	8x1	10x1

* Ohne zusätzliche Wuchtgewinde / *Without additional balancing threads*

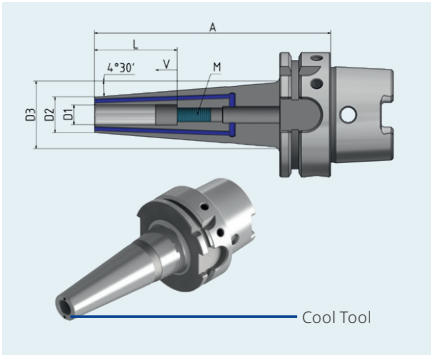
HSK-A 63 Schrumpffutter 4,5° schlank Cool Tool
Shrink fit holder 4,5° slim Cool Tool

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube.

Includes:
Set screw.

D1		6	8	10	12
L	A	120	120	120	12
	606319-...	**41***	**42***	**43***	**44***
D2		15	16	18	20
D3		30	31	33	35
L		37	37	42	48
V		10	10	10	10
M		5	6	8x1	10x1

* Ohne zusätzliche Wuchtgewinde / *Without additional balancing threads*

Cool-Tool-Bohrung nicht wiederverschließbar. / *Cool Tool holes cannot be plugged.*

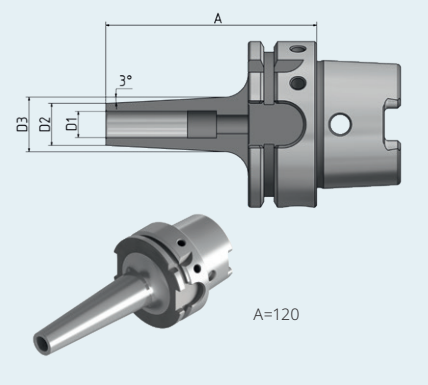
HSK-A 63 Schrumpffutter 3°

Shrink fit holder 3°

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

D1		3	4	5	6	8	10	12
S	A	80	80	80	80	80	80	80
	D3	14	15	16	18	20	22	24
	606351-...	**13**	**14**	**15**	**01**	**02**	**03**	**04**
L	A	120	120	120	120	120	120	120
	D3	18	19	20	22	24	26	28
	606351-...	**313**	**314**	**315**	**31**	**32**	**33**	**34**
D2		9	10	11	12	14	16	18

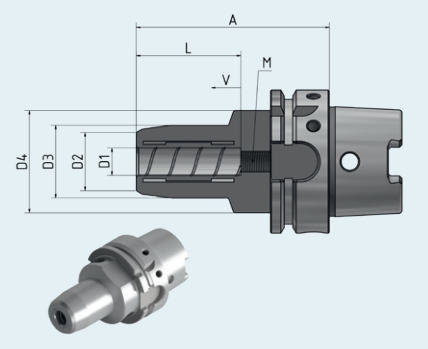
HSK-A 63 Hydro-Dehnspannfutter HYDRO TIGHT®

Hydraulic expansion chuck HYDRO TIGHT®

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6. Rundlaufabweichung des Kegels zu D1 ≤ 0,003 mm.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6. Conical runout of the taper to D1 ≤ 0,003 mm.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube, ohne Betätigungsschlüssel.

Includes:
Set screw, without operating key.

D1		6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
M	A	70	70	80	85	85	90	90	90	120	125
	606323-...	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
D2		22	24	26	28	30	34	36	38	53	58
D3		26	28	30	32	34	38	40	42	57	62
D4		50	50	50	50	50	50	50	50	-	-
L		37	37	41	46	46	49	49	51	57	61
V		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
M		5	6	8x1	10x1	10x1	12x1	12x1	16x1	16x1	16x1

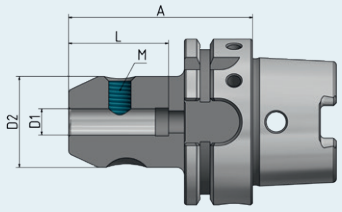
HSK-A 63 Weldonaufnahmen

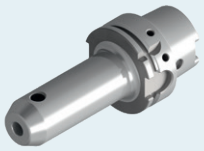
Endmill holder Weldon

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable







Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835B/6359HB.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube, ab Ø 25 mit 2 Spannschrauben.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank according to DIN 1835B/6359HB.

Includes:
Clamping screw, from Ø 25 with 2 clamping screws.

D1		6	8	10	12	14	16	18	20	25	32	40
S	A	65	65	65	80	80	80	80	80	110	110	125
	606304-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**10**	**11**	**12**
M	A	100	100	100	100	100	100	100	100	–	–	–
	606304-...	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**–**	**–**	**–**
L	A	120	120	120	120	120	120	120	120	–	–	–
	606304-...	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**–**	**–**	**–**
XL	A	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	–
	606304-...	**61**	**62**	**63**	**64**	**65**	**66**	**67**	**68**	**69**	**70**	**–**
D2		25	28	35	42	44	48	50	52	65	72	80
L		35	35	41	48	48	51	51	53	60	64	80
M		6	8	10	12	12	14	14	16	18x2	20x2	20x2

HSK-A 63 Weldonaufnahmen Cool Tool

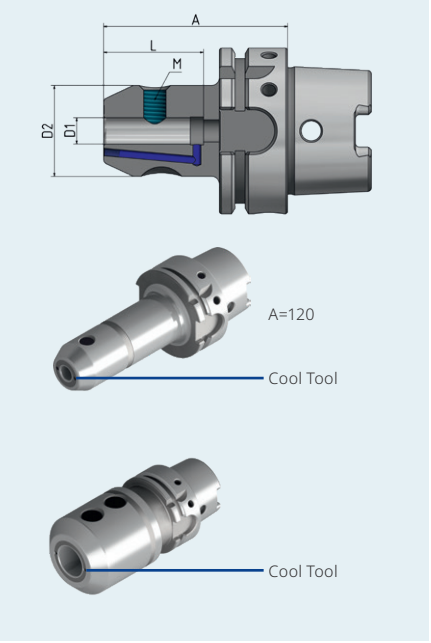
Endmill holder Weldon Cool Tool

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool



Verwendung:
Ideal geeignet für den Einsatz von Werkzeugen ohne innere Kühlmittelzufuhr sowie für die Bearbeitung an ungünstigen Stellen mit schlechter Spanabfuhr.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube (ab Ø 25 mit 2 Spannschrauben) und 2 x M3-Schrauben zum Verschließen der „Cool Tool"-Bohrung bei Bedarf.

Application:
Particularly suitable for tools without internal coolant, and for machining at difficult positions with bad chip removal.

Includes:
Clamping screw (from Ø 25 with 2 clamping screws) and 2 x M3-screws to plug the coolant holes if needed.

D1		6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
S	A	65	65	65	80	80	80	80	80	110	110
	6063041-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**10**	**11**
L	A	120	120	120	120	120	120	120	120	–	–
	6063041-...	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**–**	**–**
XL	A	160	160	160	160	160	160	160	160	–	–
	6063041-...	**61**	**62**	**63**	**64**	**65**	**66**	**67**	**68**	**–**	**–**
D2		25	28	35	42	44	48	50	52	65	72
L		35	35	41	48	48	51	51	53	60	64
M		6	8	10	12	12	14	14	16	18x2	20x2

HSK-A 63 Weldonaufnahmen 4-fach Cool Tool, korrosionsgeschützt

Endmill holder Weldon with 4 x Cool Tool, corrosion resistant

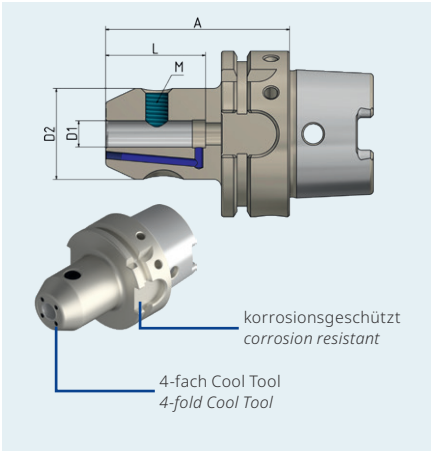
DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool

korrosionsgeschützt
corrosion-resistant



Verwendung:
Ideal geeignet für den Einsatz von Werkzeugen ohne innere Kühlmittelzufuhr sowie für die Bearbeitung an ungünstigen Stellen mit schlechter Spanabfuhr.

Application:
Particularly suitable for tools without internal coolant, and for machining at difficult positions with bad chip removal.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube und
4 x M3-Schrauben zum Verschließen der „Cool Tool"-Bohrungen bei Bedarf.

Includes:
Clamping screw and 4 x M3-screws to plug the coolant holes if needed.

D1		6	8	10	12	16	20
S	A	65	65	65	80	80	80
	6063048-...	**018**	**028**	**038**	**048**	**068**	**088**
D2		25	28	35	42	48	52
L		35	35	41	48	51	53
M		6	8	10	12	14	16

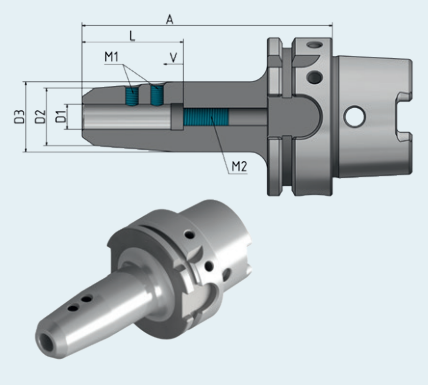
HSK-A 63 Weldonaufnahmen schlank, verlängerte Ausführung

Endmill holder Weldon, slim, long

DIN 68893-1

Gewuchtet G 6,3 bei 8.000^{min-1}
Balanced G 6,3 bei 8.000^{min-1}

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Kombinierte Ausführung zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835B/6359HB und DIN 1835E/6359HE.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank according to DIN 1835B/6359HB and DIN 1835E/6359HE.

Lieferumfang:
Mit spezieller Spannschraube (mit Kugelkopf) und durchbohrter Längeneinstellschraube.

Includes:
Special clamping screw (with ball head) and set screw (for internal cooling).

D1		6	8	10	12
M	A	100	100	100	100
	606327-...	**01**	**03**	**05**	**07**
D2		13	15	16	17
D3		24	26	28	29
L		36,5	36,5	40,5	45,5
M1		6	6	6	6
M2		5	6	8x1	10x1

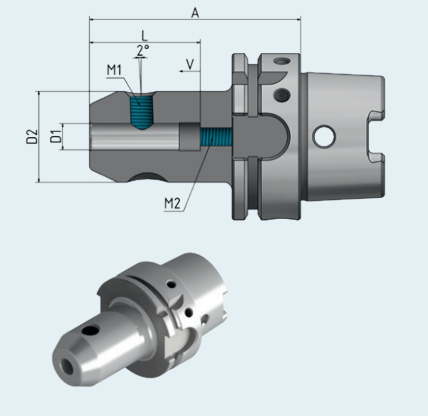
HSK-A 63 Whistle-Notch-Aufnahmen

Endmill holder Whistle-Notch

DIN 68893-1

Gewuchtet G 6,3 bei 8.000^{min-1}
Balanced G 6,3 bei 8.000^{min-1}

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835E/6359HE.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank according to DIN 1835E/6359HE.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube (ab Ø 25 mit 2 Spannschrauben) und eingebauter Längeneinstellschraube.

Includes:
Clamping screw (from Ø 25 with 2 clamping screws) and set screw.

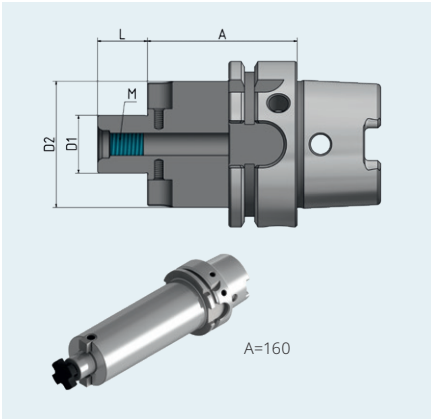
D1		6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
S	A	80	80	80	90	90	100	100	100	110	110
	606309-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**10**	**11**
D2		25	28	35	42	44	48	50	52	65	72
L		36,5	36,5	40,5	45,5	45,5	48,5	48,5	50,5	56,5	60,5
M1		6	8	10	12	12	14	14	16	18x2	20x2
M2		5	6	8	10	10	12	12	16	20	20
V		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

HSK-A 63 Messerkopfaufnahmen
Shell mill holder

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Quernut.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube und festen Mitnehmersteinen.

Application:
For adapting shell mills with transverse slot.

Includes:
Clamping screw and drive keys.

D1		16	22	27	32	40
S	A	50	50	60	60	60
	606305-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**
M	A	100	100	100	100	100
	606305-...	**011**	**021**	**031**	**041**	**051**
XL	A	160	160	160	160	–
	606305-...	**611**	**621**	**631**	**641**	**–**
D2		38	48	60	78	89
L		17	19	21	24	27
M		8	10	12	16	20

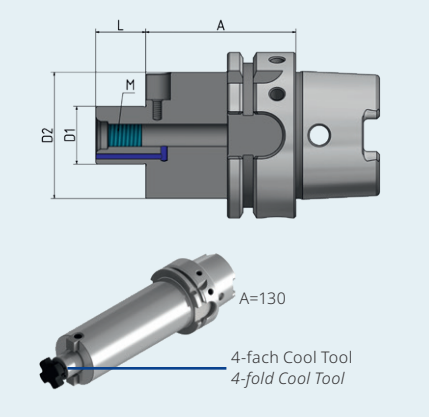
HSK-A 63 Messerkopfaufnahmen Cool Tool
Shell mill holder Cool Tool

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool



Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Quernut, mit Kühlmittelzufuhr an die Schneiden.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube und festen Mitnehmersteinen.

Application:
For adapting shell mills with transverse slot, with coolant mandrel on the cutting edge.

Includes:
Clamping screw and drive keys.

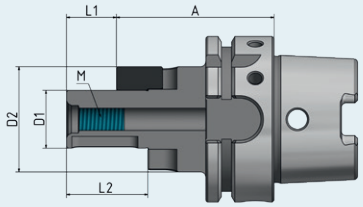
D1		16	22	27	32	40
XS	A	50	50	60	60	60
	606305-...	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**
S	A	75	75	80	80	80
	606305-...	**319**	**329**	**339**	**349**	**359**
M	A	100	100	100	100	100
	606305-...	**211**	**221**	**231**	**241**	**251**
L	A	130	130	130	130	130
	606305-...	**519**	**529**	**539**	**549**	**559**
XL	A	160	160	160	160	–
	606305-...	**619**	**629**	**639**	**649**	**–**
D2		38	48	60	78	89
L		17	19	21	24	27
M		8	10	12	16	20

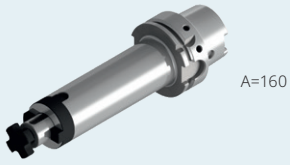
HSK-A 63 Kombidorne
Combi shell mill holder

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable





Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Längs- und Quernut.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube, Mitnehmerring und Paßfeder.

Application:
For adapting shell mills with transverse and longitudinal groove.

Includes:
Clamping screw, drive key and adjusting spring.

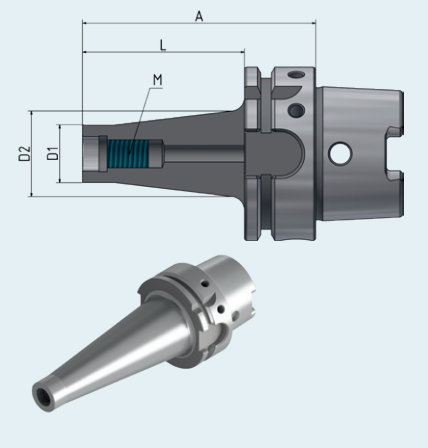
D1		16	22	27	32	40
S	A	60	60	60	60	70
	606306-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**
M	A	100	100	100	100	–
	606306-...	**011**	**021**	**031**	**041**	**–**
XL	A	160	160	160	160	160
	606306-...	**61**	**62**	**63**	**64**	**65**
D2		32	40	48	58	70
L1		17	19	21	24	27
L2		27	31	33	38	41
M		8	10	12	16	20

HSK-A 63 Werkzeugaufnahmen für Einschraubfräser – konische Form
Thread shank adapter – conical form

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Einschraubfräsern.

Application:
For clamping threaded shank end mill bodies.

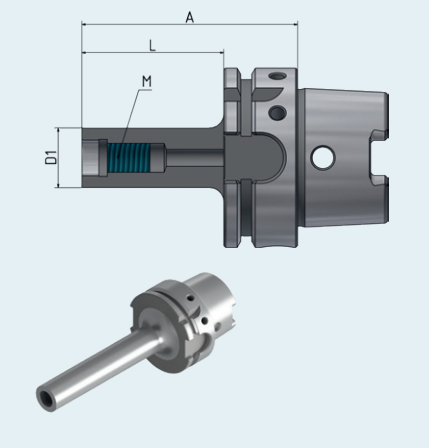
L		25	50	75	100	150
M8	D1	13	13	13	13	–
	D2	15	23	25	30	–
	606308-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**–**
M10	D1	18	18	18	18	18
	D2	23	25	30	35	45
	606310-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**06**
M12	D1	21	21	21	21	21
	D2	24	30	35	38	45
	606312-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**06**
M16	D1	29	29	29	29	29
	D2	29	34	35	40	48
	606316-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**06**
A		51	76	101	126	176

HSK-A 63 Werkzeugaufnahmen für Einschraubfräser – zylindrische Form
Thread shank adapter – cylindrical form

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



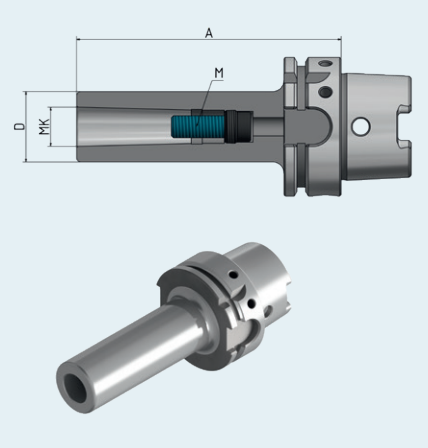
Verwendung:
Zum Spannen von Einschraubfräsern.

Application:
For clamping threaded shank end mill bodies.

L		25	50	75	100	125	150
M6	D1	10	–	–	–	–	–
	6063067-...	**01**	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**
M8	D1	13	13	13	13	–	–
	6063087-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**–**	**–**
M10	D1	18	18	18	18	18	18
	6063107-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**
M12	D1	21	21	21	21	21	21
	6063127-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**
M16	D1	29	29	29	29	–	29
	6063167-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**–**	**06**
A		51	76	101	126	151	176

HSK-A 63 Morsekegelaufnahmen nach DIN 228A
Morse taper adapter according to DIN 228A

DIN 228A DIN 68893-1 Gewuchtet G 6,3 bei 8.000^{min-1} *Balanced G 6,3 bei 8.000^{min-1}* RFID-fähig *RFID capable*



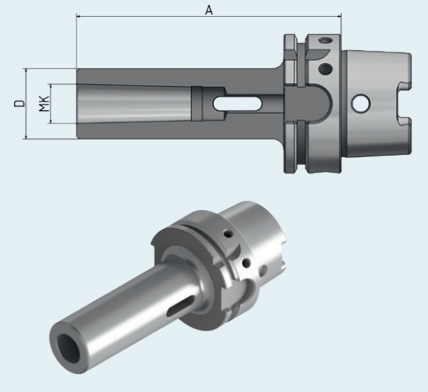
Verwendung:
Zur Aufnahme von Morsekegelwerkzeugen mit Anzugsgewinde nach DIN 228A.

Application:
For holding morse taper tools with tang according to DIN 228A.

MK		1	2	3	4
L	A	100	120	140	160
	606314-...	**01**	**02**	**03**	**04**
M		6	10	12	16
D		25	32	40	48

HSK-A 63 Morsekegelaufnahmen nach DIN 228B
Morse taper adapter according to DIN 228B

DIN 228A DIN 68893-1 Gewuchtet G 6,3 bei 8.000^{min-1} *Balanced G 6,3 bei 8.000^{min-1}* RFID-fähig *RFID capable*



Verwendung:
Zur Aufnahme von Morsekegelwerkzeugen mit Austreiblappen nach DIN 228B.

Application:
For holding morser taper tools with ejector tabs in accordance with DIN 228B.

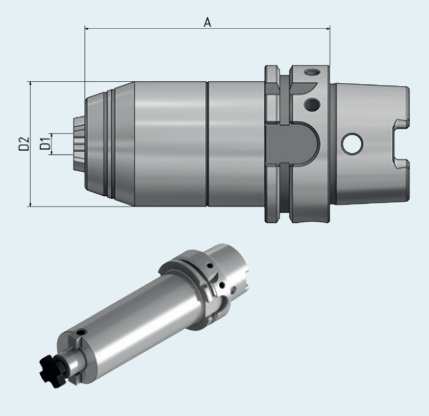
MK		1	2	3	4
L	A	100	120	140	160
	606313-...	**01**	**02**	**03**	**04**
D		25	32	40	48

HSK-A 63 Kurzbohrfutter
Short drill chuck

DIN 68893-1

Gewuchtet G 6,3 bei 8.000^{min-1}
Balanced G 6,3 bei 8.000^{min-1}

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft. Auch geeignet für Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr.

Lieferumfang:
Mit Spannschlüssel.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank.
Also suitable for tools with internal coolant.

Includes:
Wrench.

D1		1-16
M	A	98
	606395-...	**52**
D2		50

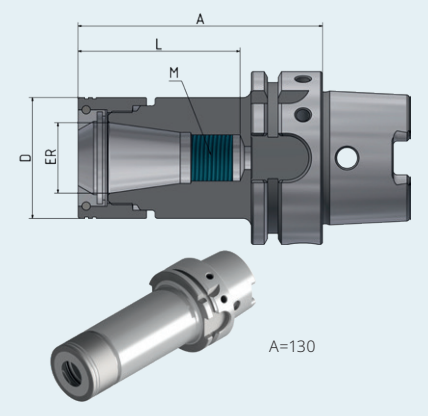
HSK-A 80 Präzisions-ER-Spannzangenfutter HAWK EYE®

HPC-Precision ER collet chuck HAWK EYE®

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit runder Spannmutter.

Application:

For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:

Special clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

ER		16	25	32	40
S	A	75	75	75	85
	L	32	39	46	52
	M	–	–	–	–
	608032-...	**002**	**004**	**005**	**006**
M	A	100	100	100	100
	L	58	68	72	76
	M	11x1	18x1,5	24x1,5	28x1,5
	608032-...	**02**	**04**	**05**	**06**
L	A	130	130	130	130
	L	58	68	78	86
	M	11x1	18x1,5	24x1,5	28x1,5
	608032-...	**52**	**54**	**55**	**56**
Spannbereich / *Clamping range*		1-10	1-16	2-20	4-26
D		34	44	52	62

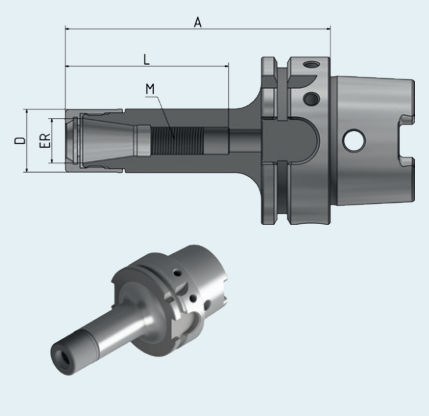
HSK-A 80 Präzisions-ER-Spannzangenfutter COLIBRI

HPC-Precision ER collet chuck COLIBRI

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit runder Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Special clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

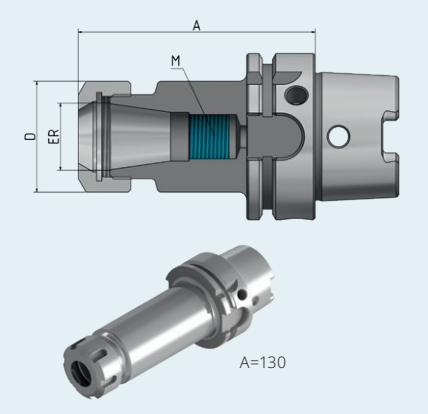
ER		11	16
M	A	100	100
	608034-...	**01**	**02**
Spannbereich / *Clamping range*		1-7	1-10
D		16	24
L		48	61
M		8x1	11x1

HSK-A 80 ER-Spannzangenfutter
ER collet chuck

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

ER		16	25	32	40
M	A	100	100	100	120
	L	58	68	70	90
	608002-...	**01**	**02**	**03**	**04**
XL	A	160	160	160	–
	L	58	75	82	–
	608002-...	**011**	**021**	**031**	**–**
Spannbereich / *Clamping range*		1-10	1-16	2-20	4-26
D		28	42	50	63
M		11x1	18x1,5	24x1,5	28x1,5

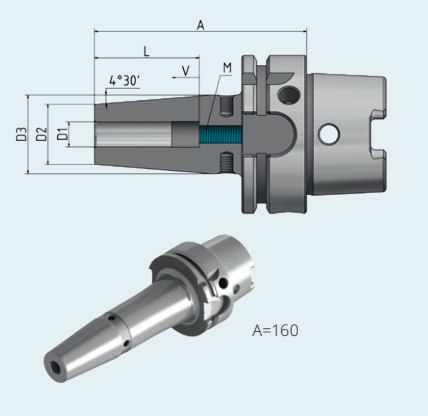
HSK-A 80 Schrumpffutter 4,5°

Shrink fit holder 4,5°

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

Includes:
Set screw.

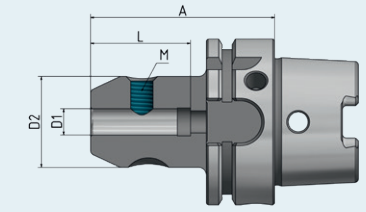
D1		6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
M	A	85	85	90	95	95	100	100	105	115	120
	608021-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**	**10**
XL	A	160	160	160	160	–	160	–	160	160	–
	608021-...	**61**	**62**	**63**	**64**	**–**	**66**	**–**	**68**	**69**	**–**
D2		21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
D3		27	27	32	32	34	34	42	42	53	53
L		37	37	42	48	48	51	51	53	59	63
V		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
M		5	6	8x1	10x1	10x1	12x1	12x1	16x1	16x1	16x1

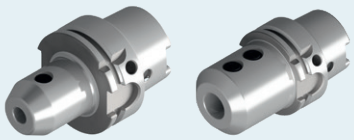
HSK-A 80 Weldonaufnahmen
Endmill holder Weldon

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable





Ø 25 mit 2 Spannschrauben
Ø 25 with 2 clamping screws

Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835B/6359HB.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube, ab Ø 25 mit 2 Spannschrauben.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank according to DIN 1835B/6359HB.

Includes:
Clamping screw, from Ø 25 with 2 clamping screws.

D1		6	8	10	12	16	20	25	32
S	A	80	80	80	80	100	100	100	110
	608004-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**06**	**08**	**09**	**10**
D2		25	28	35	42	48	52	65	72
L		35	35	41	48	51	53	60	64
M		6	8	10	12	14	16	18x2	20x2

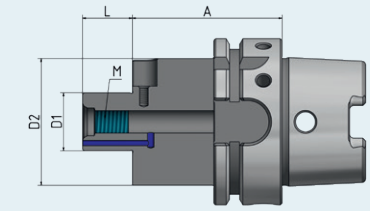
HSK-A 80 Messerkopfaufnahmen Cool Tool
Shell mill holder Cool Tool

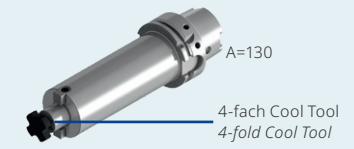
DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool





4-fach Cool Tool
4-fold Cool Tool

Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Quernut, mit Kühlmittelzufuhr an die Schneiden.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube und festen Mitnehmersteinen.

Application:
For adapting shell mills with transverse slot, with coolant mandrel on the cutting edge.

Includes:
Clamping screw and drive keys.

D1		22	27	32	40
XS	A	50	50	60	60
	608005-...	**22**	**23**	**24**	**25**
D2		48	60	78	89
L		19	21	24	27
M		8	10	12	16

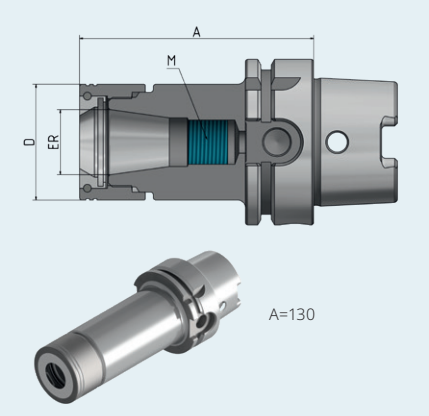
HSK-A 100 Präzisions-ER-Spannzangenfutter HAWK EYE®

HPC-Precision ER collet chuck HAWK EYE®

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit runder Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Special clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

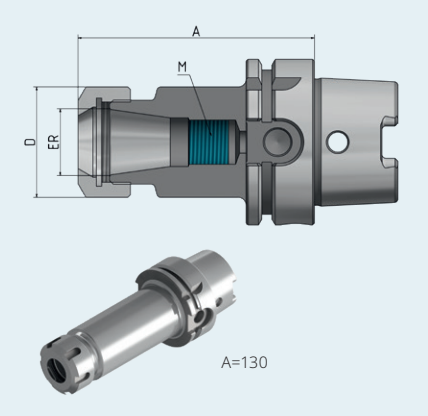
ER		16	25	32	40
S	A	75	75	75	85
	L	32	39	45	53
	M	–	–	–	–
	610032-...	**002**	**004**	**005**	**006**
M	A	100	100	100	100
	L	71	68	69	69
	M	11x1	18x1,5	24x1,5	28x1,5
	610032-...	**02**	**04**	**05**	**06**
L	A	130	130	130	130
	L	101	69	78	92
	M	11x1	18x1,5	24x1,5	28x1,5
	610032-...	**52**	**54**	**55**	**56**
XL	A	160	160	160	160
	L	131	69	78	92
	M	11x1	18x1,5	24x1,5	28x1,5
	610032-...	**62**	**64**	**65**	**66**
Spannbereich / *Clamping range*		1-10	1-16	2-20	4-26
D		34	44	52	62

HSK-A 100 ER-Spannzangenfutter
ER collet chuck

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

ER		16	20	25	32	40
S	A	100	100	100	100	120
	L	71	66	67	68	88
	610002-...	**01**	**07**	**02**	**03**	**04**
L	A	130	130	130	130	130
	L	101	71	75	82	93
	610002-...	**51**	**57**	**52**	**53**	**54**
XL	A	160	160	160	160	160
	L	131	71	75	82	96
	610002-...	**011**	**071**	**021**	**031**	**041**
XXL	A	200	–	200	200	200
	L	171	–	75	82	96
	610002-...	**12**	**–**	**22**	**32**	**42**
Spannbereich / *Clamping range*		1-10	1-13	1-16	2-20	4-26
D		28	34	42	50	63
M		11x1	14x1	18x1,5	24x1,5	28x1,5

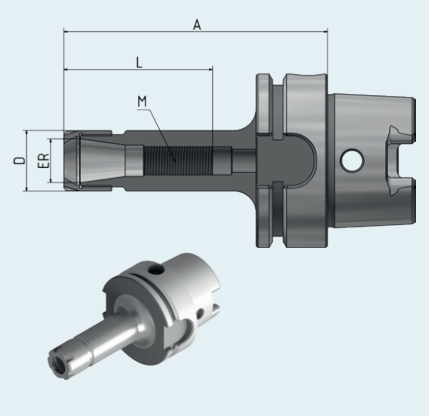
HSK-A 100 ER-Spannzangenfutter Mini

ER collet chuck Mini

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

ER		11	16	25
M	A	100	100	100
	L	49	71	67
	610002-...	**21**	**23**	**27**
XL	A	160	160	160
	L	49	131	75
	610002-...	**29**	**24**	**28**
Spannbereich / *Clamping range*		1-7	1-10	1-16
D		16	22	35
M		8x1	11x1,5	18x1,5

HSK-A 100 ER-Spannzangenfutter korrosionsgeschützt

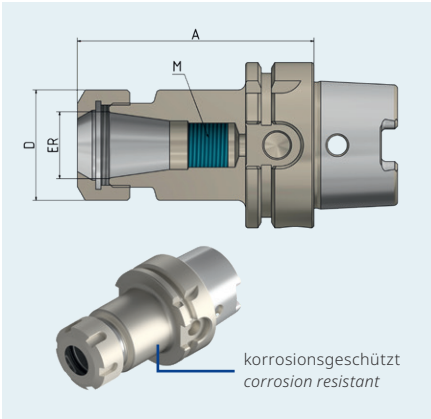
ER collet chuck corrosion-resistant

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

korrosionsgeschützt
corrosion-resistant



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

ER		16	25	32	40
M	A	100	100	100	100
	6100028-...	**01**	**02**	**03**	**04**
Spannbereich / *Clamping range*		1-10	1-16	2-20	4-26
D		28	42	50	63
L		71	67	68	88
M		11x1	18x1,5	24x1,5	28x1,5

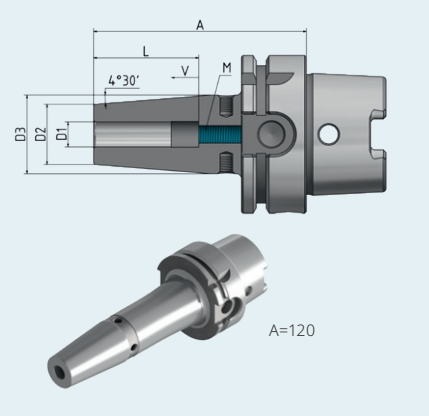
HSK-A 100 Schrumpffutter 4,5°

Shrink fit holder 4,5°

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

Includes:
Set screw.

