



Spannmittel



Präzision schafft Werte

21030

Schaft	L ₃ mm	A mm	D mm	d mm	Bestellnummer
HSK-F 63	32	111 - 120	50	1 - 13	21030-0-13063-0
HSK-F 63	32	115 - 123	50	3 - 16	21030-0-16063-0

Lieferung mit Spannschlüssel.

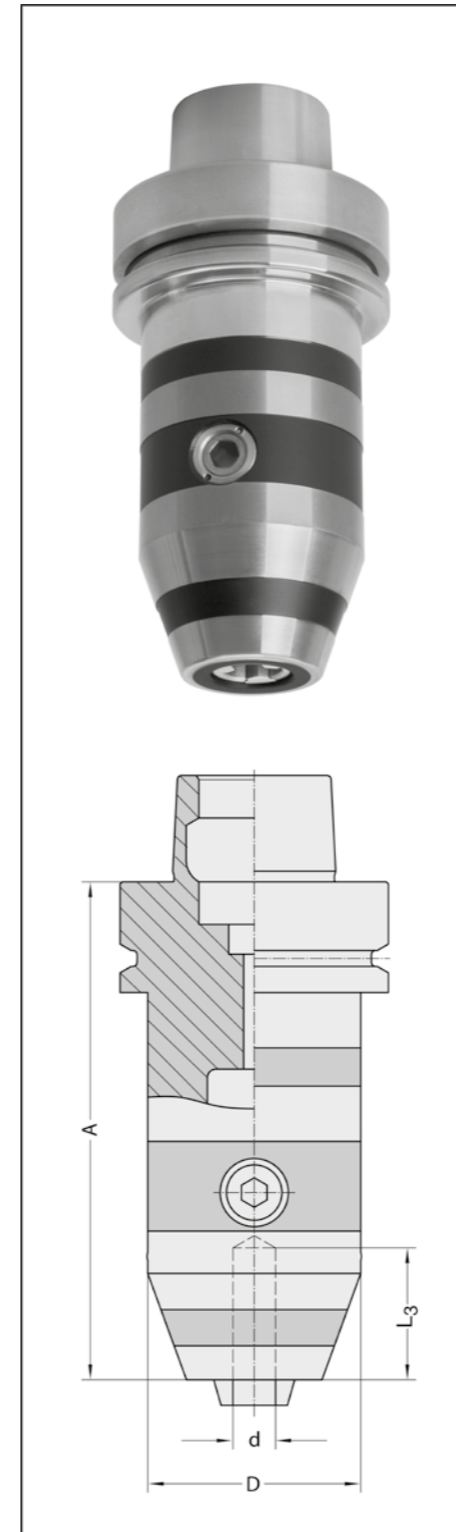
Ausführung

Präzisions-Ausführung mit hoher Rundlaufgenauigkeit, feingewuchtet. Gehärtete Spannbacken mit speziellem Schutz gegen Eindringen von Spänen und Schmutz. Stufenlos verstellbarer Spannbereich von 1-13 bzw. 3-16 mm. Sehr hohes Haltemoment und drehrichtungsunabhängige Spannsicherheit. Für Rechts- und Linkslauf verwendbar. Gewuchtet für Drehzahlen bis $n = 25\,000\text{ min}^{-1}$

Anwendung

Zum sicheren Spannen von Bohrerstäben im Bereich von 1-13 bzw. 3-16 mm, auf CNC-Maschinen. Auch für leichte Fräsarbeiten geeignet, wie z.B. Nuten.

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer
Quergriffschlüssel SW 6	39140-0-00601-0



21038 nach DIN 69893, für OZ Spannzangen (2° 52'Kegelwinkel)

A mm	für Spannzangen Nr.	JSO Nr.	D mm	Bestellnummer
HSK-F 63				
78	OZ25 (bis 25 mm)	21048	60	21038-0-00753-R
118	OZ25 (bis 25 mm)	21048	60	21038-0-01153-R
HSK-F 63, Grundkörper mit Antirost-Beschichtung				
78	OZ25 (bis 25 mm)	21048	60	21038-0-00753-B
HSK-E 63				
78	OZ25 (bis 25 mm)	21048	60	21038-0-00755-R

21038 nach DIN 69893, für ER Spannzangen (8° Kegelwinkel)

A mm	für Spannzangen Nr.	JSO Nr.	D mm	Bestellnummer
HSK-F 63				
70	ER32 (bis 20 mm)	21053	50	21038-0-53703-R
75	ER40 (bis 30 mm) ¹⁾	21054	63	21038-0-54753-R
95	ER40 (bis 30 mm) ¹⁾	21054	63	21038-0-01950-R
HSK-E 63				
78	ER40 (bis 30 mm) ¹⁾	21054	63	21038-0-00754-R

Ausführung

Grundkörper in Präzisionsausführung, gehärtet, geschliffen, feingewuchtet. Mit Kegelhohlschaft nach DIN 69893. Die **kugelgelagerte Spannmutter** bringt hohe Spannkraft, schont Spannzange und Innenkonus des Futter und ermöglicht leichten Ein- und Ausbau der Spannzangen.

Anwendung

Zum Spannen von Schaftwerkzeugen mit Zylinderschaft auf Oberfräsen und CNC-Maschinen mit automatischen Werkzeugwechsel. Für **Rechts- und Linkslauf** verwendbar.

Die maximale und zugleich optimale Schaftlänge bzw. Einspannlänge bei den Futter Nr. 21038 ist 55 mm (notfalls 60 mm). Um die bestmögliche Umschlingung des Fräferschaftes durch die Spannzange und die kürzesten Einbaumaße zu erreichen, sollten die bei CNC-Fräsern meist vorhandene **Einstellschraube im Schaftende entfernt** werden.

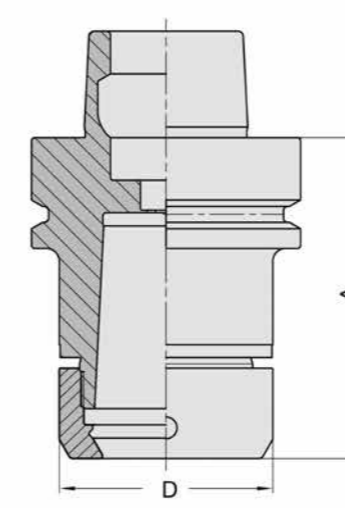
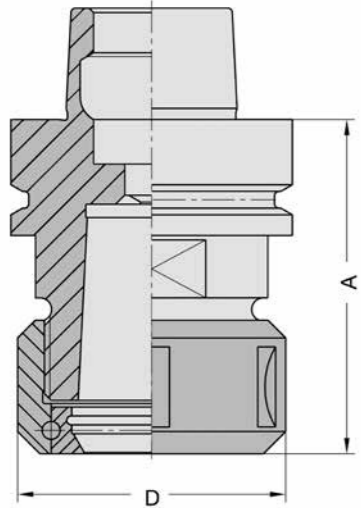
¹⁾ zur Verwendung der Spannzange ER 40 (Nr. 21054), **d= 30 mm**, in Verbindung mit z.B. JSO Spiralfräser Nr. 20290 (Seite 4.11) auf CNC Maschinen, für Spezialverbindungen im Holzbau.

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer
Spannmutter	M 40 x 1,5, D = 50 mm, kugelgelagert, ER32	39042-0-00040-R
Spannmutter	M 48 x 2,0, D = 60 mm, kugelgelagert, OZ25	39042-0-00003-R
Spannmutter	M 50 x 1,5, D = 63 mm, kugelgelagert, ER40	39042-0-00050-R
Hakenschlüssel	45/50 für M 40 x 1,5	39158-0-45500-0
Hakenschlüssel	58/62 für M 48 x 2,0 und M 50 x 1,5	39158-0-58622-0
Gabelschlüssel	SW 36 (für HSK-F/-E 50)	39162-0-00036-0
Gabelschlüssel	SW 46 (für HSK-F/-E 63)	39162-0-00046-0
Stößel	D = 12 x 7 mm	39110-0-12070-0

Spannzangen siehe Seiten 6.15, 6.16

Passende Montagvorrichtung auf Seite 6.20 - 6.22

Lieferung ohne Hakenschlüssel und Gabelschlüssel. Bei Bedarf bitte zusätzlich bestellen.



21017 Hochpräzisionsausführung

A mm	für Spannzangen Nr.	JSO Nr.	D mm	Bestellnummer
HSK-F 63				
75	OZ25 (bis 25mm)	21049	50	21017-0-00063-F

Ausführung

Hochpräzisionsausführung, gehärtet, geschliffen, feingewuchtet. Mit Präzisionsspannmutter. Mit Kegelhohlschaft HSK-F 63 nach DIN 69893. Höchste Systemgenauigkeit ≤ 0,003 mm (bei Verwendung von JSO Hochgenauigkeitsspannzangen Nr. 21049 (Seite 6.16)) Gewuchtet für Drehzahlen bis n = 30 000 min⁻¹

Anwendung

Zum hochgenauen Spannen von Schaftwerkzeugen. Für **Rechts- und Linkslauf** verwendbar.

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer
Spannmutter	Preziso TP ø 40 x 1,5 mm	39017-0-00040-R
Hakenschlüssel*	Preziso 50 x 5 mm	39155-0-50000-0
Rollenschlüsselaufsatz	f. Drehmomentschlüssel, f. max. Werkz.-ø 50 mm	39155-0-50000-2
Drehmomentschlüssel	Preziso 40 - 200 Nm	39256-0-00200-0

* für Werkzeug-Ø > 50 mm, bitte Hakenschlüssel verwenden.

Lieferung ohne Hakenschlüssel. Bei Bedarf bitte zusätzlich bestellen.

Vorteile:

- Höchste Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit ≤ 0,003 mm
- Optimale Wuchtgüte
- Flexibel für unterschiedliche Schaftdurchmesser einsetzbar
- Schwingungsdämpfend bei z.B. harten Werkstückstoffen im Vergleich zu Schrumpffuttern
- Unempfindlich gegen auftretende Temperaturschwankungen
- Wartungsfrei



21022

d mm	D ₂ mm	D mm	A mm	L ₂ /L ₃ mm	L _{e min} mm	L ₁ mm	Bestellnummer
HSK-F 63							
6	23	27	75	23/49	27	100	21022-0-06063-F
8	23	27	75	38/49	27	100	21022-0-08063-F
10	28	32	75	40/49	32	100	21022-0-10063-F
12	27	33	75	45/49	37	100	21022-0-12063-F
14	29	34	75	46/49	37	100	21022-0-14063-F
16	30	36	75	50/49	38	100	21022-0-16063-F
20	34	39	75	55/49	42	100	21022-0-20063-F
25	37	43	75	55/49	47	100	21022-0-25063-F
30	44	51	75	57/50	56	100	21022-0-30063-F
HSK-E 63							
16	30	36	75	50/49	38	107	21022-0-16063-E
20	34	39	75	55/49	42	107	21022-0-20063-E
25	37	43	75	55/49	47	107	21022-0-25063-E

