

Leitz Lexikon Edition 7



Erläuterung der Kurzzeichen

A	= Мав А	LL	= Linkslauf
l _e	= Schnittdicke (radial)		
l _p	Schnittdicke (axial)	М	= Metrisches Gewinde
BM	= Abmessung	MBM	 Mindestbestellmenge
PL	= Abplattlänge	MC	= Mehrbereichsstahl, beschichtet
PT	= Abplatttiefe	MD	= Messerdicke
 L	A 1 11 111	min ⁻¹	= Umdrehung pro Minute
	_		= :
M	= Anzahl Messer	MK	= Morsekonus
S	= Anti Schall (lärmreduzierte Ausführung)	m min ⁻¹	= Meter pro Minute
		m s ⁻¹	= Meter pro Sekunde
	AuskraglängeBreite		zuläggiger Drobzahlbergigh
-		n	= zulässiger Drehzahlbereich
DD	= Bunddicke	n _{max} .	= maximale Drehzahl
EM	= Bemerkung	NAL	= Nabenlage
EZ	= Bezeichnung	ND	= Nabendicke
Н	= Bestückungshöhe	NH	= Nullhöhe
0	= Bohrungsdurchmesser	NL	= Nutzlänge
	- Bornangodaronmosoci	NLA	
NC	- Computarized Numerical Control	NLA NT	NebenlochabmessungNuttiefe
NC	= Computerized Numerical Control	IN I	= Nuttiefe
	= Durchmesser	Р	= Profil
)	= Durchmesser	POS	= Fräserposition
00	= Nulldurchmesser	PT	= Profiltiefe
)A	= Außendurchmesser	PG	= Profilgruppe
)B			
	= Bunddurchmesser		Colonalidateff
DFC	 Dust Flow Control (optimierte Späneerfassung) 	QAL	= Schneidstoffqualität
OGL	= Anzahl Doppelglieder		
ΝK	= Dicke	R	= Radius
OKN	= Doppelkeilnut	RD	= Rechtsdrall
)P	= Polykristalliner Diamant (PKD)	RL	= Rechtslauf
DRI	= Drehrichtung	RP	
ורוע	– Dreillichtung		= Radius Fräsprofil
AB	= Falzbreite	S	= Schaftabmessung
AT	= Falztiefe	SB	= Schnittbreite
AW	= Fasewinkel	SET	= Set
LD		SLB	0 1 111 1 11
	= Zahnvorschub	SLL	= Schlitzlänge
eff	= effektiver Zahnvorschub	SLT	= Schlitztiefe
		SP	= Spezialstahl
SEW	= Gewinde	ST	= Gusslegierungen auf Kobalt-Basis,
aL.	= Gesamtlänge		z.B. Stellit®
iS	= Grundschneide (Bohrschneide)	STO	
10			
		SW	= Spanwinkel
ł	= Höhe		
C	 Hartmetall, beschichtet 	TD	= Tragkörperdurchmesser
ID	= Holzdicke (Werkstückdicke)	TDI	= Tragkörperdicke
IL	= Hochlegierter Werkzeugstahl	TG	= Teilung
IS	0 1 11 1 11 1 11 11 10 0 0	TK	
	= Schnellarbeitsstahl (HSS) = Hartmetall	IIX	= leilkreisdurchmesser
IW	= паппетан	UT	= Ungleichteilung der Schneiden
)	= Identnummer		- Originionicinally del Scilledell
/	= Isolierverglasung	V	= Vorschneideranzahl
•	ioonor vorgiacuriy		= Schnittgeschwindigkeit
D7	V. web an aight : ··· -	V _c	
BZ	= Kurzbezeichnung	V _f	= Vorschubgeschwindigkeit
LH	= Klemmhöhe	VE	= Verpackungseinheit
M	= Kantenmesser	VSB	= Verstellbereich
.N	= Keilnut		
(NL	= Kombinationsnebenloch bestehend aus:	WSS	= Werkstückstoff
.ı ∛ ∟	2/7/42 2/9/46,35 2/10/60		- MGI (V3171CV31011
		Z	= Zähnezahl
	= Länge	ZA	= Anzahl Zinken
	= Aufspannlänge	ZF	= Zahnform (Schneidenform)
.D	= Linksdrall	ZL	= Zinkenlänge
ب.	- Lilingulali	4 L	- Zirikerilariye
.EN	= Leitz-Norm		

Die in den Diagrammen und Tabellen enthaltenen Aussagen sind abhängig von den einzelnen Rahmenbedingungen und stellen Werte aus Versuchen dar, die unter bestimmten definierten Bedingungen entstanden sind. Bei der konkreten Anwendung der Werkzeuge können sich im Einzelfall Abweichungen aufgrund besonderer Einsatzbedingungen ergeben. Unsere Berater geben dazu gerne detailliert Auskunft.





Übers	sicht Spannsysteme	2
7.1.2	Spannelemente Hydraulische Spannung - offenes System Hydraulische Spannung - geschlossenes System Spannbüchsen	6 6 7 16
	Schnellspannelemente Hydraulische Spannung - geschlossenes System Mechanische Spannung	20 20 22
7.3.2 7.3.3 7.3.4	Spannfutter Schrumpfspannfutter Hydrodehnspannfutter Spannzangenfutter Weldon-Futter Bohrerspannsysteme	26 26 31 33 54 56
7.4.2	Spanndorne Hydrodehnspanndorne Fräsdorne Aufnahmen für Kreissägeblätter	64 64 68 78
Alpha	abetisches Produktverzeichnis	82
Identi	nummern - Verzeichnis	83

7.1 Spannelemente

Spindel ohne Verdrehsicherung



7.1.1 Hydraulische Spannung - offenes System

Anwendung:

Spannelement zum zentrischen, spielfreien Spannen von Fräswerkzeugen und Messerköpfen.

Maschine:

Maschinen mit Hochgenauigkeitsspindeln, z.B. Profilfräsmaschinen etc.

Technische Information:

Hydro-Duo offenes Spannsystem = Aufbau der Hydrospannung mittels Fettpresse. Für Rechts- und Linkslauf gleichermaßen geeignet.

Mit Spannmutter

PH 130 0 01

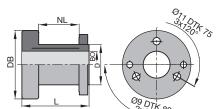


D	ВО	NL	L	DB	ID
mm	mm	mm	mm	mm	
60	40	60	100	102	030503 •
60	45	60	100	102	030505
60	50	60	100	102	030507 •
60	50	40	80	102	030515 •

Ersatzteile:

BEZ	ABM	ID
	mm	
Hakenschlüssel verstellbar	D90/155; L290; DIN1816; Zapfen 6	005462 •
Fettpresse	· '	008239 •
Fettkartusche	für Hydrobüchse	007934 •
Schmiernippel	M10x1	007935 ●
•		





Hydro-Duo-Spannelement PH 130 0 01 mit Spannmutter

Hydro-Duo-Spannelement PH 130 0 02 mit Deckring und Spannschrauben

Mit Deckring und Spannschrauben

PH 130 0 02

D	ВО	NL	L	DB	ID
mm	mm	mm	mm	mm	
50	40	95	130	92	030600 •
60	45	35	55	102	030605
60	50	95	130	102	030602 •

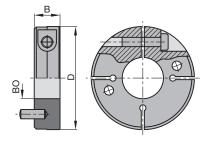
Ersatzteile:

BEZ	ABM	ID
	mm	
Schraubendreher	SW 5	005452 ●
Fettpresse		008239 ●
Fettkartusche	für Hydrobüchse	007934 ●
Schmiernippel	M10x1	007935 ●
Zylinderschraube mit ISK	M6x70	005936 ●
Zylinderschraube mit ISK	M6x120	005942 ●

Klemmringe ohne Gewinde

TD 870 0

D	В	ВО	ID
mm	mm	mm	
100	25	40	030700 •
100	25	45	030701 •
100	25	50	030702 •



Klemmring ohne Gewinde

7.1 Spannelemente

Spindel ohne Verdrehsicherung



7.1.2 Hydraulische Spannung - geschlossenes System

Anwendung:

Spannelement zum zentrischen Spannen von Fräswerkzeugen, Fräswerkzeugsätzen und Messerköpfen.

Maschine:

Maschinen mit Hochgenauigkeitsspindeln, z.B. Profilfräsmaschinen, Doppelendprofiler, Kantenbearbeitungsanlagen, Fenstermaschinen etc.

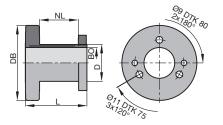
Technische Information:

Hydro-Duo geschlossenes Spannsystem = Aufbau der Hydrospannung durch Betätigung des integrierten Spannsystems ohne Fettpresse. Für Rechts- und Linkslauf gleichermaßen geeignet.

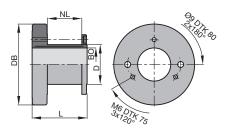
.



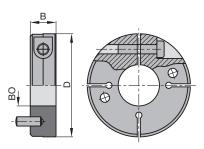




Hydro-Duo-Spannelement PH 130 0 05 mit Spannmutter



Hydro-Duo-Spannelement PH 130 0 06 mit Deckring und Spannschrauben



Klemmring ohne Gewinde

Mit Spannmutter

PH 130 0 05

D	ВО	NL	L	DB	ID
mm	mm	mm	mm	mm	
60	45	60	100	122	031603
60	50	63	100	122	031601 •
70	60	43	80	130	031605

Ersatzteile:

BEZ	ABM	ID
	mm	
Hakenschlüssel verstellbar	D90/155; L290; DIN1816; Zapfen 6	005462 ●

Mit Deckring und Spannschrauben

PH 130 0 06

D	ВО	NL	L	DB	ID
mm	mm	mm	mm	mm	
60	50	52	83	122	031650 •

Ersatzteile:

BEZ	ABM	ID
	mm	
Schraubendreher	SW 5	005452 ●
Zylinderschraube mit ISK	M6x70	005936 ●

Klemmringe ohne Gewinde

TD 870 0

D	В	ВО	ID
mm	mm	mm	
100	25	45	030701 •
100	25	50	030702 ●

7.1 Spannelemente

Spindel ohne Verdrehsicherung



7.1.2 Hydraulische Spannung - geschlossenes System

Anwendung:

Spannelement zum zentrischen, spielfreien Spannen von Werkzeugsätzen, speziell für Fensterwerkzeuge auf Hubspindel-Maschinenanlagen.

Maschine:

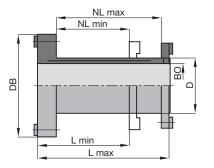
Maschinen mit Hochgenauigkeitsspindeln, z.B. Profilfräsmaschinen, Doppelendprofiler, Kantenbearbeitungsanlagen, Fenstermaschinen etc.

Technische Information:

Hydro-Duo geschlossenes Spannsystem = Aufbau der Hydrospannung durch Betätigung des integrierten Spannsystems ohne Fettpresse. Gesamtlänge der Büchsen werden nach Bedarf angeglichen.







Hydro-Duo-Spannelement PH 130 0 13 mit Deckring, Spannschrauben und Verdrehsicherung

Mit Deckring, Spannschrauben und Verdrehsicherung

PH 130 0 13

D	ВО	NL	L	DB	ID
mm	mm	mm	mm	mm	
50	40	35 - 55	60 - 80	85	031658 🗆
50	40	55 - 75	80 - 100	85	031659 🗆
50	40	75 - 95	100 - 120	85	031660 •
60	40	95 - 115	120 - 140	93	031661 •
60	50	35 - 55	60 - 80	93	031655 ●
60	50	55 - 75	80 - 100	93	031652 ●
60	50	75 - 95	100 - 120	93	031653 •
60	50	95 - 115	120 - 140	93	031654 ●
60	50	115 - 135	140 - 160	93	031657 ●

Ersatzteile:

BEZ	ABM	BEM	ID
	mm		
Zylinderschraube mit ISK	M6x50		005932 ●
Zylinderschraube mit ISK	M6x70		005936 •
Zylinderschraube mit ISK	M6x90		005939 •
Zylinderschraube mit ISK	M6x100		005940 ●
Zylinderschraube mit ISK	M6x110		005941 •
Zylinderschraube mit ISK	M6x130		006542 ●
Zylinderschraube mit ISK	M6x150		006400 ●
Senkschraube Torx® 15	M4x6	für Passfeder 3	007436 ●
Senkschraube Torx® 15	M4x10-12.9	für Passfeder 1,2,4	007437 ●
Passfeder 1	19x8x7		008525 ●
Passfeder 2	10x8,5x6,5		008526 ●
Passfeder 3	19x8x3,5		008527 ●
Passfeder 4	19x8x7		008528 ●
Schraubendreher	SW 5		005452 ●
Schraubendreher, Torx®	Torx [®] 15		117507 ●

Deckring mit Verdrehsicherung

TR 112 0

D	ВО	TK	DIK	ID
mm	mm		mm	
85	50	65	8	008245 ●
93	60	75	8	008222 ●

7.1 **Spannelemente**



7.1.2 Hydraulische Spannung - geschlossenes System

Spindel ohne Verdrehsicherung -Hydro-Duo-Spannelement mit stufenloser Feinverstellung von 2-teiligen Werkzeugsätzen

Hydro-Duo-Spannelement mit Feingewinde und Axialkolbenspannung zur stufenlosen Verstellung von 2-teiligen Werkzeugsätzen. Zusätzlicher Klemmring zur Verdrehsicherung.

Maschine:

Maschinen mit Hochgenauigkeitsspindeln, z.B. Profilfräsmaschinen, Doppelendprofiler, Kantenbearbeitungsanlagen etc.

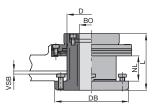
Technische Information:

Hochgenaue Feingewinde-Verstellung mittels 0,01 mm Skala zur Feineinstellung von 2-teiligen Fräsersätzen mit hoher Wiederholgenauigkeit. Verstellbereich 10 mm. Wartungsfreier Spannmechanismus des Hydrauliksystems.









Hydro-Duo-Spannelement mit Axialkolbenspannung und Feinverstellung PH 130 0 11

Mit Hydro-Duo 2-Kammern Axialkolbenspannung und Feinverstellung PH 130 0 11

D	BO	BO	L	DB	VSB	ID
mm	mm	in	mm	mm		
80	40		117	120	10	031555 🗆
80	45		117	120	10	031556 🗆
80	46,04	1 13/15"	117	120	10	031557 🗆
100	50		117	140	10	030566 🗆
100	53,97	2 1/8"	117	140	10	031552 🗆



BEZ	ABM	ID
	mm	
Schraubendreher	SW 5	005452 ●

8

Klemmring ohne Gewinde

Klemmringe ohne Gewinde

TD 870 0

D	В	DO.	DO.	ID
U	В	ВО	ВО	ID
mm	mm	mm	in	
80	14	40		030713 ●
80	14	45		030714 ●
80	14	46,04	1 13/15"	030715 ●
80	14	50		030716 ●
80	14	53.97	2 1/8"	030717 •

7.1 **Spannelemente**



7.1.2 Hydraulische Spannung - geschlossenes System

Spindel ohne Verdrehsicherung - Hydro-Duo-Spannelement für Sägen, Fräser und Zerspaner

Anwendung:

Hydro-Duo-Spannelement zum hochgenauen Spannen und flexiblen Positionieren von Sägen, Fräsern und Zerspanern auf Spindeln ohne Verwendung von Zwischenringen und Spindelmutter.

Maschine:

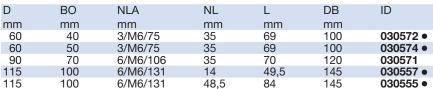
Vielblatt-Kreissägemaschinen, Vierseiten-Profilfräsmaschinen, Doppelendprofiler etc.

Technische Information:

Geschlossenes Hydraulik-Spannsystem mit wartungsfreier Druckkolbenmechanik.

Mit integrierter Verdrehsicherung





mit Spannschrauben.

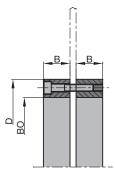




8 DB

Ringsatz, Leichtmetall verschraubt, zur Montage von Sägen AT 102 0

mm mm mm mm 120 30 90 6/7/106 028482		В	ВО	NLA	ID
120 20 00 6/7/106 020405	m	mm	mm	mm	
120 30 90 0/1/100 020402	20	30	90	6/7/106	028482 •
145 44 115 6/7/131 028480	15	44	115	6/7/131	028480 •

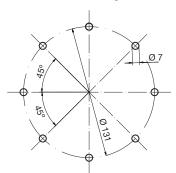


Zwischenringe aus Stahl, zur Montage von Sägesätzen

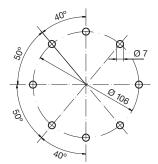
TR 100 0

D	В	ВО	NLA	ID
mm	mm	mm	mm	
120	0,5	90	8/7/106	028679 ●
120	1	90	8/7/106	028680 ●
120	3	90	8/7/106	028681 •
120	5	90	8/7/106	028682 ●
145	0,5	115	8/7/131	028683 ●
145	1	115	8/7/131	028684 ●
145	3	115	8/7/131	028685 ●
145	5	115	8/7/131	028686 ●

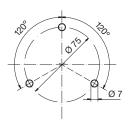
Bohrbild für Werkzeuge zur Montage auf:



Hydrobüchse ID 030555 und 030557



Hydrobüchse ID 030571



Hydrobüchse ID 030572 und 030574

7.1 Spannelemente

Hydro-Duo-Spannelement



7.1.2 Hydraulische Spannung - geschlossenes System

Spindel mit Verdrehsicherung - Sechskant HF-Spindel 40

Anwendung:

Hydro-Duo-Spannelement zur spielfreien Aufspannung von Fräswerkzeugen auf Hochgenauigkeitsspindel mit Sechskant-Verdrehsicherung (HF-Spindel) für hohe Rund- und Planlaufgenauigkeit.

Maschine:

Maschinen mit Hochgenauigkeitsspindeln, z.B. Profilfräsmaschinen, Doppelendprofiler, Kantenbearbeitungsanlagen etc.

Technische Information:

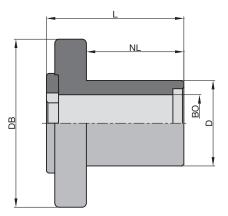
Geschlossenes Hydraulik-Spannsystem mit wartungsfreier Druckkolbenmechanik. Drehzahl n_{max} 12000 min $^{-1}$.

Achtung: Maximale zulässige Drehzahl der montierten Werkzeuge beachten!









Hydro-Duo-Spannelement PH 130 0 04

Mit Deckring und Spannschrauben, für Werkzeugsätze mit Bohrung 60 mm $\mathsf{PH}\ 130\ 0\ 04$

D	ВО	NL	L	DB	ID
mm	mm	mm	mm	mm	
60	40	68	96,5	118	030559 ●

Spindelbefestigung bestehend aus:

Spannscheibe, Spannschraube, Sechskantschlüssel, Gegenhalter.

BEZ	ABM	ID
	mm	
Spindelbefestigung	für HF-Spindel HF 40	066473 ●
Schraubendreher	SW 5	005452 ●

7.1 Spannelemente

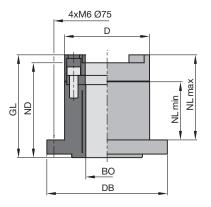


7.1.2 Hydraulische Spannung - geschlossenes System

0







Hydro-Spannelement PH 130 0

Spindel mit Verdrehsicherung - Sechskant HF-Spindel 30 Hydro-Spannelement

Anwendung:

Hydro-Spannelement zur spielfreien Aufspannung von Fräswerkzeugen auf Hochgenauigkeitsspindel mit Sechskant-Verdrehsicherung (HF-Spindel 30) für hohe Rund- und Planlaufgenauigkeit.

Maschine:

Maschinen mit Hochgenauigkeitsspindeln Durchmesser 30 mm, z.B. Kantenanleimmaschinen, Doppelendprofiler, Profilfräsmaschinen, etc.

Technische Information:

Geschlossenes Hydraulik-Spannsystem mit wartungsfreier Druckkolbenmechanik. Bedienerfreundliche axiale Betätigung der Hydro-Spannschraube von oben. Verdrehsicherung auf der Spindel durch einen entsprechenden Sechskant in der Spindelbefestigung. Drehzahl $n_{\rm max}$ 12000 min⁻¹.

Achtung: Maximale zulässige Drehzahl der montierten Werkzeuge beachten!