D1		6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
M	A	85	85	90	95	95	100	100	105	115	120
	610021-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**	**10**
L	A	120	120	120	120	120	120	120	120	–	–
	610021-...	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**–**	**–**
L	A	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
	610021-...	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**
XL	A	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	610021-...	**61**	**62**	**63**	**64**	**65**	**66**	**67**	**68**	**69**	**70**
XXL	A	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	610021-...	**81**	**82**	**83**	**84**	**85**	**86**	**87**	**88**	**89**	**90**
D2		21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
D3		27	27	32	32	34	34	42	42	53	53
L		37	37	42	48	48	51	51	53	59	63
V		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
M		5	6	8x1	10x1	10x1	12x1	12x1	16x1	16x1	16x1

HSK-A 100 Schrumpffutter 4,5° Cool Tool

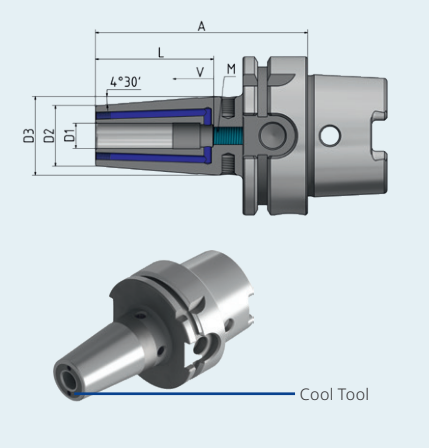
Shrink fit holder 4,5° Cool Tool

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool



Verwendung:
Ideal geeignet für den Einsatz von Werkzeugen ohne innere Kühlmittelzufuhr sowie für die Bearbeitung an ungünstigen Stellen mit schlechter Spanabfuhr.

Application:
Particularly suitable for tools without internal coolant, and for machining at difficult positions with bad chip removal.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube und 2 x M3-Schrauben zum Verschließen der Cool Tool-Bohrung bei Bedarf.

Includes:
Set screw and 2 x M3-screws to plug the coolant holes if needed.

D1		6	8	10	12	14	16	18	20	25
M	A	85	85	90	95	95	100	100	105	115
	610021-...	**019**	**029**	**039**	**049**	**059**	**069**	**079**	**089**	**099**
L	A	130	130	130	130	–	130	–	130	–
	610021-...	**519**	**529**	**539**	**549**	**–**	**569**	**–**	**589**	**–**
XL	A	160	160	160	160	–	160	–	160	–
	610021-...	**619**	**629**	**639**	**649**	**–**	**669**	**–**	**689**	**–**
D2		21	21	24	24	27	27	33	33	44
D3		27	27	32	32	34	34	42	42	53
L		37	37	42	48	48	51	51	53	59
V		10	10	10	10	10	10	10	10	10
M		5	6	8x1	10x1	10x1	12x1	12x1	16x1	16x1

HSK-A 100 Schrumpffutter 4,5° 4-fach Cool Tool korrosionsgeschützt

Shrink fit holder with 4 x Cool Tool corrosion resistant

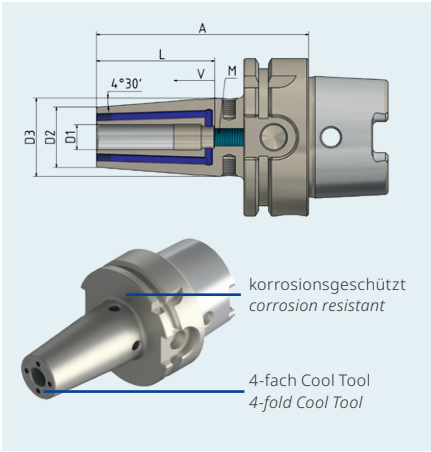
DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool

korrosionsgeschützt
corrosion-resistant



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube und 4 x M3-Schrauben zum Verschließen der Cool Tool-Bohrungen, bei Bedarf.

Includes:
Set screw and 4 x M3-screws to plug the coolant holes if needed.

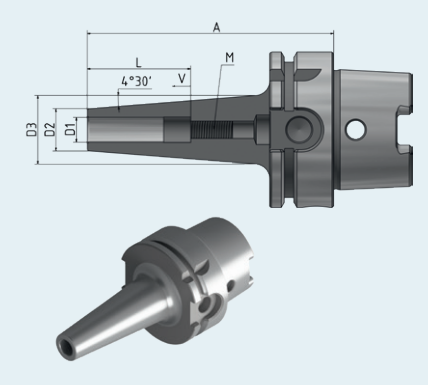
D1		6	8	10	12	16	20
M	A	85	85	90	95	100	105
	610048-...	**018**	**028**	**038**	**048**	**068**	**088**
D2		21	21	24	24	27	33
D3		27	27	32	32	34	42
L		37	37	42	48	51	53
V		10	10	10	10	10	10
M		5	6	8x1	10x1	12x1	16x1

HSK-A 100 Schrumpffutter 4,5° schlank
Shrink fit holder 4,5° slim

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube.

Includes:
Set screw.

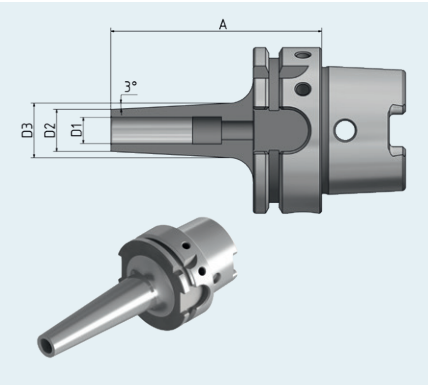
D1		6	8	10	12
L	A	120	120	120	12
	610053-...	**31**	**32**	**33**	**34**
D2		15	15	18	18
D3		30	30	33	33
L		37	37	42	48
V		10	10	10	10
M		5	6	8x1	10x1

HSK-A 100 Schrumpffutter 3°
Shrink fit holder 3°

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

D1		4	6	8	10	12
L	A	120	120	120	120	120
	610051-...	**314**	**31**	**32**	**33**	**34**
D2		10	12	14	16	18
D3		15	22	24	26	28

HSK-A 100 Weldonaufnahmen

Endmill holder Weldon

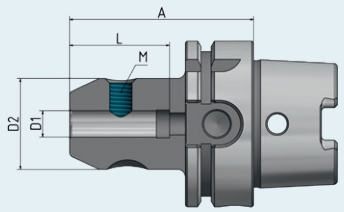
DIN 68893-1

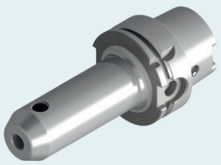
Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool

korrosionsgeschützt
corrosion-resistant





A=160



Abb. zeigt Ø 32 mit 2 Spannschrauben
Fig. shows Ø 32 with 2 clamping screws

Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835B/6359HB.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube, ab Ø 25 mit 2 Spannschrauben.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank according to DIN 1835B/6359HB.

Includes:
Clamping screw, from Ø 25 with 2 clamping screws.

D1		6	8	10	12	14	16	18	20	25	32	40
M	A	80	80	80	80	80	100	100	100	100	100	120
	610004-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**10**	**11**	**12**
XL	A	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	–
	610004-...	**61**	**62**	**63**	**64**	**65**	**66**	**67**	**68**	**69**	**70**	**–**
D2		25	28	35	42	44	48	50	52	65	72	80
L		35	35	41	48	48	51	51	53	60	64	74
M		6	8	10	12	12	14	14	16	18x2	20x2	20x2

HSK-A 100 Weldonaufnahmen Cool Tool

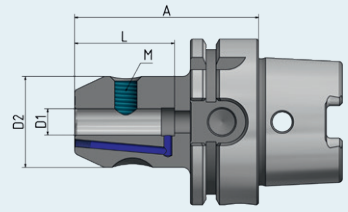
Endmill holder Weldon Cool Tool

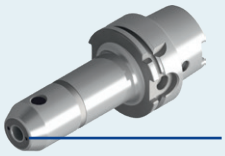
DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool





A=160

Cool Tool



Abb. zeigt Ø 32 mit 2 Spannschrauben
Fig. shows Ø 32 with 2 clamping screws

Cool Tool

Verwendung:
Ideal geeignet für den Einsatz von Werkzeugen ohne innere Kühlmittelzufuhr sowie für die Bearbeitung an ungünstigen Stellen mit schlechter Spanabfuhr.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube (ab Ø 25 mit 2 Spannschrauben) und 2 x M3-Schrauben zum Verschließen der „Cool Tool"-Bohrung bei Bedarf.

Application:
Particularly suitable for tools without internal coolant, and for machining at difficult positions with bad chip removal.

Includes:
Clamping screw (from Ø 25 with 2 clamping screws) and 2 x M3-screws to plug the coolant holes if needed.

D1		6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
M	A	80	80	80	80	80	100	100	100	100	100
	6100041-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**	**10**
XL	A	160	160	160	160	160	160	160	160	–	–
	6100041-...	**61**	**62**	**63**	**64**	**65**	**66**	**67**	**68**	**–**	**–**
D2		25	28	35	42	44	48	50	52	65	72
L		35	35	41	48	48	51	51	53	60	64
M		6	8	10	12	12	14	14	16	18x2	20x2

HSK-A 100 Weldonaufnahmen 4-fach Cool Tool, korrosionsgeschützt

Endmill holder Weldon with 4 x Cool Tool, corrosion resistant

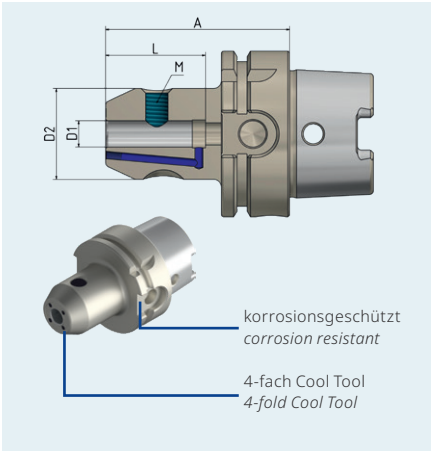
DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool

korrosionsgeschützt
corrosion-resistant



Verwendung:
Ideal geeignet für den Einsatz von Werkzeugen ohne innere Kühlmittelzufuhr sowie für die Bearbeitung an ungünstigen Stellen mit schlechter Spanabfuhr.

Application:
Particularly suitable for tools without internal coolant, and for machining at difficult positions with bad chip removal.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube und
4 x M3-Schrauben zum Verschließen der „Cool Tool"-Bohrungen bei Bedarf.

Includes:
Clamping screw and 4 x M3-screws to plug the coolant holes if needed.

D1		6	8	10	12	16	20
M	A	80	80	80	80	100	100
	6100048-...	**018**	**028**	**038**	**048**	**068**	**088**
D2		25	28	35	42	48	52
L		35	35	41	48	51	53
M		6	8	10	12	14	16

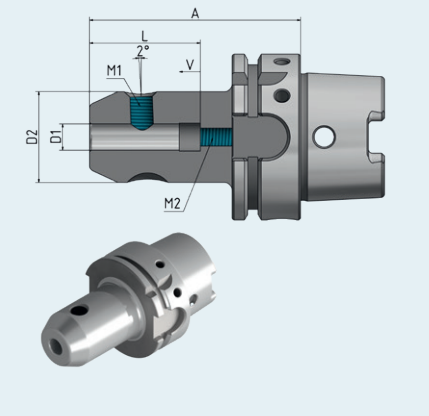
HSK-A 100 Whistle-Notch-Aufnahmen

Endmill holder Whistle-Notch

DIN 68893-1

Gewuchtet G 6,3 bei 8.000^{min-1}
Balanced G 6,3 bei 8.000^{min-1}

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835E/6359HE.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank according to DIN 1835E/6359HE.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube (ab Ø 25 mit 2 Spannschrauben) und eingebauter Längeneinstellschraube.

Includes:
Clamping screw (from Ø 25 with 2 clamping screws) and set screw.

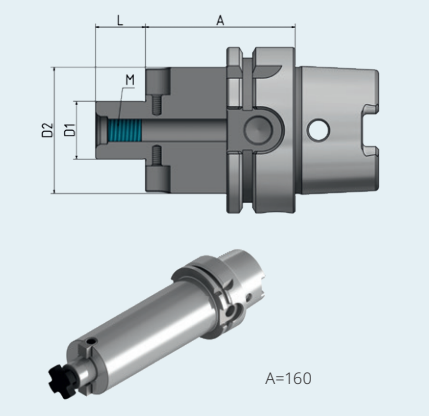
D1		6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
M	A	90	90	90	100	100	100	100	110	120	120
	610009-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**10**	**11**
D2		25	28	35	42	44	48	50	52	65	72
L		36,5	36,5	40,5	45,5	45,5	48,5	48,5	50,5	56,5	60,5
M1		6	8	10	12	12	14	14	16	18x2	20x2
M2		5	6	8	10	10	12	12	16	20	20

HSK-A 100 Messerkopfaufnahmen
Shell mill holder

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Quernut.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube und festen Mitnehmersteinen.

Application:
For adapting shell mills with transverse slot.

Includes:
Clamping screw and drive keys.

D1		16	22	27	32	40	60
XS	A	50	50	50	50	60	70
	610005-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**07**
M	A	100	100	100	100	100	–
	610005-...	**011**	**021**	**031**	**041**	**051**	**–**
XL	A	160	160	160	160	160	–
	610005-...	**611**	**621**	**631**	**641**	**651**	**–**
D2		38	48	60	78	89	140
L		17	19	21	24	27	40
M		8	10	12	16	20	30

HSK-A 100 Messerkopfaufnahmen Cool Tool

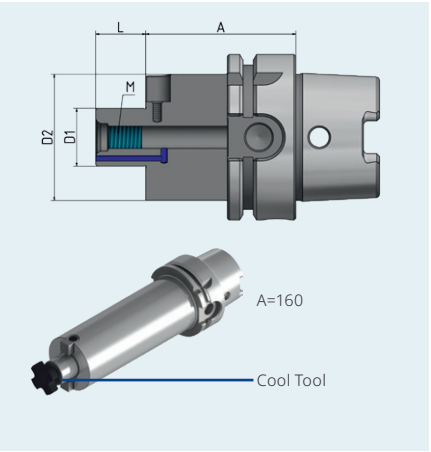
Shell mill holder Cool Tool

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool



Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Quernut, mit Kühlmittelzufuhr an die Schneiden.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube und festen Mitnehmersteinen.

Application:
For adapting shell mills with transverse slot, with coolant mandrel on the cutting edge.

Includes:
Clamping screw and drive keys.

D1		16	22	27	32	40	60
XS	A	50	50	50	50	60	70
	610005-...	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**27**
M	A	100	100	100	100	100	–
	610005-...	**211**	**221**	**231**	**241**	**251**	**–**
L	A	130	130	130	130	130	–
	610005-...	**519**	**529**	**539**	**549**	**559**	**–**
XL	A	160	160	160	160	160	–
	610005-...	**619**	**629**	**639**	**649**	**659**	**–**
D2		38	48	60	78	89	140
L		17	19	21	24	27	40
M		8	10	12	16	20	30

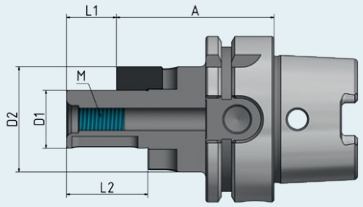
HSK-A 100 Kombidorne

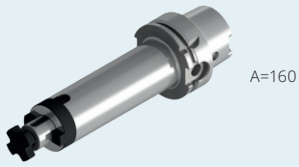
Combi shell mill holder

DIN 68893-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable





Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Längs- und Quernut.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube, Mitnehmerring und Paßfeder.

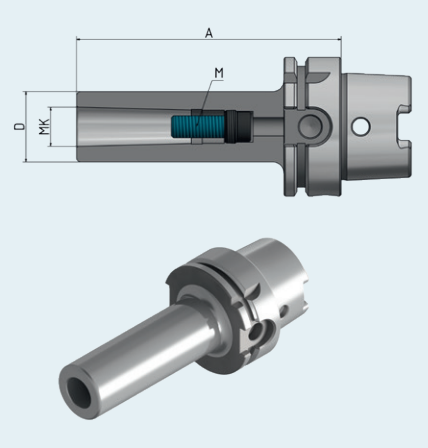
Application:
For adapting shell mills with transverse and longitudinal groove.

Includes:
Clamping screw, drive key and adjusting spring.

D1		16	22	27	32	40
S	A	60	60	60	60	70
	610006-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**
M	A	100	100	100	100	100
	610006-...	**011**	**021**	**031**	**041**	**051**
XL	A	160	160	160	160	160
	610006-...	**61**	**62**	**63**	**64**	**65**
D2		32	40	48	58	70
L1		17	19	21	24	27
L2		27	31	33	38	41
M		8	10	12	16	20

HSK-A 100 Morsekegelaufnahmen nach DIN 228A
Morse taper adapter according to DIN 228A

DIN 228A DIN 68893-1 Gewuchtet G 6,3 bei 8.000^{min-1} *Balanced G 6,3 bei 8.000^{min-1}* RFID-fähig *RFID capable*



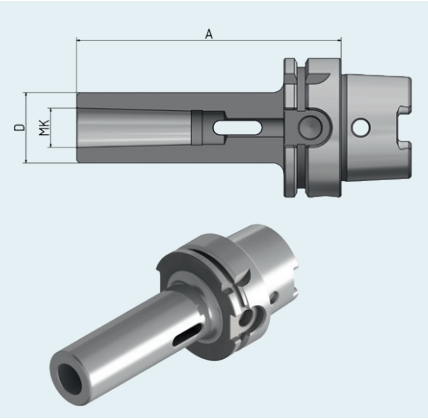
Verwendung:
Zur Aufnahme von Morsekegelwerkzeugen mit Anzugsgewinde nach DIN 228A.

Application:
For holding morse taper tools with tang according to DIN 228A.

MK		2	3	4
L	A	120	150	170
	610014-...	**02**	**03**	**04**
M		10	12	16
D		32	40	48

HSK-A 100 Morsekegelaufnahmen nach DIN 228B
Morse taper adapter according to DIN 228B

DIN 228B DIN 68893-1 Gewuchtet G 6,3 bei 8.000^{min-1} *Balanced G 6,3 bei 8.000^{min-1}* RFID-fähig *RFID capable*



Verwendung:
Zur Aufnahme von Morsekegelwerkzeugen mit Austreiblappen nach DIN 228B.

Application:
For holding morse taper tools with ejector tabs in accordance with DIN 228B.

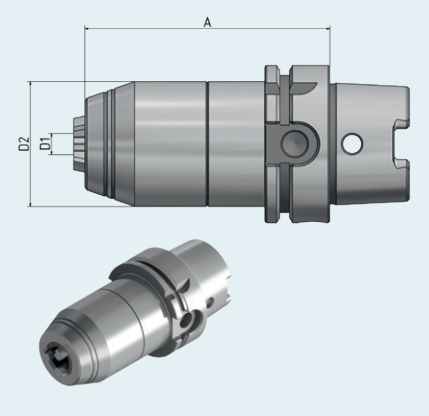
MK		1	2	3	4
L	A	110	120	150	170
	610013-...	**01**	**02**	**03**	**04**
D		25	32	40	48

HSK-A 100 Kurzbohrfutter
Short drill chuck

DIN 68893-1

Gewuchtet G 6,3 bei 8.000^{min-1}
Balanced G 6,3 bei 8.000^{min-1}

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft. Auch geeignet für Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr.

Lieferumfang:
Mit Spannschlüssel.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank.
Also suitable for tools with internal coolant.

Includes:
Wrench.

D1		1-16
M	A	104
	610095-...	**52**
D2		50

HSK-E

HSK-E 32

Seite / *Page* **68**

ER-Spannzangenfutter / *ER collet chuck* **68**
Schrumpffutter / *Shrink fit holder* **69**

HSK-E 40

Seite / *Page* **70**

Präzisions-ER-Spannzangenfutter HAWK EYE® / *HPC-Precision ER collet chuck HAWK EYE®* **70**
Präzisions-ER-Spannzangenfutter COLIBRI / *HPC-Precision ER collet chuck COLIBRI* **70**
ER-Spannzangenfutter / *ER collet chuck* **71**
Schrumpffutter / *Shrink fit holder* **72**

HSK-E 50

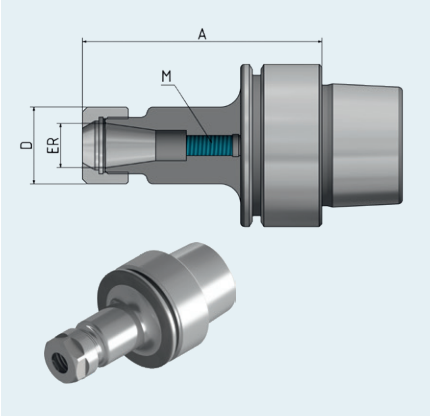
Seite / *Page* **74**

Präzisions-ER-Spannzangenfutter HAWK EYE® / *HPC-Precision ER collet chuck HAWK EYE®* **74**
Präzisions-ER-Spannzangenfutter COLIBRI / *HPC-Precision ER collet chuck COLIBRI* **74**
ER-Spannzangenfutter / *ER collet chuck* **75**
Schrumpffutter / *Shrink fit holder* **76**

HSK-E 32 ER-Spannzangenfutter
ER collet chuck

DIN 69893-5

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

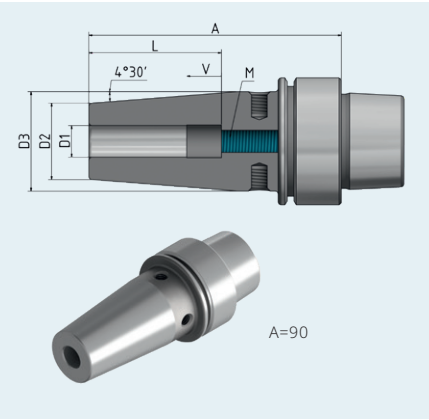
ER		16	25
S	A	80	80
	403202-...	**02**	**04**
M	A	100	–
	403202-...	**32**	**–**
Spannbereich / *Clamping range*		1-10	1-16
D		28	42
L		60	59
M		11x1	18x1,5

HSK-E 32 Schrumpffutter 4,5°

Shrink fit holder 4,5°

DIN 69893-5

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

Includes:
Set screw.

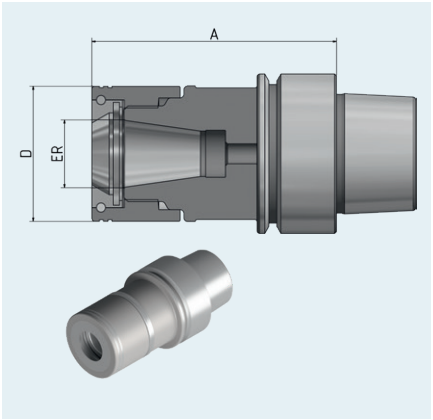
D1		3	4	5	6	8	10
S	A	60	60	60	70	70	80
	403221-...	**13**	**14**	**15**	**01**	**02**	**03**
D2		12	12	12	21	21	24
D3		17	17	17	27	27	32
L		–	–	–	37	37	42
V		–	–	–	10	10	10
M		–	–	–	5	6	8x1

HSK-E 40 Präzisions-ER-Spannzangenfutter HAWK EYE®

HPC-Precision ER collet chuck HAWK EYE®

DIN 69893-5

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen
mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit runder Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Special clamping nut.

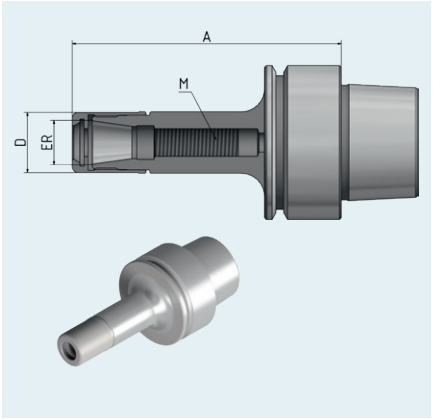
ER		16	25
XS	A	60	65
	404032-...	**02**	**04**
Spannbereich / *Clamping range*		1-10	1-16
D		34	44
L		32	39

HSK-E 40 Präzisions-ER-Spannzangenfutter COLIBRI

HPC-Precision ER collet chuck COLIBRI

DIN 69893-5

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen
mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit runder Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets

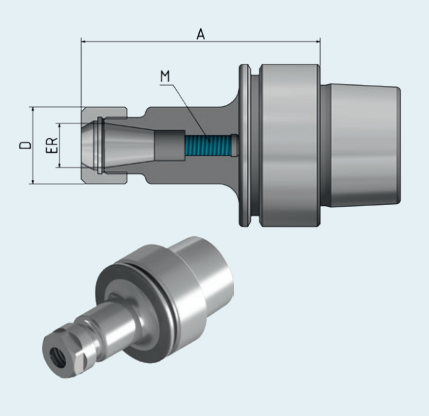
Includes:
Special clamping nut.

ER		11	16
S	A	70	70
	404034-...	**001**	**002**
Spannbereich / *Clamping range*		1-7	1-10
D		16	24
L		32	39
M		8x1	11x1

HSK-E 40 ER-Spannzangenfutter
ER collet chuck

DIN 69893-5

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

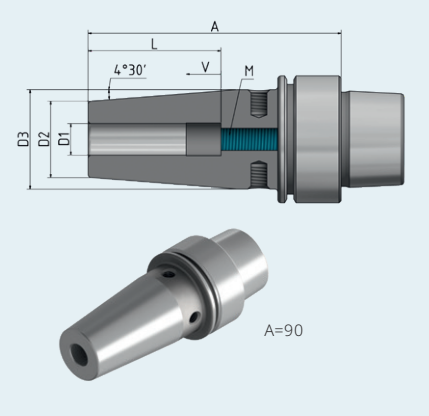
ER		11	16	25
XS	A	60	60	70
	L	36	38	47
	M	–	–	–
	404002-...	**001**	**002**	**003**
S	A	–	80	80
	L	–	57	61
	M	–	11x1	18x1,5
	404002-...	**–**	**01**	**02**
Spannbereich / *Clamping range*		1-7	1-10	1-16
D		19	28	42

HSK-E 40 Schrumpffutter 4,5°

Shrink fit holder 4,5°

DIN 69893-5

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

Includes:
Set screw.

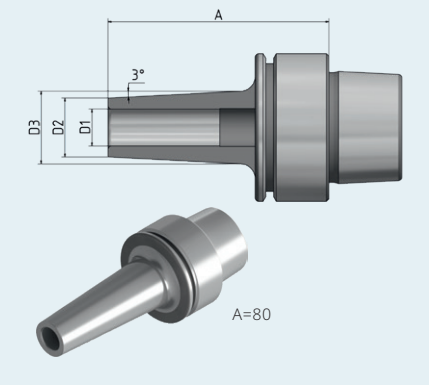
D1		3	4	5	6	8	10	12	14	16
XS	A	–	–	–	60	60	60	60	–	60
	L	–	–	–	36	36	42	47	–	50
	V	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	404021-...	**–**	**–**	**–**	**001***	**002***	**003***	**004****	**–**	**006****
S	A	60	60	60	80	80	80	90	90	90
	L	–	–	–	37	37	42	48	48	51
	V	–	–	–	10	10	10	10	10	10
	M	–	–	–	5	6	8x1	10x1	10x1	12x1
	404021-...	**13**	**14**	**15**	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**
D2		12	12	12	21	21	24	24	27	27
D3		17	17	17	27	27	32	32	34	34

* Ohne zusätzliche Wuchtgewinde / *Without additional balancing threads*
** Ohne Wuchtgewinde und ohne Gewinde für Kühlmittelübergabeeinheit. / *Without balancing thread and without thread for coolant tube.*

HSK-E 40 Schrumpffutter 3°
Shrink fit holder 3°

DIN 69893-5

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

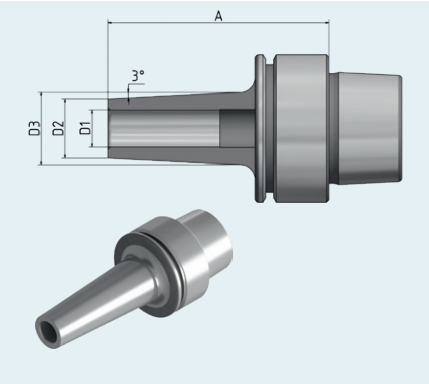
Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

D1		3	4	5	6	8	10	12
XS	A	60	60	60	60	60	60	60
	D3	14	15	16	17	19	21	23
	404051-...	**13**	**14**	**15**	**01**	**02**	**03**	**04**
S	A	70	70	70	70	70	70	70
	D3	15	16	17	18	20	22	24
	404051-...	**313**	**314**	**315**	**31**	**32**	**33**	**34**
S	A	80	80	80	80	80	80	80
	D3	16	17	18	19	21	23	25
	404051-...	**513**	**514**	**515**	**51**	**52**	**53**	**54**
D2		9	10	11	12	14	16	18

HSK-E 40 Schrumpffutter 3° extra schlank
Shrink fit holder 3° extra slim

DIN 69893-5

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

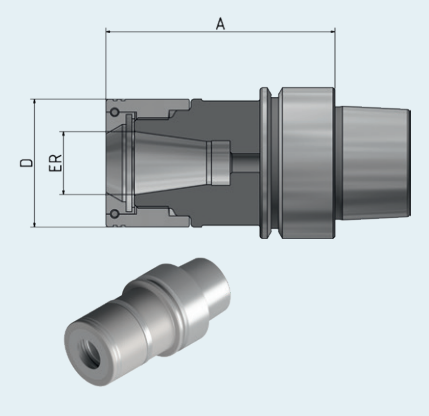
D1		3	4	5	6	8	10	12
XS	A	60	60	60	60	60	60	60
	404052-...	**13**	**14**	**15**	**01**	**02**	**03**	**04**
D2		6	7	8	9	11	13	15
D3		10	11	12	13	15	17	19

HSK-E 50 Präzisions-ER-Spannzangenfutter HAWK EYE®

HPC-Precision ER collet chuck HAWK EYE®

DIN 69893-5

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen
mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit runder Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Special clamping nut.

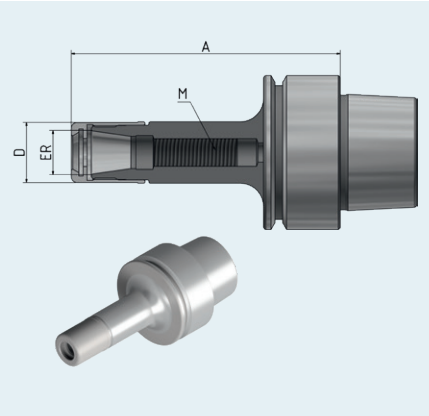
ER		16	25
S	A	60	70
	405032-...	**002**	**004**
Spannbereich / *Clamping range*		1-10	1-16
D		34	44
L		32	39

HSK-E 50 Präzisions-ER-Spannzangenfutter COLIBRI

HPC-Precision ER collet chuck COLIBRI

DIN 69893-5

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen
mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit runder Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

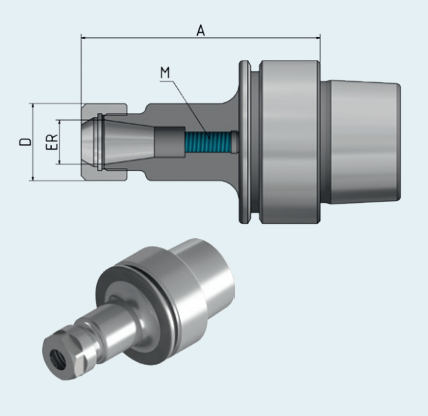
Includes:
Special clamping nut.