21022 PLUS

d mm	D ₂ mm	D mm	A mm	L ₂ /L ₃ mm	L _{e min} mm	L ₁ mm	Bestellnummer
HSK-F 63							
6	19	25	90	35/64	27	115	21022-0-06163-F
8	19	25	93	38/67	27	118	21022-0-08163-F
10	24	31	96	40/70	32	121	21022-0-10163-F
12	27	34	100	45/74	37	125	21022-0-12163-F
14	29	36	102	46/76	37	127	21022-0-14163-F
16	30	38	105	50/79	38	130	21022-0-16163-F
18	32	40	105	50/79	42	130	21022-0-18163-F
20	34	41	108	55/82	42	133	21022-0-20163-F
25	37	45	108	55/82	47	133	21022-0-25163-F
30	44	51	108	61/82	56	133	21022-0-30163-F
HSK-E 63							
16	30	38	105	50/79	38	137	21022-0-16163-E
20	34	41	108	55/82	42	140	21022-0-20163-E
25	37	45	108	55/82	47	140	21022-0-25163-E

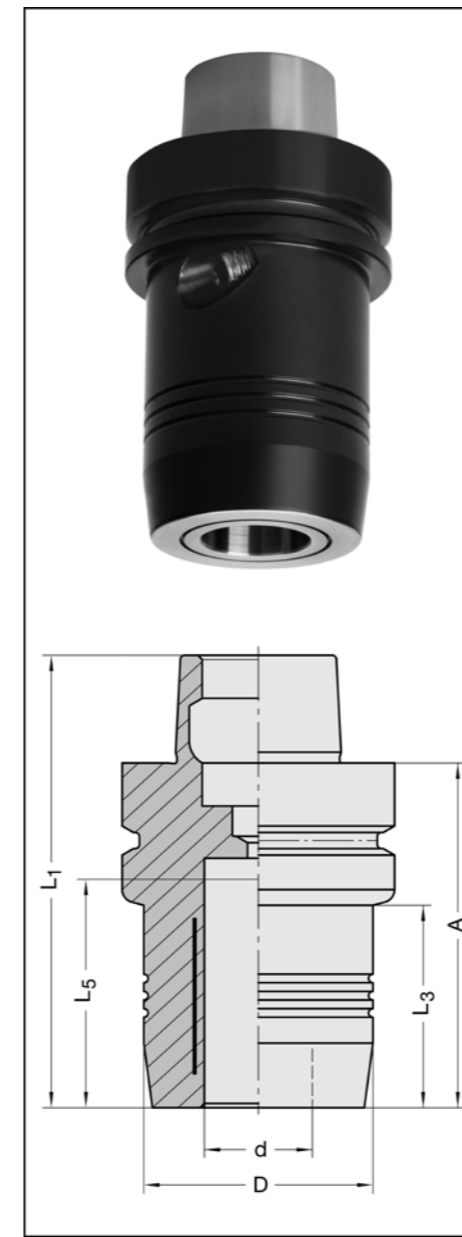
L_{e min} = Mindest-Einspanntiefe
Spannmittel bezogene Mindest-Einspanntiefe (mm) beachten.

Ausführung
 Hochpräzise Werkzeugaufnahme mit thermischer Spanntechnik für Schafttoleranz h₆ nach Norm EN 847-2. Feingewuchtet für n-max. 30 000 min⁻¹.
 Kurze schlanke Bauform - als Thermotec Plus / Extreme in schlanker, verlängerter Ausführung: auf Anfrage.

Anwendung
 Zum hochgenauen Spannen von VHW- und Stahlschäften. Besonders geeignet für die HSC-Bearbeitung. Verbessertes Fräsergebnis durch exakten Rundlauf. Für Rechts- und Linkslauf geeignet.

Besondere Vorteile:

- Höchste Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit (< 0,003 mm)
- Optimale Wuchtgüte
- Für HSC-Bearbeitung



21016

d mm	D mm	A mm	L ₅ mm	L ₃ mm	L ₁ mm	Bestellnummer
HSK-F 63						
10	30	80	31	34	105	21016-0-10063-0
12	32	80	36	34	105	21016-0-12063-0
16	38	80	39	34	105	21016-0-16063-0
20	52,5	80	41	54	105	21016-0-20063-0
25	52,5	90	47	64	115	21016-0-25063-0

Ausführung
 Gehärteter und geschliffener Grundkörper. Feingewuchtet für n_{max} 25 000 min⁻¹.

Anwendung
 Zum hochgenauen Spannen von VHW- und Stahlschäften. Für Rechts- und Linkslauf geeignet.

Hauptvorteile:

- Hohe Rundlaufgenauigkeit (< 0,003 mm)
- Optimale Wuchtgüte
- Höhere Spanngenauigkeit
- Höhere Spannkraft
- schwingungsdämpfend

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer
Quergrieffschlüssel SW 5	39140-0-00501-0

Schlüssel SW 5 bitte zusätzlich bestellen.

39498

D mm	d mm	A mm	TK mm	Ausführung	Bestellnummer
106	30	40	90	mit Spanndeckel	39498-0-00001-0
106	30	40	90	ohne Spanndeckel	39498-0-00002-0
106	30	50	90	mit Spanndeckel	39498-0-00003-0
106	30	50	90	ohne Spanndeckel	39498-0-00004-0

Ausführung

Gehärtete Sägeblattaufnahme, bestehend aus Aufnahmeflansch 8 Senkkopfschrauben. Auf Wunsch mit Spanndeckel und 8 Zylinderschrauben.

Anwendung

Zur präzisen Aufnahme von Sägeblättern auf CNC-Bearbeitungszentren. Die Befestigung kann wahlweise direkt auf dem Flansch mittels Senkkopfschrauben erfolgen oder mit Spanndeckel und Zylinderschrauben. Zur Aufnahme von Sägeblättern bis D= 400 mm.

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer
Spanndeckel	mit 8 Zylinderschrauben	39498-0-00021-0
Senkkopfschraube	M 5 x 9, T20	39085-0-05009-R
Klemmschraube	M 5 x 16 ISO 4762	39165-0-05016-R
Quergriffschlüssel	SW 4 (für ISO 4762)	39140-0-00401-0
Torx-Schraubendreher	T20, Griffschlüssel	39077-0-00020-2

39498-0

D mm	d mm	A mm	TK ₁ mm	TK ₂ mm	Bestellnummer
65	30	105	48	52	39498-0-06563-0

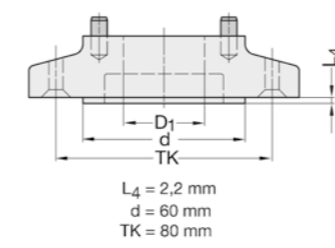
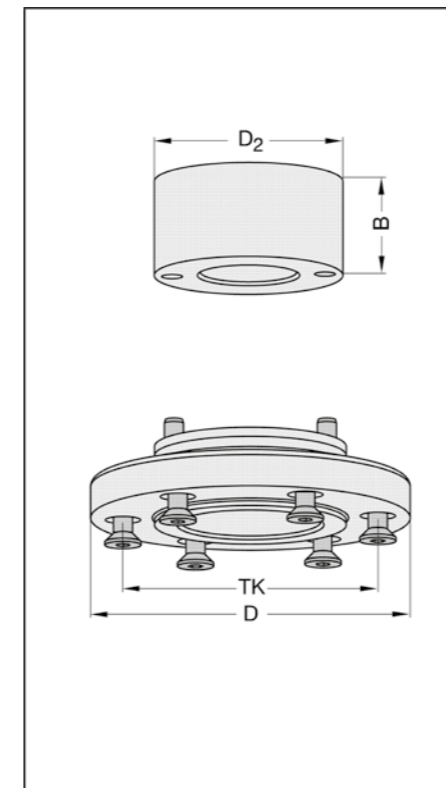
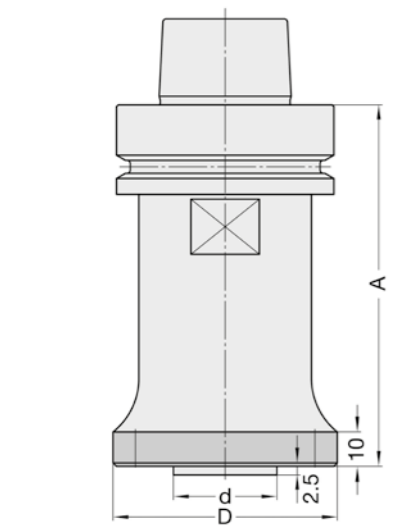
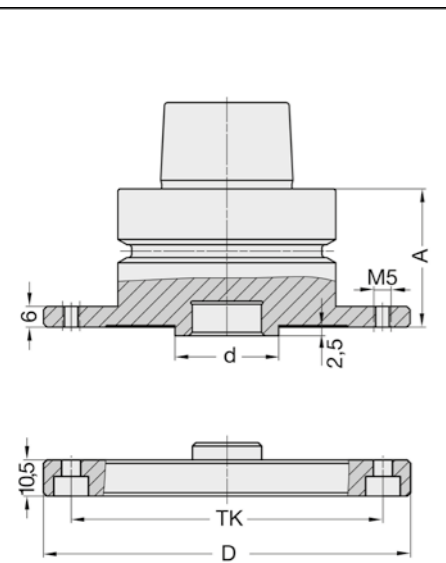
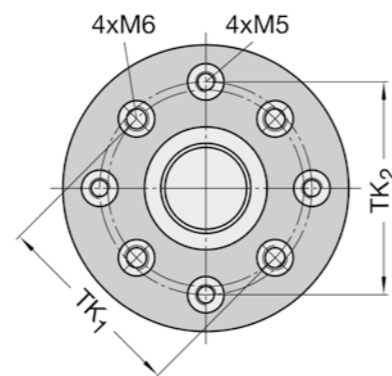
Ausführung

Gehärtete Sägeblattaufnahme. Die Lieferung erfolgt mit insgesamt 8 Senkkopfschrauben auf 2 verschiedenen Teilkreisen, je 4 davon M 5 (TK₂ 52 mm) und M6 (TK₁ 48 mm). Für Rechts- und Linkslauf.

Anwendung

Zur präzisen Aufnahme von Sägeblättern auf CNC-Maschinen (z.B. TK 52 mm, Maschine Homag), Nr. 81000/85000, Seite 4.58, oder zur Aufnahme von Flachzahn-Nuter Nr. 40150/40160, Seite 4.59, Nr. 40180-9, Seite 5.29 und Lamello Clamex P (TK 48 mm) Nr. 40190-9, Seite 5.29. Zur Aufnahme von Sägeblättern bis D= 260 mm.

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer
Senkkopfschraube	M 5 x 9 ISO 10642 (für TK ₂)	39125-0-05012-R
Senkkopfschraube	M 6 x 12 ISO 10642 (für TK ₁)	39125-0-06012-R
Stiftschlüssel	SW 3 (für M5 ISO 10642)	39120-0-03000-0
Stiftschlüssel	SW 4 (für M6 ISO 10642)	39120-0-04000-0



39495

D mm	B mm	D ₁ mm	L ₃ mm	D ₂ mm	Bestellnummer
------	------	-------------------	-------------------	-------------------	---------------

Aufnahme 2-teilig

100	30	30	55	-	39495-0-10000-4
100	45	30	70	-	39495-0-10001-4
100	70	30	95	-	39495-0-10002-4

Zwischenhülse

-	30	30	55	60	39541-0-30000-4
-	45	30	70	60	39541-0-45000-4
-	70	30	95	60	39541-0-70000-4

Flansch (ohne Hülse)

100	-	30	-	-	39495-0-10030-4
-----	---	----	---	---	-----------------

39495 auf Fräsdorn HSK-F 63 montiert

Schaft	A mm	L ₃ mm	B mm	D mm	Bestellnummer
--------	------	-------------------	------	------	---------------

Aufnahme 3-teilig

HSK-F 63	100	55	30	100	39495-0-03063-R
HSK-F 63	115	70	45	100	39495-0-04563-R
HSK-F 63	140	95	70	100	39495-0-07063-R

Ausführung

Zweiteilige Sägeblattaufnahme, bestehend aus Aufnahmeflansch und Zwischenhülse, gehärtet und plangeschliffen, mit 6 Senkkopfschrauben M 6, Teilkreis 80 mm. Passend auf alle Fräsdorne d 30 x 40/55/80 mm, Nr. 21086 (Seite 6.9) mit Mitnehmerlöchern. Zwei Zylinderstifte 6 x 10 mm als Verdrehsicherung im Fräsdorn werden mitgeliefert und müssen aus Sicherheitsgründen montiert werden.