Für Fräswerkzeuge mit Bohrung 60 mm

PH 130 0

D	ВО	NL	ND	GL	DB	ID
mm	mm	mm	mm	mm	mm	
60	30	40 - 60	65	72,5	85	030567 •

Spindelbefestigung bestehend aus:

Spindelbefestigungselement, Spannschraube, Sechskantschlüssel, Gegenhalter.

BEZ	ABM	ID
	mm	
Spindelbefestigung	für HF-Spindel HF 30	066563 ●
Schraubendreher	SW 5, L 150	005501 •

7.1 Spannelemente

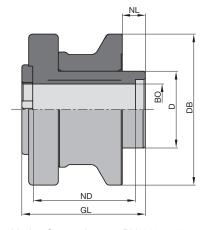


7.1.2 Hydraulische Spannung - geschlossenes System









Hydro-Spannelement PH 130 0 03

Spindel mit Verdrehsicherung - Sechskant HF-Spindel 40 Hydro-Spannelement

Anwendung:

Hydro-Spannelement zur spielfreien Aufspannung von Zerspan-/Fräswerkzeugen auf Hochgenauigkeitsspindel mit Sechskant-Verdrehsicherung (HF-Spindel) für hohe Rund- und Planlaufgenauigkeit.

Maschine:

Maschinen mit Hochgenauigkeitsspindeln, z.B. Profilfräsmaschinen, Doppelendprofiler, Kantenbearbeitungsanlagen etc.

Technische Information:

Geschlossenes Hydraulik-Spannsystem mit wartungsfreier Druckkolbenmechanik. Drehzahl $n_{\rm max}$ 12000 min $^{-1}$.

Achtung: Maximale zulässige Drehzahl der montierten Werkzeuge beachten!

Für Fräswerkzeuge und Zerspaner mit Bohrung 60/80 mm

PH 130 0 03

D	ВО	NL	ND	GL	DB	ID
mm	mm	mm	mm	mm	mm	
60	40	18	80,3	96,5	118	061702 ●
80	40	18	80,3	96,5	118	061703 ●

Spindelbefestigung bestehend aus:

Spannscheibe, Spannschraube, Sechskantschlüssel, Gegenhalter.

BEZ	ABM	ID
	mm	
Spindelbefestigung	für HF-Spindel HF 40	066473 ●

7.1 Spannelemente



7.1.2 Hydraulische Spannung - geschlossenes System

Spindel mit Verdrehsicherung - Sechskant HF-Spindel 40

Hydro-Duo-Spannelement, verstellbar

Anwendung:

Hydro-Duo-Spannelement zur spielfreien Aufspannung von Fräswerkzeugen auf Hochgenauigkeitsspindel mit Sechskant-Verdrehsicherung (HF-Spindel). Ausführung mit Feinstgewinde und Doppelkolbenspannung zur stufenlosen Verstellung von 2-teiligen Werkzeugsätzen auf der Spindel.

Maschine:

Maschinen mit Hochgenauigkeitsspindeln, z.B. Profilfräsmaschinen, Doppelendprofiler, Kantenbearbeitungsanlagen etc.

Technische Information:

Geschlossenes Hydraulik-Spannsystem mit wartungsfreier Druckkolbenmechanik. Drehzahl n_{max} 12000 min⁻¹.

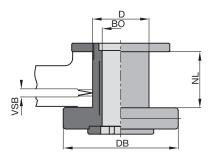
Doppelkolbenspannung = unabhängiges Spannen: Spannelement zur Spindel und Spannelement zum Werkzeug.

Achtung: Maximale zulässige Drehzahl der montierten Werkzeuge beachten!









Hydro-Duo-Spannelement mit Feinverstellung PH 130 0 07

Mit Doppelkolbenspannung und Sechskant-Verdrehsicherung, Feinverstellung PH 130 0 07

D	ВО	NL	DB	VSB	ID
mm	mm	mm	mm		
60	40	58	122	2	030553 •
60	40	58	122	10	030556 •

Lieferumfang: Duo-Spannelement komplett mit Zubehör für Fräserbefestigung und Verstellmechanismus.

BEZ	ABM	ID
	mm	
Schraubendreher	SW 5	005452 ●

7.1 **Spannelemente**



7.1.2 Hydraulische Spannung - geschlossenes System

Spindel mit Verdrehsicherung - Sechskant HF-Spindel 40 Hydro-Duo-Spannelement, verstellbar

Anwendung:

Hydro-Duo-Spannelement zur spielfreien Aufspannung von Fräswerkzeugen auf Hochgenauigkeitsspindel mit Sechskant-Verdrehsicherung (HF-Spindel). Ausführung mit Feinstgewinde und Axial-Doppelkolbenspannung zur hochgenauen stufenlosen Verstellung von 2-teiligen Werkzeugsätzen auf der Spindel.

Maschinen mit Hochgenauigkeitsspindeln, z.B. Profilfräsmaschinen, Doppelendprofiler, Kantenbearbeitungsanlagen etc.

Technische Information:

Geschlossenes Hydro-Duo-Spannsystem mit Axial-Doppelkolbenspannung = unabhängiges Spannen: Spannelement zur Spindel und Spannelement zum Werkzeug.









DΒ

Hydro-Duo Spannelemente mit Axialkolbenspannung und Feinverstellung PH 130 0 14

Mit Doppelkolbenspannung und Sechskant-Verdrehsicherung, Feinverstellung PH 130 0 14

D	ВО	NL	L	DB	VSB	ID
mm	mm	mm	mm	mm		
80	40	45	108	120	4	031560 🗆
80	40	54	108	120	10	030562 🗆

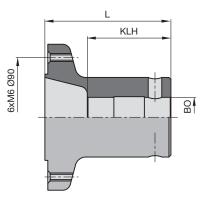
BEZ	ABM	ID
	mm	
Schraubendreher	SW 5	005452 ●

7.1 Spannelemente









Flanschbüchse TB 300 0

Flanschbüchse

Anwendung:

Flanschbüchse für die Montage von Ritz- und Nutkreissägeblättern.

Maschine

Doppelendprofiler, Kantenbearbeitungsanlagen etc.

Technische Information:

Für Standardspindel (DKN). Stahlkörper einsatzgehärtet mit hoher Plan- und Rundlaufgenauigkeit. Spindelbefestigungsteile z.B. Spannscheibe sind Teil der Maschine.

Für Kreissägeblätter mit Bohrung 65 mm

TB 300 0

Maschine	L	KLH	ВО	ID
	mm	mm	mm	
Homag, IMA	95	63	30 DKN	065600 ●

BEZ	Maschine	ABM	ID
		mm	
Senkschraube mit ISK		M6x10	005780 ●
Befestigungsscheibe links	IMA	48x24x18	066561 ●
Befestigungsscheibe rechts	IMA	48x24x18	066562 ●
Befestigungsscheibe	Homag	40x9x17	066567 ●



7.1.3 Spannbüchsen





Anwendung:

Flanschbüchse zur Montage von Fräs-, Segment-, Kompakt- und Foldingzerspanern.

Maschine:

Doppelendprofiler, Keilzinkenanlagen, Kantenbearbeitungsmaschinen etc.

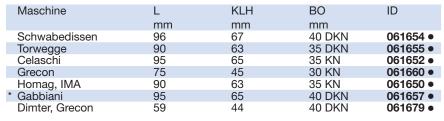
Technische Information:

Flanschbüchse

Für Standardspindel (mit oder ohne KN/DKN). Stahlkörper einsatzgehärtet mit hoher Plan- und Rundlaufgenauigkeit. Spindelbefestigungsteile z.B. Spannscheibe sind Teil der Maschine.

Für Fräs- und Zerspanwerkzeuge mit Bohrung 80 mm

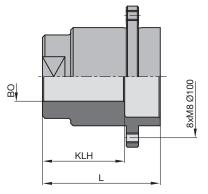
TB 300 0, TB 300 0 01, TB 300 0 03, TB 300 0 06, TB 300 0 08, TB 300 0 11, TB 300 0 12



^{* =} Die Werte für L und KLH beinhalten 13 mm Zwischenringdicke.

BF7	ABM	ID
DLZ	ADIVI	ID.
	mm	
	111111	
Zylinderschraube mit ISK	M8x18	005945 ●
Zylli laci sorii aabe ii iit loik	IVIOXIO	000040
Zylinderschraube mit ISK	M8x20	005946 ●
Zylli ldei 3011 laube 1111 loix	IVIUAZU	000070





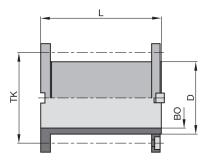
Flanschbüchse TB 300 0

7.1 Spannelemente

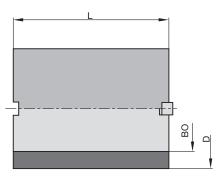








Spannbüchse TB 260 0 mit Deckring und Verdrehsicherung



Zwischenring mit Verdrehsicherung

Spannbüchse mit Deckring

Anwendung:

Spannbüchse zum satzweisen Verschrauben von Einzelwerkzeugen.

Maschine:

Tischfräsmaschinen, Profilfräsmaschinen, Doppelendprofiler, Kantenbearbeitungsanlagen und Fenstermaschinen.

Technische Information:

Besonders geeignet zum Einsatz mehrerer Werkzeugsätze übereinander z.B. auf Hubspindelmaschinen.

Mit Deckring und Verdrehsicherung

TB 260 0

D	ВО	TK	L	ID
mm	mm		mm	
50	40	65	112	029676 ●
60	40	75	112	029677 ●
60	40	75	100	029678 ●
60	50	75	100	029679 ●
60	50	75	95	029680 ●
60	50	75	80	029697 ●

Ersatzteile:

für L	ABM	ID
mm	mm	
80	M6x74	007075 ●
100	M6x94	007077 ●
112	M6x106	007078 ●
	M4x10-12.9	007437 ●
	B 8x7x16	008506 ●
	SW 5	005452 ●
	Torx [®] 15	117507 ●
	mm 80 100	mm mm 80 M6x74 100 M6x94 112 M6x106 M4x10-12.9 B 8x7x16 SW 5

Anwendung:

Distanzelement passend zu Spannbüchsen mit Verdrehsicherung zum Auffüllen freier Spindellängen.

Spindelfüllringe mit Verdrehsicherung

TR 112 0

D	ВО	KLH	ID
mm	mm	mm	
77	50	60	027875 ●
77	50	80	027876 ●
77	50	100	027878 •

7.1 **Spannelemente**



7.1.3 Spannbüchsen

Reduzierbüchse

Anwendung:

Reduzierbüchse mit/ohne Bund für Fräswerkzeuge und Werkzeugsätze, die auf Spindeln mit verschiedenen Durchmessern eingesetzt werden können.

Maschine:

Tischfräsmaschinen, Zapfenschneider etc.

Technische Information:

Die Länge der Reduzierbüchse sollte ca. 2 mm kürzer sein als die Nabendicke bzw. die Gesamthöhe des Werkzeuges/Werkzeugsatzes.

Die Verwendung von Reduzierbüchsen ist aus Sicherheitsgründen weitgehend zu vermeiden.



во \exists BDD

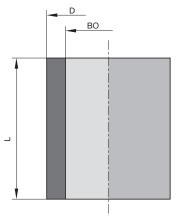
Mit Bund

TB 200 0

D	ВО	ВО	DB	NL	BDD	ID
mm	mm	in	mm	mm	mm	
30	25		50	18	4	028201 •
35	30		55	18	5	028204 ●
40	30		60	18	6	028206 ●
40	35		60	18	6	028207 •
40	31,75	1 1/4"	60	18	6	028220 ●
50	30		70	18	6	028208 ●
50	35		70	18	6	028210 ●
50	40		70	18	6	028211 •
50	45		70	18	6	028209 •
60	30		80	18	6	028212 ●
60	40		80	18	6	028214 ●
60	50		80	18	6	028216 •

Reduzierbüchse TB 200 0 mit Bund

DB



Reduzierbüchse TB 100 0 01 ohne Bund

Ohne Bund

TB 100 0 01

1000001			
D	ВО	L	ID
mm	mm	mm	
35	30	10	028290 ●
35	30	40	028293 ●
35	30	60	028294 ●
35	30	96	028295 ●
40	30	20	028296 ●
40	30	40	028298 ●
40	30	53	028300 ●
40	30	60	028301 •
40	30	96	028302 ●
40	35	30	028304 ●
40	35	40	028305 ●
40	35	60	028306 ●
40	35	96	028307 ●
50	40	96	028310 •

7.2 Schnellspannelemente



7.2.1 Hydraulische Spannung - geschlossenes System

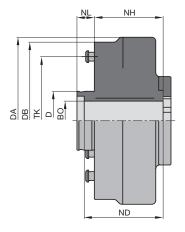












Hydro-Schnellspannelement Typ 160 HF

Spindel mit Verdrehsicherung - Sechskant HF-Spindel 40 Schnellspannelement Typ 160 Hydro

Anwendung:

Schnellspannelement für Fräswerkzeuge und Zerspaner auf Hochgenauigkeitsspindel D = 40 mm mit Sechskant-Verdrehsicherung.

Maschine:

Doppelendprofiler, Kantenbearbeitungsmaschinen etc.

Technische Information:

Stahltragkörper – gehärtet, mit mechanischer Betätigung der Schnellwechselmechanik ohne Druckluft. Werkzeugmontage direkt auf dem Schnellwechsler ohne Zwischenflansch, geschlossenes Zweiweg-Hydraulikspannsystem mit wartungsfreier Druckkolbenmechanik, geeignet für Rechts- und Linkslauf. Drehzahl n_{max} 9000 min⁻¹. Werkzeuge müssen mit vier Bajonett-Aufnahmebohrungen auf Teilkreis 130 mm versehen werden.

Achtung: Maximal zulässige Drehzahl der montierten Werkzeuge beachten!

Für Fräswerkzeuge und Zerspaner

PH 110 0 01

BEM	DA	DB	D	ND	NH	NL	ВО	TK	Spannbolzen	ID
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		STK	
Für HF-Spindel mit	170	160	60	80	70	17,7	40	130	4	150100 •
Sechskant										

Ersatzteile:

BEZ	ABM	ID
	mm	
Spindelbefestigung	für HF-Spindel HF 40	066473 ●
Schraubendreher 6-Kant	SW 6	117516 ●

Spindelbefestigung bestehend aus:

Spannscheibe, Spannschraube, Sechskantschlüssel, Gegenhalter.

7.2 Schnellspannelemente



7.2.1 Hydraulische Spannung - geschlossenes System

Spindel mit Verdrehsicherung - Sechskant HF-Spindel 40

Anwendung:

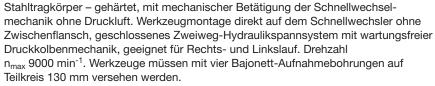
Schnellspannelement für Fräswerkzeuge und Zerspaner auf Hochgenauigkeitsspindel D = 40 mm mit Sechskant-Verdrehsicherung. Ausführung mit doppelseitiger Hydro-Zentrierspannung im Nutzbereich der Werkzeugaufspannung, dadurch Elimination der Toleranz zwischen Spindel, Schnellspannelement und Werkzeug.

Maschine:

Doppelendprofiler, Kantenbearbeitungsmaschinen etc.

Schnellspannelement Typ 160 Hydro-Duo

Technische Information:



Achtung: Maximal zulässige Drehzahl der montierten Werkzeuge beachten!









AP BB XX D BB A XX D B XX D B A XX D B A

Hydro-Duo-Schnellspannelement Typ 160 HF

ND

Für Fräswerkzeuge und Zerspaner

PH 110 0 02

BEM	DA	DB	D	ND	NH	NL	ВО	TK	Spannbolzen	ID
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		STK	
Für HF-Spindel mit	170	160	60	80	56	32	40	130	4	150200 •
Sechskant										

Ersatzteile:

BEZ	ABM	ID
	mm	
Spindelbefestigung	für HF-Spindel HF 40	066473 ●
Schraubendreher 6-Kant	SW 6	117516 ●

Spindelbefestigung bestehend aus:

Spannscheibe, Spannschraube, Sechskantschlüssel, Gegenhalter.

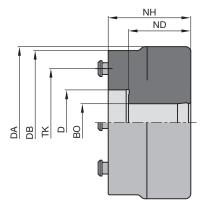
7.2 Schnellspannelemente

7.2.2 Mechanische Spannung

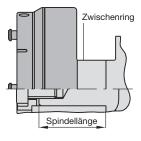








Schnellspannelement



Schnellspannelement, flächenbündig auf Spindel montiert

Spindel mit Verdrehsicherung - Keilnut Schnellspannelement Typ 110

Anwendung:

Zum schnellen Spannen von Ritzsägen, Nutsägen und Fräswerkzeugen.

Maschine:

Doppelendprofiler, Keilzinkenanlagen, Kantenbearbeitungsmaschinen etc.

Technische Information:

Für Standardspindel (DKN), Stahltragkörper gehärtet mit mechanischer Betätigung der Schnellwechselmechanik ohne Druckluft. Werkzeugmontage direkt oder mit Zwischenflansch, geeignet für Rechts- und Linkslauf.

Für Ritzsägen und Fräswerkzeuge

PM 110 0 01

			DKN mm	Spannbolzen STK	ID
			8x3		150000 ●

Ersatzteile:

BEZ	Maschine	ID	ID
		LL	RL
Spindelbefestigung	IMA	066477 ●	066477 ●
Spindelbefestigung	Homag	066541 ●	066540 ●
Schraubendreher 6-Kant			117516 ●

Spindelbefestigung bestehend aus:

Spannscheibe, Spannmutter oder Spannschraube, Stirnloch- oder Sechskantschlüssel, Gegenhalter.

Anwendung:

Zwischenring für flächenbündige Montage bei Verwendung von Flansch Typ 110/2.

Zwischenring zur flächenbündigen Montage

TR 111 0

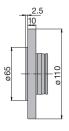
Maschine	ABM	ABM-Spindel	ID
	mm	mm	
Homag, IMA	60x26x30,DKN	30 DKN x68	028800 •

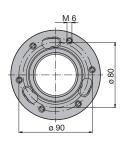
7.2 Schnellspannelemente7.2.2 Mechanische Spannung

leitz

Spindel mit Verdrehsicherung - Keilnu







Werkzeugflansch 110/2 für Ritzsägen

Spindel mit Verdrehsicherung - Keilnut Werkzeugflansch Typ 110

Anwendung:

Werkzeugaufnahme für Schnellspannelement Typ 110. Stahltragkörper gehärtet, zum schnellen Spannen von Ritz-/Nutkreissägeblättern.

Maschine:

Doppelendprofiler, Keilzinkenanlagen, Kantenbearbeitungsmaschinen etc.

Technische Information:

Werkzeugmontage direkt auf dem Werkzeugflansch. Drehzahl: n_{max} 12000 min⁻¹. **Achtung:** Maximal zulässige Drehzahl der montierten Werkzeuge beachten!

Werkzeugflansch

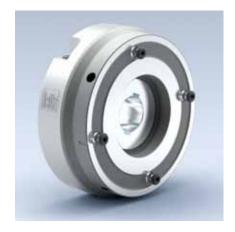
TD 883 0 01

Art	ID	ID
	LL	RL
110/2 für Ritzsägen auf Flansch verschraubt	159051 •	159052 •

7.2 Schnellspannelemente

leitz

7.2.2 Mechanische Spannung



Spindel mit Verdrehsicherung - Keilnut Schnellspannelement Typ 160

Anwendung:

Zum schnellen Spannen von Zerspanern und Fräswerkzeugen.

Maschine

Doppelendprofiler, Kantenbearbeitungsmaschinen etc.

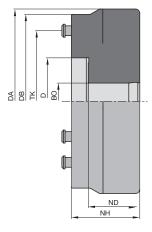
Technische Information:

Für Standardspindel (KN/DKN). Stahltragkörper – gehärtet, mit mechanischer Betätigung der Schnellwechselmechanik ohne Druckluft. Werkzeugmontage direkt auf dem Schnellwechsler oder mit Zwischenflansch, geeignet für Rechts- und Linkslauf. Drehzahl n_{max} 9000 min $^{-1}$.

Achtung: Maximal zulässige Drehzahl der montierten Werkzeuge beachten!