ER		11	16
M	A	100	100
	405034-...	**01**	**02**
Spannbereich / *Clamping range*		1-7	1-10
D		16	24
L		32	39
M		8x1	11x1

HSK-E 50 ER-Spannzangenfutter
ER collet chuck

DIN 69893-5

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Clamping nut



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

ER		11	16	25	32
S	A	60	60	70	80
	L	34	35	43	51
	M	–	–	–	–
	405002-...	**007**	**001**	**002**	**003**
M	A	–	100	100	100
	L	–	65	73	75
	M	–	11x1	18x1,5	24x1,5
	405002-...	**–**	**01**	**03**	**04**
Spannbereich / *Clamping range*		1-7	1-10	1-16	2-20
D		19	28	42	50

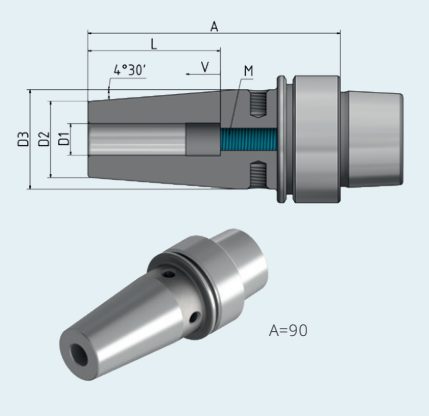
HSK-E 50 Schrumpffutter 4,5°

Shrink fit holder 4,5°

DIN 69893-5

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm

Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

Includes:
Set screw.

D1		3	4	5	6	8	10	12	14	16
S	A	60	60	60	80	80	85	90	90	95
	405021-...	**13**	**14**	**15**	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**
D2		12	12	12	21	21	24	24	27	27
D3		17	17	17	27	27	32	32	34	34
L		–	–	–	37	37	42	48	48	51
V		–	–	–	10	10	10	10	10	10
M		–	–	–	5	6	8x1	10x1	10x1	12x1

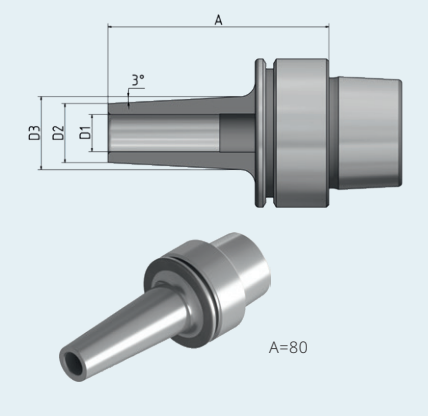
HSK-E 50 Schrumpffutter 3°

Shrink fit holder 3°

DIN 69893-5

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm

Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

D1		3	4	5	6	8	10	12
XS	A	70	70	70	70	70	70	70
	D3	14	15	16	17	19	21	23
	405051-...	**13**	**14**	**15**	**01**	**02**	**03**	**04**
S	A	80	80	80	80	80	80	80
	D3	15	16	17	18	20	22	24
	404051-...	**313**	**314**	**315**	**31**	**32**	**33**	**34**
M	A	100	100	100	100	100	100	100
	D3	17	18	19	20	22	24	26
	404051-...	**513**	**514**	**515**	**51**	**52**	**53**	**54**
D2		9	10	11	12	14	16	18



HSK-F

HSK-F 63

Seite / *Page* **80**

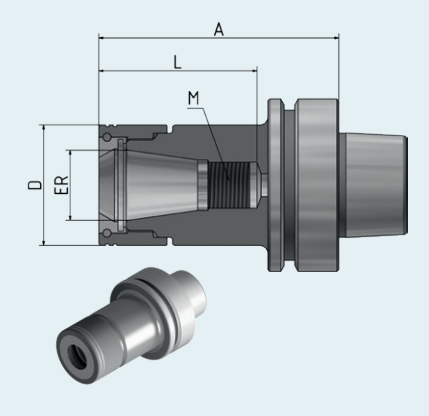
Präzisions-ER-Spannzangenfutter HAWK EYE® / *HPC-Precision ER collet chuck HAWK EYE®* **80**
ER-Spannzangenfutter / *ER collet chuck* **81**
Schrumpffutter / *Shrink fit holder* **82**
Messerkopfaufnahmen / *Shell mill holder* **83**

HSK-F 63 Präzisions-ER-Spannzangenfutter HAWK EYE®

HPC-Precision ER collet chuck HAWK EYE®

DIN 69893-6

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen
mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit runder Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

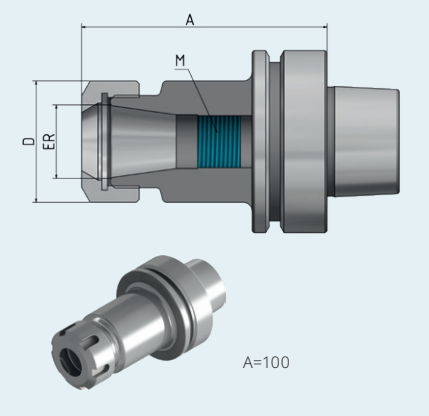
Includes:
Special clamping nut.

ER		16	25	32	40
S	A	75	75	–	–
	L	46	48	–	–
	M	–	–	–	–
	206332-...	**002**	**004**	**–**	**–**
M	A	100	100	100	100
	L	58	69	73	80
	M	11x1	18x1,5	24x1,5	28x1,5
	206332-...	**02**	**04**	**05**	**06**
Spannbereich / *Clamping range*		1-10	1-16	2-20	4-26
D		34	44	52	62

HSK-F 63 ER-Spannzangenfutter
ER collet chuck

DIN 69893-6

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

ER		11	16	20	25	32	40
S	A	75	75	75	75	75	75
	L	41	45	49	47	51	54
	M	–	–	–	–	–	–
	206302-...	**001**	**002**	**003**	**004**	**005**	**006**
M	A	100	100	100	100	100	120
	L	49	65	71	73	48	95
	M	8x1	11x1	14x1	18x1,5	24x1,5	28x1,5
	206302-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**
Spannbereich / *Clamping range*		1-7	1-10	1-13	1-16	2-20	4-26
D		19	28	34	42	50	63

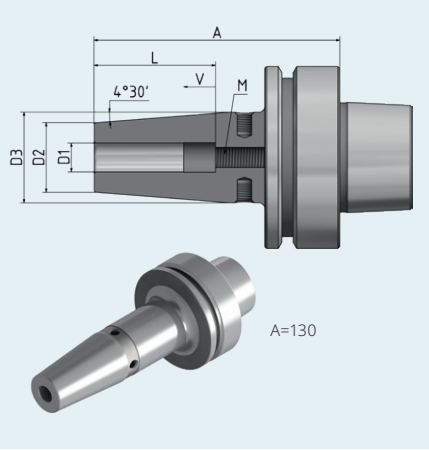
HSK-F 63 Schrumpffutter 4,5°

Shrink fit holder 4,5°

DIN 69893-6

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm

Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

Includes:
Set screw.

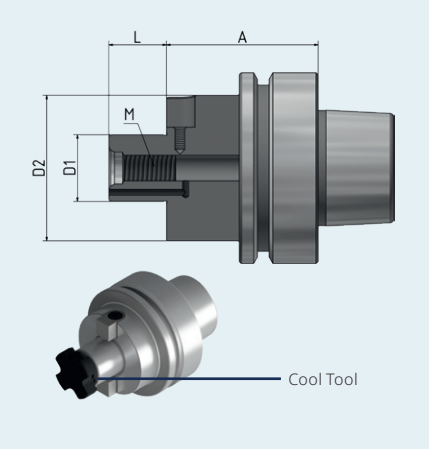
D1		3	4	5	6	8	10	12	16	20	25
M	A	80	80	80	80	80	85	90	95	100	115
	206321-...	**13**	**14**	**15**	**01**	**02**	**03**	**04**	**06**	**08**	**09**
L	A	–	–	–	130	130	130	130	130	130	130
	206321-...	**–**	**–**	**–**	**51**	**52**	**53**	**54**	**56**	**58**	**59**
D2		12	12	12	21	21	24	24	27	33	44
D3		17	17	17	27	27	32	32	34	42	53
L		–	–	–	37	37	42	48	51	53	59
V		–	–	–	10	10	10	10	10	10	10
M		–	–	–	5	6	8x1	10x1	12x1	16x1	16x1

HSK-F 63 Messerkopfaufnahmen Cool Tool
Shell mill holder Cool Tool

DIN 69893-6

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

Cool Tool
Cool Tool



Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Quernut, mit Kühlmittelzufuhr an die Schneiden.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube und festen Mitnehmersteinen.

Application:
For adapting shell mills with transverse slot, with coolant mandrel on the cutting edge.

Includes:
Clamping screw and drive keys.

D1		**22**	**27**
XS	A	50	60
	206305-...	**22**	**23**
D2		48	60
L		19	21
M		10	12


Palette 1
SK-40
Anlage 2

SK

SK 40

Seite / *Page* **86**

Präzisions-ER-Spannzangenfutter HAWK EYE® / *HPC-Precision ER collet chuck HAWK EYE®* **86**
Präzisions-ER-Spannzangenfutter COLIBRI / *HPC-Precision ER collet chuck COLIBRI* **87**
ER-Spannzangenfutter / *ER collet chuck* **88**
Schrumpffutter / *Shrink fit holder* **91**
Hydro-Dehnspannfutter HYDRO TIGHT® / *Hydraulic expansion chuck HYDRO TIGHT®* **95**
Weldonaufnahmen / *Endmill holder Weldon* **96**
Messerkopfaufnahmen / *Shell mill holder* **100**
Kombidorne / *Combi shell mill holder* **101**
Werkzeugaufnahmen für Einschraubfräser / *Thread shank adapter* **102**
Kurzbohrfutter / *Short drill chuck* **104**

SK 50

Seite / *Page* **105**

Präzisions-ER-Spannzangenfutter HAWK EYE® / *HPC-Precision ER collet chuck HAWK EYE®* **105**
ER-Spannzangenfutter / *ER collet chuck* **106**
Schrumpffutter / *Shrink fit holder* **108**
Weldonaufnahmen / *Endmill holder Weldon* **111**
Messerkopfaufnahmen / *Shell mill holder* **113**
Kombidorne / *Combi shell mill holder* **114**
Kurzbohrfutter / *Short drill chuck* **115**

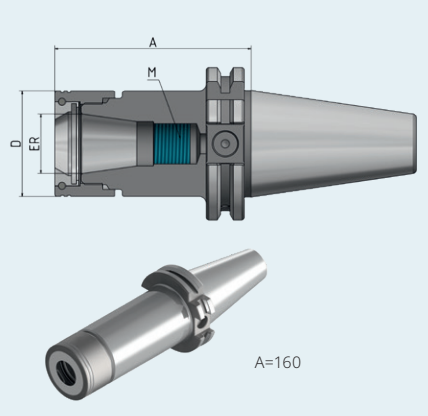
SK 40 Präzisions-ER-Spannzangenfutter HAWK EYE®

HPC-Precision ER collet chuck HAWK EYE®

ISO 7388-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit runder Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Special clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

ER		16	20	25	32	40
S	A	70	70	70	70	70
	L	52	57	69	78	87
	714032-...	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**
M	A	100	–	100	100	100
	L	100	–	69	78	92
	714032-...	**32**	**–**	**34**	**35**	**36**
L	A	130	–	130	130	–
	L	130	–	69	78	–
	714032-...	**52**	**–**	**54**	**55**	**–**
XL	A	160	–	160	160	–
	L	160	–	69	78	–
	714032-...	**62**	**–**	**64**	**65**	**–**
Spannbereich / *Clamping range*		1-10	1-13	1-16	2-20	4-26
D		34	38	44	52	62
M		11x1	14x1	18x1,5	24x1,5	28x1,5

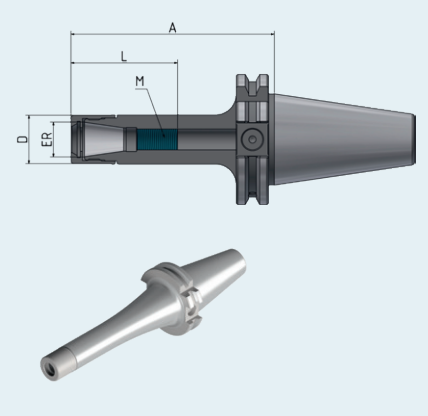
SK 40 Präzisions-ER-Spannzangenfutter COLIBRI

HPC-Precision ER collet chuck COLIBRI

ISO 7388-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit runder Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Special clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

ER		11	16
M	A	100	100
	L	48	80
	714034-...	**31**	**32**
XL	A	160	160
	L	49	140
	714034-...	**61**	**62**
Spannbereich / *Clamping range*		1-7	1-10
D		16	24
M		8x1	11x1

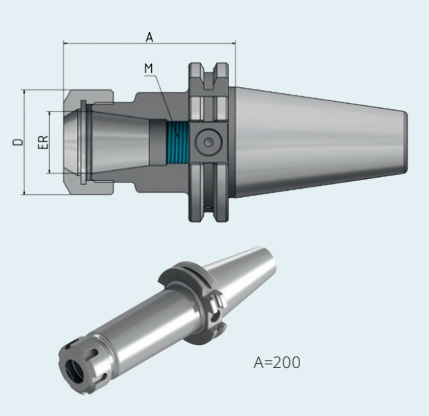
SK 40 ER-Spannzangenfutter

ER collet chuck

ISO 7388-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

ER		16	20	25	32	40
S	A	70	70	70	70	70
	L	55	55	75	82	86
	714002-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**
M	A	100	100	100	100	100
	L	50	80	75	82	96
	714002-...	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**
XL	A	160	–	160	160	160
	L	140	–	75	82	96
	714002-...	**61**	**–**	**63**	**64**	**65**
XXL	A	200	–	200	200	–
	L	170	–	75	82	–
	714002-...	**81**	**–**	**83**	**84**	**–**
Spannbereich / *Clamping range*		1-10	1-13	1-16	2-20	4-26
D		28	34	42	50	63
M		11x1	14x1	18x1,5	24x1,5	28x1,5

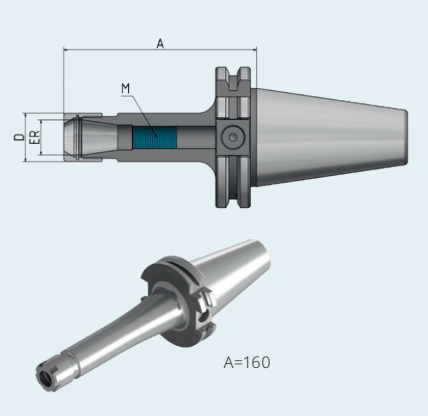
SK 40 ER-Spannzangenfutter Mini

ER collet chuck Mini

ISO 7388-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

ER		11	16	20	25
S	A	70	70	–	–
	L	51	70	–	–
	714002-...	**21**	**23**	**–**	**–**
M	A	100	100	100	100
	L	49	85	98	75
	714002-...	**41**	**43**	**47**	**45**
L	A	130	130	130	130
	L	49	130	130	75
	714002-...	**51**	**52**	**53**	**54**
XL	A	160	160	160	160
	L	49	150	150	75
	714002-...	**42**	**44**	**48**	**46**
Spannbereich / *Clamping range*		1-7	1-10	1-13	1-16
D		16	22	28	35
M		8x1	11x1	14x1	18x1,5

SK 40 ER-Spannzangenfutter korrosionsgeschützt

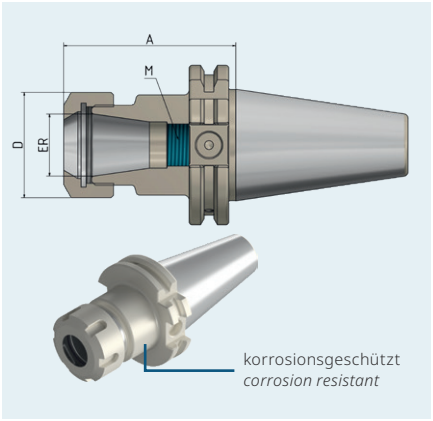
ER collet chuck corrosion-resistant

ISO 7388-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

korrosionsgeschützt
corrosion-resistant



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

ER		16	25	32	40
S	A	70	70	70	70
	7140028-...	**01**	**02**	**04**	**05**
Spannbereich / *Clamping range*		1-10	1-16	2-20	4-26
D		28	42	50	63
L		55	75	82	86
M		11x1	18x1,5	24x1,5	28x1,5

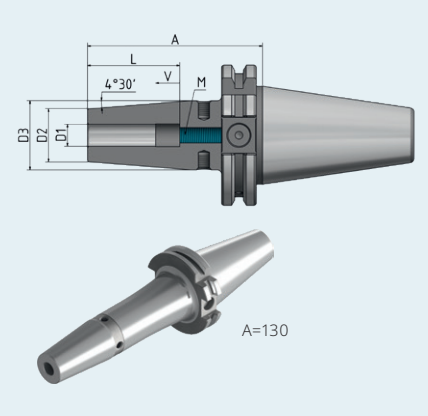
SK 40 Schrumpffutter 4,5°

Shrink fit holder 4,5°

ISO 7388-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

Includes:
Set screw.

D1		3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
M	A	80	80	80	80	80	80	80	80	80	95	100	100	100
	714021-...	**13**	**14**	**15**	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**	**10**
L	A	–	–	–	120	120	120	120	120	120	120	120	120	–
	714021-...	**–**	**–**	**–**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**–**
L	A	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
	714021-...	**513**	**514**	**515**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**
XL	A	–	–	–	160	160	160	160	160	160	160	160	160	–
	714021-...	**–**	**–**	**–**	**61**	**62**	**63**	**64**	**65**	**66**	**67**	**68**	**69**	**–**
XXL	A	–	–	–	200	200	200	200	200	200	200	200	200	–
	714021-...	**–**	**–**	**–**	**81**	**82**	**83**	**84**	**85**	**86**	**87**	**88**	**89**	**–**
D2		12	12	12	21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
D3		17	17	17	27	27	32	32	34	34	42	42	53	53
L		–	–	–	37	37	42	48	48	51	51	53	59	63
V		–	–	–	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
M		–	–	–	5	6	8x1	10x1	10x1	12x1	12x1	16x1	16x1	16x1

SK 40 Schrumpffutter 4,5° Cool Tool

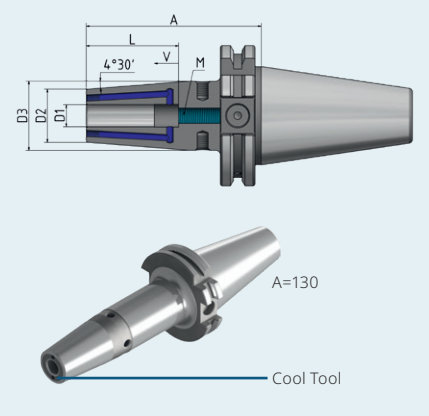
Shrink fit holder 4,5° Cool Tool

ISO 7388-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool



Verwendung:
Ideal geeignet für den Einsatz von Werkzeugen ohne innere Kühlmittelzufuhr sowie für die Bearbeitung an ungünstigen Stellen mit schlechter Spanabfuhr.

Application:
Particularly suitable for tools without internal coolant, and for machining at difficult positions with bad chip removal.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube und 2 x M3-Schrauben zum Verschließen der Cool Tool-Bohrung bei Bedarf.

Includes:
Set screw and 2 x M3-screws to plug the coolant holes if needed.

D1		3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
XS	A	–	–	–	–	–	65	65	–	65	–	65	75	–
	D2	–	–	–	–	–	26	26	–	29	–	35	45	–
	D3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	L	–	–	–	–	–	42	48	–	51	–	53	59	–
	V	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	M	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	7140219-...	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**	**03***	**04***	**–**	**06***	**–**	**08***	**09***	**–**
S	A	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	100	–
	714021-...	**139****	**149****	**159****	**019**	**029**	**039**	**049**	**059**	**069**	**079**	**089**	**099**	**–**
L	A	–	–	–	120	120	120	120	120	120	120	120	–	–
	714021-...	**–**	**–**	**–**	**319**	**329**	**339**	**349**	**359**	**369**	**379**	**389**	**–**	**–**
L	A	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
	714021-...	**5139***	**5149***	**5159***	**519**	**529**	**539**	**549**	**559**	**569**	**579**	**589**	**599**	**609**
XL	A	–	–	–	160	160	160	160	–	160	–	160	–	–
	714021-...	**–**	**–**	**–**	**619**	**629**	**639**	**649**	**–**	**669**	**–**	**689**	**–**	**–**
D2		12	12	12	21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
D3		17	17	17	27	27	32	32	34	34	42	42	53	53
L		–	–	–	37	37	42	48	48	51	51	53	59	63
V		–	–	–	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
M		–	–	–	5	6	8x1	10x1	10x1	12x1	12x1	16x1	16x1	16x1

* Ohne zusätzliche Wuchtgewinde / *Without additional balancing threads*
** Cool Tool Bohrung nicht wiederverschließbar / *Cool Tool holes cannot be plugged.*

SK 40 Schrumpffutter 4,5° 4-fach Cool Tool korrosionsgeschützt

Shrink fit holder with 4 x Cool Tool corrosion resistant

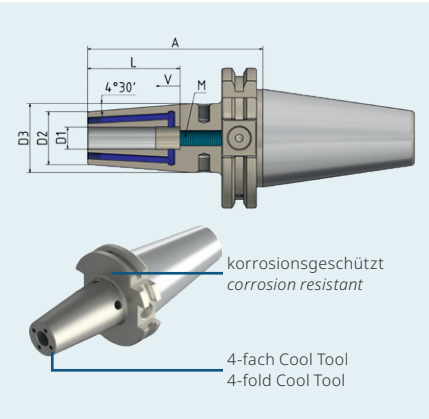
ISO 7388-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool

korrosionsgeschützt
corrosion-resistant



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube und 4 x M3-Schrauben zum Verschließen der Cool Tool-Bohrungen, bei Bedarf.

Includes:
Set screw and 4 x M3-screws to plug the coolant holes if needed.

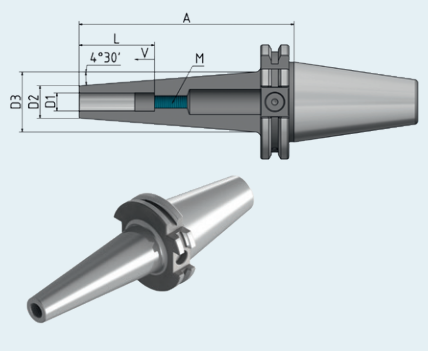
D1		6	8	10	12	16	20
S	A	80	80	80	80	80	80
	714048-...	**018**	**028**	**038**	**048**	**068**	**088**
L	A	120	120	120	120	120	120
	714048-...	**318**	**328**	**338**	**348**	**368**	**388**
D2		21	21	24	24	27	33
D3		27	27	32	32	34	42
L		37	37	42	48	51	53
V		10	10	10	10	10	10
M		5	6	8x1	10x1	12x1	16x1

SK 40 Schrumpffutter 4,5° schlank
Shrink fit holder 4,5° slim

ISO 7388-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube.

Includes:
Set screw.

D1		3	4	5	6	8	10	12
L	A	120	120	120	120	120	120	120
	714021-...	**413***	**414***	**415***	**41***	**42***	**43***	**44***
D2		9	9	9	15	15	18	18
D3		25	25	25	30	30	32	32
L		–	–	–	37	37	42	48
V		–	–	–	10	10	10	10
M		–	–	–	5	6	8x1	10x1

* Ohne zusätzliche Wuchtgewinde / *Without additional balancing threads*

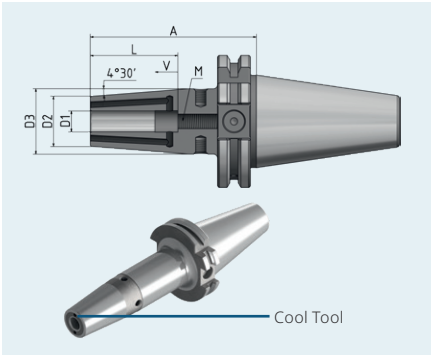
SK 40 Schrumpffutter 4,5° schlank Cool Tool
Shrink fit holder 4,5° slim Cool Tool

ISO 7388-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube.

Includes:
Set screw.

D1		6	8	10	12
L	A	120	120	120	120
	7140219-...	**41***	**42***	**43***	**44***
D2		15	16	18	20
D3		31	32	34	36
L		37	37	42	48
V		10	10	10	10
M		5	6	8x1	10x1

* Ohne zusätzliche Wuchtgewinde / *Without additional balancing threads*

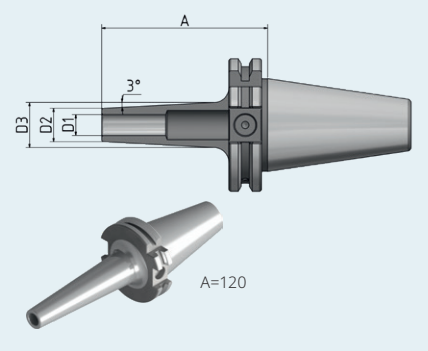
SK 40 Schrumpffutter 3°

Shrink fit holder 3°

ISO 7388-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

D1		3	4	5	6	8	10	12
S	A	80	80	80	80	80	80	80
	D3	14	15	16	19	21	23	25
	714051-...	**13**	**14**	**15**	**01**	**02**	**03**	**04**
L	A	120	120	120	120	120	120	120
	D3	18	19	20	23	25	27	29
	714051-...	**313**	**314**	**315**	**31**	**32**	**33**	**34**
D2		9	10	11	12	14	16	18

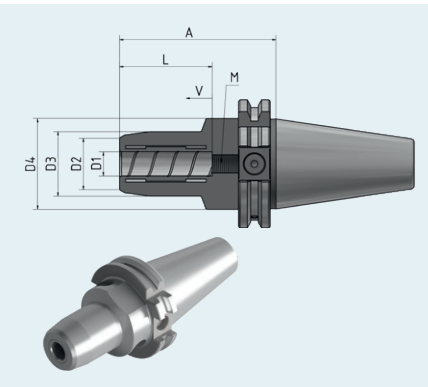
SK 40 Hydro-Dehnspannfutter HYDRO TIGHT®

Hydraulic expansion chuck HYDRO TIGHT®

ISO 7388-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6. Rundlaufabweichung des Kegels zu D1 ≤ 0,003 mm.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6. Conical runout of the taper to D1 ≤ 0,003 mm.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube, ohne Betätigungsschlüssel.

Includes:
Set screw, without operating key.

D1		6	8	10	12	16	18	20	25	32
S	A	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5
	714023-...	**11**	**12**	**13**	**14**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
D2		22	24	26	28	34	36	38	53	60
D3		26	28	30	32	38	40	42	55	63
D4		49,25	49,25	49,25	49,25	49,25	49,25	49,25	65,95	72,95
L		37	37	41	46	49	49	51	57	61
V		10	10	10	10	10	10	10	10	10
M		5	6	8x1	10x1	12x1	12x1	16x1	16x1	16x1

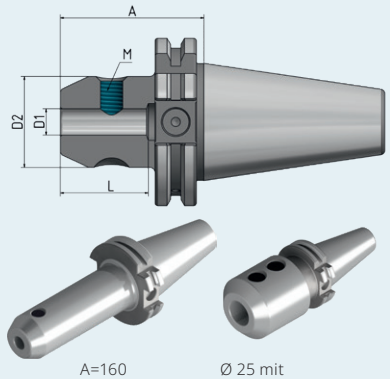
SK 40 Weldonaufnahmen

Endmill holder Weldon

ISO 7388-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



A=160

Ø 25 mit
2 Spannschrauben
Ø 25 with
2 clamping screws

Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835B/6359HB.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube, ab Ø 25 mit 2 Spannschrauben.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank according to DIN 1835B/6359HB.

Includes:
Clamping screw, from Ø 25 with 2 clamping screws.

D1		6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
S	A	50	50	50	50	50	63	63	63	100	100
	714004-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**	**10**
M	A	100	100	100	100	100	100	–	100	–	–
	714004-...	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**–**	**38**	**–**	**–**
XL	A	160	160	160	160	160	160	–	160	–	–
	714004-...	**61**	**62**	**63**	**64**	**65**	**66**	**–**	**68**	**–**	**–**
D2		25	28	35	42	44	48	50	52	65	72
L		35	35	41	48	48	51	51	53	60	64
M		6	8	10	12	12	14	14	16	18x2	20x2

SK 40 Weldonaufnahmen Cool Tool

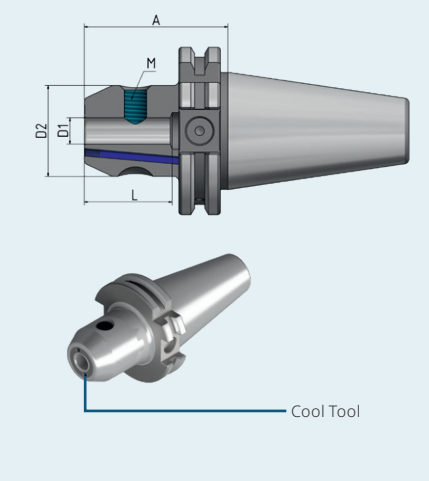
Endmill holder Weldon Cool Tool

ISO 7388-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool



Verwendung:
Ideal geeignet für den Einsatz von Werkzeugen ohne innere Kühlmittelzufuhr sowie für die Bearbeitung an ungünstigen Stellen mit schlechter Spanabfuhr..

Application:
Particularly suitable for tools without internal coolant, and for machining at difficult positions with bad chip removal.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube (ab Ø 25 mit 2 Spannschrauben) und 2 x M3-Schrauben zum Verschließen der Cool Tool-Bohrung bei Bedarf.

Includes:
Clamping screw (from Ø 25 with 2 clamping screws) and 2 x M3-screws to plug the coolant holes if needed.

D1		6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
S	A	50	50	50	50	50	63	–	63	100	100
	7140041-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**–**	**08**	**09**	**10**
M	A	100	100	100	100	–	100	–	100	–	–
	7140041-...	**31**	**32**	**33**	**34**	**–**	**36**	**–**	**38**	**–**	**–**
L	A	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
	7140041-...	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**
D2		25	28	35	42	44	48	50	52	65	72
L		35	35	41	48	48	51	51	53	60	64
M		6	8	10	12	12	14	14	16	18x2	20x2

SK 40 Weldonaufnahmen 4-fach Cool Tool, korrosionsgeschützt

Endmill holder Weldon with 4 x Cool Tool, corrosion resistant

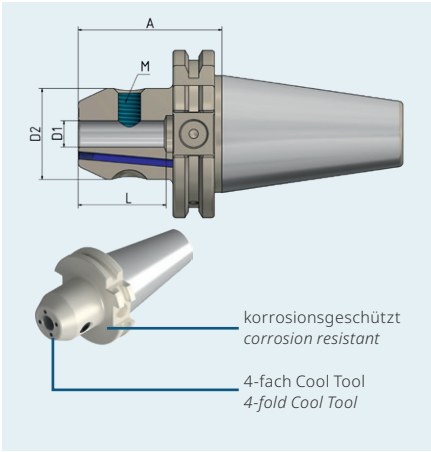
ISO 7388-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool

korrosionsgeschützt
corrosion-resistant



Verwendung:
Ideal geeignet für den Einsatz von Werkzeugen ohne innere Kühlmittelzufuhr sowie für die Bearbeitung an ungünstigen Stellen mit schlechter Spanabfuhr.

Application:
Particularly suitable for tools without internal coolant, and for machining at difficult positions with bad chip removal.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube und
4 x M3-Schrauben zum Verschließen der Cool Tool-Bohrungen bei Bedarf.

Includes:
Clamping screw and 4 x M3-screws to plug the coolant holes if needed.