Dreiteilige Ausführung komplett mit passendem Fräsdorn HSK-F 63. (A-Mass beachten).

Anwendung

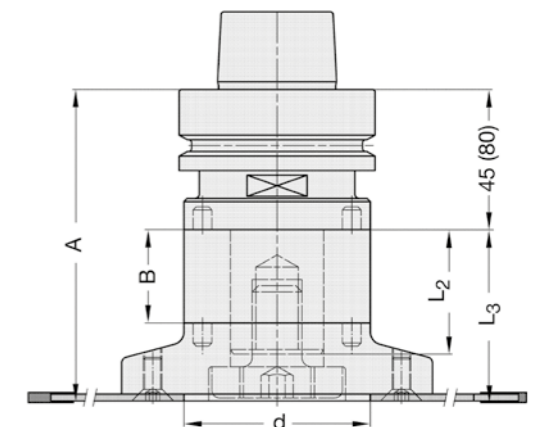
Zur Aufnahme von Sägeblättern bis D= 350 mm mit 60 mm Bohrung bei Verwendung von Standardfräsdornen mit Schaft HSK-F63, Nr. 21086 (Seite 6.9).

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer
Senkkopfschraube	M 6 x 9 ISO 10642	39125-0-06012-R
Quergriffschlüssel	SW 5	39140-0-00501-0

Passende Sägeblätter auf Seite 4.58

Ohne besondere Angaben liefern wir L₃ = 55 mm (für A = 100 mm). Für abweichende Längen bitte Fräsdorn und Zwischenhülse nach nachstehender Tabelle festlegen.

L ₂	B	L ₃	A
40	30	55	100
55	45	70	115
80	70	95	140 (175)



21086

d mm	L ₂ mm	L ₃ mm	KN/TK mm	L ₁ mm	Bestellnummer
---------	----------------------	----------------------	-------------	----------------------	---------------

HSK-F 63 - mit Passfeder (Keil)

20	40	45	6 x 1,5	110	21086-0-20413-1
20	55	45	6 x 1,5	125	21086-0-20513-1
20	55	80	6 x 1,5	160	21086-0-20553-1
20	70	45	6 x 1,5	140	21086-0-20713-1
20	70	80	6 x 1,5	175	21086-0-20703-1
30	40	45	8 x 2	110	21086-0-30413-1
30	55	45	8 x 2	125	21086-0-30553-1
30	80	45	8 x 2	150	21086-0-30813-1
30	80	80	8 x 2	185	21086-0-30803-1
30	163	52	8 x 2	240	21086-0-30163-1
30	189	52	8 x 2	266	21086-0-30189-1

HSK-F 63 - mit Mitnehmer- und 2 Gewindebohrungen

30	40	45	48	110	21086-0-30413-2
30	55	45	48	125	21086-0-30553-2
30	80	45	48	150	21086-0-30813-2
30	80	80	48	185	21086-0-30823-2
30	120	45	48	190	21086-0-31203-2

Fräsdorne HSK-F 63 modifiziert auf Anfrage.

Ohne Zwischenringe. Ringsätze auf Seite 7.27

Ausführung

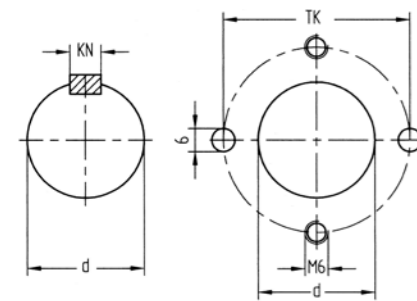
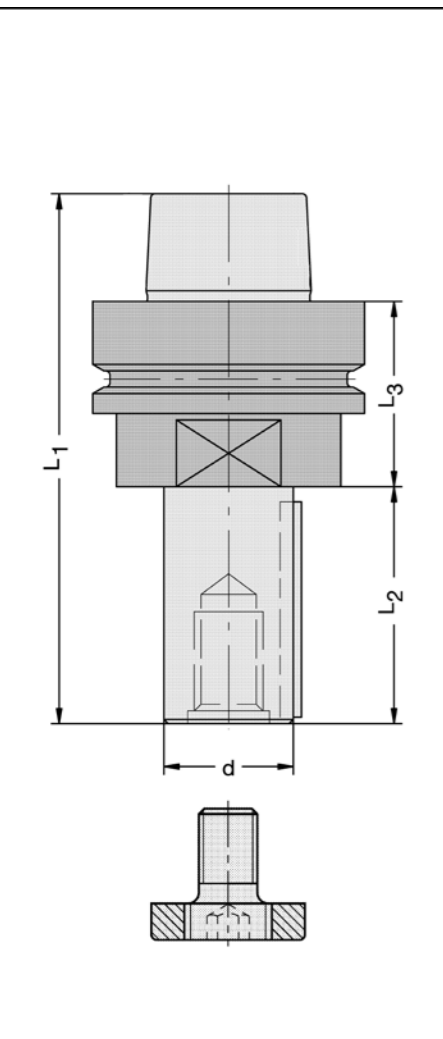
Gehärtete Werkzeugaufnahme, feingewuchtet. Stärkere Spannkraft und größere Sicherheit durch **Fräseranzugsschraube** mit Doppelgewinde. Mit Passfeder oder Mitnehmerlöcher als Verdrehsicherung. Für Rechts- und Linkslauf.

Anwendung

Zur Aufnahme von ein- oder mehrteiligen Bohrungswerkzeugen mit 20 bzw. 30 mm Bohrung, auf CNC-Maschinen. Gewichts- und Durchmesserangaben der Maschinenhersteller, sowie die zulässige Drehzahl (n max.) sind unbedingt zu beachten.

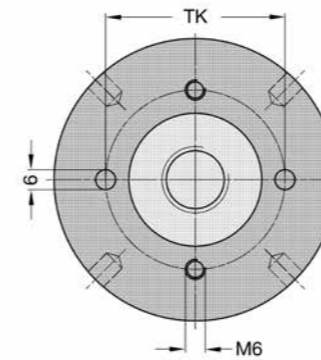
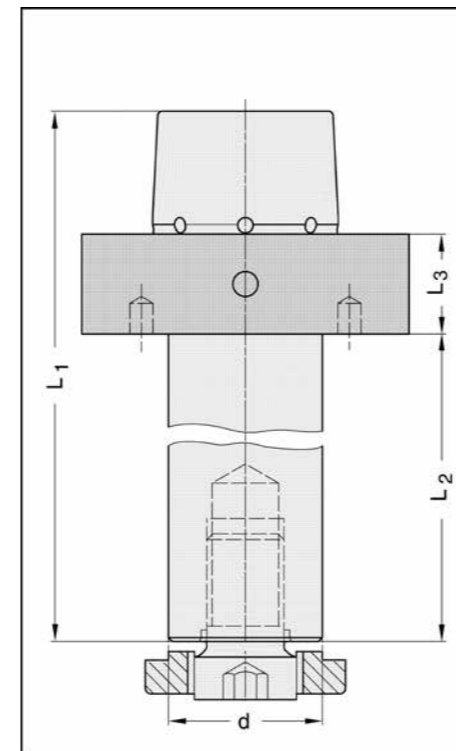
Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer
Fräseranzugsschraube	M10 (für d = 20 mm)	39200-0-10000-R
Fräseranzugsschraube	M16 (für d = 30 mm)	39200-0-16000-R
Fräseranzugsschraube	M16, mit Bund (für d = 30 mm)	39200-0-42000-R
Mitnehmerstift	6 x 14 mm, gehärtet	39192-0-06014-0
Gabelschlüssel	SW 36 (für HSK-F/-E 50)	39162-0-00036-0
Gabelschlüssel	SW 46 (für HSK-F/-E 63)	39162-0-00046-0
Stiftschlüssel	SW 6, Sechskant (für M10)	39120-0-06000-0
Stiftschlüssel	SW 10, Sechskant (für M16)	39120-0-10000-0

Lieferung ohne Gabelschlüssel, Stiftschlüssel und Mitnehmer- / Zylinderstifte. Bei Bedarf bitte zusätzlich bestellen.



Ausführung mit Passfeder (Keil)

Ausführung mit 2 Mitnehmer- und 2 Gewindebohrungen



21090

d mm	L ₂ mm	L ₃ mm	TK mm	L ₁ mm	Bestellnummer
---------	----------------------	----------------------	----------	----------------------	---------------

HSK 85 W

40	40	26	54	98	21090-0-40040-2
40	80	26	54	138	21090-0-40080-2
40	130	26	54	188	21090-0-40130-2

Ausführung

Gehärtete Werkzeugaufnahme, feinstgewuchtet, für hohe Beanspruchung. Stärkere Spannkraft und größere Sicherheit durch Fräseranzugsschraube mit Doppelgewinde. Standardausführung mit je 2 Mitnehmer- und Gewindebohrungen.

Anwendung

Zur Aufnahme von Hobel- oder Profilwerkzeugen mit Bohrung auf WEINIG-Profilautomaten.

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer
Fräseranzugsschraube	M16 (für d = 30 mm), mit Zentrierbund	39200-0-30000-R
Fräseranzugsschraube	M20 (für d = 40 mm), mit Zentrierbund	39200-0-40000-R
Mitnehmerstift	6 x 14 mm, gehärtet	39192-0-06014-0
Stiftschlüssel	SW 10, Sechskant (für M16)	39120-0-10000-0
Stiftschlüssel	SW 12, Sechskant (für M20)	39120-0-12000-0

Lieferung ohne Stiftschlüssel. Bei Bedarf bitte zusätzlich bestellen. Passende Montagevorrichtung (d = 85 mm) siehe Seite 6.22



21042 nach DIN 69871

AB ¹⁾ Nr.	A mm	D mm	D ₁ mm	für Spann- zangen Nr.	JSO Nr.	Bestellnummer
----------------------	------	------	-------------------	-----------------------	---------	---------------

SK 30, für IMA, Maka, Reichenbacher, Stegherr, Weeke, Busellato, Bulleri etc.

1	50	50	50	ER32	21053 (bis 20 mm)	21042-0-00502-R
1	57	63	50	ER40	21054 (bis 25 mm)	21042-0-00572-R
1	73	60	50	OZ25	21048 (bis 25 mm)	21042-0-00702-R

SK 30, für Biese ab Bj. 9/92, Masterwood (HSD-Motoren)

4	50	50	50	ER32	21053 (bis 20 mm)	21042-0-40502-R
4	57	63	50	ER40	21054 (bis 25 mm)	21042-0-40572-R
4	73	60	50	OZ25	21048 (bis 25 mm)	21042-0-40702-R

Ausführung

Grundkörper in Präzisionsausführung, gehärtet, geschliffen, feingewuchtet. Der Anzugsbolzen wird der jeweiligen Maschinentype angepasst. Die **kugelgelagerte Spannmutter** bringt hohe Spannkraft, schont Spannzange und Innenkonus des Futters und ermöglicht leichten Ein- und Ausbau der Spannzangen.

