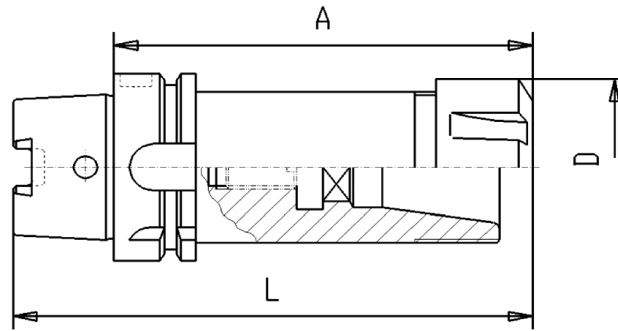




Spannzangenfutter ER für Spannzangen DIN 6499

Collet chuck ER / Syst. Regofix for collets DIN 6499

Mandrin à pinces / Syst. Regofix pour pinces DIN 6499

Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr

coolant through center

eau de refroidissement centrale

Artikel-Nummer

	ER	x	A	L	D	€/ St.
G610A63	16	x	100	132	32	91,30
G610A63	16	x	160	192	32	149,10
G610A63	25	x	100	132	42	91,30
G610A63	25	x	160	192	42	144,20
G610A63	32	x	100	132	50	96,20
G610A63	32	x	160	192	50	140,20
G610A63	40	x	120	152	63	107,60
G610A63	40	x	160	192	63	143,50
G610A100	32	x	100	150	50	127,50
G610A100	32	x	160	210	50	170,50
G610A100	40	x	120	170	63	137,60
G610A100	40	x	160	210	63	180,70

Rundlaufabweichung: HSK zu Innenkegel 5 µm max.

Accuracy: taper to inner cone 5µm max.

Precision: Faux-rond admissible du cône au tennon 5µm

HSK A 40 auf Anfrage / on request

HSK A 50 auf Anfrage / on request

gewuchtet / balanced / équilibré

auf **G6,3** bei **12.000 U/min**

Lieferumfang / Including :

mit Spannmutter DIN6499

with Collet-Nut DIN6499

avec ecrou de serrage DIN6499

ER-Spannbereiche:

ER-Clamping-Range:

ER-Plage de serrage

ER16 = 1 - 10 mm

ER25 = 2 - 16 mm

ER32 = 2 - 20 mm

ER40 = 4 - 26 mm

Zubehör / Accessories



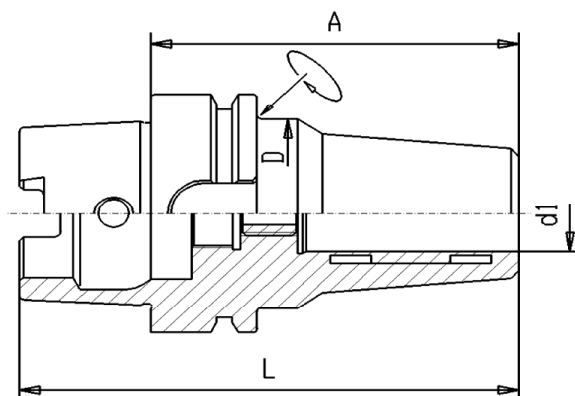
G020 Seite 94



G024 Seite 96



G023 Seite 96



Hydro-Dehnspannfutter

Hydraulic chuck

Mandrins hydraulique

gewuchtet / balanced / équilibré

auf G6,3 bei 15.000 U/min

Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr
coolant through center
eau de refroidissement centrale

Artikel-Nummer					
	d1	x	A	L	€/ St.
G614A63	16	x	90	122	383,20
G614A63	20	x	90	122	350,60
G614A63	32	x	125	157	383,20
G614A100	16	x	100	150	531,60
G614A100	20	x	105	155	531,60
G614A100	32	x	120	170	531,60

Zubehör / Accessories



Reduzierbüchsen für
Hydrodehn-Spannfutter
Collet for hydraulic chuck
G014a Seite/page 93

Mit Schlüssel / with wrench / avec clé de serrage

Drehzahl max. 40.000 U/min erfordert Feinwuchten

Max. 40.000 rpm requires fine-balancing

Max. 40.000 rpm besoin extra-equilibration

Handhabung: Auf keinen Fall ohne eingeführtes Werkzeug spannen.