D1		6	8	10	12	16	20
S	A	50	50	50	50	63	63
	7140048-...	**018**	**028**	**038**	**048**	**068**	**088**
D2		25	28	35	42	48	52
L		35	35	41	48	51	53
M		6	8	10	12	12	14

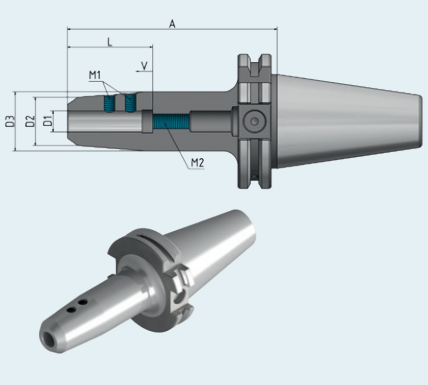
SK 40 Weldonaufnahmen schlank, verlängerte Ausführung

Endmill holder Weldon, slim, long

ISO 7388-1

Gewuchtet G 6,3 bei 8.000^{min-1}
Balanced G 6,3 bei 8.000^{min-1}

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Kombinierte Ausführung zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835B/6359HB und DIN 1835E/6359HE.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank according to DIN 1835B/6359HB and DIN 1835E/6359HE.

Lieferumfang:
Mit spezieller Spannschraube (mit Kugelkopf) und durchbohrter Längeneinstellschraube.

Includes:
Special clamping screw (with ball head) and set screw (for internal cooling).

D1		**6**	**8**	**10**	**12**
L	A	100	100	100	100
	714027-...	**01**	**03**	**05**	**07**
D2		13	15	16	17
D3		24	26	28	29
L		36,5	36,5	40,5	45,5
M1		6	6	6	6
M2		5	6	8x1	10x1

SK 40 Messerkopfaufnahmen Cool Tool

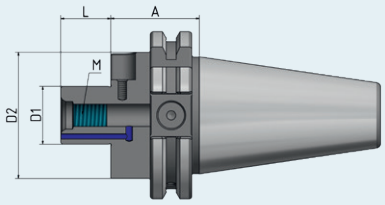
Shell mill holder Cool Tool

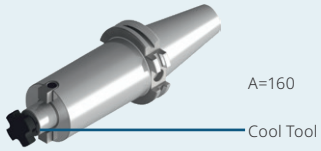
ISO 7388-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool





Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Quernut, mit Kühlmittelzufuhr an die Schneiden.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube und festen Mitnehmersteinen.

Application:
For adapting shell mills with transverse slot, with coolant mandrel on the cutting edge.

Includes:
Clamping screw and drive keys.

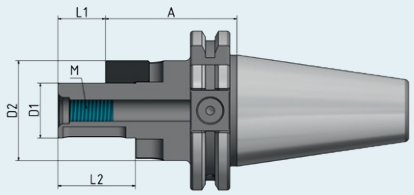
D1		16	22	27	32	40
XS	A	35	35	35	50	50
	7140051-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**
S	A	60	60	60	70	70
	7140051-...	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**
L	A	100	100	100	100	–
	7140051-...	**31**	**32**	**33**	**34**	**–**
XL	A	–	160	160	160	–
	7140051-...	**–**	**62**	**63**	**64**	**–**
D2		38	48	50	78	89
L		17	19	21	24	27
M		8	10	12	16	20

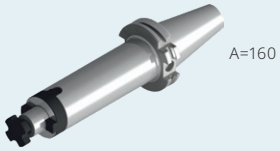
SK 40 Kombidorne
Combi shell mill holder

ISO 7388-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable





Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Längs- und Quernut.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube, Mitnehmerring und Paßfeder.

Application:
For adapting shell mills with transverse and longitudinal groove.

Includes:
Clamping screw, drive key and adjusting spring.

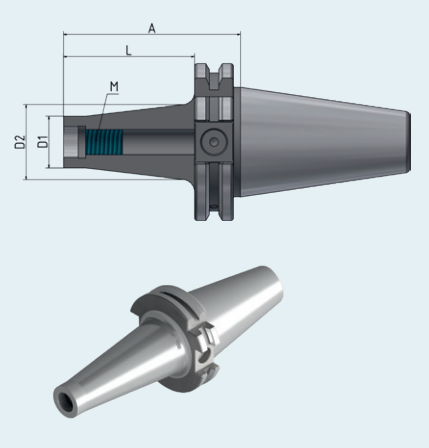
D1		16	22	27	32
XS	A	55	55	55	60
	714006-...	**01**	**02**	**03**	**04**
L	A	100	100	100	100
	714006-...	**31**	**32**	**33**	**34**
XL	A	160	160	160	160
	714006-...	**61**	**62**	**63**	**64**
D2		32	40	48	58
L1		17	19	21	24
L2		27	31	33	38
M		8	10	12	16

SK 40 Werkzeugaufnahmen für Einschraubfräser – konische Form
Thread shank adapter – conical form

ISO 7388-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Einschraubfräsern.

Application:
For clamping threaded shank end mill bodies.

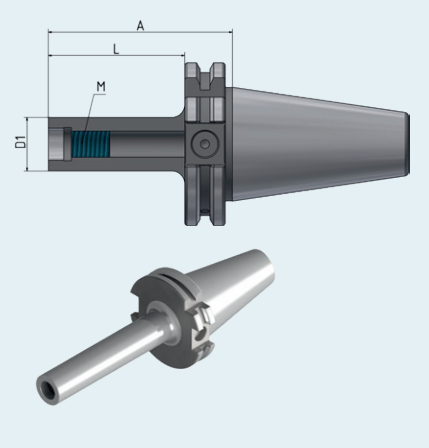
L		25	50	75	100	150
M8	D1	13	13	13	–	–
	D2	15	23	25	–	–
	714008-...	**01**	**02**	**03**	**–**	**–**
M10	D1	18	18	18	18	18
	D2	23	25	30	35	45
	714010-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**06**
M12	D1	21	21	21	21	21
	D2	24	30	35	38	48
	714012-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**06**
M16	D1	29	29	29	29	29
	D2	29	34	35	40	48
	714016-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**06**
A		44,1	69,1	94,1	119,1	169,1

SK 40 Werkzeugaufnahmen für Einschraubfräser – zylindrische Form
Thread shank adapter – cylindrical form

ISO 7388-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Einschraubfräsern.

Application:
For clamping threaded shank end mill bodies.

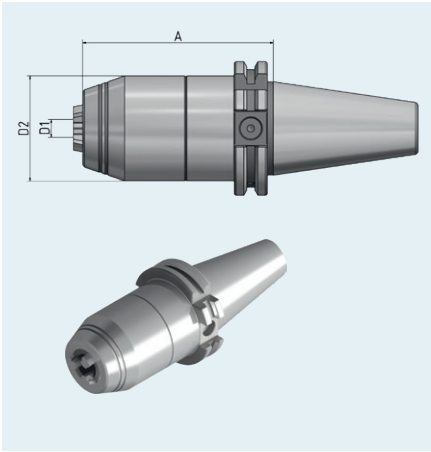
L		25	50	75	100	125	150
M5	D1	10	–	–	–	–	–
	7140057-...	**01**	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**
M6	D1	10	–	–	–	–	–
	7140067-...	**01**	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**
M8	D1	13	13	13	–	–	–
	7140087-...	**01**	**02**	**03**	**–**	**–**	**–**
M10	D1	18	18	18	18	18	18
	7140107-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**
M12	D1	21	21	21	21	21	21
	7140127-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**
M16	D1	29	29	29	29	–	29
	7140167-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**–**	**06**
A		44,1	69,1	94,1	119,1	144,1	169,1

SK 40 Kurzbohrfutter
Short drill chuck

ISO 7388-1

Gewuchtet G 6,3 bei 8.000^{min-1}
Balanced G 6,3 bei 8.000^{min-1}

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft. Auch geeignet für Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr.

Lieferumfang:
Mit Spannschlüssel.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank.
Also suitable for tools with internal coolant.

Includes:
Wrench.

D1		1-16
S	A	80
	714095-...	**52**
D2		50

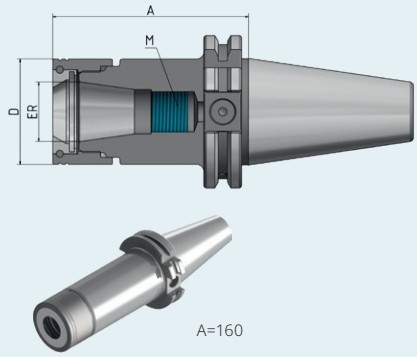
SK 50 Präzisions-ER-Spannzangenfutter HAWK EYE®

HPC-Precision ER collet chuck HAWK EYE®

ISO 7388-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit runder Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Special clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

ER		25	32	40
S	A	70	70	70
	L	70	80	92
	715032-...	**04**	**05**	**06**
M	A	100	100	100
	L	100	78	92
	715032-...	**34**	**35**	**36**
L	A	130	130	130
	L	130	78	92
	715032-...	**54**	**55**	**56**
XL	A	160	160	160
	L	160	78	92
	715032-...	**64**	**65**	**66**
Spannbereich / *Clamping range*		1-16	2-20	4-26
D		44	52	62
M		18x1,5	24x1,5	28x1,5

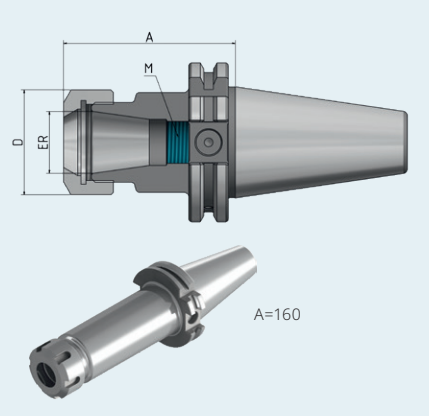
SK 50 ER-Spannzangenfutter

ER collet chuck

ISO 7388-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

ER		16	25	32	40
S	A	70	70	70	70
	L	46	46	82	96
	715002-...	**01**	**02**	**03**	**04**
M	A	100	100	100	100
	L	80	69	82	96
	715002-...	**31**	**32**	**33**	**34**
XL	A	160	160	160	160
	L	140	140	160	96
	715002-...	**61**	**62**	**63**	**64**
Spannbereich / *Clamping range*		1-10	1-16	2-20	4-26
D		28	42	50	63
M		11x1	18x1,5	24x1,5	28x1,5

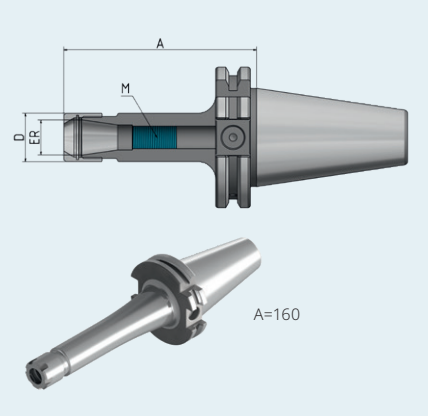
SK 50 ER-Spannzangenfutter Mini

ER collet chuck Mini

ISO 7388-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

ER		11	16	25
M	A	100	100	100
	L	49	100	100
	715002-...	**41**	**43**	**45**
XL	A	160	160	160
	L	49	160	160
	715002-...	**42**	**44**	**46**
Spannbereich / *Clamping range*		1-7	1-10	1-16
D		16	22	35
M		8x1	11x1	18x1,5

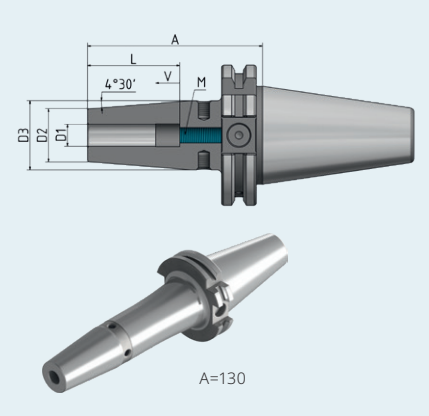
SK 50 Schrumpffutter 4,5°

Shrink fit holder 4,5°

ISO 7388-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

Includes:
Set screw.

D1		6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
S	A	80	80	80	80	80	80	80	80	100	100
	715021-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**	**10**
M	A	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	715021-...	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**
L	A	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
	715021-...	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**
XL	A	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	715021-...	**61**	**62**	**63**	**64**	**65**	**66**	**67**	**68**	**69**	**70**
XXL	A	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	715021-...	**81**	**82**	**83**	**84**	**85**	**86**	**87**	**88**	**89**	**90**
D2		21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
D3		27	27	32	32	34	34	42	42	53	53
L		37	37	42	48	48	51	51	53	59	63
V		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
M		5	6	8x1	10x1	10x1	12x1	12x1	16x1	16x1	16x1

SK 50 Schrumpffutter 4,5° Cool Tool

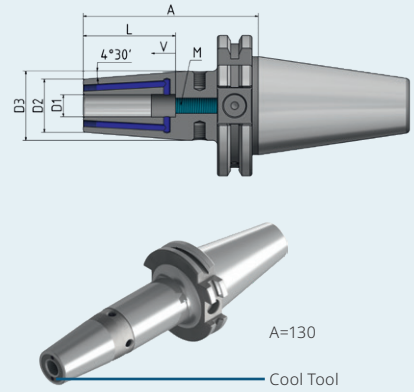
Shrink fit holder 4,5° Cool Tool

ISO 7388-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool



Verwendung:
Ideal geeignet für den Einsatz von Werkzeugen ohne innere Kühlmittelzufuhr sowie für die Bearbeitung an ungünstigen Stellen mit schlechter Spanabfuhr.

Application:
Particularly suitable for tools without internal coolant, and for machining at difficult positions with bad chip removal.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube und 2 x M3-Schrauben zum Verschließen der Cool Tool-Bohrung bei Bedarf.

Includes:
Set screw and 2 x M3-screws to plug the coolant holes if needed.

D1		6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
S	A	80	80	80	80	80	80	80	80	100	100
	715021-...	**019**	**029**	**039**	**049**	**059**	**069**	**079**	**089**	**099**	**109**
L	A	120	120	120	120	120	120	120	120	–	–
	715021-...	**319**	**329**	**339**	**349**	**359**	**369**	**379**	**389**	**–**	**–**
XL	A	160	160	160	160	160	160	160	160	–	–
	715021-...	**619**	**629**	**639**	**649**	**659**	**669**	**679**	**689**	**–**	**–**
D2		21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
D3		27	27	32	32	34	34	42	42	53	53
L		37	37	42	48	48	51	51	53	59	63
V		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
M		5	6	8x1	10x1	10x1	12x1	12x1	16x1	16x1	16x1

SK 50 Schrumpffutter 4,5° 4-fach Cool Tool korrosionsgeschützt

Shrink fit holder with 4 x Cool Tool corrosion resistant

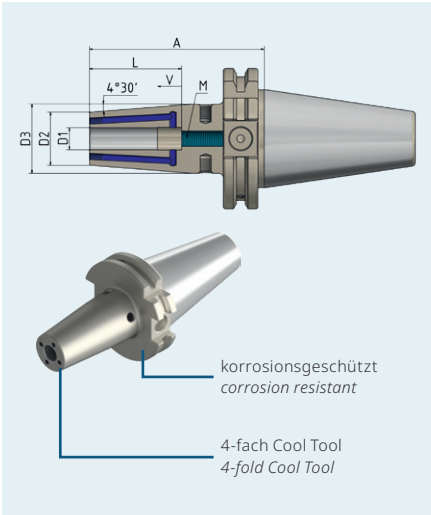
ISO 7388-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool

korrosionsgeschützt
corrosion-resistant



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube und 4 x M3-Schrauben zum Verschließen der Cool Tool-Bohrungen, bei Bedarf.

Includes:
Set screw and 4 x M3-screws to plug the coolant holes if needed.

D1		6	8	10	12	16	20
S	A	80	80	80	80	80	80
	715048-...	**018**	**028**	**038**	**048**	**068**	**088**
D2		21	21	24	24	27	33
D3		27	27	32	32	34	42
L		37	37	42	48	51	53
V		10	10	10	10	10	10
M		5	6	8x1	10x1	12x1	16x1

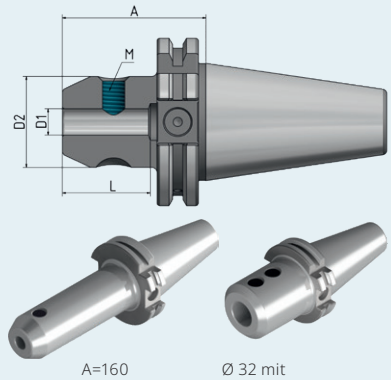
SK 50 Weldonaufnahmen

Endmill holder Weldon

ISO 7388-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



A=160

Ø 32 mit
2 Spannschrauben
Ø 32 with
2 clamping screws

Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835B/6359HB.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube (ab Ø 25 mit 2 Spannschrauben).

Application:
For clamping tools with cylindrical shank according to DIN 1835B/6359HB.

Includes:
Clamping screw (from Ø 25 with 2 clamping screws).

D1		6	8	10	12	14	16	20	25	32
S	A	63	63	63	63	63	63	63	80	100
	715004-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**08**	**09**	**10**
M	A	100	100	100	100	100	100	100	100	–
	715004-...	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**38**	**39**	**–**
XL	A	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	715004-...	**61**	**62**	**63**	**64**	**65**	**66**	**68**	**69**	**70**
D2		25	28	35	42	44	48	52	65	72
L		35	35	41	48	48	51	53	60	64
M		6	8	10	12	12	14	16	18x2	20x2

SK 50 Weldonaufnahmen Cool Tool

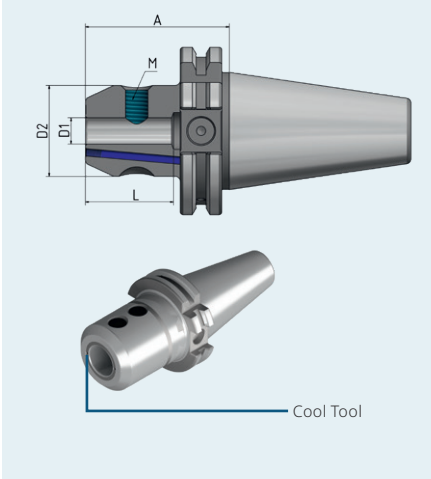
Endmill holder Weldon Cool Tool

ISO 7388-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool



Verwendung:
Ideal geeignet für den Einsatz von Werkzeugen ohne innere Kühlmittelzufuhr sowie für die Bearbeitung an ungünstigen Stellen mit schlechter Spanabfuhr..

Application:
Particularly suitable for tools without internal coolant, and for machining at difficult positions with bad chip removal.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube (ab Ø 25 mit 2 Spannschrauben) und 2 x M3-Schrauben zum Verschließen der Cool Tool-Bohrung bei Bedarf.

Includes:
Clamping screw (from Ø 25 with 2 clamping screws) and 2 x M3-screws to plug the coolant holes if needed.

D1		6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
S	A	63	63	63	63	63	63	63	63	80	100
	7150041-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**	**10**
D2		25	28	35	42	44	48	48	52	65	72
L		35	35	41	48	48	51	51	53	60	64
M		6	8	10	12	12	14	14	16	18x2	20x2

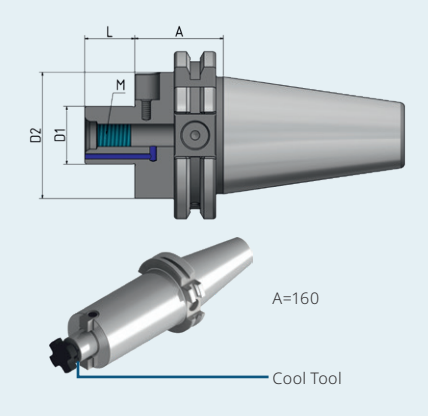
SK 50 Messerkopfaufnahmen Cool Tool
Shell mill holder Cool Tool

ISO 7388-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool



Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Quernut, mit Kühlmittelzufuhr an die Schneiden.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube und festen Mitnehmersteinen.

Application:
For adapting shell mills with transverse slot, with coolant mandrel on the cutting edge.

Includes:
Clamping screw and drive keys.

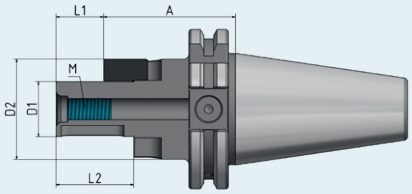
D1		22	27	32	40
XS	A	35	35	35	50
	7150051-...	**02**	**03**	**04**	**05**
M	A	100	100	100	100
	7150051-...	**32**	**33**	**34**	**35**
XL	A	160	160	160	160
	7150051-...	**621**	**631**	**641**	**651**
D2		48	60	78	89
L		19	21	24	27
M		10	12	16	20

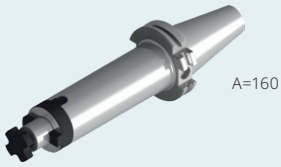
SK 50 Kombidorne
Combi shell mill holder

ISO 7388-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable





Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Längs- und Quernut.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube, Mitnehmerring und Paßfeder.

Application:
For adapting shell mills with transverse and longitudinal groove.

Includes:
Clamping screw, drive key and adjusting spring.

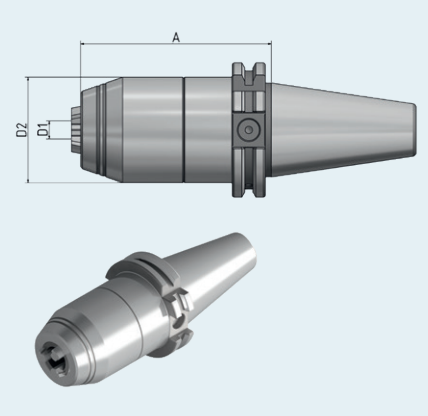
D1		22	27	32	40
XS	A	55	55	55	55
	715006-...	**02**	**03**	**04**	**05**
M	A	100	100	100	100
	715006-...	**32**	**33**	**34**	**35**
XL	A	160	160	160	160
	715006-...	**62**	**63**	**64**	**65**
D2		40	48	58	70
L1		19	21	24	27
L2		31	33	38	41
M		10	12	16	20

SK 50 Kurzbohrfutter
Short drill chuck

ISO 7388-1

Gewuchtet G 6,3 bei 8.000^{min-1}
Balanced G 6,3 bei 8.000^{min-1}

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft. Auch geeignet für Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr.

Lieferumfang:
Mit Spannschlüssel.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank.
Also suitable for tools with internal coolant.

Includes:
Wrench.

D2		**50**
S	A	80
	715095-...	**52**
Spannbereich / *Clamping range* **D1**		1-16



BT

BT 30

Seite / *Page* **118**

Präzisions-ER-Spannzangenfutter HAWK EYE® / *HPC-Precision ER collet chuck HAWK EYE®* **118**
Präzisions-ER-Spannzangenfutter COLIBRI / *HPC-Precision ER collet chuck COLIBRI* **118**
ER-Spannzangenfutter / *ER collet chuck* **119**
Schrumpffutter / *Shrink fit holder* **120**
Hydro-Dehnspannfutter HYDRO TIGHT® / *Hydraulic expansion chuck HYDRO TIGHT®* **122**
Messerkopfaufnahmen / *Shell mill holder* **122**

BT 40

Seite / *Page* **123**

Präzisions-ER-Spannzangenfutter HAWK EYE® / *HPC-Precision ER collet chuck HAWK EYE®* **123**
Präzisions-ER-Spannzangenfutter COLIBRI / *HPC-Precision ER collet chuck COLIBRI* **124**
ER-Spannzangenfutter / *ER collet chuck* **125**
Schrumpffutter / *Shrink fit holder* **127**
Hydro-Dehnspannfutter HYDRO TIGHT® / *Hydraulic expansion chuck HYDRO TIGHT®* **129**
Weldonaufnahmen / *Endmill holder Weldon* **130**
Messerkopfaufnahmen / *Shell mill holder* **131**
Kombidorne / *Combi shell mill holder* **132**
Kurzbohrfutter / *Short drill chuck* **132**

BT 50

Seite / *Page* **133**

Präzisions-ER-Spannzangenfutter HAWK EYE® / *HPC-Precision ER collet chuck HAWK EYE®* **133**
ER-Spannzangenfutter / *ER collet chuck* **134**
Schrumpffutter / *Shrink fit holder* **135**
Weldonaufnahmen / *Endmill holder Weldon* **137**
Messerkopfaufnahmen / *Shell mill holder* **137**
Kombidorne / *Combi shell mill holder* **138**
Kurzbohrfutter / *Short drill chuck* **138**

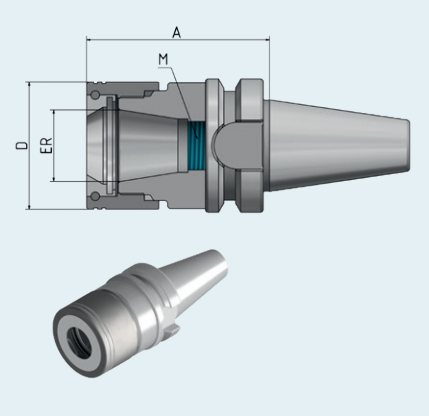
BT 30 Präzisions-ER-Spannzangenfutter HAWK EYE®

HPC-Precision ER collet chuck HAWK EYE®

ISO 7388-2

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit runder Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Special clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

ER		16	25
XS	A	60	60
	753032-...	**02**	**04**
Spannbereich / *Clamping range*		1-10	1-16
D		34	44
L		60	69
M		11x1	18x1,5

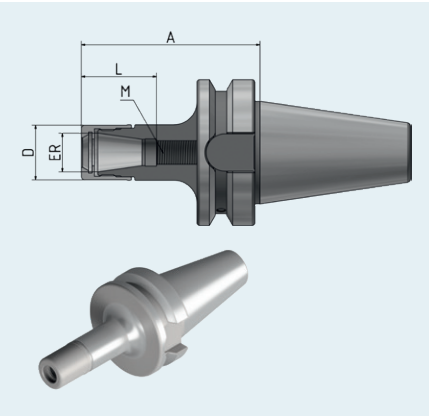
BT 30 Präzisions-ER-Spannzangenfutter COLIBRI

HPC-Precision ER collet chuck COLIBRI

ISO 7388-2

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit runder Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Special clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

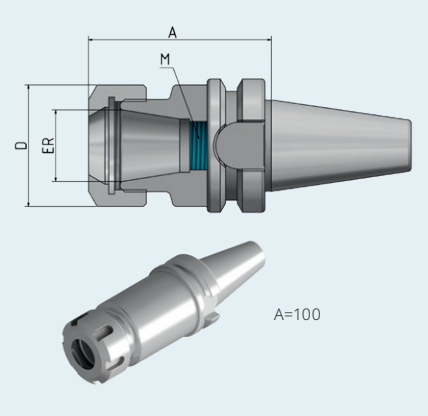
ER		11	16
S	A	70	70
	753034-...	**01**	**02**
Spannbereich / *Clamping range*		1-7	1-10
D		16	24
L		70	70
M		8x1	11x1

BT 30 ER-Spannzangenfutter
ER collet chuck

ISO 7388-2

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

ER		11	16	20	25	32
XS	A	60	60	60	60	60
	L	60	58	69	75	75
	753002-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**
S	A	–	80	80	80	–
	L	–	80	69	75	–
	753002-...	**–**	**22**	**23**	**24**	**–**
M	A	100	100	100	100	–
	L	100	100	69	75	–
	753002-...	**31**	**32**	**33**	**34**	**–**
Spannbereich / *Clamping range*		1-7	1-10	1-13	1-16	4-26
D		19	28	34	42	63
M		8x1	11x1	14x1	18x1,5	28x1,5

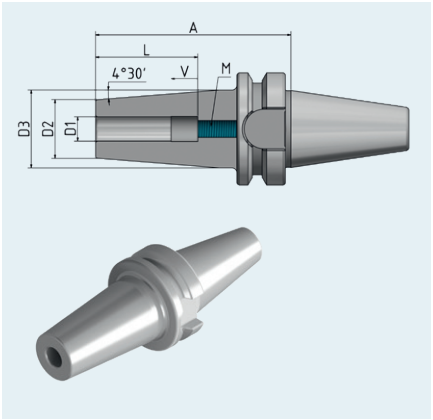
BT 30 Schrumpffutter 4,5°

Shrink fit holder 4,5°

ISO 7388-2

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

Includes:
Set screw.

D1		3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
S	A	80	80	80	80	80	80	80	80	80	90	90
	753021-...	**13**	**14**	**15**	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**
D2		12	12	12	21	21	24	24	27	27	33	33
D3		17	17	17	27	27	32	32	34	34	42	42
L		–	–	–	37	37	42	48	48	51	51	53
V		–	–	–	10	10	10	10	10	10	10	10
M		–	–	–	5	6	8x1	10x1	10x1	12x1	12x1	16x1

BT 30 Schrumpffutter 4,5° Cool Tool

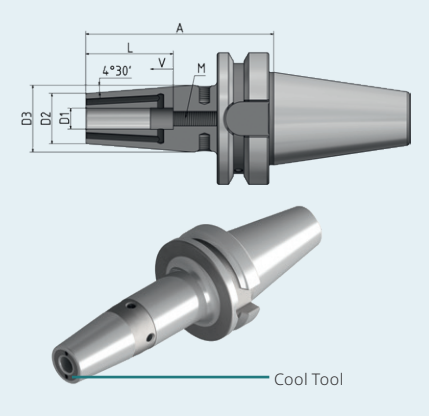
Shrink fit holder 4,5° Cool Tool

ISO 7388-2

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool



Verwendung:
Ideal geeignet für den Einsatz von Werkzeugen ohne innere Kühlmittelzufuhr sowie für die Bearbeitung an ungünstigen Stellen mit schlechter Spanabfuhr.

Application:
Particularly suitable for tools without internal coolant, and for machining at difficult positions with bad chip removal.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube und 2 x M3-Schrauben zum Verschließen der Cool Tool-Bohrung bei Bedarf.

Includes:
Set screw and 2 x M3-screws to plug the coolant holes if needed.

D1		6	8	10	12	16	20
S	A	80	80	80	80	80	90
	753021-...	**019**	**029**	**039**	**049**	**069**	**089**
D2		21	21	24	24	34	42
D3		27	27	32	32	34	42
L		37	37	42	48	51	53
V		10	10	10	10	10	10
M		5	6	8x1	10x1	12x1	16x1

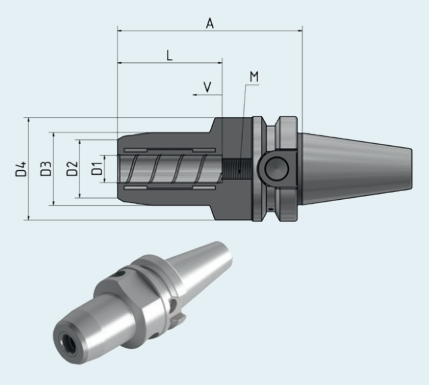
BT 30 Hydro-Dehnspannfutter HYDRO TIGHT®

Hydraulic expansion chuck HYDRO TIGHT®

ISO 7388-2

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6. Rundlaufabweichung des Kegels zu D1 ≤ 0,003 mm.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6. Conical runout of the taper to D1 ≤ 0,003 mm.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube, ohne Betätigungsschlüssel.

Includes:
Set screw, without operating key.

D1		6	8	10	12	16	20
M	A	55	55	55	55	90	90
	753023-...	**11**	**12**	**13**	**14**	**16**	**18**
D2		22,5	24,8	26,8	28,8	34,7	37,7
D3		26	28	30	32	38	42
D4		46	46	46	46	45	45
L		37	37	41	46	49	51
V		10	10	10	10	10	10
M		5	6	8x1	10x1	12x1	16x1

BT 30 Messerkopfaufnahmen Cool Tool

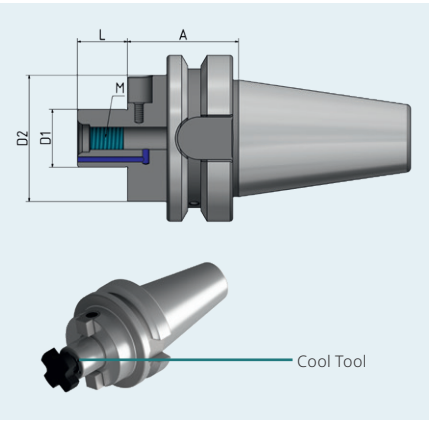
Shell mill holder Cool Tool

ISO 7388-2

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool



Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Quernut, mit Kühlmittelzufuhr an die Schneiden.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube und festen Mitnehmersteinen.