Für **Rechts- und Linkslauf** verwendbar.

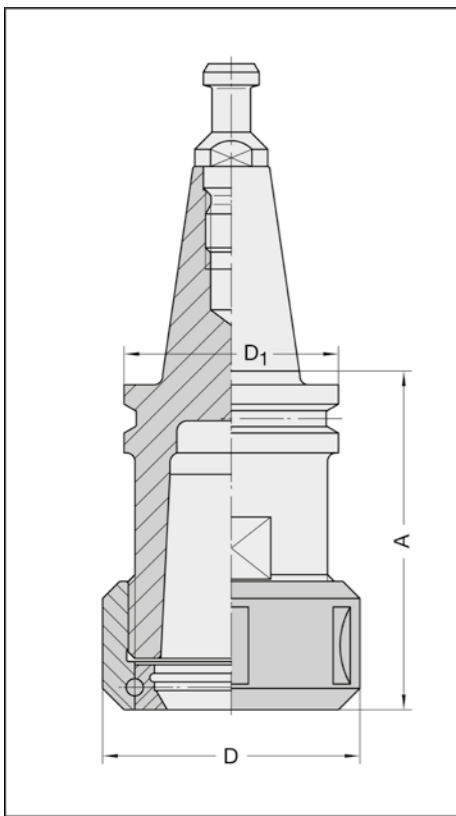
Anwendung

Zum Spannen von Schaftwerkzeugen mit Zylinderschaft auf CNC-Maschinen mit automatischen Werkzeugwechsel.

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer
Spannmutter	M 40 x 1,5, D = 50 mm, kugelgelagert, ER32	39042-0-00040-R
Spannmutter	M 48 x 2, D = 60 mm, kugelgelagert, OZ25	39042-0-00003-R
Spannmutter	M 50 x 1,5, D = 63 mm, kugelgelagert, ER40	39042-0-00050-R
Hakenschlüssel	45/50 für M 40 x 1,5	39158-0-45500-0
Hakenschlüssel	58/62 für M 48 x 2,0 u. M 50 x 1,5	39158-0-58622-0
Gabelschlüssel	SW 41 für SK 30 (außer A=50 mm)	39162-0-00041-0
Gabelschlüssel	SW 46 für SK 40 (auch SK 30 A=50 mm)	39162-0-00046-0

Lieferung ohne Hakenschlüssel und Gabelschlüssel. Bei Bedarf bitte zusätzlich bestellen.

Spannzangen auf Seiten 6.15, 6.16
Montagevorrichtung auf Seiten 6.20, 6.21
Anzugsbolzen auf Seite 6.23



21044

D mm	D ₁ mm	L ₁ mm	A mm	für Spann- zangen Nr.	JSO Nr.	Bestellnummer
------	-------------------	-------------------	------	-----------------------	---------	---------------

Zylinderschaft 25 x 55 mm

28	32	75	28,5	ER16	21057 (bis 10 mm)	21044-0-00010-R
----	----	----	------	------	-------------------	-----------------

Ausführung

Grundkörper in Präzisionsausführung, gehärtet, geschliffen, feingewuchtet. Zur Aufnahme von Spannzangen Nr. 21057 (ER16).

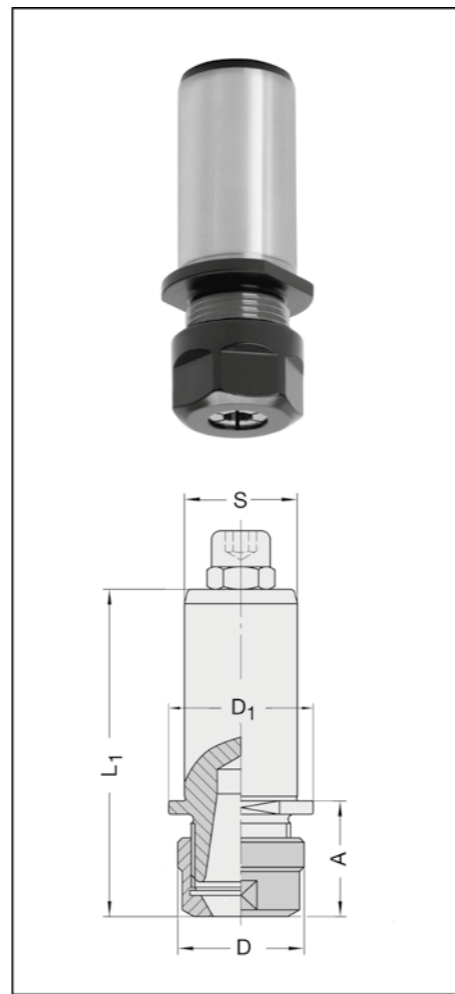
Anwendung

Speziell für den Einsatz auf Weeke-BHX-Maschinen mit Hydrospannsystem. Zum flexiblen und schnellen Spannen von Werkzeugen mit Schaftdurchmesser Ø 6 - 10 mm.

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer
Spannzange ER16	d = 6 mm, L = 27 mm, D = 17 mm	21057-0-06000-0
Spannzange ER16	d = 8 mm, L = 27 mm, D = 17 mm	21057-0-08000-0
Spannzange ER16	d = 10 mm, L = 27 mm, D = 17 mm	21057-0-10000-0
Spannmutter BHX	M 22 x 1,5, D = 28 mm	39041-0-22000-R
Einstellschraube	M 8, mit Kontermutter	39264-0-08025-R
Gabelschlüssel	SW 25 (für Spannmutter)	39162-0-00025-0
Gabelschlüssel	SW 27 (für Spannfutter)	39162-0-00027-0

Spannzangen Nr. 21057 (Seite 6.17)

Lieferung ohne Hakenschlüssel und Gabelschlüssel. Bei Bedarf zusätzlich bestellen



21190

Schaft	Form	Bestellnummer
--------	------	---------------

für Innenkonus

HSK-F 63	A	21190-0-00063-0
HSK-E 63	A	21190-0-00163-0
SK 30	A	21190-0-00002-0
HSK 85 W	A	21190-0-00263-0

für Aussenkonus

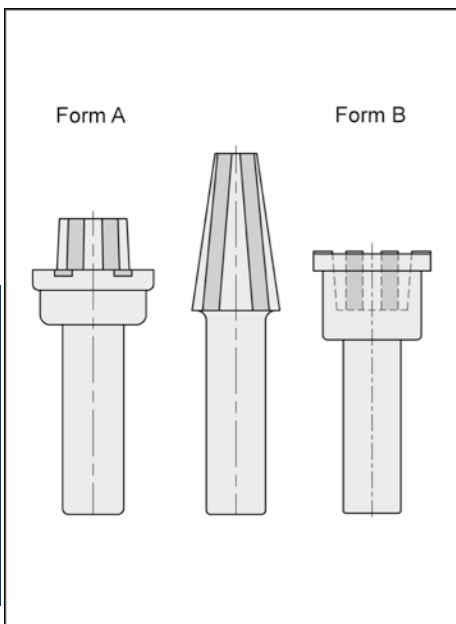
HSK-F 63	B	21190-0-01063-0
----------	---	-----------------

Ausführung

HSK-Ausführung (Innen- und Aussenkonus) aus Hart-PVC, SK 30 aus Hartholz, mit Naturlederbelag.

Anwendung

Reinigung der Plan- und Kegelflächen bei HSK-F 63 in einem Arbeitsgang. Exakter Rundlauf und maximale Kraftübertragung durch regelmäßiges Reinigen der Werkzeugaufnahmen.



21044

D mm	L ₁ mm	für Spann- zangen Nr.	JSO Nr.	Bestellnummer
------	-------------------	-----------------------	---------	---------------

Zylinderschaft 25 x 55 mm

43	103	OZ16	21046 (bis 16 mm)	21044-0-00002-R
----	-----	------	-------------------	-----------------

Ausführung

Grundkörper in Präzisionsausführung, gehärtet, geschliffen, feingewuchtet. Die **kugelgelagerte Spannmutter** bringt hohe Spannkraft, schont Spannzange und Innenkonus des Futters und ermöglicht leichten Ein- und Ausbau der Spannzange.

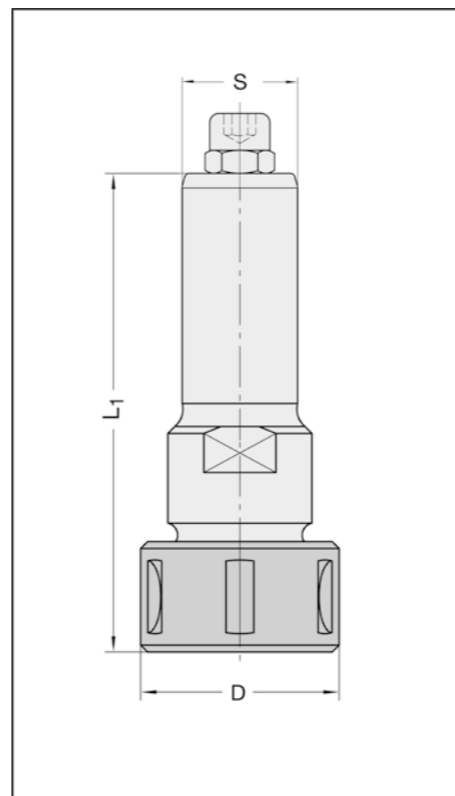
Anwendung

Zum Spannen von Schaftwerkzeugen mit Zylinderschaft auf Oberfräsen und CNC-Maschinen. Für **Rechts- und Linkslauf** verwendbar.

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer
Spannmutter	M 30 x 1,5, D = 43 mm, kugelgelagert, rechts	39042-0-00002-R
Einstellschraube	M 8, mit Kontermutter	39264-0-08025-R
Hakenschlüssel	40/42 für M 30 x 1,5	39158-0-40421-0
Gabelschlüssel	SW 27	39162-0-00027-0

Spannzangen Nr. 21046 (Seite 6.15)

Lieferung ohne Hakenschlüssel und Gabelschlüssel. Bei Bedarf bitte zusätzlich bestellen



21079

d mm	D mm	L ₂ mm	L ₁ mm	TK mm	Schaft mm	Bestellnummer
22	50	4	90	36	16 x 65 m. E. M 6	21079-0-22043-2
22	50	4	90	36	25 x 65 m. E. M 8	21079-0-22046-2
30	60	4	90	48	16 x 65 m. E. M 6	21079-0-30043-2
30	60	4	90	48	3/4" x 65 m. E. M 8	21079-0-30044-2
30	60	4	90	48	20 x 65 m. E. M 8	21079-0-30045-2
30	60	4	90	48	25 x 65 m. E. M 8	21079-0-30046-2

Ausführung

In Präzisionsausführung, gehärtet und geschliffen. Die Lieferung erfolgt mit 4 Senkkopfschrauben.

Ausführung mit d = 22 mm:
für Lamello-Nutfräser Nr. 40145 oder Nr. 60255, Seite 4.22 und DP-Nutfräser Nr. 40190-9 ("Clamex"), Seite 5.29.