Für Fräswerkzeuge und Zerspaner

PM 110 0 01

DA	DB	D	ND	NH	ВО	TK	Spannbolzen	ID
mm	mm	mm	mm	mm	mm		STK	
170	160	80	47,5	63	35 DKN	130	4	150001 ●
170	160	80	47.5	63	40 DKN	130	4	150008 •

Ersatzteile:

Maschine	BEZ	ID	ID
		LL	RL
Homag	Spindelbefestigung	066460 ●	066461 •
IMA	Spindelbefestigung	066556 ●	066556 ●
	Schraubendreher 6-Kant		117516 ●

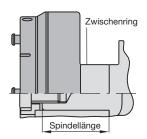
Spindelbefestigung bestehend aus:

Spannscheibe, Spannmutter oder Spannschraube, Stirnloch- oder Sechskantschlüssel, Gegenhalter.

Anwendung:

Zwischenring für flächenbündige Montage bei Verwendung von Fräserflansch Typ 160/2, Typ 160/3.

Schnellspannelement



Schnellspannelement, flächenbündig auf Spindel montiert

Zwischenring /-satz zur flächenbündigen Montage

AT 100 0

Maschine	Тур	ABM	ABM-Spindel	ID
		mm	mm	
IMA	160/2 - 3	60x15/20x35,DKN	35 DKNx93	028803 •
Homag	160/2 - 3	60x10/20x35.DKN	35 DKNx70	028804 •

7.2 Schnellspannelemente

Werkzeugflansch Typ 160



7.2.2 Mechanische Spannung

Spindel mit Verdrehsicherung - Keilnut



Anwendung:

Werkzeugaufnahme für Schnellspannelement Typ 160. Stahltragkörper gehärtet zum schnellen Spannen von Fräswerkzeugen und Zerspanern.

Maschine:

Doppelendprofiler, Keilzinkenanlagen, Kantenbearbeitungsmaschinen etc.

Technische Information:

Werkzeugmontage direkt auf dem Werkzeugflansch. Drehzahl n_{max} 9000 min⁻¹. **Achtung:** Maximal zulässige Drehzahl der montierten Werkzeuge beachten!

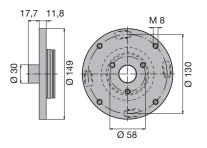
Werkzeugflansch

TD 882 0 01, TD 883 0 01

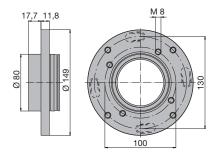
Art	ID	ID
	LL	RL
160/1 für Fräswerkzeuge BO 30 mm/NL 17,7	159059 •	159060 •
160/2 für Zerspaner BÖ 80 mm/NL 17,7	159063 •	159064 •







Werkzeugflansch Typ 160/1, für Fräswerkzeuge



Werkzeugflansch Typ 160/2, für Zerspaner

7.3 **Spannfutter**

7.3.1 Schrumpfspannfutter





Hochpräzise Werkzeugaufnahme zum Spannen von Schaftwerkzeugen mittels thermischer Schrumpftechnik. Höchste Stabilität und Steifigkeit aller bekannten Spannsysteme für Schaftwerkzeuge, dadurch besonders geeignet für die HSC- und HPC-Bearbeitung.

Technische Information:

Werkzeugaufnahme für die Hochleistungszerspanung. Feingewuchtete Ausführung für Drehzahlen bis 36000 min⁻¹. Kurze, schlanke Bauform für verbesserten Spanfluss zur Absaugung. Zum Spannen von Hartmetall- und Stahlschäften.

Einspanntiefe der Werkzeuge.

Einspannexzentrizität e ≤ 0,01 mm. Integrierte Längeneinstellung zur Anpassung der

SK 30, DIN ISO 7388

Тур	d	D	Α	Längeneinstell.	STO	Gewicht	ID
	mm	mm	mm	mm		kg	
Α	12	34	70	7	g6	0,7	670200 □
Α	16	34	70	7	g6	0,7	670201 🗆
Α	20	42	70	7	ġ6	0,8	670202 🗆
Α	25	42	80	7	g6	1,0	670210 🗆
В	12	34	70	7	g6	0,7	670203 🗆
В	16	34	70	7	g6	0,7	670204 🗆
В	20	42	70	7	ġ6	0,8	670205 🗆
В	25	42	80	7	g6	1,0	670211 🗆

PT 301 0

ı,	Nm 600				
ome	500				
ehm	400				
Übertragbares Drehmoment	300				
bare	200				
trag	100				
Jber	0 -				
ر.	U .	D 12	D 16	D 20	D 25

Vergleich übertragbares Drehmoment

gängiger Spannfutter

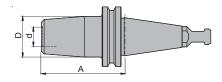
SK 40, DIN ISO 7388

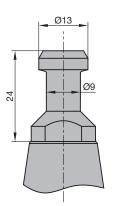
PT 301 0

Тур	d	D	Α	Längeneinstell.	STO	Gewicht	ID
	mm	mm	mm	mm		kg	
E	12	34	70	7	g6	1,1	670206 🗆
E	16	34	70	7	g6	1,1	670207 🗆
E	20	42	70	7	g6	1,2	670208 🗆
E	25	42	80	7	g6	1,2	670209 🗆

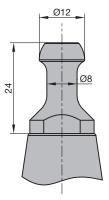
- ThermoGrip[®] Schrumpfspannfutter
- Spannzange DIN ISO 10897-B25, 75 Nm Anzugsmoment
- Spannzange DIN ISO 15488-B32 (ER32), 75 Nm Anzugsmoment
- Hydrodehnspannfutter

Der Spannbereich von Spannzangenund Hydrodehnspannfuttern umfasst die Schafttoleranz g7 bzw. h6. Leitz ThermoGrip® Futter sind bei Spanndurchmessern d < 12 mm für eine Schafttoleranz h6, bei Spanndurchmessern d ≥ 12 mm für eine Schafttoleranz g6 ausgelegt.

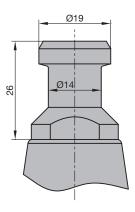




Typ: A SK 30 Anzugbolzen nach **DIN ISO 7388**



SK 30/ISO 30 Anzugbolzen für HSD-Spindeln ab Bj. 9/92



Typ: E SK 40 Anzugbolzen nach DIN ISO 7388

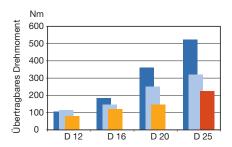
7.3 Spannfutter

7.3.1 Schrumpfspannfutter



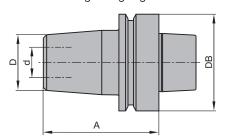


Vergleich übertragbares Drehmoment gängiger Spannfutter



- ThermoGrip® Schrumpfspannfutter
- Spannzange DIN ISO 10897-B25, 75 Nm Anzugsmoment
- Spannzange DIN ISO 15488-B32 (ER32), 75 Nm Anzugsmoment
- Hydrodehnspannfutter

Der Spannbereich von Spannzangenund Hydrodehnspannfuttern umfasst die Schafttoleranz g7 bzw. h6. Leitz ThermoGrip® Futter sind bei Spanndurchmessern d < 12 mm für eine Schafttoleranz h6, bei Spanndurchmessern d \geq 12 mm für eine Schafttoleranz g6 ausgelegt.



Schrumpfspannfutter ThermoGrip® mit Hohlschaftkegel

Anwendung:

Hochpräzise Werkzeugaufnahme zum Spannen von Schaftwerkzeugen mittels thermischer Schrumpftechnik. Höchste Stabilität und Steifigkeit aller bekannten Spannsysteme für Schaftwerkzeuge, dadurch besonders geeignet für die HSC- und HPC-Bearbeitung.

Technische Information:

Werkzeugaufnahme für die Hochleistungszerspanung. Feingewuchtete Ausführung für Drehzahlen bis 36000 min⁻¹. Kurze, schlanke Bauform für verbesserten Spanfluss zur Absaugung. Zum Spannen von Hartmetall- und Stahlschäften. Einspannexzentrizität e \leq 0,01 mm.

HSK-E 63, DIN 69893

PT 300 0

d	D	Α	STO	Gewicht	ID
mm	mm	mm		kg	
8	27	75	h6	0,9	670002 ●
10	32	75	h6	0,9	670003 ●
12	34	75	g6	0,9	670004 ●
14	34	75	g6	0,9	670005 ●
16	34	75	g6	0,9	670006 ●
18	42	75	g6	1,0	670007 ●
20	42	75	g6	1,0	670008 ●
25	42	75	g6	1,0	670009 ●
32	53	90	g6	1,2	670016 ●

HSK-F 63, DIN 69893

PT 300 0

d	d	D	Α	STO	Gewicht	ID	ID
mm	in	mm	mm		kg	mit Chip	ohne Chip
6		27	75	h6	0,8	037753 🗆	037713 •
8		27	75	h6	0,8	037754 🗆	037714 ●
9,53	3/8"	32	75	h6	0,9	670013 🗆	670010 •
10		32	75	h6	0,9	037755 🗆	037715 •
10		32	120	h6	1,0		670017 •
12		34	75	g6	0,9	037752 🗆	037712 •
12		34	90	g6	1,0		670018 •
12		34	120	g6	1,1		670019 •
12,7	1/2"	34	75	h6	0,9	670014 🗆	670011 •
14		34	75	g6	0,9	037756 🗆	037716 ●
16		34	75	g6	0,9	037719 🗆	037709 •
16		34	95	g6	1,0		670020 •
16		34	120	g6	1,0		670021 •
18		42	75	g6	1,0	037757 🗆	037718 •
19,05	3/4"	42	75	ň6	0,9	670015 🗆	670012 •
20		42	75	g6	1,0	037750 🗆	037710 •
20		42	100	g6	1,2		670022 ●
25		42	75	g6	0,9	037751 🗆	037711 •
32		53	90	g6	1,2	670001 🗆	670000 •

Hinweis:

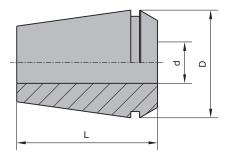
Bei Futtern mit Chip ist bereits ein Datenträgerchip (511 Bytes) ID **081309** ab Werk verbaut. Chips mit größerer Kapazität auf Anfrage erhältlich.



7.3.1 Schrumpfspannfutter







Schrumpfspannzange TER, TB 120 0 01

Hinweis:

Zur Verwendung der Schrumpfspannzangen TER - ER zusammen mit den Schrumpfgeräten ISG 22xx / 32xx bzw. 24xx / 34xx sind entsprechende Zubehörteile für die Schrumpfgeräte nötig.

Siehe: Prospekt ThermoGrip® Schrumpf-spanngeräte.

Schrumpfspannzange ThermoGrip®, Typ TER, DIN ISO 15488

Anwendung:

Hochpräzise Werkzeugaufnahme zum Spannen von Schaftwerkzeugen mittels thermischer Schrumpftechnik. Höchste Stabilität und Steifigkeit aller bekannten Spannsysteme für Schaftwerkzeuge, dadurch besonders geeignet für die HSC- und HPC-Bearbeitung.

Technische Information:

Ersatz für konventionelle Spannzangen zur Steigerung der Rundlaufgenauigkeit, Steifigkeit und Drehzahlfestigkeit. Universelle Ausführung zur Adaptierung von Schaftwerkzeugen in Bearbeitungsaggregaten sowie Direktspannung in Frässpindeln mit integrierter Spannzangenaufnahme. Zum Spannen von Hartmetall- und Stahlschäften. Einspannexzentrizität e ≤ 0,01 mm.

Achtung: Um die Spannzangenmutter bei eingeschrumpftem Werkzeug montieren zu können, darf der Werkzeugdurchmesser nicht größer als der in der Tabelle angegebene Bunddurchmesser (DB) sein. In Einzelfällen muss die vorhandene Spannmutter gegen die in den Tabellen angegebene Ausführung getauscht werden.

TER - ER16, DIN ISO 15488, 8°

TB 120 0 01

BEZ	d	D	DB	L	ID
	mm	mm	mm	mm	
Schrumpfspannzange	3	17	12,5	27	679500 □
Schrumpfspannzange	4	17	12,5	27	679501 🗆
Schrumpfspannzange	6	17	12,5	27	679502 □
Schrumpfspannzange	8	17	12,5	27	679503 🗆

Ersatzteile:

BEZ	ABM	D	ID
	mm	mm	
Spannzangenmutter	M22x1,5	28	006657 🗆

TER - ER20, DIN ISO 15488, 8°

TB 120 0 01

BEZ	d	D	DB	L	ID
	mm	mm	mm	mm	
Schrumpfspannzange	6	21	15,5	31	679504 🗆
Schrumpfspannzange	8	21	15,5	31	679505 □
Schrumpfspannzange	10	21	15,5	31	679506 🗆

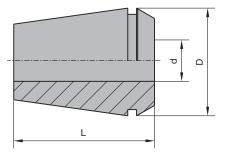
BEZ	ABM	D	ID
	mm	mm	
Spannzangenmutter	M25x1,5	34	006658 🗆



7.3.1 Schrumpfspannfutter







Schrumpfspannzange TER, TB 120 0 01

Hinweis:

Zur Verwendung der Schrumpfspannzangen TER - ER zusammen mit den Schrumpfgeräten ISG 22xx / 32xx bzw. 24xx / 34xx sind entsprechende Zubehörteile für die Schrumpfgeräte nötig.

Siehe: Prospekt ThermoGrip® Schrumpf-spanngeräte.

Schrumpfspannzange ThermoGrip®, Typ TER, DIN ISO 15488

Anwendung:

Hochpräzise Werkzeugaufnahme zum Spannen von Schaftwerkzeugen mittels thermischer Schrumpftechnik. Höchste Stabilität und Steifigkeit aller bekannten Spannsysteme für Schaftwerkzeuge, dadurch besonders geeignet für die HSC- und HPC-Bearbeitung.

Technische Information:

Ersatz für konventionelle Spannzangen zur Steigerung der Rundlaufgenauigkeit, Steifigkeit und Drehzahlfestigkeit. Universelle Ausführung zur Adaptierung von Schaftwerkzeugen in Bearbeitungsaggregaten sowie Direktspannung in Frässpindeln mit integrierter Spannzangenaufnahme. Zum Spannen von Hartmetall- und Stahlschäften. Einspannexzentrizität e ≤ 0,01 mm.

Achtung: Um die Spannzangenmutter bei eingeschrumpftem Werkzeug montieren zu können, darf der Werkzeugdurchmesser nicht größer als der in der Tabelle angegebene Bunddurchmesser (DB) sein. In Einzelfällen muss die vorhandene Spannmutter gegen die in den Tabellen angegebene Ausführung getauscht werden.

TER - ER25, DIN ISO 15488, 8°

TB 120 0 01

BEZ	d	D	DB	L	ID
	mm	mm	mm	mm	
Schrumpfspannzange	3	26	20	35	679507 □
Schrumpfspannzange	4	26	20	35	679508 🗆
Schrumpfspannzange	6	26	20	35	679509 🗆
Schrumpfspannzange	8	26	20	35	679510 🗆
Schrumpfspannzange	10	26	20	35	679511 🗆
Schrumpfspannzange	12	26	20	35	679512 🗆
Schrumpfspannzange	14	26	20	35	679513 🗆
Schrumpfspannzange	16	26	20	35	679514 🗆

Ersatzteile:

BEZ	ABM	D	ID
	mm	mm	
Spannzangenmutter	M32x1,5	42	006659 🗆

TER - ER32, DIN ISO 15488, 8°

TB 120 0 01

BEZ	d	D	DB	L	ID
	mm	mm	mm	mm	
Schrumpfspannzange	6	33	26	40	679515 🗆
Schrumpfspannzange	8	33	26	40	679516 🗆
Schrumpfspannzange	10	33	26	40	679517 🗆
Schrumpfspannzange	12	33	26	40	679518 🗆
Schrumpfspannzange	14	33	26	40	679519 🗆
Schrumpfspannzange	16	33	26	40	679520 □
Schrumpfspannzange	18	33	26	40	679521 🗆
Schrumpfspannzange	20	33	26	40	679522 □

BEZ	ABM	D	ID
	mm	mm	
Spannzangenmutter	M40x1,5	50	006660 □



7.3.2 Hydrodehnspannfutter





Hydrodehnspannfutter für Schaftwerkzeuge mit Hohlschaftkegel HSK-F 63

Anwendung:

Hochpräzise Werkzeugaufnahme mit Hydrospannung zum Spannen von Schaftwerkzeugen mit zylindrischem Schaft. Für Schaftdurchmesser d = 25 mm.

Technische Information:

Reduzierung des Spanndurchmessers durch Reduziereinsätze. Drehrichtungsunabhängig, dadurch für Rechts- sowie Linkslauf einsetzbar. Axiale Sicherung der Werkzeuge durch spezielle Längeneinstellschraube. Einfache Handhabung des Spannsystems. Werkzeugaufnahme feingewuchtet. Maximal zulässige Drehzahl $n_{\text{max}} = 25000 \text{ min}^{-1}$.

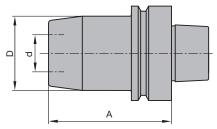
Spanndurchmesser 25 mm

PH 350 0

D	d	Α	S	Gewicht	ID
mm	mm	mm	mm	kg	
50	25	85	HSK-F 63	1,1	039086 •

Verkaufseinheit bestehend aus Dehnspannfutter und Spannschlüssel.





Hydrodehnspannfutter HSK-F 63

ABM	ID
mm	
d12/25x56x12	039081 ●
d14/25x56x14	039082 ●
d16/25x56x16	039083 ●
d20/25x56x20	039084 ●
M8x25/14,5x35	007069 ●
M6x25	007071 ●
SW 5	005446 ●
	mm d12/25x56x12 d14/25x56x14 d16/25x56x16 d20/25x56x20 M8x25/14,5x35 M6x25

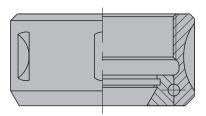
7.3 **Spannfutter**

7.3.3 Spannzangenfutter

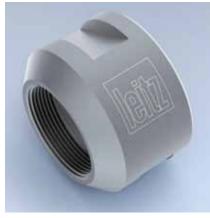


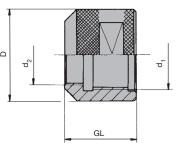


Spannzangenfutter mit zylindrischem Schaft



Kugelgelagerte Spannzangenmutter





Überwurfmutter TK 510 0 d₁ = maschinenseitig d₂ = werkzeugseitig

Präzisionsspannzangenfutter, zylindrischer Schaft

Anwendung:

Präzisions-Werkzeugaufnahme mit Spannzange zum Spannen von Schaftwerkzeugen mit zylindrischem Schaft. Für Schaftdurchmesser bis $d_{max} = 16$ mm.

Technische Information:

Exakter Rundlauf durch gehärtete, geschliffene und doppelt geschlitzte Spannzangen. Einfache Handhabung durch selbsttätiges Öffnen der Spannzange beim Lösen der Spannzangenmutter. Geeignet für Rechts- und Linkslaufbetrieb durch kugelgelagerte Spannzangenmutter. Kugelgelagerte Spannzangenmutter für erhöhte Spannkräfte und verbesserte Rundlaufgenauigkeit gegenüber einteiligen (festen) Ausführungen.

Ausführung mit kugelgelagerter Spannzangenmutter

PM 350 0 03

D	d	GL	Α	S	Тур	ID
mm	mm	mm	mm	mm		
35	6 - 12,7	77		25x50	1	671001 •
43	6 - 16	115	55	MK II / M30	2	037493 •
43	6 - 16	108		25x60	2	037494 •

Verkaufseinheit bestehend aus Spannfutter, Spannzangenmutter und Schlüssel, ohne Spannzange.

Ersatzteile:

BEZ	ABM	für S	ID	ID
	mm	mm	Тур	Тур
			1	2
Spannzange (2°52')		6	679013 •	037473 ●
Spannzange (2°52')		7	679015 •	
Spannzange (2°52')		8	679016 •	037475 ●
Spannzange (2°52')		9	679017 •	037476 •
Spannzange (2°52')		9,5		037477 ●
Spannzange (2°52')		10	679019 •	037479 •
Spannzange (2°52')		11		037480 ●
Spannzange (2°52')		12	679020 ●	037481 •
Spannzange (2°52')		13		037483 ●
Spannzange (2°52')		14		037485 ●
Spannzange (2°52')		16		037486 ●
Spannzange (2°52')		6,35 (1/4")	679014 ●	037474 ●
Spannzange (2°52')		9,53 (3/8")	679018 •	037478 ●
Spannzange (2°52')		12,7 (1/2")	679021 •	037482 ●
Hakenschlüssel	34/36		005498 •	
Hakenschlüssel	40/42			005469 ●
Spannzangenmutter	M27x1,5		006653 ●	
Spannzangenmutter,	M33x1,5			005685 •
Kugellager				
5 0				

Spannmutter für Morsekonus II-Schäfte

Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen oder Werkzeugaufnahmen mit Morsekonus II-Schäften (MK II).

