

Highlights der Spannwerkzeuge

Seite 2/44

Spannzangenfutter



Seite 2/72

Werkzeug-
Voreinstellgeräte

Seite 2/80

Vakuumsplatt



Seite 2/145

CNC-Stangengreifer



Seite 2/193

Multifunktionale
WerkstattpressenBohrfutter
S. 2/3, S. 2/6Kegeldorne
S. 2/7, S. 2/8Wischer
S. 2/10NC-Werkzeugaufnahmen
DIN 69871
S. 2/24–2/36Anzugsbolzen
S. 2/37–2/38Werkzeugaufnahmen
DIN 2080
S. 2/39–2/42Spannzangen
S. 2/55–2/60Druckspannzangen
S. 2/151–2/152Spannköpfe
S. 2/153Kantentaster
S. 2/683-D Taster
S. 2/69–2/70Zentriergeräte
S. 2/70–2/71Bohrmaschinen-
Schraubstöcke
S. 2/81–2/82Präzisions-Schraubstöcke
S. 2/83–2/84Maschinen-Schraubstöcke
S. 2/85–2/87Seitenspanner
S. 2/97Aufspannbolzen
S. 2/98Maschinen-tisch-Spanner
S. 2/99–2/100Spannklemmen für
Vorrichtungen
S. 2/106–2/107Spanneisen
S. 2/108–2/115Flachspanner
S. 2/116–2/117Werkstück-Anschläge
S. 2/126Kreuztische
S. 2/127Rundtische
S. 2/128–2/129Drehfutter
S. 2/157–2/162Drehfutterzubehör
S. 2/163–2/170Hohlspindelanschlüsse
S. 2/170Magnetspannplatten
S. 2/180–2/183Magnet-Prismen
S. 2/184Kleinformen
S. 2/187–2/189



Gewindeschneidfutter
S. 2/12, S. 2/14



Schnellwechseleinsätze
S. 2/15, S. 2/17



Gewindeschneidapparate
S. 2/20

Bohrfutter S. 2/3–2/6
Kegeldorne S. 2/7–2/8
Wischer S. 2/10
Gewindeschneidfutter S. 2/12–2/14
Schnellwechseleinsätze S. 2/15–2/17
Gewindeschneidapparate S. 2/20



NC-Werkzeugaufnahmen
DIN 69871 HSK
S. 2/43–2/50



Werkzeugaufnahmen
DIN 1835
S. 2/51–2/53



Werkzeugaufnahmen
MK
S. 2/53

NC-Werkzeugaufnahmen DIN 69871 S. 2/24–2/36
Anzugsbolzen S. 2/38
Werkzeugaufnahmen DIN 2080 S. 2/38–2/42
NC-Werkzeugaufnahmen
DIN 69871 HSK S. 2/43–2/50
Werkzeugaufnahmen DIN 1835 S. 2/51–2/53
Werkzeugaufnahmen MK S. 2/53



Spannmuttern
S. 2/61–2/63



Zubehör
S. 2/63–2/66



Montagehilfen
S. 2/67–2/68

Spannzangen S. 2/55–2/60
Druckspannzangen S. 2/151–2/152
Spannköpfe S. 2/153
Spannmuttern S. 2/61–2/63
Zubehör S. 2/63–2/66
Montagehilfen S. 2/67–2/68



Schrumpfgeräte
S. 2/74



Schrumpffutter
S. 2/75–2/76



Schnelllaufspindeln
S. 2/77

Kantentaster S. 2/68
3-D Taster S. 2/70
Zentriergeräte S. 2/70–2/71
Schrumpfgeräte S. 2/74
Schrumpffutter S. 2/75–2/76
Schnelllaufspindeln S. 2/77



NC-Spanner
S. 2/88–2/90



Zentriertisch-Spanner
S. 2/91–2/92



Parallelunterlagen
S. 2/95–2/96

Bohrmaschinen-Schraubstöcke S. 2/81–2/82
Präzisions-Schraubstöcke S. 2/83–2/84
Maschinen-Schraubstöcke S. 2/85–2/87
NC-Spanner S. 2/88–2/90
Zentriertisch-Spanner S. 2/91–2/92
Parallelunterlagen S. 2/95–2/96



Kompaktspanner
S. 2/101



Schnellspanner
S. 2/102–2/103



Verschlussspanner
S. 2/104

Seitenspanner S. 2/97
Aufspannbolzen S. 2/98
Maschinentisch-Spanner S. 2/99–2/100
Kompaktspanner S. 2/101
Schnellspanner S. 2/102–2/103
Verschlussspanner S. 2/104



Präzisions-Nutensteine
S. 2/117–2/118



Spannschrauben
S. 2/119–2/123



Spannwerkzeugsortimente
S. 2/124–2/125

Spannklemmen für Vorrichtung S. 2/106–2/107
Spanneisen S. 2/108–2/115
Flachspanner S. 2/116–2/117
Präzisions-Nutensteine S. 2/117–2/118
Spannschrauben S. 2/119–2/123
Spannwerkzeugsortimente S. 2/124–2/125



Revolverköpfe
S. 2/130–2/132



Schnellwechselhalter
S. 2/134–2/136



VDI-Werkzeugaufnahmen
S. 2/138–2/148

Werkstück-Anschläge S. 2/126
Kreuztische S. 2/127
Rundtische S. 2/128–2/129
Revolverköpfe S. 2/130–2/132
Schnellwechselhalter S. 2/134–2/136
VDI-Werkzeugaufnahmen S. 2/138–2/148



Körnerspitzen
S. 2/171–2/175



Zentrierkegel
S. 2/176



Spanndorne
S. 2/179

Drehfutter S. 2/157–2/162
Drehfutterzubehör S. 2/163–2/170
Hohlspindelanschlüsse S. 2/170
Körnerspitzen S. 2/171–2/175
Zentrierkegel S. 2/176
Spanndorne S. 2/179



Hydraulik-Zylinder
S. 2/190–2/192



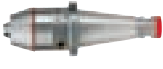
Werkstattpressen
S. 2/193



Nivellierelemente
S. 2/196–2/197

Magnetspannplatten S. 2/180–2/183
Magnet-Prismen S. 2/184
Kleinspanner S. 2/187–2/189
Hydraulik-Zylinder S. 2/190–2/192
Werkstattpressen S. 2/193
Nivellierelemente S. 2/196–2/197

Lieferübersicht Bohrfutter

Innenkegel/ Innengewinde	Schnellspanbohrfutter ohne Spannkraftsicherung	Schnellspanbohrfutter mit Spannsicherung	Schnellspanbohrfutter für Akku-Bohrmaschinen	Zahnkranzbohrfutter	Kegeldorne	Reduzierhülsen
						
	21 0300...–21 0345... S. 2/3 – 2/4	21 0350...–21 0360... S. 2/5	21 0365... S. 2/5	21 0370...–21 0380... S. 2/6	21 0500... S. 2/7	21 0605... S. 2/8
SK-Schaft DIN 69871	CNC-Kurzbohrfutter Albrecht AKL-Ultra/Albrecht AKL	NC-Bohrfutter WTE	CNC-Präzisionsbohrfutter WTE	Kurzbohrfutter IMATEC	Bohrfutter-Aufnahme	
						
	21 1369... S. 2/34	21 1374... S. 2/34	21 1379... S. 2/35	21 1390... S. 2/35	21 1395... S. 2/35	
SK-Schaft DIN 2080	NC-Bohrfutter WTE	CNC-Präzisionsbohrfutter WTE	Kurzbohrfutter Albrecht ASL	Bohrfutter-Aufnahme		
						
	21 1630... S. 2/41	21 1635... S. 2/41	21 1640... S. 2/42	21 1645... S. 2/42		
HSK-Schaft DIN 69893	Kurzbohrfutter Albrecht-AKL-Ultra	CNC-Präzisionsbohrfutter trocken WTE	CNC-Präzisionsbohrfutter nass WTE			
						
	21 1856... S. 2/48	21 1860... S. 2/49	21 1865... S. 2/49			
VDI-Schaft DIN 69880	CNC-Präzisionsbohrfutter WTE					
						
	24 1165... S. 2/146					

Hochleistungs-Schnellspan-Bohrfutter, Präzisionsausführung

Ausführung:

Genauigkeits-Ausführung, schlüssellos, selbstspannend, hohe Spannkraft, für **Rechtslauf**, leichtes Lösen von Hand.

Anwendung:

Für hohe Drehzahlen in Serienfertigungen, besonders auf Ständerbohrmaschinen, Lehrenbohrwerken, Fräs- und Drehmaschinen.

21 0300 Albrecht SBF, Rundlaufgenauigkeit 25–50 µm (größenabhängig).
Alle Verschleisssteile sind einsatzgehärtet, geschliffen und austauschbar. 100 % Rundlaufgenauigkeitsprüfung mit unterschiedlichen Messdorndurchmessern an verschiedenen Messpunkten angelehnt an DIN ISO 10888.

21 0305 Röhm Spiro, Rundlaufgenauigkeit ≤ 50 µm (größenabhängig).



ALBRECHT ... simply the Best **RÖHM**



21 0300 0100 – 2300



21 0305 0700 – 2200

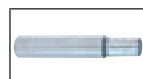
...0100
mit Nonius

Bez.-Nr.	Spannweite mm	Albrecht Bestell-Nr. 21 0300 €	Röhm Bestell-Nr. 21 0305 €	Innenkegel	Futter-Ø mm	Länge geöffn. mm	Länge geschl. mm
...0100	0 – 1,5*	129,00	-	B 6	19	35,0	37,5
...0200	0 – 3,0**	102,80	-	B10	24	44,0	47,5
...0300	0 – 5,0	102,80	-	B10	30	56,0	61,5
...0400	0 – 5,0	102,80	-	B12	30	56,0	61,5
...0500	0 – 6,5	109,00	-	B10	34	61,5	68,0
...0600	0 – 6,5**	109,00	-	B12	34	61,5	68,0
...0700	0 – 6,5	-	113,00	B12	35	62,5	68,6
...0800	0 – 8,0	116,00	-	B10	38	69,0	77,5
...0900	0 – 8,0	116,00	-	B12	38	69,0	77,5
...1000	0 – 8,0	-	121,00	B12	38	70,5	76,9
...1200	0 – 10,0	127,20	-	B12	43	80,0	91,0
...1400	0 – 10,0	127,20	-	B16	43	80,0	91,0
...1500	0 – 10,0	-	126,00	B16	43	82,5	90,1
...1700	1 – 13,0**	136,40	-	B16	50	90,5	103,0
...1800	1 – 13,0	-	135,00	B16	50	94,0	102,5
...1900	3 – 16,0	-	155,00	B16	55	96,5	106,8
...2000	3 – 16,0	156,00	-	B16	56	95,5	109,0
...2200	3 – 16,0	-	155,00	B18	55	96,5	106,8
...2300	3 – 16,0	156,00	-	B18 verk.	56	95,5	109,0

(2101) (2102)

* Bohrfutter mit Nonius, besonders geeignet zur Aufnahme auf Feinbohrhilfe.

**Auch mit diamantbeschichteten Spannbacken für Vollhartmetallbohrer lieferbar.



Zubehör:
Präzisionskegeldorne finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 0505 0606 Seite 2/7



Zubehör:
Feinbohrhilfen FBH finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 0510 0100 Seite 2/8

Hochleistungs-Schnellspan-Bohrfutter SBF-plus, mit MK-Schaft, einteilig

21 0320 Ausführung:

Kompaktausführung, Rundlaufgenauigkeit ≤ 50 µm.
Selbstspannendes Präzisions-Bohrfutter für Rechtslauf.
Bohrfutter und Aufnahmeschaft bilden eine Einheit,
optimale Stabilität durch kompakte Bauweise, extrem
kurze Baulänge, hohe Rundlaufgenauigkeit.

Anwendung:

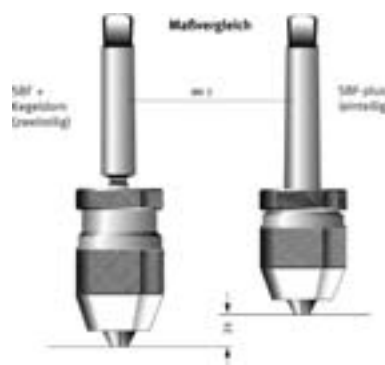
Besonders vorteilhaft bei Maschinen mit kleinem
Arbeitsbereich, da um 21 mm kürzer als zweiteilige
Ausführung Kegeldorn + Bohrfutter.

Bez.-Nr.	Spannweite mm	Bestell-Nr. 21 0320 €	Aufnahme- schaft	Futter-Ø mm	L1 mm
...0100	1 – 13	149,90	MK2	50	85,0
...0200	1 – 13	148,50	MK3	50	85,0
...0300	1 – 13	159,00	MK4	50	86,5
...0400	3 – 16	169,00	MK2	56	89,0
...0500	3 – 16	171,00	MK3	56	89,0
...0600	3 – 16	178,00	MK4	56	90,0

(2101)

Auch mit diamantbeschichteten Spannbacken für Vollhartmetallbohrer lieferbar.

ALBRECHT
... simply the Best



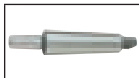
Schnellspan-Bohrfutter, schwere Industrierausführung

21 0325
Supra
Ausführung:

Selbstspannend, nur für Rechtslauf.

Anwendung:

Schwere Industrierausführung für Drehmaschinen und Ständerbohrmaschinen.


RÖHM

Zubehör:

Kegeldorne finden Sie ab

Bestell-Nr.: 21 0500 0100 Seite 2/7

Bez.-Nr.	Spannweite mm	Bestell-Nr. 21 0325 €	Innenkegel	Futter-Ø mm	Länge geöffn. mm	Länge geschl. mm
...0100	0 – 6,5	40,70	B10	32,0	59,5	65,6
...0200	0 – 6,5	40,70	B12	32,0	59,5	65,6
...0300	0 – 8,0	41,40	B10	35,0	67,0	73,5
...0400	0 – 8,0	41,40	B12	35,8	67,0	73,5
...0500	0 – 10,0	48,40	B12	40,2	79,5	86,1

(2102)

Bez.-Nr.	Spannweite mm	Bestell-Nr. 21 0325 €	Innenkegel	Futter-Ø mm	Länge geöffn. mm	Länge geschl. mm
...0600	0 – 10,0	48,40	B16	40,2	82,5	89,1
...0700	1 – 13,0	55,50	B16	46,0	93,0	101,5
...0800	3 – 16,0	65,40	B16	51,0	96,5	106,8
...0900	3 – 16,0	68,70	B18	51,0	96,5	106,8

(2102)

Schnellspan-Bohrfutter, leichte Ausführung

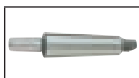
Ausführung:

Selbstspannend, nur für Rechtslauf.

Anwendung:

Für allgemeine Bohrarbeiten auf Hand- und Tischbohrmaschinen.

21 0330 Röhmschnellspan-Bohrfutter, leichte Ausführung
21 0335 IMATEC

RÖHM
IMATEC

Zubehör:

Kegeldorne finden Sie ab

Bestell-Nr.: 21 0500 0100 Seite 2/7

21 0330 0200 – 1200

21 0335 0100 – 1000

Bez.-Nr.	Spannweite mm	Röhmschnellspan-Bohrfutter, leichte Ausführung Bestell-Nr. 21 0330 €	IMATEC Schnellspan-Bohrfutter, leichte Ausführung Bestell-Nr. 21 0335 €	Innenkegel	Futter-Ø mm	Länge geöffn. mm	Länge geschl. mm
...0100	0,0 – 8	-	29,70	B12	32,0	62,5	68,6
...0200	0,5 – 10	42,20	-	B12	35,8	68,0	75,7
...0300	0,5 – 10	-	30,70	B12	35,8	80,0	92,0
...0400	0,5 – 10	-	35,90	B16	40,2	66,0	73,7
...0500	1,0 – 13	52,30	-	B12	40,2	78,8	86,1
...0600	1,0 – 13	52,30	-	B16	40,2	82,3	89,6
...0700	1,5 – 13	-	30,50	B12	42,8	93,0	101,5
...0800	1,5 – 13	-	30,50	B16	42,8	90,0	102,0
...0900	3,0 – 16	-	45,50	B16	50,0	97,0	110,0
...1000	3,0 – 16	-	46,70	B18	53,5	96,5	106,8
...1100	3,0 – 16	65,20	-	B16	46,0	88,5	98,5
...1200	3,0 – 16	62,10	-	B18	46,0	92,0	102,0

(2102)

(2104)

Schnellspan-Bohrfutter mit Gewindeaufnahme, leichte Ausführung

Ausführung:

Selbstspannend, nur für Rechtslauf.

Anwendung:

Für Hand- und Tischbohrmaschinen.

21 0340 Röhmschnellspan-Bohrfutter mit Gewindeaufnahme, leichte Ausführung
21 0345 IMATEC

RÖHM
IMATEC

21 0340 0300 – 0800

21 0345 0100 – 0800

Bez.-Nr.	Spannweite mm	Röhmschnellspan-Bohrfutter mit Gewindeaufnahme, leichte Ausführung Bestell-Nr. 21 0340 €	IMATEC Schnellspan-Bohrfutter mit Gewindeaufnahme, leichte Ausführung Bestell-Nr. 21 0345 €	Aufnahme	Futter-Ø mm	Länge geöffn. mm	Länge geschl. mm
...0100	0,0 – 8	-	45,00	3/8" – 24	32,0	68,0	76,0
...0200	0,0 – 8	-	29,50	1/2" – 20	35,8	80,0	92,0
...0300	0,5 – 10	41,30	35,30	3/8" – 24	35,8	66,0	73,7
...0400	0,5 – 10	41,30	33,10	1/2" – 20	35,8	66,0	73,7
...0500	1,5 – 13	54,30	59,40	3/8" – 24	42,8	76,3	83,0
...0600	1,5 – 13	52,30	33,80	1/2" – 20	50,0	76,3	89,8
...0700	3,0 – 16	65,20	-	1/2" – 20	46,0	87,5	97,5
...0800	3,0 – 16	65,20	50,60	5/8" – 16	46,0	88,5	98,5

(2102)

(2104)

Hochleistungs-Schnellspann-Bohrfutter mit Spannsicherung, schwere Industrierausführung

Ausführung:

Genauigkeits-Ausführung, schlüssellos, selbstspannend, hohe Spannkraft, für Rechtslauf. Mit Spannkraftsicherung, verhindert das Öffnen des Futter bei abruptem Spindelstopp.

Anwendung:

Besonders geeignet für hohe Drehzahlen auf CNC-Maschinen und Bearbeitungszentren.

21 0350 Albrecht NCBF, Rundlaufgenauigkeit $\leq 30 - 50 \mu\text{m}$ (größenabhängig).

21 0355 Röhmi Spiro SK, Rundlaufgenauigkeit $\leq 50 \mu\text{m}$.



Zubehör:
Präzisionskegeldorne finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 0505 0606 Seite 2/7



21 0350 0300 – 0700

21 0355 0100 – 0400

Bez.-Nr.	Spannweite mm	Albrecht Bestell-Nr. 21 0350 €	Röhmi Bestell-Nr. 21 0355 €	Innenkegel	Futter-Ø mm	Länge geöffn. mm	Länge geschl. mm
...0100	0 – 8	-	137,00	B16	38	70,5	76,9
...0200	0 – 10	-	143,00	B16	43	81,0	88,5
...0300	0 – 10	149,90	-	B16	43	82,5	91,0
...0400	1 – 13	-	146,00	B16	43	92,0	100,3
...0500	1 – 13*	162,00	-	B16	50	94,0	102,5
...0600	3 – 16	187,00	-	B16	55	96,5	106,8
...0700	3 – 16	187,00	-	B18	55	95,5	106,8

(2101) (2102)

*Auch mit diamantbeschichteten Spannbacken für Vollhartmetallbohrer lieferbar.

Schnellspann-Bohrfutter mit Spannsicherung, leichte Ausführung

21 0360 Supra SK

Ausführung:

Schlagbohrfestes, schlüssellooses Schnellspannbohrfutter.

Selbstspannend, mit Spannkraftsicherung.

Futter gegen Bohrstaub abgedichtet.

Anwendung:

Speziell für elektrische Schlagbohrmaschinen.



0100-0300 0400-0500



Bez.-Nr.	Spannweite mm	Bestell-Nr. 21 0360 €	Aufnahme	Futter-Ø mm	Länge geöffn. mm	Länge geschl. mm
...0100	0,5 – 10	50,40	3/8" – 24	40,0	66,0	73,7
...0200	0,5 – 10	50,40	1/2" – 20	40,0	66,0	73,7
...0300	1,0 – 13	62,10	1/2" – 20	42,8	74,2	83,3
...0400	0,5 – 10	50,40	B12	40,0	68,0	75,7
...0500	1,0 – 13	62,10	B16	42,8	80,2	89,3

(2102)

Schnellspann-Bohrfutter Extra, für Akku-Bohrmaschinen

21 0365 Ausführung:

Schlüssellooses Bohrfutter. Standardausführung durchbohrt, für Rechts- und Linkslauf geeignet; schlagbohrfest.

Anwendung:

Für Akku-Maschinen und Netzbohrmaschinen.



Bez.-Nr.	Spannweite mm	Bestell-Nr. 21 0365 €	Aufnahme	Futter-Ø mm	Maschinenleistung max. W
...0100	1,0 – 10	30,00	3/8" – 24	42,7	550
...0200	1,5 – 13	38,00	1/2" – 20	42,7	1000

(2102)

Zahnkranz-Bohrfutter Prima, mit Kegelaufnahme

21 0370 Ausführung:

Schlagbohrfest, mit Zahnkranz und Schlüssel, DIN 6349. Hülse eingesickert, Schlüsselbohrungen gehärtet. Zahnkranz (Verzahnung und Gewinde) als ein Stück gefertigt, daher direkte Kraftübertragung.

Anwendung:

Für Handbohrmaschinen, Schlagbohrmaschinen und Ständerbohrmaschinen.


RÖHM

Bez.-Nr.	Spannweite mm	Bestell-Nr. 21 0370 €	Innenkegel	Futter-Ø mm	Länge geöffn. mm	Länge geschl. mm	Schlüsselbohrung-Ø mm	Schlüsselgröße
...0100	0,5 – 6,5	32,10	B10	29,5	43,0	53,0	4	S1
...0200	0,5 – 8,0	33,50	B10	29,5	43,0	53,0	4	S1
...0300	0,5 – 8,0	32,70	B12	29,5	47,5	57,5	6	S2
...0400	0,8 – 10,0	33,70	B12	34,5	50,0	60,5	6	S2
...0500	1,0 – 10,0	36,50	B16	42,8	63,0	77,0	6	S2
...0600	1,5 – 13,0	37,30	B12	42,8	58,0	72,0	6	S2
...0700	1,5 – 13,0	39,20	B16	42,8	63,0	77,0	6	S2
...0800	1,0 – 13,0	46,80	B16	52,0	67,5	86,0	8	S3
...0900	3,0 – 16,0	55,00	B16	50,0	67,5	86,5	8	S3
...1000	1,0 – 16,0	62,50	B18	56,5	79,0	98,0	8	S3
...1100	5,0 – 20,0	105,00	B22	65,0	92,5	113,5	9	S3

(2102)



Zubehör:

Ersatz-Schlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 0385 0100 Seite 2/6



Zubehör:

Kegeldorne finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 0500 0100 Seite 2/7

Zahnkranzbohrfutter Prima, mit Gewindeaufnahme

Ausführung:

Schlagbohrfest, mit Zahnkranz und Schlüssel, DIN 6349. Hülse eingesickert, Schlüsselbohrungen gehärtet. Zahnkranz (Verzahnung und Gewinde) als ein Stück gefertigt, daher direkte Kraftübertragung.

21 0375 Mit Gewindeaufnahme.

Futter für Bohr- und Schlagbohrmaschinen mit Rechtslauf.



21 0380 Mit Gewindeaufnahme durchbohrt.

Futter für Bohr- und Schlagbohrmaschinen mit Rechts- und Linkslauf.



21 0375...



21 0380...

Bez.-Nr.	Spannweite mm	Bestell-Nr. 21 0375 €	Bestell-Nr. 21 0380 €	Aufnahme	Futter-Ø mm	Länge geöffn. mm	Länge geschl. mm	Schlüssel- bohrung-Ø mm	Schlüssel- größe
...0100	0,8 – 10,0	33,70	-	3/8" – 24	34,5	49,5	61,0	6	S2
...0200	0,8 – 10,0	33,70	35,00	1/2" – 20	34,5	49,5	61,0	6	S2
...0300	1,5 – 13,0	39,20	-	3/8" – 24	42,8	59,0	74,0	6	S2
...0400	1,5 – 13,0	39,20	40,30	1/2" – 20	42,8	59,0	74,0	6	S2
...0500	3,0 – 16,0	70,10	-	M18 x 2,5	50,0	68,5	87,5	8	S3
...0600	3,0 – 16,0	70,10	-	5/8" – 16	50,0	68,5	87,5	8	S3

(2102)

(2102)



Zubehör:

Ersatz-Schlüssel finden Sie auf
Bestell-Nr.: 21 0385 0100 Seite 2/6

Ersatz-Schlüssel für Zahnkranz-Bohrfutter

Bez.-Nr.	Schlüsselgröße	Bestell-Nr. 21 0385 €	D mm	L mm
...0100	S1	1,90	4	30
...0200	S2	2,50	6	41
...0300	S3	3,60	8	50
...0400	S3T	4,40	8	51
...0500	S4	5,90	9	75

(2102)



Zubehör:

Zahnkranz-Bohrfutter finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 0370 0100 Seite 2/6

DIN
6349

RÖHM


Kegeldorne

21 0500 IMATEC.

Ausführung:

Standardausführung; gehärtet und geschliffen.

Anwendung:

Für Tisch- und Säulenbohrmaschinen.

21 0502 Albrecht.

Ausführung:

Präzisionsausführung gehärtet und geschliffen, mit hoher Rundlaufgenauigkeit $\leq 2 \mu\text{m}$.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Präzisions-Bohrfuttern auf Bearbeitungszentren, Ständerbohrmaschinen und Drehmaschinen.

DIN
238

IMATEC ALBRECHT
... simply the Best



Bez.-Nr.	Größe	IMATEC Bestell-Nr. 21 0500 €	Albrecht Bestell-Nr. 21 0502 €	Bohrfutterkegel	A mm	L mm	C mm	E mm	G mm	H mm
...0050	MK1	-	10,40	B 6	62,0	82,0	12,065	10,0	6,350	5,85
...0100	MK1	4,80	9,40	B10	62,0	86,0	12,065	14,5	10,095	9,40
...0200	MK1	4,80	9,40	B12	62,0	89,0	12,065	18,5	12,065	11,10
...0300	MK1	4,80	9,90	B16	62,0	97,0	12,065	24,0	15,733	14,50
...0400	MK1*	4,80	9,90	B18	62,0	106,0	12,065	32,0	17,780	16,20
...0500	MK2	4,80	9,80	B10	75,0	103,5	17,780	14,5	10,095	9,40
...0600	MK2	5,40	9,90	B12	75,0	106,5	17,780	18,5	12,065	11,10
...0700	MK2	4,80	9,90	B16	75,0	110,5	17,780	24,0	15,733	14,50
...0800	MK2*	5,13	9,90	B18	75,0	117,5	17,780	32,0	17,780	16,20
...0900	MK3	5,70	13,60	B12	94,0	125,0	23,825	18,5	12,065	11,10
...1000	MK3	5,70	13,60	B16	94,0	134,0	23,825	24,0	15,733	14,50
...1100	MK3*	5,70	13,60	B18	94,0	141,0	23,825	32,0	17,780	16,20
...1200	MK3	6,00	15,10	B22	94,0	147,0	23,825	40,5	21,793	19,80
...1300	MK4	10,50	21,40	B16	117,5	159,0	31,267	24,0	15,733	14,50
...1400	MK4	10,50	21,40	B18	117,5	168,0	31,267	32,0	17,780	16,20
...1500	MK4	10,80	22,80	B22	117,5	176,0	31,267	40,5	21,793	19,80
...1600	MK5	22,50	46,70	B16	149,5	196,0	44,399	24,0	15,733	14,50
...1700	MK5*	22,50	46,70	B18	149,5	204,5	44,399	32,0	17,780	16,20
...1800	MK5	-	48,00	B22	149,5	213,5	44,399	40,5	21,793	19,80

(2131) (2101)

*Abweichend von DIN ISO 239 um 7 Z verkürzt.