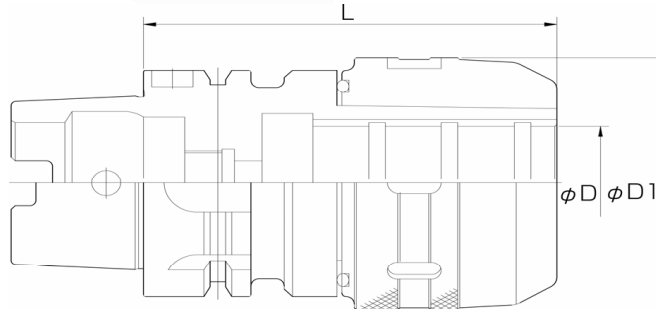
Usage: never clamp when there is no tooling inserted in the bore

Utilisation: fait pas un serrage sans outil dans alesage

Rundlaufabweichung: 3 µm max.

Accuracy: run-out 3µm max.

Precision: Faux-rond admissible max 3µm



Kraftspannfutter

High Power milling Chuck
Mandrin a fort serrage

Form AD

Artikel-Nummer					
	D	x	L	D1	€ / St.
G615A63	20	x	95	52	327,00
G615A63	32	x	100	69	349,00

Rundlaufabweichung: 10 µm max. bei 3 x d1
Ruhiger Lauf - geringe Vibrationen - hohe Steifigkeit
Hohes Klemmdrehmoment durch maximalen Anlage-Kontakt
Handhabung: Für Werkzeuge mit Schafttoleranz h6
Schneide des Werkzeugs nicht in die Aufnahmebohrung d1 einführen
Drehzahl über 8.000 U/min erfordert Feinwuchten

Accuracy: run-out 10 µm max. at 3 x d1
Smooth rotations, less vibrations, very rigid
Usage: for toolings with shaft tolerance h6
Do only insert shafts - not cutting edges in bore d1
rpm over 8.000 requires fine-balancing

Precision: Faux-rond admissible max 10 µm a 3 x d1
Utilisation: fait pas un serrage sans outil dans alesage
rpm plus 8.000 besoin extra-equilibration

Zubehör / Accessories



Kühlmittelrohr
Coolant tube
G065 Seite 107



Reduzierbüchsen für
Kraft-Spannfutter
Collet for high power milling chuck
G014a Seite/page 93

Technische Information

CNC-Präzisions-Bohrfutter

Bezeichnung	08	13	16
Spannbereich	0,3-8 mm	0,5-13 mm	2,5-16 mm
Rundlaufabweichung max. bei einem Anzugsmoment	0,03 mm von 8 Nm	0,03 mm von 15 Nm	0,03 mm von 15 Nm
Haltemoment bei einem Anzugsmoment	30 Nm von 10 Nm	40 Nm von 15 Nm	45 Nm von 15 Nm
max.zul.Anzugsmoment	10 Nm	20 Nm	20 Nm
Haltemoment bei einem Anzugsmoment		80 Nm von 20 Nm	90 Nm von 20 Nm
max.zul. Drehzahl	35.000 min	35.000 min	35.000 min

Alle CNC-Bohrfutter werden mittels eines Sechskant-Quergriffschlüssels seitlich über einen Kegeltrieb gespannt. Für den Einsatz des Bohrfutters ist am Sechskant-Schlüssel ein Anzugsmoment von 8 Nm bzw. 15 Nm ausreichend.

Dabei entsteht ein Haltemoment, am gespannten Werkzeug von 30 Nm, 40 Nm bzw. 45 Nm.
(Werte gemessen an einem gereinigtem Hartmetallstift)

Die CNC-Bohrfutter sind **"ungewuchtet"** für einen Einsatz bis 7000 U/min geeignet.

Für die Anwendung bei Drehzahlen über 7000 U/min bis 35 000 U/min müssen die Bohrfutter zusätzlich gewuchtet werden, unter Berücksichtigung von Drehzahl und Wuchtgüte.