Application:
For adapting shell mills with transverse slot, with coolant mandrel on the cutting edge.

Includes:
Clamping screw and drive keys.

D1		16	22	27
XS	A	35	35	35
	7530051-...	**01**	**02**	**03**
D2		38	48	60
L		17	19	21
M		8	10	12

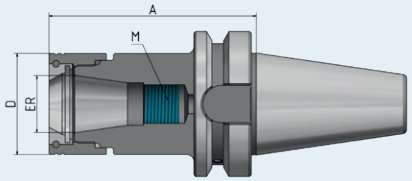
BT 40 Präzisions-ER-Spannzangenfutter HAWK EYE®

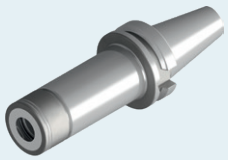
HPC-Precision ER collet chuck HAWK EYE®

ISO 7388-2

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable





Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit runder Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Special clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

ER		16	20	25	32	40
S	A	70	70	70	70	70
	L	52	57	69	78	87
	754032-...	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**
M	A	100	–	100	100	100
	L	100	–	69	78	87
	754032-...	**32**	**–**	**34**	**35**	**36**
L	A	130	–	130	130	–
	L	130	–	69	78	–
	754032-...	**52**	**–**	**54**	**55**	**–**
XL	A	160	–	160	160	–
	L	160	–	69	78	–
	754032-...	**62**	**–**	**64**	**65**	**–**
Spannbereich / *Clamping range*		1-10	1-13	1-16	2-20	4-26
D		34	38	44	52	62
M		11x1	18x1	18x1,5	24x1,5	28x1,5

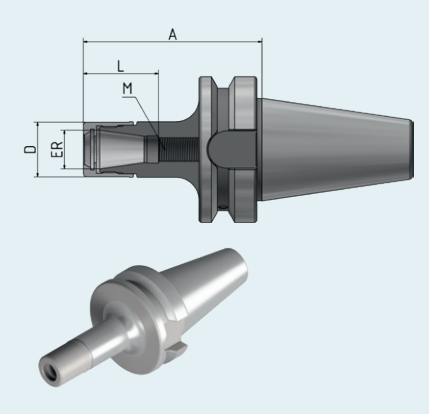
BT 40 Präzisions-ER-Spannzangenfutter COLIBRI

HPC-Precision ER collet chuck COLIBRI

ISO 7388-2

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit runder Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Special clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

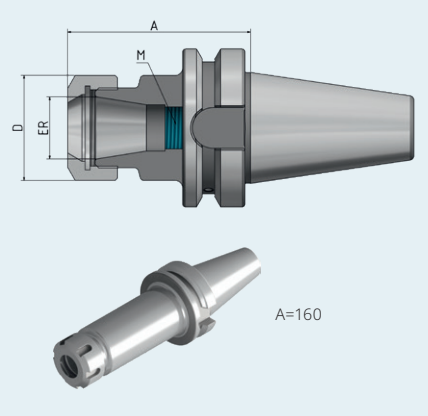
ER		11	16
M	A	100	100
	L	48	100
	754034-...	**31**	**32**
XL	A	160	160
	L	48	160
	754034-...	**61**	**62**
Spannbereich / *Clamping range*		1-7	1-10
D		16	24
M		8x1	11x1

BT 40 ER-Spannzangenfutter
ER collet chuck

ISO 7388-2

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit Spannmutter.

Application:

For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

ER		16	20	25	32	40
S	A	70	70	70	70	70
	L	70	70	75	85	86
	754002-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**
M	A	100	100	100	100	100
	L	100	100	75	87	96
	754002-...	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**
XL	A	160	160	160	160	160
	L	160	160	75	82	96
	754002-...	**61**	**62**	**63**	**64**	**65**
Spannbereich / *Clamping range*		1-10	1-13	1-16	2-20	4-26
D		28	34	42	50	63
M		11x1	14x1	18x1,5	24x1,5	28x1,5

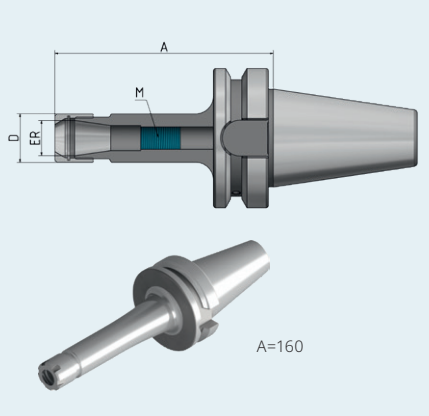
BT 40 ER-Spannzangenfutter Mini

ER collet chuck Mini

ISO 7388-2

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

ER		11	16	25
M	A	100	100	100
	L	49	100	75
	754002-...	**41**	**43**	**45**
XL	A	160	160	160
	L	49	160	75
	754002-...	**42**	**44**	**46**
Spannbereich / *Clamping range*		1-7	1-10	1-16
D		16	22	35
M		8x1	11x1	18x1,5

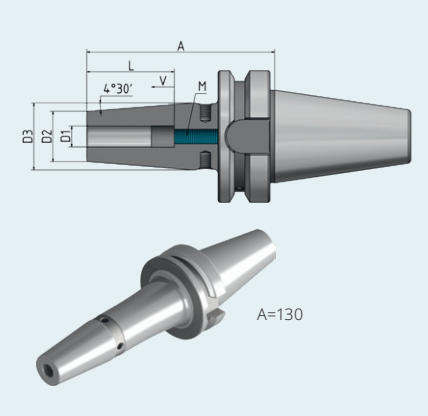
BT 40 Schrumpffutter 4,5°

Shrink fit holder 4,5°

ISO 7388-2

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

Includes:
Set screw.

D1		3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25
S	A	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	100
	754021-...	**13**	**14**	**15**	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**
M	A	–	–	–	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	754021-...	**–**	**–**	**–**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**
L	A	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
	754021-...	**513**	**514**	**515**	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**
XL	A	–	–	–	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	754021-...	**–**	**–**	**–**	**61**	**62**	**63**	**64**	**65**	**66**	**67**	**68**	**69**
XXL	A	–	–	–	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	754021-...	**–**	**–**	**–**	**81**	**82**	**83**	**84**	**85**	**86**	**87**	**88**	**89**
D2		12	12	12	21	21	24	24	27	27	33	33	44
D3		17	17	17	27	27	32	32	34	34	42	42	53
L		–	–	–	37	37	42	48	48	51	51	53	59
V		–	–	–	10	10	10	10	10	10	10	10	10
M		–	–	–	5	6	8x1	10x1	10x1	12x1	12x1	16x1	16x1

BT 40 Schrumpffutter 4,5° Cool Tool

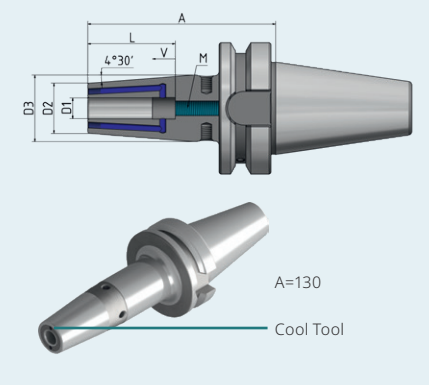
Shrink fit holder 4,5° Cool Tool

ISO 7388-2

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool



Verwendung:
Ideal geeignet für den Einsatz von Werkzeugen ohne innere Kühlmittelzufuhr sowie für die Bearbeitung an ungünstigen Stellen mit schlechter Spanabfuhr.

Application:
Particularly suitable for tools without internal coolant, and for machining at difficult positions with bad chip removal.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube und 2 x M3-Schrauben zum Verschließen der Cool Tool-Bohrung bei Bedarf.

Includes:
Set screw and 2 x M3-screws to plug the coolant holes if needed.

D1		6	8	10	12	14	16	18	20	25
S	A	90	90	90	90	90	90	90	90	100
	754021-...	**019**	**029**	**039**	**049**	**059**	**069**	**079**	**089**	**099**
L	A	130	130	130	130	130	130	130	130	130
	754021-...	**519**	**529**	**539**	**549**	**559**	**569**	**579**	**589**	**599**
D2		21	21	24	24	27	27	33	33	44
D3		27	27	32	32	34	34	42	42	53
L		37	37	42	48	48	51	51	53	59
V		10	10	10	10	10	10	10	10	10
M		5	6	8x1	10x1	10x1	12x1	12x1	16x1	16x1

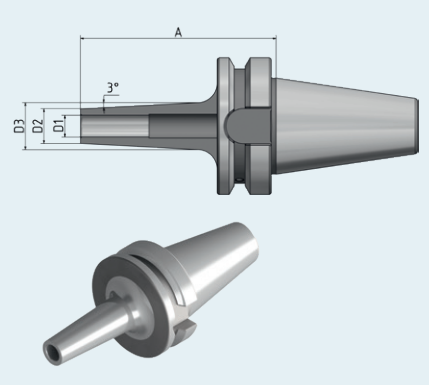
BT 40 Schrumpffutter 3°

Shrink fit holder 3°

ISO 7388-2

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

D1		3	4	5	6	8	10	12
S	A	90	90	90	90	90	90	90
	D3	14	15	16	19	21	23	255
	754051-...	**13**	**14**	**15**	**01**	**02**	**03**	**04**
L	A	130	130	130	130	130	130	130
	D3	18	19	20	23	25	27	29
	754051-...	**513**	**514**	**515**	**51**	**52**	**53**	**54**
D2		9	10	11	12	14	16	18

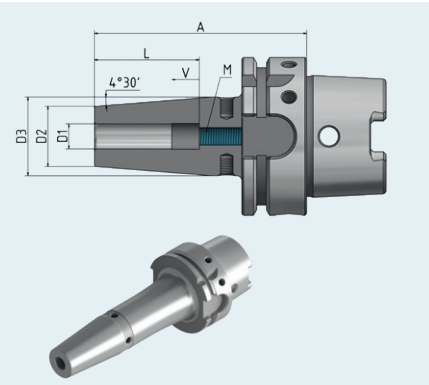
BT 40 Hydro-Dehnspannfutter HYDRO TIGHT®

Hydraulic expansion chuck HYDRO TIGHT®

ISO 7388-2

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6. Rundlaufabweichung des Kegels zu D1 ≤ 0,003 mm.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6. Conical runout of the taper to D1 ≤ 0,003 mm.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube, ohne Betätigungsschlüssel.

Includes:
Set screw, without operating key.

D1		6	8	10	12	16	20	32
M	A	90	90	90	90	90	90	100
	754023-...	**11**	**12**	**13**	**14**	**16**	**18**	**18**
D2		22	24	26	28	34	38	59
D3		26	28	30	32	38	42	62
D4		44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	–
L		37	37	41	46	49	51	61
V		10	10	10	10	10	10	10
M		5	6	8x1	10x1	12x1	16x1	16x1

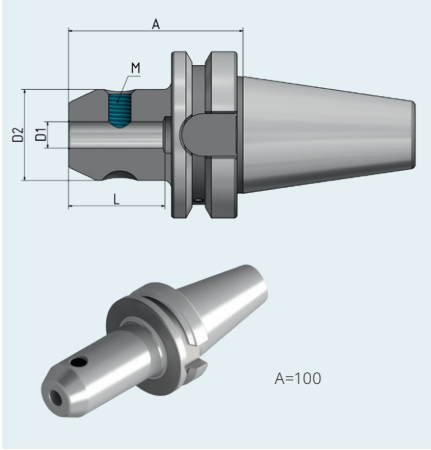
BT 40 Weldonaufnahmen

Endmill holder Weldon

ISO 7388-2

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835B/6359HB.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube, ab Ø 25 mit 2 Spannschrauben.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank according to DIN 1835B/6359HB.

Includes:
Clamping screw, from Ø 25 with 2 clamping screws.

D1		6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
S	A	50	50	63	63	63	63	63	63	90	100
	754004-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**	**10**
M	A	100	100	100	100	–	100	–	100	–	–
	754004-...	**31**	**32**	**33**	**34**	**–**	**36**	**–**	**38**	**–**	**–**
D2		25	28	35	42	44	48	48	52	65	72
L		35	35	41	48	48	51	51	53	60	64
M		6	8	10	12	12	14	14	16	18x2	20x2

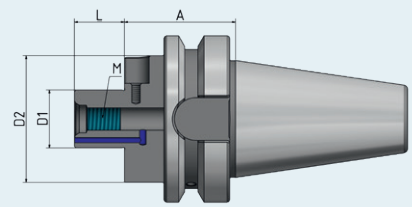
BT 40 Messerkopfaufnahmen Cool Tool
Shell mill holder Cool Tool

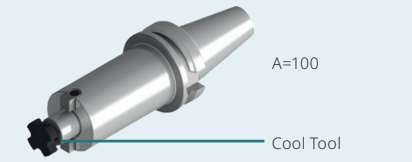
ISO 7388-2

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool





Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Quernut, mit Kühlmittelzufuhr an die Schneiden.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube und festen Mitnehmersteinen.

Application:
For adapting shell mills with transverse slot, with coolant mandrel on the cutting edge.

Includes:
Clamping screw and drive keys.

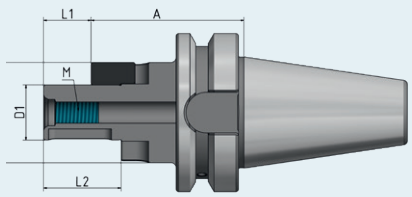
D1		16	22	27	32	40
XS	A	35	35	35	50	50
	7540051-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**
M	A	100	100	100	100	–
	7540051-...	**31**	**32**	**33**	**34**	**–**
D2		38	48	60	78	89
L		17	19	21	24	27
M		8	10	12	16	20

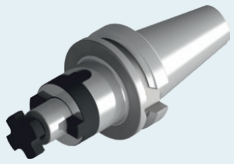
BT 40 Kombidorne
Combi shell mill holder

ISO 7388-2

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable





Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Längs- und Quernut.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube, Mitnehmerring und Paßfeder.

Application:
For adapting shell mills with transverse and longitudinal groove.

Includes:
Clamping screw, drive key and adjusting spring.

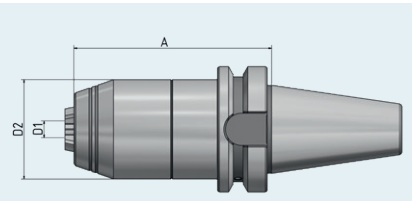
D1		16	22	27	32
S	A	55	55	55	60
	754006-...	**01**	**02**	**03**	**04**
D2		32	40	48	58
L1		17	19	21	24
L2		27	31	33	38
M		8	10	12	16

BT 40 Kurzbohrfutter
Short drill chuck

ISO 7388-2

Gewuchtet G 6,3 bei 8.000^{min-1}
Balanced G 6,3 bei 8.000^{min-1}

RFID-fähig
RFID capable





Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft. Auch geeignet für Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr.

Lieferumfang:
Mit Spannschlüssel.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank. Also suitable for tools with internal coolant.

Includes:
Wrench.

D1		1-16
M	A	99
	754095-...	**52**
D2		50

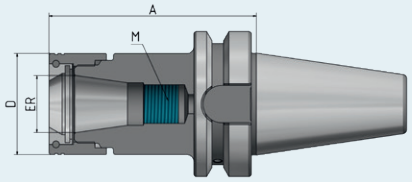
BT 50 Präzisions-ER-Spannzangenfutter HAWK EYE®

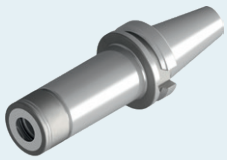
HPC-Precision ER collet chuck HAWK EYE®

ISO 7388-2

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable





Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit runder Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Special clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

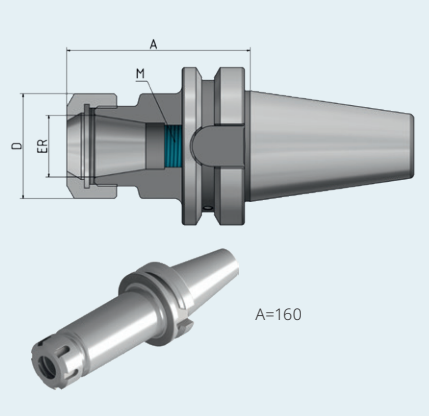
ER		25	32	40
S	A	70	70	80
	L	70	78	92
	755032-...	**04**	**05**	**06**
M	A	100	100	100
	L	100	92	92
	755032-...	**34**	**35**	**36**
L	A	130	130	130
	L	130	78	92
	755032-...	**54**	**55**	**56**
XL	A	160	160	160
	L	160	78	92
	755032-...	**64**	**65**	**66**
Spannbereich / *Clamping range*		1-16	2-20	4-26
D		44	52	62
M		18x1,5	24x1,5	28x1,5

BT 50 ER-Spannzangenfutter
ER collet chuck

ISO 7388-2

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit Spannmutter.

Application:

For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

ER		16	25	32	40
S	A	70	70	70	80
	L	58	69	82	96
	755002-...	**01**	**02**	**03**	**04**
M	A	100	100	100	100
	L	100	100	82	96
	755002-...	**31**	**32**	**33**	**34**
XL	A	160	160	160	160
	L	160	160	82	96
	755002-...	**61**	**62**	**63**	**64**
Spannbereich / *Clamping range*		1-10	1-16	2-20	4-26
D		28	42	50	63
M		11x1	18x1,5	24x1,5	28x1,5

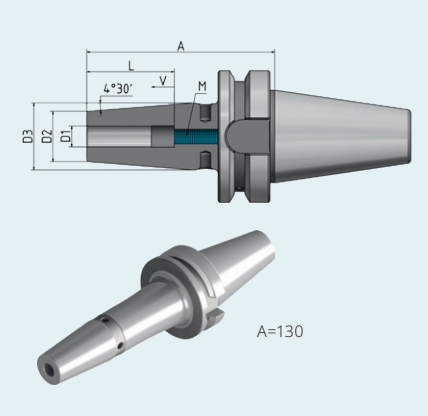
BT 50 Schrumpffutter 4,5°

Shrink fit holder 4,5°

ISO 7388-2

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

Includes:
Set screw.

D1		6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
M	A	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	755021-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**	**10**
L	A	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
	755021-...	**51**	**52**	**53**	**54**	**55**	**56**	**57**	**58**	**59**	**60**
XL	A	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	755021-...	**61**	**62**	**63**	**64**	**65**	**66**	**67**	**68**	**69**	**70**
XXL	A	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
	755021-...	**81**	**82**	**83**	**84**	**85**	**86**	**87**	**88**	**89**	**90**
D2		21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
D3		27	27	32	32	34	34	42	42	53	53
L		37	37	42	48	48	51	51	53	59	63
V		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
M		5	6	8x1	10x1	10x1	12x1	12x1	16x1	16x1	16x1

BT 50 Schrumpffutter 4,5° Cool Tool

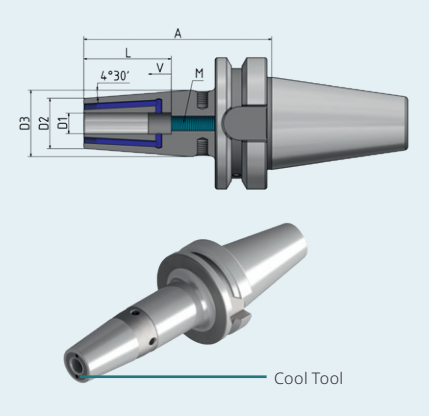
Shrink fit holder 4,5° Cool Tool

ISO 7388-2

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool



Verwendung:
Ideal geeignet für den Einsatz von Werkzeugen ohne innere Kühlmittelzufuhr sowie für die Bearbeitung an ungünstigen Stellen mit schlechter Spanabfuhr

Application:
Particularly suitable for tools without internal coolant, and for machining at difficult positions with bad chip removal.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube und 2 x M3-Schrauben zum Verschließen der Cool Tool-Bohrung bei Bedarf.

Includes:
Set screw and 2 x M3-screws to plug the coolant holes if needed.

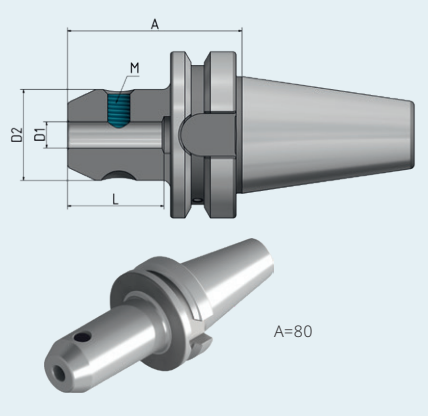
D1		6	8	10	12	14	16	18	20
M	A	100	100	100	100	100	100	100	100
	755021-...	**019**	**029**	**039**	**049**	**059**	**069**	**089**	**099**
D2		21	21	24	24	27	27	33	44
D3		27	27	32	32	34	34	42	53
L		37	37	42	48	48	51	53	59
V		10	10	10	10	10	10	10	10
M		5	6	8x1	10x1	10x1	12x1	12x1	16x1

BT 50 Weldonaufnahmen
Endmill holder Weldon

ISO 7388-2

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835B/6359HB.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank according to DIN 1835B/6359HB.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube, ab Ø 25 mit 2 Spannschrauben.

Includes:
Clamping screw, from Ø 25 with 2 clamping screws.

D1		6	8	10	12	16	20	25	32
M	A	63	63	70	80	80	80	100	105
	755004-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**06**	**08**	**09**	**10**
D2		25	28	35	42	48	52	65	72
L		35	35	41	48	51	53	60	64
M		6	8	10	12	14	16	18x2	20x2

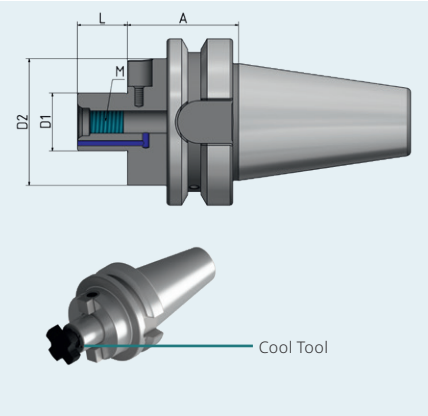
BT 50 Messerkopfaufnahmen Cool Tool
Shell mill holder Cool Tool

ISO 7388-2

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool



Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Quernut, mit Kühlmittelzufuhr an die Schneiden.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube und festen Mitnehmersteinen.

Application:
For adapting shell mills with transverse slot, with coolant mandrel on the cutting edge.

Includes:
Clamping screw and drive keys.

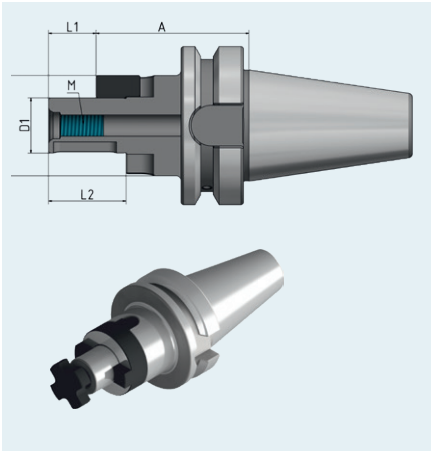
D1		22	27	32	40
XS	A	55	55	55	55
	7550051-...	**02**	**03**	**04**	**05**
M	A	100	100	100	–
	7550051-...	**32**	**33**	**34**	**–**
D2		48	60	78	89
L		19	21	24	27
M		8	10	12	16

BT 50 Kombidorne
Combi shell mill holder

ISO 7388-2

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Längs- und Quernut.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube, Mitnehmerring und Paßfeder.

Application:
For adapting shell mills with transverse and longitudinal groove.

Includes:
Clamping screw, drive key and adjusting spring.

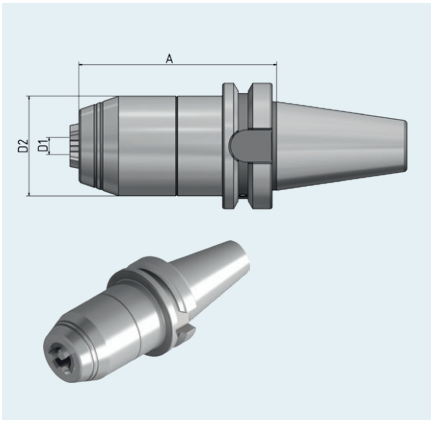
D1		22	27	32	40
S	A	70	70	70	70
	755006-...	**02**	**03**	**04**	**05**
D2		40	48	58	70
L1		19	21	24	27
L2		31	33	38	41
M		8	10	12	16

BT 50 Kurzbohrfutter
Short drill chuck

ISO 7388-2

Gewuchtet G 6,3 bei 8.000^{min-1}
Balanced G 6,3 bei 8.000^{min-1}

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft. Auch geeignet für Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr.

Lieferumfang:
Mit Spannschlüssel.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank. Also suitable for tools with internal coolant.

Includes:
Wrench.

D1		1-16
M	A	99
	755095-...	**52**
D2		50

BTD mit Plananlage *Double Contact*

BTD 30

Seite / *Page* **140**

Präzisions-ER-Spannzangenfutter HAWK EYE® / *HPC-Precision ER collet chuck HAWK EYE®* **140**
Präzisions-ER-Spannzangenfutter COLIBRI / *HPC-Precision ER collet chuck COLIBRI* **141**
ER-Spannzangenfutter / *ER collet chuck* **142**
Schrumpffutter / *Shrink fit holder* **143**
Messerkopfaufnahmen / *Shell mill holder* **144**

BTD 40

Seite / *Page* **145**

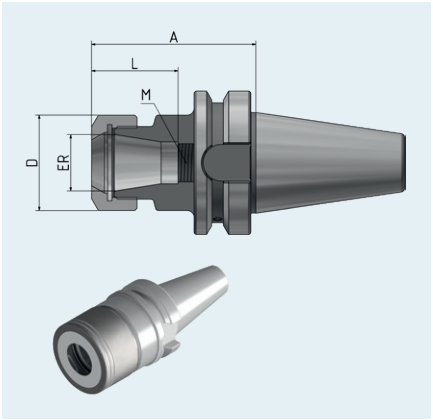
Präzisions-ER-Spannzangenfutter HAWK EYE® / *HPC-Precision ER collet chuck HAWK EYE®* **145**
Präzisions-ER-Spannzangenfutter COLIBRI / *HPC-Precision ER collet chuck COLIBRI* **146**
ER-Spannzangenfutter / *ER collet chuck* **147**
Schrumpffutter / *Shrink fit holder* **148**
Weldonaufnahmen / *Endmill holder Weldon* **148**
Messerkopfaufnahmen / *Shell mill holder* **149**

BTD 30 Präzisions-ER-Spannzangenfutter HAWK EYE®

HPC-Precision ER collet chuck HAWK EYE®

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit runder Spannmutter.

Application:

For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Special clamping nut.

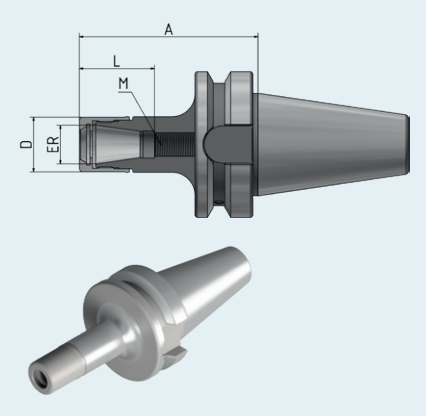
ER		16	20	25	32
XS	A	60	60	60	60
	L	52	63	69	63
	773032-...	**02**	**03**	**04**	**05**
S	A	–	–	75	75
	L	–	–	69	58
	773032-...	**–**	**–**	**53**	**54**
M	A	90	90	90	90
	L	90	63	69	78
	773032-...	**42**	**43**	**44**	**45**
Spannbereich / *Clamping range*		1-10	1-13	1-16	2-20
D		34	38	44	52
M		11x1	14x1	18x1,5	24x1,5

BTD 30 Präzisions-ER-Spannzangenfutter COLIBRI

HPC-Precision ER collet chuck COLIBRI

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit runder Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

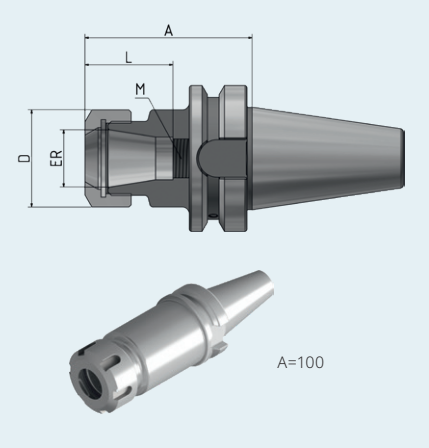
Includes:
Special clamping nut.

ER		11	16
M	A	100	100
	773034-...	**01**	**02**
Spannbereich / *Clamping range*		1-7	1-10
D		16	24
L		100	100
M		8x1	11x1

BTD 30 ER-Spannzangenfutter
ER collet chuck

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

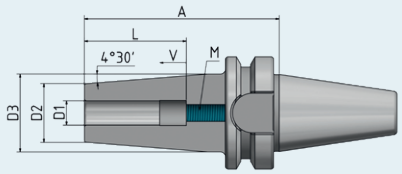
ER		16	20	25	32
XS	A	60	60	60	60
	L	60	69	75	75
	773002-...	**02**	**03**	**04**	**05**
M	A	100	100	100	100
	L	100	71	75	82
	773002-...	**32**	**33**	**34**	**35**
Spannbereich / *Clamping range*		1-10	1-13	1-16	2-20
D		28	34	42	50
M		11x1	14x1	18x1,5	24x1,5

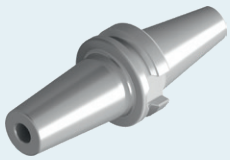
BTD 30 Schrumpffutter 4,5°

Shrink fit holder 4,5°

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable





Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

Includes:
Set screw.

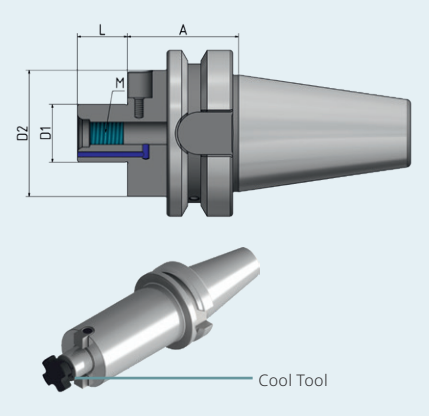
D1		3	4	5	6	8	10	12	16	20
S	A	80	80	80	80	80	80	80	80	80
	773021-...	**13**	**14**	**15**	**01**	**02**	**03**	**04**	**06**	**08**
D2		12	12	12	21	21	24	24	27	33
D3		17	17	17	27	27	32	32	34	42
L		–	–	–	37	37	42	48	51	53
V		–	–	–	10	10	10	10	10	10
M		–	–	–	5	6	8x1	10x1	12x1	16x1

BTD 30 Messerkopfaufnahmen Cool Tool
Shell mill holder Cool Tool

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool



Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Quernut, mit Kühlmittelzufuhr an die Schneiden.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube und festen Mitnehmersteinen.

Application:
For adapting shell mills with transverse slot, with coolant mandrel on the cutting edge.

Includes:
Clamping screw and drive keys.

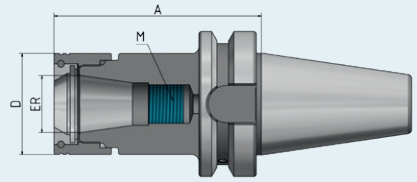
D1		16	22	27
XS	A	35	35	35
	7730051-...	**01**	**02**	**03**
D2		38	48	60
L		17	19	21
M		8	10	12

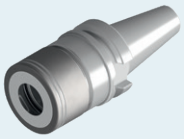
BTD 40 Präzisions-ER-Spannzangenfutter HAWK EYE®

HPC-Precision ER collet chuck HAWK EYE®

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable





Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit runder Spannmutter.

Application:

For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Special clamping nut.