Zubehör:

Bohrfutteraufnahmen finden Sie auf
Bestell-Nr.: 21 1395 0100 Seite 2/35



Zubehör:

Bohrfutteraufnahmen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1645 0100 Seite 2/42

Präzisions-Kegeldorne mit Zylinderschaft

21 0505

Ausführung:

Mit Zylinderschaft.

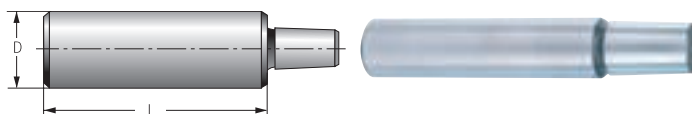
Präzisionsausführung mit höchster Rundlaufgenauigkeit $\leq 2 \mu\text{m}$ und steigungsgenau geschliffenem Kegel.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Hochleistungs-Schnellspann-Bohrfuttern mit Innenkegel nach DIN ISO 239, auf Fräsmaschinen durch Spannzange oder Fräterspannfutter.

DIN
ISO 239

ALBRECHT
... simply the Best



Bez.-Nr.	Schaft-Ø D mm	Bestell-Nr. 21 0505 €	Bohrfutterkegel	L mm
...0606	6	14,30	B 6	35
...0810	8	14,30	B10	35
...1010	10	17,80	B10	50
...1012	10	17,80	B12	50

(2101)

Bez.-Nr.	Schaft-Ø D mm	Bestell-Nr. 21 0505 €	Bohrfutterkegel	L mm
...1216	12	24,00	B16	60
...1616	16	24,00	B16	50
...2016	20	26,00	B16	60

(2101)

Maße für Bohrfutterkegel nach DIN ISO 239

B-Konus				J-Konus (Jacobs)			
	D Ø	d Ø	L		D Ø	d Ø	L
B 6	6,35	5,85	10	J 0	6,350	5,802	11,112
B 10	10,094	9,4	14,5	J 1	9,754	8,469	16,669
B 12	12,065	11,1	18,5	J 2	14,199	12,386	22,225
B 16	15,733	14,5	24	J 33	15,850	14,237	25,400
B 18	17,780	16,2	32	J 6	17,170	15,852	25,400
B 18*	17,431	16,2	25				
B 22	21,793	19,8	40,5				
B 24	23,825	21,3	50,5				

*Abweichend von DIN ISO 239 um 7 mm verkürzt.



Feinbohrhilfen FBH

21 0510 Ausführung:

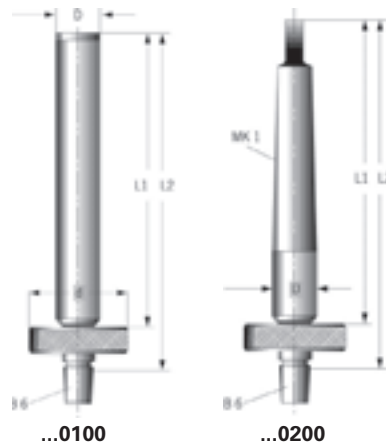
Höchster Rundlauf durch präzisionsgeschliffenen Aufnahmeschaft. Mit kugellagertem Haltering.

Anwendung:

Ideale Bohrhilfe mit Vorschub von Hand für kleinste Bohrungen.

Die Rückzugsfeder bringt das Bohrfutter in die Ausgangsstellung zurück. Für Bohrfutter Bestell-Nr. 21 0300 0100 ausgelegt.

ALBRECHT
... simply the Best



Zubehör:

Passendes Bohrfutter mit Nonius finden Sie unter Bestell-Nr.: 21 0300 0100 Seite 2/3

Bez.-Nr.	Schaftausführung	Bestell-Nr. 21 0510 €	Aufnahmekegel	Bohrhub mm	L1 mm	L2 mm	d mm
...0100	13 mm zylindrisch	135,00	B6	20	66	80	30
...0200	MK1	145,00	B6	20	82	96	30

Lieferung ohne Bohrfutter.

(2101)

Abdrückgabeln ADG

21 0515 Ausführung:

Aus gehärtetem Spezialstahl.

Anwendung:

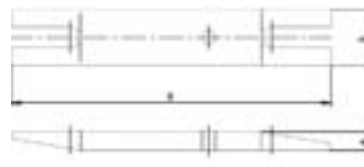
Zum Abdrücken der Bohrfutter von der Bohrfutteraufnahme. Ohne Beschädigung der Maschinenspindeln.

ALBRECHT
... simply the Best



Bez.-Nr.	Für Bohrfutterkegel	Bestell-Nr. 21 0515 €	a mm	b mm	e mm
...0100	B6	21,50	120	20	8
...0200	B10 und B12	30,40	170	30	10
...0300	B16 und B18	32,00	210	40	12

(2101)



Reduzierhülsen

21 0605 Ausführung:

Genauigkeitsausführung, ganz gehärtet, innen und außen geschliffen.

Anwendung:

Zum Reduzieren von Maschinenspindeln mit Morsekegel nach DIN 228.

DIN
2185

IMATEC



Bez.-Nr.	Außenkegel MK	Bestell-Nr. 21 0605 €	Innenkegel MK	L mm
...0100	2	7,92	1	92
...0200	3	7,50	2	112
...0300	3	8,34	1	99
...0400	4	9,60	3	140
...0500	4	8,64	2	124
...0600	4	14,40	1	124

(2131)

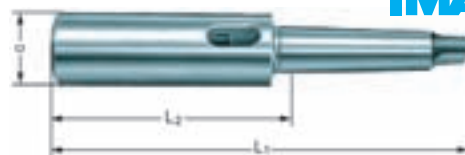
Bez.-Nr.	Außenkegel MK	Bestell-Nr. 21 0605 €	Innenkegel MK	L mm
...0700	5	22,20	4	171
...0800	5	22,20	3	156
...0900	5	24,60	2	156
...1000	5	27,00	1	156
...1100	6	54,00	5	218
...1200	6	54,00	4	218

(2131)

Verlängerungshülsen ähnlich DIN 2187

- 21 0610 Ausführung:**
Normalausführung, Außenkegel geschliffen, Lappen gehärtet.
Anwendung:
 Zum Erweitern, Verlängern und Reduzieren von Maschinenspindeln mit Morsekegel nach DIN 238.

ähnlich
DIN
2187



IMATEC

Bez.-Nr.	Außenkegel MK	Bestell-Nr. 21 0610 €	Innenkegel MK	L1 mm	L2 mm	Ø-D mm
...0100	1	12,60	2	160	98,0	30
...0200	2	15,30	2	175	100,0	30
...0300	2	18,00	3	196	121,0	36
...0400	2	13,80	1	160	85,0	20
...0500	3	17,40	1	175	81,0	20
...0600	3	16,80	2	194	100,0	30
...0700	3	18,90	3	215	121,0	36

(2131)

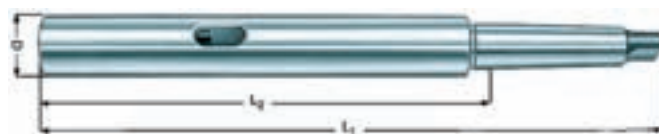
Bez.-Nr.	Außenkegel MK	Bestell-Nr. 21 0610 €	Innenkegel MK	L1 mm	L2 mm	Ø-D mm
...0800	3	24,30	4	240	146,0	48
...0900	4	24,90	2	215	97,5	30
...1000	4	24,90	3	240	122,5	36
...1100	4	32,90	4	265	147,5	48
...1200	4	45,00	5	300	182,5	63
...1300	5	48,00	4	300	150,5	48

(2131)

Bohrer- und Reibahlen-Verlängerungen

- 21 0615 Ausführung:**
Normalausführung, Kegel außen geschliffen.
Anwendung:
 Zum Verlängern von Maschinenspindeln mit Morsekegel nach DIN 238.

ähnlich
DIN
2187



IMATEC

Bez.-Nr.	Außenkegel MK	Bestell-Nr. 21 0615 €	Innenkegel MK	L1 mm	L2 mm	Ø-D mm
...0100	2	26,70	2	200	125,0	25
...0200	2	41,80	2	300	225,0	25
...0300	2	49,20	2	400	325,0	25
...0400	2	59,40	2	500	425,0	25
...0500	3	41,50	3	300	206,0	32

(2131)

Bez.-Nr.	Außenkegel MK	Bestell-Nr. 21 0615 €	Innenkegel MK	L1 mm	L2 mm	Ø-D mm
...0600	3	57,80	3	400	306,0	32
...0700	3	94,90	3	500	406,0	32
...0800	4	46,10	4	300	182,5	40
...0900	4	63,10	4	400	282,5	40
...1000	4	104,00	4	500	382,5	40

(2131)

Austreiber

- 21 0705 Ausführung:**
 Aus Spezialstahl, gehärtet und im Brünierten angelassen.
Anwendung:
 Zum Austreiben von Werkzeugkegel DIN 228.

DIN
317



Bez.-Nr.	Morsekegel MK	Bestell-Nr. 21 0705 €	Ganze Länge mm	Höhe x Breite mm
...0100	1 – 2	3,09	140	20 x 5
...0200	3	4,90	190	25 x 7

(2106)

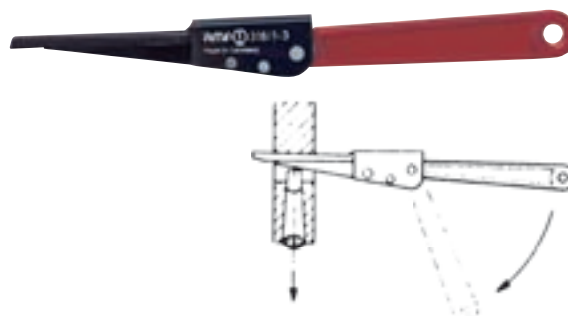
Bez.-Nr.	Morsekegel MK	Bestell-Nr. 21 0705 €	Ganze Länge mm	Höhe x Breite mm
...0300	4	10,40	225	30 x 10
...0400	5 – 6	20,10	265	35 x 15

(2106)

Konusaustreiber, halbautomatisch

- 21 0710 Ausführung:**
 Griff: kunststoffbeschichtet, rot, mit Fingerschutz.
Anwendung:
 Zum Austreiben von Werkzeugkegel DIN 228.
 Halbautomatische Einhand-Bedienung ohne Schlagwerkzeug. Die zweite Hand bleibt frei zum Halten des Werkzeuges.

AMF



Bez.-Nr.	Morsekegel MK	Bestell-Nr. 21 0710 €	Ganze Länge mm
...0100	1 – 3	50,00	330
...0200	4 – 6	64,90	380

(2106)

Kegelwischer

Anwendung:

Für Reinigungsarbeiten an Werkzeugmaschinen und Werkzeugaufnahmen.

IMATEC TEKUSA

21 0730 Kegelwischer aus Hartholz mit aufgerautem Ledereinsatz.



21 0730 0100 – 0800



21 0730 0900 – 1000

21 0735 Kegelwischer aus Kunststoff mit Vlies-Streifen.

Ihr Vorteil:

- Höhere Saugfähigkeit
- Keine Abriebpartikel
- Formstabiler als Holz, dadurch hohe Präzision im Gebrauch
- Vlies-Streifen formbeständiger als Leder und zusätzlich eingenetet
- Größere Wischer mit rutschfestem Polygongriff



21 0735 0100 – 0300



21 0735 0400 – 0800



21 0735 0900 – 1000

Bez.-Nr.	Größe	Standard Bestell-Nr. 21 0730 €	Kunststoff Bestell-Nr. 21 0735 €	Ganze Länge mm
...0100	SK30	7,16	13,40	155
...0200	SK40	8,70	17,10	175
...0300	SK50	12,30	29,70	215
...0400	MK1	4,60	8,85	165
...0500	MK2	4,60	11,30	170
...0600	MK3	5,68	14,10	190
...0700	MK4	8,18	17,70	215
...0800	MK5	10,30	24,80	240
...0900	HSK63	33,30	62,30	175
...0950	HSK80	-	72,80	178
...1000	HSK100	46,10	78,80	194

(2107)

(2107)

Wischer für Spannzangenfutter

21 0740 Ausführung:

Wischer für Spannzangenfutter aus Kunststoff mit Vlies-Streifen.

TEKUSA

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 21 0740 €
...0100	ER11	43,20
...0200	ER16	44,70
...0300	ER20	48,80
...0400	ER25	50,30
...0500	ER32	55,20

(2107)



Zylindrische Wischer

21 0745 Ausführung:

Zylindrische Wischer aus Kunststoff mit Vlies-Streifen.

TEKUSA

Bez.-Nr.	Ø mm	Bestell-Nr. 21 0745 €	Merkmale
...0600	6	32,30	einteilig
...0800	8	32,30	einteilig
...1000	10	34,40	einteilig
...1200	12	34,40	einteilig
...1400	14	35,90	einteilig
...1600	16	42,80	zweiteilig
...1800	18	42,80	zweiteilig
...2000	20	42,80	zweiteilig
...2500	25	46,40	zweiteilig

(2107)



21 0745 0600 – 1400



21 0745 1600 – 2500

Lieferübersicht Gewindeschneidfutter

SK-Schaft DIN 69871	Mit Längenausgleich	Starr	Synchron-Gewinde- schneidfutter	Schnellwechsel- Einsätze	Spannhülsen	Gewindebohrer- Spannzange
	 21 0805... S. 2/12	 21 0810... S. 2/12	 21 0815... S. 2/12	 21 0840... S. 2/15	 21 0890... S. 2/19	 21 2330... S. 2/58
SK-Schaft DIN 2080	Mit Längenausgleich	Schnellwechseleinsätze	Spannhülse	Gewindebohrer- Spannzange		
	 21 0820... S. 2/13	 21 0840... S. 2/15	 21 0890... S. 2/19	 21 2330... S. 2/58		
HSK-Schaft DIN 69893	Synchron-Gewinde- schneidfutter	Schnellwechseleinsätze	Spannhülse	Gewindebohrer- Spannzange		
	 21 0825... S. 2/13	 21 0865... S. 2/17	 21 0890... S. 2/19	 21 2330... S. 2/58		
Zylinder- Schaft DIN 1835	Synchron-Gewinde- schneidfutter	Mit Längenausgleich	Mit Längenausgleich und i. K.	Schnellwechseleinsätze	Kurze Ausführung	Spannhülse
	 21 0828... S. 2/13	 21 0830... S. 2/14	 21 0835... S. 2/14	 21 0840... S. 2/15	 21 0870... S. 2/18	 21 0890... S. 2/19
MK-Schaft	Gewindebohrerhalter	Gewindeschneidfutter	Spannhülse	Gewindeschneidapparat	Gewindeschneidapparat	Klemmhülsen
	 21 0875... S. 2/18	 21 0880... S. 2/18	 21 0890... S. 2/19	 21 0905... S. 2/20	 21 0910... S. 2/20	 21 0895... S. 2/19
VDI-Schaft DIN 69880	Mit Längenausgleich	Schnellwechseleinsätze	Synchron-Gewinde- schneidfutter	Schnellwechseleinsätze		
	 24 1175... S. 2/147	 21 0840... S. 2/15	 24 1180... S. 2/147	 21 0865... S. 2/17		

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Längenausgleich

21 0805 Ausführung:

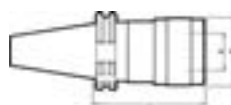
Kurze Baumaße, **Längenausgleich auf Druck und Zug**. Alle beweglichen Teile sind kugellagert. Einstellbarer Anschnittdruckverstärker zum sofortigen Anschneiden der Gewindebohrer, rascher Wechsel der Schnellwechseleinsätze und Gewindebohrer.

Anwendung:

Zum Gewindeschneiden mit Schnellwechseleinsätzen mit und ohne Sicherheitskupplung.

DIN
69871

Form
A



Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 0805 €	Bereich	Größe	d mm	D mm	l mm	Längenausgleich Zug mm	Längenausgleich Druck mm
...0100	40	145,00	M 3 – M12	1	19	38	60	9	9
...0200	40	188,00	M 6 – M20	2	31	55	100	15	15
...0300	40	405,00	M14 – M33	3	48	79	138	24	24
...0400	50	235,00	M 6 – M20	2	31	55	83	15	15
...0500	50	429,00	M14 – M33	3	48	79	133	24	24

(2137)



Zubehör:
Schnellwechsel-Einsätze finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 0840 0100 Seite 2/15



Zubehör:
Anzugsbolzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/37

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter starr

21 0810 Ausführung:

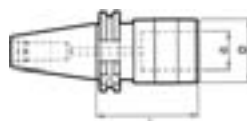
Kühlmittelzufuhr bis 50 bar verwendbar. Kühlmittelzuführung zentral (AD).

Anwendung:

Für Maschinen mit Gewindeschneidfunktion und Synchronspindel.

DIN
69871

Form
AD



Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 0810 €	Bereich	Größe	d mm	D mm	l mm
...0100	40	106,50	M3 – M12	1	19	33	59
...0200	40	114,00	M6 – M20	2	31	50	86

(2137)



Zubehör:
Schnellwechsel-Einsätze finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 0840 0100 Seite 2/15



Zubehör:
Anzugsbolzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/37

Synchron-Gewindeschneidfutter mit Minimal-Längenausgleich

21 0815 Ausführung:

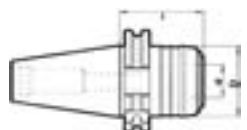
Für Spannzangen-Schnellwechseleinsätze. Mit minimalem Längenausgleich in Zugrichtung von 1 mm und in Druckrichtung von 0,2 mm. Innere Kühlmittelzuführung bis 50 bar.

Anwendung:

Auf Bearbeitungszentren mit Synchron-Gewindeschneidprogramm ist ein minimaler Ausgleich erwünscht, um eventuelle Steigungsfehler auszugleichen. Dadurch geringerer Verschleiß der Gewindebohrerflanken.

DIN
69871

Form
AD



Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 0815 €	Bereich	Einsatz	l mm	D mm	d mm
...0100	40	121,50	M3 – M12	426E/ER16	53	43	20
...0200	40	159,00	M6 – M20	430E/ER25	90	60	32
...0300	50	132,00	M3 – M12	426E/ER16	53	43	20
...0400	50	206,00	M6 – M20	430E/ER25	74	60	32

(2137)



Zubehör:
Schnellwechsel-Einsätze finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 0865 0100 Seite 2/17



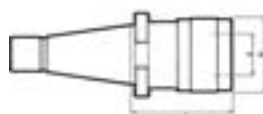
Zubehör:
Anzugsbolzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/37

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Längenausgleich

21 0820 Ausführung:
Kurze Baumaße, **Längenausgleich auf Druck und Zug.**
Alle beweglichen Teile sind kugellagert. Einstellbarer
Anschnittdruckverstärker zum sofortigen Anschneiden
der Gewindebohrer, rascher Wechsel der Schnellwech-
seleinsätze und Gewindebohrer.

Anwendung:
Zum Gewindeschneiden mit Schnellwechseleinsätzen
mit und ohne Sicherheitskupplung.

**DIN
2080**



Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 0820 €	Bereich	Größe	d mm	D mm	l mm	Längenausgleich Zug mm	Längenausgleich Druck mm
...0100	40	171,00	M 3 – M12	1	19	38	53	9	9
...0200	40	209,00	M 6 – M20	2	31	55	77	15	15
...0300	40	426,00	M14 – M33	3	48	79	118	24	24
...0400	50	269,00	M 6 – M20	2	31	55	79	15	15
...0500	50	445,00	M14 – M33	3	48	79	125	24	24

(2137)



Zubehör:
Schnellwechsel-Einsätze finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 0840 0100 Seite 2/15

Synchron-Gewindeschneidfutter mit Minimal-Längenausgleich

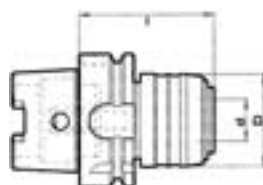
21 0825 Ausführung:
Für Spannzangen-Schnellwechseleinsätze.
Mit minimalem Längenausgleich in Zugrichtung von
1 mm und in Druckrichtung von 0,2 mm. Innere Kühl-
mittelzuführung bis 50 bar.

Anwendung:
Auf Bearbeitungszentren mit Synchron-Gewindeschneid-
programm ist ein minimaler Ausgleich erwünscht, um
eventuelle Steigungsfehler auszugleichen. Dadurch
geringerer Verschleiß der Gewindebohrerflanken.

**DIN
69893**

HSK

**Form
AD**



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 21 0825 €	HSK-A	Bereich	Einsatz	l mm	D mm	d mm
...0100	1	154,00	63	M3 – M12	426E/ER16	64	43	20
...0200	2	191,00	63	M6 – M20	430E/ER25	97	60	32
...0300	1	243,00	100	M3 – M12	426E/ER16	70	43	20
...0400	2	287,00	100	M6 – M20	430E/ER25	91	60	32

(2137)



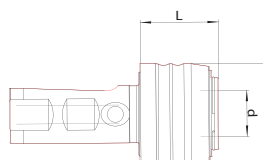
Zubehör:
Einsätze finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 0865 0100 Seite 2/17

Synchron-Gewindeschneidfutter mit Minimal-Längenausgleich

21 0828 Ausführung:
Für Spannzangen-Schnellwechseleinsätze.
Mit minimalem Längenausgleich in Zugrichtung von
1 mm und in Druckrichtung von 0,2 mm. Innere Kühl-
mittelzuführung bis 50 bar.

Anwendung:
Auf Bearbeitungszentren mit Synchron-Gewindeschneid-
programm ist ein minimaler Ausgleich erwünscht, um
eventuelle Steigungsfehler auszugleichen. Dadurch
geringerer Verschleiß der Gewindebohrerflanken.

**DIN
1835**



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 21 0828 €	Schaft-Ø mm	Bereich	Einsatz	L mm	D mm	d mm
...0100	1	101,50	25	M3 – M12	Größe 1 ER16	34	43	20
...0200	2	115,00	25	M6 – M20	Größe 2 ER25	56	60	32

(2137)



Zubehör:
Einsätze finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 0865 0100
Seite 2/17



Zubehör:
Flächenspannfutter finden
Sie ab Bestell-Nr.: 21 1263 0200 Seite 2/29



Zubehör:
VDI-Halter finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1130 0100
Seite 2/143

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

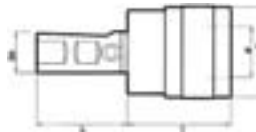
21 0830 Ausführung:

Kurze Baumaße, **Längenausgleich auf Druck und Zug**. Alle beweglichen Teile sind kugellagert. Einstellbarer Anschnittdruckverstärker zum sofortigen Anschneiden der Gewindebohrer, rascher Wechsel der Schnellwechseleinsätze und Gewindebohrer.

Anwendung:

Zum Gewindeschneiden mit Schnellwechseleinsätzen.

DIN
1835



Zubehör:

Schnellwechsel-Einsätze finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 0840 0100 Seite 2/15



Zubehör:

VDI-Halter finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1130 0100 Seite 2/143

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 21 0830 €	Schaft-Ø D1 mm	Bereich d	D	I	L
...0100	1	149,00	25	M3 – M12	19	38	41
...0200	2	185,00	25	M6 – M20	31	55	63

(2137)

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

21 0835 Ausführung:

Für **Kühlmittelzuführung bis 50 bar** sowie für Rechts- und Linksgewinde einsetzbar. Horizontal und vertikal verwendbar.

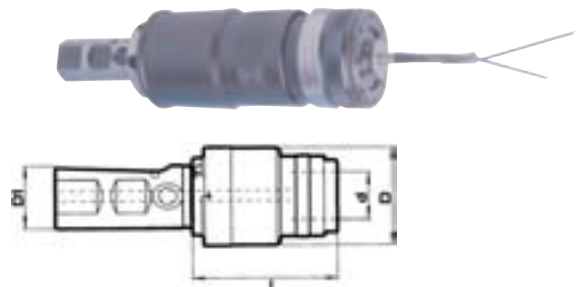
Der eingebaute **Längenausgleich auf Druck und Zug**.

Mit einstellbarem Anschnittdruckverstärker zum sofortigen Anschneiden der Gewindebohrer.

Anwendung:

Zum Gewindeschneiden mit Schnellwechseleinsätzen.

DIN
1835



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 21 0835 €	Schaft-Ø D1 mm	Bereich d	D	I
...0100	1	341,00	25	M3 – M12	19	39
...0200	2	369,00	25	M6 – M20	31	53

(2137)

Schnellwechseleinsätze mit Kühlmittelzuführung am Gewindebohrerschaft auf Anfrage.