Technische Information:

d₁ = W 1 3/8" passend für Perske- und Maka-Motorspindeln.

d₁ = M 33 X 3 passend für italienische Oberfräsmaschinen.

Mit Differenzialgewinde

TK 510 0

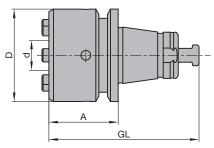
D	d_1	d_2	GL	ID
mm	mm	mm	mm	RL
45	W 1 3/8"	M30x1,5	30	005682 ●
45	M33x3	M30x1,5	35	006624 ●











Spannzangenfutter

Spannzangenfutter mit Steilkegel für CNC-Aggregate

Anwendung:

Präzisions-Werkzeugaufnahme mit Spannzange zum Spannen von Schaftwerkzeugen mit zylindrischem Schaft. Für Schaftdurchmesser bis $d_{max} = 16$ mm (5/8").

Technische Information:

Steilkegelausführung für Flex 5+ Aggregate (Homag Group) sowie 5-motion-Plus Aggregate (Felder Format-4). Exakter Rundlauf durch gehärtete, geschliffene und doppelt geschlitzte Spannzangen. Einfache Handhabung durch selbsttätiges Öffnen der Spannzange beim Lösen der Spannzangenmutter. Werkzeugaufnahme und Spannzangenmutter feingewuchtet. Maximaler Werkzeugausstand aus dem Futter = 50 mm. Lieferung inklusive Spannzange mit Spanndurchmesser 10 mm.

A = 30 mm, Spannbereich 3-16 mm

PM 350 0

Maschine	D	d	Α	GL	Gewicht	ID
	mm	mm	mm	mm	kg	
Felder Format-4,	40	3 - 16	30	65	0,3	672002 ●
Homag Group						

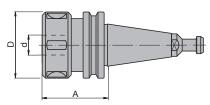
BEZ	ABM	für S	ID
	mm	mm	
Spannzange (8°)		6	037979 •
Spannzange (8°)		8	037980 •
Spannzange (8°)		10	037981 •
Spannzange (8°)		12	037982 ●
Spannzange (8°)		14	037983 •
Spannzange (8°)		16	037984 ●
Spannzange (8°)		6,35	679027 ●
Spannzange (8°)		9,53	679028 ●
Spannzange (8°)		12,7	679029 ●
Spannzange (8°)		15,88	679030 ●
Spannschlüssel	E25AX		117519 ●
Spannzangenmutter	ERAX25		116501 🗆

7.3 Spannfutter

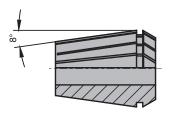
7.3.3 Spannzangenfutter



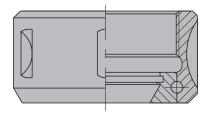




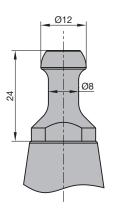
Spannzangenfutter mit Steilkegel



Spannzangenwinkel 8°: DIN ISO 15488



Kugelgelagerte Spannzangenmutter



Typ: B SK 30/ISO 30 Anzugbolzen für HSD-Spindeln ab Bj. 9/92

Spannzangenfutter mit Steilkegel SK 30

Anwendung:

Präzisions-Werkzeugaufnahme mit Spannzange zum Spannen von Schaftwerkzeugen mit zylindrischem Schaft. Für Schaftdurchmesser bis $d_{max} = 20$ mm.

Technische Information:

Steilkegelausführung nach DIN ISO 7388, ohne Nuten und Kerben. Exakter Rundlauf durch gehärtete, geschliffene und doppelt geschlitzte Spannzangen. Schwingungsarmes Fräsen durch kurze Bauform. Einfache Handhabung durch selbsttätiges Öffnen der Spannzange beim Lösen der Spannzangenmutter. Geeignet für Rechts- und Linkslaufbetrieb durch kugelgelagerte Spannzangenmutter. Kugelgelagerte Spannzangenmutter für erhöhte Spannkräfte und verbesserte Rundlaufgenauigkeit gegenüber einteiligen (festen) Ausführungen. Werkzeugaufnahme und Spannzangenmutter feingewuchtet. Passende Montagevorrichtung VN 799 0 siehe Kapitel Messer und Ersatzteile.

SK 30, A = 50 / 63 mm, Spannbereich 6-20 mm, 8 $^{\circ}$ Kegelwinkel der Spannzange PM 350 0 04

Тур	D	d	Α	S	Gewicht	ID
	mm	mm	mm	mm	kg	
В	50	6 - 20	50	SK 30	0,6	037904 •
В	50	6 - 20	63	SK 30	0,7	672001 •

Verkaufseinheit bestehend aus Spannfutter mit kugelgelagerter Spannzangenmutter, ohne Spannzange und Hakenschlüssel.

BEZ	ABM	für S	ID
	mm	mm	
Spannzange (8°)		6	037439 •
Spannzange (8°)		8	037440 ●
Spannzange (8°)		10	037441 •
Spannzange (8°)		12	037442 ●
Spannzange (8°)		13	037443 •
Spannzange (8°)		14	037444 •
Spannzange (8°)		16	037445 ●
Spannzange (8°)		18	037446 ●
Spannzange (8°)		20	037447 •
Spannzange (8°)		6,35 (1/4")	037509 •
Spannzange (8°)		9,53 (3/8")	037510 •
Spannzange (8°)		12,7 (1/2")	037511 ●
Spannzange (8°)		15,88 (5/8")	037507 ●
Spannzange (8°)		19,05 (3/4")	037506 ●
Hakenschlüssel	45/50		005491 •
Spannzangenmutter, Kugellager	M40x1,5		005718 ●

7.3 Spannfutter

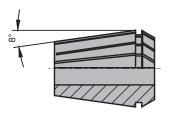
7.3.3 Spannzangenfutter



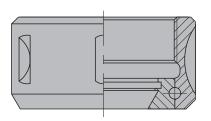


A

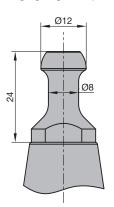
Spannzangenfutter mit Steilkegel



Spannzangenwinkel 8°: DIN ISO 15488



Kugelgelagerte Spannzangenmutter



Typ: B SK 30/ISO 30 Anzugbolzen für HSD-Spindeln ab Bj. 9/92

Spannzangenfutter mit Steilkegel SK 30

Anwendung:

Präzisions-Werkzeugaufnahme mit Spannzange zum Spannen von Schaftwerkzeugen mit zylindrischem Schaft. Für Schaftdurchmesser bis $d_{max} = 25,4$ mm (1").

Technische Information:

Steilkegelausführung nach DIN ISO 7388, ohne Nuten und Kerben. Exakter Rundlauf durch gehärtete, geschliffene und doppelt geschlitzte Spannzangen. Einfache Handhabung durch selbsttätiges Öffnen der Spannzange beim Lösen der Spannzangenmutter. Geeignet für Rechts- und Linkslaufbetrieb durch kugelgelagerte Spannzangenmutter Kugelgelagerte Spannzangenmutter für erhöhte Spannkräfte und verbesserte Rundlaufgenauigkeit gegenüber einteiligen (festen) Ausführungen. Werkzeugaufnahme und Spannzangenmutter feingewuchtet. Passende Montagevorrichtung VN 799 0 siehe Kapitel Messer und Ersatzteile.

SK 30, A = 61 mm, 8° Kegelwinkel der Spannzange, Spannbereich 6-25,4 mm PM 350 0 16

Тур	D	d	Α	Gewicht	ID
	mm	mm	mm	kg	
В	63	6 - 25,4	61	0,9	037968 •

Verkaufseinheit bestehend aus Spannfutter mit kugelgelagerter Spannzangenmutter, ohne Spannzange und Hakenschlüssel.

BEZ	ABM	für S	ID
	mm	mm	
Spannzange (8°)		6	037926 •
Spannzange (8°)		8	037927 ●
Spannzange (8°)		10	037928 •
Spannzange (8°)		12	037929 •
Spannzange (8°)		14	037930 •
Spannzange (8°)		16	037931 •
Spannzange (8°)		20	037932 •
Spannzange (8°)		25	037933 •
Spannzange (8°)		6,35 (1/4")	037934 •
Spannzange (8°)		9,53 (3/8")	037935 •
Spannzange (8°)		12,7 (1/2")	037936 •
Spannzange (8°)		15,88 (5/8")	037937 •
Spannzange (8°)		19,05 (3/4")	037938 •
Spannzange (8°)		25,4 (1")	037939 •
Hakenschlüssel	58/62		005458 •
Spannzangenmutter, Kugellager	M50x1,5		006639 •

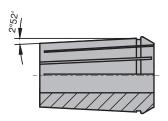
7.3 Spannfutter

7.3.3 Spannzangenfutter

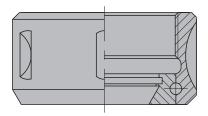




Spannzangenfutter mit Steilkegel



Spannzangenwinkel 2°52': DIN ISO 10897



Kugelgelagerte Spannzangenmutter

Spannzangenfutter mit Steilkegel SK 30 / SK 40

Anwendung:

Präzisions-Werkzeugaufnahme mit Spannzange zum Spannen von Schaftwerkzeugen mit zylindrischem Schaft. Für Schaftdurchmesser bis $d_{max} = 25,4$ mm (1").

Technische Information:

Steilkegelausführung nach DIN ISO 7388, ohne Nuten und Kerben. Exakter Rundlauf durch gehärtete, geschliffene und doppelt geschlitzte Spannzangen. Einfache Handhabung durch selbsttätiges Öffnen der Spannzange beim Lösen der Spannzangenmutter. Geeignet für Rechts- und Linkslaufbetrieb durch kugelgelagerte Spannzangenmutter Kugelgelagerte Spannzangenmutter für erhöhte Spannkräfte und verbesserte Rundlaufgenauigkeit gegenüber einteiligen (festen) Ausführungen. Werkzeugaufnahme und Spannzangenmutter feingewuchtet. Passende Montagevorrichtung VN 799 0 siehe Kapitel Messer und Ersatzteile.

SK 30, A = 70 mm, Spannbereich 6-25,4 mm PM 350 0 05

Тур	D	d	Α	Gewicht	ID
	mm	mm	mm	kg	
Α	60	6 - 25,4	70	0,9	037421 ●

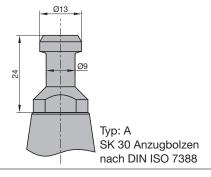
SK 40, A = 70 mm, Spannbereich 6-25,4 mm

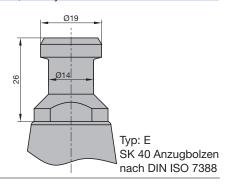
PM 350 0 05

Тур	D	d	Α	Gewicht	ID
	mm	mm	mm	kg	
E	60	6 - 25,4	70	1,5	037422 ●

Verkaufseinheit bestehend aus Spannfutter mit kugelgelagerter Spannzangenmutter, ohne Spannzange und Hakenschlüssel.

ABM	für S	ID
mm	mm	
		037429 •
		037430 •
	-	037431 •
		037432 •
		037433 •
	14	037434 •
	16	037435 ●
	18	037436 •
	20	037437 •
	25	037438 •
	6,35 (1/4")	037495 •
	9,53 (3/8")	037505 •
	12,7 (1/2")	037496 •
	15,88 (5/8")	037502 •
	19,05 (3/4")	037497 •
	25,4 (1")	037508 •
58/62		005458 •
M48x2		005714 •
SK 40		081600 •
SK 40, 511 Bytes		081601 •
	58/62 M48x2 SK 40	mm mm 6 8 10 12 13 14 16 18 20 25 6,35 (1/4") 9,53 (3/8") 12,7 (1/2") 15,88 (5/8") 19,05 (3/4") 25,4 (1") 58/62 M48x2



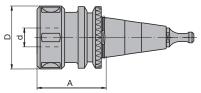


7.3 Spannfutter

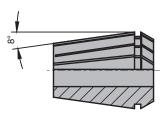
7.3.3 Spannzangenfutter



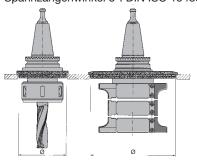




Spannzangenfutter ISO 30 mit Verzahnung



Spannzangenwinkel 8°: DIN ISO 15488



Werkzeugaufnahmen im "Pick-Up" - Magazin. Spannfutter und Fräsdorne mit Leichtmetall-Teller erforderlich. Alle Leitz Werkzeugaufnahmen für SCM/ Morbidelli sind mit Leichtmetall-Teller ausrüstbar. Damit sind diese Spannfutter geeignet zum Einsatz auf Maschinen mit Pick-Up-Werkzeugmagazinen. Durchmesser der Leichtmetall-Teller auf Anfrage.

Spannzangenfutter mit Steilkegel ISO 30 für SCM und Morbidelli

Anwendung:

Präzisions-Werkzeugaufnahme mit Spannzange zum Spannen von Schaftwerkzeugen mit zylindrischem Schaft. Für Schaftdurchmesser bis $d_{max} = 20$ mm.

Technische Information:

Steilkegelausführung ISO 30, mit Verzahnung. Exakter Rundlauf durch gehärtete, geschliffene und doppelt geschlitzte Spannzangen. Einfache Handhabung durch selbsttätiges Öffnen der Spannzange beim Lösen der Spannzangenmutter. Geeignet für Rechts- und Linkslaufbetrieb durch kugelgelagerte Spannzangenmutter. Kugelgelagerte Spannzangenmutter für erhöhte Spannkräfte und verbesserte Rundlaufgenauigkeit gegenüber einteiligen (festen) Ausführungen. Werkzeugaufnahme und Spannzangenmutter feingewuchtet. Passende Montagevorrichtung VN 799 0 siehe Kapitel Messer und Ersatzteile.

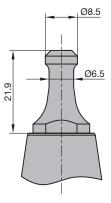
A = 55 mm, Spannbereich 6-20 mm

PM 350 0 09

Тур	D	d	Α	Gewicht	ID
	mm	mm	mm	kg	
D	50	6 - 20	55	0,6	037418 •

Verkaufseinheit bestehend aus Spannfutter mit kugelgelagerter Spannzangenmutter, ohne Spannzange und Hakenschlüssel.

BEZ	ABM	für S	ID
	mm	mm	
Spannzange (8°)		6	037439 •
Spannzange (8°)		8	037440 •
Spannzange (8°)		10	037441 •
Spannzange (8°)		12	037442 ●
Spannzange (8°)		13	037443 •
Spannzange (8°)		14	037444 ●
Spannzange (8°)		16	037445 ●
Spannzange (8°)		18	037446 ●
Spannzange (8°)		20	037447 ●
Spannzange (8°)		6,35 (1/4")	037509 •
Spannzange (8°)		9,53 (3/8")	037510 ●
Spannzange (8°)		12,7 (1/2")	037511 •
Spannzange (8°)		15,88 (5/8")	037507 ●
Spannzange (8°)		19,05 (3/4")	037506 ●
Hakenschlüssel	45/50		005491 •
Spannzangenmutter, Kugellager	M40x1,5		005718 ●



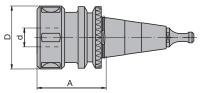
Typ: D ISO 30 Anzugbolzen Morbidelli, SCM

7.3 **Spannfutter**

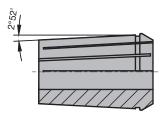
7.3.3 Spannzangenfutter



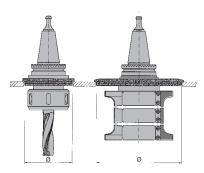




Spannzangenfutter ISO 30 mit Verzahnung



Spannzangenwinkel 2°52': **DIN ISO 10897**



Werkzeugaufnahmen im "Pick-Up" -Magazin. Spannfutter und Fräsdorne mit Leichtmetall-Teller erforderlich. Alle Leitz Werkzeugaufnahmen für SCM/ Morbidelli sind mit Leichtmetall-Teller ausrüstbar. Damit sind diese Spannfutter geeignet zum Einsatz auf Maschinen mit Pick-Up-Werkzeugmagazinen. Durchmesser der Leichtmetall-Teller auf Anfrage.

Spannzangenfutter mit Steilkegel ISO 30 für SCM und Morbidelli

Anwendung:

Präzisions-Werkzeugaufnahme mit Spannzange zum Spannen von Schaftwerkzeugen mit zylindrischem Schaft. Für Schaftdurchmesser bis d_{max} = 25,4 mm (1").

Technische Information:

Steilkegelausführung ISO 30, mit Verzahnung. Exakter Rundlauf durch gehärtete, geschliffene und doppelt geschlitzte Spannzangen. Einfache Handhabung durch selbsttätiges Öffnen der Spannzange beim Lösen der Spannzangenmutter. Geeignet für Rechts- und Linkslaufbetrieb durch kugelgelagerte Spannzangenmutter. Kugelgelagerte Spannzangenmutter für erhöhte Spannkräfte und verbesserte Rundlaufgenauigkeit gegenüber einteiligen (festen) Ausführungen. Werkzeugaufnahme und Spannzangenmutter feingewuchtet. Passende Montagevorrichtung VN 799 0 siehe Kapitel Messer und Ersatzteile.

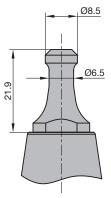
A = 70 mm, Spannbereich 6-25,4 mm

PM 350 0 09

Тур	D	d	Α	Gewicht	ID
	mm	mm	mm	kg	
D	60	6 - 25,4	70	0,9	037910 ●

Verkaufseinheit bestehend aus Spannfutter mit kugelgelagerter Spannzangenmutter, ohne Spannzange und Hakenschlüssel.

BEZ	ABM	für S	ID
	mm	mm	
Spannzange (2° 52')		6	037429 •
Spannzange (2° 52')		8	037430 •
Spannzange (2° 52')		10	037431 •
Spannzange (2° 52')		12	037432 ●
Spannzange (2° 52')		13	037433 ●
Spannzange (2° 52')		14	037434 ●
Spannzange (2° 52')		16	037435 ●
Spannzange (2° 52')		18	037436 ●
Spannzange (2° 52')		20	037437 ●
Spannzange (2° 52')		25	037438 ●
Spannzange (2° 52')		6,35 (1/4")	037495 ●
Spannzange (2° 52')		9,53 (3/8")	037505 ●
Spannzange (2° 52')		12,7 (1/2")	037496 ●
Spannzange (2° 52')		15,88 (5/8")	037502 ●
Spannzange (2° 52')		19,05 (3/4")	037497 •
Spannzange (2° 52')		25,4 (1")	037508 •
Hakenschlüssel	58/62		005458 ●
Spannzangenmutter, Kugellager	M48x2		005714 ●



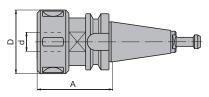
ISO 30 Anzugbolzen Morbidelli, SCM

7.3 Spannfutter

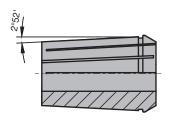
7.3.3 Spannzangenfutter



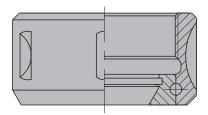




Spannzangenfutter BT 35



Spannzangenwinkel 2°52': DIN ISO 10897



Kugelgelagerte Spannzangenmutter

Spannzangenfutter mit Steilkegel BT 30 und BT 35

Anwendung:

Präzisions-Werkzeugaufnahme mit Spannzange zum Spannen von Schaftwerkzeugen mit zylindrischem Schaft. Für Schaftdurchmesser bis $d_{max} = 25,4$ mm (1").

Technische Information:

Steilkegelausführung BT 30 bzw. BT 35. Exakter Rundlauf durch gehärtete, geschliffene und doppelt geschlitzte Spannzangen. Einfache Handhabung durch selbsttätiges Öffnen der Spannzange beim Lösen der Spannzangenmutter. Geeignet für Rechts- und Linkslaufbetrieb durch kugelgelagerte Spannzangenmutter. Kugelgelagerte Spannzangenmutter für erhöhte Spannkräfte und verbesserte Rundlaufgenauigkeit gegenüber einteiligen (festen) Ausführungen. Werkzeugaufnahme und Spannzangenmutter feingewuchtet. Passende Montagevorrichtung VN 799 0 siehe Kapitel Messer und Ersatzteile (Ausführung für SK 30).