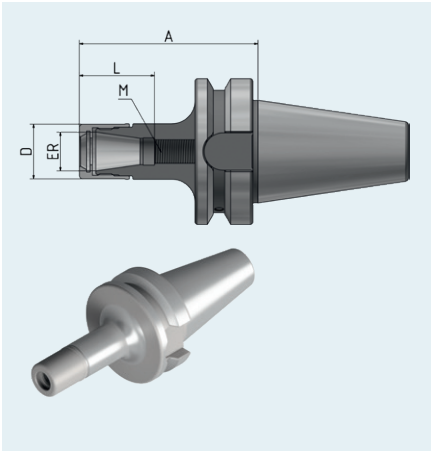
ER		16	25	32	40
S	A	70	70	70	70
	L	32	39	47	53
	774032-...	**02**	**04**	**05**	**06**
M	A	100	100	100	100
	L	58	69	78	87
	774032-...	**32**	**34**	**35**	**36**
L	A	130	130	130	–
	L	58	69	78	–
	774032-...	**52**	**54**	**55**	**–**
Spannbereich / *Clamping range*		1-13	1-16	2-20	4-26
D		38	44	52	62
M		14x1	18x1,5	24x1,5	28x1,5

BTD 40 Präzisions-ER-Spannzangenfutter COLIBRI

HPC-Precision ER collet chuck COLIBRI

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit runder Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

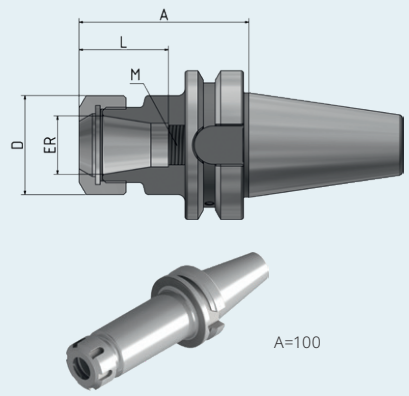
Includes:
Special clamping nut.

ER		11	16
M	A	100	100
	774034-...	**31**	**32**
Spannbereich / *Clamping range*		1-7	1-10
D		16	24
L		48	80
M		8x1	11x1

BTD 40 ER-Spannzangenfutter
ER collet chuck

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Clamping nut.



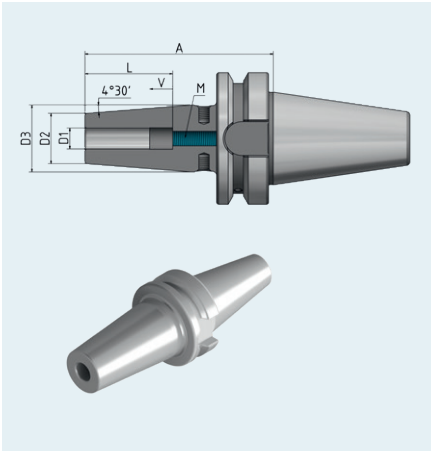
Abgedichtete Varianten:
Siehe Seiten *176* und *177*
Sealed versions:
See page 176 and 177

ER		16	20	25	32
S	A	70	70	70	70
	L	70	70	75	82
	774002-...	**01**	**02**	**03**	**04**
M	A	100	100	100	100
	L	100	100	75	82
	774002-...	**31**	**32**	**33**	**34**
Spannbereich / *Clamping range*		1-10	1-13	1-16	2-20
D		28	42	50	63
M		11x1	18x1,5	24x1,5	28x1,5

BTD 40 Schrumpffutter 4,5°
Shrink fit holder 4,5°

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

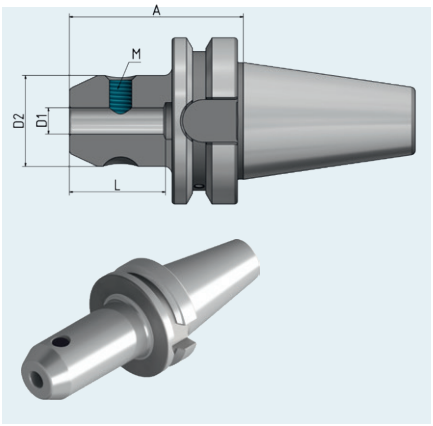
Includes:
Set screw.

D1		3	4	5	6	8	10	12	16	20	25
S	A	90	90	90	90	90	90	90	90	90	100
	774021-...	**13**	**14**	**15**	**01**	**02**	**03**	**04**	**06**	**08**	**09**
D2		12	12	12	21	21	24	24	27	33	44
D3		17	17	17	27	27	32	32	34	42	53
L		–	–	–	37	37	42	48	51	53	59
V		–	–	–	10	10	10	10	10	10	10
M		–	–	–	5	6	8x1	10x1	12x1	16x1	16x1

BTD 40 Weldonaufnahmen
Endmill holder Weldon

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835B/6359HB.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank according to DIN 1835B/6359HB.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube, ab Ø 25 mit 2 Spannschrauben.

Includes:
Clamping screw, from Ø 25 with 2 clamping screws.

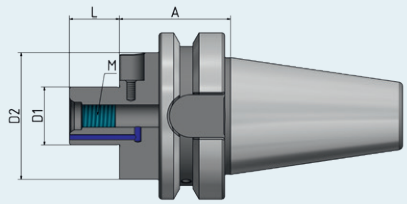
D1		6	8	10	12	16	20	25	32
S	A	50	50	63	63	63	63	90	100
	774004-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**06**	**08**	**09**	**10**
D2		25	28	35	42	48	52	65	72
L		35	35	41	48	51	53	60	64
M		6	8	10	12	14	16	18x2	20x2

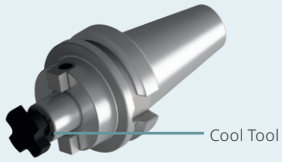
BTD 40 Messerkopfaufnahmen Cool Tool
Shell mill holder Cool Tool

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool





Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Quernut, mit Kühlmittelzufuhr an die Schneiden.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube, festen Mitnehmersteinen und 4 x M3-Schrauben zum Verschließen der Cool Tool-Bohrungen bei Bedarf.

Application:
For adapting shell mills with transverse slot, with coolant mandrel on the cutting edge.

Includes:
Clamping screw and drive keys.

D1		22	27	32
XS	A	35	35	50
	7740051-...	**02**	**03**	**04**
D2		48	60	78
L		19	21	24
M		10	12	16


Pierre Cardin

CORUM

C4

Seite / *Page* **153**

ER-Spannzangenfutter / *ER collet chuck* **153**
Schrumpffutter / *Shrink fit holder* **153**
Weldonaufnahmen / *Endmill holder Weldon* **154**
Messerkopfaufnahmen / *Shell mill holder* **155**

C5

Seite / *Page* **156**

ER-Spannzangenfutter / *ER collet chuck* **156**
Schrumpffutter / *Shrink fit holder* **157**
Weldonaufnahmen / *Endmill holder Weldon* **158**
Messerkopfaufnahmen / *Shell mill holder* **159**

C6

Seite / *Page* **160**

Präzisions-ER-Spannzangenfutter HAWK EYE® / *HPC-Precision ER collet chuck HAWK EYE®* **160**
ER-Spannzangenfutter / *ER collet chuck* **161**
Schrumpffutter / *Shrink fit holder* **163**
Weldonaufnahmen / *Endmill holder Weldon* **165**
Whistle-Notch-Aufnahmen / *Endmill holder Whistle notch* **166**
Messerkopfaufnahmen / *Shell mill holder* **167**

C8

Seite / *Page* **168**

ER-Spannzangenfutter / *ER collet chuck* **168**
Schrumpffutter / *Shrink fit holder* **168**
Weldonaufnahmen / *Endmill holder Weldon* **169**
Messerkopfaufnahmen / *Shell mill holder* **169**

CORUM – Werkzeugaufnahmen mit Polygonschaft

CORUM – Tool holders with polygonal shank

Wir sind stolz, Ihnen unsere neue Generation von Werkzeugaufnahmen präsentieren zu können: CORUM. Die Herzform des Polygonschaftquerschnittes stand hierbei Pate für den Namen (Cor, lat. für „Herz“).

Durch diese Produkterweiterung bieten wir Ihnen eine attraktive Alternative im Bereich der Polygonwerkzeugaufnahmen. Gemäß unserem Slogan „the µ-maker“ garantieren wir Ihnen auch bei diesen Werkzeugaufnahmen höchste Präzision und Qualität. Neben der perfekten Polygonform überzeugen unsere Aufnahmen durch zahlreiche durchdachte Details:

We are proud to present our new generation of tool holders: CORUM. The shape of the polygonal section, similar to a heart, was the inspiration for the name („Cor“, lat. for „heart“).

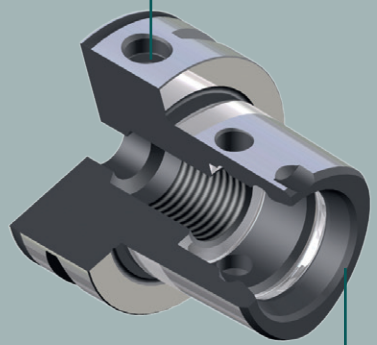
With this expansion in our product range, we offer an attractive alternative in the polygon toolholders. According to our slogan “the µ-maker”, we guarantee also with these toolholders highest precision and quality. In addition to the perfect polygonal shape our toolholders convince by many thoughtful details:

Die von einer unabhängigen Prüfstelle zertifizierte Polygonform unserer CORUMWerkzeugaufnahme. Beachten Sie die nahezu perfekte Überdeckung der Soll- und Ist-Geometrie. /
The certified polygon shape of our CORUM tool holder by an independent testing company. Please note the almost perfect overlap of the reference and actual geometry.

ZEISS

Standardmäßig mit Balluff-Chip Bohrung

Bore for Balluff-Chip as standard



Hart nachbearbeitete Funktionsflächen an der Innenkontur, dadurch Spannschulterrundlauf genauer als ISO-Norm.

Hard reworked functional surfaces on the inside geometry, thereby the clamping shoulder concentricity is more accurate than ISO standard.

Feingewuchtete Ausführung G2,5 25.000/min

Fine balanced design G2,5 25.000/min

Viele verlängerte Ausführungen standardmäßig.

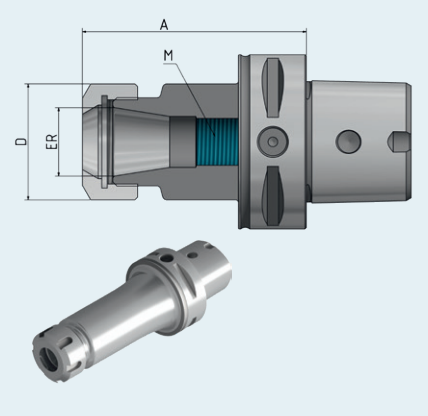
Many extended versions as standard.

C4 ER-Spannzangenfutter
ER collet chuck

ISO 26623-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

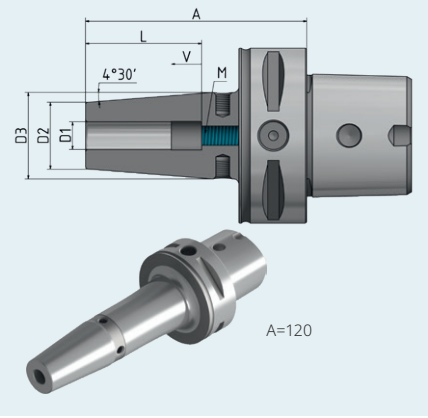
ER		16	25	32
XS	A	70	55	55
	304002-...	**01**	**02**	**03**
Spannbereich / *Clamping range*		1-10	1-16	2-20
D		28	42	50
L		35	42	49

C4 Schrumpffutter 4,5°
Shrink fit holder 4,5°

ISO 26623-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

Includes:
Set screw.

D1		6	8	10	12	14	16	18	20
S	A	75	75	75	75	80	80	80	85
	304021-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**
D2		21	21	24	24	27	27	33	33
D3		27	27	32	32	34	34	42	42
L		36	36	42	47	47	50	50	52
V		10	10	10	10	10	10	10	10
M		5	6	8x1	10x1	10x1	12x1	12x1	16x1

C4 Schrumpffutter 4,5° Cool Tool

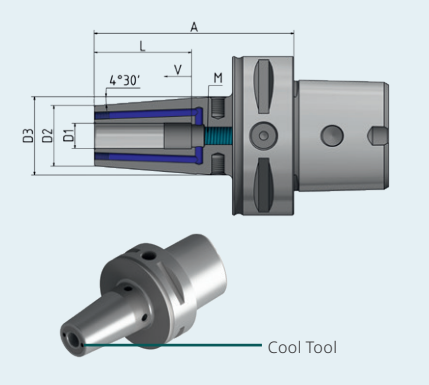
Shrink fit holder 4,5° Cool Tool

ISO 26623-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool



Verwendung:
Ideal geeignet für den Einsatz von Werkzeugen ohne innere Kühlmittelzufuhr sowie für die Bearbeitung an ungünstigen Stellen mit schlechter Spanabfuhr.

Application:
Particularly suitable for tools without internal coolant, and for machining at difficult positions with bad chip removal.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube und 2 x M3-Schrauben zum Verschließen der Cool Tool-Bohrung bei Bedarf.

Includes:
Set screw and 2 x M3-screws to plug the coolant holes if needed.

D1		6	8	10	12	14	16	18	20
S	A	75	75	75	75	80	80	80	85
	304021-...	**019**	**029**	**039**	**049**	**059**	**069**	**079**	**089**
D2		21	21	24	24	27	27	33	33
D3		27	27	32	32	34	34	42	42
L		36	36	42	47	47	50	50	52
V		10	10	10	10	10	10	10	10
M		5	6	8x1	10x1	10x1	12x1	12x1	16x1

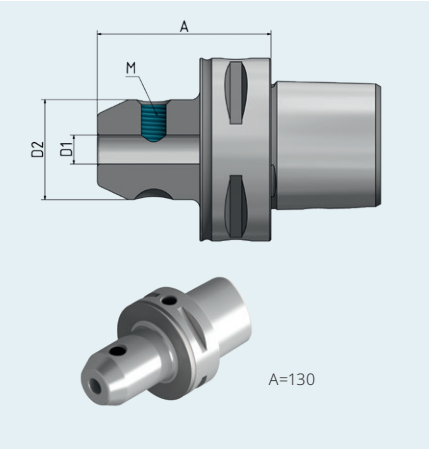
C4 Weldonaufnahmen

Endmill holder Weldon

ISO 26623-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835B/6359HB.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank according to DIN 1835B/6359HB.

Includes:
Clamping screw.

D1		6	8	10	12	14	16
XS	A	50	50	50	55	55	55
	304004-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**
D2		25	28	35	42	44	48
M		6	8	10	12	12	14

C4 Weldonaufnahmen Cool Tool

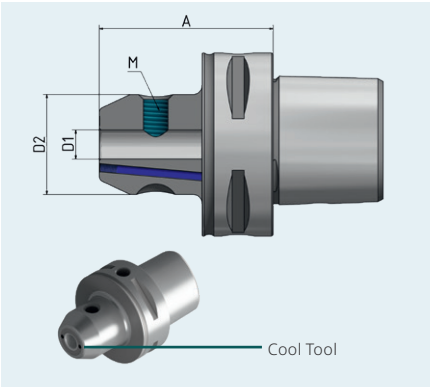
Endmill holder Weldon Cool Tool

ISO 26623-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool



Verwendung:
Ideal geeignet für den Einsatz von Werkzeugen ohne innere Kühlmittelzufuhr sowie für die Bearbeitung an ungünstigen Stellen mit schlechter Spanabfuhr.

Application:
Particularly suitable for tools without internal coolant, and for machining at vdifficult positions with bad chip removal.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube und 2 x M3-Schrauben zum Verschließen der Cool Tool-Bohrung bei Bedarf.

Includes:
Clamping screw and 2 x M3-screws to plug the coolant holes if needed.

D1		6	8	10	12	14	16
XS	A	50	50	50	55	55	55
	3040041-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**
D2		25	28	35	42	44	48
M		6	8	10	12	12	14

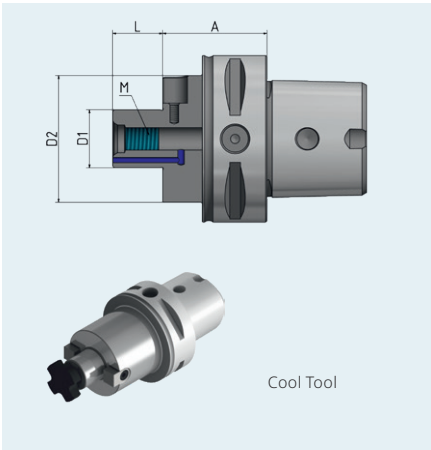
C4 Messerkopfaufnahmen Cool Tool

Shell mill holder Cool Tool

ISO 26623-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

Cool Tool
Cool Tool



Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Quernut, mit Kühlmittelzufuhr an die Schneiden.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube und festen Mitnehmersteinen.

Application:
For adapting shell mills with transverse slot, with coolant mandrel on the cutting edge.

Includes:
Clamping screw and drive keys.

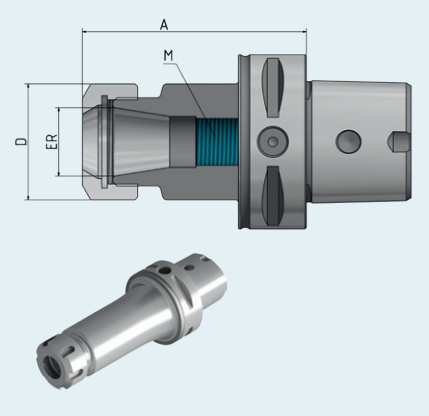
D1		16	22
XS	A	32	25
	304005-...	**21**	**22**
D2		38	48
L		17	19
M		8	10

C5 ER-Spannzangenfutter
ER collet chuck

ISO 26623-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

ER		16	25	32
XS	A	55	55	60
	L	34	42	49
	M	–	–	–
	305002-...	**01**	**02**	**03**
M	A	100	100	100
	L	100	75	82
	M	11x1	18x1,5	24x1,5
	305002-...	**31**	**32**	**33**
Spannbereich / *Clamping range*		1-10	1-16	2-20
D		28	42	50

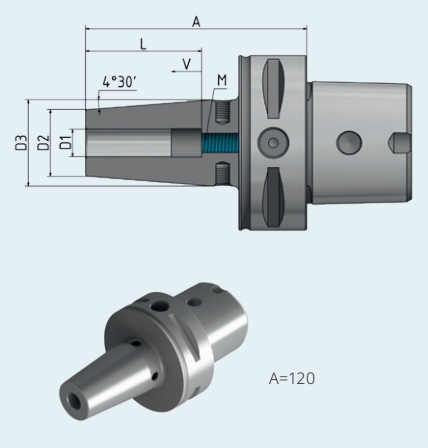
C5 Schrumpffutter 4,5°

Shrink fit holder 4,5°

ISO 26623-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

Includes:
Set screw.

D1		6	8	10	12	14	16	18	20	25
S	A	75	75	75	75	80	80	80	85	90
	305021-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**
D2		21	21	24	24	27	27	33	33	44
D3		27	27	32	32	34	34	42	42	52
L		36	36	42	47	47	50	50	52	58
V		10	10	10	10	10	10	10	10	10
M		5	6	8x1	10x1	10x1	12x1	12x1	16x1	16x1

C5 Schrumpffutter 4,5° Cool Tool

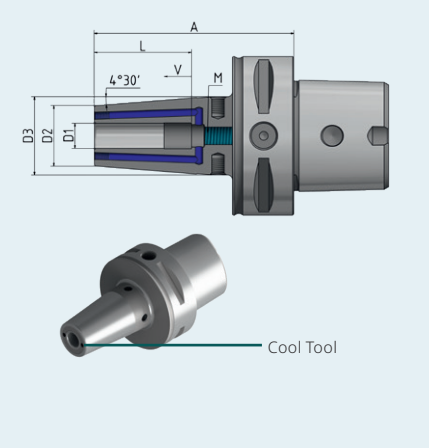
Shrink fit holder 4,5° Cool Tool

ISO 26623-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool



Verwendung:
Ideal geeignet für den Einsatz von Werkzeugen ohne innere Kühlmittelzufuhr sowie für die Bearbeitung an ungünstigen Stellen mit schlechter Spanabfuhr.

Application:
Particularly suitable for tools without internal coolant, and for machining at difficult positions with bad chip removal.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube und 2 x M3-Schrauben zum Verschließen der Cool Tool-Bohrung bei Bedarf.

Includes:
Set screw and 2 x M3-screws to plug the coolant holes if needed.

D1		6	8	10	12	14	16	18	20	25
S	A	75	75	75	75	80	80	80	85	90
	305021-...	**019**	**029**	**039**	**049**	**059**	**069**	**079**	**089**	**099**
D2		21	21	24	24	27	27	33	33	44
D3		27	27	32	32	34	34	42	42	52
L		36	36	42	47	47	50	50	52	58
V		10	10	10	10	10	10	10	10	10
M		5	6	8x1	10x1	10x1	12x1	12x1	16x1	16x1

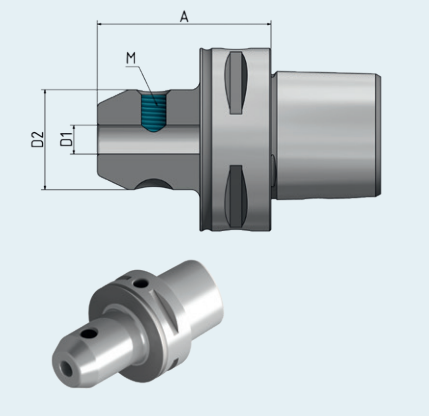
C5 Weldonaufnahmen

Endmill holder Weldon

ISO 26623-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835B/6359HB.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank according to DIN 1835B/6359HB.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube, ab Ø 25 mit 2 Spannschrauben.

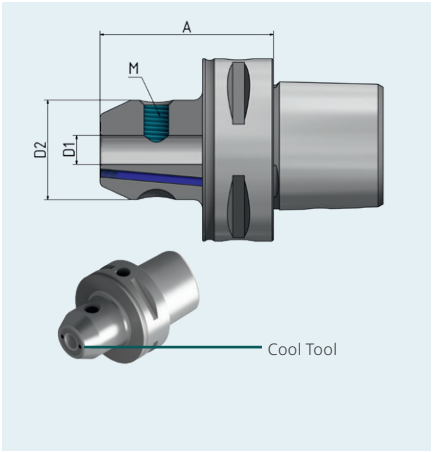
Includes:
Clamping screw, from Ø 25 with 2 clamping screws.

D1		6	8	10	12	14	16	18	20	25
XS	A	50	50	55	60	60	60	60	60	80
	305004-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**
D2		25	28	35	42	44	48	50	52	65
M		6	8	10	12	12	14	14	16	18x2

C5 Weldonaufnahmen Cool Tool

Endmill holder Weldon Cool Tool

ISO 26623-1 | Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm
| RFID-fähig *RFID capable* | Cool Tool *Cool Tool*



Verwendung:
Ideal geeignet für den Einsatz von Werkzeugen ohne innere Kühlmittelzufuhr sowie für die Bearbeitung an ungünstigen Stellen mit schlechter Spanabfuhr.

Application:
Particularly suitable for tools without internal coolant, and for machining at difficult positions with bad chip removal.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube (ab Ø 25 mit 2 Spannschrauben) und 2 x M3-Schrauben zum Verschließen der Cool Tool-Bohrung bei Bedarf.

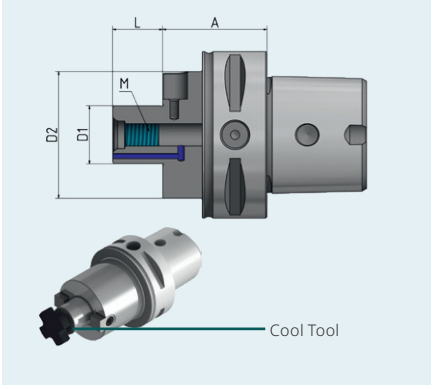
Includes:
Clamping screw (from Ø 25 with 2 clamping screws) and 2 x M3-screws to plug the coolant holes if needed.

D1		6	8	10	12	14	16	18	20	25
XS	A	50	50	55	60	60	60	60	60	80
	3050041-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**
D2		25	28	35	42	44	48	50	52	65
M		6	8	10	12	12	14	14	16	18x2

C5 Messerkopfaufnahmen Cool Tool

Shell mill holder Cool Tool

ISO 26623-1 | Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm
| RFID-fähig *RFID capable* | Cool Tool *Cool Tool*



Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Quernut, mit Kühlmittelzufuhr an die Schneiden.

Application:
For adapting shell mills with transverse slot, with coolant mandrel on the cutting edge.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube und festen Mitnehmersteinen.

Includes:
Clamping screw and drive keys.

D1		16	22	27	32
XS	A	35	25	25	40
	305005-...	**21**	**22**	**23**	**24**
D2		38	48	60	63
L		17	19	21	24
M		8	10	12	16

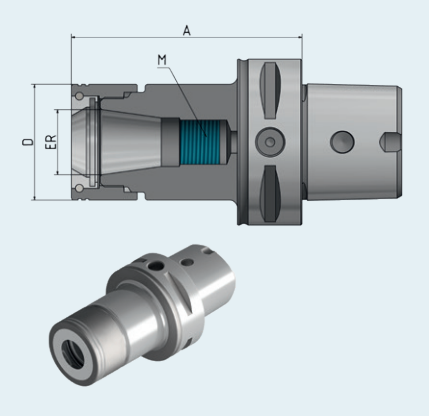
C6 Präzisions-ER-Spannzangenfutter HAWK EYE®

HPC-Precision ER collet chuck HAWK EYE®

ISO 26623-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit runder Spannmutter.

Application:

For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:

Special clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

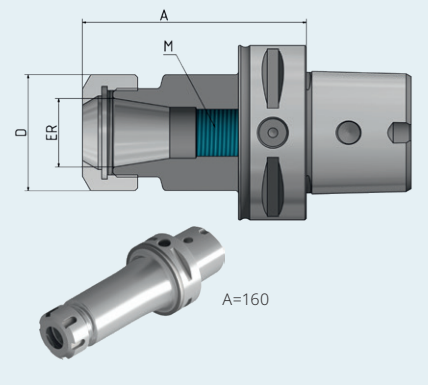
ER		16	25	32	40
M	A	100	100	100	100
	L	100	69	78	85
	306332-...	**31**	**32**	**33**	**34**
Spannbereich / *Clamping range*		1-10	1-16	2-20	4-26
D		34	44	52	62
L		100	69	78	85
M		11x1	18x1,5	24x1,5	28x1,5

C6 ER-Spannzangenfutter
ER collet chuck

ISO 26623-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

ER		16	25	32	40
XS	A	60	60	60	65
	L	34	42	49	54
	M	–	–	–	–
	306302-...	**01**	**02**	**03**	**04**
M	A	100	100	100	100
	L	100	75	82	81
	M	11x1	18x1,5	24x1,5	28x1,5
	306302-...	**31**	**32**	**33**	**34**
L	A	–	130	130	–
	L	–	75	82	–
	M	–	18x1,5	24x1,5	–
	306302-...	**–**	**52**	**53**	**–**
XL	A	160	160	160	–
	L	160	75	82	–
	M	11x1	18x1,5	24x1,5	–
	306302-...	**61**	**62**	**63**	**–**
Spannbereich / *Clamping range*		1-10	1-16	2-20	4-26
D		28	42	50	63

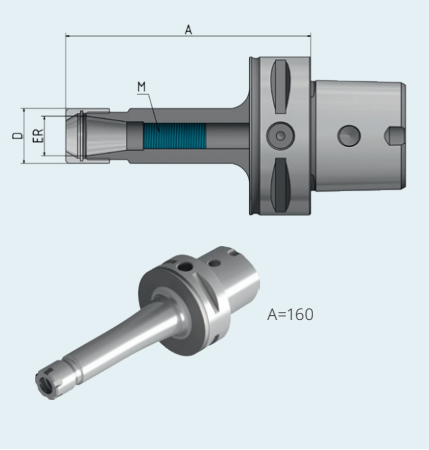
C6 ER-Spannzangenfutter Mini

ER collet chuck Mini

ISO 26623-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Clamping nut.

ER		11	16
M	A	100	100
	L	49	100
	306302-...	**21**	**22**
XL	A	160	160
	L	49	160
	306302-...	**23**	**24**
Spannbereich / *Clamping range*		1-7	1-10
D		16	22
M		8x1	11x1

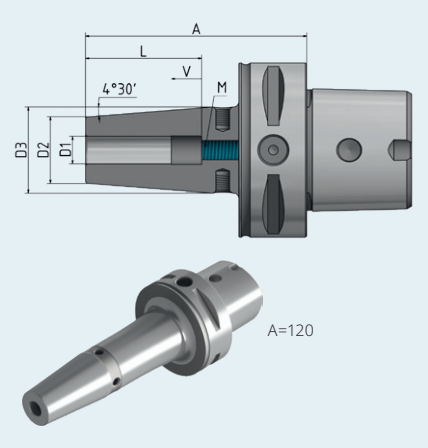
C6 Schrumpffutter 4,5°

Shrink fit holder 4,5°

ISO 26623-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

Includes:
Set screw.

D1		3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
S	A	80	80	80	80	80	80	80	85	85	85	85	90	95
	306321-...	**13**	**14**	**15**	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**	**10**
L	A	–	–	–	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	306321-...	**–**	**–**	**–**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**	**40**
XL	A	–	–	–	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	306321-...	**–**	**–**	**–**	**61**	**62**	**63**	**64**	**65**	**66**	**67**	**68**	**69**	**70**
D2		12	12	12	21	21	24	224	27	27	33	33	44	44
D3		17	17	17	27	27	32	32	34	34	42	42	52	53
L		–	–	–	36	36	42	47	47	50	50	52	58	62
V		–	–	–	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
M		–	–	–	5	6	8x1	10x1	10x1	12x1	12x1	16x1	16x1	16x1

C6 Schrumpffutter 4,5° Cool Tool

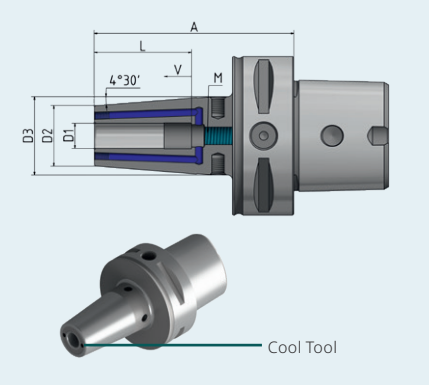
Shrink fit holder 4,5° Cool Tool

ISO 26623-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool



Verwendung:
Ideal geeignet für den Einsatz von Werkzeugen ohne innere Kühlmittelzufuhr sowie für die Bearbeitung an ungünstigen Stellen mit schlechter Spanabfuhr.

Application:
Particularly suitable for tools without internal coolant, and for machining at difficult positions with bad chip removal.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube und 2 x M3-Schrauben zum Verschließen der Cool Tool-Bohrung bei Bedarf.

Includes:
Set screw and 2 x M3-screws to plug the coolant holes if needed.

D1		6	8	10	12	14	16	18	20
S	A	80	80	80	80	85	85	85	85
	306321-...	**019**	**029**	**039**	**049**	**059**	**069**	**079**	**089**
L	A	120	120	120	120	–	120	–	120
	306321-...	**319**	**329**	**339**	**349**	**–**	**369**	**–**	**389**
D2		21	21	24	24	27	27	33	33
D3		27	27	32	32	34	34	42	42
L		36	36	42	47	47	50	50	52
V		10	10	10	10	10	10	10	10
M		5	6	8x1	10x1	10x1	12x1	12x1	16x1

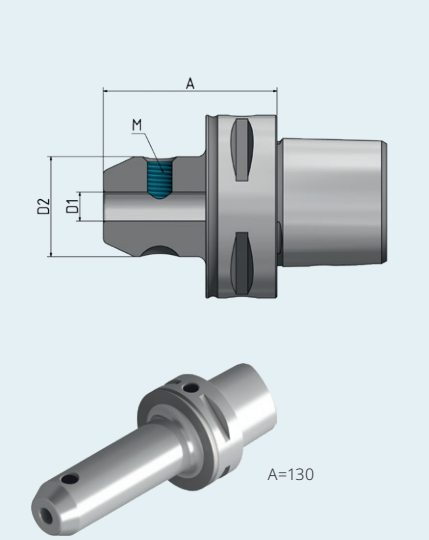
C6 Weldonaufnahmen

Endmill holder Weldon

ISO 26623-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835B/6359HB.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube (ab Ø 25 mit 2 Spannschrauben).

Application:
For clamping tools with cylindrical shank according to DIN 1835B/6359HB.

Includes:
Clamping screw (from Ø 25 with 2 clamping screws).