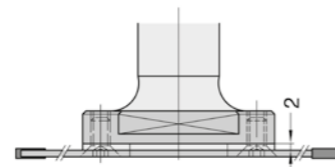
Ausführung mit d = 30 mm:
für z.B. Sägeblätter Nr. 81000/85000, Seite 4.58, Flachzahn-Nuter Nr. 40150/40160, Seite 4.59, Nr. 40180-9, Seite 5.29 oder Nutfräser Nr. 60250/60255, Seite 4.22.

Anwendung

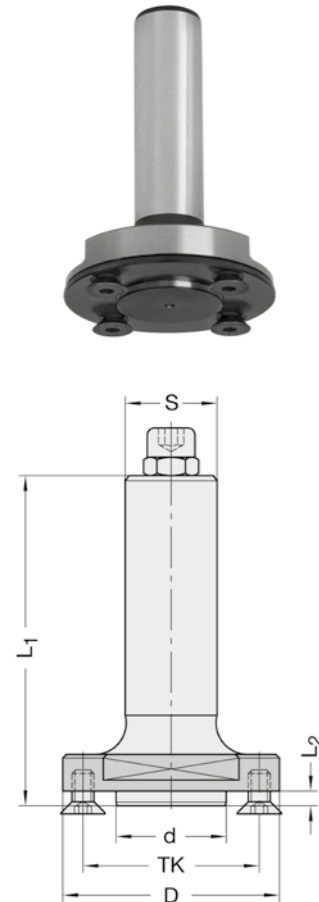
Zur Aufnahme von Sägeblättern, Nutsägen, Nutfräsern mit Stammblatt- bzw. Nabendicken von 2 - 10 mm. Bei Nabendicken bis 3,5 mm muss der mitgelieferte Distanzring zwischen Werkzeug und Bund montiert werden. Auch für Nutfräser wie z.B. für Lamello Clamex auf CNC-Maschinen.

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer
Senkkopfschraube	M 6 x 12 ISO 10642	39125-0-06016-R
Einstellschraube	M 6, mit Kontermutter	39264-0-06025-R
Einstellschraube	M 8, mit Kontermutter	39264-0-08025-R
Distanzring	60 x 2,0 x 30 mm, mit Senkungen	39541-0-02000-3
Distanzring	50 x 2,0 x 22 mm, mit Senkungen	39541-0-02022-3
Gabelschlüssel	SW 46	39162-0-00046-0
Stiftschlüssel	SW 5	39120-0-05000-0
Quergriffschlüssel	SW 5	39140-0-00501-0

Lieferung ohne Gabelschlüssel. Bei Bedarf bitte zusätzlich bestellen



Verwendung des Distanzringes bei Stammblatt- bzw. Nabendicken bis 3,5 mm



21080

d mm	L ₂ mm	L ₁ mm	KN mm	Schaft mm	Bestellnummer
20	40	105	6 x 1,5	25 x 55 m. E.	21080-0-20406-1
30	40	105	8 x 2	25 x 55 m. E.	21080-0-30406-1

Ausführung

Gehärtete Werkzeugaufnahme, feingewuchtet, für hohe Beanspruchung. Stärkere Spannkraft und größere Sicherheit durch **Fräseranzugsschraube** mit Doppelgewinde. Mit Passfeder (Keil) als Verdrehsicherung. Für Rechts- und Linkslauf verwendbar.

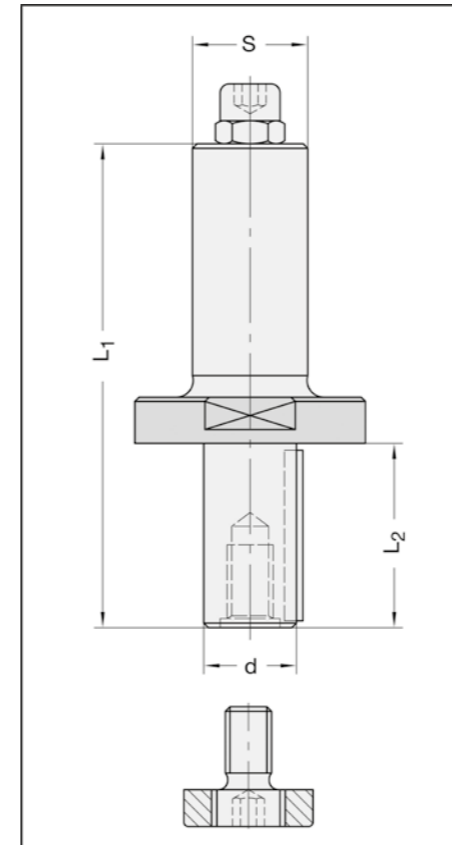
Ohne Zwischenringe. Ringsätze siehe Seite 1.25.

Anwendung

Zur Aufnahme von ein- oder mehrteiligen Bohrungs Werkzeugen mit 20 bzw. 30 mm Bohrung, auf stationären Oberfräsen und CNC-Maschinen.

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer
Fräseranzugsschraube	M10 (für d = 20 mm)	39200-0-10000-R
Fräseranzugsschraube	M16 (für d = 30 mm)	39200-0-16000-R
Fräseranzugsschraube	M16, mit Bund (für d = 30 mm)	39200-0-42000-R
Einstellschraube	M 8, mit Kontermutter	39264-0-08025-R
Gabelschlüssel	SW 46	39162-0-00046-0
Stiftschlüssel	SW 5, Sechskant (für M 8)	39120-0-05000-0
Stiftschlüssel	SW 6, Sechskant (für M10)	39120-0-06000-0
Stiftschlüssel	SW 10, Sechskant (für M16)	39120-0-10000-0

Lieferung ohne Gabelschlüssel und Stiftschlüssel. Bei Bedarf bitte zusätzlich bestellen.



Adapter

39048

d mm	L ₂ mm	L ₁ mm	Schaft mm	Bestellnummer
10	55	68	25 x 55 m. E. M 8	39048-0-25100-2
12	55	68	25 x 55 m. E. M 8	39048-0-25120-2

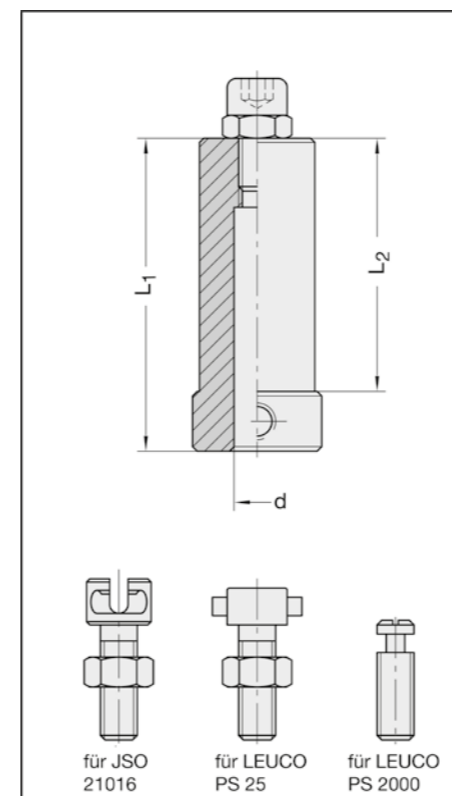
Ausführung

In Präzisionsausführung, gehärtet und geschliffen. Für zylindrische Schäfte bis 12 mm. Mit Längeneinstellschraube M 8 für Spannzangenfutter oder mit Verriegelungsschraube für Hydro-Dehnspannfutter Nr. 21016 bzw. für LEUCO-Hydrofutter PS 25 oder PS 2000.

Anwendung

Als Reduzierstück zwischen Schaftaufnahmen oder Spannzangen 25 mm und kleineren Werkzeugschäften.

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer
Einstellschraube	M 8, mit Kontermutter	39264-0-08025-R
Verriegelungsschraube	M 8, für JSO Nr. 21016	39190-0-08001-R
Verriegelungsschraube	M 8, für LEUCO PS 25	39190-0-08010-R
Einstellschraube	M 8, für LEUCO PS 2000	39190-0-08020-R
Gewindestift	M 8 x 8, ISO 4028	39266-0-08008-R



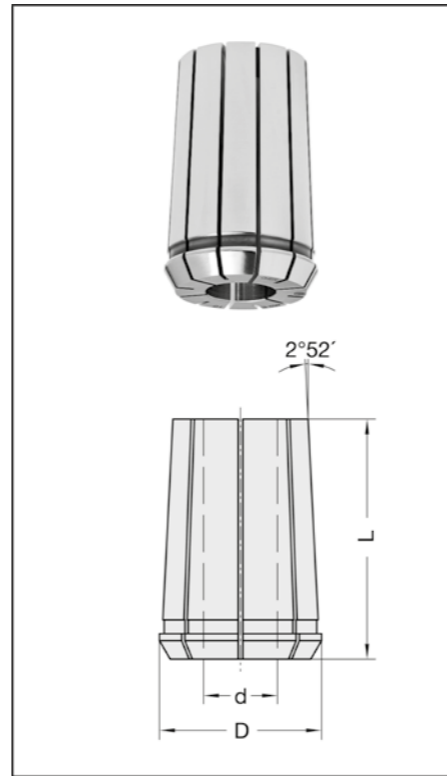
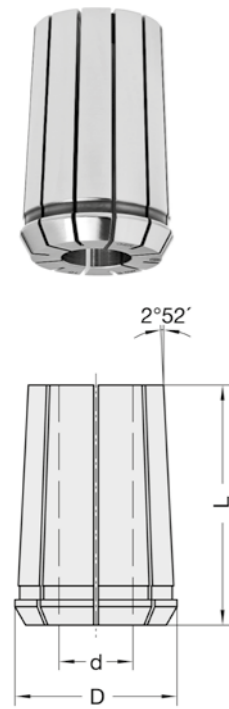
21046 DIN/ISO 10897 Form B - Klasse 2

d mm	L mm	D mm	Spannbereich mm	Bestellnummer
(415 E) OZ16				
6	40	25,5	6 - 5,5	21046-0-06000-0
6,5	40	25,5	6,5 - 6	21046-0-06500-0
8	40	25,5	8 - 7,5	21046-0-08000-0
10	40	25,5	10 - 9,5	21046-0-10000-0
12	40	25,5	12 - 11,5	21046-0-12000-0
13	40	25,5	13 - 12,5	21046-0-13000-0
14	40	25,5	14 - 13,5	21046-0-14000-0
16	40	25,5	16 - 15,5	21046-0-16000-0

21048 DIN/ISO 10897 Form B - Klasse 2

d mm	L mm	D mm	Spannbereich mm	Bestellnummer
(462 E) OZ25				
3	52	35,05	3 - 2,5	21048-0-03000-0
4	52	35,05	4 - 3,5	21048-0-04000-0
5	52	35,05	5 - 4,5	21048-0-05000-0
6	52	35,05	6 - 5,5	21048-0-06000-0
6,5	52	35,05	6,5 - 6	21048-0-06500-0
8	52	35,05	8 - 7,5	21048-0-08000-0
9,5	52	35,05	9,5 - 9	21048-0-09500-0
10	52	35,05	10 - 9,5	21048-0-10000-0
12	52	35,05	12 - 11,5	21048-0-12000-0
13	52	35,05	13 - 12,5	21048-0-13000-0
14	52	35,05	14 - 13,5	21048-0-14000-0
16	52	35,05	16 - 15,5	21048-0-16000-0
18	52	35,05	18 - 17,5	21048-0-18000-0
20	52	35,05	20 - 19,5	21048-0-20000-0
25	52	35,05	25 - 24,5	21048-0-25000-0
Zollabmessungen				
¼" (6,35 mm)	52	35,05	6,35 - 5,85	21048-0-06350-0
⅜" (9,52 mm)	52	35,05	9,52 - 9,02	21048-0-09520-0
½" (12,70 mm)	52	35,05	12,70 - 12,20	21048-0-12700-0

Ausführung
Gehärtete und geschliffene Präzisionsausführung, 10-12-fach doppelseitig geschliffen.