Steilkegel BT 30 ohne Nuten und Kerben

PM 350 0 07

Тур	D	d	Α	Gewicht	ID
	mm	mm	mm	kg	
F	60	6 - 25,4	70	0,9	037962 ●

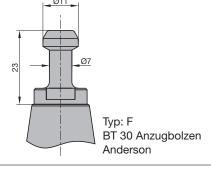
Steilkegel BT 35 mit Nuten und Kerben

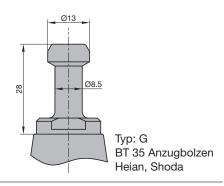
PM 350 0 07

Тур	D	d	Α	Gewicht	ID
	mm	mm	mm	kg	
G	60	6 - 25,4	70	1	037414 ●

Verkaufseinheit bestehend aus Spannfutter mit kugelgelagerter Spannzangenmutter, ohne Spannzange und Hakenschlüssel.

ABM	für S	ID
mm	mm	
	6	037429 •
	8	037430 •
	10	037431 •
	12	037432 •
	13	037433 •
	14	037434 •
	16	037435 ●
	18	037436 •
	20	037437 •
	25	037438 •
	6,35 (1/4")	037495 ●
	9,53 (3/8")	037505 ●
	12,7 (1/2")	037496 •
	15,88 (5/8")	037502 ●
	19,05 (3/4")	037497 ●
	25,4 (1")	037508 •
58/62		005458 ●
M48x2		005714 ●
	mm 58/62	mm mm 6 8 10 12 13 14 16 18 20 25 6,35 (1/4") 9,53 (3/8") 12,7 (1/2") 15,88 (5/8") 19,05 (3/4") 25,4 (1")





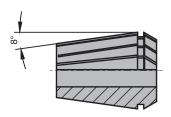
7.3 Spannfutter

7.3.3 Spannzangenfutter

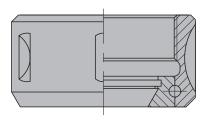




Spannzangenfutter HSK-F 50



Spannzangenwinkel 8°: DIN ISO 15488



Kugelgelagerte Spannzangenmutter

Spannzangenfutter mit Hohlschaftkegel HSK-F 50

Anwendung:

Präzisions-Werkzeugaufnahme mit Spannzange zum Spannen von Schaftwerkzeugen mit zylindrischem Schaft. Für Schaftdurchmesser bis $d_{max} = 20$ mm.

Technische Information:

Hohlschaftkegel nach DIN 69893. Exakter Rundlauf durch gehärtete, geschliffene und doppelt geschlitzte Spannzangen. Einfache Handhabung durch selbsttätiges Öffnen der Spannzange beim Lösen der Spannzangenmutter. Geeignet für Rechts- und Linkslaufbetrieb durch kugelgelagerte Spannzangenmutter. Kugelgelagerte Spannzangenmutter für erhöhte Spannkräfte und verbesserte Rundlaufgenauigkeit gegenüber einteiligen (festen) Ausführungen. Werkzeugaufnahme und Spannzangenmutter feingewuchtet. Passende Montagevorrichtung VN 799 0 siehe Kapitel Messer und Ersatzteile.

HSK-F 50, DIN 69893, Spannbereich bis 20 mm, 8° Kegelwinkel der Spannzange $\rm PM~350~0~15$

D	d	Α	DB	Gewicht	ID
mm	mm	mm	mm	kg	
50	6 - 20	64	50	0,9	037999 •

Verkaufseinheit bestehend aus Spannfutter mit kugelgelagerter Spannzangenmutter, ohne Spannzange und Hakenschlüssel.

BEZ	ABM	für S	ID
	mm	mm	
Spannzange (8°)		6	037439 •
Spannzange (8°)		8	037440 •
Spannzange (8°)		10	037441 •
Spannzange (8°)		12	037442 ●
Spannzange (8°)		13	037443 •
Spannzange (8°)		14	037444 •
Spannzange (8°)		16	037445 ●
Spannzange (8°)		18	037446 •
Spannzange (8°)		20	037447 •
Spannzange (8°)		6,35 (1/4")	037509 •
Spannzange (8°)		9,53 (3/8")	037510 •
Spannzange (8°)		12,7 (1/2")	037511 •
Spannzange (8°)		15,88 (5/8")	037507 ●
Spannzange (8°)		19,05 (3/4")	037506 ●
Hakenschlüssel	45/50		005491 •
Spannzangenmutter, Kugellager	M40x1,5		005718 ●

7.3 Spannfutter

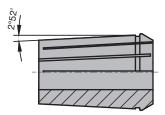
7.3.3 Spannzangenfutter



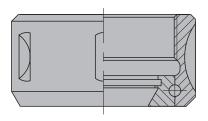


A A

Spannzangenfutter HSK-F 50



Spannzangenwinkel 2°52': DIN ISO 10897



Kugelgelagerte Spannzangenmutter

Spannzangenfutter mit Hohlschaftkegel HSK-F 50

Anwendung:

Präzisions-Werkzeugaufnahme mit Spannzange zum Spannen von Schaftwerkzeugen mit zylindrischem Schaft. Für Schaftdurchmesser bis $d_{max} = 25,4$ mm (1").

Technische Information:

Hohlschaftkegel nach DIN 69893. Exakter Rundlauf durch gehärtete, geschliffene und doppelt geschlitzte Spannzangen. Einfache Handhabung durch selbsttätiges Öffnen der Spannzange beim Lösen der Spannzangenmutter. Geeignet für Rechts- und Linkslaufbetrieb durch kugelgelagerte Spannzangenmutter. Kugelgelagerte Spannzangenmutter für erhöhte Spannkräfte und verbesserte Rundlaufgenauigkeit gegenüber einteiligen (festen) Ausführungen. Werkzeugaufnahme und Spannzangenmutter feingewuchtet. Passende Montagevorrichtung VN 799 0 siehe Kapitel Messer und Ersatzteile.

HSK-F 50, DIN 69893, Spannbereich bis 25,4 mm $\mathsf{PM}\ 350\ 0\ 06$

D	d	Α	DB	Gewicht	ID
mm	mm	mm	mm	kg	
60	6 - 25,4	76	50	0,9	037500 ●

Verkaufseinheit bestehend aus Spannfutter mit kugelgelagerter Spannzangenmutter, ohne Spannzange und Hakenschlüssel.

BEZ	ABM	für S	ID
	mm	mm	
Spannzange (2° 52')		6	037429 ●
Spannzange (2° 52')		8	037430 •
Spannzange (2° 52')		10	037431 •
Spannzange (2° 52')		12	037432 ●
Spannzange (2° 52')		13	037433 ●
Spannzange (2° 52')		14	037434 •
Spannzange (2° 52')		16	037435 ●
Spannzange (2° 52')		18	037436 •
Spannzange (2° 52')		20	037437 ●
Spannzange (2° 52')		25	037438 •
Spannzange (2° 52')		6,35 (1/4")	037495 ●
Spannzange (2° 52')		9,53 (3/8")	037505 ●
Spannzange (2° 52')		12,7 (1/2")	037496 ●
Spannzange (2° 52')		15,88 (5/8")	037502 ●
Spannzange (2° 52')		19,05 (3/4")	037497 ●
Spannzange (2° 52')		25,4 (1")	037508 •
Hakenschlüssel	58/62	,	005458 ●
Spannzangenmutter, Kugellager	M48x2		005714 ●

7.3 Spannfutter

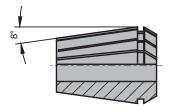
7.3.3 Spannzangenfutter



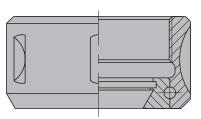


A

Spannzangenfutter HSK-E 63



Spannzangenwinkel 8°: DIN ISO 15488



Kugelgelagerte Spannzangenmutter

Spannzangenfutter mit Hohlschaftkegel HSK-E 63

Anwendung:

Präzisions-Werkzeugaufnahme mit Spannzange zum Spannen von Schaftwerkzeugen mit zylindrischem Schaft. Für Schaftdurchmesser bis $d_{max} = 30$ mm.

Technische Information:

Hohlschaftkegel nach DIN 69893. Exakter Rundlauf durch gehärtete, geschliffene und doppelt geschlitzte Spannzangen. Schwingungsarmes Fräsen durch kurze Bauform. Einfache Handhabung durch selbsttätiges Öffnen der Spannzange beim Lösen der Spannzangenmutter. Geeignet für Rechts- und Linkslaufbetrieb durch kugelgelagerte Spannzangenmutter. Kugelgelagerte Spannzangenmutter für erhöhte Spannkräfte und verbesserte Rundlaufgenauigkeit gegenüber einteiligen (festen) Ausführungen. Werkzeugaufnahme und Spannzangenmutter feingewuchtet. Passende Montagevorrichtung VN 799 0 siehe Kapitel Messer und Ersatzteile.

HSK-E 63, DIN 69893, A = 76 mm, Spannbereich 6-30 mm, 8° Kegelwinkel der Spannzange

PM 350 0 15

D	d	Α	DB	Gewicht	ID
mm	mm	mm	mm	kg	
63	6 - 30	76	63	1,1	679040 •

Verkaufseinheit bestehend aus Spannfutter mit kugelgelagerter Spannzangenmutter, ohne Spannzange und Hakenschlüssel.

BEZ	ABM	für S	ID
	mm	mm	
Spannzange (8°)		6	037926 •
Spannzange (8°)		8	037927 ●
Spannzange (8°)		10	037928 •
Spannzange (8°)		12	037929 •
Spannzange (8°)		14	037930 •
Spannzange (8°)		16	037931 •
Spannzange (8°)		20	037932 •
Spannzange (8°)		25	037933 •
Spannzange (8°)		30	679039 •
Spannzange (8°)		6,35 (1/4")	037934 •
Spannzange (8°)		9,53 (3/8")	037935 •
Spannzange (8°)		12,7 (1/2")	037936 •
Spannzange (8°)		15,88 (5/8")	037937 •
Spannzange (8°)		19,05 (3/4")	037938 •
Spannzange (8°)		25,4 (1")	037939 •
Hakenschlüssel	58/62		005458 ●
Spannzangenmutter, Kugellager	M50x1,5		006639 •
Speicherchip Balluff	511 Bytes		081309 •
Speicherchip Balluff	2047 Bytes		081330 🗆

7.3 Spannfutter

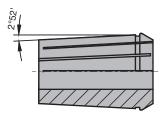
7.3.3 Spannzangenfutter



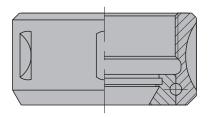


A

Spannzangenfutter HSK-E 63



Spannzangenwinkel 2°52': DIN ISO 10897



Kugelgelagerte Spannzangenmutter

Spannzangenfutter mit Hohlschaftkegel HSK-E 63

Anwendung:

Präzisions-Werkzeugaufnahme mit Spannzange zum Spannen von Schaftwerkzeugen mit zylindrischem Schaft. Für Schaftdurchmesser bis $d_{max} = 25,4$ mm (1").

Technische Information:

Hohlschaftkegel nach DIN 69893. Exakter Rundlauf durch gehärtete, geschliffene und doppelt geschlitzte Spannzangen. Schwingungsarmes Fräsen durch kurze Bauform. Einfache Handhabung durch selbsttätiges Öffnen der Spannzange beim Lösen der Spannzangenmutter. Geeignet für Rechts- und Linkslaufbetrieb durch kugelgelagerte Spannzangenmutter. Kugelgelagerte Spannzangenmutter für erhöhte Spannkräfte und verbesserte Rundlaufgenauigkeit gegenüber einteiligen (festen) Ausführungen. Werkzeugaufnahme und Spannzangenmutter feingewuchtet. Passende Montagevorrichtung VN 799 0 siehe Kapitel Messer und Ersatzteile.

HSK-E 63, DIN 69893, A = 78 mm, Spannbereich 6-25,4 mm PM 350 0 06

D	d	Α	DB	Gewicht	ID
mm	mm	mm	mm	kg	
60	6 - 25,4	78	63	1,1	037914 ●

Verkaufseinheit bestehend aus Spannfutter mit kugelgelagerter Spannzangenmutter, ohne Spannzange und Hakenschlüssel.

BEZ	ABM	für S	ID
	mm	mm	
Spannzange (2° 52')		6	037429 •
Spannzange (2° 52')		8	037430 •
Spannzange (2° 52')		10	037431 •
Spannzange (2° 52')		12	037432 ●
Spannzange (2° 52')		13	037433 •
Spannzange (2° 52')		14	037434 •
Spannzange (2° 52')		16	037435 ●
Spannzange (2° 52')		18	037436 ●
Spannzange (2° 52')		20	037437 •
Spannzange (2° 52')		25	037438 •
Spannzange (2° 52')		6,35 (1/4")	037495 ●
Spannzange (2° 52')		9,53 (3/8")	037505 ●
Spannzange (2° 52')		12,7 (1/2")	037496 •
Spannzange (2° 52')		15,88 (5/8")	037502 ●
Spannzange (2° 52')		19,05 (3/4")	037497 •
Spannzange (2° 52')		25,4 (1")	037508 •
Hakenschlüssel	58/62		005458 ●
Spannzangenmutter, Kugellager	M48x2		005714 ●
Speicherchip Balluff	511 Bytes		081309 •
Speicherchip Balluff	2047 Bytes		081330 🗆

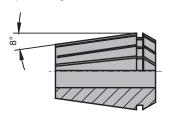
7.3 Spannfutter

7.3.3 Spannzangenfutter

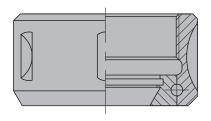




Spannzangenfutter HSK-F 63



Spannzangenwinkel 8°: DIN ISO 15488



Kugelgelagerte Spannzangenmutter

Spannzangenfutter mit Hohlschaftkegel HSK-F 63

Anwendung:

Präzisions-Werkzeugaufnahme mit Spannzange zum Spannen von Schaftwerkzeugen mit zylindrischem Schaft. Für Schaftdurchmesser bis $d_{\text{max}} = 30 \text{ mm}$.

Technische Information:

Hohlschaftkegel nach DIN 69893. Exakter Rundlauf durch gehärtete, geschliffene und doppelt geschlitzte Spannzangen. Einfache Handhabung durch selbsttätiges Öffnen der Spannzange beim Lösen der Spannzangenmutter. Geeignet für Rechts- und Linkslaufbetrieb durch kugelgelagerte Spannzangenmutter. Kugelgelagerte Spannzangenmutter für erhöhte Spannkräfte und verbesserte Rundlaufgenauigkeit gegenüber einteiligen (festen) Ausführungen. Werkzeugaufnahme und Spannzangenmutter feingewuchtet. Passende Montagevorrichtung VN 799 0 siehe Kapitel Messer und Ersatzteile.

HSK-F 63, DIN 69893, A = 76 mm, Spannbereich 6-25,4 mm, kurze Ausführung, 8° Kegelwinkel der Spannzange

PM 350 0 15

D	d	Α	DB	Gewicht	ID
mm	mm	mm	mm	kg	
63	6 - 25,4	76	63	1	037970 ●

Verkaufseinheit bestehend aus Spannfutter mit kugelgelagerter Spannzangenmutter, ohne Spannzange und Hakenschlüssel.

BEZ	ABM	für S	ID
	mm	mm	
Spannzange (8°)		6	037926 •
Spannzange (8°)		8	037927 ●
Spannzange (8°)		10	037928 •
Spannzange (8°)		12	037929 •
Spannzange (8°)		14	037930 •
Spannzange (8°)		16	037931 •
Spannzange (8°)		20	037932 •
Spannzange (8°)		25	037933 •
Spannzange (8°)		30	679039 •
Spannzange (8°)		6,35 (1/4")	037934 •
Spannzange (8°)		9,53 (3/8")	037935 •
Spannzange (8°)		12,7 (1/2")	037936 •
Spannzange (8°)		15,88 (5/8")	037937 •
Spannzange (8°)		19,05 (3/4")	037938 •
Spannzange (8°)		25,4 (1")	037939 •
Hakenschlüssel	58/62		005458 ●
Spannzangenmutter, Kugellager	M50x1,5		006639 •
Speicherchip Balluff	511 Bytes		081309 •
Speicherchip Balluff	2047 Bytes		081330 🗆

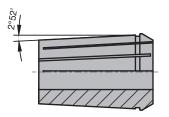
7.3 Spannfutter

7.3.3 Spannzangenfutter

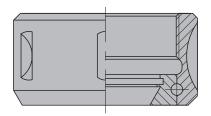




Spannzangenfutter HSK-F 63



Spannzangenwinkel 2°52': DIN ISO 10897



Kugelgelagerte Spannzangenmutter

Spannzangenfutter mit Hohlschaftkegel HSK-F 63

Anwendung:

Präzisions-Werkzeugaufnahme mit Spannzange zum Spannen von Schaftwerkzeugen mit zylindrischem Schaft. Für Schaftdurchmesser bis $d_{max} = 25,4$ mm (1").

Technische Information:

Hohlschaftkegel nach DIN 69893. Exakter Rundlauf durch gehärtete, geschliffene und doppelt geschlitzte Spannzangen. Einfache Handhabung durch selbsttätiges Öffnen der Spannzange beim Lösen der Spannzangenmutter. Geeignet für Rechts- und Linkslaufbetrieb durch kugelgelagerte Spannzangenmutter. Kugelgelagerte Spannzangenmutter für erhöhte Spannkräfte und verbesserte Rundlaufgenauigkeit gegenüber einteiligen (festen) Ausführungen. Werkzeugaufnahme und Spannzangenmutter feingewuchtet. Passende Montagevorrichtung VN 799 0 siehe Kapitel Messer und Ersatzteile.

HSK-F 63, DIN 69893, A = 78 / 105 mm Spannbereich 6-25,4 mm PM $350\ 0\ 06$

D	d	Α	DB	Gewicht	ID
mm	mm	mm	mm	kg	
60	6 - 25,4	78	63	1,1	037412 •
60	6 - 25,4	105	63	1,5	037924 •

Verkaufseinheit bestehend aus Spannfutter mit kugelgelagerter Spannzangenmutter, ohne Spannzange und Hakenschlüssel.

LIGHTER			
BEZ	ABM	für S	ID
	mm	mm	
Spannzange (2° 52')		6	037429 •
Spannzange (2° 52')		8	037430 •
Spannzange (2° 52')		10	037431 •
Spannzange (2° 52')		12	037432 ●
Spannzange (2° 52')		13	037433 ●
Spannzange (2° 52')		14	037434 ●
Spannzange (2° 52')		16	037435 ●
Spannzange (2° 52')		18	037436 ●
Spannzange (2° 52')		20	037437 ●
Spannzange (2° 52')		25	037438 ●
Spannzange (2° 52')		6,35 (1/4")	037495 ●
Spannzange (2° 52')		9,53 (3/8")	037505 ●
Spannzange (2° 52')		12,7 (1/2")	037496 ●
Spannzange (2° 52')		15,88 (5/8")	037502 ●
Spannzange (2° 52')		19,05 (3/4")	037497 ●
Spannzange (2° 52')		25,4 (1")	037508 •
Hakenschlüssel	58/62		005458 ●
Spannzangenmutter, Kugellager	M48x2		005714 ●
Speicherchip Balluff	511 Bytes		081309 •
Speicherchip Balluff	2047 Bytes		081330 🗆

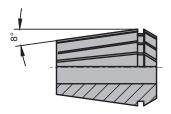
7.3 Spannfutter

7.3.3 Spannzangenfutter

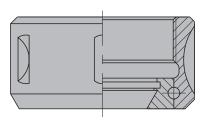




Spannzangenfutter HSK-F 63



Spannzangenwinkel 8°: DIN ISO 15488



Kugelgelagerte Spannzangenmutter

Tabelle für max. Auskragung der Werkzeuge:

Schaft- durchmesser d	max. Auskraglänge
20	2,2 x d
12-16	3,0 x d
6-10	3,0 x d

Spannzangenfutter mit Hohlschaftkegel HSK-F 63, HSC-Bearbeitung

Anwendung:

Präzisions-Werkzeugaufnahme mit Spannzange zum Spannen von Schaftwerkzeugen mit zylindrischem Schaft. Für Drehzahlen bis $n_{max} = 30000 \text{ min}^{-1}$.