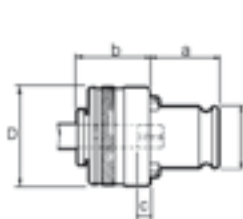
Gewindebohrerschaftmaße

Schaft-Ø x □	M DIN 352	G DIN 5156 DIN 5157	M DIN 371	MF DIN 374	M DIN 376	BSW DIN 2183	BSW verstärkt DIN 2182	UNC	UNC verstärkt	UNF	UNF verstärkt
2,5 x 2,1	M1	–	M1	–	M3,5	–	1/16"	–	–	–	–
	M1,1	–	M1,1	M3,5	–	–	–	–	–	–	–
	M1,2	–	M1,2	–	–	–	–	–	–	–	–
	M1,4	–	M1,4	–	–	–	–	–	–	–	–
	M1,6	–	M1,6	–	–	–	–	–	–	–	Nr. 2-64
2,8 x 2,1	M1,8	–	M1,8	–	–	–	–	Nr. 6-32	–	Nr. 6-40	Nr. 3-56
	M2	–	M2	M4	M4	5/32"	3/32"	Nr. 8-32	–	–	–
	M2,2	–	M2,2	–	–	–	–	–	Nr. 2-56	–	–
3,5 x 2,7	M2,5	–	M2,5	–	–	–	–	–	Nr. 3-48	Nr. 8-36	–
4,0 x 3,0	M3	–	M3	M5	M5	–	1/8"	–	Nr. 5-40	–	Nr. 5-44
4,5 x 3,4	M3,5	–	M3,5	–	–	–	7/32"	Nr. 12-24	Nr. 6-32	Nr. 12-28	Nr. 6-40
5,5 x 4,5	M4	–	M4	M6	M6	1/4"	5/32"	1/4"-20	Nr. 8-32	1/4"-28	Nr. 8-36
6,0 x 4,9	–	–	–	M7	M7	–	–	–	–	–	–
	M5	G1/16"	M4,5	–	–	–	–	5/16"-18	–	–	Nr. 10-32
	M6	–	M5	–	–	–	–	–	Nr. 10-24	–	Nr. 12-28
7,0 x 5,5	M8	–	M6	M8	M8	–	–	–	Nr. 12-24	–	–
8,0 x 6,2	M10	G1/8"	M7	M9 + M10	M9 + M10	3/8"	1/4"	3/8"-16	1/4"-20	3/8"-24	1/4"-28
9,0 x 7,0	–	–	M8	–	–	7/16"	5/16"	5/16"-18	–	–	5/16"-24
10,0 x 8,0	M12	–	M9	M12	M12	1/2"	3/8"	1/2"-13	3/8"-16	1/2"-20	3/8"-24
11,0 x 9,0	–	–	M10	–	–	–	–	–	–	–	–
12,0 x 9,0	M14	G1/4"	–	M14	M14	9/16"	–	–	–	–	–
14,0 x 11,0	M16	G3/8"	–	M16	M16	5/8"	–	5/8"-11	–	5/8"-18	–
16,0 x 12,0	M18	–	–	M18	M18	11/16"	–	3/4"-10	–	3/4"-16	–
18,0 x 14,5	M20	G1/2"	–	M20	M20	13/16"	–	–	–	–	–
20,0 x 16,0	M22	G5/8"	–	M22	M22	7/8"	–	–	–	–	–
	M24	–	–	M24	M24	15/16"	–	–	–	–	–
22,0 x 18,0	M27	G3/4"	–	M27	M27	1"	–	–	–	–	–
	M30	G7/8"	–	M30	M30	1.1/8"	–	–	–	–	–

Gewinde-Schnellwechseleinsätze

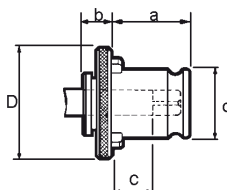
Zum schnellen Gewindebohrerwechsel ohne Einsatz von Hilfswerkzeugen. Für Rechtsgewinde.

21 0840 Ausführung:
Mit Sicherheitskupplung einstellbar,
zum Schutz gegen Gewindebohrerbruch. Grundeinstellung für Stahl von 600 bis 800 N/mm² Zugfestigkeit.



21 0840 0100 – 2700

21 0845 Ausführung:
Ohne Sicherheitskupplung.



21 0845 0100 – 2700

Einstellungswert für Schnellwechseleinsätze Nm			
Gewinde	19/1	31/2	48/3
M2	0,6		
M3	1		
M3,5	1,5 - 2		
M4	1,8 - 3		
M5	3,5 - 5,5		
M6-M7	5,5 - 9	5,5 - 9	
M8-M9	14 - 18	14 - 18	
M10-M11	21 - 25	21 - 25	
M12	33 - 39	33 - 39	33 - 39

Einstellungswert für Schnellwechseleinsätze Nm			
Gewinde	19/1	31/2	48/3
M14	45 - 50	45 - 50	45 - 50
M16	45 - 50	50 - 57	45 - 50
M18		80 - 87	80 - 87
M20		90 - 100	90 - 100
M22		100 - 110	100 - 110
M24		100 - 110	140 - 150
M27			150 - 160
M30			240 - 250
M33			260 - 270

Bez.-Nr.	Größe	mit Kupplung	ohne Kupplung	Schaft-Ø x 4-kt. mm	d mm	D mm		b mm		a mm
		Bestell-Nr. 21 0840 €	Bestell-Nr. 21 0845 €			210840	210845	210840	210845	
...0100	1	44,70	17,10	2,8 x 2,1	19	32	30	25	7	21,5
...0200	1	44,70	17,10	3,5 x 2,7	19	32	30	25	7	21,5
...0300	1	44,70	17,10	4,0 x 3,0	19	32	30	25	7	21,5
...0400	1	44,70	17,10	4,5 x 3,4	19	32	30	25	7	21,5
...0500	1	44,70	17,10	6,0 x 4,9	19	32	30	25	7	21,5
...0600	1	44,70	17,10	7,0 x 5,5	19	32	30	25	7	21,5
...0700	1	44,70	17,10	8,0 x 6,2	19	32	30	25	7	21,5
...0800	1	44,70	17,10	9,0 x 7,0	19	32	30	25	7	21,5
...0900	1	44,70	17,10	10,0 x 8,0	19	32	30	25	7	21,5
...1000	2	58,60	22,40	6,0 x 4,9	31	50	46	34	11	35,0
...1100	2	58,60	22,40	7,0 x 5,5	31	50	46	34	11	35,0
...1200	2	58,60	22,40	8,0 x 6,2	31	50	46	34	11	35,0
...1300	2	58,60	22,40	9,0 x 7,0	31	50	46	34	11	35,0
...1400	2	58,60	22,40	10,0 x 8,0	31	50	46	34	11	35,0
...1500	2	58,60	22,40	11,0 x 9,0	31	50	46	34	11	35,0
...1600	2	58,60	22,40	12,0 x 9,0	31	50	46	34	11	35,0
...1700	2	58,60	22,40	14,0 x 11,0	31	50	46	34	11	35,0
...1800	2	58,60	22,40	16,0 x 12,0	31	50	46	34	11	35,0
...1900	3	136,50	-	9,0 x 7,0	48	72	-	45	-	55,5
...2000	3	136,50	68,10	11,0 x 9,0	48	72	68	45	14	55,5
...2100	3	136,50	68,10	12,0 x 9,0	48	72	68	45	14	55,5
...2200	3	136,50	68,10	14,0 x 11,0	48	72	68	45	14	55,5
...2300	3	136,50	68,10	16,0 x 12,0	48	72	68	45	14	55,5
...2400	3	136,50	68,10	18,0 x 14,5	48	72	68	45	14	55,5
...2500	3	136,50	68,10	20,0 x 16,0	48	72	68	45	14	55,5
...2600	3	136,50	68,10	22,0 x 18,0	48	72	68	45	14	55,5
...2700	3	136,50	68,10	25,0 x 20,0	48	72	68	45	14	55,5

(2138)

(2138)



Zubehör:
Gewindeschneidfutter finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 0805 0100 Seite 2/12



Zubehör:
Gewindeschneidfutter finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 0820 0100 Seite 2/13



Zubehör:
Gewindeschneidfutter finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1175 0100 Seite 2/147

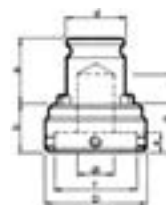
Schnellwechseleinsätze für Schneideisen

21 0850 Ausführung:

Ohne Sicherheitskupplung.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Schneideisen nach DIN 223.



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 21 0850 €	Aufnahmen mm	d mm	D mm	a mm	b mm	f mm	s mm	d1 mm	p mm
...0100	1	73,50	16 x 5	19	25	21,5	9	16	4,8	12,5	23
...0200	1	73,50	20 x 5	19	30	21,5	9	20	4,8	12,5	23
...0300	1	73,50	20 x 7	19	30	21,5	11	20	6,5	12,5	25
...0400	1	73,50	25 x 9	19	35	21,5	14	25	8,5	12,5	28
...0500	1	73,50	30 x 11	19	40	21,5	16	30	10,0	12,5	30
...0600	1	73,50	38 x 10	19	48	21,5	15	38	9,0	14,2	29
...0700	1	73,50	38 x 14	19	48	21,5	19	38	13,0	14,2	33
...0800	2	103,50	20 x 5	31	30	35,0	22	20	4,8	15,0	57
...0900	2	103,50	20 x 7	31	30	35,0	22	20	6,5	15,0	57
...1000	2	103,50	25 x 9	31	35	35,0	22	25	8,5	15,0	57
...1100	2	103,50	30 x 11	31	40	35,0	22	30	10,0	22,0	57
...1200	2	103,50	38 x 10	31	48	35,0	22	38	9,0	22,0	57
...1300	2	103,50	38 x 14	31	48	35,0	25	38	13,0	22,0	60
...1400	2	103,50	45 x 14	31	57	35,0	29	45	13,0	22,0	64
...1500	2	103,50	45 x 18	31	57	35,0	29	45	17,0	22,0	64

(2138)

Schneideisenabmessungen

Außen-ø x Höhe mm	M EN22568	M DIN 382	Schlüssel- weite	MF EN22568	G EN24231	UNC EN22568	UNF EN22568	UNF EN22568
16 x 5	M1	–	–	–	–	–	–	–
	M1,1	–	–	–	–	–	–	–
	M1,2	–	–	–	–	–	–	–
	M1,4	–	–	–	–	–	–	–
	M1,6	–	–	–	–	–	–	–
16 x 3,5	M1,8	–	–	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–	–	–	–
16 x 5	M2	–	–	–	–	–	–	–
	M2,2	–	–	–	–	–	–	–
	M2,5	–	–	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–	–	–	–
20 x 5	M3	M3	19	M3	–	–	–	–
	M3,5	–	–	–	–	–	–	–
	M4	M4	19	M4	–	–	–	–
	–	–	–	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–	–	–	–
20 x 7	M5	M5	19	–	–	1/4-20	10-32	10-32
	M6	M6	19	M6	–	–	12-28	12-28
	–	–	–	–	–	–	1/-28	1/-28
20 x 9	M7	–	–	–	–	–	–	–
	M8	M8	22	–	–	–	–	–
	M9	–	–	–	–	–	–	–
25 x 9	–	–	–	M7	–	–	5/16-24	5/16-24
	–	–	–	M8	–	5/16-18	–	–
	–	–	–	M9	–	–	–	–
30 x 11	M10	M10	27	M10	G1/8	3/8-16	3/8-24	3/8-24
	–	–	–	M11	–	7/16-14	7/16-20	7/16-20
38 x 10	–	–	–	M12	–	–	1/2-20	1/2-20
	–	–	–	M14	–	–	1/2-20	1/2-20
	–	–	–	M15	G1/4	–	9/16-18	9/16-18
38 x 14	M12	M12	36	–	–	1/2-13	–	–
	M14	M14	36	–	–	9/16-12	–	–
45 x 14	–	–	–	M16	–	–	5/8-18	5/8-18
	–	–	–	M18	G3/8	–	3/4-16	3/4-16
	–	–	–	M20	G1/2	–	–	–
45 x 18	M16	M16	41	–	–	5/8-11	–	–
	M18	M18	41	–	–	3/4-10	–	–
	M20	M20	41	–	–	–	–	–

Reduzierungen für Gewinde-Schnellwechseleinsätze

- 21 0855 Anwendung:**
Zum Reduzieren von Gewindeschneidfuttern.
Dadurch Erweiterung der Spannbereiche nach unten.

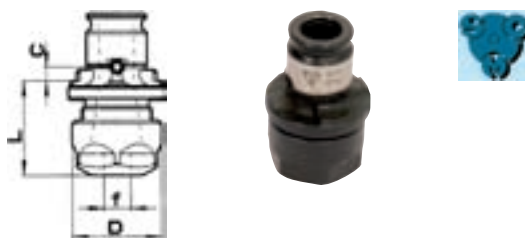


Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 21 0855 €	d mm	f mm	D mm	a mm	b mm
...0100	2/1	47,90	31	19	46	35,0	8,5
...0200	3/1	171,00	48	19	68	55,5	7,0
...0300	3/2	171,00	48	31	68	55,5	7,0

(2138)

Gewindebohrer-Schnellwechseleinsätze für Spannzangen

- 21 0860 Anwendung:**
Adapter für Spannzangen 426E/ER16 und 430E/ER25.



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 21 0860 €	d mm	Spannzangen	f mm	L mm	C mm	D mm
...0100	1	72,40	19	426E/ER16	1-10	29,5	4,5	28
...0200	2	102,50	31	430E/ER25	2-16	38,5	4,5	42

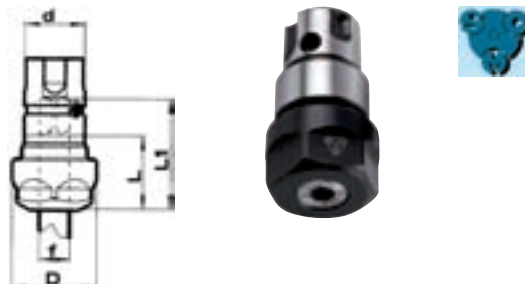
(2138)



Zubehör:
Spannzangen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2330 0100 Seite 2/58

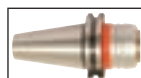
Schnellwechsel-Einsätze für Synchron-Gewindeschneidfutter

- 21 0865 Anwendung:**
Zur Aufnahme von Gewindebohrern in Synchron-Gewindeschneidfuttern.
Ausführung:
Die Übertragung des Drehmoment auf den Gewindebohrer erfolgt sicher durch zwei, im Winkel von 180° stehenden Spannschrauben.



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 21 0865 €	Bereich	Spannzangen	f mm	d mm	D mm	L mm	L1 mm
...0100	1	69,20	M3-M12	426E/ER16	2-10	20	28	24	37
...0200	2	80,90	M6-M20	430E/ER25	2-16	32	42	28	52

(2138)



Zubehör:
Gewindeschneidfutter finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 0815 0100 Seite 2/12



Zubehör:
Gewindeschneidfutter finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 0828 0100 Seite 2/13



Zubehör:
Gewindeschneidfutter finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 0825 0100 Seite 2/13

Gewindeschneid-Ausgleichsfutter

21 0870 Ausführung:

- Längenausgleich auf Zug und Druck
- Anschnittdruckverstärker einstellbar
- Kurze Baumaße
- Für Rechts- und Linksgewinde vertikal wie horizontal einsetzbar
- Mehrbereichspannzangen RUBBER-FLEX® und eine verstellbare Vierkantmitnahme

Anwendung:

Auf NC-Maschinen, Drehmaschinen sowie allen Werkzeugmaschinen mit gesteuertem Vorschub und Drehrichtungsänderung.



Bez.-Nr.	Schneidbereich	Bestell-Nr. 21 0870 €	Schaft-Ø S mm	Ausgleich Zug mm	Ausgleich Druck mm	A mm	B mm	D mm	F mm	J mm	Spannzangen
...0100	M3 – M12	315,00	20	7	7	38,0	27	71	36	50	J421/J422
...0200	M5 – M18	345,00	25	11	11	47,5	37	96	56	56	J443/J440

(2202)

Grundausstattung: Ohne Spannzange. Weitere Schaftausführungen auf Anfrage.



Zubehör:
Spannzangen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2370 0100
Seite 2/60



Zubehör:
Flächenspannfutter finden Sie
ab Bestell-Nr.: 21 1263 0200
Seite 2/29



Zubehör:
VDI-Halter finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1130 0100
Seite 2/143

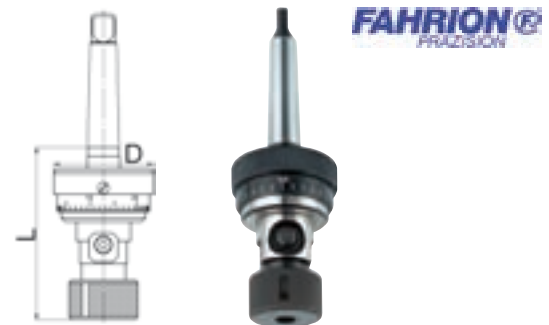
Gewindebohrerhalter

21 0875 Ausführung:

Stufenlos einstellbare Sicherheitskupplung.
Stufenlos spannende Klemmbacken zur Aufnahme von Gewindebohrerschäften.

Anwendung:

Futter zur Aufnahme von Gewindebohrern für Maschinen mit Drehrichtungsänderung, besonders für Tisch- und Säulenbohrmaschinen.



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 21 0875 €	Schneidbereich*	Spannbereich Bohrerschaft mm	Drehzahl max. min ⁻¹	D mm	L mm
...0100	10-MK1	270,00	M3 – M10 (M12)	2,5 – 10,0	600	55	93
...0200	10-MK2	270,00	M3 – M10 (M12)	2,5 – 10,0	600	55	95
...0300	16-MK2	345,00	M6 – 16	4,5 – 12,5	400	68	123
...0400	16-MK3	345,00	M6 – 16	4,5 – 12,5	400	68	123

(2134)

*Die Angaben für den Schneidbereich beziehen sich auf Materialien mit 500 N/mm² Zugfestigkeit.
M12 nur für leichte Bearbeitung verwenden, z. B. Alu, Grauguss, Stahl bis max. 350 N/mm² und Feingewinde.

Zweibacken-Gewindeschneidfutter Gema

21 0880 Ausführung:

Durch die beiden vorderen Spannbacken wird der Gewindebohrer zentriert. Zusätzliche Mitnehmer übertragen das Drehmoment in beide Richtungen.

Anwendung:

Futter zur Aufnahme von Gewindebohrern, auf Maschinen mit Drehrichtungsänderung.



RÖHM

Bez.-Nr.	Spannweite mm	Bestell-Nr. 21 0880 €	Innenkegel	Gewinde	Futter-Ø mm	Gesamtlänge mm	Vierkant mm
...0100	1 – 10	172,00	B16	M3 – 12	58	75,6	5
...0200	1 – 13	192,00	B16	M4 – 16	66	79,6	6
...0300	1 – 16	207,00	B18	M4 – 20	75	91,0	6

(2102)

Lieferung mit Schlüssel und Schutzhülse.

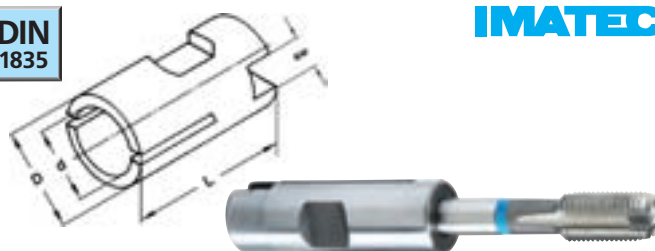


Zubehör:
Kegeldorne finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 0500 0100 Seite 2/7

Gewindebohrer-Spannhülsen

- 21 0890 Anwendung:**
Verdrehfreie Gewindebohrermitnahme für Maschinen mit synchroner Gewindegewindebohrer.
Kein Schlupf zwischen Hülse und Gewindebohrer.

DIN
1835



IMATEC

Bez.-Nr.	D mm	Bestell-Nr. 21 0890 €	d x sw mm	L mm
...0100	8	36,30	2,8 x 2,1	36
...0200	10	34,50	3,5 x 2,7	40
...0300	10	34,50	4,5 x 3,4	40
...0400	12	29,60	6,0 x 4,9	45
...0500	14	29,60	7,0 x 5,5	45
...0600	14	30,30	8,0 x 6,2	48
...0700	16	30,30	9,0 x 7,0	48

(2116)



Zubehör:
Flächenspannfutter finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1250 0100 Seite 2/28

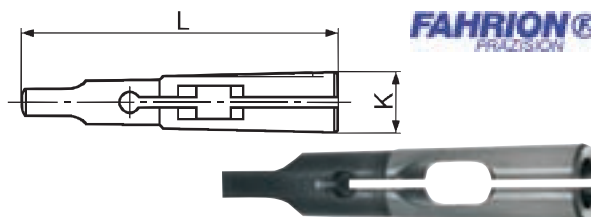
Bez.-Nr.	D mm	Bestell-Nr. 21 0890 €	d x sw mm	L mm
...0800	16	30,30	10,0 x 8,0	48
...0900	18	30,30	11,0 x 9,0	50
...1000	20	30,30	12,0 x 9,0	50
...1100	25	32,10	14,0 x 11,0	56
...1200	25	33,90	16,0 x 12,0	56
...1300	32	33,90	18,0 x 14,5	60
...1400	32	36,30	22,0 x 18,0	60

(2116)

Klemmhülsen

- 21 0895 Ausführung:**
Ganz gehärtet, Morsekegel und Bohrung geschliffen.
Anwendung:
Zur Aufnahme von Gewindebohrern und Reibahlen mit Zylinderschaft und Vierkant nach DIN, in Zwischenhülsen, Stellschrauben und Schnellwechsel-Einsätzen.
Spannüberbrückung h7, d. h. nur das Nennmaß kann gespannt werden.

DIN
6328



FAHRION®
PRÄZISION

Bez.-Nr.	Außen- kegel MK	Bestell-Nr. 21 0895 €	Bohrung- Ø mm	Vier- kant mm	L mm	K mm
...0100	1	16,40	3,5	2,7	65,5	12,2
...0200	1	16,40	4,5	3,4	65,5	12,2
...0300	1	16,40	5,0	4,0	65,5	12,2
...0400	1	16,40	6,0	4,9	65,5	12,2
...0500	1	16,40	7,0	5,5	65,5	12,2
...0600	2	18,50	6,0	4,9	80,0	18,0
...0700	2	18,50	7,0	5,5	80,0	18,0
...0800	2	18,50	8,0	6,2	80,0	18,0
...0900	2	18,50	9,0	7,0	80,0	18,0
...1000	2	18,50	10,0	8,0	80,0	18,0
...1100	2	18,50	11,0	9,0	80,0	18,0

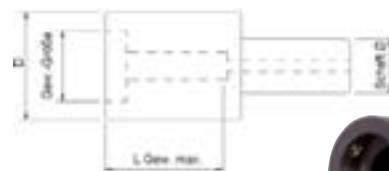
(2134)

Bez.-Nr.	Außen- kegel MK	Bestell-Nr. 21 0895 €	Bohrung- Ø mm	Vier- kant mm	L mm	K mm
...1200	2	18,50	12,0	9,0	80,0	18,0
...1300	3	24,80	9,0	7,0	99,0	24,1
...1400	3	24,80	10,0	8,0	99,0	24,1
...1500	3	24,80	12,0	9,0	99,0	24,1
...1600	3	24,80	14,0	11,0	99,0	24,1
...1700	3	24,80	16,0	12,0	99,0	24,1
...1800	4	36,60	16,0	12,0	124,0	31,6
...1900	4	36,60	18,0	14,5	124,0	31,6
...2000	4	36,60	20,0	16,0	124,0	31,6
...2100	4	36,60	22,0	18,0	124,0	31,6

(2134)

CNC-Schneideisenhalter

- 21 0900 Ausführung:**
Eine optimale Schmierung wird durch den Ausgang des Kühlschmierstoffs durch das Schneideisen erreicht. Zylinderschaft mit Spannfläche zum Einspannen des CNC-Schneideisenhalters mittels Vollbohreraufnahme oder in einem Längenausgleichsfutter.
Anwendung:
Zum Gewindegewindebohren mit Schneideisen auf CNC-Maschinen.



TSCHORN
Werkzeug- und Spanntechnik



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 21 0900 €	Länge Gewinde Größe	Gewinde max. mm	Schaft- Ø mm	D Ø mm
...0100	1	51,70	M3/ M4	40	20	30
...0200	2	51,70	M5/ M6	42	20	30
...0300	3	51,70	M7/ M8	50	20	35

(2123)

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 21 0900 €	Länge Gewinde Größe	Gewinde max. mm	Schaft- Ø mm	D Ø mm
...0400	4	53,70	M10	52	20	40
...0500	5	55,40	M12/ M14	58	20	54

(2123)

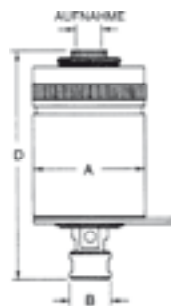
Gewindeschneidapparate

21 0905 Ausführung:

- Mit einstellbarer **Sicherheits-Rutschkupplung mit Längenausgleich**
- Kurze **Anschnittsdruckfederung**
- Mit schnellem Rücklauf (1,75:1)
- **Rechtslauf**
- Universelle **Mehrbereichspannzangen** RUBBER FLEX®
- Verstellbare Vierkantmitnahme
- **Auswechselbare Schäfte**

Anwendung:

Auf allen Tisch- und Ständerbohrmaschinen, mit Handvorschub und nur einer Drehrichtung.


TAPMATIC

Bez.-Nr.	Modell	Bestell-Nr. 21 0905 €	Schneidbereich	Zul. Drehzahl min ⁻¹	Schaftaufnahme Innenkegel	Längen- auszug mm	A mm	B mm	D mm	Spannzangen
...0100	30 X	480,00	M1,4 – M7	2000	B16	3,5	48	19	113	J116, J117
...0200	50 X	710,00	M3,0 – M12	1500	B16	6,0	70	27	153	J421, J422
...0300	70 X	960,00	M5,0 – M18	1200	B18	9,0	76	36	176	J443, J440

(2202)

Grundausstattung ohne Spannzangen und Kegeldorn.



Zubehör:
Spannzangen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2370 0100 Seite 2/60



Zubehör:
Kegeldorne finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 0500 0100 Seite 2/7

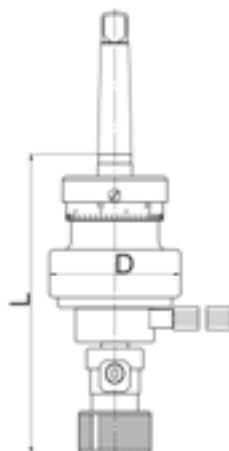
Gewindeschneidapparate

21 0910 Ausführung:

- **Eingebauter Schnellrücklauf** durch Planetengetriebe 2:1.
- Sofortiges Umschalten bei wechselnder Vorschubrichtung.
- Stufenloses Einstellen der Sicherheitskupplung über Richtwertskala.
- Stufenlos spannende Klemmbacken zur Aufnahme von Gewindebohrschäften.

Anwendung:

Auf allen Tisch- und Ständerbohrmaschinen mit Handvorschub und nur einer Drehrichtung.


FAHRION®
PRÄZISION

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 21 0910 €	Schneidbereich*	Spannbereich Bohrerschaft mm	Drehzahl max. min ⁻¹	D mm	L mm
...0100	10-MK1	350,00	M3 – M10 (M12)	2,5 – 10,0	600	69	156
...0200	10-MK2	350,00	M3 – M10 (M12)	2,5 – 10,0	600	69	158
...0300	16-MK2	435,00	M6 – M16	4,5 – 12,5	400	82	183
...0400	16-MK3	435,00	M6 – M16	4,5 – 12,5	400	82	183

(2134)

*Die Angaben für den Schneidbereich beziehen sich auf Materialien mit 500 N/mm² Zugfestigkeit.
Nur für leichte Bearbeitung verwenden, z. B. Alu, Grauguss, Stahl bis max. 350 N/mm² und Feingewinde.

Wir bieten kundenindividuelle Sonderlösungen. Lassen Sie sich von unseren Experten beraten!