Hydro-Dehnspannfutter

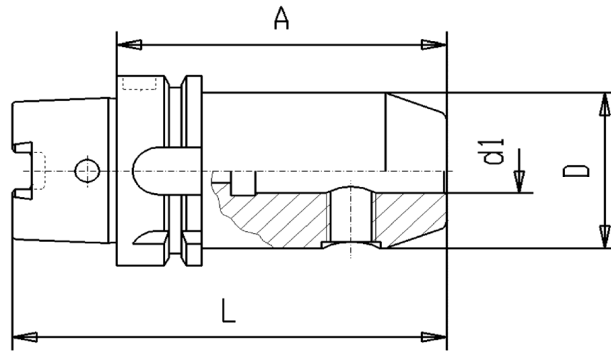
Spann- durchmesser	Mindest- umdrehungen	Mindest- einspanntiefe	zul. Übertragbares Drehmoment
6mm	2	27mm	20Nm
8mm	2	27mm	35Nm
10mm	3	31mm	45Nm
12mm	3,5	36mm	80Nm
14mm	4	36mm	100Nm
16mm	4,5	39mm	130Nm
18mm	5	39mm	180Nm
20mm	5	41mm	210Nm
25mm	6	47mm	350Nm
32mm	6	51mm	450Nm

Hydro-Dehnspannfutter entsprechen der DIN 69882-7,2002-4. Sie bieten bei sachgemäßen Umgang beste Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit.

Durch den Einsatz von Reduzierhülsen vielfältig einsetzbar.

(zul. Übertragbare Drehmomente siehe oben).

Werkzeugaufnahmen / Toolholders **HSK DIN 69893**



Spannfutter Weldon

Endmill-holder Weldon / DIN6359

Porte-fraises Weldon / DIN6359

gewuchtet / balanced / équilibré

auf G6,3 bei 12.000 U/min

Form AD

zentrale Kühlmittelzufuhr

coolant through center

eau de refroidissement centrale

Artikel-Nummer

	d1	x	A	L	D	€ / St.
G620A63	6	x	65	97	25	89,70
G620A63	6	x	160	192	18	145,10
G620A63	8	x	65	97	28	88,10
G620A63	8	x	160	192	22	145,10
G620A63	10	x	65	97	35	88,10
G620A63	10	x	160	192	30	145,10
G620A63	12	x	80	112	42	88,10
G620A63	12	x	160	192	34	145,10
G620A63	14	x	80	112	44	88,10
G620A63	14	x	160	192	36	145,10
G620A63	16	x	80	112	48	88,10
G620A63	16	x	160	192	42	145,10
G620A63	18	x	80	112	50	88,10
G620A63	18	x	160	192	44	145,10
G620A63	20	x	80	112	52	88,10
G620A63	20	x	160	192	45	145,10
G620A63	25	x	110	142	63	102,70
G620A63	32	x	110	142	70	110,90

G620A100	6	x	90	140	25	123,90
G620A100	6	x	160	210	18	171,20
G620A100	8	x	90	140	28	119,00
G620A100	8	x	160	210	22	168,00
G620A100	10	x	90	140	35	119,00
G620A100	10	x	160	210	30	168,00
G620A100	12	x	100	150	42	119,00
G620A100	12	x	160	210	35	168,00
G620A100	14	x	100	150	44	119,00
G620A100	16	x	100	150	48	119,00
G620A100	16	x	160	210	42	168,00
G620A100	18	x	100	150	50	119,00
G620A100	20	x	110	160	52	119,00
G620A100	20	x	160	210	45	168,00
G620A100	25	x	120	170	65	137,00
G620A100	32	x	120	170	72	145,10
G620A100	40	x	120	170	80	150,00