Technische Information:

Hohlschaftkegel nach DIN 69893. Exakter Rundlauf durch gehärtete, geschliffene und doppelt geschlitzte Spannzangen. Schwingungsarmes Fräsen durch kurze Bauform. Einfache Handhabung durch selbsttätiges Öffnen der Spannzange beim Lösen der Spannzangenmutter. Geeignet für Rechts- und Linkslaufbetrieb durch kugelgelagerte Spannzangenmutter. Kugelgelagerte Spannzangenmutter für erhöhte Spannkräfte und verbesserte Rundlaufgenauigkeit gegenüber einteiligen (festen) Ausführungen. Werkzeugaufnahme und Spannzangenmutter feingewuchtet. Passende Montagevorrichtung VN 799 0 siehe Kapitel Messer und Ersatzteile.

HSK-F 63, DIN 69893, A = 65 mm Spannbereich bis 20 mm, n_{max} = 30000 min⁻¹ PM 350 0 15

D	d	Α	DB	Gewicht	ID
mm	mm	mm	mm	kg	
50	6 - 20	65	63	0,85	679041 ●

Verkaufseinheit bestehend aus Spannfutter mit kugelgelagerter Spannzangenmutter, ohne Spannzange und Hakenschlüssel.

BEZ	ABM	für S	ID
	mm	mm	
Spannzange (8°)		6	037439 •
Spannzange (8°)		8	037440 •
Spannzange (8°)		10	037441 •
Spannzange (8°)		12	037442 ●
Spannzange (8°)		13	037443 •
Spannzange (8°)		14	037444 •
Spannzange (8°)		16	037445 ●
Spannzange (8°)		18	037446 •
Spannzange (8°)		20	037447 •
Spannzange (8°)		6,35 (1/4")	037509 •
Spannzange (8°)		9,53 (3/8")	037510 ●
Spannzange (8°)		12,7 (1/2")	037511 •
Spannzange (8°)		15,88 (5/8")	037507 ●
Spannzange (8°)		19,05 (3/4")	037506 ●
Hakenschlüssel	45/50		005491 •
Spannzangenmutter, Kugellager	M40x1,5		005718 ●
Speicherchip Balluff	511 Bytes		081309 •
Speicherchip Balluff	2047 Bytes		081330 🗆

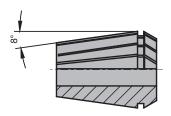
7.3 Spannfutter

7.3.3 Spannzangenfutter

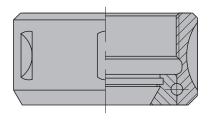




Spannzangenfutter HSK 85 WS



Spannzangenwinkel 8°: DIN ISO 15488



Kugelgelagerte Spannzangenmutter

Spannzangenfutter mit Hohlschaftkegel HSK 85 WS

Anwendung:

Präzisions-Werkzeugaufnahme mit Spannzange zum Spannen von Schaftwerkzeugen mit zylindrischem Schaft. Für Schaftdurchmesser bis $d_{max} = 30$ mm.

Technische Information:

Exakter Rundlauf durch gehärtete, geschliffene und doppelt geschlitzte Spannzangen. Einfache Handhabung durch selbsttätiges Öffnen der Spannzange beim Lösen der Spannzangenmutter. Geeignet für Rechts- und Linkslaufbetrieb durch kugelgelagerte Spannzangenmutter. Kugelgelagerte Spannzangenmutter für erhöhte Spannkräfte und verbesserte Rundlaufgenauigkeit gegenüber einteiligen (festen) Ausführungen. Werkzeugaufnahme und Spannzangenmutter feingewuchtet. Passende Montagevorrichtung ID **079010**.

HSK 85 WS, A = 61 mm, Spannbereich 6-25,4 mm, 8° Kegelwinkel der Spannzange

PM 350 0 15

Maschine	D	d	Α	DB	Gewicht	ID
	mm	mm	mm	mm	kg	
Weinig	63	6 - 25,4	61	85	1,2	679038

Verkaufseinheit bestehend aus Spannfutter mit kugelgelagerter Spannzangenmutter, ohne Spannzange und Hakenschlüssel.

BEZ	ABM	für S	ID
	mm	mm	
Spannzange (8°)		6	037926 •
Spannzange (8°)		8	037927 •
Spannzange (8°)		10	037928 •
Spannzange (8°)		12	037929 •
Spannzange (8°)		14	037930 •
Spannzange (8°)		16	037931 •
Spannzange (8°)		20	037932 ●
Spannzange (8°)		25	037933 •
Spannzange (8°)		30	679039 •
Spannzange (8°)		6,35 (1/4")	037934 •
Spannzange (8°)		9,53 (3/8")	037935 ●
Spannzange (8°)		12,7 (1/2")	037936 •
Spannzange (8°)		15,88 (5/8")	037937 ●
Spannzange (8°)		19,05 (3/4")	037938 •
Spannzange (8°)		25,4 (1")	037939 •
Hakenschlüssel	58/62		005458 •
Spannzangenmutter, Kugellager	M50x1,5		006639 •



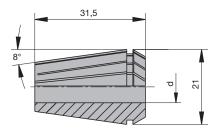
7.3.3 Spannzangenfutter



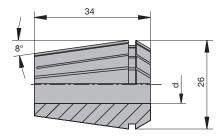


27,5 8°

ER 16 Spannzange für Spannbereich 6-10 mm



ER 20 Spannzange für Spannbereich 6-13 mm



ER 25 Spannzange für Spannbereich 6-16 mm

Spannzangen, Typ ER, DIN ISO 15488

Anwendung:

Für Spannzangenfutter sowie Bohr- und Fräsaggregate mit 8° Kegelwinkel (Typ ER, DIN ISO 15488).

Technische Information:

Ausführung doppelt geschlitzt für höchste Spannkräfte und Rundlaufgenauigkeit.

Für Spannbereich 6-10 mm, ER 16, Typ 426E DIN ISO 15488 \mbox{PM} 150 0

BEZ	für S	ID
	mm	
Spannzange (8°)	6	037972 ●
Spannzange (8°)	8	037973 ●
Spannzange (8°)	10	037974 •
Spannzange (8°)	6,35 (1/4")	679022 ●
Spannzange (8°)	9,53 (3/8")	679023 ●

Ersatzteile:

BEZ	ABM	D	Spannbereich	DRI	ID
	mm	mm	mm		
Hakenschlüssel	30/32		6 - 10		005516 •
Spannzangenmutter, Kugellager	M22x1,5	32	6 - 10	RL	006645 ●
Spannzangenmutter, Kugellager	M22x1,5	32	6 - 10	LL	006646 ●

Für Spannbereich 6-13 mm, ER 20, Typ 428E, DIN ISO 15488 $\rm PM$ 150 $\rm 0$

BEZ	für S	ID
	mm	
Spannzange (8°)	6	037975 ●
Spannzange (8°)	8	037976 ●
Spannzange (8°)	10	037977 •
Spannzange (8°)	12	037978 •
Spannzange (8°)	6,35 (1/4")	679024 ●
Spannzange (8°)	9,53 (3/8")	679025 ●
Spannzange (8°)	12,7 (1/2")	679026 •

Ersatzteile:

BEZ	ABM	D	Spannbereich	DRI	ID
	mm	mm	mm		
Hakenschlüssel	34/36		6 - 12,7		005498 •
Spannzangenmutter, Kugellager	M25x1,5	35	6 - 13	RL	006647 ●
Spannzangenmutter, Kugellager	M25x1,5	35	6 - 13	LL	006648 •

Für Spannbereich 6-16 mm, ER 25, Typ 430E, DIN ISO 15488 \mbox{PM} 150 0

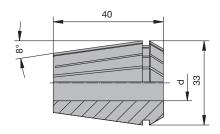
BEZ	für S	ID
	mm	
Spannzange (8°)	6	037979 ●
Spannzange (8°)	8	037980 ●
Spannzange (8°)	10	037981 •
Spannzange (8°)	12	037982 ●
Spannzange (8°)	14	037983 ●
Spannzange (8°)	16	037984 ●
Spannzange (8°)	6,35 (1/4")	679027 ●
Spannzange (8°)	9,53 (3/8")	679028 ●
Spannzange (8°)	12,7 (1/2")	679029 ●
Spannzange (8°)	15,88 (5/8")	679030 ●

BEZ	ABM	D	Spannbereich	DRI	ID
	mm	mm	mm		
Hakenschlüssel	40/42		6 - 16		005518 •
Spannzangenmutter, Kugellager	M32x1,5	42	6 - 16	RL	006649 •
Spannzangenmutter, Kugellager	M32x1,5	42	6 - 16	LL	006650 •

7.3 Spannfutter

leitz

7.3.3 Spannzangenfutter



ER 32 Spannzange für Spannbereich 6-20 mm

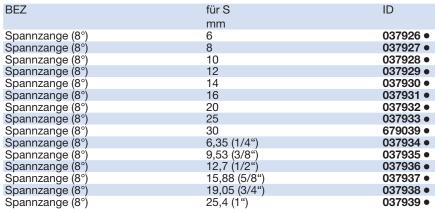
Für Spannbereich 6-20 mm, ER 32, Typ 470E, DIN ISO 15488

В	EZ	für S	ID
		mm	
S	pannzange (8°)	6	037439 •
	pannzange (8°)	8	037440 •
S	pannzange (8°)	10	037441 •
S	pannzange (8°)	12	037442 •
S	pannzange (8°)	13	037443 •
S	pannzange (8°)	14	037444 •
S	pannzange (8°)	16	037445 ●
S	pannzange (8°)	18	037446 •
S	pannzange (8°)	20	037447 •
S	pannzange (8°)	6,35 (1/4")	037509 •
S	pannzange (8°)	9,53 (3/8")	037510 •
S	pannzange (8°)	12,7 (1/2")	037511 •
S	pannzange (8°)	15,88 (5/8")	037507 •
	pannzange (8°)	19,05 (3/4")	037506 •

Ersatzteile:

BEZ	ABM	D	Spannbereich	DRI	ID
	mm	mm	mm		
Hakenschlüssel	45/50				005491 •
Spannzangenmutter, Kugellager	M40x1,5	50	6 - 20	RL	005718 •
Spannzangenmutter, Kugellager	M40x1,5	50	6 - 20	LL	006631 ●
Spannzangenmutter, Kugellager	45/50 M40x1,5	50	6 - 20		005718 •

Für Spannbereich 6-26 mm, ER 40, Typ 472E, DIN ISO 15488 $\rm PM~150~0$





ь 1

46

8°

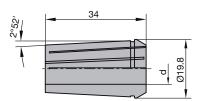
BEZ	ABM	D	Spannbereich	DRI	ID
	mm	mm	mm		
Hakenschlüssel	58/62		6 - 25,4		005458 ●
Spannzangenmutter, Kugellager	M50x1,5	63	6 - 25,4	RL	006639 •
Spannzangenmutter, Kugellager	M50x1,5	63	6 - 25,4	LL	006640 •

7.3 Spannfutter

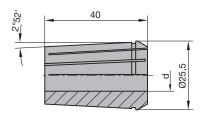
7.3.3 Spannzangenfutter







Spannzange Typ 407E für Spannbereich 6-12,7 mm



Spannzange Typ 415E für Spannbereich 6-16 mm

Spannzangen, DIN ISO 10897, Kegelverhältnis 1:10

Anwendung:

Für Spannzangenfutter sowie Bohr- und Fräsaggregate mit 2°52' Kegelwinkel (Kegelverhältnis 1:10).

Technische Information:

Ausführung doppelt geschlitzt für höchste Spannkräfte und Rundlaufgenauigkeit.

Für Spannbereich 6-12,7 mm, Typ 407E, DIN ISO 10897 $\mbox{PM}\ 150\ 0$

BEZ	für S	ID
	mm	
Spannzange (2°52')	6	679013 •
Spannzange (2°52')	7	679015 ●
Spannzange (2°52')	8	679016 •
Spannzange (2°52')	9	679017 ●
Spannzange (2°52')	10	679019 •
Spannzange (2°52')	12	679020 ●
Spannzange (2°52')	6,35 (1/4")	679014 •
Spannzange (2°52')	9,53 (3/8")	679018 •
Spannzange (2°52')	12,7 (1/2")	679021 •

Ersatzteile:

BEZ	ABM	D	Spannbereich	DRI	ID
	mm	mm	mm		
Hakenschlüssel	34/36		6 - 12,7		005498 •
Spannzangenmutter	M27x1,5	35		RL	006653 ●

Für Spannbereich 6-16 mm, Typ 415E, DIN ISO 10897

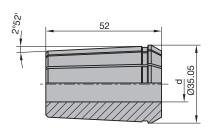
BEZ	für S	ID
	mm	
Spannzange (2°52')	6	679005 ●
Spannzange (2°52')	8	679032 ●
Spannzange (2°52')	9	679033 ●
Spannzange (2°52')	9,5	679034 ●
Spannzange (2°52')	10	679006 ●
Spannzange (2°52')	11	679035 ●
Spannzange (2°52')	12	679036 •
Spannzange (2°52')	13	679007 ●
Spannzange (2°52')	14	679037 ●
Spannzange (2°52')	16	679008 •
Spannzange (2°52')	6,35 (1/4")	679009 •
Spannzange (2°52')	9,53 (3/8")	679010 ●
Spannzange (2°52')	12,7 (1/2")	679011 ●
Spannzange (2°52')	15,88 (5/8")	679012 •

BEZ	ABM	D	Spannbereich	DRI	ID
	mm	mm	mm		
Hakenschlüssel	40/42		6 - 16		005469 •
Spannzangenmutter, Kugellager	M33x1,5	43		RL	005685 •

7.3 Spannfutter

leitz

7.3.3 Spannzangenfutter



Spannzange Typ 462E für Spannbereich 6-25,4 mm

Für Spannbereich 6-25,4 mm, Typ 462E, DIN ISO 10897

BEZ	für S	ID
	mm	
Spannzange (2° 52')	6	037429 •
Spannzange (2° 52')	8	037430 •
Spannzange (2° 52')	10	037431 •
Spannzange (2° 52')	12	037432 ●
Spannzange (2° 52')	13	037433 •
Spannzange (2° 52')	14	037434 ●
Spannzange (2° 52')	16	037435 ●
Spannzange (2° 52')	18	037436 ●
Spannzange (2° 52')	20	037437 ●
Spannzange (2° 52')	25	037438 •
Spannzange (2° 52')	6,35 (1/4")	037495 •
Spannzange (2° 52')	9,53 (3/8")	037505 ●
Spannzange (2° 52')	12,7 (1/2")	037496 •
Spannzange (2° 52')	15,88 (5/8")	037502 •
Spannzange (2° 52')	19,05 (3/4")	037497 •
Spannzange (2° 52')	25,4 (1")	037508 •

BEZ	ABM	D	Spannbereich	DRI	ID
	mm	mm	mm		
Hakenschlüssel	58/62		6 - 25,4		005458 •
Spannzangenmutter, Kugellager	M48x2	60		RL	005714 ●
Spannzangenmutter, Kugellager	M48x2	60		LL	006632 •

7.3 Spannfutter7.3.4 Weldon-Futter

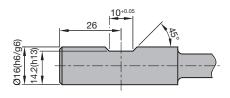




A GL

Weldon-Spannfutter

Benötigte Schaftausführung:



Spannfutter mit Steilkegel für CNC-Aggregate

Anwendung:

Präzisions-Werkzeugaufnahme zum Spannen von Schaftwerkzeugen mit zylindrischem Schaft. Für Schaftdurchmesser d = 16 mm.

Technische Information:

Steilkegelausführung für Flex 5+ Aggregate (Homag Group) sowie 5-motion-Plus Aggregate (Felder Format-4). Hohe Steifigkeit für mittelschwere Zerspanungs-aufgaben. Einfacher Werkzeugwechsel durch Lösen der radialen Klemmschraube. Werkzeugaufnahme feingewuchtet. Maximaler Werkzeugausstand (aus dem Futter auskragende Länge) 60 mm.

A = 20 mm, Spanndurchmesser 16 mm

PM 320 0 53

Maschine	D	d	Α	GL	Gewicht	ID
	mm	mm	mm	mm	kg	
Felder Format-4,	40	16	20	55	0,3	037722 🗆
Homag Group						

BEZ	ABM	ID
	mm	
Spannschraube	M8x10	007800 🗆
Schraubendreher Sechskant	SW 4	005434 ●

7.3 Spannfutter

7.3.5 Bohrerspannsysteme





Bohrerspannfutter, konventionelle Spannung

Anwendung:

Spannfutter zur Aufnahme von Bohrern mit Schaftdurchmesser 10 mm und Spannfläche in Bohrspindeln mit Gewindeschnittstelle.

Technische Information:

Stabile, sichere Einspannung der Bohrer durch 2 Spannschrauben mit ringförmiger, gekerbter Druckzone. Kleinster Teilungsabstand im Bohrbalken: 21 mm. Für kleinere Teilungen sind Bohrfutter und Bohrer aus dem Programm mit Schaft 8 mm zu verwenden.

Spannfutter für Bohrer mit Schaft 10 mm und Spannfläche

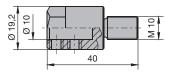
PM 320 0 28, PM 320 0 29, PM 320 0 30, PM 320 0 32, PM 320 0 34, PM 320 0 40, PM 320 0 42, PM 320 0 46, PM 320 0 50

1 W 020 0 42, 1 W 020 0 40, 1 W 020 0 00				
Maschine	GL	Bild	ID	ID
	mm		LL	RL
Nottmeyer (alte Maschinenausführung)	40	Α	033088 •	033089 •
Ayen, Brandt, Holzma, Knoevenagel,	40	В	033092 •	033093 •
Mayer, Reichenbacher, Torwegge, Zubiola				
Lehbrink, Nottmeyer (neue Maschinenausführung)	40	С	033080 •	033081 •
Lehbrink, Nottmeyer (neue Maschinenausführung)	52	С	033082 •	033083 •
Alberti, Balestrini, Biesse,	43	D	033086 •	033087 •
Böttcher & Gessner, Busellato, Goma,				
Grotefeld, Holz-Her, Hüllhorst, Koch,				
Morbidelli, Reimall, Torwegge,				
Vitap (ab Bj. 4/91), Weeke				
Bilek, Knoevenagel	55	Е	033084 •	033085 •
Alberti, Balestrini, Bilek, Busellato,	45,5	F	033090 •	033091 •
Dubus, Goma, Grotefeld, Ompec, Reimall,				
Schleicher, SCM, Tanzani, Viciani,				
Vitap (bis Bj. 4/91), Weingärtner				
Morbidelli	51	G	033094 •	033095 •
Scheer	45	H	033096 •	033097 •
3033.	. •			

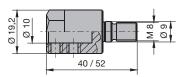
240 010 010 010 010 010

В

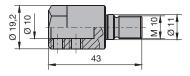
Α



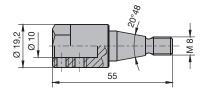
С



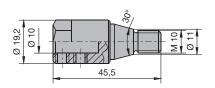
D



Ε

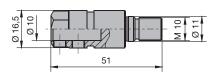


F



Ersatzteile:

BEZ	ABM	ID
	mm	
Schraubendreher	SW 3	005433 ●
Gewindestift	M6x5	005836 ●



Н

G



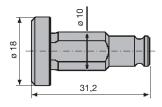
7.3 Spannfutter

7.3.5 Bohrerspannsysteme

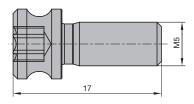




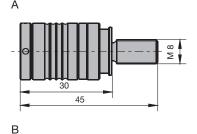
Montage-Vorrichtung ID 115522

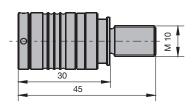


Staubabdeckung ID 115521



Längeneinstellschraube ID 009157





Bohrerspannfutter, Schnellspannausführung

Anwendung:

Schnellspannfutter zur Aufnahme von Bohrern mit Schaftdurchmesser 10 mm und Spannfläche in Bohrspindeln mit Gewindeschnittstelle.