21049 Hochpräzisionsausführung DIN/ISO 10897 Form B - Klasse 1

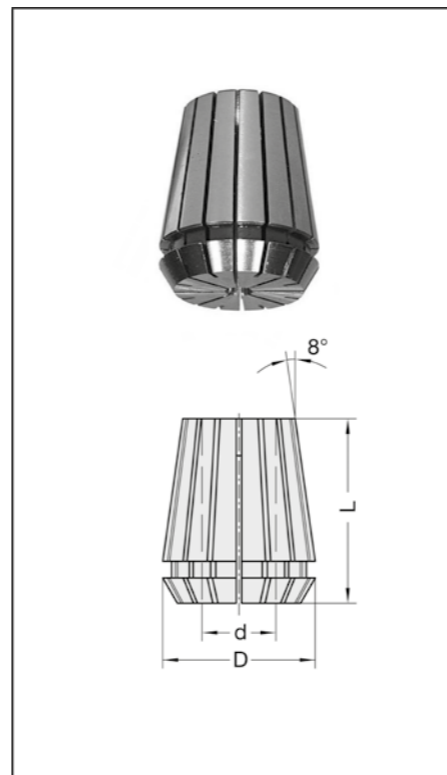
d mm	L mm	D mm	Spannbereich mm	Bestellnummer
(462 HP) OZ25				
3	52	35,05	3 - 2,5	21049-0-03000-0
4	52	35,05	4 - 3,5	21049-0-04000-0
6	52	35,05	6 - 5,5	21049-0-06000-0
8	52	35,05	8 - 7,5	21049-0-08000-0
10	52	35,05	10 - 9,5	21049-0-10000-0
12	52	35,05	12 - 11,5	21049-0-12000-0
14	52	35,05	14 - 13,5	21049-0-14000-0
16	52	35,05	16 - 15,5	21049-0-16000-0
18	52	35,05	18 - 17,5	21049-0-18000-0
20	52	35,05	20 - 19,5	21049-0-20000-0
25	52	35,05	25 - 24,5	21049-0-25000-0
Zollabmessungen (462 HP) OZ25				
¼" (6,35 mm)	52	35,05	6,35 - 5,85	21049-0-06350-0
⅜" (9,52 mm)	52	35,05	9,52 - 9,02	21049-0-09520-0
½" (12,70 mm)	52	35,05	12,70 - 12,20	21049-0-12700-0
¾" (19,05 mm)	52	35,05	19,05 - 18,55	21049-0-19050-0

Ausführung
Gehärtete und geschliffene Hochgenauigkeits-Präzisionsausführung. 10-12-fach doppelseitig geschliffen.
Klasse 1: Genauigkeit 0,002 mm

21053 / 21054 DIN/ISO 15488 kurze Bauform Form B - Klasse 2

d mm	L mm	D mm	Spannbereich mm	Bestellnummer
(470 E) ER 32				
6	40	33	6 - 5	21053-0-06000-0
8	40	33	8 - 7	21053-0-08000-0
10	40	33	10 - 9 (z.B. 9,52)	21053-0-10000-0
12	40	33	12 - 11	21053-0-12000-0
14	40	33	14 - 13	21053-0-14000-0
16	40	33	16 - 15 (z.B. 15,88)	21053-0-16000-0
20	40	33	20 - 19 (z.B. 19,05)	21053-0-20000-0
(472 E) ER 40				
6	46	41	6 - 5	21054-0-06000-0
7	46	41	7 - 6 (z.B. 6,35)	21054-0-07000-0
8	46	41	8 - 7	21054-0-08000-0
10	46	41	10 - 9 (z.B. 9,52)	21054-0-10000-0
12	46	41	12 - 11	21054-0-12000-0
13	46	41	13 - 12 (z.B. 12,7)	21054-0-13000-0
14	46	41	14 - 13	21054-0-14000-0
16	46	41	16 - 15 (z.B. 15,88)	21054-0-16000-0
18	46	41	18 - 17	21054-0-18000-0
20	46	41	20 - 19 (z.B. 19,05)	21054-0-20000-0
25	46	41	25 - 24	21054-0-25000-0
30	46	41	30 - 29	21054-0-30000-0

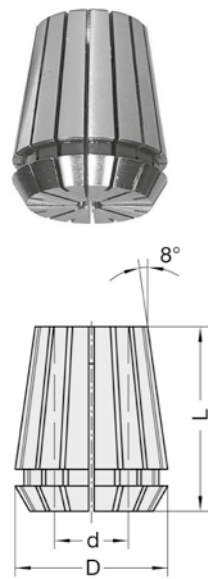
Ausführung
Gehärtete und geschliffene Präzisionsausführung. 16-fach doppelseitig geschliffen.



21055 - 21057 DIN/ISO 15488 kurze Bauform Form B - Klasse 2

d mm	L mm	D mm	Spannbereich mm	Bestellnummer
(426 E) ER 16				
6	27	17	6 - 5	21057-0-06000-0
8	27	17	8 - 7	21057-0-08000-0
10	27	17	10 - 9	21057-0-10000-0
(428 E) ER 20				
6	31	21	6 - 5	21056-0-06000-0
8	31	21	8 - 7	21056-0-08000-0
10	31	21	10 - 9	21056-0-10000-0
12	31	21	12 - 11	21056-0-12000-0
(430 E) ER 25				
6	34	26	6 - 5	21055-0-06000-0
8	34	26	8 - 7	21055-0-08000-0
10	34	26	10 - 9 (z.B. 9,52)	21055-0-10000-0
12	34	26	12 - 11	21055-0-12000-0
14	34	26	14 - 13	21055-0-14000-0
16	34	26	16 - 15 (z.B. 15,88)	21055-0-16000-0

Ausführung
Gehärtete und geschliffene Präzisionsausführung. 16-fach doppelseitig geschlitzt.



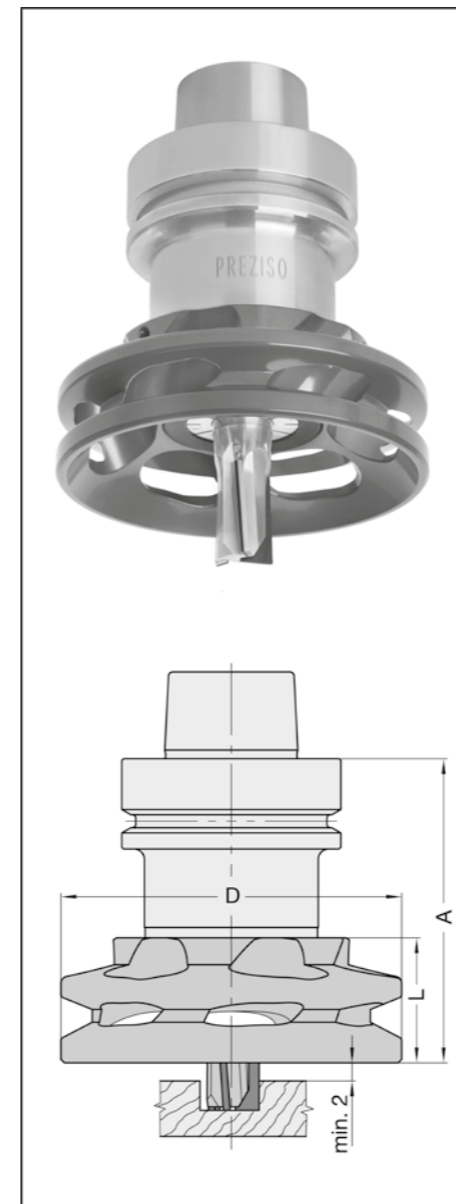
Präzisions-Spannzangen-Set

21048 - 21054 Set

L _z mm	D ₁ mm	Ausführung	Bestellnummer
Spannbereich 0,5 mm			
52	35,05	21048 (462 E) OZ25	21048-0-00001-0
52	35,05	21049 (462 HP) OZ25	21049-0-00001-0
Spannbereich 1,0 mm			
40	32,8	21053 (470 E) ER 32	21053-0-00001-0
46	40,8	21054 (472 E) ER 40	21054-0-00001-0

Standard-Set bestehend aus:
21053: je 1 Stk. d = 6, 8, 10, 12, 16, 18 mm und 2 Stk. 20 mm
21048, 21049 und 21054: je 1 Stk. d = 6, 8, 10, 12, 16, 18, 20, 25 mm

Ausführung
8-teiliges Spannzangenset.
Individual-Sets können aus unserem Spannzangen-Programm Seiten 6.15 , 6.16 beliebig zusammengestellt werden.



Wichtiger Hinweis:
Abgesaugt werden können nur Staub und Späne
(Teilegröße < 4 cm **müssen** zerspannt werden).

39499 PREZISO

D mm	L mm	A mm	für Spannzangen Nr.	Bestellnummer
98	36,5	88	462 E/HP (21049)	39499-0-10017-R

Ausführung
Aluminiumausführung für weniger Spindelbelastung. Mit antistatischer Oberflächenbeschichtung zum Verschleiß- und Korrosionsschutz. Komplett mit integrierter PREZISO Spannmutter.

Anwendung
Einfaches Aufschrauben auf das vorhandene PREZISO Spannzangenfutter (anstatt der Spannmutter) unter Verwendung der vorhandenen Hochgenauigkeitsspannzangen 462 E/HP.
Zur Verwendung beim Nesting, Nuten und Konturenfräsen. Rechtslauf. Für mechanischen Vorschub.

Zur Werkzeugmontage wird der Drehmomentschlüssel mit passendem Rollenschlüsselaufsatz sowie PREZISO Montagevorrichtung Nr. 21172 (Seite 6.21) empfohlen.

Spannzangenfutter Nr. 21017 (Seite 6.3) und Spannzangen Nr. 21049 (Seite 6.16) bei Bedarf extra bestellen.

- Vorteile:**
- Drastische Reduzierung der Staub- und Späneemission
 - Steigerung der Werkzeugstandzeit
 - Besonders geringes Geräuschniveau
 - Einfache Bedienung, Montage und Demontage

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer	
Drehmomentschlüssel	Preziso 40 - 200 Nm	39256-0-00200-0
Rollenschlüsselaufsatz	f. Drehmomentschlüssel, f. Futter Ø 63 mm	39155-0-63000-2

Anzugsmomente für PREZISO Turbinen

Nm	für Werkzeug Ø mm
80	2 - 6
110 - 120	7 - 15
130 - 140	16 - 25

Einsatzempfehlung

Drehzahl n (min ⁻¹)	Nesting	Fräsen
	Vorschub v _f (m/min)	
18 000	ca. 14	ca. 10
20 000	ca. 16	ca. 12
22 000	ca. 18	ca. 14
24 000	ca. 20	ca. 16

39499

D mm	L mm	A mm	für Spann- zangen Nr.	JSO Nr.	anstatt Mutter	Bestellnummer
für Spannzangenfutter 21038-0-53703-R						
100	44	91	ER32	21053	M 40 x 1,5	39499-0-10032-R
für Spannzangenfutter 21038-0-00753-R, -00755-R*, -01750-R						
100	44	94 (*97)	OZ25	21048	M 48 x 2	39499-0-10025-R
für Spannzangenfutter 21038-0-54753-R						
100	44	94	ER40	21054	M 50 x 1,5	39499-0-10040-R

Lieferung komplett mit Hakenschlüssel.