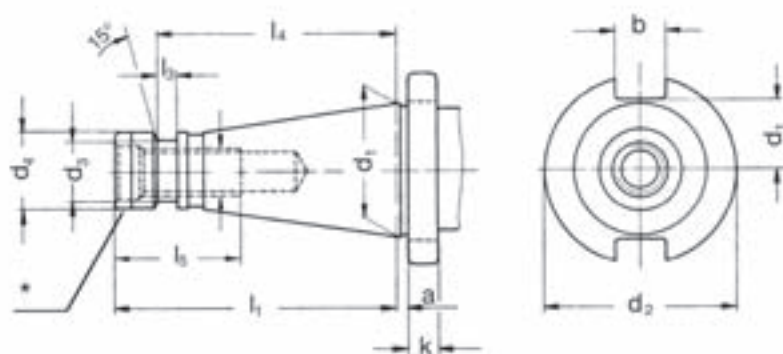


Lieferübersicht NC-Werkzeugaufnahme

Aufnahmen		DIN 69871	DIN 2080	DIN 69893	DIN 1836	DIN 228A
						
Präzisionsspannzangenfutter Centro-P		21 1210... S. 2/24		21 1805... S. 2/43		
Präzisionsspannfutter, Albrecht				21 1816... S. 2/44		
Spannzangenfutter			21 1605... S. 2/39	21 1820... S. 2/45	21 2205... S. 2/51	21 2240... S. 2/53
Weldon-Flächenspannfutter		21 1250... S. 2/28	21 1615... S. 2/40	21 1825... S. 2/45		
Whistle-Notch-Flächenspannfutter		21 1285... S. 2/30		21 1830... S. 2/46		
Werkzeughalter für Wendeplatten-Vollbohrer		21 1292... S. 2/30				
Hydro-Dehnspannfutter		21 1299... S. 2/31		21 1835... S. 2/46		
Kombi-Aufsteckfräsdorn		21 1310... S. 2/32	21 1620... S. 2/40	21 1840... S. 2/47		21 2245... S. 2/53
Messerkopf-Aufnahmen		21 1334... S. 2/32	21 1625... S. 2/40	21 1845... S. 2/47		
Fräsdorne für Aufschraubfräser		21 1339... S. 2/33		21 1850... S. 2/47		
Hochgenauigkeits-Kurzbohrfutter Albrecht		21 1369... S. 2/34		21 1856... S. 2/48		
CNC-Präzisions-Bohrfutter WTE		21 1374... S. 2/34	21 1630... S. 2/41	21 1860... S. 2/49		
Bohrfutteraufnahmen		21 1395... S. 2/35	21 1645... S. 2/42			
Zwischenhülsen		21 1400... S. 2/36	21 1650... S. 2/42	21 1870... S. 2/49		
Prüfdorne		21 1415... S. 2/36		21 1875... S. 2/50		
Anzugsbolzen		21 1420... S. 2/37				
Fräserverlängerung					21 2230... S. 2/52	
Sägeblattaufnahmen					21 2235... S. 2/53	

Technische Daten der Spannwerkzeuge mit Steilkegelschaft

Schaftausführung
DIN 2080 Teil 1
ISO 297



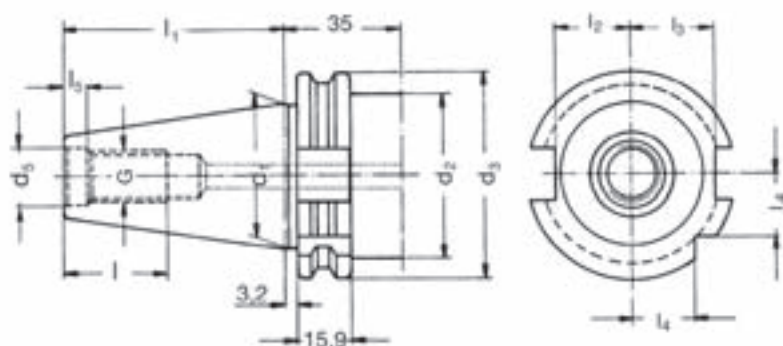
Steilkegel Nr.	$a^{(1)}$	d_1	$d_{1\text{max}}$	d_2	$d_{2\text{max}}$	l_1	l_{max}	$a^{(2,3)}$	$b^{(2)}$
SK 30	1,6	31,75	17,4	M 12	50	70	16,2	8	16,1
SK 40*	1,6	44,45	25,3	M 16	63	95	22,5	10	16,1
SK 50	3,2	69,85	39,6	M 24	97,5	130	35,3	12	25,7

SK-40 – Werkzeuge mit Ringnut für automatische Werkzeugspannung.

Schaftausführung
DIN 69 871 Teil 1

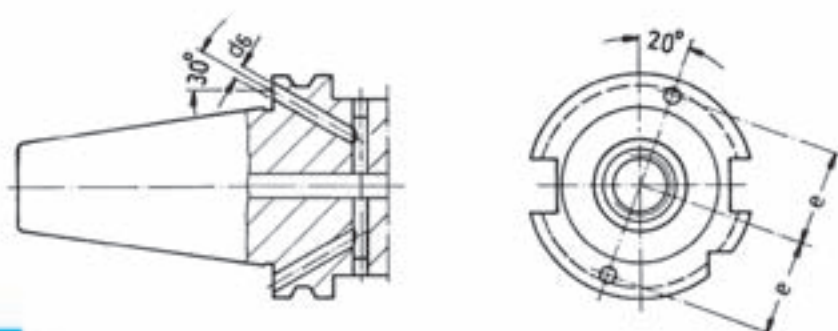
Form A
mit Trapezrille
ohne Durchgangsbohrung

Form AD
mit Trapezrille
und Durchgangsbohrung
für zentrale Kühlmittelzuführung



Steilkegel Nr.	d_1	d_2	$d_3^{(1)}$	$d_{3\text{max}}$	$d_{3\text{min}}$	d_4	l_{max}	l_{min}	l_{max}
SK 30	31,75	M 12	13	50,00	44,30	45	47,80	16,4	19,0
SK 40	44,45	M 16	17	63,55	56,25	50	68,40	22,8	25,0
SK 50	69,85	M 24	25	97,50	91,25	80	101,75	35,5	37,7

Form B
mit Trapezrille
und seitlicher Kühlmittelzuführung
über den Bund



Steilkegel Nr.	d_1	$e_1^{(1,2)}$	e_2
SK 30	4	21	5
SK 40	4	27	5
SK 50	6	42	7

NC-Werkzeugaufnahmen mit Steilkegel-Schaft DIN 69871 – Form A, AD, AD/B

Ausführung:

Legierter Einsatzstahl mit einer Mindest-Zugfestigkeit von 800 N/mm².

Einsatzgehärtet HRC 60 ± 2, Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2, brüniert. Kegelwinkel-Toleranzqualität < AT3 nach DIN 7187 und DIN 2080.

ER-Präzisions-Spannzangenfutter Centro P, standard

21 1210 Ausführung:

- Für Standard- oder Dichtscheiben-Spannmutter
- Extreme Steifigkeit des Futter durch Verstärkung des Futterkörpers auf den Durchmesser der Spannmutter
- Äußerst präzise, durch geschliffenes Trapezgewinde und extra langer Doppelführung der Mutter, dadurch exakte Zentrierung
- Hohe Haltekräfte durch die Kombination von beschichteter Spannmutter und super gefinishter Spannzange

DIN
69871

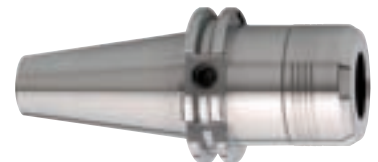
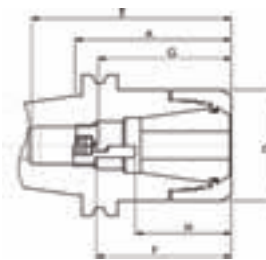
Form
AD/B



G 2,5
25.000
min⁻¹

DIN
6499-ER

FAHRION
PRÄZISION



Lieferung ohne Spannmutter und Anschlag.
Je nach Einsatzzweck und Ausführung
muss das Zubehör separat bestellt werden.

Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1210 €	Spann- bereich mm	A mm	D mm	Einsteck- tiefe ohne Anschlag E mm	Einsteck- tiefe Anschlag U/G max. mm	Einsteck- tiefe Anschlag U/G min. mm	Einsteck- tiefe Anschlag W/H max. mm	Einsteck- tiefe Anschlag W/H min. mm	Spann- zangen	Spann- mutter	Spann- mutter/ Dicht- scheibe
...0100	40	85,00	1 – 10	70	30	110	45	28	31	16	426E/ER16	HPC16	HPC16-DI
...0200	40	100,00	1 – 10	100	30	140	45	28	31	16	426E/ER16	HPC16	HPC16-DI
...0300	40	115,00	1 – 10	160	30	200	45	28	31	16	426E/ER16	HPC16	HPC16-DI
...0400	40	210,00	1 – 10	200	30	240	45	28	31	16	426E/ER16	HPC16	HPC16-DI
...0500	40	95,00	2 – 16	45	40	85	60	35	42	20	430E/ER25	HPC25	HPC25-DI
...0600	40	65,00	2 – 16	70	40	110	60	35	42	20	430E/ER25	HPC25	HPC25-DI
...0700	40	100,00	2 – 16	100	40	113	60	35	42	20	430E/ER25	HPC25	HPC25-DI
...0800	40	125,00	2 – 16	160	40	118	60	35	42	20	430E/ER25	HPC25	HPC25-DI
...0900	40	210,00	2 – 16	200	40	148	60	35	42	20	430E/ER25	HPC25	HPC25-DI
...1000	40	80,00	2 – 20	50	50	92	70	52	52	26	470E/ER32	HPC32	HPC32-DI
...1100	40	60,00	2 – 20	70	50	111	70	52	52	26	470E/ER32	HPC32	HPC32-DI
...1200	40	100,00	2 – 20	100	50	114	70	52	52	26	470E/ER32	HPC32	HPC32-DI
...1300	40	125,00	2 – 20	160	50	119	70	52	52	26	470E/ER32	HPC32	HPC32-DI

(2134)

Hinweis: Das Spannfutter ist ausschließlich zum Spannen auf den jeweiligen Nenndurchmesser im ISO-Toleranzbereich H10 konzipiert.



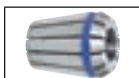
Zubehör:
Anzugsbolzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/37



Zubehör:
Spannmuttern finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2410 0100 Seite 2/62



Zubehör:
Systemgenauigkeit < 6 µm mit
Spannzangen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2265 0200 Seite 2/56



Zubehör:
Systemgenauigkeit < 3 µm mit
Präzisions-Spannzangen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2250 0200 Seite 2/55



Zubehör:
Dichtscheiben finden Sie von Bestell-Nr.:
21 2436 0200 bis 2000 Seite 2/63



Zubehör:
Rollenschlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2455 0100 Seite 2/64



Zubehör:
Anschlagschrauben finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2460 0100 Seite 2/64

ER-Präzisions-Spannzangenfutter Centro P, konisch

21 1215 Ausführung:

- Für Standard- oder Dichtscheiben-Spannmutter
- Extreme Steifigkeit des Futters durch Verstärkung des Futterkörpers auf den Durchmesser der Spannmutter
- Äußerst präzise, durch geschliffenes Trapezgewinde und extra langer Doppelführung der Mutter, dadurch exakte Zentrierung
- Hohe Haltekräfte durch die Kombination von beschichteter Spannmutter und super gefinishter Spannzange



Lieferung ohne Spannmutter und Anschlag.
Je nach Einsatzzweck und Ausführung muss das Zubehör separat bestellt werden.

DIN
69871

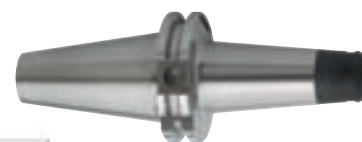
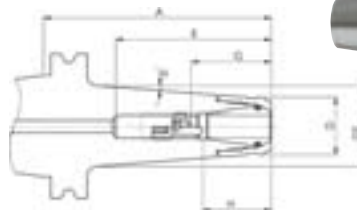
Form
AD/B



G 2,5
25.000
min⁻¹

DIN
6499-ER

FAHRION®
PRÄZISION



Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1215 €	Spann- bereich mm	D mm	D2 mm	A mm	α	Einsteck- tiefe ohne Anschlag E mm	Einsteck- tiefe Anschlag U/G max. mm	Einsteck- tiefe Anschlag U/G min. mm	Einsteck- tiefe Anschlag W/H max. mm	Einsteck- tiefe Anschlag W/H min. mm	Spann- zangen	Spann- mutter	Spann- mutter/ Dicht- scheibe
...0100	40	95,00	1 – 10	24	36,1	100	4,5	140	45	28	31	16	426E/ER16	HPC16C	HPC16C-DI
...0200	40	115,00	1 – 10	24	37,7	160	2,5	200	45	28	31	16	426E/ER16	HPC16C	HPC16C-DI

(2134)

Hinweis: Das Spannfutter ist ausschließlich zum Spannen auf den jeweiligen Nenndurchmesser im ISO-Toleranzbereich H10 konzipiert.



Zubehör:
Anzugsbolzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/37



Zubehör:
Konische Spannmuttern finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2395 0100 Seite 2/61



Zubehör:
Systemgenauigkeit < 6 µm mit
Spannzangen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2265 0200 Seite 2/56



Zubehör:
Systemgenauigkeit < 3 µm mit
Präzisions-Spannzangen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2250 0200 Seite 2/55



Zubehör:
Dichtscheiben finden Sie von Bestell-Nr.:
21 2430 0200 bis 1000 Seite 2/63



Zubehör:
Rollenschlüssel finden Sie unter
Bestell-Nr.: 21 2455 0070 Seite 2/64

ER-Präzisions-Spannzangenfutter Centro P, schlank

21 1220 Ausführung:

- Für Standard- oder Dichtscheiben-Spannmutter
- Extreme Steifigkeit des Futters durch Verstärkung des Futterkörpers auf den Durchmesser der Spannmutter
- Äußerst präzise, durch geschliffenes Trapezgewinde und extra langer Doppelführung der Mutter, dadurch exakte Zentrierung
- Hohe Haltekräfte durch die Kombination von beschichteter Spannmutter und super gefinishter Spannzange



Lieferung ohne Spannmutter und Anschlag.
Je nach Einsatzzweck und Ausführung muss das Zubehör separat bestellt werden.

DIN
69871

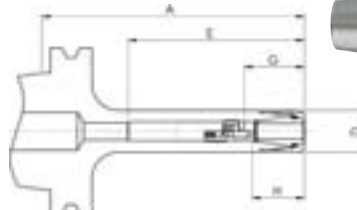
Form
AD/B



G 2,5
25.000
min⁻¹

DIN
6499-ER

FAHRION®
PRÄZISION



Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1220 €	Spann- bereich mm	D mm	A mm	Einsteck- tiefe ohne Anschlag E mm	Einsteck- tiefe Anschlag U/G max. mm	Einsteck- tiefe Anschlag U/G min. mm	Einsteck- tiefe Anschlag W/H max. mm	Einsteck- tiefe Anschlag W/H min. mm	Spann- zangen	Spann- mutter
...0100	40	99,00	1 – 7	16	100	68	36	18	26	12	4008E/ER11	HPC11M
...0200	40	132,00	1 – 7	16	160	68	36	18	26	12	4008E/ER11	HPC11M

(2134)

Hinweis: Das Spannfutter ist ausschließlich zum Spannen auf den jeweiligen Nenndurchmesser im ISO-Toleranzbereich H10 konzipiert.



Zubehör:
Anzugsbolzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/37



Zubehör:
Mini-Spannmuttern finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2390 0100 Seite 2/61



Zubehör:
Systemgenauigkeit < 6 µm mit
Spannzangen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2265 0200 Seite 2/56



Zubehör:
Systemgenauigkeit < 3 µm mit
Präzisions-Spannzangen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2250 0200 Seite 2/55



Zubehör:
Rollenschlüssel finden Sie unter
Bestell-Nr.: 21 2455 0050 Seite 2/64



Zubehör:
Anschlagschrauben finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2460 0100 Seite 2/64

Präzisions-Kraftspannfutter

21 1228 Ausführung:

- Rundlaufgenauigkeit $\leq 3 \mu\text{m}$ (bei $2,5 \times D$)
- Haltemoment $> 200 \text{ Nm}$ (bei Schaft- $\varnothing 12 \text{ mm}$)
- Längenverstellung in der Spannhülse
- Einfache Bedienung, seitlich mit Sechskantschlüssel

Anwendung:

- Spannen von Zylinderschäften, nach DIN 1835 A, B (Weldon) und DIN 6536 Form HA, HB sowie HE bis Schaft- $\varnothing 20 \text{ mm}$ und Schaft-Toleranz h6
- Werkstatttauglich
- Zum Fräsen, Bohren, Reiben und Gewindeschneiden
- Schwerzerspanung, Schlicht-, HSC- und HPC-Bearbeitung

DIN
69871

Form
AD

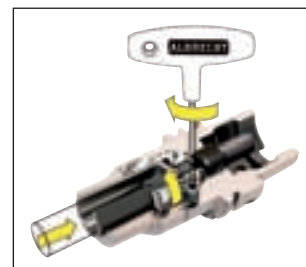


RL
 $\leq 3 \mu\text{m}$

ALBRECHT
... simply the Best

SK 40
G 2,5
20.000 min⁻¹

SK 50
G 6,3
15.000 min⁻¹



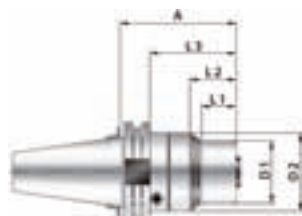
APC 20 Typ A – Standard
Bestell-Nr.: ...0100 + 0600



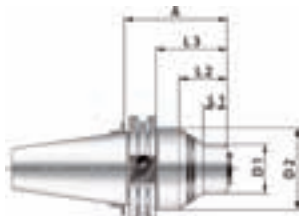
APC 14 Typ S – kurz + schlank
Bestell-Nr.: ...0200 + 0300



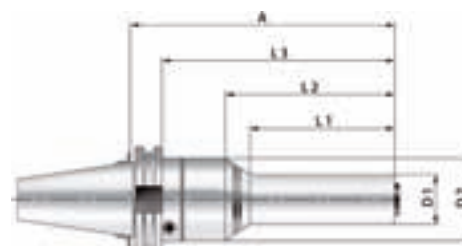
APC 14 Typ D – schlank + mittel-lang
Bestell-Nr.: ...0400
APC 14 Typ C – schlank + lang
Bestell-Nr.: ... 0500 + 0700



...0100 + 0600



...0200 + 0300



...0400 + 0500 + 0700

Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1228 €	Typ	Größe	Spannbereich mm	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm
...0100	40	239,00	A	20	3 – 20	74	40	50	20	28,5	55
...0200	40	239,00	S	20	3 – 20	63	40	50	20	28,9	44
...0300	40	239,00	S	14	3 – 14	63	30	50	11	28,5	44
...0400	40	297,00	D	14	3 – 14	112	30	50	61	78,0	93
...0500	40	297,00	C	14	3 – 14	160	30	50	85	103,0	141
...0600	50	294,00	A	20	3 – 20	74	40	50	20	28,5	55
...0700	50	362,00	C	14	3 – 14	160	30	50	85	103,0	141

(2101)

Lieferumfang: Mit Sechskantschlüssel.

Andere Schaftausführungen, Längen und Wuchtgüten auf Anfrage lieferbar.



Zubehör:
Anzugsbolzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/37



Zubehör:
Spannhülsen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2376 0300 Seite 2/60



Standard



Schlank-kurz



Schlank-lang

Spannzangenfutter für ER Spannzangen

Ausführung:

Für Spannzangen Typ ER.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

DIN
69871

Form
AD

RL
≤3μm

G 6,3
15.000 min⁻¹

IMATEC

DIN
6391

DIN
6499-ER

21 1231 A = 63 mm, kurz

21 1232 A = 100 mm, mittel

21 1233 A = 160 mm, lang

Bez.-Nr.	SK	kurz Bestell-Nr. 21 1231 €	mittel Bestell-Nr. 21 1232 €	lang Bestell-Nr. 21 1233 €	Spann- bereich mm	D mm	Spann- zangen
...0100	40	42,00	48,00	80,00	1 – 10	32	426E/ER 16
...0200	40	42,00	53,00	80,00	2 – 16	42	430E/ER 25
...0300	40	68,00*	53,00	82,00	2 – 20	50	470E/ER 32
...0400	40	44,00**	59,00	86,00	3 – 26	63	472E/ER 40
...0500	50	47,00	80,00	109,00	1 – 10	32	426E/ER 16
...0600	50	65,00*	80,00	109,00	2 – 16	42	430E/ER 25
...0700	50	65,00**	94,00	109,00	2 – 20	50	470E/ER 32
...0800	50	68,00	97,00	112,00	3 – 26	63	472E/ER 40

* A = 70 mm

** A = 80 mm

Mehrpreis für Feinwuchten G2,5 bei 25000 min⁻¹ auf Anfrage.

Hinweis: Schaftausführung JIS B (MAS BT) ab Herstellerwerk lieferbar.



Zubehör:
Anzugsbolzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/37



Zubehör:
Spannzangen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2260 0200 Seite 2/56



Zubehör:
Spannmutter finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2400 0100 Seite 2/62



Zubehör:
Sicherheitsspannschlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2450 0100 Seite 2/64

21 1231 0100 – 0800

21 1232 0100 – 0800

21 1233 0100 – 0800

Spannzangenfutter für OZ-Spannzangen

21 1235 Ausführung:

Für Spannzangen **System Ortlieb**, mit Kegel 1:10. Kugelgelagerte Spannmutter mit Sprengring, zum mühelosen Entfernen der Spannzangen. Beim Lösen wird die Spannzange aus dem Konus gezogen.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

DIN
69871

Form
AD

RL
≤3μm

DIN
6391

G 6,3
15.000 min⁻¹

IMATEC

RL
≤3μm

DIN
6388
A, B, E

Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1235 €	Spannbereich mm	A mm	D mm	Spannzangen
...0100	40	52,00	2 – 16	70	43	410E/415 E
...0200	40	65,00	2 – 16	100	43	410E/415 E
...0300	40	56,00	2 – 25	70	60	444E/462 E
...0400	40	68,00	2 – 25	100	60	444E/462 E
...0500	40	59,00	3 – 32	90	72	450E/467 E
...0600	50	74,00	2 – 25	70	60	444E/462 E
...0700	50	78,00	3 – 32	80	72	450E/467 E
...0800	50	91,00	3 – 32	100	72	450E/467 E

Mehrpreis für Feinwuchten G2,5 bei 25000 min⁻¹ auf Anfrage.

Hinweis: Schaftausführung JIS B 6339 (MAS BT) ab Herstellerwerk lieferbar.



Zubehör:
Anzugsbolzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/37



Zubehör:
Spannzangen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2340 0200 Seite 2/59



Zubehör:
Spannmutter finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2420 0100 Seite 2/62



Zubehör:
Hakenschlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 51 2305 0100 Seite 5/21

...0100

OZ-Hochleistungs-Fräserspannfutter Centro P, kurz, zum Schrappfräsen

21 1245 Ausführung:

- Extreme Steifigkeit des Futter durch Verstärkung des Futterkörpers auf den Durchmesser der Spannmutter
- Äußerst präzise, durch geschliffenes Trapezgewinde der Mutter, dadurch exakte Zentrierung
- Hohe Haltekräfte durch die Kombination von beschichteter Spannmutter und super gefinishter Spannzange
- Systemgenauigkeit $\leq 7 \mu\text{m}$ (3 x D)

Anwendung:

Besonders geeignet für Schrapparbeiten, durch kurze Bauform sowie durch hohe Haltekräfte der Spannzange 444E.

Lieferung ohne Spannmutter und Anschlag.

Je nach Einsatzzweck und Ausführung

muss das Zubehör separat bestellt werden.



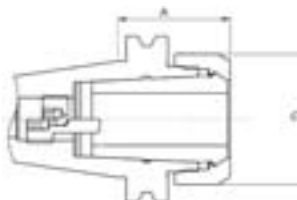
DIN
69871

Form
AD/B



G 2,5
25.000
min⁻¹

FAHRION®
PRÄZISION



Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1245 €	Spann- bereich mm	A mm	D mm	empf. Spannzangen 444 E	Spannmutter	Spannmutter/ Dichtscheibe
...0100	40	90,00 (2134)	2 – 25	40	50	Ø 10, 12, 14, 16, 18, 20	HPC225	HPC225-DI

Hinweis: Das Spannfutter ist ausschließlich zum Spannen auf den jeweiligen Nenndurchmesser im ISO-Toleranzbereich H10 konzipiert. Typ 225 Di geeignet für Dichtscheiben.



Zubehör:
Anzugsbolzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/37



Zubehör:
Spannzangen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2340 0200 Seite 2/59



Zubehör:
Dichtscheiben finden Sie von Bestell-Nr.
21 2436 0200 bis 2000 Seite 2/63



Zubehör:
OZ-Spannmuttern finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2425 0100 Seite 2/63



Zubehör:
Rollenschlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2455 0100 Seite 2/64

Weldon-Flächenspannfutter, kurz, Standardlänge

Ausführung:

Kurze Ausführung, Bohrungstoleranz H4.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 B.

21 1250 Ohne Kühlnuten, Form AD.

21 1255 Mit Kühlnuten, Form AD/B.

Mit zusätzlich eingeschliffenen Kühlmittelnuten in der Aufnahmebohrung, für optimale Kühlung der Werkzeugschneide.

DIN
69871

Form
AD

Form
AD/B



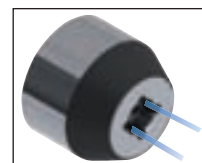
DIN
6359

IMATEC

RL
 $\leq 3 \mu\text{m}$

G 6,3
15.000 min⁻¹

DIN
1835 B



21 1255...

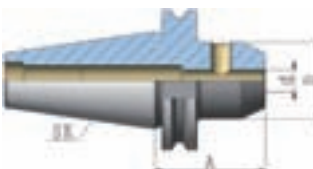
Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1250 €	Bestell-Nr. 21 1255 €	d mm	A mm	D mm
...0100	40	32,00	41,00	6	50	25
...0200	40	30,00	39,00	8	50	28
...0300	40	30,00	39,00	10	50	35
...0400	40	30,00	39,00	12	50	42
...0500	40	30,00	41,00	14	50	44
...0600	40	30,00	41,00	16	63	48
...0700	40	30,00	41,00	18	63	50
...0800	40	30,00	41,00	20	63	52
...0900	40	35,00	52,00	25	100	65
...1000	40	37,00	53,00	32	100	72
...1100	40	46,00	56,00	40	120	80
...1200	50	45,00	62,00	6	63	25
...1300	50	43,00	60,00	8	63	28
...1400	50	43,00	60,00	10	63	35
...1500	50	43,00	60,00	12	63	42
...1600	50	43,00	60,00	14	63	44
...1700	50	43,00	60,00	16	63	48
...1800	50	43,00	60,00	18	63	50
...1900	50	43,00	60,00	20	63	52
...2000	50	48,00	65,00	25	80	65
...2100	50	53,00	66,00	32	100	72
...2200	50	57,00	69,00	40	100	80

(2105)

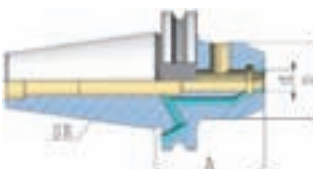
(2105)

Mehrpreis für Feinwuchten G2,5 bei 25000 min⁻¹ auf Anfrage.

Hinweis: Schaftausführung JIS B 6339 (MAS BT) ab Herstellerwerk lieferbar.



21 1250 0100 – 2200



21 1255 0100 – 2200



21 1250 0100 – 2200



21 1255 0100 – 2200



Zubehör:
Anzugsbolzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/37



Zubehör:
Spannschrauben finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2470 0100 Seite 2/65

Weldon-Flächenspannfutter, extra kurz

- 21 1263 Ausführung:**
Extra kurze Ausführung, Bohrungstoleranz H4.
Anwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 B.
Erlaubt eine maximale Ausnutzung der Z-Achse, bei gleichzeitiger Erhöhung der Steifigkeit.