Technische Information:

Der Bohrer wird durch die Längeneinstellschraube (ID **009157**) sicher im Futter fixiert. Optimal für eine sehr schnelle Anpassung der Bohrbilder. Unbelegte Schnellspannfutter sind mit der optional erhältlichen Staubabdeckung zu verschließen.

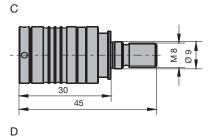
Hinweis: Die Bohrerschäfte benötigen eine entsprechende Schaft- und Spannflächenmaßtoleranz für eine einwandfreie Funktion des Systems. Bohrer aus dem Leitz Programm garantieren die Funktionssicherheit. Drehzahlfestigkeit bis 12000 min⁻¹ (Bohrerschnellspannfutter ohne eingebauten Bohrer müssen ab 9000 min⁻¹ aus Gründen einer Unwuchtvermeidung mit der Staubabdeckung ID **115521** verschlossen werden).

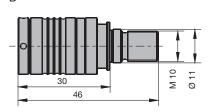
Spannfutter für Bohrer mit Schaft 10 mm und Spannfläche

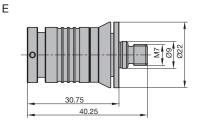
PM 320 0, PM 320 0 55, PM 320 0 56, PM 320 0 57, PM 320 0 58, PM 320 0 59

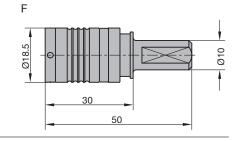
,, -	,	- ,		,	
Maschine	BEM	GL	Bild	ID	ID
		mm		LL	RL
Lehbrink, Nottmeyer		45	Α	033102 •	033103 •
(neue Maschinenausführung)					
Ayen, Brandt, Holzma,		45	В	033104 •	033105 •
Knoevenagel, Mayer,					
Reichenbacher, Torwegge,					
Zubiola					
Nottmeyer		45	С	033098 •	033099 •
(alte Maschinenausführung)					
Alberti, Biesse,		46	D	033100 •	033101 •
Böttcher & Gessner, Busellato,					
Goma, Grotefeld, Holz-Her,					
Hüllhorst, Koch, Morbidelli,					
Reimall, Torwegge,					
Vitap (ab Bj. 4/91), Weeke					
Weeke	ab Bj. 2/04	40,25	E	033109 •	033110 •
Universal	Schaft D-10 mm	50	F	033106 •	033106 •

BEZ	ABM	ID
	mm	
Staubschutzkappe	d8/10/D18/L31,2	115521 ●
Montage-Vorrichtung	d8/10/D20/L43,2/SW17	115522 ●
Längeneinstellschraube Torx® 20	M5x17	009157 •









7.3 Spannfutter



7.3.5 Bohrerspannsysteme



Bohreradapter

Anwendung:

Zur Adaption von Dübel-, Durchgangs- und Beschlaglochbohrern auf Point-To-Point-, Durchlauf- und Stationärbohrmaschinen.

Technische Information:

Verschleissfester Werkstoff, Funktionsflächen geschliffen. Hohe Rundlaufgenauigkeit für saubere Bohrungen und lange Lebensdauer der Bohrer.

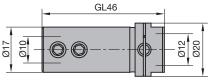
Für Durchlaufbohranlagen, Fabrikat Weeke

PM 320 0

Maschine	D	d	GL	ID
	mm	mm	mm	
Weeke	20	10	46	033107 •

Ersatzteile:

BEZ	ABM	ID
	mm	
Schraubendreher	SW 3	005433 ●
Gewindestift	M6x4	005837 ●



Bohreradapter für Weeke

Bohreradapter

Anwendung:

Zur Adaption von Dübel-, Durchgangs- und Beschlaglochbohrern auf Point-To-Point-, Durchlauf- und Stationärbohrmaschinen.

Technische Information:

Verschleissfester Werkstoff, Funktionsflächen geschliffen. Hohe Rundlaufgenauigkeit für saubere Bohrungen und lange Lebensdauer der Bohrer.

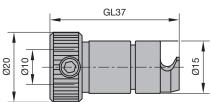
Für Bohranlagen, Fabrikat Biesse

PM 320 0

Maschine	D	d	GL	ID
	mm	mm	mm	
Biesse	20	10	37	033108 •

BEZ	ABM	ID
	mm	
Schraubendreher	SW 3	005433 ●
Gewindestift	M6x5	005836 ●





Bohreradapter für Biesse





7.3.5 Bohrerspannsysteme



Bohrer-Schnellspannfutter, Ersatzteile für früheres System

Werkzeugaufnahme für Bohrer mit Schaft 10 mm

PM 320 0 02

D	d	ID	ID
mm	mm	LL	RL
20	10	033270 •	033271 •

Ersatzteile:

BEZ	ABM	ID
	mm	
Schraubendreher	SW 3	005433 •
Gewindestift	M6x5	005836 •
Gewindestift	M6x5	005836

Werkzeugaufnahme für Bohrer mit Schaft 8 mm

PM 320 0 01

D	d	ID	ID
mm	mm	LL	RL
15,5	8	033170 •	033171 •

ABM	ID
mm	
SW 3	005433 ●
M6x5	005836 ●
	mm SW 3

7.3 Spannfutter

7.3.5 Bohrerspannsysteme



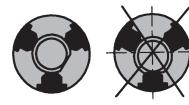


Bedingungen, die beim Spannen beachtet werden müssen:

- Minimale Einspannlänge I_{min} = 20 mm
- Maximale Einspannlänge I_{max} = 29 mm

min. 20 mm

- Keine Konus-Schäfte einspannen
- Möglichst vollzylindrische Schäfte, ohne Spannfläche, Nuten oder sonstige Ausnehmungen verwenden



 Bei Bohrern mit Spannfläche darf die Spannfläche nicht an den Klemmbacken anliegen. Siehe Abbildung

Bohrerspannfutter für Hauptspindel

Anwendung:

Spannfutter zur Aufnahme von Bohrern in der Hauptspindel von CNC-Oberfräsen und Bearbeitungszentren.

Technische Information:

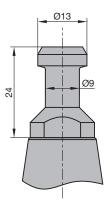
Präzisionsausführung mit erhöhter Rundlaufgenauigkeit < 0,02 mm. Spezielle Spannmechanik für gesteigerte Haltekräfte gegen Durchrutschen der eingebauten Werkzeugschäfte. Stufenlos verstellbarer Spannbereich: 0,5-13 mm (SK 30, ISO 30, SK 40), 3-16 mm (HSK-E/-F 63). Feingewuchtete Ausführung. Spannbacken gehärtet, für erhöhte Verschleißfestigkeit. Einsetzbar für Rechts- und Linkslauf. Ausschließlich für Bohrarbeiten zu verwenden.

Stufenlos verstellbarer Spannbereich

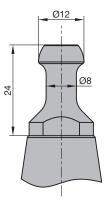
PM 330 0

Тур	D	d	S	Α	Gewicht	ID
	mm	mm	mm	mm	kg	
Α	50	1 - 13	SK 30	103	1,30	037758 🗆
В	50	1 - 13	SK 30	103	1,30	037759 🗆
E	50	1 - 13	SK 40	87,5	1,50	037761 •
	50	1 - 16	HSK-E 63	98	1,80	037763 ●
	50	1 - 16	HSK-F 63	98	1,70	037762 •

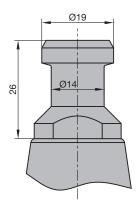
BEZ	BEM	ABM	L	ID
		mm	mm	
Schraubendreher	für SK	SW 6	100	005447 ●
Schraubendreher	für HSK	SW 4	100	005503 ●



Typ: A SK 30 Anzugbolzen nach DIN ISO 7388



Typ: B SK 30/ISO 30 Anzugbolzen für HSD-Spindeln ab Bj. 9/92



Typ: E SK 40 Anzugbolzen nach DIN ISO 7388

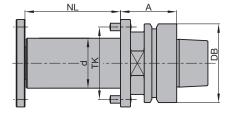
7.4 Spanndorne

7.4.1 Hydrodehnspanndorne









Hydrodehnspanndorn HSK-F 63

Hydrodehnspanndorn HSK-F 63 / HSK-E 63

Anwendung:

Zur präzisen sowie spielfreien Montage von Bohrungswerkzeugen, wie Sägen, Fräswerkzeugen, Fräswerkzeugsätzen und Messerköpfen.

Maschine:

Maschinen mit HSK-F 63 oder HSK-E 63 Schnittstelle, z.B. Profilfräsmaschinen, Fensteranlagen, CNC-Bearbeitungszentren etc.

Technische Information:

Hohlschaftkegelausführung nach DIN 69863. Spielfreie und präzise Aufnahme von Bohrungswerkzeugen durch Hydrodehnspanndorne. Axiale Spannbetätigung des geschlossenen Hydro-Systems. Verdrehsicherung der Werkzeuge durch Stifte und Schrauben.

Hinweis: Angaben des Maschinenherstellers für zulässiges Maximalgewicht und Durchmesser sowie maximale Werkzeugdrehzahl beachten!

HSK-F / E 63, A = 45 / 90 mm

PH 160 0 04. PH 160 0 05

,						
Тур	NL	d	Α	DB	TK	ID
	mm	mm	mm	mm		
HSK-F 63	100	40	45	63	58	663811
HSK-F 63	140	40	45	63	58	663812
HSK-F 63	190	40	45	63	58	663813 ●
HSK-F 63	190	40	90	63	58	663814
HSK-E 63	190	40	45	63	58	663815
HSK-E 63	190	40	90	63	58	663816



A NL

Hydrodehnspanndorn HSK-F 63 mod. PH 160 0 02

Hydrodehnspanndorn HSK-F 63 mod.

Anwendung:

Hydrodehnspanndorn zur präzisen sowie spielfreien Montage von Bohrungswerkzeugen wie Kreissägen, Fräswerkzeugen, Fräswerkzeugsätzen und Messerköpfen für hohe Rund- und Planlaufgenauigkeit.

Maschine

Maschinen mit HSK-F 63 Schnittstelle, z.B. Durchlaufanlagen zur Fußbodenherstellung, Kantenanleimmaschinen, Doppelendprofiler, Profilfräsmaschinen, etc.

Technische Information:

Geschlossenes Hydraulik-Spannsystem mit wartungsfreier Druckkolbenmechanik. Bedienerfreundliche axiale Betätigung der Hydro-Spannschraube. Spielfreie und präzise Aufnahme von Bohrungswerkzeugen und Verstelleinheiten durch Hydrodehnspanndorn. Für Rechts- und Linkslauf geeignet. Drehzahl n_{max} 12000 min⁻¹. **Hinweis:** Maximale zulässige Drehzahl der montierten Werkzeuge beachten!

HSK-F 63 mod. für Werkzeuge mit Bohrung 60 mm, A = 12,5 mm PH 160 0 02

Maschine	NL	d	Α	DB	TK	ID
	mm	mm	mm	mm		
Homag	75	60	12.5	90	75	663804

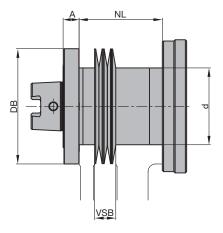
7.4 Spanndorne











Hydrodehnsporndorn HSK-F 63 mod. mit stufenloser Feinverstellung PH 160 0 03

Hydrodehnspanndorn HSK-F 63 mod. mit stufenloser Feinverstellung

Anwendung:

Hydrodehnspanndorn zur präzisen sowie spielfreien Montage von Bohrungswerkzeugen wie Kreissäge-, Fräser- und Messerkopfsätzen für hohe Rund- und Planlaufgenauigkeit. Ausführung mit Feingewinde zur stufenlosen Feinverstellung von mehrteiligen Werkzeugsätzen auf dem Hydrodehnspanndorn.

Maschine

Maschinen mit HSK-F 63 Schnittstelle, z.B. Durchlaufanlagen zur Fußbodenherstellung, Kantenanleimmaschinen, Doppelendprofiler, Profilfräsmaschinen, etc.

Technische Information:

Geschlossenes Hydraulik-Spannsystem mit wartungsfreier Druckkolbenmechanik. Bedienerfreundliche axiale Betätigung der Hydro-Spannschraube. Spielfreie und präzise Aufnahme von Bohrungswerkzeugen und Verstelleinheiten durch Hydrodehnspanndorn. Für Rechts- und Linkslauf geeignet. Drehzahl n_{max} 12000 min⁻¹. **Hinweis:** Maximale zulässige Drehzahl der montierten Werkzeuge beachten!

HSK-F 63 mod. für Werkzeuge mit Bohrung 60 mm, A = 12,5 mm $PH\ 160\ 0\ 03$

Maschine	NL	d	VSB	Α	DB	TK	ID
	mm	mm		mm	mm		
Homag	55 - 65	60	10	12,5	90	75	663803 •

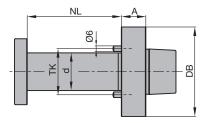












Hydrodehnspanndorn HSK 85 WS - PH 160 0 01

Hydrodehnspanndorn HSK 85 WS

Anwendung:

Zur präzisen sowie spielfreien Montage von Bohrungswerkzeugen, wie Sägen, Fräswerkzeugen, Fräswerkzeugsätzen und Messerköpfen.

Maschine:

Maschinen mit HSK 85 WS Schnittstelle, z.B. Profilfräsmaschinen, Fensteranlagen etc.

Technische Information:

Spielfreie und präzise Aufnahme von Bohrungswerkzeugen durch Hydrodehnspanndorne. Radiale Spannbetätigung des geschlossenen Hydro-Systems. Einfaches und sicheres Handling durch die optional montierbaren Heberinge. **Hinweis:** Angaben des Maschinenherstellers für zulässiges Maximalgewicht und Durchmesser sowie maximale Werkzeugdrehzahl beachten!

HSK 85 WS, A = 26 mm

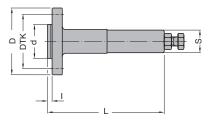
PH 160 0 01

Maschine	NL	d	Α	DB	TK	ID
	mm	mm	mm	mm		
Weinig	100	40	26	95	58	663800 ●
Weinig	170	40	26	95	58	663802 ●

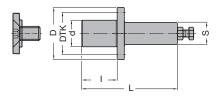
7.4 Spanndorne 7.4.2 Fräsdorne



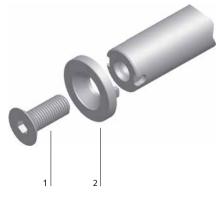




Fräsdorn, kurze Ausführung



Fräsdorn, lange Ausführung



- 1 Spannschraube
- 2 Spannscheibe mit Verdrehsicherung

Fräsdorn mit zylindrischem Schaft

Anwendung:

Fräsdorn zur Aufnahme von Bohrungswerkzeugen einzeln oder als Werkzeugsatz.

Technische Information:

Ausführung mit zylindrischem Schaft. Kurze Ausführung für Nutfräser und Kreissägeblätter bis Nabenbreite NB = 10 mm. Lange Ausführung für ein- oder mehrteilige Werkzeuge/Werkzeugsätze. Verdrehsicherung der Werkzeuge durch Verschraubung und Verstiftung. Fräsdorne in feingewuchteter Ausführung. Bei Verwendung der Spannscheiben mit Verdrehsicherung sind Ausfräsungen am Fräsdorn erforderlich. **Hinweis:** Maximal zulässige Drehzahl n_{max} richtet sich nach den jeweils montierten Werkzeugen. Angaben der Maschinenhersteller für zulässiges Maximalgewicht und Durchmesser sind zu beachten!

Kurze Ausführung

TI 501 0 04

D	d	L	1	S	TK	ID
mm	mm	mm	mm	mm		
60	30	85	4	16x50	48	041429 •
59	30	102	4	20x50	48	041368 ●
59	30	102	4	25x60	48	041367 ●
59	30	127	4	25x60	48	042980 •

Komplett mit vier Senkkopfschrauben M6x16. Maximaler Durchmesser für Kreissägeblätter = 250 mm.

Lange Ausführung

TI 501 0 03

D	d	L		S	TK	ID
mm	mm	mm	mm	mm		
50	20	83	25	20x50	32	042982 🗆
50	20	98	40	20x50	32	042983 □
50	20	113	55	20x50	32	042984 •
50	20	107	40	25x60	32	041124 ●
50	20	122	55	25x60	32	041125 ●
50	20	137	70	25x60	32	041126 ●
59	30	83	25	20x50	48	042985 🗆
59	30	98	40	20x50	48	042986 ●
59	30	93	25	25x60	48	041127 🗆
59	30	108	40	25x60	48	041128 •

Verkaufseinheit bestehend aus Fräsdorn, Spannschraube und Spannscheibe (flache Ausführung), ohne Zwischenringe.

Ersatzteile:

BEZ	ABM	BEM	ID
	mm		
Spannscheibe mit Verdrehsicherung, Spannschraube M10	20/35x13x10,5	für d = 20	006768 ●
Spannscheibe mit Verdrehsicherung, Spannschraube M16	30/45x15x16,5	für d = 30	006769 •

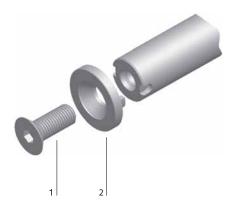
7.4 Spanndorne 7.4.2 Fräsdorne





X A A

Fräsdorn SK 30/SK 40



1 Spannschraube2 Spannscheibe mit Verdrehsicherung

Fräsdorn mit Steilkegel SK 30 / SK 40

Anwendung:

Fräsdorn zur Aufnahme von Bohrungswerkzeugen einzeln oder als Werkzeugsatz.

Technische Information:

Steilkegelausführung nach DIN ISO 7388, ohne Nuten und Kerbe. Kurze Ausführung, dadurch besonders für schwingungsarmes Fräsen geeignet. Verdrehsicherung der Werkzeuge durch Verschraubung und Verstiftung. Fräsdorne in feingewuchteter Ausführung. Bei Verwendung der Spannscheiben mit Verdrehsicherung sind Ausfräsungen am Fräsdorn erforderlich. Passende Montagevorrichtung VN 799 0 siehe Kapitel Messer und Ersatzteile.

Hinweis: Angaben der Maschinenhersteller für zulässiges Maximalgewicht und Durchmesser sind zu beachten!

SK 30, A = 42 mm

TI 501 0 01

Тур	I	d	TK	Gewicht	ID
	mm	mm		kg	
Α	70	20	32	1	041137 🗆
Α	80	30	48	1,3	042814 🗆
В	70	20	32	1	041370 🗆
В	80	30	48	1,3	041373 🗆
С	70	20	32	1	042832 □
C	80	30	48	1,3	042836 □

SK 40, A = 42 mm

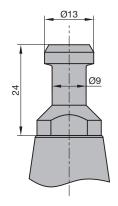
TI 501 0 01

Тур	I	d	TK	Gewicht	ID
	mm	mm		kg	
E	80	30	48	1,8	042815 □

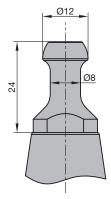
Verkaufseinheit bestehend aus Fräsdorn mit Anzugsbolzen, Spannschraube und Spannscheibe (flache Ausführung), ohne Zwischenringe.

Ersatzteile:

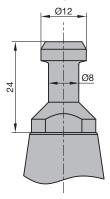
BEZ	BEM	ABM	ID
		mm	
Spannscheibe mit Verdrehsicherung,	für d = 20	20/35x13x10,5	006768 ●
Spannschraube M10			
Spannscheibe mit Verdrehsicherung,	für d = 30	30/45x15x16,5	006769 •
Spannschraube M16			
Anzugsbolzen mit Datenchip Balluff		SK 40, 511 Bytes	081601 •



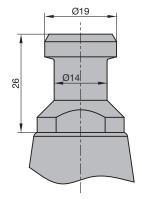
Typ: A SK 30 Anzugbolzen nach DIN ISO 7388



Typ: B SK 30/ISO 30 Anzugbolzen für HSD-Spindeln ab Bj. 9/92



Typ: C SK 30/ISO 30 Anzugbolzen Biesse bis Bj. 9/92



Typ: E SK 40 Anzugbolzen nach DIN ISO 7388

7.4 Spanndorne

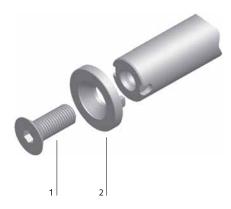
leitz





X A A A

Fräsdorn SK 30/SK 40



1 Spannschraube

2 Spannscheibe mit Verdrehsicherung

Fräsdorn mit Steilkegel SK 30 / SK 40

Anwendung:

Fräsdorn zur Aufnahme von Bohrungswerkzeugen einzeln oder als Werkzeugsatz.