Ausführung

Aluminiumausführung für weniger Spindelbelastung. Mit antistatischer Oberflächenbeschichtung zum Verschleiß- und Korrosionsschutz. Wahlweise mit M 40 x 1,5, M 48 x 2 oder M 50 x 1,5 Schnittstelle.

Anwendung

Einfaches aufschrauben auf das vorhandene Spannzangenfutter (anstatt der Spannmutter), unter Verwendung der bereits vorhandenen Spannzangen OZ25, ER32 und ER40. Zur Verwendung beim Nesting, Nuten und Konturfäsen. Rechtslauf. Für mechanischen Vorschub.

Spannzangenfutter Nr. 21038 (Seite 6.2), Nr. 21042 (Seite 6.11), und Spannzangen (Seiten 6.15, 6.16) bei Bedarf extra bestellen.

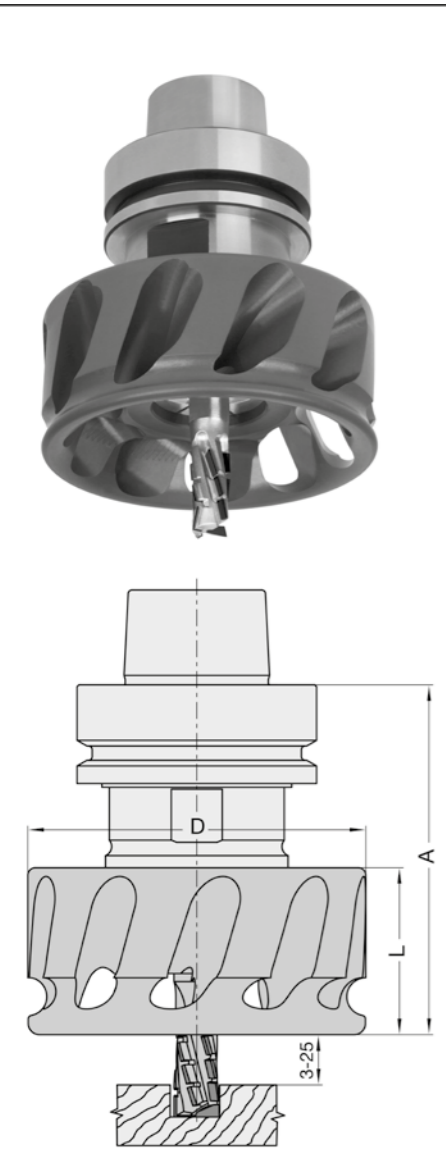
Vorteile:

- Drastische Reduzierung der Staub- und Späneemission
- Steigerung der Werkzeugstandzeit
- Geringes Geräuschniveau
- Einfache Bedienung, Montage und Demontage

Zubehör / Ersatzteile	Bestellnummer
Drehmomentschlüssel ohne Einsatz, für 40 - 200 Nm	39256-0-00200-0
Schlüsseleinsatz f. Drehmomentschlüssel, C-Form, für D= 100 mm	39156-0-00100-0
Hakenschlüssel 95/100 für D= 100 mm	39157-0-10000-0

Anzugsmomente für Turbinen

Bestellnummer	für Spannzangen	Anzugsmoment	für Werkzeuge < Ø 8 mm
39499-0-10032-R	ER 32	110 Nm	90 Nm
39499-0-10025-R	444E / 462E / OZ25	150 Nm	120 Nm
39499-0-10040-R	ER 40	150 Nm	120 Nm



21017-0 7-teilig

D mm	Schaft	Bezeichnung	Bestellnummer
98	HSK-F 63	komplett	21017-0-00001-0

Ausführung

Mehrteiliges "Starterkit" bestehend aus:
 - Preziso-Turbine
 - Preziso-Spannzangenfutter
 - Hochgenauigkeitsspannzange (für Schaft- Ø nach Wahl - bitte extra dazu bestellen)
 - Rollenschlüsselauflauf
 handlich verpackt in der Preziso Systembox.
 Preziso-Drehmomentschlüssel und die dazu passende Preziso-Montagvorrichtung inklusive.

Anwendung

Zur Verwendung beim Nesting, Nuten und Konturfäsen von Plattenwerkstoffen wie z.B. Spanplatte roh und beschichtet, MDF, OSB, HPL, Kunststoffe und Schaumstoffe auf CNC-Maschinen. Rechtslauf. Für mechanischen Vorschub.

Vorteile:

- Reduzierung der Staub- und Späne-Emission bis zu 98 %
- Besonders geringe Geräuschentwicklung im Einsatz
- Schonung der Maschinenspindel. Feingewuchtet auf G 2,5 bei n = 24 000 min⁻¹
- Kühlung des Werkzeuges durch entstehenden Luftstrom



Montagevorrichtung

für Spannzangenfutter und Fräsdorne

21162 Rollenspann-System

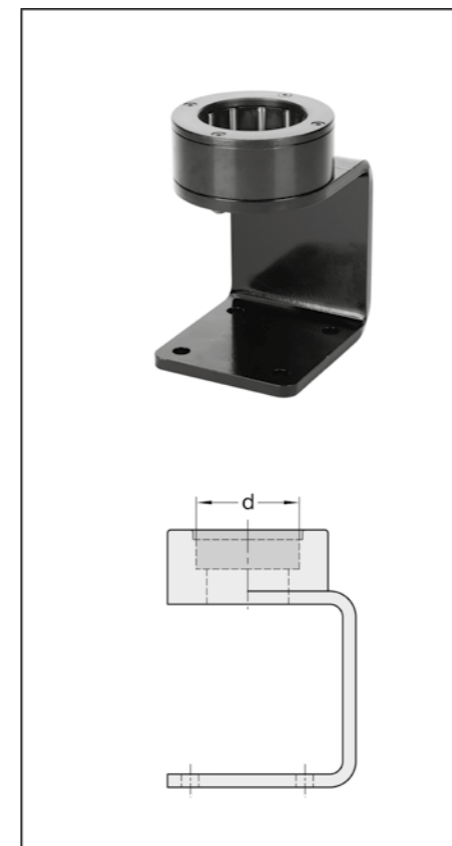
d mm	Ausführung	Bestellnummer
63	HSK-F 63/HSK-E 63	21162-0-00063-0

Ausführung

1-teilige Ausführung mit Rollenspann-System. Sockel mit Befestigungsbohrungen für die Tischmontage.

Anwendung

Zum Montieren von Werkzeugen in Spannfuttern oder auf Fräsdornen mit 63 mm Bundmass.



21172 Neue Ausführung

d mm	Ausführung	Bestellnummer
40	HSK-E 40	21172-0-00101-0
50	SK 30/HSK-F 50 /HSK-E 50/HSK-E 40	21172-0-00102-0
63,5	SK 40/BT 40	21172-0-00103-0
49	SK 30 m. Zahnkranz (SCM/Morbidelli)	21172-0-00104-0
46	ISO 30 (CMS)/BT 30	21172-0-00105-0
63	HSK-F 63/HSK-E 63	21172-0-00106-0
85	HSK 85 W (Weinig)	21172-0-00108-0
98/63	Preziso Turbine/HSK-F 63	21172-0-00109-0

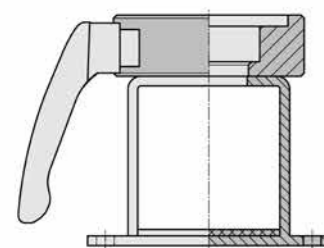
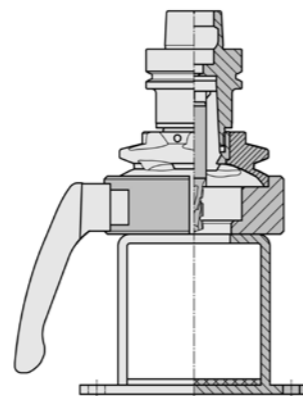
Ausführung

2-teilige Klemmbacken aus hochwertigem Leichtmetall, montiert auf stabilen Sockel in offener U-Form. Leichtes und absolut sicheres Spannen der Spannfutter, Aufnahmeorne oder der PREZISO-Turbine durch Schnellspannhebel. Einfachste Bedienung, geringer Kraftaufwand. Gleicher Sockel für alle Klemmbacken.

Anwendung

Zum sicheren Montieren und Einstellen von Schaftwerkzeugen oder Werkzeugsätzen in Spannfuttern oder auf Fräsdornen.

Durch offene Bauart besonders geeignet für "Überkopfmontage". Integrierte Dämpfungsmatte im Sockelfuß. Besonders empfohlen für die Montage der JSO PREZISO Absaugturbine .



21172

d mm	Ausführung	Bestellnummer
40	HSK-E 40	21172-0-00001-0
50	SK 30 /HSK-F 50 /HSK-E 50 / HSK-E 40 Mod.	21172-0-00002-0
63,5	SK 40/BT 40	21172-0-00003-0
49	SK 30 m. Zahnkranz (SCM/Morbidelli)	21172-0-00004-0
46	ISO 30 (CMS)/BT 30	21172-0-00005-0
63	HSK-F 63/HSK-E 63	21172-0-00006-0
85	HSK 85 W (Weinig)	21172-0-00008-0
98/63	Preziso Turbine/HSK-F 63	21172-0-00009-0

Ausführung

2-teilige Klemmbacken aus Aluminium, montiert auf stabilem Sockel. Leichtes und absolut sicheres Spannen der Spannfutter oder Aufnahmeorne durch Schnellspannhebel. Einfachste Bedienung, geringer Kraftaufwand. Gleicher Sockel für alle Klemmbacken.

Anwendung

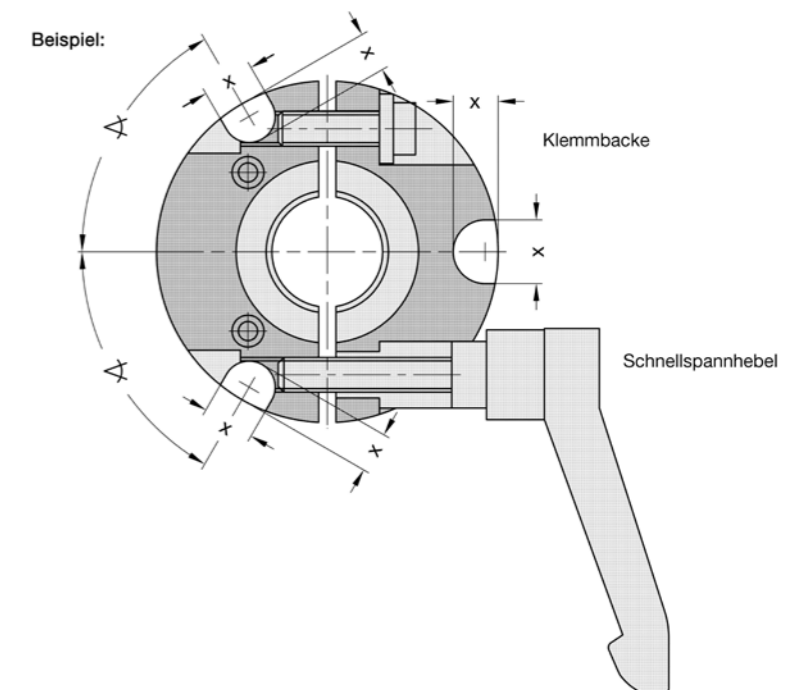
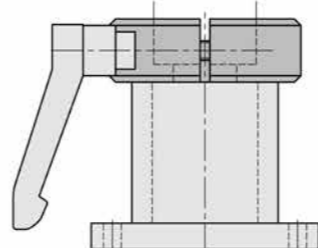
Zum sicheren Montieren und Einstellen von Schaftwerkzeugen oder Werkzeugsätzen in Spannfuttern oder auf Fräsdornen.