DIN
69871Form
ADDIN
6359RL
≤3μm

IMATEC

G 6,3
15.000 min⁻¹DIN
1835 B

Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1263 €	d mm	A mm	D mm
...0100	40	39,00	16	35	45
...0200	40	39,00	20	35	45
...0300	40	45,00	25	35	50
...0400	40*	48,00	32	65	50

(2105)

Mehrpreis für Feinwuchten G2,5 bei 25000 min⁻¹ auf Anfrage.

Hinweis: Schaftausführung JIS B 6339 (MAS BT) ab Herstellerwerk lieferbar.

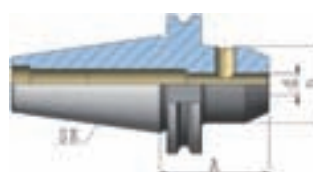
*A = 60 mm.



Zubehör:
Anzugsbolzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/37



Zubehör:
Spannschrauben finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2470 0100 Seite 2/65



Zubehör:
3D-Taster finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2815 0100 Seite 2/69

Weldon-Flächenspannfutter, lang

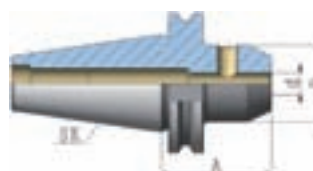
- Ausführung:**
Lange Ausführung, Bohrungstoleranz H4.
Anwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 B.

DIN
69871Form
ADDIN
6359RL
≤3μm

IMATEC

G 6,3
15.000 min⁻¹DIN
1835 B

- 21 1270** A-Maß = 100 mm, lang
21 1272 A-Maß = 130 mm, überlang
21 1275 A-Maß = 160 mm, extra lang
21 1278 A-Maß = 200 mm, super lang



21 1270 0100 – 2000



21 1272 0100 – 2000

21 1275 0100 – 2000
21 1278 0100 – 1800

Bez.-Nr.	SK	A = 100 Bestell-Nr. 21 1270 €	A = 130 Bestell-Nr. 21 1272 €	A = 160 Bestell-Nr. 21 1275 €	A = 200 Bestell-Nr. 21 1278 €	d mm	D mm
...0100	40	35,00	86,00	63,00	126,00	6	25
...0300	40	35,00	80,00	61,00	120,00	8	28
...0400	40	35,00	80,00	61,00	120,00	10	35
...0500	40	35,00	80,00	61,00	120,00	12	42
...0600	40	35,00	80,00	61,00	120,00	14	44
...0700	40	35,00	80,00	61,00	120,00	16	48
...0800	40	35,00	80,00	61,00	120,00	18	50
...0900	40	35,00	80,00	61,00	120,00	20	52
...1000	40	35,00	86,00	66,00	131,00	25	65
...1100	50	54,00	118,00	81,00	138,00	6	25
...1200	50	53,00	112,00	79,00	136,00	8	28
...1300	50	53,00	112,00	79,00	136,00	10	35
...1400	50	53,00	112,00	79,00	136,00	12	42
...1500	50	53,00	112,00	79,00	136,00	14	44
...1600	50	53,00	112,00	79,00	136,00	16	48
...1700	50	53,00	112,00	79,00	136,00	18	50
...1800	50	53,00	112,00	79,00	136,00	20	52
...1900	50	63,00	68,00	81,00	-	25	65
...2000	50	53,00	130,00	84,00	-	32	72

(2105)

(2105)

(2105)

(2105)

Mehrpreis für Feinwuchten G2,5 bei 25000 min⁻¹ auf Anfrage.

Hinweis: Schaftausführung JIS B 6339 (MAS BT) ab Herstellerwerk lieferbar.



Zubehör:
Anzugsbolzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/37



Zubehör:
Spannschrauben finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2470 0100 Seite 2/65

Whistle-Notch-Flächenspannfutter

21 1285 Ausführung:

Kurze Ausführung. Bohrtoleranz H4.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 E.

DIN
69871

Form
AD/B



DIN
6359

RL
≤3μm

IMATEC

G 6,3
15.000 min⁻¹

DIN
1835 E

Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1285 €	d mm	A mm	D mm
...0100	40	39,00	6	50	25
...0200	40	36,00	8	50	28
...0300	40	36,00	10	50	35
...0400	40	36,00	12	50	42
...0500	40	36,00	14	50	44
...0600	40	36,00	16	63	48
...0700	40	36,00	18	63	50
...0800	40	36,00	20	63	52
...0900	40	43,00	25	100	65
...1000	40	48,00	32	100	72
...1100	50	55,00	6	63	25
...1200	50	53,00	8	63	28
...1300	50	53,00	10	63	35
...1400	50	53,00	12	63	42
...1500	50	53,00	14	63	44
...1600	50	53,00	16	63	48
...1700	50	53,00	18	63	50
...1800	50	53,00	20	63	52
...1900	50	59,00	25	80	65
...2000	50	64,00	32	100	72
...2100	50	68,00	40	100	80

(2105)

Mehrpreis für Feinwuchten G2,5 bei 25000 min⁻¹ auf Anfrage.

Hinweis: Schaftausführung JIS B 6339 (MAS BT) ab Herstellerwerk lieferbar.



Zubehör:

Anzugsbolzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/37



Zubehör:

Spannschrauben finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2470 0100 Seite 2/65

Werkzeughalter für Wendepplatten-Vollbohrer

21 1292 Ausführung:

Mit vergrößerter und geschliffener Plananlagefläche, dadurch bessere Abstützung und höhere Rundlaufgenauigkeit des Vollbohrers. Durch versetzte Spannschrauben wird der Bohrer an die Plananlagefläche gezogen.

Anwendung:

Für alle Wendepplatten-Vollbohrer mit Schaft DIN 6595, Teil 1 (Form E1).

DIN
69871

Form
AD/B



RL
≤8μm

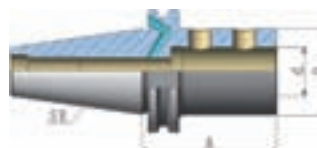
G 6,3
12.000 min⁻¹

IMATEC

Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1292 €	d mm	A mm	D mm
...0100	40	47,00	25	70	45
...0200	40	47,00	32	75	52
...0300	50	71,00	25	70	45
...0400	50	71,00	32	70	52
...0500	50	71,00	40	80	60

(2105)

Mehrpreis für Feinwuchten G2,5 bei 25000 min⁻¹ auf Anfrage.



Zubehör:

Anzugsbolzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/37

Hydro-Dehnspannfutter

21 1299 Ausführung:

Kurze, schwere Ausführung.

Präzise Werkzeugspannung und hohe Rundlaufgenauigkeit bei 3 µm Systemgenauigkeit. Mit axialer Längenverstellungsschraube, Betriebstemperatur 20 – 50 °C, max. Kühlmitteldruck 80 bar, Toleranz des Schaftwerkzeuges h6, **max. Drehzahl 40.000 min⁻¹.**

Anwendung:

Zum Bohren, Reiben, Fräsen.

Hydro-Dehnspannfutter eignen sich in Verbindung mit Reduzierbuchsen zum Spannen von Werkzeugschäften nach DIN 6535 HA, HB und HE.

Durch formschlüssige, zentrische Werkzeugspannung exakter Rundlauf, dadurch hervorragende Oberflächen und optimale Werkzeugstandzeiten.

DIN
69871

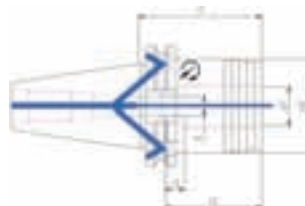
Form
AD/B

RL
≤3µm

G 6,3
15.000 min⁻¹

G 6,3
15.000 min⁻¹

WTE
PRÄZISIONSTECHNIK



Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1299 €	d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g	Ge- wicht kg
...0100	40	195,00	20	49,5	64,5	51	10	M16 x 1	1,3
...0200	50	232,00	32	72	81	61	10	M16	3,9

(2126)

Mehrpreis für Feinwuchten G2,5 bei 25000 min⁻¹ auf Anfrage.



Zubehör:

Anzugsbolzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/37



Zubehör:

Reduzierhülsen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2380 0100 Seite 2/61

Hydro-Drehspannfutter-Set

21 1300 Ausführung:

6-teilig, kurz und schwer,
bestehend aus:

1x Hydrodehnspannfutter SK40, DIN 69871
und je 1 x Reduzierhülse Ø 6, 8, 10, 12, 16 mm

Anwendung:

Zum Bohren, Reiben, Fräsen.

Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1300 €
...0100	40	504,00

(2126)



WTE
PRÄZISIONSTECHNIK



Zubehör:

Anzugsbolzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/37



Zubehör:

Reduzierhülsen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2380 0100 Seite 2/61

Hydro-Dehnspannfutter

21 1305 Ausführung:

Kurze, schlanke Ausführung.

Präzise Werkzeugspannung und hohe Rundlaufgenauigkeit bei 3 µm Systemgenauigkeit. Mit axialer Längenverstellungsschraube, Betriebstemperatur 20 – 50 °C, max. Kühlmitteldruck 80 bar, Toleranz des Schaftwerkzeuges h6, **max. Drehzahl 40.000 min⁻¹.**

Anwendung:

Zum Bohren, Reiben, Schlichtfräsen.

Durch formschlüssige, zentrische Werkzeugspannung exakter Rundlauf, dadurch hervorragende Oberflächen und optimale Werkzeugstandzeiten.

DIN
69871

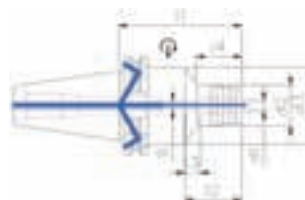
Form
AD/B

RL
≤3µm

G 6,3
15.000 min⁻¹

G 6,3
15.000 min⁻¹

WTE
PRÄZISIONSTECHNIK



Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1305 €	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	l4 mm	g	Ge- wicht kg
...0100	40	286,00	6	26	49,5	80,5	37	10	29,5	M5	1,3
...0200	40	286,00	8	28	49,5	80,5	37	10	30,0	M6	1,3
...0300	40	286,00	10	30	49,5	80,5	41	10	35,0	M8 x 1	1,3
...0400	40	250,00	12	32	49,5	80,5	46	10	40,0	M10 x 1	1,3
...0500	40	286,00	14	34	49,5	80,5	46	10	40,0	M10 x 1	1,3
...0600	40	286,00	16	38	49,5	80,5	49	10	45,0	M12 x 1	1,4
...0700	40	286,00	18	40	49,5	80,5	49	10	46,0	M12 x 1	1,3
...0800	40	250,00	20	42	49,5	80,5	51	10	47,0	M16 x 1	1,3
...0900	40	286,00	25	55	63,0	80,5	57	10	28,0	M16 x 1	1,6
...1000	40	286,00	32	63	70,0	80,5	61	10	25,5	M16 x 1	1,7

(2126)

Mehrpreis für Feinwuchten G2,5 bei 25000 min⁻¹ auf Anfrage.



Zubehör:

Anzugsbolzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/37

Kombi-Aufsteckfräsdorne

Anwendung:

Zur Aufnahme von Fräsern mit Längs- und Quernut.

- 21 1310** A-Maß = 55 mm, kurz
21 1320 A-Maß = 100 mm, lang
21 1322 A-Maß = 130 mm, überlang
21 1324 A-Maß = 160 mm, extra lang
21 1326 A-Maß = 200 mm, ultra lang

DIN
69871

Form
AD



DIN
6358

RL
≤ 5µm

IMATEC

G 6,3
15.000 min⁻¹



21 1310 0100 - 1000



21 1322 0100 - 1000



21 1326 0100 - 1000

Bez.-Nr.	SK	A = 55 Bestell-Nr. 21 1310 €	A = 100 Bestell-Nr. 21 1320 €	A = 130 Bestell-Nr. 21 1322 €	A = 160 Bestell-Nr. 21 1324 €	A = 200 Bestell-Nr. 21 1326 €	d mm	D mm	l1 mm
...0100	40	40,00	50,00	100,00	87,00	114,00	16	32	17
...0200	40	41,00	51,00	103,00	88,00	118,00	22	40	19
...0300	40	41,00	52,00	108,00	90,00	123,00	27	48	21
...0400	40	45,00*	54,00	115,00	95,00	136,00	32	58	24
...0500	40	51,00*	61,00	135,00	107,00	156,00	40	70	27
...0600	50	55,00	65,00	122,00	113,00	147,00	16	32	17
...0700	50	55,00	65,00	125,00	113,00	152,00	22	40	19
...0800	50	56,00	66,00	130,00	114,00	157,00	27	48	21
...0900	50	58,00	67,00	139,00	116,00	167,00	32	58	24
...1000	50	64,00	73,00	151,00	126,00	176,00	40	70	27

*A = 60 mm

(2105)

(2105)

(2105)

(2105)

(2105)

Hinweis: Schaftausführung JIS B (MAS BT) ab Herstellerwerk lieferbar.



Zubehör:
Anzugsbolzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/37



Zubehör:
Schlüssel für Anzugsschrauben finden Sie
ab Bestell-Nr.: 21 2480 1300 Seite 2/65



Zubehör:
Mitnehmerringe finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2485 1600 Seite 2/65



Zubehör:
Anzugsschrauben finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2475 1600 Seite 2/65

Messerkopf-Aufnahmedorne

21 1334 Ausführung:

Mit vergrößertem Bund-Ø und fest angeschraubten Mitnehmerringen sowie Kühlkanalbohrungen am Zapfen.

Anwendung:

Durch kurze Ausführung besonders geeignet zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut.

DIN
69871

Form
AD



DIN
6357

RL
≤ 5µm

IMATEC

G 6,3
15.000 min⁻¹



Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1334 €	d mm	A mm	l1 mm	D mm
...0100	40	41,00	16	35	17	38
...0200	40	41,00	22	35	19	48
...0300	40	42,00	27	40	21	58
...0400	40	44,00	32	50	24	78
...0500	40	54,00	40	50	27	88
...0600	50	54,00	22	35	19	48
...0700	50	54,00	27	40	21	58
...0800	50	58,00	32	50	24	78
...0900	50	71,00	40	50	27	88
...1000	50	115,00	60	70	40	129

(2105)

Mehrpreis für Feinwuchten G2,5 bei 25000 min⁻¹ auf Anfrage.

Hinweis: Schaftausführung JIS B 6339 (MAS BT) ab Herstellerwerk lieferbar.



Zubehör:
Anzugsbolzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/37



Zubehör:
Anzugsschrauben finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2475 1600 Seite 2/65



Zubehör:
Schlüssel für Anzugsschrauben finden Sie
ab Bestell-Nr.: 21 2480 1300 Seite 2/65

Fräsdorne für Einschraubfräser

21 1339 Anwendung:

Zur Aufnahme von Einschraubfräsern mit Gewinde. Passend zu allen namhaften Herstellern wie Pokolm, Depo ...

Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1339 €	M	A mm	d1 mm	d2 mm	D mm	L mm
...0100	40	79,00	M6	44	6,5	10	13,0	25
...0200	40	90,00	M6	69	6,5	10	20,0	50
...0300	40	99,00	M6	94	6,5	10	23,0	75
...0400	40	79,00	M8	44	8,5	13	15,0	25
...0500	40	90,00	M8	69	8,5	13	23,0	50
...0600	40	99,00	M8	94	8,5	13	23,0	75
...0700	40	112,00	M8	119	8,5	13	25,0	100
...0800	40	75,00	M10	24	10,5	18	18,0	5
...0900	40	79,00	M10	44	10,5	18	20,0	25
...1000	40	85,00	M10	69	10,5	18	23,0	50
...1100	40	99,00	M10	94	10,5	18	28,0	75
...1200	40	115,00	M10	119	10,5	18	32,0	100
...1300	40	138,00	M10	169	10,5	18	36,5	150
...1400	40	75,00	M12	24	12,5	21	21,0	5
...1500	40	79,00	M12	44	12,5	21	24,0	25
...1600	40	85,00	M12	69	12,5	21	24,0	50
...1700	40	99,00	M12	94	12,5	21	31,0	75
...1800	40	115,00	M12	119	12,5	21	33,0	100
...1900	40	130,00	M12	144	12,5	21	36,0	125
...2000	40	138,00	M12	169	12,5	21	40,0	150
...2100	40	78,00	M16	24	17,0	29	29,0	5
...2200	40	82,00	M16	44	17,0	29	29,0	25
...2300	40	90,00	M16	69	17,0	29	34,0	50
...2400	40	99,00	M16	94	17,0	29	34,0	75
...2500	40	115,00	M16	119	17,0	29	36,0	100
...2600	40	133,00	M16	144	17,0	29	40,0	125
...2700	40	138,00	M16	169	17,0	29	42,5	150

(2105)

Mehrpreis für Feinwuchten G2,5 bei 25000 min⁻¹ auf Anfrage.

Fräsdorne für Einschraubfräser, Zylinderschaft

21 1345 Anwendung:

Zur Aufnahme von Einschraubfräsern mit Gewinde. Passend zu allen namhaften Herstellern wie Pokolm, Depo ...

Bez.-Nr.	d mm	Bestell-Nr. 21 1345 €	M	D1 mm	D2 mm	d3 mm	L mm	L1 mm
...0100	20	70,00	M6	6,5	10	18	75	25
...0200	20	75,00	M6	6,5	10	18	100	50
...0300	20	80,00	M6	6,5	10	18	125	75
...0400	20	70,00	M8	8,5	13	18	75	25
...0500	20	75,00	M8	8,5	13	18	100	50
...0600	20	80,00	M8	8,5	13	18	125	75
...0700	20	70,00	M10	10,5	18	18	75	25
...0800	20	75,00	M10	10,5	18	18	100	50
...0900	20	80,00	M10	10,5	18	18	125	75
...1000	25	75,00	M12	12,5	21	25	81	25
...1100	25	80,00	M12	12,5	21	25	131	75
...1200	25	85,00	M12	12,5	21	25	181	125
...1300	32	75,00	M16	17,0	29	32	85	25
...1400	32	80,00	M16	17,0	29	32	135	75
...1500	32	85,00	M16	17,0	29	32	185	125

(2105)

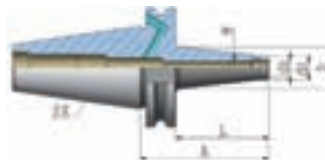
Reduzierungen für Einschraubfräser

Bez.-Nr.	M	Bestell-Nr. 21 1359 €	M1	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	L mm
...0100	M5	66,00	M8	5,5	10,0	8,5	13,0	30
...0200	M8	58,00	M10	8,5	13,5	10,5	18,5	30
...0300	M10	58,00	M12	10,5	18,5	12,5	23,0	35
...0400	M10	63,00	M16	10,5	18,5	17,0	30,0	60
...0500	M12	63,00	M16	12,5	23,0	17,0	30,0	60

(2105)

DIN 69871 Form AD/B  RL ≤ 5µm G 6,3 15.000 min⁻¹

IMATEC



kurz



mittel



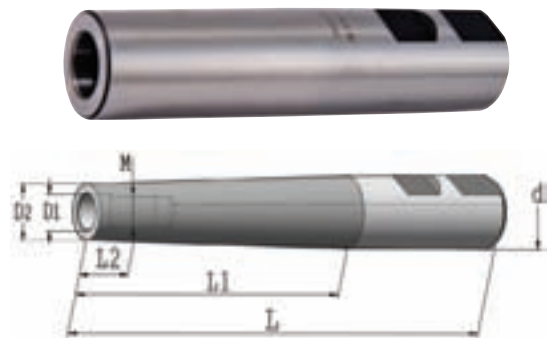
lang



Zubehör:
Anzugsbolzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/37

DIN 1835 B

IMATEC



IMATEC



Hochleistungs-Präzisionskurzbohrfutter

Ausführung:

Für Rechts- und Linkslauf.

Kurze Bauweise. Werkzeugspannung durch mitgelieferten Sechskantschlüssel. Integriertes Schneckengetriebe sorgt für hohes Haltemoment > 75 Nm bei Durchmesser 13 mm. Hohe Spannkraft bei geringem Kraftaufwand. Alle Verschleißteile gehärtet und geschliffen. 100 % Rundlaufgenauigkeitsprüfung.

Anwendung:

Zum Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden und für einfache Schlichtfräsarbeiten.

Für den Einsatz auf CNC-Maschinen mit Werkzeugwechslern und Bearbeitungszentren. Durch kurze Bauweise mehr Arbeitsweg in Z-Achse.

Vorteil:

Durch die Selbststimmung des Schneckengetriebes ist die Bearbeitung auch bei Linkslauf und schnellgebremsster Spindel sicher.

Wuchten:

Vorgewuchtet mit einer Restunwucht von max. 40 gmm für einen Einsatz bis 7000 min⁻¹ gewuchtet. Auf Anfrage sind andere Wuchtgüten möglich!

21 1369 AKL-ultra
Höchste Rundlaufgenauigkeit.

RL
≤15µm

21 1371 AKL
Präzisionsausführung.

RL
≤30µm

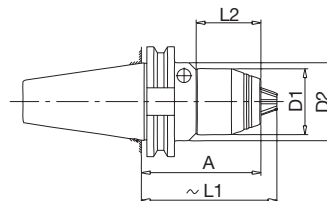
DIN
69871

Form
AD



7000 min⁻¹

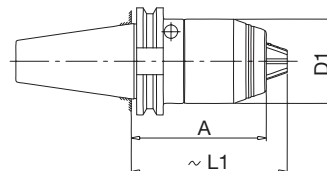
ALBRECHT
... simply the Best



21 1369 1100 – 1300



21 1369 1100 – 1300



21 1371 1100 – 1300



21 1371 1100 – 1300



Zubehör:
Anzugsbolzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/37

Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1369 €	Bestell-Nr. 21 1371 €	Spannweite mm	A mm	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm
...1100	40	308,00	235,00	0,5 – 10	69	78	37,5	38	45
...1200	40	245,00	195,00	1,0 – 16	80	92	–	50	–
...1300	50	337,00	314,00	1,5 – 16	80	92	–	50	–

(2101)

(2101)

Lieferumfang: Mit Sechskantschlüssel.

Andere Schaftausführungen und Wuchtgüten auf Anfrage lieferbar.

NC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

21 1374 Ausführung:

- Kompaktbauweise, daher kurze Baulänge
- Rundlaufabweichung 50 µm
- Hohes Haltemoment (mittels Kegeltrieb) seitlich gespannt mit einem Sechskant-Quergriffschlüssel
- Werkzeugwechsel direkt in der Maschine (stillstehende Maschinenspindel) möglich
- Kein Öffnen des Futter während des Laufes oder bei abruptem Spindelstopp
- Sichere mechanische Funktion
- Sehr einfache Handhabung
- Drehrichtungsunabhängige Spannsicherheit
- Kurze Spann- und Umrüstzeiten

Anwendung:

- Nur zum Bohren und Senken
- In NC-Maschinen, langsam drehenden Maschinen und für älteren Maschinenpark

Wuchten:

- Kann nicht gewuchtet werden

DIN
69871

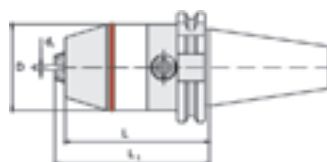
Form
A

RL
≤50µm



7.000 min⁻¹

WTE
PRÄZISIONSTECHNIK



Zubehör:
Anzugsbolzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/37

Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1374 €	Spannweite mm	D mm	L mm	L ₁ max. mm	Gewicht kg
...0100	40	188,00	0,5 – 13	50	84	90	1,5
...0200	40	194,00	2,5 – 16	57	84	92	1,7

(2127)

Lieferumfang: Bohrfutter mit Sechskant-Quergriffschlüssel und Prüfprotokoll.

CNC-Präzisions-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

Ausführung:

- Modulares System, kurze und stabile Bauweise, Schaft und NC-Bohrfutterkopf bilden eine feste Einheit
- Max. zul. Drehzahl 35.000 min⁻¹
- Hohes Haltemoment mittels Kegeltrieb
- Werkzeugwechsel direkt in der Maschine möglich
- Kein Öffnen des Futterers bei abruptem Spindelstopp
- Sichere mechanische Funktion
- Drehrichtungsunabhängige Spannsicherheit
- Kurze Spann- und Umrüstzeiten

Anwendung:

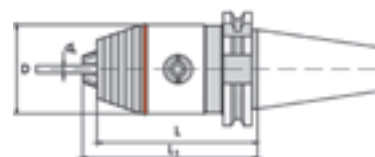
- Zum Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden und für einfache Schlichtfräsarbeiten
- In Bearbeitungszentren, CNC-Dreh-, Bohr- und Fräsmaschinen
- In der HSC-Bearbeitung

DIN
69871RL
≤30 μmG 6,3
7.000 min⁻¹

Wuchtgüte:

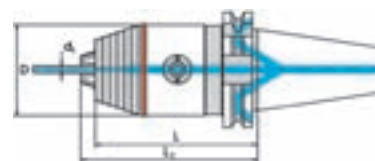
- Ungewuchtet für einen Einsatz bis 7.000 min⁻¹ geeignet
- Auf Anfrage kann das Bohrfutter gemäß den Wuchtclassen gewuchtet werden

21 1379 Form A, trocken, ohne Kühlmittelzuführung.

Form
A

21 1379 0100 – 0500

21 1385 Form AD/B, mit Kühlmittelzuführung, zentral und über Bund.

Form
AD/B

21 1385 0100 – 0500

Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1379 €	Bestell-Nr. 21 1385 €	Spannweite mm	D mm	L mm	L1 max. mm	Gewicht kg
...0100	40	253,00	342,00	0,3 – 8	36	70	73	1,3
...0200	40	214,00	255,00	0,5 – 13	50	90	96	1,7
...0300	40	225,00	267,00	2,5 – 16	57	95	101	1,9
...0400	50	264,00	308,00	0,5 – 13	50	106	112	3,9
...0500	50	278,00	321,00	2,5 – 16	57	111	117	4,1

(2127)

(2127)

Lieferumfang:

- Bohrfutter mit Sechskant-Quergriffschlüssel
- Dichtscheibe zur Verwendung von Werkzeugen mit Innenkühlung



Zubehör:
Anzugsbolzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/37

Kurzbohrfutter

21 1390 Ausführung:

Für Rechtslauf.

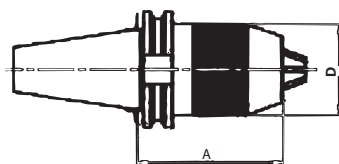
Alle Verschleißteile gehärtet und geschliffen. Starre Führungselemente, dadurch sehr hohe Rundlaufgenauigkeit von ≤ 40 μm.

Anwendung:

Besonders geeignet in der Einzelteilefertigung und bei Werkzeugwechsel in eingespanntem Zustand. Durch das Schnellspannprinzip ist der Werkzeugwechsel in Sekundenschnelle möglich.

DIN
69871Form
ARL
≤40 μm

IMATEC



Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1390 €	Spannweite mm	A mm	D-Ø mm
...0100	40	203,00	1,0 – 13	80/ 91	49
...0200	40	214,00	3,0 – 16	97/108	56
...0300	50	239,00	1,0 – 13	78/ 89	49
...0400	50	256,00	3,0 – 16	76/ 89	56

(2109)

Bohrfutteraufnahmen

21 1395 Anwendung:

Zur Aufnahme von Bohrfuttern mit Aufnahmekegel nach DIN 238.