D1		6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
S	A	55	55	60	60	60	65	65	65	80	90
	306304-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**	**10**
M	A	100	100	100	100	100	100	100	100	–	–
	306304-...	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**–**	**–**
L	A	130	130	130	130	–	130	–	130	–	–
	306304-...	**51**	**52**	**53**	**54**	**–**	**56**	**–**	**58**	**–**	**–**
D2		25	28	35	42	44	48	50	52	65	72
M		6	8	10	12	12	14	14	16	18x2	20x2

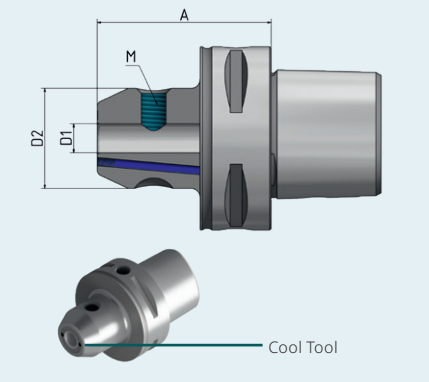
C6 Weldonaufnahmen Cool Tool

Endmill holder Weldon Cool Tool

ISO 26623-1 — Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool



Verwendung:
Ideal geeignet für den Einsatz von Werkzeugen ohne innere Kühlmittelzufuhr sowie für die Bearbeitung an ungünstigen Stellen mit schlechter Spanabfuhr.

Application:
Particularly suitable for tools without internal coolant, and for machining at difficult positions with bad chip removal.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube (ab Ø 25 mit 2 Spannschrauben) und 2 x M3-Schrauben zum Verschließen der „Cool Tool"-Bohrung bei Bedarf.

Includes:
Clamping screw (from Ø 25 with 2 clamping screws) and 2 x M3-screws to plug the coolant holes if needed.

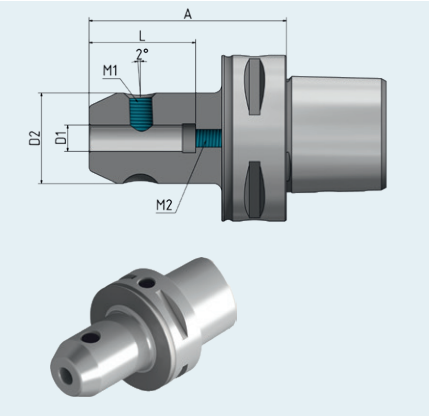
D1		6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
S	A	55	55	60	60	60	65	65	65	80	90
	3063041-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**	**10**
M	A	100	100	100	100	–	100	–	100	–	–
	3063041-...	**31**	**32**	**33**	**34**	**–**	**36**	**–**	**38**	**–**	**–**
D2		25	28	35	42	44	48	50	52	65	72
M		6	8	10	12	12	14	14	16	18x2	20x2

C6 Whistle-Notch-Aufnahmen

Endmill holder Whistle-Notch

ISO 26623-1 — Gewuchtet G 6,3 bei 8.000^{min-1}
Balanced G 6,3 bei 8.000^{min-1}

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835E/6359HE.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank according to DIN 1835E/6359HE.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube (ab Ø 25 mit 2 Spannschrauben) und eingebauter Längeneinstellschraube.

Includes:
Clamping screw (from Ø 25 with 2 clamping screws) and set screw.

D1		6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
S	A	75	75	75	80	80	80	80	85	90	95
	306309-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**	**10**
D2		25	28	35	42	44	49	50	52	65	72
L		36,5	36,5	40,5	45,5	45,5	48,5	48,5	50,5	56,5	60,5
M1		6	8	10	12	12	14	14	16	18x2	20x2
M2		5	6	8	10	10	12	12	16	20	20

C6 Messerkopfaufnahmen Cool Tool

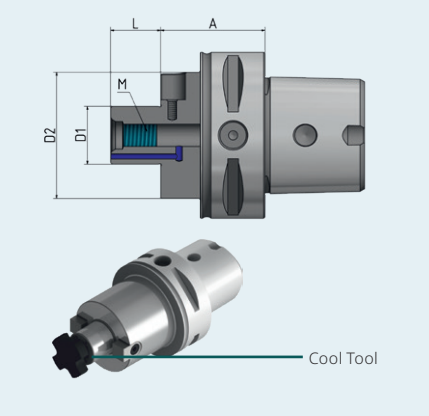
Shell mill holder Cool Tool

ISO 26623-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable

Cool Tool
Cool Tool



Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Quernut, mit Kühlmittelzufuhr an die Schneiden.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube und festen Mitnehmersteinen.

Application:
For adapting shell mills with transverse slot, with coolant mandrel on the cutting edge.

Includes:
Clamping screw and drive keys.

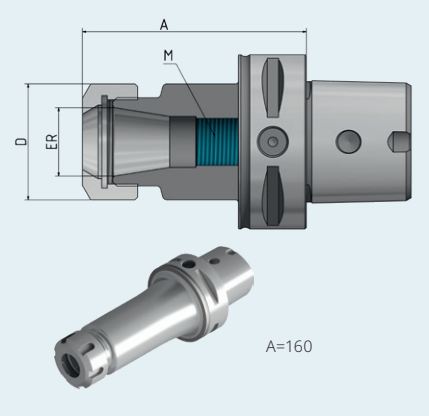
D1		16	22	27	32
XS	A	40	25	25	25
	306305-...	**21**	**22**	**23**	**24**
S	A	65	65	65	65
	306305-...	**211**	**221**	**231**	**241**
D2		38	48	60	63
L		17	19	21	24
M		8	10	12	16

C8 ER-Spannzangenfutter
ER collet chuck

ISO 26623-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.

Lieferumfang:
Mit Spannmutter.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank in ER collets.

Includes:
Clamping nut.



Für abgedichtete Varianten siehe Zubehör
For sealed versions see accessories

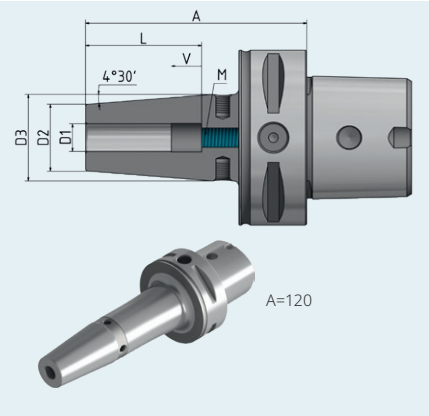
ER		16	25	32	32
S	A	65	70	70	70
	308002-...	**01**	**02**	**03**	**04**
Spannbereich / *Clamping range*		1-10	1-16	2-20	4-26
D		28	42	50	63
L		34	43	49	55

C8 Schrumpffutter 4,5°
Shrink fit holder 4,5°

ISO 26623-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS. Schafttoleranz h6.

Lieferumfang:
Mit eingebauter Längeneinstellschraube.

Application:
For clamping tools with cylindrical shank of solid carbide or HSS, tolerance h6.

Includes:
Set screw.

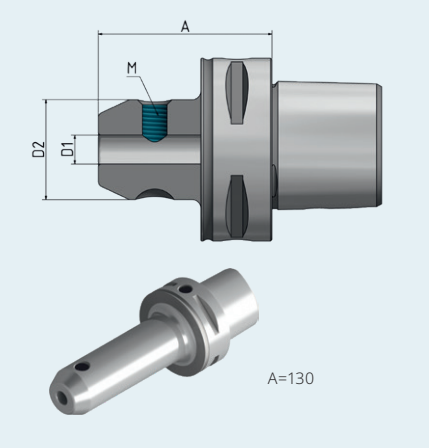
D1		6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
S	A	80	80	80	80	85	85	85	85	90	95
	308021-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**	**10**
D2		21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
D3		27	27	32	32	34	34	42	42	52	53
L		36	36	42	47	47	50	50	52	58	62
V		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
M		5	6	8x1	10x1	10x1	12x1	12x1	16x1	16x1	16x1

C8 Weldonaufnahmen
Endmill holder Weldon

ISO 26623-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

RFID-fähig
RFID capable



Verwendung:
Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835B/6359HB.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube (ab Ø 25 mit 2 Spannschrauben).

Application:
For clamping tools with cylindrical shank according to DIN 1835B/6359HB.

Includes:
Clamping screw (from Ø 25 with 2 clamping screws).

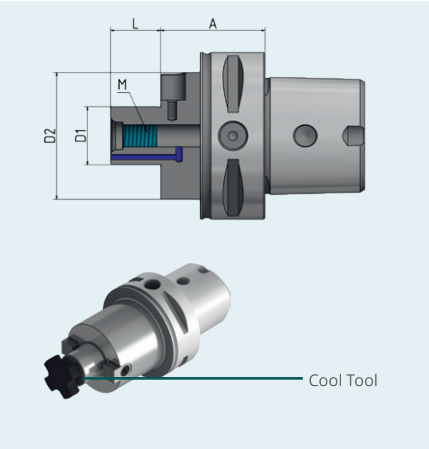
D1		6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
S	A	70	70	70	70	70	70	70	70	80	80
	308004-...	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**	**10**
D2		25	28	35	42	44	48	50	52	65	72
M		6	8	10	12	12	14	14	16	18x2	20x2

C8 Messerkopfaufnahmen Cool Tool
Shell mill holder Cool Tool

ISO 26623-1

Feingewuchtet G 2,5 bei 25.000^{min-1} oder max. Restunwucht 1 gmm
Fine balanced G 2,5 bei 25.000^{min-1} or max. residual imbalance 1 gmm

Cool Tool
Cool Tool



Verwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Quernut, mit Kühlmittelzufuhr an die Schneiden.

Lieferumfang:
Mit Spannschraube und festen Mitnehmersteinen.

Application:
For adapting shell mills with transverse slot, with coolant mandrel on the cutting edge.

Includes:
Clamping screw and drive keys.

D1		16	22	27	32	40
XS	A	50	50	50	60	60
	308005-...	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**
D2		38	48	60	63	89
L		17	19	21	24	27
M		8	10	12	16	20



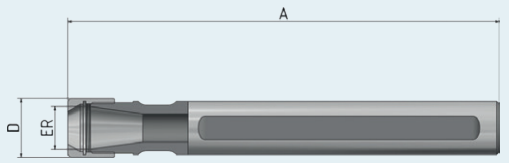
Zubehör

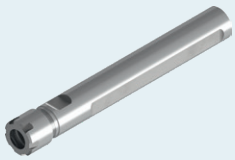
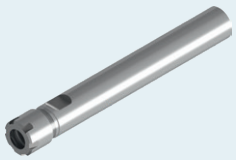
Accessories

Seite / *Page* **172**

ER-Spannzangenverlängerungen / *Collet chuck extensions* **172**
Schrumpfverlängerungen / *Shrink fit extensions* **172**
Konuswischer / *Taper cleaners* **174**
Kühlmittelrohre + Montageschlüssel / *Coolant tubes + wrenches* **175**
Anzugsbolzen / *Pull studs* **176**
Spannzangen 5 µ / *ER collets 5 µ* **178**
Spannzangen 2 µ / *ER collets 2 µ* **178**
Abgedichtete Spannzangen / *Sealed collets* **178**
ER-Spannzangen / *ER collet chucks* **178**
Zubehör HAWK EYE®/ *Accessories HAWK EYE®* **182**
Zubehör COLIBRI / *Accessories COLIBRI* **184**
Zubehör ER-Spannzangen / *Accessories ER collet chucks* **185**
Spannmuttern / *Clamping nuts* **185**
Spannschlüssel / *Wrenches* **185**
Zubehör HYDRO TIGHT® / *Accessories HYDRO TIGHT®* **186**
Zubehör Messerkopfaufnahmen / *Accessories shell mill holders* **188**
Zubehör Spann-, Verschluss- und Längeneinstellschrauben /
Accessories clamping screws, plug screws and Length adjustment screws **190**
Zubehör Kombidorne / *Accessories combi shell mill holders* **192**

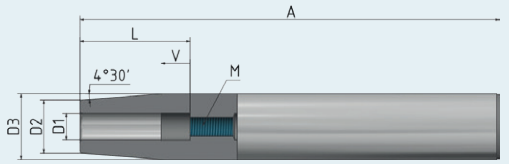
ER-Spannzangenverlängerungen
Collet chuck extensions

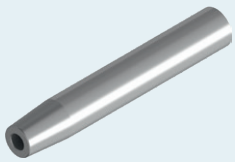


ER		11	16	20
Mini mit seitlicher Spannfläche (durchbohrt) / *Mini with clamping surface (with through hole)*	**119-...**	**49**	**50**	**51**
Mini ohne Spannfläche (zylindrisch, durchbohrt) *Mini without clamping surface (cylindrical, with through hole)*	**119-...**	**69**	**70**	**71**
D		16	22	28
D1		16	20	25
A		169	163	164
L		56	70	70
d		5	5	6

Schrumpfverlängerungen mit Längeneinstellschraube
Shrink fit extensions with length adjustment screw



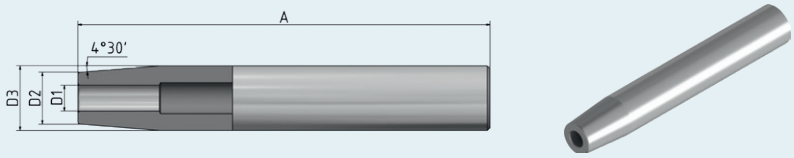


D3		16	20		25				
XL	A	160	160	160	160	160	160	160	160
	Art. No.	**211621-01**	**212021-01**	**212021-02**	**212521-02**	**212521-03**	**212521-04**	**212521-05**	**212521-06**
D1		6	6	8	8	10	12	14	16
D2		10	14	14	19	20	20	20	22
V		10	10	10	10	10	10	10	10
L		37	37	37	37	42	48	48	51
M		5	5	6	6	8x1	10x1	10x1	12x1

D3		32					
XL	A	160	160	160	160	160	160
	Art. No.	**213221-03**	**213221-04**	**213221-05**	**213221-06**	**213221-07**	**213221-08**
D1		10	12	14	16	18	20
D2		24	24	27	27	27	27
V		10	10	10	10	10	10
L		42	48	48	51	51	53
M		8x1	10x1	10x1	12x1	12x1	16x1

Schrumpfverlängerungen ohne Längeneinstellschraube

Shrink fit extensions without length adjustment screw

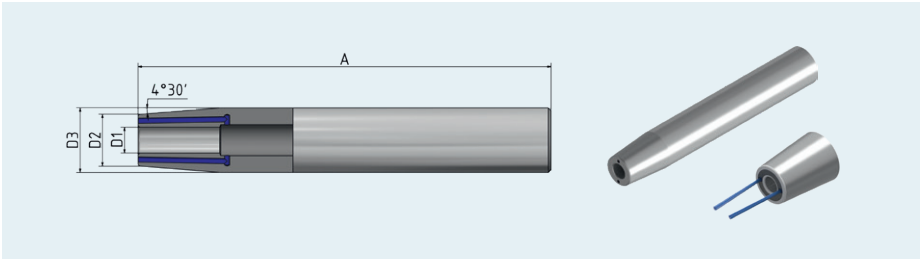


D3		12			16				
L	A	160	160	160	160	160	160	160	160
	Art. Nr. / *Art. No.*	**2112-13**	**2112-14**	**2112-01**	**2116-13**	**2116-14**	**2116-15**	**2116-01**	**2116-02**
XL	A	210	210	–	210	210	–	210	–
	Art. Nr. / *Art. No.*	**2112-313**	**2112-314**	**–**	**2116-313**	**2116-314**	**–**	**2116-31**	**–**
XXL	A	–	–	–	–	–	–	–	–
	Art. Nr. / *Art. No.*	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**
D1		3	4	6	3	4	5	6	8
D2		8	8	10	10	10	10	10	14
d		4,5	5	7	5	5	6	7	9

D3		20			25				
XL	A	160	160	160	160	160	160	160	160
	Art. Nr. / *Art. No.*	**2120-15**	**2120-01**	**2120-02**	**2125-02**	**2125-03**	**2125-04**	**2125-05**	**2125-06**
XXL	A	–	210	210	–	–	–	–	–
	Art. Nr. / *Art. No.*	**–**	**2120-31**	**2120-32**	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**
XXL	A	–	300	300	300	300	300	300	300
	Art. Nr. / *Art. No.*	**–**	**2120-61**	**2120-62**	**2125-62**	**2125-63**	**2125-64**	**2125-65**	**2125-66**
D1		5	6	8	8	10	12	14	16
D2		14	14	14	19	20	20	20	22
d		8	8	9	10	12	14	16	17

D3		32					
L	A	160	160	160	160	160	160
	Art. Nr. / *Art. No.*	**2132-03**	**2132-04**	**2132-05**	**2132-06**	**2132-07**	**2132-08**
XXL	A	–	–	–	–	–	–
	Art. Nr. / *Art. No.*	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**	**–**
XXL	A	300	300	300	300	–	300
	Art. Nr. / *Art. No.*	**2132-63**	**2132-64**	**2132-65**	**2132-66**	**–**	**2132-68**
D1		10	12	14	16	18	20
D2		24	24	27	27	27	27
d		12	14	16	18	20	22

Schrumpfverlängerungen Cool Tool ohne Längeneinstellschraube
Shrink fit extensions Cool Tool without length adjustment screw



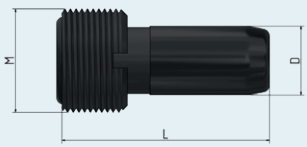
D3		20	25		32			
XL	A	160	160	160	160	160	160	160
	Art. Nr. / *Art. No.*	**2120-019**	**2125-029**	**2125-039**	**2132-039**	**2132-049**	**2132-059**	**2132-069**
D1		6	8	10	10	12	14	16
D2		14	19	20	24	24	27	27
d		8	10	12	12	14	16	18

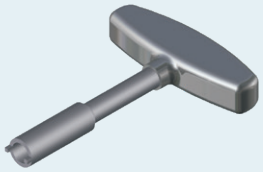
Konuswischer
Cone wiper



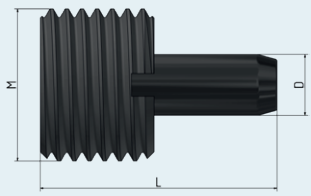
HSK		32	40	50	63	80	100
	228-...	**032**	**040**	**050**	**063**	**080**	**100**

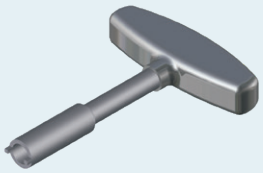
Kühlmittelrohre
Coolant tubes



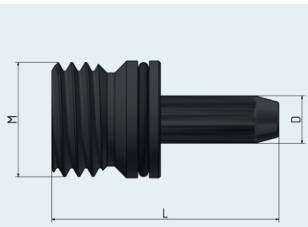



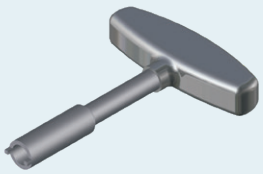
HSK		32	40	50	63	80	100
Kühlmittelrohr / *coolant pipe*	**Art. Nr. /** *Art. No.*	**603224**	**604024**	**605024**	**606324**	**608024**	**610024**
Montageschlüssel / assembly wrench	**Art. Nr. /** *Art. No.*	**603225**	**604025**	**605025**	**606325**	**608025**	**610025**
D		6	8	10	12	14	16
L		26	29	33	36,5	39,5	43,5
M		10x1	12x1	16x1	18x1	20x1,5	24x1,5



CORUM		–	4	5	6	8
Kühlmittelrohr / *coolant pipe*	**Art. Nr. /** *Art. No.*	–	**304024**	**305024**	**306324**	**308024**
Montageschlüssel / assembly wrench	**Art. Nr. /** *Art. No.*	–	**304025**	**305025**	**306325**	**308025**
D		–	6	7	8	10
L		–	25,2	28,3	31	31,5
M		–	14x1,5	16x1,5	20x2	20x2

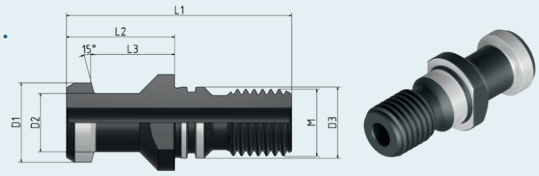


CORUM ISO 22402-2		4	5	6	8
Kühlmittelrohr / *coolant pipe*	**Art. Nr. /** *Art. No.*	**304024-30**	**305024-30**	**306324-30**	**308024-30**
Montageschlüssel / assembly wrench	**Art. Nr. /** *Art. No.*	**304025-30**	**305025-30**	**306325-30**	**308025-30**
D		6	7	8	10
L		27,5	29,5	33,5	34,5
M		14x1,5	16x1,5	20x2	20x2

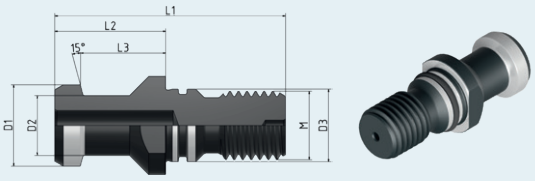
Anzugsbolzen
Pull studs

1.



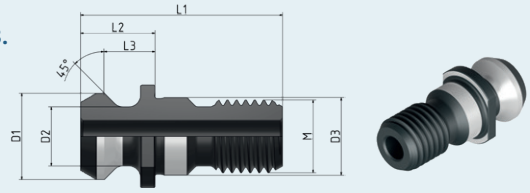
DIN 69872 Form A, mit Durchgangsbohrung
DIN 69872 Form A, with through hole

2.



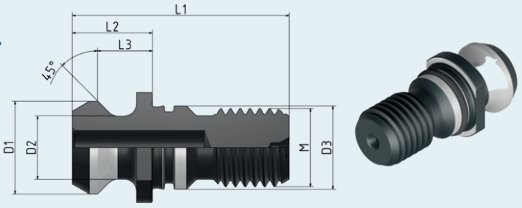
DIN 69872 Form B, ohne Durchgangs-
bohrung, mit O-Ring am Bund
DIN 69872 Form B, without through hole,
with O-Ring on the collar

3.



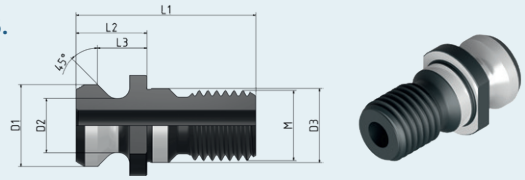
ISO 7388 B mit Durchgangsbohrung
ISO 7388 B with through hole

4.



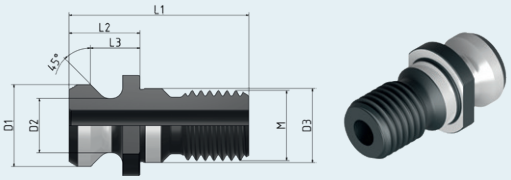
ISO 7388 B, ohne Durchgangsbohrung,
mit O-Ring am Bund
ISO 7388 B without through hole, with
O-Ring on the collar

5.



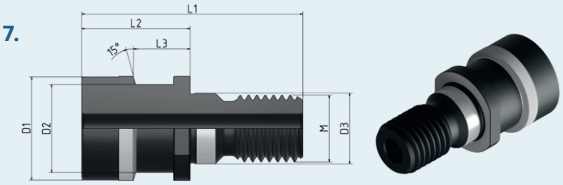
ANSI-CAT 40 (Mazak) mit Durchgangsbohrung
und Abdichtung an Stirnseite
ANSI-CAT 40 (Mazak) with through hole and
sealing at the end face

6.



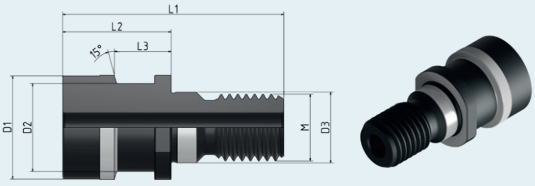
ANSI-CAT 50 (Mazak) mit Durchgangsbohrung
und Einstich für O-Ring
ANSI-CAT 50 (Mazak) with through hole and
recess for O-Ring

7.



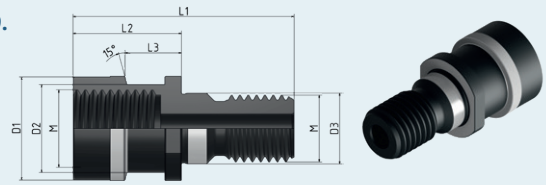
Ott-Ringnut mit Durchgangsbohrung
Ott-Ringnut with through hole

8.



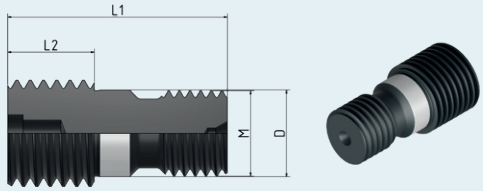
Ott-Ringnut ohne Durchgangsbohrung, abgedichtet
Ott-Ringnut without through hole, sealed

9.



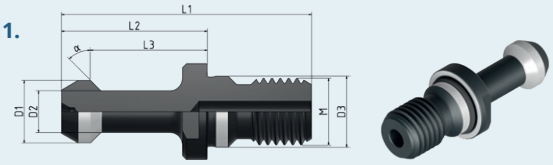
Ott-Ringnut mit Innengewinde
Ott-Ringnut with internal thread

10.



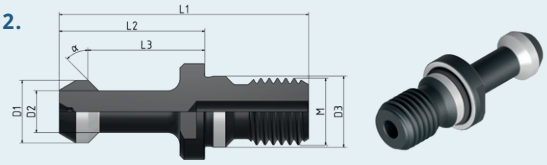
Mit Sägengewinde S20X2
With thread S20x2

11.



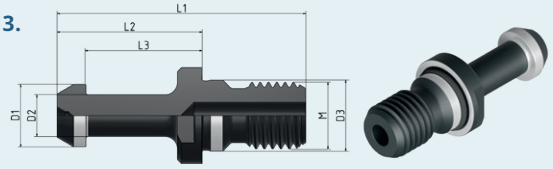
MAS 403 30°

12.



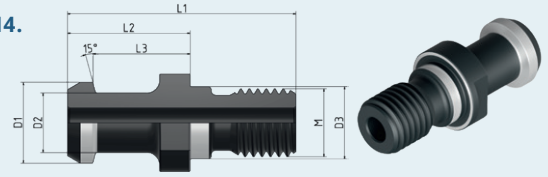
MAS 403 45°

13.



Mori-Seiki MAS 90°

14.

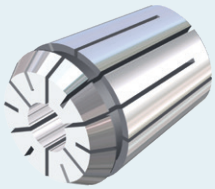


JIS B 6339 mit Durchgangsbohrung
JIS B 6339 with through hole

	Bezeichnung / *title*	Art. No.	D1	D2	D3	L1	L2	L3	M
SK 40	1.	**7124-01**	19	14	17	54	26	20	16
	2.	**7124-01B**							
	3.	**7425-11**	18,95	12,95	17	44,5	16,4	11,5	16
	4.	**7425-11B**							
	5.	**7424-62**	18,796	12,446	17	41,3	16,3	11,2	16
	7.	**7125-41**	25	21,1	17	53	25	13,6	16
	8.	**7125-46**							
	9.	**7125-11**							
	10.	**7428-01**	17	–	–	41,3	16,3	–	16
SK 50	1.	**7124-21**	28	21	25	74	34	25	24
	2.	**7124-21B**							
	3.	**7425-31**	29,1	19,6	25	65,5	25,55	17,95	24
	4.	**7425-31B**							
	6.	**7424-31**	28,95	20,82	25	65,4	25,4	17,78	24
	7.	**7125-42**	39,3	32	25	65	25	13,35	24
	8.	**7125-47**							
	9.	**7125-12**							
BT 30	11.	**7525-51**	11	7	12,5	43	23	18	12
BT 40	12.	**7524-11**	15	10	17	60	35	28	16
	12.1	**7524-01**				57,2	32,2	25,2	
	11.	**7525-11**				60	35	28	
	13.	**7526-11**	15	10	17	60	35	28	16
	14.	**7528-11**	19	14	17	54	29	23	16
	5.	**7424-61**	18,796	12,446	17	44,106	19,106	14,03	16
BT 50	12.	**7524-31**	23	17	25	85	45	35	24
	11.	**7525-31**							
	13.	**7526-31**	23	17	25	85	45	35	24
	14.	**7528-31**	28	21	25	74	34	25	24

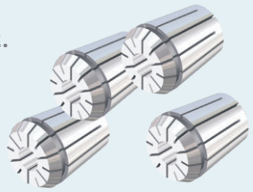
ER-Spannzangen
ER Collet chucks

1.



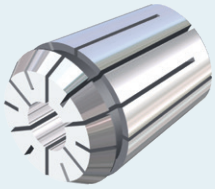
5µ Wiederholgenauigkeit
repeatable accuracy 5µ

2.



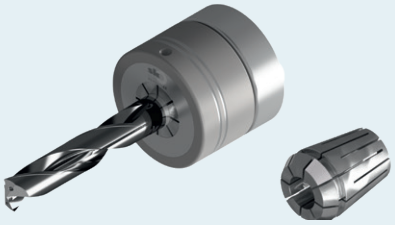
5µ Wiederholgenauigkeit; Spannzangensatz
ER-Collet set, repeatable accuracy 5µ

3.



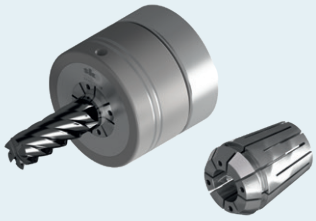
2µ Wiederholgenauigkeit
repeatable accuracy 2µ

4.



Abgedichtete ER-Spannzangen – Wiederholgenauigkeit 5µ.
Sealed ER collets – repeatable accuracy of collet 5µ.

5.