Zubehör / Accessories



Reduzierungen / reducer
G010 Seite 90



Ersatzschraube
Spare screw
G010B Seite 90

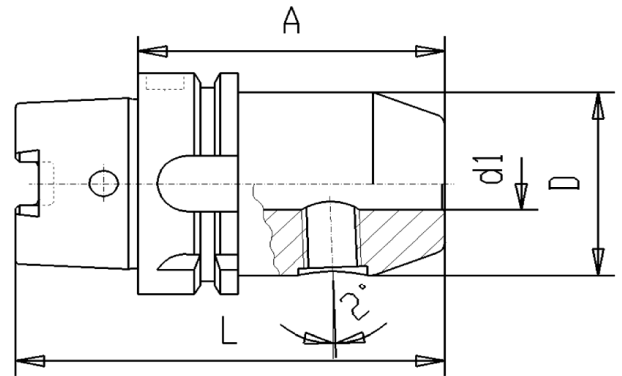


Kühlmittelrohr
Coolant tube
G065 Seite 107

Die KFH Weldon-Spannfutter werden mit
EXZENTRISCHER Bohrung gefertigt
=> siehe technische Beschreibung auf Seite 21

KFH produce all the Sidelock / Weldon Holders
with **excentric bore**
=> see technical explanation on page 21

HSK A 40 auf Anfrage
HSK A 50 auf Anfrage

**Spannfutter Whistle Notch** DIN 1835-E

End-millholder Whistle Notch

Mandrins de serrage Whistle Notch

gewuchtet / balanced / équilibré
 auf G6,3 bei 12.000 U/min
Form AD
 zentrale Kühlmittelzufuhr
 coolant through center
 eau de refroidissement centrale

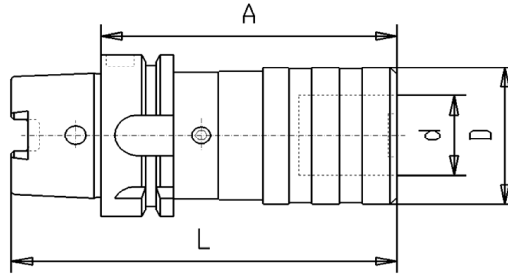
Artikel-Nummer

	d1	x	A	L	D	€/ St.
G621A63	6	x	80	112	25	110,90
G621A63	8	x	80	112	28	107,60
G621A63	10	x	80	112	35	107,60
G621A63	12	x	90	122	42	107,60
G621A63	14	x	90	122	44	107,60
G621A63	16	x	100	132	48	107,60
G621A63	18	x	100	132	50	107,60
G621A63	20	x	105	137	52	107,60
G621A63	25	x	110	142	65	122,30
G621A63	32	x	110	142	72	128,80
G621A100	6	x	90	140	25	150,00
G621A100	8	x	90	140	28	145,80
G621A100	10	x	90	140	35	145,80
G621A100	12	x	100	150	42	145,80
G621A100	14	x	100	150	44	145,80
G621A100	16	x	100	150	48	145,80
G621A100	18	x	100	150	50	145,80
G621A100	20	x	110	160	52	145,80
G621A100	25	x	120	170	65	156,70
G621A100	32	x	120	170	72	162,60
G621A100	40	x	130	180	80	165,90

Zubehör / Accessories
 Ersatzschraube
 Spare screw
 G010B Seite 90

Kühlmittelrohr
 Coolant tube
 G065 Seite 107

Werkzeugaufnahmen / Toolholders **HSK DIN 69893**



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Längenausgleich auf Zug und Druck

Quick change tapping chuck with compens.

Appareil à tarauder avec compensation long.

Artikel-Nummer	Größe	A	d	D	L	€/ St.
G617A63	1	40	19	48	72	368,60
G617A63	2	110	31	60	142	419,10
G617A100	1	150	19	48	200	auf Anfrage
G617A100	2	175	31	60	225	auf Anfrage
G617A100	3	208	48	79	258	auf Anfrage