DIN
69871Form
AG 6,3
12.000 min⁻¹

IMATEC

Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1395 €	D	A mm	I mm	Anzugs- gewinde
...0100	40	34,00	B16	25	24	M16
...0200	50	44,00	B18	25	32	M24

(2105)



Zwischenhülsen für MK-Werkzeuge

Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegel.

DIN
69871

RL
≤8μm

G 6,3
15.000 min⁻¹

IMATEC

21 1400 Für Werkzeuge mit Morsekegel und Austreibblappen.

DIN
6383

Form
AD



21 1400 0100 – 1100

21 1405 Für Werkzeuge mit Morsekegel und Anzugsgewinde.

DIN
6364

Form
A



21 1400 0100 – 1100



21 1405 0100 – 1000



21 1405 0100 – 1000

Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1400 €	Bestell-Nr. 21 1405 €	Morse MK	A mm	D mm
...0100	40	30,00	52,00	1	50	25
...0200	40	30,00	52,00	2	50	32
...0300	40	30,00	52,00	3	70	40
...0400	40	33,00	56,00	4	95	48
...0500	50	42,00	68,00	1	45	25
...0600	50	42,00	68,00	2	60	32
...0700	50	42,00	68,00	3	65	40
...0800	50	-	74,00	4	70	48
...0900	50	42,00	-	4	95	48
...1000	50	-	76,00	5	100	63
...1100	50	46,00	-	5	105	63

(2105) (2105)

Mehrpreis für Feinwuchten G2,5 bei 25.000 min⁻¹ auf Anfrage.

Hinweis: Schaftausführung JIS B 6339 (MAS BT) ab Herstellerwerk lieferbar.



Zubehör:

Anzugsbolzen finden Sie ab

Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/37

Zwischenhülsen / Reduzierhülsen

21 1410 Anwendung:

Zur Aufnahme und Reduzierung von Steilkegeln nach DIN 69871 und DIN 2080.

DIN
69871

Form
A

RL
≤8μm

G 6,3
15.000 min⁻¹

IMATEC

Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1410 €	Innenkegel	A mm	D mm
...0100	40	79,00	SK 40/DIN 2080	100	63
...0200	50	100,00	SK 40/DIN 2080	70	70
...0300	50	100,00	SK 40/DIN 69871	70	70
...0400	50	115,00	SK 50/DIN 2080	120	97

(2105)

Hinweis: Schaftausführung JIS B 6339 (MAS BT) ab Herstellerwerk lieferbar.



Zubehör:

Anzugsbolzen finden Sie ab

Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/37



Prüfdorne

21 1415 Anwendung:

Zur Abnahme von Werkzeugmaschinen gemäß ISO-Empfehlung. Zur Rundlaufprüfung und zum Ausrichten von Maschinenspindeln.

DIN
69871

Form
A

RL
≤3μm

IMATEC

Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1415 €	A mm	D mm
...0100	40	211,00	300	40
...0200	50	286,00	300	50

(2105)



Zubehör:

Anzugsbolzen finden Sie ab

Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/37



Anzugsbolzen

Ausführung:

Legierter Einsatzstahl mit einer Mindest-Zugfestigkeit von 800 N/mm²; einsatzgehärtet HRc 56.

Anwendung:

Zum Einschrauben in Werkzeugschäfte nach DIN 69871 und JIS B 6339 (MAS 403 BT).

Die Anzugsbolzen dienen zum maschinellen Einziehen von Steilkegelwerkzeugen in Maschinen mit und ohne automatischem Werkzeugwechsler.

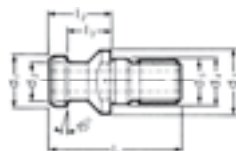
DIN 69872 Form A

Ausführung:

Mit Kühlmittelbohrung.

DIN
69872

Form
A



21 1420 Präzisionsausführung.

21 1424 Standardausführung.

Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1420 €	Bestell-Nr. 21 1424 €	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	d4 mm	d5	Sw mm
...0100	40	8,18	4,80	54	26	20	19	14	23	17	M16	19
...0200	50	10,30	6,40	74	34	25	28	21	36	25	M24	30
		(2114)	(2114)									

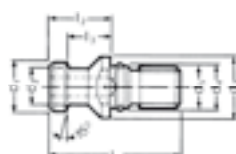
DIN 69872 Form B

21 1429 Ausführung:

Präzisionsausführung,
ohne Kühlmittelbohrung.

DIN
69872

Form
B



Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1429 €	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	d4 mm	d5	Sw mm
...0100	40	8,44	54	26	20	19	14	23	17	M16	19
...0200	50	10,30	74	34	25	28	21	36	25	M24	30
		(2114)									

ISO 7388/2 Typ B

Ausführung:

Mit Kühlmittelbohrung.

ISO
7388/2

Typ
B



Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1431 €	Bestell-Nr. 21 1433 €	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	d4 mm	d5	Sw mm
...0100	40	8,44	4,80	44,5	16,40	11,15	18,95	12,95	22,5	17	M16	18
...0200	50	10,30	6,40	65,5	25,55	17,95	29,10	19,60	36,0	25	M24	30
		(2114)	(2114)									

ISO 7388/2 Typ B

21 1435 Ausführung:

Präzisionsausführung,
ohne Kühlmittelbohrung.

ISO
7388/2

Typ
B



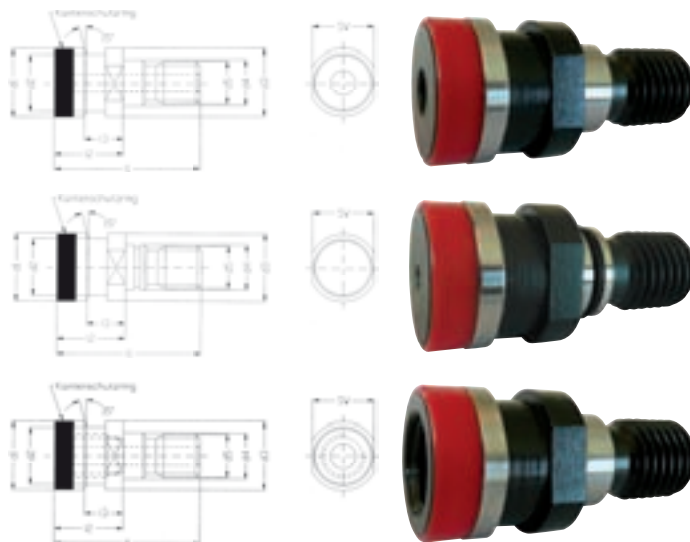
Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1435 €	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	d4 mm	d5	Sw mm
...0100	40	8,44	44,5	16,40	11,15	18,95	12,95	22,5	17	M16	18
...0200	50	10,30	65,5	25,55	17,95	29,10	19,60	36,0	25	M24	30
		(2114)									

Ringnut-Bolzen

21 1440 Ausführung:
Präzisionsausführung, mit Kühlmittelbohrung.

21 1442 Ausführung:
Präzisionsausführung, ohne Kühlmittelbohrung.

21 1445 Ausführung:
Präzisionsausführung, mit Innengewinde.



Bez.-Nr.	SK	Mit Kühlmittelbohrung Bestell-Nr. 21 1440 €	Ohne Kühlmittelbohrung Bestell-Nr. 21 1442 €	Mit Innengewinde Bestell-Nr. 21 1445 €	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	d4 mm	d5	Sw mm
...0100	40	8,44	8,44	-	53	25	13,7	25,0	21,1	7,0	17	M16	22
...0200	40	-	-	7,78	53	25	13,7	25,0	21,1	M16	17	M16	22
...0300	50	10,30	10,30	-	65	25	13,7	39,6	32,0	11,5	25	M24	36
...0400	50	-	-	16,40	65	25	13,7	39,6	32,0	M24	25	M24	36

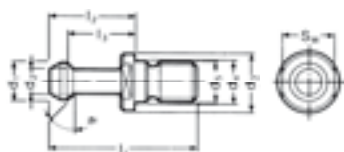
(2114)

(2114)

(2114)

JIS B 6339 (MAS BT)

21 1450 Ausführung:
Präzisionsausführung, ohne Kühlmittelbohrung.



45°



21 1450 0100 – 0200

60°



21 1450 0300 – 0400

Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1450 €	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	d4 mm	d5	Sw mm	α °
...0100	40	8,70	60	35	28	15	10	23	17	M16	19	45
...0200	50	11,80	85	45	35	23	17	38	25	M24	30	45
...0300	40	8,70	60	35	28	15	10	23	17	M16	19	60
...0400	50	11,80	85	45	35	23	17	38	25	M24	30	60

(2114)

Sägegewinde S 20 x 2

21 1455 Ausführung:
Präzisionsausführung, ohne Kühlmittelbohrung.

Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1455 €	l1 mm	d5	SW mm
...0100	40	13,80	58	M16	19

(2114)



NC-Werkzeugaufnahmen mit Steilkegelschaft DIN 2080

Ausführung:

Legierter Einsatzstahl mit einer Mindest-Zugfestigkeit von 800 N/mm². Einsatzgehärtet HRc 60 ± 2, Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2, brüniert. Kegelwinkel-Toleranzqualität < AT3 nach DIN 7187 und DIN 2080. Lieferung mit Kunststoff-Kantenschutzring.

ER-Spannzangenfutter

21 1605

Ausführung:

Für Spannzangen ER/ESX.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

DIN
2080

RL
≤3μm

DIN
6391

DIN
6499-ER

IMATEC

Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1605 €	Spann- bereich mm	A mm	D mm	Spann- zangen
...0100	40	42,00	2,0 – 16	50	42	430E/ER 25
...0200	40	44,00	2,0 – 20	50	50	470E/ER 32
...0300	40	47,00	3,0 – 26	80	63	472E/ER 40
...0400	50	68,00	2,0 – 20	63	50	470E/ER 32
...0500	50	68,00	3,0 – 26	63	63	472E/ER 40

(2105)



Zubehör:

Spannzangen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2275 0200 Seite 2/56



Zubehör:

Spannmuttern finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2400 0100 Seite 2/62



Zubehör:

Sicherheitschlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2450 0100 Seite 2/64

OZ-Spannzangenfutter

21 1610

Ausführung:

Für Spannzangen mit Kegel 1:10.

Kugelgelagerte Spannmutter mit Sprengring, zum mühelosen Entfernen der Spannzange. Beim Lösen wird die Spannzange aus dem Konus gezogen.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

DIN
2080

DIN
6391

RL
≤3μm

DIN
6388
A, B, E

IMATEC

Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1610 €	Spann- bereich mm	A mm	D mm	Spann- zangen
...0100	40	52,00	2,0 – 16	55	43	410E/415E
...0200	40	56,00	2,0 – 25	66	60	444E/462E
...0300	40	59,00	3,0 – 32	95	72	450E/467E
...0400	50	74,00	2,0 – 25	71	60	444E/462E
...0500	50	78,00	3,0 – 32	73	72	450E/467E

(2105)



Zubehör:

Spannzangen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2340 0200 Seite 2/59



Zubehör:

Spannmuttern finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2420 0100 Seite 2/62



Zubehör:

Hakenschlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 51 2305 0100 Seite 5/21

Weldon-Flächenspannfutter

21 1615

Anwendung:

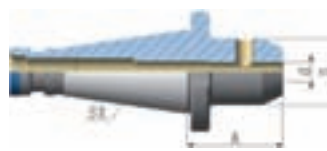
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 B.

DIN
2080DIN
6359RL
≤3μmDIN
1835 B

IMATEC

Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1615 €	d mm	A mm	D mm
...0100	40	34,00	6	50	25
...0200	40	32,00	8	50	28
...0300	40	32,00	10	50	35
...0400	40	32,00	12	50	42
...0500	40	32,00	14	50	44
...0600	40	32,00	16	63	48
...0700	40	32,00	18	63	50
...0800	40	32,00	20	63	52
...0900	40	36,00	25	80	65
...1000	40	40,00	32	80	72
...1100	50	49,00	6	63	25
...1200	50	47,00	8	63	28
...1300	50	47,00	10	63	35
...1400	50	47,00	12	63	42
...1500	50	47,00	14	63	44
...1600	50	47,00	16	63	48

(2105)



Zubehör:
Spannschrauben finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2470 0100 Seite 2/65

Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1615 €	d mm	A mm	D mm
...1700	50	47,00	18	63	50
...1800	50	47,00	20	63	52
...1900	50	52,00	25	80	65
...2000	50	56,00	32	80	72
...2100	50	61,00	40	90	80

(2105)

Kombi-Aufsteckfräsdorne

21 1620

Anwendung:

Zur Aufnahme von Fräsern mit Längs- und Quernut.

DIN
2080DIN
6358RL
≤5μm

IMATEC

Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1620 €	d mm	A mm	I mm	D mm
...0100	40	40,00	16	52	17	32
...0200	40	41,00	22	52	19	40
...0300	40	41,00	27	52	21	48
...0400	40	45,00	32	52	24	58
...0500	40	51,00	40	52	27	70
...0600	50	55,00	16	55	17	32
...0700	50	55,00	22	55	19	40
...0800	50	56,00	27	55	21	48
...0900	50	58,00	32	55	24	58
...1000	50	64,00	40	55	27	70

(2105)

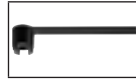
Lieferung erfolgt mit Fräseranzugsschraube, Passfeder und Mitnehmerring.



Zubehör:
Mitnehmerringe finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2485 1600 Seite 2/65



Zubehör:
Anzugsschrauben finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2475 1600 Seite 2/65



Zubehör:
Schlüssel für Anzugsschrauben finden Sie
ab Bestell-Nr.: 21 2480 1300 Seite 2/65

Messerkopf-Aufnahmedorne

21 1625

Ausführung:

Mit vergrößertem Bund-Ø und fest angeschraubten Mitnehmersteinen.

Anwendung:

Durch kurze Ausführung besonders geeignet zur Aufnahme von Messerköpfen sowie Fräser mit Quernut.

DIN
2080DIN
6357RL
≤5μm

IMATEC

Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1625 €	d mm	A mm	I mm	D mm
...0100	40	44,00	16	30	17	38
...0200	40	44,00	22	30	19	48
...0300	40	45,00	27	30	21	58
...0400	40	48,00	32	30	24	78
...0500	40	58,00	40	30	27	88
...0600	50	58,00	22	35	19	48
...0700	50	58,00	27	35	21	58
...0800	50	62,00	32	40	24	78
...0900	50	71,00	40	33	27	88

(2105)

d 40 = mit zusätzlich 4 Gewindebohrungen nach DIN 2079.



Zubehör:
Anzugsschrauben finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2475 1600 Seite 2/65



Zubehör:
Schlüssel für Anzugsschrauben finden Sie
ab Bestell-Nr.: 21 2480 1300 Seite 2/65

NC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

21 1630 Ausführung:

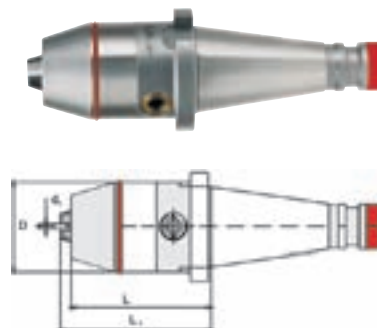
- Kompaktbauweise, daher kurze Baulänge
- Hohes Haltemoment (mittels Kegeltrieb) seitlich gespannt mit einem Sechskant-Quergriffschlüssel
- Werkzeugwechsel direkt in der Maschine (stillstehende Maschinenspindel) möglich
- Kein Öffnen des Futters während des Laufes oder abruptem Spindelstopp
- Sichere mechanische Funktion
- Sehr einfache Handhabung
- Drehrichtungsunabhängige Spannsicherheit
- Kurze Spann- und Umrüstzeiten

Anwendung:

- Nur zum Bohren und Senken
- In NC-Maschinen, langsam drehenden Maschinen und für älteren Maschinenpark

Wuchten:

- Kann nicht gewuchtet werden

DIN
2080RL
≤50µm7000 min⁻¹

Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1630 €	Spann- weite mm	D mm	L mm	L1 max. mm	Gewicht kg
...0100	40	188,00	0,5 – 13	50	78	84	1,5
...0200	40	194,00	2,5 – 16	57	78	84	1,7

(2127)

Lieferumfang:

- Bohrfutter mit Sechskant-Quergriffschlüssel
- Bedienungsanleitung mit Prüfprotokoll

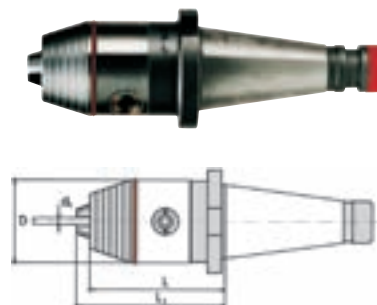
CNC-Präzisions-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

21 1635 Anwendung:

- Modulares System, kurze und stabile Bauweise, Schaft und NC-Bohrfutterkopf bilden eine feste Einheit
- Max. zul. Drehzahl 35.000 min⁻¹ gewuchtet
- Hohes Haltemoment (mittels Kegeltrieb) seitlich gespannt mit einem Sechskant-Quergriffschlüssel
- Werkzeugwechsel direkt in der Maschine (stillstehende Maschinenspindel) möglich
- Kein Öffnen des Futters während des Laufes oder abruptem Spindelstopp
- Sichere mechanische Funktion
- Sehr einfache Handhabung
- Drehrichtungsunabhängige Spannsicherheit
- Kurze Spann- und Umrüstzeiten
- Zum Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden und für einfache Schlichtfräsarbeiten
- Vorwiegend für konventionelle Bearbeitung auf herkömmlichen Fräs- und NC-Maschinen

Wuchtgüte:

- Auf Anfrage kann das Bohrfutter gemäß den Wucht-klassen gewuchtet werden. Wuchtgüte G und Betriebsdrehzahlen sind anzugeben

DIN
2080RL
≤30µm7000 min⁻¹

Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1635 €	Spann- weite mm	D mm	L mm	L1 max. mm	Gewicht kg
...0100	40	214,00	0,5 – 13	50	83	89	1,6
...0200	40	225,00	2,5 – 16	57	88	94	1,8
...0300	50	264,00	0,5 – 13	50	100	106	3,9
...0400	50	278,00	2,5 – 16	57	105	111	4,1

(2127)

Lieferumfang: Bohrfutter mit Sechskant-Quergriffschlüssel.

Kurzbohrfutter ASL, selbstspannend

21 1640 Ausführung:

Für Rechtslauf.

Das ASL ist ein Kurzbohrfutter speziell für den schnellen Werkzeugwechsel.

Anwendung:

Es ist ideal beim Arbeiten ohne Werkzeugwechsler oder bei der Einzelfertigung, da sich das verwendete Werkzeug in Sekundenschnelle austauschen lässt.

Das Spannen erfolgt von Hand. Besonders vorteilhaft ist dabei, dass der Schneiddruck beim Bohren die Spannkraft des Bohrfutters automatisch erhöht.

Mit dem mitgelieferten Schlüssel kann bei Bedarf die Spannkraft erhöht werden.

100 % Rundlaufgenauigkeitsprüfung mit unterschiedlichen Messdorndurchmessern an verschiedenen Messpunkten, angelehnt an DIN ISO 10888.

DIN
2080



ALBRECHT
... simply the Best



Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1640 €	Spannweite mm	A mm	D mm
...0100	40	217,00	1,0 – 13	82	50
...0200	40	227,00	1,5 – 16	84	56
...0300	50	304,00	1,5 – 16	83	56

(2101)

Bohrfutteraufnahmen

21 1645 Anwendung:

Zur Aufnahme von Bohrfuttern mit Aufnahmekegel nach DIN 238.

DIN
2080

DIN
238

IMATEC

Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1645 €	D	A mm	I mm	Innen- gewinde
...0100	40	34,00	B16	17	24	M16
...0200	40	34,00	B18	17	32	M16
...0300	50	44,00	B16	20	24	M24

(2105)



Zubehör:

Bohrfutter finden Sie ab

Bestell-Nr.: 21 0300 0100 Seite 2/3



Zwischenhülsen

Anwendung:

Zur Reduzierung von Werkzeugen mit Morsekegel.

DIN
2080

RL
≤8µm

IMATEC

21 1650 Für Werkzeuge mit Morsekegel und Austreibblappen.

DIN
6383

21 1654 Für Werkzeuge mit Morsekegel und Anzuggewinde.

DIN
6364

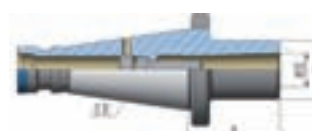
Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 1650 €	Bestell-Nr. 21 1654 €	Morse MK	A mm	D mm
...0100	40	32,00	52,00	1	50	25
...0200	40	32,00	52,00	2	50	32
...0300	40	32,00	52,00	3	65	40
...0400	40	35,00	56,00	4	95	48
...0500	50	45,00	-	1	45	25
...0600	50	-	68,00	1	60	25
...0700	50	45,00	68,00	2	60	32
...0800	50	45,00	68,00	3	65	40
...0900	50	-	74,00	4	65	48
...1000	50	45,00	-	4	70	48
...1100	50	50,00	-	5	105	63
...1200	50	-	76,00	5	120	63

(2105)

(2105)



21 1650 0100 – 1100



21 1654 0100 – 1200

NC-Werkzeugaufnahmen mit Hohlkegel-Schaft HSK DIN 69893-1 Form A

Ausführung:

Legierter Einsatzstahl mit einer Mindest-Zugfestigkeit von 800 N/mm². Einsatzgehärtet HRc 60 ± 2, Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2, brüniert.

ER-Präzisions-Spannzangenfutter Centro-P

21 1805 Ausführung:

- Für Standard- oder Dichtscheiben-Spannmutter
- Extreme Steifigkeit des Futters durch Verstärkung des Futterkörpers auf den Durchmesser der Spannmutter
- Äußerst präzise, durch geschliffenes Trapezgewinde und extra langer Doppelführung der Mutter, dadurch exakte Zentrierung
- Hohe Haltekräfte durch die Kombination von beschichteter Spannmutter und super gefinishter Spannzange

DIN
69893

HSK

Form
A

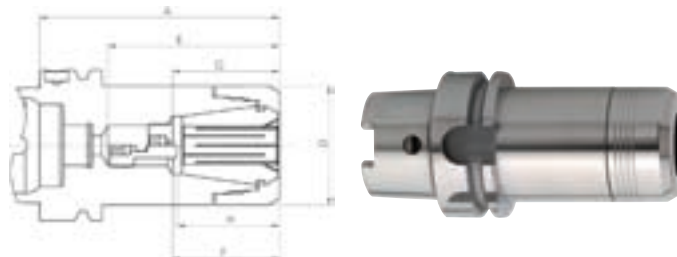
G 2,5
25.000
min⁻¹

DIN
6499-ER

FAHRION®
PRÄZISION



Lieferung ohne Spannmutter und Anschlag.
Je nach Einsatzzweck und Ausführung
muss das Zubehör separat bestellt werden.



Bez.-Nr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1805 €	Spann- bereich mm	A mm	D mm	Max. Ein- stecktiefe ohne Anschlag E mm	Einsteck- tiefe Anschlag U/G max. mm	Einsteck- tiefe Anschlag U/G min. mm	Einsteck- tiefe Anschlag W/H max. mm	Einsteck- tiefe Anschlag W/H min. mm	Spann- zangen	Spann- mutter/ Stan- dard	Spann- mutter/ Dicht- scheibe
...0100	63	106,00	1,0 – 10,0	100	30	76	45	28	31	16	426E/ER16	HPC16	HPC16-DI
...0200	63	130,00	1,0 – 10,0	160	30	106	45	28	31	16	426E/ER16	HPC16	HPC16-DI
...0300	63	220,00	1,0 – 10,0	200	30	136	45	28	31	16	426E/ER16	HPC16	HPC16-DI
...0400	63	106,00	2,0 – 16,0	100	40	60	55	35	37	20	430E/ER25	HPC25	HPC25-DI
...0500	63	140,00	2,0 – 16,0	160	40	128	60	35	42	20	430E/ER25	HPC25	HPC25-DI
...0600	63	220,00	2,0 – 16,0	200	40	148	60	35	42	20	430E/ER25	HPC25	HPC25-DI
...0700	63	106,00*	2,0 – 20,0	70	50	–	–	–	–	–	470E/ER32	HPC32	HPC32-DI
...0800	63	106,00	2,0 – 20,0	100	50	71	66	41	48	26	470E/ER32	HPC32	HPC32-DI
...0900	63	140,00	2,0 – 20,0	160	50	129	70	52	52	26	470E/ER32	HPC32	HPC32-DI

(2134)

*Extra kurze Ausführung ohne Innenanschlag.

Hinweis: Das Spannfutter ist ausschließlich zum Spannen auf den jeweiligen Nenndurchmesser im ISO-Toleranzbereich H10 konzipiert.



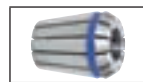
Zubehör:
Spannmuttern finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2410 0100 Seite 2/62



Zubehör:
Dichtscheiben finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2430 0200 Seite 2/63



Zubehör:
Systemgenauigkeit < 6 µm mit
Spannzangen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2265 0200 Seite 2/56



Zubehör:
Systemgenauigkeit < 3 µm mit
Präzisions-Spannzangen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2250 0200 Seite 2/55



Zubehör:
Rollenschlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2455 0100 Seite 2/64



Zubehör:
Anschlagschrauben finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2460 0100 Seite 2/64



Zubehör:
Kühlmittelübergabeeinheiten finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1880 0100 Seite 2/50



Zubehör:
Schlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1885 0100 Seite 2/50

ER-Präzisions-Spannzangenfutter Centro-P, schlank

21 1810 Ausführung:

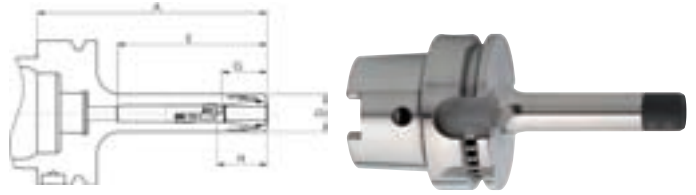
- Für Standard- oder Dichtscheiben-Spannmutter
- Extreme Steifigkeit des Futter durch Verstärkung des Futterkörpers auf den Durchmesser der Spannmutter
- Äußerst präzise, durch geschliffenes Trapezgewinde und extra langer Doppelführung der Mutter, dadurch exakte Zentrierung
- Hohe Haltekräfte durch die Kombination von beschichteter Spannmutter und super gefinishter Spannzange



Lieferung ohne Spannmutter und Anschlag.
Je nach Einsatzzweck und Ausführung muss das Zubehör separat bestellt werden.