Technische Information:

Steilkegelausführung nach DIN ISO 7388, ohne Nuten und Kerbe. A-Maß 63 mm für verlängerte Aufspannung in der Maschine. Verdrehsicherung der Werkzeuge durch Verschraubung und Verstiftung. Fräsdorne in feingewuchteter Ausführung. Bei Verwendung der Spannscheiben mit Verdrehsicherung sind Ausfräsungen am Fräsdorn erforderlich. Passende Montagevorrichtung VN 799 0 siehe Kapitel Messer und Ersatzteile.

Hinweis: Angaben der Maschinenhersteller für zulässiges Maximalgewicht und Durchmesser sind zu beachten!

SK 30, A = 63 mm

TI 501 0 01

Тур	1	d	TK	Gewicht	ID
	mm	mm		kg	
Α	70	20	32	1,3	042818
Α	80	30	48	1,6	042822 🗆

SK 40, A = 63 mm

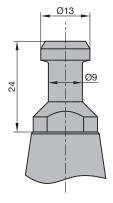
TI 501 0 01

Тур	1	d	TK	Gewicht	ID
	mm	mm		kg	
E	80	30	48	2,2	042829

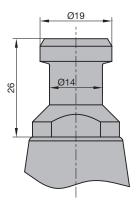
Verkaufseinheit bestehend aus Fräsdorn mit Anzugsbolzen, Spannschraube und Spannscheibe (flache Ausführung), ohne Zwischenringe.

Ersatzteile:

BEZ	BEM	ABM mm	ID
Spannscheibe mit Verdrehsicherung, Spannschraube M10	für d = 20	20/35x13x10,5	006768 ●
Spannscheibe mit Verdrehsicherung, Spannschraube M16	für d = 30	30/45x15x16,5	006769 •
Anzugsbolzen mit Datenchip Balluff		SK 40, 511 Bytes	081601 •



Typ: A SK 30 Anzugbolzen nach DIN ISO 7388

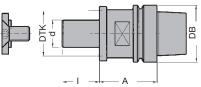


Typ: E SK 40 Anzugbolzen nach DIN ISO 7388

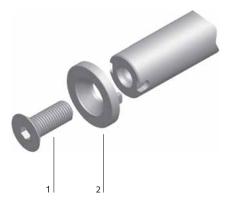
7.4 Spanndorne 7.4.2 Fräsdorne







Fräsdorn HSK-E 63



1 Spannschraube

2 Spannscheibe mit Verdrehsicherung

Fräsdorn mit Hohlschaftkegel HSK-E 63

Anwendung:

Fräsdorn zur Aufnahme von Bohrungswerkzeugen einzeln oder als Werkzeugsatz.

Technische Information:

Hohlschaftkegelausführung nach DIN 69893. Verdrehsicherung der Werkzeuge durch Verschraubung und Verstiftung. Fräsdorne in feingewuchteter Ausführung. Spannscheiben mit Verdrehsicherung. Passende Montagevorrichtung VN 799 0 siehe Kapitel Messer und Ersatzteile.

Hinweis: Angaben der Maschinenhersteller für zulässiges Maximalgewicht und Durchmesser sind zu beachten!

HSK-E 63, DIN 69893, A = 45 mm

TI 501 0 07

I	d	Α	DB	TK	Gewicht	ID
mm	mm	mm	mm		kg	
70	20	45	63	32	1,2	039801 •
80	30	45	63	48	1,6	039805 •
140	30	45	63	48	1,9	663071 ●
192	35	45	63	52	2,6	039806 •

Verkaufseinheit bestehend aus Fräsdorn, Spannschraube und Spannscheibe mit Verdrehsicherung, ohne Zwischenringe.

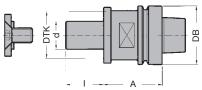
Ersatzteile:

BEZ	BEM	ABM mm	ID
Spannscheibe mit Verdrehsicherung, Spannschraube M10	für d = 20	20/35x13x10,5	006768 •
Spannscheibe mit Verdrehsicherung, Spannschraube M16	für d = 30	30/45x15x16,5	006769 •
Spannscheibe mit Verdrehsicherung, Spannschraube M16	für d = 35	35/50x15x16,5	006770 •
Speicherchip Balluff Speicherchip Balluff		511 Bytes 2047 Bytes	081309 • 081330 □

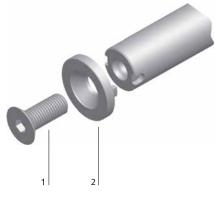
7.4 Spanndorne 7.4.2 Fräsdorne







Fräsdorn HSK-F 63



1 Spannschraube 2 Spannscheibe mit Verdrehsicherung

Fräsdorn mit Hohlschaftkegel HSK-F 63

Anwendung:

Fräsdorn zur Aufnahme von Bohrungswerkzeugen einzeln oder als Werkzeugsatz.

Technische Information:

Hohlschaftkegelausführung nach DIN 69893. Verdrehsicherung der Werkzeuge durch Verschraubung und Verstiftung. Fräsdorne in feingewuchteter Ausführung. Spannscheiben mit Verdrehsicherung. Passende Montagevorrichtung VN 799 0 siehe Kapitel Messer und Ersatzteile.

Hinweis: Für schwingungsarmes Fräsen kurze Ausführung bevorzugt einsetzen. Angaben der Maschinenhersteller für zulässiges Maximalgewicht und Durchmesser sind zu beachten!

HSK-F 63, DIN 69893, A = 45 mm

TI 501 0 07

I	d	Α	DB	TK	Gewicht	ID
mm	mm	mm	mm		kg	
70	20	45	63	32	1,2	042987 ●
80	30	45	63	48	1,6	042988 •
140	30	45	63	48	1,9	041426 ●
192	35	45	63	52	2,6	041425 ●

HSK-F 63, DIN 69893, A = 80 mm

TI 501 0 07

1	d	Α	DB	TK	Gewicht	ID
mm	mm	mm	mm		kg	
70	20	80	63	32	1,7	042847 ●
80	30	80	63	48	2,1	042951 ●
120	30	80	63	48	2,4	041427 ●

HSK-F 63, DIN 69893, A = 90 mm

TI 501 0 07

1	d	Α	DB	TK	Gewicht	ID
mm	mm	mm	mm		kg	
170	35	90	63	52	3,2	041428 ●

Verkaufseinheit bestehend aus Fräsdorn, Spannschraube und Spannscheibe mit Verdrehsicherung, ohne Zwischenringe.

Ersatzteile:

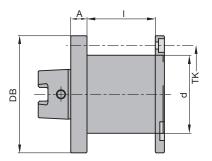
BEZ	BEM	ABM mm	ID
Spannscheibe mit Verdrehsicherung, Spannschraube M10		20/35x13x10,5	006768 ●
Spannscheibe mit Verdrehsicherung, Spannschraube M16	für d = 30	30/45x15x16,5	006769 ●
Spannscheibe mit Verdrehsicherung, Spannschraube M16	für d = 35	35/50x15x16,5	006770 ●
Speicherchip Balluff Speicherchip Balluff		511 Bytes 2047 Bytes	081309 ● 081330 □

7.4 Spanndorne 7.4.2 Fräsdorne





Fräsdorn HSK-F 63 mod. ID **663052** mit Flanschbund mit Befestigungsgewinde



Fräsdorn HSK-F 63 mod. ID **663053** mit Flanschbund mit Befestigungsgewinde

Fräsdorn mit Hohlschaftkegel HSK-F 63 mod.

Anwendung:

Fräsdorne zur Aufnahme von Bohrungswerkzeugen einzeln oder als Werkzeugsatz. Zum präzisen Spannen in der Maschinenspindel und schnellen Werkzeugwechsel, hauptsächlich auf Homag Durchlaufmaschinen mit entsprechender Motorenspindel.

Maschine:

Doppelendprofiler, Fußbodenanlagen, Kantenbearbeitungsmaschinen etc.

Technische Information:

Feingewuchtete Fräsdorne mit Hohlschaftkegel Ausführung nach DIN 69893 HSK-F 63 modifiziert. Präzise Werkzeugspannung für hohe Plan- und Rundlaufgenauigkeit. Spannschrauben und Deckring sind Teil des Fräsdornes, falls erforderlich.

HSK-F 63 mod., A = 12,5 mm, 20 mm und 52 mm

TB 300 0

Maschine	1	d	Α	DB	TK	ID
	mm	mm	mm	mm		
Homag	28	60	52	90	75	663052 ●
Homag	55	60	12,5	90	75	663053 ●

BEZ	ABM	ID
	mm	
Zylinderschraube mit ISK	M6x30	005928 ●
Zylinderschraube mit ISK	M6x65	005935 ●
Schraubendreher	SW 5	005452 ●

7.4 Spanndorne 7.4.2 Fräsdorne





NL A

Fräsdorn HSK 85 WS mit Spannscheibe und Verdrehsicherung

Fräsdorn mit Hohlschaftkegel HSK 85 WS

Anwendung:

Zur Montage von Sägen, Fräswerkzeugen, Fräswerkzeugsätzen und Messerköpfen.

Maschine:

Maschinen mit HSK 85 WS Schnittstelle, z.B. Profilfräsmaschinen, Fensteranlagen etc.

Technische Information:

Einfaches und sicheres Handling durch die optional montierbaren Heberinge.

HSK 85 WS, A = 26 mm, für Weinig Powermat; ohne Verdrehsicherung TI 501 0 14

Maschine	NL	I	d	Α	DB	ID
	mm	mm	mm	mm	mm	
Weinig	55	50	30	26	85	663101 ●
Weinig	85	80	30	26	85	663102 ●
Weinig	110	105	30	26	85	663103 ●
Weinig	85	80	40	26	85	663075 ●
Weinig	105	100	40	26	85	663083 🗆
Weinig	135	130	40	26	85	663077 ●
Weinig	150	145	40	26	85	663084 🗆
Weinig	170	165	40	26	85	663078 ●
Weinig	210	205	40	26	85	663085 □
Weinig	240	235	40	26	85	663079 ●
Weinig	85	80	50	26	85	663076 ●
Weinig	105	100	50	26	85	663086 □
Weinig	135	130	50	26	85	663080 •
Weinig	150	145	50	26	85	663087 □
Weinig	170	165	50	26	85	663081 •
Weinig	210	205	50	26	85	663088 🗆
Weinig	240	235	50	26	85	663082 ●

BEZ	ABM	BEM	ID
	mm		
Spannscheibe mit Verdrehsicherung	50/20	für d = 30	008376 •
Spannscheibe mit Verdrehsicherung	60/20	für d = 40	008368 •
Spannscheibe mit Verdrehsicherung	70/20	für d = 50	008369 •
Zylinderschraube mit ISK	M8x20	für d = 40/50	114048 •

7.4 Spanndorne

7.4.2 Fräsdorne





NL A BO

Fräsdorn HSK 85 WS mit Spannscheibe und Verdrehsicherungsnut im HSK

Fräsdorn mit Hohlschaftkegel HSK 85 WS

Anwendung:

Zur Montage von Sägen, Fräswerkzeugen, Fräswerkzeugsätzen und Messerköpfen.

Maschine:

Maschinen mit HSK 85 WS Schnittstelle, z.B. Profilfräsmaschinen, Fensteranlagen etc.

Technische Information:

Einfaches und sicheres Handling durch die optional montierbaren Heberinge.

HSK 85 WS, A = 26 mm, für Weinig Powermat; mit zwei Verdrehsicherungsnuten im HSK

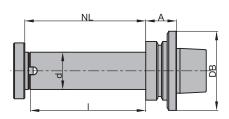
TI 501 0 16

Maschine	NL	I	d	Α	DB	ID
	mm	mm	mm	mm	mm	
Weinig	170	165	40	26	85	663104 🗆
Weinig	240	235	40	26	85	663105 🗆
Weinig	100	105,5	60	26	85	663106 ●

Ersatzteile:

BEZ	ABM	BEM	ID
	mm		
Spannscheibe mit Verdrehsicherung	60/20	für d = 40	008368 •
Spannscheibe mit Verdrehsicherung	90/18	für d = 60	008379 •
Zylinderschraube mit ISK	M8x20	für d = 40/60	114048 •





Fräsdorn HSK 85 - TI 501 0 14

Fräsdorn mit Hohlschaftkegel HSK 85

Anwendung

Zur Montage von Sägen, Fräswerkzeugen, Fräswerkzeugsätzen und Messerköpfen.

Maschine:

Maschinen mit HSK 85 Schnittstelle, z.B. Profilfräsmaschinen, Fensteranlagen etc.

Technische Information:

Einfaches und sicheres Handling durch die optional montierbaren Heberinge.

HSK 85, A = 26 mm und A = 33 mm, für SCM

TI 501 0 14

Maschine	NL	I	d	Α	DB	ID
	mm	mm	mm	mm	mm	
SCM	130	127	40	33	63	663061 •
SCM	319	325	50	26	85	663055 ●

BEZ	ABM	BEM	ID
	mm		
Spannscheibe mit Verdrehsicherung	60/20	für d = 40	008370 •
Spannscheibe mit Verdrehsicherung	70/20	für d = 50	008375 ●
Zylinderschraube mit ISK	M8x20	für d = 40	114048 •
Zylinderschraube mit ISK	M8x35	für d = 50	006524 ●

7.4 Spanndorne7.4.2 Fräsdorne



B A S

Blinddorn HSK 85 WS

Anwendung:

Schmutzabdeckung nicht aktiver Spindelaufnahmen.

Maschine:

Maschinen mit HSK 85 WS Schnittstelle, z.B. Profilfräsmaschinen, Fensteranlagen etc.

Blinddorn für Weinig Powermat

TI 501 0 14

Maschine	ID
Weinig	663044 ●



Hebering, HSK 85 WS

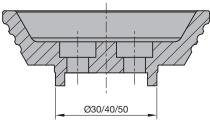
Anwendung:

Optional auf die Dorne montierbare Heberinge für ein einfaches und sicheres Werkzeughandling.

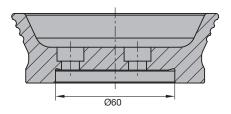
Hebering für HSK 85 WS Dorne

TK 540 0

Maschine	BEZ	ABM	TK	ID
		mm		
Weinig	Hebering	für d=30 mit Verdrehsicherung	18	008378 •
Weinig	Hebering	für d=40 mit Verdrehsicherung	25	008365 •
Weinig	Hebering	für d=50 mit Verdrehsicherung	32	008366 •
Weinig	Hebering	für d=60 mit Verdrehsicherung	45	008380 •



ID 008378/ 008365 / 008366



ID **008380**

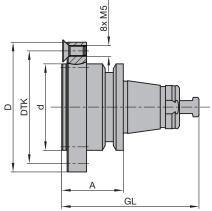




7.4.3 Aufnahmen für Kreissägeblätter







Sägeblattaufnahme

Werkzeugaufnahme für Kreissägeblätter für **CNC-Aggregate**

Anwendung:

Werkzeugaufnahme mit Flansch zur Adaption von Kreissägeblättern.

Technische Information:

Steilkegelausführung für Flex 5+ Aggregate (Homag Group) sowie 5-motion-Plus Aggregate (Felder Format-4). Das Kreissägeblatt wird mittels 8 Senkschrauben M5 am Flansch befestigt. Maximaler Sägeblattdurchmesser 220 mm (Begrenzung durch das Aggregat). Die maximale Schnittbreite des Sägeblattes ist auf 6 mm begrenzt. Werkzeugaufnahme feingewuchtet.

Sägeblattaufnahme

TI 501 0

Maschine	D	d	Α	TK	I	Gewicht	ID
	mm	mm	mm		mm	kg	
Felder Format-4,	60	40	26	52	2,5	0,4	663074 ●
Homag Group							

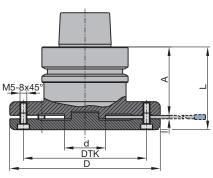
BEZ	ABM	ID
	mm	
Senkschraube	M5x10	005779 ●
Schraubendreher	SW 3	005433 ●

7.4 Spanndorne

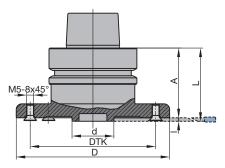


7.4.3 Aufnahmen für Kreissägeblätter





Spannvariante mit Gegenflansch



Spannvariante mit plan montiertem Sägeblatt

Werkzeugaufnahme für Kreissägeblätter

Anwendung:

Spannflansch zur Aufnahme von Kreissägeblättern.

Technische Information:

Wahlweise Montage des Kreissägeblattes plan mittels Senkschrauben oder mit beiliegendem Gegenflansch. Montage mit Gegenflansch wird bevorzugt für erhöhte Stabilität und Planlaufgenauigkeit bei Präzisionsschnitten. Verwendung ohne Gegenflansch wird bevorzugt für den Einsatz bei Gehrungs- und Schifterschnitten. Maximaler Sägeblattdurchmesser 350 mm.

HSK-F 63, DIN 69893

TI 501 0 07

Maschine	Α	d	D	I _{max}	TK	L	Gewicht	ID
	mm	mm	mm	mm		mm	kg	
Homag	40	30	110	3,5	90	75,5	2,0	663094 •
	50	30	110	3,5	90	85,5	2,2	663093 •
SCM	60	30	110	3,5	90	95,5	2,5	663109 •

Verkaufseinheit bestehend aus HSK-Flansch mit Senkschrauben sowie Gegenflansch mit Zylinderkopfschrauben.

ABM	ID
mm	
M5x12	006414 •
M5x8,5	007808 •
SW 4, L 71	005468 •
Torx [®] 20	117511 ●
	mm M5x12 M5x8,5 SW 4, L 71

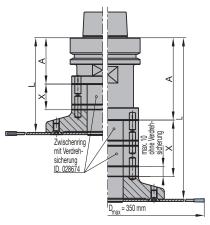
7.4 Spanndorne



7.4.3 Aufnahmen für Kreissägeblätter

M5/8x45° BO DTK90 D

Flanschaufnahme TR 810 0



Hinweis:

Variable Aufspannlänge durch Kombination von Zwischenringen ohne Stifte und Zwischenringen mit Stiften zur Verdrehsicherung ID **028674**. Maximale Dicke der Zwischenringe ohne Verdrehsicherung = 10 mm.

Universalflansch für Kreissägeblätter

Anwendung:

Zur Adaption von Kreissägeblätter auf Fräsdornen.

Technische Information:

Sägeblattflansch wird mittels Spannschrauben und Sicherungsstiften auf Fräsdornen mit Dorndurchmesser d = 30 mm montiert. Die Länge und das A-Maß sind unter Zuhilfenahme von Zwischenringen flexibel definierbar. Maximaler Sägeblattdurchmesser 350 mm.

Flanschaufnahme

TR 810 0

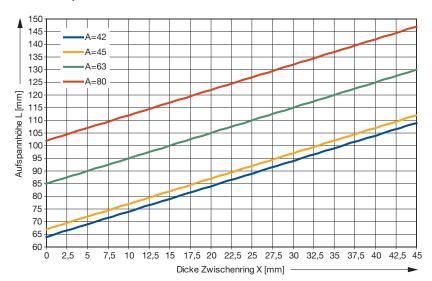
Maschine	Н	ВО	D	I _{max}	TK	Gewicht	ID
	mm	mm	mm	mm		kg	
Universal	22	30	110	3,5	90	0,9	066752 ●

Ersatzteile:

BEZ	ABM	ID
	mm	
Senkschraube Torx® 20	M5x12	006247 ●
Schraubendreher, Torx®	Torx [®] 20	117511 ●
Zwischenring mit zylindrischen Stiften	60x20x30	028674 ●

Passende Zwischenringe finden Sie in Kapitel Messer und Ersatzteile.

Ermittlung der Aufspannlänge L in Abhängigkeit der Zwischenringdicke X und des Maßes A vom jeweils verwendeten Fräsdorn:







Glattspindel ohne Verdrehsicherung



Spindel mit Verdrehsicherung Keilnut



Spindel mit Verdrehsicherung Sechskant



Hydrospannung offenes System



Hydrospannung geschlossenes System



Hydro-Duo Spannung



Hydro-Dehnspanndorn



Hydro-Spannung



Schrumpf-Spannung



Schnellspann-System