Passend für alle Fabrikate und Ausführungen von Spannfuttern oder Aufnahmeornen mit den obigen Schäften.

Passende Messvorrichtung für Längen- und Durchmessermessung siehe Seite 6.23.

Zum Spannen von Bohr- oder Fräsaggregaten verschiedener Art können auf Wunsch (gegen Mehrpreis) zusätzliche Bohrungen oder Aussparungen angebracht werden.

Im Auftragsfall bitten wir um eine genau Skizze oder Zeichnung, evtl. auch Einsetzung des Aggregats.



21175 GBM

Type	D _{max} mm	A _{max} mm	Bestellnummer
mit Montagevorrichtung Nr. 21172			
LM 135	135	270	21175-0-13500-M
LM 205	205	270	21175-0-20500-M
LDM 205*	100	270	21175-0-00000-M
ohne Montagevorrichtung Nr. 21172			
L 135	135	270	21175-0-13500-0
L 205	205	270	21175-0-20500-0
D 205*	100	270	21175-0-10500-0

* inkl. Kalibrierdom LD
L = Längenmessung, D = Durchmessermessung, M = Montagevorrichtung

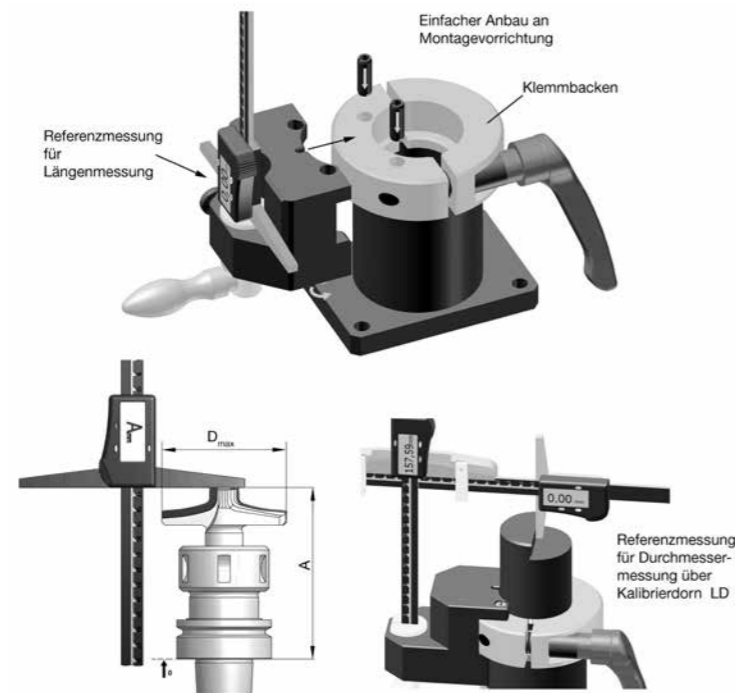
Ausführung

Mit Klemmprofil zum Anbau an Montagevorrichtung Nr. 21172. Präzises Messlineal mit Digitalmessschieber.

Anwendung

In Verbindung mit der Montagevorrichtung Nr. 21172 kann bei ein- oder mehrteiligen Werkzeugen mit Schaftaufnahme HSK-F 63 oder E das Längenmaß A (s. u.) ermittelt werden. Einfache Referenzmessung über eingebaute Schwenkeinrichtung. Zum Anbau an Montagevorrichtung Nr. 21172. Bei vor 2008 ausgelieferten Vorrichtungen ist der Austausch der Klemmbacken erforderlich (gegen geringe Zusatzkosten). Die Durchmesser-Messeinrichtung D 205 kann schnell und problemlos nachträglich an den Längenmessschieber (nur an L/LM 205) angebracht werden (s. Abb. LDM 205). Zur Referenzmessung (= Werkzeugmittelpunkt) wird der Kalibrierdom (s. u.) verwendet. Auch für SK 30 lieferbar. Zur Längenreferenzmessung bei HSK-E/F 50 wird der Distanzring D= 35 mm benötigt.

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer
Kalibrierdom LD	63 x 100 mm	21110-0-63100-0
Kalibrierdom L	65/63 x 100 mm	21110-0-63200-0
Messbrückenverl.	129 x 8 x 7 mm	21175-0-34102-1
Distanzring	D = 35 x 10 mm	21175-0-03010-0



Type LM 135



Type LM 205



Type LDM 205

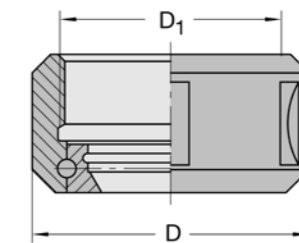
39191 Anzugsbolzen

Abmessung	Maschine	Bestellnummer
Nr. 1: 13/9 - M12	IMA, Maka, Reichenbacher, Weeke, Busellato etc.	39191-0-00013-0
Nr. 2: 19/14 - M16	IMA, Maka, Reichenbacher, Stegherr, etc.	39191-0-00019-0
Nr. 3: 12/8 - M12	Biesse bis Bj. 9/92	39191-0-00120-0
Nr. 4: 12/8 - M12	Biesse ab Bj. 9/92, Masterwood etc. (HSD-Motoren)	39191-0-00121-0
Nr. 5: 13/9 - M12	Alberti, Masterwood (Colombo-Motoren)	39191-0-00131-0
Nr. 6: 8,5/6,5 - M10	Morbidelli, SCM	39191-0-00085-0
Nr. 7: 11/7 - M12	Shoda	39191-0-00110-0
Nr. 8: 13/8,5 - M12	Heian	39191-0-00132-0
Nr. 9: 12,8/9 - M12	CMS	39191-0-00128-0
Nr. 10: 12/8 - M12	Esseteam	39191-0-00122-0

39042 Spannmuttern

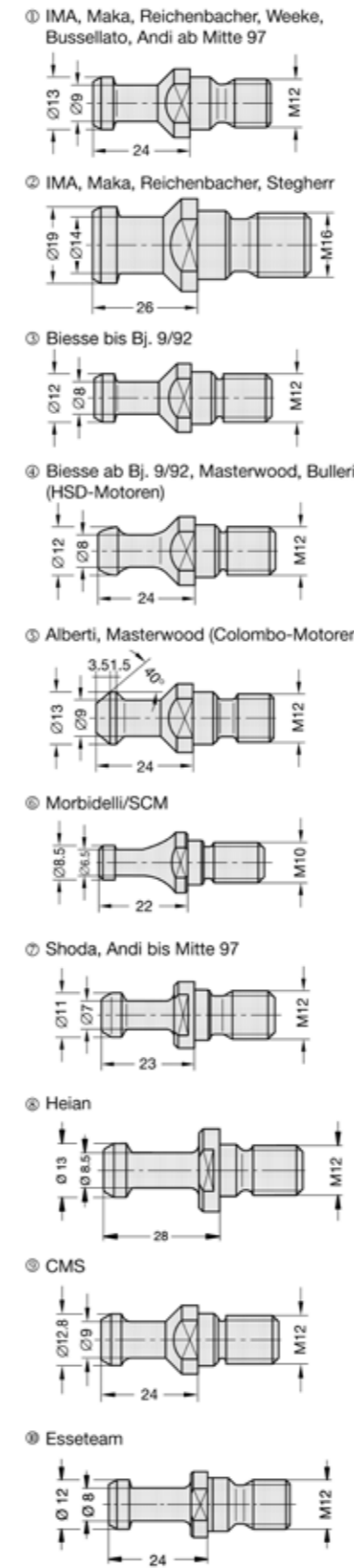
Bezeichnung	Abmessung		Bestellnummer
Spannmutter, kugelgelagert	M 30 x 1,5, D = 43 mm	OZ16	39042-0-00002-R
Spannmutter, kugelgelagert	M 40 x 1,5, D = 50 mm	ER32	39042-0-00040-R
Spannmutter, kugelgelagert	M 48 x 2,0, D = 60 mm	OZ25	39042-0-00003-R
Spannmutter, kugelgelagert	M 50 x 1,5, D = 63 mm	ER40	39042-0-00050-R

Zubehör / Ersatzteile		Bestellnummer
Hakenschlüssel	40/42 für M 30 x 1,5	39158-0-40421-0
Hakenschlüssel	45/50 für M 40 x 1,5	39158-0-45500-0
Hakenschlüssel	58/62 für M 48 x 2,0 u. M 50 x 1,5	39158-0-58622-0
Gabelschlüssel	SW 41 für SK 30 (außer A=50)	39162-0-00041-0
Gabelschlüssel	SW 46 für SK 40 (auch SK 30 A=50)	39162-0-00046-0

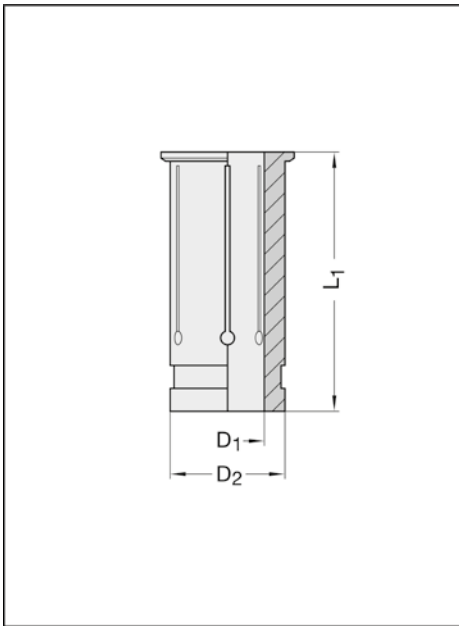


Spannmutter kugelgelagert

Größe Hakenschlüssel	für Spannmutter	für Spannzange
40 / 42	M 30 x 1,5 D = 43 mm	OZ 16
45 / 50	M 40 x 1,5 D = 50 mm	ER 32
58 / 62	M 48 x 2,0 D = 60 mm	OZ 25
58 / 62	M 50 x 1,5 D = 63 mm	ER 40



Zwischenbüchsen



21026

D_2 mm	D_1 mm	L_1 mm	Bestellnummer
12	3	45	21026-0-12003-0
12	4	45	21026-0-12004-0
12	6	45	21026-0-12006-0
12	8	45	21026-0-12008-0
20	6	50,5	21026-0-20006-0
20	8	50,5	21026-0-20008-0
20	12	50,5	21026-0-20012-0
20	16	50,5	21026-0-20016-0
25	8	56,5	21026-0-25008-1
25	10	56,5	21026-0-25010-1
25	12	56,5	21026-0-25012-1
25	16	56,5	21026-0-25016-1
25	18	56,5	21026-0-25018-1
25	20	56,5	21026-0-25020-1

Ausführung

Geschliffene Hochgenauigkeitsausführung. Mit Bund, mehrfach geschlitzt.

Anwendung

Zur Verwendung in Hydrodehn-Spannfuttern.