DIN
69893

HSK

Form
AG 2,5
25.000
min⁻¹DIN
6499-ERFAHRION®
PRÄZISION

Bez.-Nr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1810 €	Spann- bereich mm	A mm	D mm	Max. Ein- stecktiefe ohne Anschlag E mm	Einsteck- tiefe Anschlag U/G max. mm	Einsteck- tiefe Anschlag U/G min. mm	Einsteck- tiefe Anschlag W/H max. mm	Einsteck- tiefe Anschlag W/H min. mm	Spann- zangen	Spann- mutter
...0100	63	115,00	1,0 – 7,0	100	16	68	36	18	26	12	4008E/ER11	HPC11M
...0200	63	148,00	1,0 – 7,0	160	16	68	36	18	26	12	4008E/ER11	HPC11M

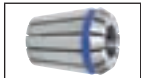
(2134)



Zubehör:
Mini-Spannmuttern finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2390 0100 Seite 2/61



Zubehör:
Systemgenauigkeit < 6 µm mit
Spannzangen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2265 0200 Seite 2/56



Zubehör:
Systemgenauigkeit < 3 µm mit
Präzisions-Spannzangen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2250 0200 Seite 2/55



Zubehör:
Anschlagschrauben finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2460 0100 Seite 2/64



Zubehör:
Kühlmittelübergabeeinheiten finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1880 0100 Seite 2/50



Zubehör:
Rollenschlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2455 0050 Seite 2/64

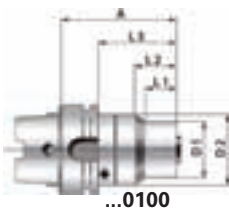
Präzisions-Kraftspannfutter

21 1816 Ausführung:

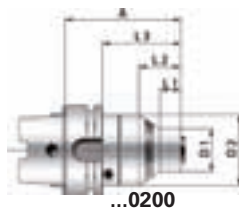
- Rundlaufgenauigkeit ≤ 3 µm (bei 2,5 x D)
- Haltemoment > 200 Nm (bei Schaft-Ø 12 mm)
- Längenverstellung in der Spannhülse
- Einfache Bedienung, seitlich mit Sechskantschlüssel

Anwendung:

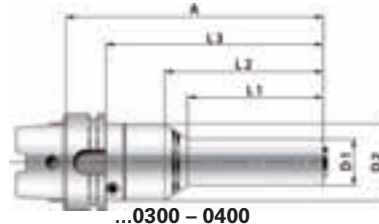
- Spannen von Zylinderschaften nach DIN 1835 Form A, B (Weldon) und DIN 6536 Form HA, HB sowie HE bis Ø 20 mm und Schafttoleranz h6
- Zum Fräsen, Bohren, Reiben und Gewinde-schneiden
- Schwerzerspannung, Schlicht- und HSC- und HPC-Bearbeitung

DIN
69893Form
ARL
≤3µmG 2,5
20.000
min⁻¹ALBRECHT
... simply the Best

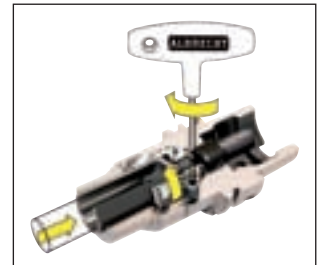
...0100



...0200



...0300 - 0400



Bez.-Nr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1816 €	Größe	Spann- bereich mm	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm
...0100	63	272,00	20	3 – 20	92,0	40	50	20	28,5	66,0
...0200	63	272,00	14	3 – 14	92,0	30	50	11	28,5	66,0
...0300	63	359,00	14	3 – 14	141,6	30	50	61	78,0	115,6
...0400	63	272,00	14	3 – 14	178,0	30	50	85	103,0	150,0

(2101)



Zubehör:
Spannhülsen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2376 0300 Seite 2/60



Zubehör:
Kühlmittelübergabeeinheiten finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1880 0100 Seite 2/50

Höhere Wuchtgüten auf Anfrage.

Lieferumfang: Mit Sechskantschlüssel. Andere Schaftausführungen, Längen und Wuchtgüten auf Anfrage lieferbar.

Spannzangenfutter für ER-Spannzangen

21 1820 Ausführung:
Für Spannzangen Typ ER.

Anwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Bez.-Nr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1820 €	Spann- bereich mm	A mm	D mm	Spann- zangen
...0100	63	74,00	2,0 – 16	100	42	430E/ER25
...0200	63	77,00	2,0 – 20	100	50	470E/ER32
...0300	63	82,00	3,0 – 26	120	63	472E/ER40
...0400	100	104,00	2,0 – 16	100	42	430E/ER25
...0500	100	104,00	2,0 – 20	100	50	470E/ER32
...0600	100	108,00	3,0 – 26	120	63	472E/ER40

(2105)



Zubehör:
Spannzangen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2260 0200 Seite 2/56



Zubehör:
Spannmuttern finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2400 0100 Seite 2/62

DIN
69893

HSK

Form
ARL
≤3μmDIN
6391

IMATEC

G 6,3
15.000 min⁻¹DIN
6499-ER

Zubehör:
Kühlmittelübergabeeinheiten finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1880 0100 Seite 2/50



Zubehör:
Sicherheitsschlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2450 0100 Seite 2/64

Weldon-Flächenspannfutter

21 1825 Ausführung:
Bohrungstoleranz H4.

Anwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft
nach DIN 1835 B.

Bez.-Nr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1825 €	d mm	A mm	D mm
...0100	63	77,00	6	65	25
...0200	63	77,00	8	65	28
...0300	63	77,00	10	65	35
...0400	63	77,00	12	80	42
...0500	63	77,00	14	80	44
...0600	63	77,00	16	80	48
...0700	63	77,00	18	80	50
...0800	63	77,00	20	80	52
...0900	63	90,00	25	110	65
...1000	63	95,00	32	110	72
...1100	100	108,00	6	80	25
...1200	100	108,00	8	80	28
...1300	100	108,00	10	80	35
...1400	100	108,00	12	80	42
...1500	100	108,00	14	80	44
...1600	100	108,00	16	100	48
...1700	100	108,00	18	100	50
...1800	100	108,00	20	100	52
...1900	100	126,00	25	100	65
...2000	100	133,00	32	100	72
...2100	100	142,00	40	105	80

(2105)



Zubehör:
Kühlmittelübergabeeinheiten finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1880 0100 Seite 2/50



Zubehör:
Spannschrauben finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2470 0100 Seite 2/65

DIN
69893

HSK

Form
ADIN
6359RL
≤3μm

IMATEC

DIN
1835 BG 6,3
15.000 min⁻¹

Zubehör:
Schlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1885 0100 Seite 2/50

Whistle-Notch-Aufnahmen

21 1830 Ausführung:

Bohrungstoleranz H4.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft mit 2° schräger Mitnahmefläche, nach DIN 1835 E.

DIN
69893

HSK

Form
A

DIN
6359

RL
≤3μm

IMATEC

G 6,3
15.000 min⁻¹

DIN
1835 E

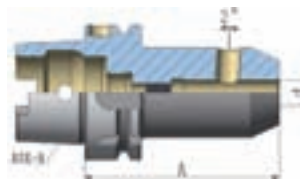
Bez.-Nr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1830 €	d mm	A mm	D mm
...0100	63	81,00	6	80	25
...0200	63	81,00	8	80	28
...0300	63	81,00	10	80	35
...0400	63	81,00	12	90	42
...0500	63	81,00	14	90	44
...0600	63	81,00	16	100	48
...0700	63	81,00	18	100	50
...0800	63	81,00	20	100	52
...0900	63	95,00	25	110	65
...1000	63	101,00	32	110	72
...1100	100	108,00	6	90	25
...1200	100	108,00	8	90	28
...1300	100	108,00	10	90	35
...1400	100	108,00	12	100	42
...1500	100	108,00	14	100	44
...1600	100	108,00	16	100	48
...1700	100	108,00	18	100	50
...1800	100	108,00	20	110	52
...1900	100	126,00	25	120	65
...2000	100	133,00	32	120	72

(2105)



Zubehör:

Kühlmittelübergabeeinheiten finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1880 0100 Seite 2/50



Hydro-Dehnspannfutter

21 1835 Ausführung:

Kurze, schlanke Ausführung.

Präzise Werkzeugspannung und hohe Rundlaufgenauigkeit bei 3 μm Systemgenauigkeit. Mit axialer Längsverstellschraube, Betriebstemperatur 20 – 50 °C, max. Kühlmitteldruck 80 bar, Toleranz des Schaftwerkzeuges h6, max. Drehzahl 40.000 min⁻¹.

Anwendung:

Zum Bohren, Reiben, Fräsen.

Hydro-Dehnspannfutter eignen sich in Verbindung mit Reduzierbuchsen zum Spannen von Werkzeugschäften nach DIN 6535 HA, HB und HE.

Durch formschlüssige, zentrische Werkzeugspannung exakter Rundlauf, dadurch hervorragende Oberflächen und optimale Werkzeugstandzeiten.

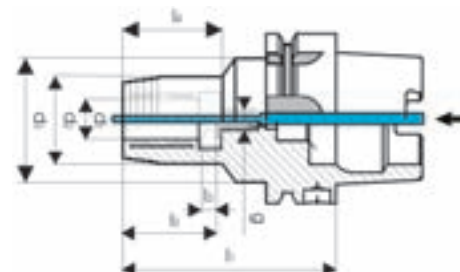
DIN
69893

HSK

Form
A

G 6,3
15.000 min⁻¹

WTE
PRÄZISIONSTECHNIK



Bez.-Nr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1835 €	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	l4 mm	g	Gewicht kg
...0100	63	286,00	20	42	50	90	51	10	48	M16 x 1	1,2
...0200	100	407,00	20	42	50	105	51	10	48	M16 x 1	2,7

(2126)



Zubehör:

Reduzierhülsen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2380 0100 Seite 2/61

Kombi-Aufsteckfräsdorne

21 1840 Anwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Längs- und Quernut.

Bez.-Nr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1840 €	d mm	A mm	l mm	D mm
...0100	63	85,00	16	60	17	32
...0200	63	85,00	22	60	19	40
...0300	63	87,00	27	60	21	48
...0400	63	93,00	32	60	24	58
...0500	63	101,00	40	70	27	70
...0600	100	119,00	16	60	17	32
...0700	100	119,00	22	60	19	40
...0800	100	122,00	27	60	21	48
...0900	100	130,00	32	60	24	58
...1000	100	141,00	40	70	27	70

(2105)

Lieferumfang: Inklusive Passfeder, Mitnehmering und Fräseranzugsschraube.



Zubehör:
Anzugsschrauben finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2475 1600 Seite 2/65

DIN
69893

HSK

Form
ADIN
6358RL
≤8μm

IMATEC

G 6,3
15.000 min⁻¹

Zubehör:
Schlüssel für Anzugsschrauben finden Sie
ab Bestell-Nr.: 21 2480 1300 Seite 2/65



Zubehör:
Kühlmittelübergabeeinheiten finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1880 0100 Seite 2/50

Messerkopf-Aufnahmedorne

21 1845 Ausführung:
Mit vergrößertem Bund-Ø und fest angeschraubten
Mitnehmersteinen.

Bez.-Nr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1845 €	d mm	A mm	l mm	D mm
...0100	63	95,00	22	50	19	48
...0200	63	95,00	27	60	21	58
...0300	63	98,00	32	60	24	78
...0400	63*	124,00	40	60	27	88
...0500	100	126,00	22	50	19	48
...0600	100	126,00	27	50	21	58
...0700	100	130,00	32	50	24	78
...0800	100	148,00	40	60	27	88
...0900	100	176,00	60	70	40	128

(2105)

*Mit zusätzlichen 4 Gewindebohrungen nach DIN 2079.



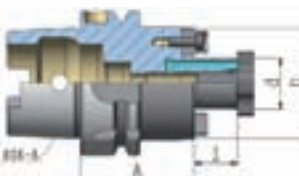
Zubehör:
Anzugsschrauben finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2475 1600 Seite 2/65

DIN
69893

HSK

Form
ADIN
6357RL
≤8μm

IMATEC

G 6,3
15.000 min⁻¹

Zubehör:
Schlüssel für Anzugsschrauben finden Sie
ab Bestell-Nr.: 21 2480 1300 Seite 2/65



Zubehör:
Kühlmittelübergabeeinheiten finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1880 0100 Seite 2/50

Fräsdorne für Einschraubfräser

21 1850 Anwendung:
Zur Aufnahme von Einschraubfräsern mit Gewinde.
Passend zu allen namhaften Herstellern wie Depo,
Pokolm und weiteren.

Bez.-Nr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1850 €	M	A mm	d1 mm	d2 mm	D mm	L mm
...0100	63	144,00	M6	51	6,5	10	13	25
...0200	63	144,00	M8	51	8,5	13	15	25
...0300	63	165,00	M10	76	10,5	18	23	50
...0400	63	165,00	M12	76	12,5	21	24	50
...0500	63	165,00	M16	76	17,0	29	34	50

(2105)



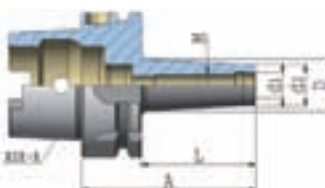
Zubehör:
Kühlmittelübergabeeinheiten finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1880 0100 Seite 2/50

DIN
69893

HSK

Form
ARL
≤6μmG 6,3
15.000 min⁻¹

IMATEC



Kurzbohrfutter AKL DIN 69893

Ausführung:

Für Rechts- und Linkslauf.

Kurze Bauweise. Werkzeugspannung durch mitgelieferten Sechskantschlüssel. Integriertes Schneckengetriebe sorgt für hohes Haltemoment > 75 Nm bei Durchmesser 13 mm. Hohe Spannkraft bei geringem Kraftaufwand. Alle Verschleißteile gehärtet und geschliffen. 100 % Rundlaufgenauigkeitsprüfung.

Anwendung:

Zum Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden und für einfache Schlichtfräsarbeiten.

Für den Einsatz auf CNC-Maschinen mit Werkzeugwechslern und Bearbeitungszentren. Durch kurze Bauweise mehr Arbeitsweg in Z-Achse.

Vorteil:

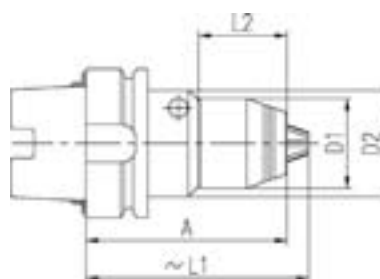
Durch die Selbststimmung des Schneckengetriebes ist die Bearbeitung auch bei Linkslauf und schnellgebremsster Spindel sicher.

Wuchten:

Vorgewuchtet mit einer Restunwucht von max. 40 gmm für einen Einsatz bis 7000 min⁻¹ gewuchtet. Auf Anfrage sind andere Wuchtgüten möglich!

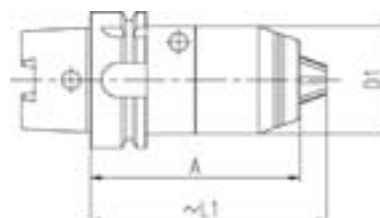


21 1856 AKL-Ultra
Höchste Rundlaufgenauigkeit.



21 1856 0100 – 0300

21 1857 AKL
Präzisionsausführung.



21 1857 0100 – 0300

Bez.-Nr.	HSK-A	AKL ultra Bestell-Nr. 21 1856 €	AKL Bestell-Nr. 21 1857 €	Spannweite mm	Länge A mm	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm
...0100	63	343,00	308,00	0,5 – 10	85	94	37,5	38	45
...0200	63	302,00	281,00	1,0 – 16	98	110	–	50	–
...0300	100	385,00	359,00	1,0 – 16	104	116	–	50	–
		(2101)	(2101)						

Lieferumfang: Mit Sechskantschlüssel. Andere Schaftausführungen und Wuchtgüten auf Anfrage lieferbar.



Zubehör:

Kühlmittelübergabeeinheiten finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1880 0100 Seite 2/50

CNC-Präzisions-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

Ausführung

- Modularsystem, kurze und stabile Bauweise, Schaft und NC-Bohrfutterkopf bilden eine feste Einheit
- Max. zul. Drehzahl 35.000 min⁻¹
- Hohes Haltemoment mittels Kegelbetrieb
- Werkzeugwechsel direkt in der Maschine möglich
- Kein Öffnen des Futterers bei abruptem Spindelstopp
- Sichere mechanische Funktion
- Drehrichtungsunabhängige Spannsicherheit
- Kurze Spann- und Umrüstzeit

Anwendung:

- Zum Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden und für einfache Schlichtfräsarbeiten
- In Bearbeitungszentren, CNC-Dreh-, Bohr- und Fräsmaschinen
- In der HSC-Bearbeitung

Wuchtgüte:

- Ungewuchtet für einen Einsatz bis 7.000 min⁻¹ geeignet
- Auf Anfrage kann das Bohrfutter gemäß den Wuchtklassen gewuchtet werden

21 1860 Trocken, ohne Kühlmittelzuführung.

Form
A



21 1865 Nass, mit Kühlmittelzuführung durch Kühlmittelrohr.

Form
AD



Bez.-Nr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1860 €	Bestell-Nr. 21 1865 €	Spannweite d _i mm	D mm	L mm	L ₁ max. mm	Gewicht kg
...0100	63	409,00	442,00	0,3 – 8	36	96	99	1,1
...0200	63	278,00	308,00	0,5 – 13	50	104	110	1,7
...0300	63	289,00	317,00	2,5 – 16	57	109	115	1,9
...0400	100	342,00	372,00	0,5 – 13	50	111	117	3,1
...0500	100	351,00	381,00	2,5 – 16	57	116	122	3,3

(2127)

(2127)

Lieferumfang: Bohrfutter mit Sechskant-Quergrieffschlüssel.



Zubehör:
Kühlmittelübergabeeinheiten finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1880 0100 Seite 2/50



Zubehör:
Schlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1885 0100 Seite 2/50

Zwischenhülsen

21 1870 Anwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegel und Austreiblappen.

Bez.-Nr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1870 €	Morse MK	A mm	D mm
...0100	63	75,00	1	100	25
...0200	63	75,00	2	120	32
...0300	63	77,00	3	140	40
...0400	63	79,00	4	160	48
...0500	100	101,00	1	110	25
...0600	100	101,00	2	120	32
...0700	100	102,00	3	150	40
...0800	100	105,00	4	170	48
...0900	100	118,00	5	200	63

(2105)



Zubehör:
Kühlmittelübergabeeinheiten finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1880 0100 Seite 2/50



Zubehör:
Schlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1885 0100 Seite 2/50

DIN
69893

HSK

Form
A

RL
≤8μm

DIN
6383

G 6,3
15.000 min⁻¹

IMATEC



Prüfdorne

- 21 1875 Anwendung:**
Zur Abnahme von Werkzeugmaschinen gemäß ISO-Empfehlung. Zur Rundlaufprüfung und zum Ausrichten von Maschinenspindeln.

DIN
69893

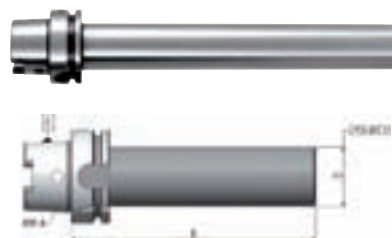
HSK

Form
ARL
≤3μmDIN
6383

IMATEC

Bez.-Nr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1875 €	Ø-D mm	A mm
...0100	63	380,00	40	300
...0200	100	446,00	50	300

(2105)



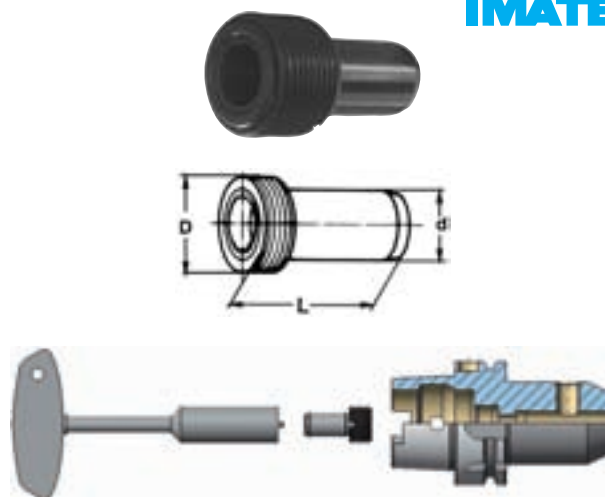
Kühlmittelübergabeeinheiten

- 21 1880 Anwendung:**
Passend für die im Katalog aufgeführten HSK-Aufnahmen.

IMATEC

Bez.-Nr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1880 €	D	d mm	L mm
...0100	63	7,83	M18 x 1,0	12	34,5
...0200	100	9,72	M24 x 1,5	16	44,0

(2109)



Schlüssel für Kühlmittelübergabeeinheit

- 21 1885 Anwendung:**
Passend für die im Katalog aufgeführten HSK-Aufnahmen.

IMATEC

Bez.-Nr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1885 €	D mm	L mm
...0100	63	14,10	16,5	136
...0200	100	16,20	22,0	136

(2106)



Werkzeugaufnahmen-Zylinder-Schaft DIN 1835

Ausführung:

Legierter Einsatzstahl mit einer Mindest-Zugfestigkeit von 800 N/mm². Einsatzgehärtet HRc 60 ± 2, Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2, brüniert.

ER-Spannzangenfutter mit Mini-Mutter

21 2205

Ausführung:

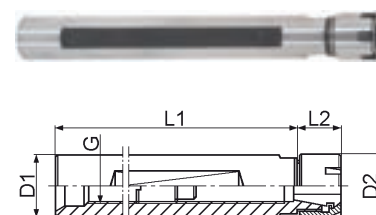
Zylindrischer Schaft mit seitlicher Klemmfläche. Extrem schlanke Bauform und Mini-Mutter.

Anwendung:

Als Spannfutterverlängerung in Weldon- und Spannzangenfuttern.

**DIN
1835**

IMATEC



Bez.-Nr.	Schaft-Ø D1 mm	Bestell-Nr. 21 2205 €	Spannbereich mm	L1 mm	L2 mm	D2 mm	G	Spannzangen
...0100	16	78,00	1 – 7	150	19	16	M7	ER11/4008 E
...0200	20	82,00	1 – 10	140	23	22	M11	ER16/426 E
...0300	25	98,00	1 – 13	150	24	28	M14	ER20/428 E

(2134)

Lieferumfang: Mit Mini-Mutter und Innenanschlag. Ohne Spannzangen und Spannschlüssel.



Zubehör:

Spannzangen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2260 0200 Seite 2/56



Zubehör:

Sicherheitsspann-Schlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2445 0100 Seite 2/64



Zubehör:

Mini-Spannmuttern finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2398 0100 Seite 2/61

ER-Spannfutter-Verlängerungen

21 2210

Ausführung:

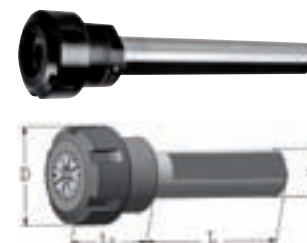
Mit Zylinderschaft und seitlicher Spannfläche.

Anwendung:

Für die Aufnahme in Frässpanspannfuttern. Geeignet bei ungünstigen Platzverhältnissen, z. B. bei tiefliegenden Bohrungen.

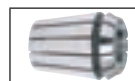
**DIN
1835**

IMATEC



Bez.-Nr.	Schaft-Ø d mm	Bestell-Nr. 21 2210 €	Spannbereich mm	L mm	L1 mm	Ø-D mm	Spannzangen
...0100	16	38,00	1,0 – 10	150	30	32	426 E/ER16
...0200	20	41,00	2,0 – 16	150	40	42	430 E/ER25
...0300	32	44,00	2,0 – 20	150	35	50	470 E/ER32

(2105)



Zubehör:

Spannzangen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2265 0200 Seite 2/56



Zubehör:

Sicherheitsspannschlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2450 0100 Seite 2/64



Zubehör:

Spannmuttern finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2400 0100 Seite 2/62

ER-Spannzangen-Futter, kurz

21 2215

Ausführung:

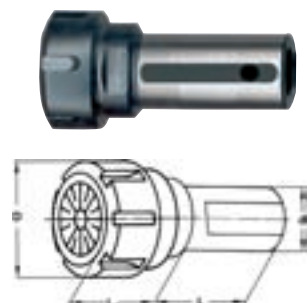
Mit Zylinderschaft und seitlicher Spannfläche, kurze Ausführung.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

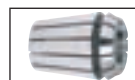
**DIN
1835**

IMATEC



Bez.-Nr.	Schaft-Ø d mm	Bestell-Nr. 21 2215 €	Spannbereich mm	L mm	L1 mm	D mm	Spannzangen
...0100	20	59,50	1,5 – 16	50	46	42	430 E/ER25
...0200	25	65,50	1,5 – 16	50	39	42	430 E/ER25
...0300	20	69,50	2,5 – 20	50	54	50	470 E/ER32
...0400	25	68,00	2,5 – 20	50	52	50	470 E/ER32
...0500	32	112,00	2,5 – 20	60	40	50	470 E/ER32

(2134)



Zubehör:

Spannzangen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2275 0200 Seite 2/56



Zubehör:

Sicherheitsspannschlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2450 0100 Seite 2/64



Zubehör:

Spannmuttern finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2400 0100 Seite 2/62

Spannfutterverlängerungen AMC in Präzisionsausführung

21 2220 Ausführung:

Zylinderschaft h6.

Die Aufnahme erfolgt in das Albrecht APC Präzisionsspannfutter oder in handelsübliche Schrumpf-, Hydrodehn- oder Spannzangenfutter. Die Werkzeugspannung erfolgt in Verbindung mit beschichteter Spannhülse.

Anwendung:

Überall dort, wo an schwer zugänglichen Bearbeitungszonen kleinste Werkzeuge und/ oder Spiralbohrer eingesetzt werden sollen.

Vorteil:

Mit 14 mm sehr schlanke Ausführung. Keine speziellen Kenntnisse und Geräte wie beim Einsatz von Schrumpfverlängerungen notwendig.

DIN
1835

ALBRECHT
... simply the Best



21 2220 0600 21 2220 0500



Zubehör:
Spannhülsen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2225 0100 Seite 2/52

Bez.-Nr.	Schaft Ø mm	Bestell-Nr. 21 2220 €	Spannbereich mm	Länge mm
...0100	14	195,00	1,0 – 6,0	100
...0200	14	205,00	1,0 – 6,0	150
...0300	20	205,00	1,0 – 6,0	100
...0400	20	215,00	1,0 – 6,0	150
...0500	16	153,00	0,2 – 1,5	160
...0600	16	153,00	0,2 – 1,5	100
...0700	16	153,00	1,5 – 3,0	160

(2101)

Bestell-Nr. 21 2220 0500 – 0700 Ausführung als Dreibackenfutter zum Spannen kleinster Spiralbohrer.

Spannhülsen für Spannfutterverlängerung AMC

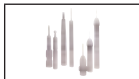
21 2225 Gehärtet, geschliffen und beschichtet für lange Lebensdauer.

ALBRECHT
... simply the Best



Bez.-Nr.	Spannbereich mm	Bestell-Nr. 21 2225 €	Spanndurchmesser mm
...0100	1 – 6	75,00	1
...0200	1 – 6	75,00	2
...0300	1 – 6	65,00	3
...0400	1 – 6	65,00	4
...0500	1 – 6	65,00	6

(2101)



Zubehör:
Spannfutterverlängerungen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2220 0100 Seite 2/52

Fräserverlängerungen

21 2230 Ausführung:

Kraftschlüssige Axial-Radial-Klemmung durch Klemmkeil.

Anwendung:

Schlanke Fräserverlängerung zum Bearbeiten von schwer zugänglichen Flächen.