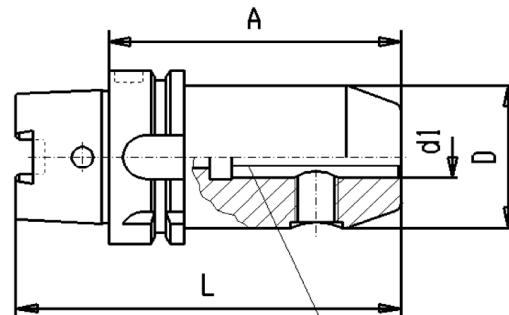
Zubehör / Accessories



mit Kupplung
with clutch
G013 mit Seite 91



ohne Kupplung
without clutch
G013 ohne Seite 91

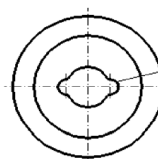


Spannfutter mit Kühlmittelnuten DIN 1835-B

Endmill holder with **coolant grooves**

Porte-fraises Weldon / DIN6359 **canal d'arrosage**

Kühlmittelnuten



Form AD

Artikel-Nummer	d1	A	L	D	€/ St.
G623A63	6	65		25	112,50
G623A63	8	65		28	112,50
G623A63	10	65		35	112,50
G623A63	12	80		42	112,50
G623A63	14	80		44	112,50
G623A63	16	80		48	112,50
G623A63	18	80		50	112,50
G623A63	20	80		52	112,50
G623A63	25	110		65	129,60
G623A63	32	110		72	141,90
G623A63	40	125		80	153,30

gewuchtet / balanced / équilibré
auf G6,3 bei 12.000 U/min

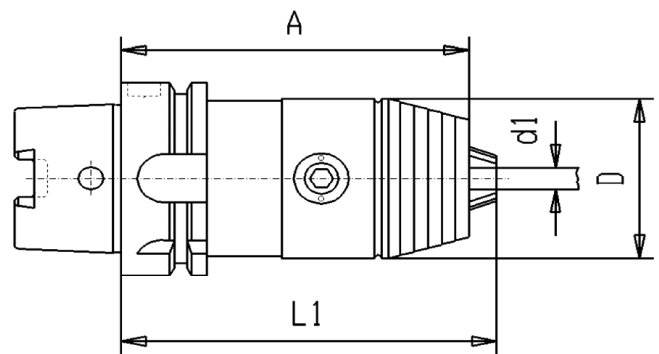
Zubehör / Accessories



Kühlmittelrohr

Coolant tube

G065 Seite 107

**CNC-Präzisions-Bohrfutter** Rechts-/ Linkslauf geeignet

High precision drill chuck for left- and right-hand rotation

Mandrin de perçage CNC pour rotation gauche-droite

Form A / AD**Artikel-Nummer**

	d1	A	L1	D	€/ St.
G634A63	13	110	116	50	341,00
G634A63	16	115	126	57	352,80
G634A63	13IK	110	116	50	374,70
G634A63	16IK	115	126	57	393,30
G634A100	13	117	123	50	408,60
G634A100	16	122	133	57	444,00
G634A100	13IK	117	123	50	449,00
G634A100	16IK	122	133	57	477,70

Weitere techn. Info / Anzugsmomente Seite 62

Kurze Bauweise-Hohe Spannkraft

Rechts-Linkslauf geeignet **Mit Schlüssel**Rundlaufabweich. **max 30µm** bei 3 x d1

Short construction-high clamping power

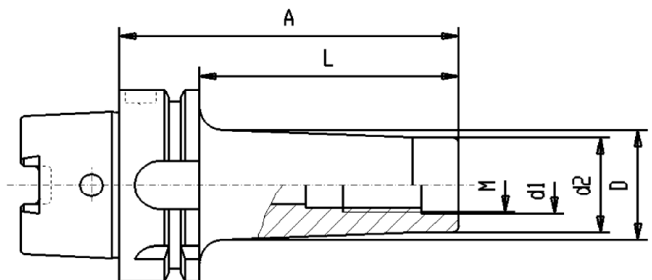
Suitable for right-hand and left-hand rotation

Runout-accuracy **max. 30 µm** **With wrench**

Pression de serrage élevée par système de

démultiplication de la force de serrage

Pour rotation gauche-droite

avec **clé de serrage**Faux-rond admissible: **30µm max.** à 3 x d1**Aufnahme für Einschraubfräser**