Abgedichtete ER-Spannzangen mit Cool Tool-Düsen – 2µ Wiederholgenauigkeit
Sealed ER collets with jet nozzels Cool Tool – repeatable accuracy of collet 2µ

Bezeichnung / *title*	**Art.-Nr. / *Art. No.***	**ER**	**Ø**	**steigend / *rising***	**Stück/Satz / *piece/set***	**SW**
1. ER-Spannzangen 5µ / *ER collet chucks 5µ* Bitte ergänzen Sie die Best.-Nr. mit dem jeweiligen Durchmesser der Spannzange, z.B. ER 16 mit Ø 2,5 = 124-1025. *Please complete the item number with the respective diameter of the collet, i.e. ER 16 with Ø 2,5 = 124-1025.*	**124-0xxx**	11	1-7	0,5	–	–
	124-1xxx	16	1-10	0,5	–	–
	124-2xxx	20	1-13	0,5	–	–
	124-3xxx	25	1-16 17	0,5 1	–	–
	124-4xxx	32	2-21 22	0,5 1	–	–
	124-5xxx	40	3-26 27-30	0,5 1	–	–
2. ER-Spannzangensatz / *ER collet set*	**124-0S**	11	1-7	0,5	13	–
	124-1S	16	1-10	1	10	–
	124-2S	20	2-13	1	12	–
	124-3S	25	2-16	1	15	–
	124-4S	32	3-20	1	18	–
	124-5S	40	4-26	1	23	–

Bezeichnung / *title*	Art.-Nr. / *Art. No.*	ER	Ø	steigend / *rising*	Stück/Satz / *piece/set*	SW
3. ER-Spannzangen 2µ / *ER collet chucks 2µ* Bitte ergänzen Sie die Best.-Nr. mit dem jeweiligen Durchmesser der Spannzange, z.B. ER 16 mit Ø 6,0 = 131-106. *Please complete the item number with the respective diameter of the collet, i.e. ER 16 with Ø 6,0 = 131-106.*	**131-0xxx**	11	1-6	1	–	–
	131-1xxx	16	1-6 8+10	1	–	–
	131-3xxx	25	1-6 8+10 12+14+16	1	–	–
	131-4xxx	32	2-6 8+10 12+14 16+18 20	1	–	–
4. Abgedichtete Spannzangen 5µ / Sealed *ER collet chucks 5µ* Bitte ergänzen Sie die Best.-Nr. mit dem jeweiligen Durchmesser der Spannzange, z.B. ER 25 mit Ø 10 = 128-310. *Please complete the item number with the respective diameter of the collet, i.e. ER 25 with Ø 10 = 128-310.*	**128-0xx**	11	3-7	–	–	–
	128-1xx	16	3-10	–	–	–
	128-2xx	20	3-13	–	–	–
	128-3xx	25	6-16	–	–	–
	128-4xx	32	6-20	–	–	–
	128-5xx	40	6+8-26	–	–	–
5. Abgedichtete Spannzangen 2µ Cool Tool / *Sealed ER collet chucks 2µ Cool Tool* Bitte ergänzen Sie die Best.-Nr. mit dem jeweiligen Durchmesser der Spannzange, z. B. ER 25 mit Ø 8 = 129-308. *Please complete the item number with the respective diameter of the collet, i.e. ER 25 with Ø 8 = 129-308.*	**129-1xx**	16	3-10	–	–	–
	129-2xx	20	3-13	–	–	–
	129-3xx	25	6-16	–	–	–
	129-4xx	32	6-20	–	–	–
	129-5xx	40	6+8+10-26	–	–	–
6. Gewindebohrspannzangen mit Innenvierkant/ *Tapping collets with internal square*	**133-0025**	11	2,5 x 2,0/2,1	–	–	–
	133-0028	11	2,8 x 2,1	–	–	–
	133-0035	11	3,5 x 2,7	–	–	–
	133-004	11	4 x 3	–	–	–
	133-0041	11	4 x 3,15/3,2	–	–	–
	133-0045	11	4,5 x 3,4	–	–	–
	133-005	11	5 x 4	–	–	–
	133-006	11	6 x 4,9	–	–	–
	133-003585	11 inch	0,141" x 0,110"	–	–	–
	133-004275	11 inch	0,168" x 0,131"	–	–	–
	133-004935	11 inch	0,194" x 0,152"	–	–	–
	133-1028	16	2,8 x 2,1	–	–	–
	133-1035	16	3,5 x 2,7	–	–	–
	133-104	16	4 x 3,15/3,2	–	–	–
	133-1045	16	4,5 x 3,4	–	–	–
	133-105	16	5 x 4	–	–	–
	133-1055	16	5,5 x 4,3	–	–	–
	133-10551	16	5,5 x 4,5	–	–	–
	133-106	16	6 x 4,9	–	–	–
	133-1061	16	6 x 4,5	–	–	–
	133-1062	16	6,2 x 5	–	–	–
	133-1063	16	6,3 x 5	–	–	–
	133-107	16	7 x 5,5	–	–	–
	133-108	16	8 x 6,2/6,3	–	–	–
	133-1085	16	8,5 x 6,5	–	–	–
	133-109	16	9 x 7,0/7,1	–	–	–

Bezeichnung / *title*	Art.-Nr. / *Art. No.*	ER	Ø	steigend / *rising*	Stück/Satz / *piece/set*	SW
6. Gewindebohrspannzangen mit Innenvierkant/ *Tapping collets with internal square*	**133-103585**	16 inch	0,141" x 0,110"	–	–	–
	133-104275	16 inch	0,168" x 0,131"	–	–	–
	133-104935	16 inch	0,194" x 0,152"	–	–	–
	133-105595	16 inch	0,220" x 0,165"	–	–	–
	133-106485	16 inch	0,255" x 0,191"	–	–	–
	133-108085	16 inch	0,318" x 0,238"	–	–	–
	133-2035	20	3,5 x 2,7	–	–	–
	133-204	20	4 x 3,15/3,2	–	–	–
	133-2045	20	4,5 x 3,4	–	–	–
	133-205	20	5 x 4	–	–	–
	133-2055	20	5,5 x 4,3	–	–	–
	133-20551	20	5,5 x 4,5	–	–	–
	133-206	20	6 x 4,9	–	–	–
	133-2061	20	6 x 4,5	–	–	–
	133-2062	20	6,2 x 5	–	–	–
	133-2063	20	6,3 x 5	–	–	–
	133-207	20	7 x 5,5	–	–	–
	133-208	20	8 x 6,2/6,3	–	–	–
	133-2085	20	8,5 x 6,5	–	–	–
	133-209	20	9 x 7,0/7,1	–	–	–
	133-210	20	10 x 8	–	–	–
	133-2105	20	10,5 x 8	–	–	–
	133-211	20	11 x 9	–	–	–
	133-2112	20	11,2 x 9	–	–	–
	133-212	20	12 x 9	–	–	–
	133-204275	20 inch	0,168" x 0,131"	–	–	–
	133-204935	20 inch	0,194" x 0,152"	–	–	–
	133-205595	20 inch	0,220" x 0,165"	–	–	–
	133-206485	20 inch	0,255" x 0,191"	–	–	–
	133-208085	20 inch	0,318" x 0,238"	–	–	–
	133-208215	20 inch	0,323" x 0,242"	–	–	–
	133-209325	20 inch	0,367" x 0,275"	–	–	–
	133-209685	20 inch	0,381" x 0,286"	–	–	–
	133-304	25	4 x 3,15/3,2	–	–	–
	133-3045	25	4,5 x 3,4	–	–	–
	133-305	25	5 x 4	–	–	–
	133-3055	25	5,5 x 4,3	–	–	–
	133-30551	25	5,5 x 4,5	–	–	–
	133-306	25	6 x 4,9	–	–	–
	133-3061	25	6 x 4,5	–	–	–
	133-3062	25	6,2 x 5	–	–	–
	133-3063	25	6,3 x 5	–	–	–
	133-307	25	7 x 5,5	–	–	–
	133-308	25	8 x 6,2/6,3	–	–	–
	133-3085	25	8,5 x 6,5	–	–	–
	133-309	25	9 x 7,0/7,1	–	–	–
	133-310	25	10 x 8	–	–	–
	133-3105	25	10,5 x 8	–	–	–
	133-311	25	11 x 9	–	–	–
	133-3112	25	11,2 x 9	–	–	–
	133-312	25	12 x 9	–	–	–
	133-3125	25	12,5 x 10	–	–	–
	133-314	25	14 x 11,0/11,2	–	–	–
	133-316	25	16 x 12,0/12,5	–	–	–
	133-304275	25 inch	0,168" x 0,131"	–	–	–
	133-304935	25 inch	0,194" x 0,152"	–	–	–
	133-305595	25 inch	0,220" x 0,165"	–	–	–
	133-306485	25 inch	0,255" x 0,191"	–	–	–
	133-308085	25 inch	0,318" x 0,238"	–	–	–
	133-308215	25 inch	0,323" x 0,242"	–	–	–

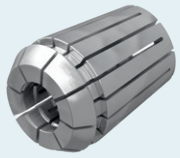
Bezeichnung / *title*	Art.-Nr. / *Art. No.*	ER	Ø	steigend / *rising*	Stück/Satz / *piece/set*	SW
6. Gewindebohrspannzangen mit Innenvierkant/ *Tapping collets with internal square*	**133-309325**	25 inch	0,367" x 0,275"	–	–	–
	133-309685	25 inch	0,381" x 0,286"	–	–	–
	133-310905	25 inch	0,429" x 0,322"	–	–	–
	133-311104	25 inch	0,437" x 0,328"	–	–	–
	133-312195	25 inch	0,480" x 0,322"	–	–	–
	133-314995	25 inch	0,590" x 0,442"	–	–	–
	133-404	32	4 x 3,15/3,2	–	–	–
	133-4045	32	4,5 x 3,4	–	–	–
	133-405	32	5 x 4	–	–	–
	133-4055	32	5,5 x 4,3	–	–	–
	133-40551	32	5,5 x 4,5	–	–	–
	133-406	32	6 x 4,9	–	–	–
	133-4061	32	6 x 4,5	–	–	–
	133-4062	32	6,2 x 5	–	–	–
	133-4063	32	6,3 x 5	–	–	–
	133-407	32	7 x 5,5	–	–	–
	133-408	32	8 x 6,2/6,3	–	–	–
	133-4085	32	8,5 x 6,5	–	–	–
	133-409	32	9 x 7,0/7,1	–	–	–
	133-410	32	10 x 8	–	–	–
	133-4105	32	10,5 x 8	–	–	–
	133-411	32	11 x 9	–	–	–
	133-412	32	12 x 9	–	–	–
	133-4125	32	12,5 x 10	–	–	–
	133-414	32	14 x 11,0/11,2	–	–	–
	133-415	32	15 x 12	–	–	–
	133-416	32	16 x 12,0/12,5	–	–	–
	133-417	32	17 x 13	–	–	–
	133-418	32	18 x 14,5	–	–	–
	133-420	32	20 x 16	–	–	–
	133-404275	32 inch	0,168" x 0,131"	–	–	–
	133-404935	32 inch	0,194" x 0,152"	–	–	–
	133-405595	32 inch	0,220" x 0,165"	–	–	–
	133-406485	32 inch	0,255" x 0,191"	–	–	–
	133-408085	32 inch	0,318" x 0,238"	–	–	–
	133-408215	32 inch	0,323" x 0,242"	–	–	–
	133-409325	32 inch	0,367" x 0,257"	–	–	–
	133-409685	32 inch	0,381" x 0,286"	–	–	–
	133-410905	32 inch	0,429" x 0,322"	–	–	–
	133-411104	32 inch	0,437" x 0,328"	–	–	–
	133-412195	32 inch	0,480" x 0,360"	–	–	–
	133-413775	32 inch	0,542" x 0,406"	–	–	–
	133-414274	32 inch	0,562" x 0,421"	–	–	–
	133-414995	32 inch	0,590" x 0,442"	–	–	–
	133-416565	32 inch	0,652" x 0,489"	–	–	–
	133-506	40	6 x 4,9	–	–	–
	133-5061	40	6 x 4,5	–	–	–
	133-5062	40	6,2 x 5	–	–	–
	133-5063	40	6,3 x 5	–	–	–
	133-507	40	7 x 5,5	–	–	–
	133-508	40	8 x 6,2/6,3	–	–	–
	133-5085	40	8,5 x 6,5	–	–	–
	133-509	40	9 x 7,0/7,1	–	–	–
	133-510	40	10 x 8	–	–	–
	133-5105	40	10,5 x 8	–	–	–
	133-511	40	11 x 9	–	–	–
	133-512	40	12 x 9	–	–	–
	133-5125	40	12,5 x 10	–	–	–
	133-514	40	14 x 11,0/11,2	–	–	–
	133-515	40	15 x 12	–	–	–

Bezeichnung / *title*	Art.-Nr. / *Art. No.*	ER	Ø	steigend / *rising*	Stück/Satz / *piece/set*	SW
6. Gewindebohrspannzangen mit Innenvierkant/ *Tapping collets with internal square*	**133-516**	40	16 x 12,0/12,5	–	–	–
	133-518	40	18 x 14,5	–	–	–
	133-520	40	20 x 16	–	–	–
	133-522	40	22 x 18	–	–	–
	133-506485	40 inch	0,255" x 0,191"	–	–	–
	133-508085	40 inch	0,318" x 0,238"	–	–	–
	133-508215	40 inch	0,323" x 0,242"	–	–	–
	133-509325	40 inch	0,367" x 0,275"	–	–	–
	133-509685	40 inch	0,381" x 0,286"	–	–	–
	133-510905	40 inch	0,429" x 0,322"	–	–	–
	133-511104	40 inch	0,437" x 0,328"	–	–	–
	133-512195	40 inch	0,480" x 0,360"	–	–	–
	133-513775	40 inch	0,542" x 0,406"	–	–	–
	133-514274	40 inch	0,562" x 0,421"	–	–	–
	133-514995	40 inch	0,590" x 0,442"	–	–	–
	133-516565	40 inch	0,652" x 0,421"	–	–	–
	133-517454	40 inch	0,687" x 0,515"	–	–	–
	133-517705	40 inch	0,697" x 0,523"	–	–	–
	133-517784	40 inch	0,700" x 0,531"	–	–	–
	133-519305	40 inch	0,760" x 0,570"	–	–	–
	133-520325	40 inch	0,800" x 0,600"	–	–	–

Zubehör HAWK EYE®

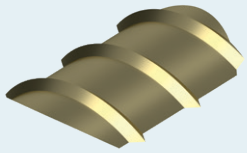
Accessories HAWK EYE®

1.



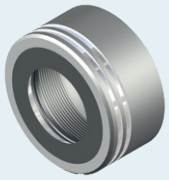
ER-Spannzange secuRgrip®
ER-Collet secuRgrip®

2.



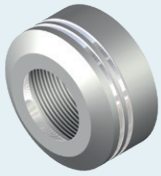
ER-Gewindeeinsatz secuRgrip®
ER thread insert secuRgrip®

3.



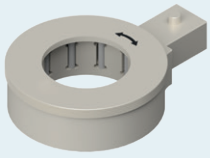
Spannmuttern, kugelgelagert
Round clamping nut, with ball bearing

4.



Spannmuttern, einteilig
Round clamping nut one piece

5.



ER-Rollenschlüsselaufsatz, Vierkantaufnahme
Ball bearing wrench attachment ER, square drive

6.



Drehmomentschlüssel für Rollenschlüsselaufsatz
Torque wrench for ball bearing wrench

7.

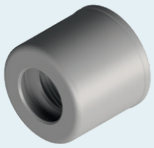


ER-Rollenschlüssel, einteilig
Ball bearing wrench ER one-piece

Bezeichnung / *title*	Art.-Nr. / *Art. No.*	ER	D	VK	Nm	M
1. ER-Spannzange secuRgrip® *ER-Collet secuRgrip®*	**125-410**	32	10	–	–	–
	125-412	32	12	–	–	–
	125-416	32	16	–	–	–
	125-516	40	16	–	–	–
	125-520	40	20	–	–	–
	125-525	40	25	–	–	–
2. ER-Gewindeeinsatz secuRgrip® *ER thread insert secuRgrip®*	**136-10**	–	10	–	–	–
	136-12	–	12	–	–	–
	136-16	–	16	–	–	–
	136-20	–	20	–	–	–
	136-25	–	25	–	–	–
3. Spannmuttern, kugelgelagert *Round clamping nut, with ball bearing*	**137-02R**	16	34	–	–	24x1
	137-03R	20	38	–	–	28x1
	137-04R	25	44	–	–	34x1
	137-05R	32	52	–	–	42x1
	137-06R	40	62	–	–	52x1
4. Spannmuttern, einteilig *Round clamping nut one piece*	**137-42R**	16	34	–	–	24x1
	137-44R	25	44	–	–	34x1
	137-45R	32	52	–	–	42x1
	137-46R	40	62	–	–	52x1
5. ER-Rollenschlüsselaufsatz, Vierkantaufnahme *Ball bearing wrench attachment ER, square drive*	**163-42**	16	–	9x12	–	–
	163-43	20	–	14x18	–	–
	163-44	25	–	14x18	–	–
	163-45	32	–	14x18	–	–
	163-46	40	–	14x18	–	–
6. Drehmomentschlüssel für Rollenschlüsselaufsatz *Torque wrench for ball bearing wrench*	**163-83**	–	–	9x12	10-60	–
	163-85	–	–	14x18	40-200	–
7. ER-Rollenschlüssel, einteilig *Ball bearing wrench ER one-piece*	**163-12**	16	–		–	–
	163-13	20	–		–	–
	163-14	25	–		–	–
	163-15	32	–		–	–
	163-16	40	–		–	–

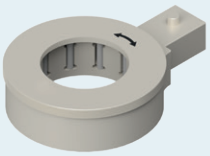
Zubehör COLIBRI
Accessories COLIBRI

1.



Spannmuttern, einteilig
Round clamping nut one piece

2.



ER-Rollenschlüsselaufsatz, Vierkantaufnahme
ER ball bearing wrench attachment, square drive

3.



ER-Rollenschlüssel, einteilig
ER ball bearing wrench one-piece

4.

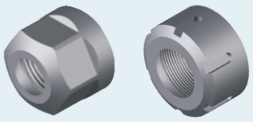


Drehmomentschlüssel für Rollenschlüsselaufsatz
Torque wrench for ball bearing wrench

Bezeichnung / *title*	Art.-Nr. / *Art. No.*	ER	D	VK	M
1. Spannmuttern, einteilig *Round clamping nut one piece*	**137-01M**	11	16	–	14x0,7
	137-02M	16	24	–	20x1
2. ER-Rollenschlüsselaufsatz, Vierkantaufnahme *ER ball bearing wrench attachment, square drive*	**163-91**	11	–	9x12	–
	163-92	16	–	9x12	–
3. ER-Rollenschlüssel, einteiligt *ER Ball bearing wrench one-piece*	**163-21**	11	–	–	–
	163-22	16	–	–	–

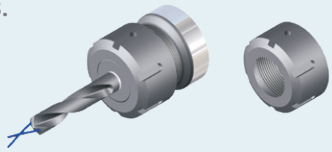
Zubehör ER-Spannzangen
Accessories ER collet chucks

1.



ER-Spannmuttern
Nuts ER

3.



Abdichtbare ER-Spannmuttern
(Abdichtbare Spannmuttern sind 5 mm länger als Standard-Muttern. Dadurch verlängert sich die Baulänge des Spannfutters ebenfalls um 5 mm)
Sealable ER clamping nuts
(Sealable clamping nuts are 5 mm longer than regular clamping nuts. Due to this the overall length of the chucks also increases by 5 mm.)

2.



ER-Spannmuttern Mini
Nuts ER Mini

4.



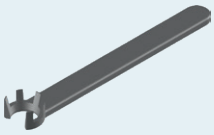
Dichtscheiben für abdichtbare Spannmuttern
Sealing discs for sealable ER clamping nuts

5.



ER-Spannschlüssel
Wrench ER

6.



ER-Spannschlüssel Mini
Wrench ER Mini

Bezeichnung / *title*	Art.-Nr. / *Art. No.*	ER	SW	D	M
1. ER-Spannmuttern *ER nuts*	**107-10**	11	17	19	14x0,75
	107-20	16	25	28	22x1,5
	107-30	20	30	34	25x1,5
	107-40	25	–	42	32x1,5
	107-50	32	–	50	40x1,5
	107-60	40	–	63	50x1,5
2. ER-Spannmuttern Mini *ER nuts Mini*	**107-10M**	11	–	16	13x0,75
	107-20M	16	–	22	19x1
	107-30M	20	–	25	24x1
	107-40M	25	–	35	30x1
3. Abdichtbare ER-Spannmuttern *Sealable ER clamping nuts*	**107-21**	16	25	–	–
	107-31	20	30	–	–
	107-41	25	–	–	–
	107-51	32	–	–	–
	107-61	40	–	–	–
4. Bitte ergänzen Sie die Best.-Nr. mit dem jeweiligen Durchmesser der Dichtscheibe: · Bsp.: Dichtscheibe für ER 25 mit Ø 5,5 = 107-41055 · Bsp.: Dichtscheibe für ER 32 mit Ø 12 = 107-5112 *For ordering please complete the item number with the diameter of the disc, · i.e.: sealing disc for ER 25 with diameter 5,5 = 107-41055 · i.e.: sealing disc for ER 32 with diameter 12 = 107-5112*	**107-21xxx**	16	–	–	–
	107-31xxx	20	–	–	–
	107-41xxx	25	–	–	–
	107-51xxx	32	–	–	–
	107-61xxx	40	–	–	–
5. ER-Spannschlüssel *ER wrench*	**162-02**	11	17	–	–
	162-03	16	25	–	–
	162-04	20	30	–	–
	162-05	25	–	–	–
	162-06	32	–	–	–
	162-07	40	–	–	–
6. ER-Spannschlüssel Mini *ER Wrench Mini*	**162-22**	11	–	–	–
	162-23	16	–	–	–
	162-24	20	–	–	–
	162-25	25	–	–	–

Zubehör HYDRO TIGHT®
Accessories HYDRO TIGHT®

1.



Reduzierhülsen, abgedichtet
Reducing adapters, sealed

2.



Reduzierhülsen Cool Tool
Reducing sleeve Cool Tool

3.

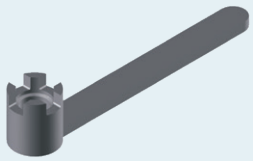


Ausziehschlüssel für Reduzierhülsen (alle Größen)
Pull-out wrench for reducing adapters (all sizes)

Bezeichnung / *title*	Art.-Nr. / *Art. No.*	D	D1
1. Reduzierhülsen, abgedichtet *Reducing adapters, sealed*	**258-1203**	12	3
	258-1204		4
	258-1205		5
	258-1206		6
	258-1208		8
	258-1210		10
	258-2003	20	3
	258-2004		4
	258-2005		5
	258-2006		6
	258-2007		7
	258-2008		8
	258-2009		9
	258-2010		10
	258-2011		11
	258-2012		12
	258-2013		13
	258-2014		14
	258-2015		15
	258-2016		16
	258-3206	32	6
	258-3208		8
	258-3210		10
	258-3212		12
	258-3214		14
	258-3216		16
	258-3218		18
	258-3220		20
	258-3225		25
2. Reduzierhülsen Cool Tool *Reducing sleeve Cool Tool*	**259-1203**	12	3
	259-1204		4
	259-1205		5
	259-1206		6
	259-1208		8
	259-2003	20	3
	259-2004		4
	259-2005		5
	259-2006		6
	259-2007		7
	259-2008		8
	259-2009		9
	259-2010		10
	259-2011		11
	259-2012		12
	259-2013		13
	259-2014		14
	259-2015		15
	259-2016		16
	259-3206	32	6
	259-3208		8
	259-3210		10
	259-3212		12
	259-3214		14
	259-3216		16
	259-3218		18
	259-3220		20
	259-3225		25
3. Ausziehschlüssel für Reeduzierhülsen (alle Größen) / *Pull-out wrench for reducing adapters (all sizes)*	**260-01**	–	–

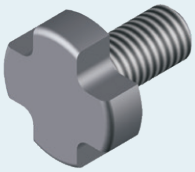
Zubehör Messerkopfaufnahmen
Accessories shell mill holders

1.



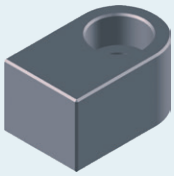
Spannschlüssel für Messerkopfaufnahmen
Wrench for shell mill holder

2.



Fräseranzugsschrauben für Messerkopfaufnahmen
Clamping screw for shell mill holder

3.



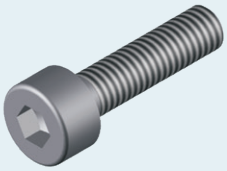
Nutensteine halbrund für Messerkopfaufnahmen
Drive key half-round for shell mill holder

4.



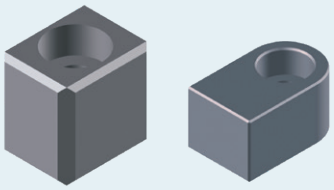
Nutensteine für Messerkopfaufnahmen
Drive key for shell mill holder

5.



Schrauben zur Montage von Nutensteinen
Drive key screws

6.



Nutensteine für Messerkopfaufnahmen CORUM
Drive key for shell mill holder CORUM

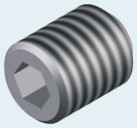
Bezeichnung / *title*	Art.-Nr. / *Art. No.*	für Ø / *for Ø*	M	CORUM
1. Spannschlüssel für Messerkopfaufnahmen *Wrench for shell mill holder*	**226-03**	16	–	–
	226-04	22	–	–
	226-05	27	–	–
	226-06	32	–	–
	226-07	40	–	–
	226-08	50	–	–
	226-09	60	–	–
2. Fräseranzugsschrauben für Messerkopfaufnahmen *Clamping screw for shell mill holder*	**225-03**	16	8	–
	225-04	22	10	–
	225-05	27	12	–
	225-06	32	16	–
	225-07	40	20	–
	225-08	50	24	–
	225-09	60	30	–
3. Nutensteine halbrund für Messerkopfaufnahmen *Drive key half-round for shell mill holder*	**240-51**	16	–	–
	240-52	22	–	–
	240-53	27	–	–
	240-54	32	–	–
	240-55	40	–	–
4. Nutensteine für Messerkopfaufnahmen *Drive key for shell mill holder*	**240-01**	16	–	–
	240-02	22	–	–
	240-03	27	–	–
	240-04	32	–	–
	240-05	40	–	–
	240-07	60	–	–
	240-43*	27	–	–
5. Schrauben zur Montage von Nutensteinen *Drive key screws*	**240-31**	16	3	–
	240-32	22	4	–
	240-33	27	4	–
	240-34	32	5	–
	240-35	40	5	–
	240-37	60	12	–
6. Nutensteine für Messerkopfaufnahmen CORUM *Drive key for shell mill holder CORUM*	**240-01**	16	–	C4, C5, C6
	240-42	22	–	C4
	240-02	22	–	C5, C6
	240-43	27	–	C5, C6
	240-44	32	–	C5, C6
	240-51	16	–	C8
	240-52	22	–	C8
	240-53	27	–	C8
	240-54	32	–	C8

* SK 40 kurz / *SK40 short*

Zubehör Spann-, Verschluss- und Längeneinstellschrauben

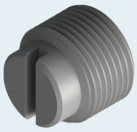
Accessories clamping screws, plug screws and Length adjustment screws

1.



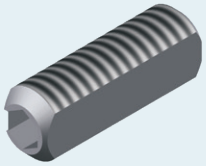
Verschlussschraube für Cool Tool-Bohrung
Plug screw for Cool Tool bore

3.



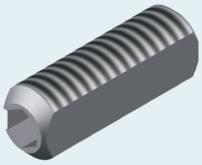
Längeneinstellschrauben für
ER-Aufnahmen (durchbohrt)
Length adjustment screw for
ER collet chucks

4.



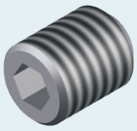
Längeneinstellschrauben für
Schrumpffutter (durchbohrt)
Length adjustment screw for shrink
fit holder (for internal coolant)

5.



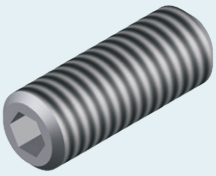
Längeneinstellschrauben für
Schrumpffutter Cool Tool (durchbohrt)
Length adjustment screw for shrink
fit holder Cool Tool (for internal coolant)

6.



Spannschrauben für Weldonaufnahmen
DIN 1835B und Spannschrauben für
Whistle-Notch-Aufnahmen nach DIN 1835E
Clamping screw for endmill holder weldon
DIN 1835B and Clamping screw for Whistle Notch
DIN 1835E

8.



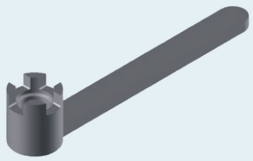
Längeneinstellschrauben für
Whistle-Notch-Aufnahmen (durchbohrt)
Length adjustment screw for Whistle Notch
(for internal coolant

Bezeichnung	Art.-Nr. / *Art. No.*	für Ø / *for Ø*	M
1. Verschlussschraube für Cool Tool-Bohrung *Plug screw for Cool Tool bore*	**242-01**	6-32	3
2. Reduzierdüsen für Cool Tool Bohrungen, Set 2 Stk. *Reducing nozzles for Cool Tool bore, set 2 pcs.*	**243-25**	0,5	3
3. Längeneinstellschrauben für ER-Aufnahmen (durchbohrt) *Length adjustment screw for ER collet chucks (for internal coolant)*	**238-21**	11	8x1x10
	238-22	16	11x1x12
	238-23	20	14x1x13
	238-24	25	18x1,5x14
	238-25	32	24x1,5x16
	238-26	40	28x1,5x18
4. Längeneinstellschrauben für Schrumpffutter (durchbohrt) *Length adjustment screw for shrink fit holder (for internal coolant)*	**238-01**	6	5
	238-02	8	6
	238-03	10	8x1x10
	238-04	12+14	10x1
	238-06	16+18	12x1
	238-08	20+25+32	16x1
5. Längeneinstellschrauben für Schrumpffutter „Cool Tool“ (durchbohrt) *Length adjustment screw for shrink fit holder „Cool Tool“ (for internal coolant)*	**238-11**	6	5
	238-12	8	6
	238-13	10	8x1x10
	238-14	12+14	10x1
	238-16	16+18	12x1
	238-18	20+25+32	16x1
6. Spannschrauben für Weldonaufnahmen DIN 1835B und Spannschrauben für Whistle-Notch-Aufnahmen nach DIN 1835E *Clamping screw for endmill holder weldon DIN 1835B and Clamping screw for Whistle Notch DIN 1835E*	**235-02**	6	6
	235-03	8	8
	235-04	10	10
	235-05	12+14	12
	235-06	16+18	14
	235-07	20	16
	235-08	25	18x2
	235-09	32	20x2
7. Spannschraube mit Kugelkopf für schlanke Weldonaufnahmen *Clamping screw with ball head for slim endmill holder Weldon*	**236-02**	6+8+10+12	6x10
8. Längeneinstellschrauben für Whistle-Notch-Aufnahmen (durchbohrt) *Length adjustment screw for Whistle Notch (for internal coolant)*	**237-01**	6	5
	237-02	8	6
	237-03	10	8
	237-04	12	10
	237-05	14	10
	237-06	16	12
	237-07	18	12
	237-08	20	16
	237-09	25+32	20

Zubehör Kombidorne

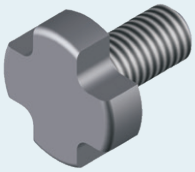
Accessories combi shell mill holders

1.



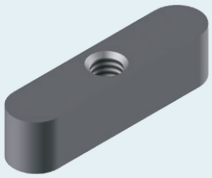
Spannschlüssel für Kombidorne
Wrench for combi shell mill holder

2.



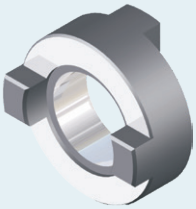
Fräseranzugsschrauben für Kombidorne
Clamping screw for combi shell mill holder

3.



Passfeder für Kombidorne
Adjustment spring for combi shell mill holder

4.



Mitnehmerring für Kombidorne
Drive key for combi shell mill holder

Bezeichnung / *title*	**Art.-Nr. / *Art. No.***	**für Ø / *for Ø***	**M**
1. Spannschlüssel für Kombidorne *Wrench for combi shell mill holder*	**226-03**	16	–
	226-04	22	–
	226-05	27	–
	226-06	32	–
	226-07	40	–
2. Fräseranzugsschrauben für Kombidorne *Clamping screw for combi shell mill holder*	**225-03**	16	8
	225-04	22	10
	225-05	27	12
	225-06	32	16
	225-07	40	20
3. Passfeder für Kombidorne *Adjustment spring for combi shell mill holder*	**223-02**	16	–
	223-03	22	–
	223-04	27	–
	223-05	32	–
	223-06	40	–
4. Mitnehmerring für Kombidorne *Drive key for combi shell mill holder*	**224-03**	16	–
	224-04	22	–
	224-05	27	–
	224-06	32	–
	224-07	40	–



Unsere Standorte

Our locations

Karl Schüssler GmbH & Co. KG
Bahnhofstr. 108
72411 Bodelshausen
+49 7471 9590-0

info@k-schuessler.de
www.k-schuessler.de



Schuessler Asia Ltd. / Hong Kong
10/F, COFCO Tower
262 Gloucester Road
Causeway Bay
Hong Kong

info@k-schuessler.de
www.k-schuessler.de

Schuessler CNC-Tooling Shanghai Co., Ltd.
Room 202, Block B, Building 8
No. 88 Lingshan RD.
Wuzhong District
Suzhou, China 215000

info@k-schuessler.de
www.k-schuessler.cn

Schüssler India Pvt. Ltd.
Registered Office: M-100 (B)
Saket , New Delhi 11017

info@k-schuessler.in
www.k-schuessler.de

Impressum / *Imprint*

Ausgabe 01/25
September 2025

© Karl Schüssler GmbH & Co. KG

Bahnhofstr. 108
72411 Bodelshausen
Kommanditgesellschaft, Sitz Bodelshausen
Amtsgericht Tübingen HRA 380801
Persönlich haftende Geesellschafterin:
Schüssler Verwaltungs-GmbH, Sitz Bodelshausen
Amtsgericht Tübingen HRB 380343
Geschäftsführer: Helga Schüssler, Klaus Karl Schüssler,
Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH)
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gemäß § 27 a
Unsatzsteuergesetz: DE 146893932

Geschäftsleitung:
Klaus Schüssler
+49 7471 9590-0
klaus.schuessler@k-schuessler.de

Ansprechpartner Vertrieb:
Andy Broghammer
+49 7471 9590
andy.broghammer@k-schuessler.de

Redaktion & Marketing:
Olga Heinrich
+49 7471 9590-30
olga.heinrich@k-schuessler.de

Gestaltung:
Kyra Kaden, www.kyrakadencommunication.com

Notizen

Notes

Notizen
Notes

Karl Schüssler GmbH & Co. KG
Bahnhofstr. 108
72411 Bodelshausen
+49 7471 9590-0

info@k-schuessler.de
www.k-schuessler.de


sk_schuessler


Karl Schüssler GmbH & Co KG


Karl Schüssler GmbH & Co. KG