Chuck for threaded type cutter

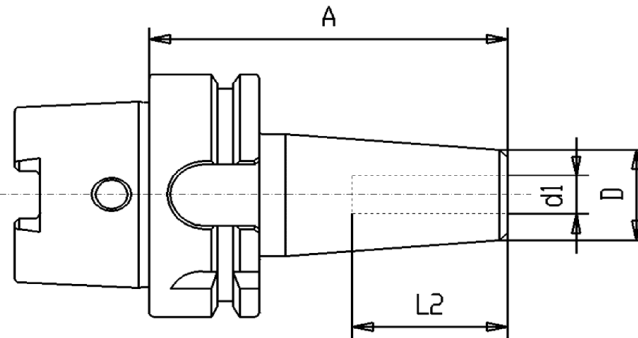
Mandrin pour fraises à queue fileté

Form AD**Artikel-Nummer**

Gewinde	M	x	A	d2	L	D	€/ St.
G647A63	6	x	51	10	25	18	182,70
G647A63	8	x	51	13	25	22	182,70
G647A63	10	x	76	18	50	25	190,80
G647A63	12	x	76	21	50	30	190,80
G647A63	16	x	76	29	50	34	190,80

gewuchtet / balanced / équilibréauf **G6,3** bei **12.000 U/min**

Werkzeugaufnahmen / Toolholders **HSK DIN 69893**



Schrumpf-Futter

Shrink fit holder

Mandrin de frettage

gewuchtet / balanced / équilibré

auf G6,3 bei 15.000 U/min

Form AD

Artikel-Nummer

	d1	x	A	D	l2	€ / St.
G628A63	6	x	80	10	36	154,00
G628A63	6	x	160	15	36	205,50
G628A63	8	x	80	15	36	154,00
G628A63	8	x	160	20	36	205,50
G628A63	10	x	80	20	42	154,00
G628A63	10	x	160	20	42	205,50
G628A63	12	x	90	20	47	154,00
G628A63	12	x	160	24	47	205,50
G628A63	14	x	90	24	47	154,00
G628A63	14	x	160	24	47	205,50
G628A63	16	x	90	24	50	154,00
G628A63	16	x	160	27	50	205,50
G628A63	18	x	95	27	50	154,00
G628A63	18	x	160	27	50	205,50
G628A63	20	x	100	27	52	154,00
G628A63	20	x	160	33	52	205,50
G628A63	25	x	115	33	58	154,00
G628A63	25	x	160	33	58	205,50
G628A100	6	x	85	20	36	263,40
G628A100	6	x	160	20	36	308,90
G628A100	8	x	85	20	36	263,40
G628A100	8	x	160	20	36	308,90
G628A100	10	x	90	24	42	263,40
G628A100	10	x	160	24	42	308,90
G628A100	12	x	95	24	47	263,40
G628A100	12	x	160	24	47	308,90
G628A100	14	x	95	27	47	263,40
G628A100	14	x	160	24	47	308,90
G628A100	16	x	100	27	50	263,40
G628A100	16	x	160	27	50	308,90
G628A100	18	x	100	33	50	263,40
G628A100	18	x	160	33	50	308,90
G628A100	20	x	105	33	52	263,40
G628A100	20	x	160	33	52	308,90
G628A100	25	x	115	44	58	263,40
G628A100	25	x	160	44	58	308,90

Zubehör / Accessories



Kühlmittelrohr

Coolant tube

G065 Seite 107



Schrumpf-Verlängerungen

Shrink extension allonge

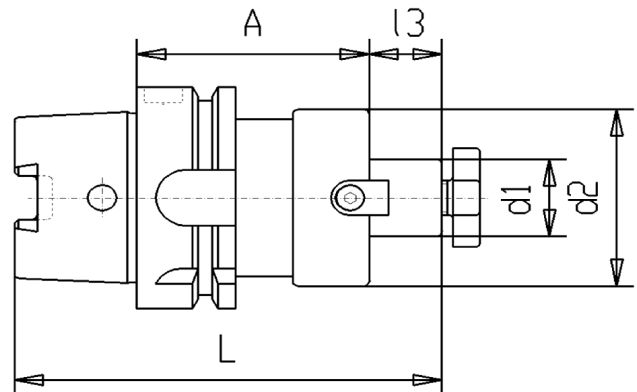
G028 Seite 97

weitere A-Maße auf Anfrage

HSK A 40 auf Anfrage

HSK A 50 auf Anfrage

Werkzeugaufnahmen / Toolholders **HSK DIN 69893**



Messerkopf-Aufnahme DIN 6357

Face mill holder DIN 6357

Porte-fraises à tenon DIN 6357

gewuchtet / balanced / équilibré
auf **G6,3** bei **12.000 U/min**

Form A

Artikel-Nummer

	d1	x	A	l3	d2	L	€/ St.
G643A63	16	x	45	17	38	94	106,30 *
G643A63	16	x	145	17	32	194	146,40
G643A63	22	x	50	19	48	101	108,90 *
G643A63	22	x	150	19	40	201	148,80
G643A63	27	x	60	21	60	113	112,10 *
G643A63	27	x	155	21	48	208	151,20
G643A63	32	x	60	24	78	116	116,70 *
G643A63	32	x	155	24	58	211	151,20
G643A63	40	x	60	27	89	119	147,70 *
G643A63	40	x	160	27	70	219	157,90
G643A100	16	x	55	17	32	122	129,20
G643A100	16	x	155	17	32	222	auf Anfrage
G643A100	22	x	55	19	40	124	129,20
G643A100	22	x	155	19	40	224	auf Anfrage
G643A100	27	x	55	21	48	126	129,20
G643A100	27	x	155	21	48	226	auf Anfrage
G643A100	32	x	60	24	58	134	133,40
G643A100	32	x	155	24	58	234	auf Anfrage
G643A100	40	x	60	27	70	137	138,40
G643A100	40	x	160	27	70	237	auf Anfrage

Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut
Lieferumfang: mit 2 angeschraubten Mitnehmersteinen und Fräseranzugsschraube (bis Dm 40)

For mounting milling cutters with clutch drive.
With cutter-retaining-screw and drive keys

Pour la fixation de fraises à rainures transversales
Avec vis de serrage et tenons

Zubehör / Accessories



G041 Seite / page 102



G042 Seite / page 102

* auf Anfrage auch mit **Kühlmittelaustritt** an der **Stirnseite**

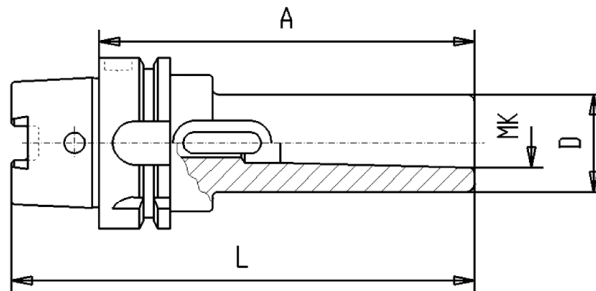
* on request with **coolant holes** on the **contact surface**

G640 A63 **Kombi-Aufsteckfräserdorn** auf Anfrage
Combi shell mill holder on request

HSK A 40 auf Anfrage

HSK A 50 auf Anfrage

Werkzeugaufnahmen / Toolholders **HSK DIN 69893**



Kurze Einsatzhülsen f. MK m. Lappen DIN 6383

Morse taper adaptor for flat tang

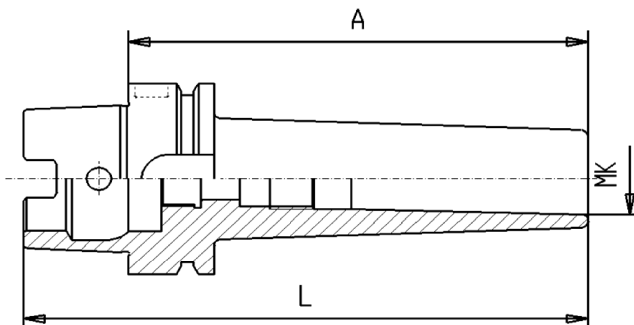
Douilles intermédiaires à cone morse

Form AD

Artikel-Nummer

gewuchtet / balanced / équilibré
auf G6,3 bei 12.000 U/min

	MK	x	A	D	L	€/ St.
G660A63	1	x	100	25	132	88,90
G660A63	2	x	120	32	152	88,90
G660A63	3	x	140	40	172	90,50
G660A63	4	x	160	48	192	93,00
G660A100	2	x	120	32	170	124,10
G660A100	3	x	150	40	200	129,20
G660A100	4	x	170	48	220	141,80



Kurze Fräserhülsen f. MK m. Gewinde DIN 6364

Morse taper adaptor with draw thread

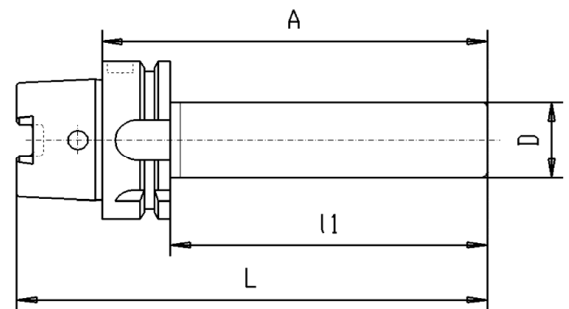
Douilles intermédiaires à cone morse à trou fileté

Form A

Artikel-Nummer

gewuchtet / balanced / équilibré
auf G6,3 bei 12.000 U/min

	MK	x	A	D	L	€/ St.
G661A63	1	x	100	25	132	101,60
G661A63	2	x	120	32	152	101,60
G661A63	3	x	140	40	172	104,70
G661A63	4	x	160	48	192	109,80
G661A100	2	x	120	32	170	131,70
G661A100	3	x	150	40	200	136,80
G661A100	4	x	170	48	220	148,90



Prüfdorn

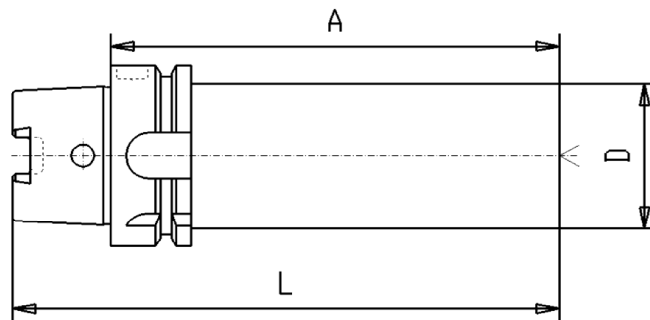
Test Arbors
Mandrins de contrôle

Zur Abnahme von Werkzeugmaschinen gemäß
ISO-Empfehlung R230, zur Rundlaufprüfung und
zum Ausrichten von Maschinenspindeln.
Maximale Rundlaufabweichung ist 0,003 mm

Artikel-Nummer		D	x	A	l1	L	€/ St.
G656A63		40	x	300	274	332	515,20
G656A100		40	x	300	271	350	639,80

For testing of accuracy of machine spindle
Max Runout is 0,003 mm

Pour la réception technique des machines
Faux-rond admissible du cone au tenon 0,003mm



Rohlinge

Blank Bars
Barreaux bruts

Artikel-Nummer		D	x	A	L	€/ St.
G699A63		63	x	160	192	120,90
G699A63		63	x	250	282	128,30
G699A63		80	x	250	282	138,40
G699A100		63	x	200	250	Auf Anfrage
G699A100		90	x	300	350	Auf Anfrage

Kegel und Bund gehärtet auf Vickershärte min. 630 HV
(min. 56 HRC). Kegel und Bund geschliffen.
Zylinderschaft D mit 25-35HRC zum Weiterbearbeiten.

Shank and collar carbonized according to Vickers
min. 630 HV (min. 56 HRC) and grinded.
Cylindrical Diameter D with 25-35HRC
for further manufacturing.

Cône d'outils et collerette durcis et rectifiés,
queue D doux pour usinage ultérieur.