DIN
1835

IMATEC



Bez.-Nr.	Größe mm	Bestell-Nr. 21 2230 €	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L1 mm	L2 mm
...0100	6	127,00	6	12	16	100	40
...0200	8	127,00	8	14	16	100	45
...0300	10	129,50	10	17	20	100	43
...0400	12	130,50	12	20	25	110	39
...0500	14	145,00	14	22	25	110	46
...0600	16	152,00	16	25	32	125	45
...0700	18	153,00	18	27	32	130	54
...0800	20	154,00	20	32	32	130	62

(2116)



Zubehör:
Flächenspannfutter finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1263 0100 Seite 2/29

Sägeblattaufnahmen

21 2235 Anwendung:
Zur Aufnahme von DIN-Kreissägeblättern.

DIN
1835

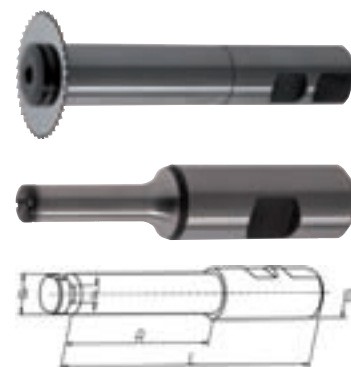
IMATEC

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 21 2235 €	Sägeblatt-Ø mm	d mm	D mm	d1 mm	A mm	L mm
...0100	20 – 05	56,00	20	5	20	10	40	90
...0200	20 – 08	58,00	25/32	8	20	13	55	105
...0300	20 – 10	62,00	40	10	20	20	60	110
...0400	25 – 13	62,00	50	13	25	25	80	135
...0500	25 – 16	62,00	63	16	25	25	80	135

(2105)



Zubehör:
Kreissägeblätter finden Sie ab
Bestell-Nr.: 15 1210 0025 Seite 1/266



2 Spannwerkzeuge

Werkzeugaufnahmen mit Morsekegel-Schaft DIN 228

Ausführung:

Legierter Einsatzstahl mit einer Mindest-Zugfestigkeit von 800 N/mm². Einsatzgehärtet HRc 60 ± 2, Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2, brüniert.

ER-Spannzangenfutter

21 2240 Ausführung:
Für Spannzangen-System ER.
Anwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

DIN
228 A

DIN
6499-ER

IMATEC

Bez.-Nr.	MK	Bestell-Nr. 21 2240 €	Bereich mm	L1 mm	L2 mm	D1	D2	Spannzange
...0100	3	149,50	3 – 26	85	64	M12	63	472E/ER40

(2134)



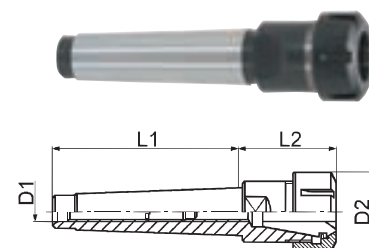
Zubehör:
Spannzangen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2285 0400 Seite 2/56



Zubehör:
Spannmuttern finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2400 0500 Seite 2/62



Zubehör:
Sicherheitsspannschlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2450 0500 Seite 2/64



Kombi-Aufsteckfräsdorne

21 2245 Anwendung:
Zur Aufnahme von Fräsern mit Längs- und Quernut.

DIN
228 A

DIN
6358

IMATEC

Bez.-Nr.	MK	Bestell-Nr. 21 2245 €	d1 mm	d2 mm	l1 mm	l3 mm	l4 mm	L mm	g
...0100	3	60,50	16	32	25	17	27	146	M12
...0200	3	60,50	22	40	25	19	31	148	M12
...0300	3	66,00	27	48	25	21	33	150	M12
...0500	4	68,80	16	32	25	17	27	174	M16
...0600	4	71,50	22	40	25	19	31	176	M16
...0700	4	75,70	27	48	25	21	33	178	M16

(2133)

Lieferung erfolgt mit Fräseranzugsschraube, Passfeder und Mitnehmerring.



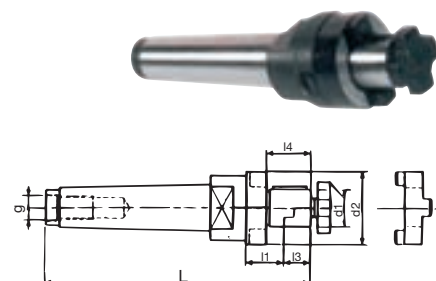
Zubehör:
Mitnehmerringe finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2485 1600 Seite 2/65



Zubehör:
Anzugsschrauben finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2475 1600 Seite 2/65



Zubehör:
Schlüssel für Anzugsschrauben finden Sie
ab Bestell-Nr.: 21 2480 1300 Seite 2/65



Lieferübersicht Spannzangen

ER-Spannzangen DIN 6499 B	Spannzangen Fahrion GER-HP 3 µm  21 2246... S. 2/55	Spannzangen Fahrion GER-B 5 µm  21 2260... S. 2/56	Spannzangen IMATEC K2 15–20 µm  21 2290... S. 2/57	Gewindebohrer- Spannzangen 10 µm  21 2330... S. 2/58	ER-Spannzangen- Sätze  21 2315... S. 2/58	Holzleiste  21 2325... S. 2/58
OZ-Spannzangen DIN 6388 A/B	Fahrion Form A  21 2340... S. 2/59	Fahrion Form B  21 2350... S. 2/59			Spannzangen- Sätze  21 2360... S. 2/60	Holzleiste  21 2365... S. 2/60
Druckspann- zangen DIN 6343	Fahrion 161E ○  24 1425... S. 2/151	Fahrion 163E ○  24 1428... S. 2/151	Fahrion 173E ○  24 1431... S. 2/151	Fahrion 173E ○  24 1434... S. 2/151	Fahrion 173E □  24 1437... S. 2/151	Fahrion 185E ○  24 1440... S. 2/151
Spannköpfe	Spannköpfe Gr. 42  24 1448... S. 2/153	Spannköpfe Gr. 65  24 1450... S. 2/153	Schnellwechsel- vorrichtung  24 1460... S. 2/153			
Rubberflex®- Spannzangen	Ortlieb  21 2370... S. 2/60	Ortlieb  24 1442... S. 2/152				
Spannhülsen	Spannhülsen  21 2225... S. 2/52	Spannhülsen  21 2376... S. 2/60	Reduzierhülsen  21 2380... S. 2/61			

ER-Hochgenauigkeits-Spannzangen Typ GER-HP

Ausführung:

- Hochgenauigkeits-Ausführung HP
- Federstahl, ganz gehärtet und geschliffen
- Höhere Haltekraft durch super gefinishte Oberfläche $RZ \leq 1,6 \mu\text{m}$
- Sämtliche Längskanten sind entgratet und verrundet

Anwendung:

Zur Aufnahme von Hartmetallwerkzeugen im Bereich der HSC-Bearbeitung sowie präzise Schlichtbearbeitung.

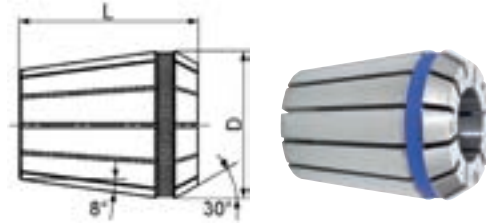
DIN
6499-B

ER

RL
 $\leq 2\mu\text{m}$

HP

FAHRION®
PRÄZISION



21 2246 4008E/ER11 (D = 11,5/ L = 18,0)

21 2247 426E/ER16 (D = 17,0/ L = 27,5)

21 2249 430E/ER25 (D = 26,0/ L = 34,0)

21 2250 470E/ER32 (D = 33,0/ L = 40,0)

Bez.-Nr.	Spannbereich mm	4008E/ER11 Bestell-Nr. 21 2246 €	426E/ER16 Bestell-Nr. 21 2247 €	430E/ER25 Bestell-Nr. 21 2249 €	470E/ER32 Bestell-Nr. 21 2250 €
...0200	2	39,50	38,00	-	39,50
...0300	3	33,00	31,50	32,50	33,00
...0400	4	33,00	31,50	32,50	33,00
...0500	5	33,00	31,50	32,50	33,00
...0600	6	33,00	31,50	32,50	33,00
...0700	7	33,00	31,50	32,50	33,00
...0800	8	-	31,50	32,50	33,00
...0900	9	-	31,50	32,50	33,00
...1000	10	-	31,50	32,50	33,00
...1100	11	-	-	32,50	33,00
...1200	12	-	-	32,50	33,00
...1300	13	-	-	32,50	33,00
...1400	14	-	-	32,50	33,00
...1500	15	-	-	32,50	33,00
...1600	16	-	-	32,50	33,00
...1700	17	-	-	-	33,00
...1800	18	-	-	-	33,00
...1900	19	-	-	-	33,00
...2000	20	-	-	-	33,00

(2134)

(2134)

(2134)

(2134)

Nur Original FAHRION Spannzangen der Formen GER-B, GER-HP und GER-GB sind an diesem Gütezeichen erkennbar



Das FAHRION-Gütezeichen für geprüfte Qualität



Was haben Sie davon?
Höhere Werkzeugstandzeiten, geringere Werkzeugkosten und Rüstzeiten
→ **Geringere Produktionskosten**
Bessere Oberflächengüte und engere Fertigungstoleranzen
→ **Bessere Qualität**



Unregelmäßige Belastung an der Schneide



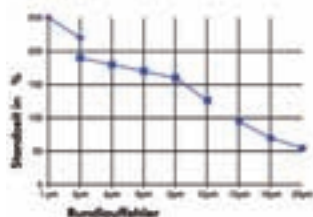
Werkzeugverschleiß wird größer, Oberflächengüte wird schlechter



Vorschub muss reduziert werden

Auswirkung des Rundlauffehlers auf die Werkzeugschneide

Kostenbeispiel für einen VHM-Bohrer Ø 12 mm mit Spannzange DIN6499/ISO15488 - Form B, Typ 470 E



Einfluss des Rundlauffehlers auf die Standzeit von VHM-Werkzeugen

● FAHRION GER-HP
■ FAHRION GER-B
● DIN Klasse 2 (K2)

Beispiel 1: Systemrundlauf $\leq 10 \mu\text{m}$

Kosten für VHM Bohrer ca. 80,00 €
Kosten für FAHRION GER32-B Spannzange mit Rundlauf 3 μm ca. 17,00 €
Kosten bei erreichtem Standzeit von ca. 150 % ca. 97,00 €

Beispiel 2: Systemrundlauf $\leq 25 \mu\text{m}$

Kosten für VHM Bohrer ca. 80,00 €
Kosten für CER32-K2 Spannzange DIN Klasse 2 mit Rundlauf 20 μm ca. 8,00 €
Kosten bei erreichtem Standzeit von ca. 55 % ca. 88,00 €

Kosten bei üblichem Standzeit von ca. 150 % ca. 238,00 €

Mehr als zwei VHM-Bohrer erforderlich!

Fazit: Billige Spannzangen verdreifachen nahezu die Kosten!

ER-Präzisions-Spannzangen Typ GER-B, DIN-Klasse 1

Ausführung:

- Federstahl, ganz gehärtet und geschliffen
- Rundlaufgenauigkeit besser als DIN-Klasse 1
- Stabil, weil nur 12-fach anstatt 16-fach geschlitzt, dadurch weniger Neigung zu verschränken
- Höhere Haltekräfte durch super gefinishte Oberfläche $RZ \leq 1,6 \mu\text{m}$
- Sämtliche Längskanten sind entgratet und verrundet

Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

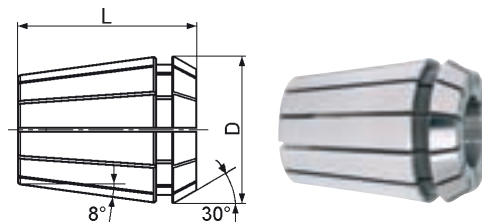
Vorteile:

- Höhere Werkzeugstandzeiten
- Bessere Oberflächenqualität

DIN
6499-B

ER

B

RL
 $\leq 5 \mu\text{m}$ DIN
Klasse 1FAHRION®
PRÄZISION

21 2260 4008E/ER11 (D = 11,5/L = 18,0)

21 2265 426E/ER16 (D = 17,0/L = 27,5)

21 2270 428E/ER20 (D = 21,0/L = 31,5)

21 2275 430E/ER25 (D = 26,0/L = 34,0)

21 2280 470E/ER32 (D = 33,0/L = 40,0)

21 2285 472E/ER40 (D = 41,0/L = 46,0)

Bez.-Nr.	Spannbereich mm	4008E/ER11 Bestell-Nr. 21 2260 €	426E/ER16 Bestell-Nr. 21 2265 €	428E/ER20 Bestell-Nr. 21 2270 €	430E/ER25 Bestell-Nr. 21 2275 €	470E/ER32 Bestell-Nr. 21 2280 €	472E/ER40 Bestell-Nr. 21 2285 €
...0200	2	21,60	20,90	21,50	22,60	-	-
...0300	3	17,50	16,40	17,00	17,60	18,70	-
...0400	4	17,50	16,40	17,00	17,60	18,70	24,20
...0500	5	17,50	16,40	17,00	17,60	18,70	24,20
...0600	6	17,50	16,40	17,00	17,60	18,70	24,20
...0700	7	17,50	16,40	17,00	17,60	18,70	24,20
...0800	8	-	16,40	17,00	17,60	18,70	24,20
...0900	9	-	16,40	17,00	17,60	18,70	24,20
...1000	10	-	16,40	17,00	17,60	18,70	24,20
...1100	11	-	-	17,00	17,60	18,70	24,20
...1200	12	-	-	17,00	17,60	18,70	24,20
...1300	13	-	-	17,00	17,60	18,70	24,20
...1400	14	-	-	-	17,60	18,70	24,20
...1500	15	-	-	-	17,60	18,70	24,20
...1600	16	-	-	-	17,60	18,70	24,20
...1700	17	-	-	-	-	18,70	24,20
...1800	18	-	-	-	-	18,70	24,20
...1900	19	-	-	-	-	18,70	24,20
...2000	20	-	-	-	-	18,70	24,20
...2100	21	-	-	-	-	-	24,20
...2200	22	-	-	-	-	-	24,20
...2300	23	-	-	-	-	-	24,20
...2400	24	-	-	-	-	-	24,20
...2500	25	-	-	-	-	-	24,20
...2600	26	-	-	-	-	-	24,20

(2118)

(2118)

(2118)

(2118)

(2118)

(2118)



Zubehör:

ER-Spannzangensätze finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2315 0100 Seite 2/58

Rundlauftabelle für Spannzangen DIN 6499 ER/ESX

B mm	L1 mm	DIN Klasse 2	DIN Klasse 1	FAHRION Qualität GER-B	FAHRION Qualität GER-HP
über 1,0 bis 1,6	2-3	0,015	0,010	0,005	0,002
1,6 bis 3,0	10	0,015	0,010	0,005	0,002
3,0 bis 7,0	16	0,015	0,010	0,005	0,002
7,0 bis 10,0	25	0,015	0,010	0,005	0,002
10,0 bis 18,0	40	0,020	0,015	0,005	0,002
18,0 bis 26,0	50	0,020	0,015	0,005	0,002
26,0 bis 34,0	60	0,025	0,020	0,010	-

ER-Spannzangen, DIN-Klasse 2

Ausführung:

- Federstahl, ganz gehärtet und geschliffen
- 16-fach geschlitzt

DIN
6499-B

ER

RL
15-20 µm

DIN
Klasse 2

IMATEC

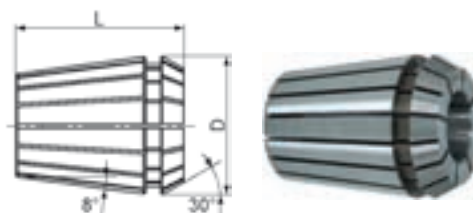
21 2290 426E/ER16 (D = 17/L = 27)

21 2295 428E/ER20 (D = 21/L = 31)

21 2300 430E/ER25 (D = 26/L = 35)

21 2305 470E/ER32 (D = 33/L = 40)

21 2310 472E/ER40 (D = 41/L = 46)



Bez.-Nr.	Spannbereich mm	426E/ER16 Bestell-Nr. 21 2290 €	428E/ER20 Bestell-Nr. 21 2295 €	430E/ER25 Bestell-Nr. 21 2300 €	470E/ER32 Bestell-Nr. 21 2305 €	472E/ER40 Bestell-Nr. 21 2310 €
...0100	1	12,60	13,20	-	-	-
...0200	2	11,70	13,20	12,80	-	-
...0300	3	12,60	13,20	12,80	13,30	16,40
...0400	4	11,70	13,20	12,80	13,30	16,40
...0500	5	11,70	13,20	12,80	13,30	16,40
...0600	6	11,70	13,20	12,80	13,30	16,40
...0700	7	12,60	13,20	12,80	13,30	16,40
...0800	8	11,70	13,20	12,80	13,30	16,40
...0900	9	11,70	13,20	12,80	13,30	16,40
...1000	10	11,70	13,20	12,80	13,30	16,40
...1100	11	-	13,20	12,80	13,30	16,40
...1200	12	-	13,20	12,80	13,30	16,40
...1300	13	-	13,20	12,80	13,30	16,40
...1400	14	-	-	12,80	13,30	16,40
...1500	15	-	-	12,80	13,30	16,40
...1600	16	-	-	12,80	13,30	16,40
...1700	17	-	-	-	13,30	16,40
...1800	18	-	-	-	13,30	16,40
...1900	19	-	-	-	13,30	16,40
...2000	20	-	-	-	13,30	16,40
...2100	21	-	-	-	-	16,40
...2200	22	-	-	-	-	16,40
...2300	23	-	-	-	-	16,40
...2400	24	-	-	-	-	16,40
...2500	25	-	-	-	-	16,40
...2600	26	-	-	-	-	16,40

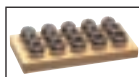
(2131)

(2131)

(2131)

(2131)

(2131)



Zubehör:
ER-Spannzangensätze finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2320 0100 Seite 2/58

Weitere Informationen stellen
wir Ihnen gerne zur Verfügung!



ER Spannzangen-Sätze

21 2315 FAHRION Ausführung:

12-fach geschlitz, alle Kanten entgratet und verrundet,
erhöhte Haltekraft durch super gefinishte Oberfläche
 $RZ \leq 1,6 \mu\text{m}$.
Im Holzkasten.

DIN
6499-B

ER

RL
 $\leq 5 \mu\text{m}$ DIN
Klasse 1FAHRION
PRÄZISION

21 3215...

21 2320 IMATEC Ausführung:

In Holzleiste.

DIN
6499-B

ER

RL
15-20 μm DIN
Klasse 2

IMATEC

21 2320...

Bez.-Nr.	Größe	FAHRION Bestell-Nr. 21 2315 €	IMATEC Bestell-Nr. 21 2320 €	Bohrung von/bis mm	Steigung mm	Satz-teilig
...0100	4008E/11	262,00	183,00	1 – 7	0,5	13
...0200	426E/16	188,00	141,00	1 – 10	1,0	10
...0300	428E/20	229,00	177,00	2 – 13	1,0	12
...0400	430E/25	291,00	222,00	2 – 16	1,0	15
...0500	470E/32	365,00	250,00	3 – 20	1,0	18
...0600	472E/40	584,00	420,00	4 – 26	1,0	23
		(2118)	(2131)			

Holzleisten

21 2325 Anwendung:

Zur Aufnahme von Spannzangen.

DIN
6499

ER

IMATEC

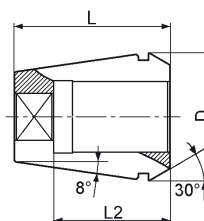
Bez.-Nr.	Für Spannzangen	Bestell-Nr. 21 2325 €	Bohrungen
...0100	426E/ER16	14,50	10
...0200	430E/ER25	14,50	16
...0300	470E/ER32	14,50	24
...0400	472E/ER40	14,50	30
(2105)			



ER-Spannzangen für Gewindebohrer, DIN-Klasse 1

Ausführung:

Mit Innenvierkant zur Mitnahme des Gewindebohrers, jedoch ohne
Längenausgleich, da dies bei synchronisiertem Gewindeschneiden
nicht nötig ist.

DIN
6499-ARL
 $\leq 10 \mu\text{m}$ DIN
Klasse 1

IMATEC

21 2328 4031E/ER16 GB (D = 16,8/L = 27,5)**21 2330** 4282E/ER25 GB (D = 25,7/L = 34)**21 2335** 4537E/ER32 GB (D = 32,7/L = 40)

Bez.-Nr.	Für Schaft-Ø x Vierkant mm	ER16-GB Bestell-Nr. 21 2328 €	ER25-GB Bestell-Nr. 21 2330 €	ER32-GB Bestell-Nr. 21 2335 €
...0100	4,5 x 3,4	46,50	48,00	48,00
...0200	5,5 x 4,3	46,50	48,00	48,00
...0300	6,0 x 4,9	46,50	48,00	48,00
...0400	7,0 x 5,5	46,50	48,00	48,00
...0500	8,0 x 6,2	46,50	48,00	48,00
...0600	9,0 x 7,0	-	48,00	48,00
		(2135)	(2135)	(2135)

Bez.-Nr.	Für Schaft-Ø x Vierkant mm	ER16-GB Bestell-Nr. 21 2328 €	ER25-GB Bestell-Nr. 21 2330 €	ER32-GB Bestell-Nr. 21 2335 €
...0700	10,0 x 8,0	-	48,00	48,00
...0800	11,0 x 9,0	-	48,00	48,00
...0900	12,0 x 9,0	-	48,00	48,00
...1000	14,0 x 11,0	-	60,80	48,00
...1100	16,0 x 12,0	-	60,80	48,00
		(2135)	(2135)	(2135)

OZ-Spannzangen

Ausführung:

Federstahl, ganz gehärtet und geschliffen. Langer Spannbereich durch beidseitige 4-fach-Schlitzung. Super gefinishte Oberfläche; RZ Mantelfläche $\leq 1,6 \mu\text{m}$. Alle Längskanten entgratet und verrundet.

Vorteile:

- Besserer Rundlauf (achsparelle Spannung im Konus, kein Taumeln)
- Höhere Spannkraft (durch höheren Traganteil)
- Höhere Systemsteifigkeit (geeignet zum Hochvorschubfräsen)
- Höhere Werkzeugstandzeit

Anwendung:

Form A:

Beidseitig 4-fach geschlitzt. Besonders geeignet zur Aufnahme von Fräsern mit Zylinderschaft, durch größeren Traganteil der Spannzange. Spannüberbrückung h_{10} , d. h. nur das Nennmaß kann gespannt werden.

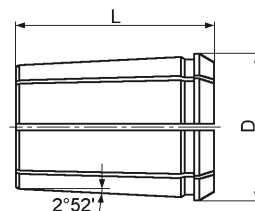
DIN
6388

OZ

RL
 $\leq 6 \mu\text{m}$

FAHRION®
PRÄZISION

Form
A



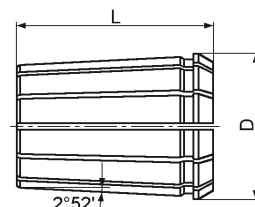
Form A



Form A

21 2340... – 21 2347...

Form
B



Form B



Form B

21 2350... – 21 2356...

Form B:

Doppelgeschlitzte Ausführung mit 0,5 mm Spannüberbrückung. Besonders geeignet zum Spannen von zylindrischen Werkzeugen und Spiralbohrer auf der Fase.

21 2340 410E (D = 25,20/L = 40)

21 2345 444E (D = 34,80/L = 52)

21 2347 450E (D = 43,50/L = 60)

21 2350 415E (D = 25,50/L = 40)

21 2353 462E (D = 35,05/L = 52)

21 2356 467E (D = 43,70/L = 60)

Bez.-Nr.	Spannbereich mm	410E A	444E A	450E A	415E B	462E B	467E B
		Bestell-Nr. 21 2340	Bestell-Nr. 21 2345	Bestell-Nr. 21 2347	Bestell-Nr. 21 2350	Bestell-Nr. 21 2353	Bestell-Nr. 21 2356
		€	€	€	€	€	€
...0200	2	26,00	29,70	-	27,50	31,50	-
...0300	3	18,20	21,00	-	19,50	23,00	-
...0400	4	18,20	21,00	41,00	19,50	23,00	42,00
...0500	5	18,20	21,00	26,90	19,50	23,00	30,00
...0600	6	18,20	21,00	26,90	19,50	23,00	30,00
...0700	7	18,20	21,00	26,90	19,50	23,00	30,00
...0800	8	18,20	21,00	26,90	19,50	23,00	30,00
...0900	9	18,20	21,00	26,90	19,50	23,00	30,00
...1000	10	18,20	21,00	26,90	19,50	23,00	30,00
...1100	11	18,20	21,00	26,90	19,50	23,00	30,00
...1200	12	18,20	21,00	26,90	19,50	23,00	30,00
...1300	13	18,20	21,00	26,90	19,50	23,00	30,00
...1400	14	18,20	21,00	26,90	19,50	23,00	30,00
...1500	15	18,20	21,00	26,90	19,50	23,00	30,00
...1600	16	18,20	21,00	26,90	19,50	23,00	30,00
...1700	17	-	21,00	26,90	-	23,00	30,00
...1800	18	-	21,00	26,90	-	23,00	30,00
...1900	19	-	21,00	26,90	-	23,00	30,00
...2000	20	-	21,00	26,90	-	23,00	30,00
...2100	21	-	21,00	26,90	-	23,00	30,00
...2200	22	-	21,00	26,90	-	23,00	30,00
...2300	23	-	21,00	26,90	-	23,00	30,00
...2400	24	-	21,00	26,90	-	23,00	30,00
...2500	25	-	21,00	26,90	-	23,00	30,00
...2600	26	-	-	26,90	-	-	30,00
...2700	27	-	-	26,90	-	-	30,00
...2800	28	-	-	26,90	-	-	30,00
...2900	29	-	-	26,90	-	-	30,00
...3000	30	-	-	26,90	-	-	30,00
...3100	31	-	-	26,90	-	-	30,00
...3200	32	-	-	26,90	-	-	30,00

(2118)

(2118)

(2118)

(2118)

(2118)

(2118)



Zubehör:
OZ-Spannzangensätze finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2360 0100 Seite 2/60

OZ-Spannzangen-Sätze

21 2360 Ausführung:
Preisgünstige Ausführung.

DIN
6388-B

OZ

DIN
Klasse 2

IMATEC



Bez.-Nr.	Satz	Bestell-Nr. 21 2360 €	Spann- bereich mm	Stei- gung mm	Spannzange E-Nr.
...0100	16-teilig	180,00	2 – 16	1	415E
...0200	24-teilig	303,00	2 – 25	1	462E
...0300	29-teilig	466,00	4 – 32	1	467E

(2135)

Holzleisten

21 2365 Anwendung:
Zur Aufnahme von Spannzangen.

DIN
6388

OZ

DIN
Klasse 2

IMATEC



Bez.-Nr.	Für Spannzangen	Bestell-Nr. 21 2365 €	Bohrungen mm
...0100	415E/410E	9,46	16
...0200	462E/444E	12,80	24
...0300	467E/450E	13,80	30

(2105)



Zubehör:
Passende Spannzangen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2340 0200 Seite 2/59

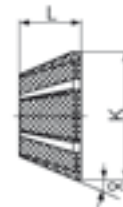
Spannzangen

21 2370 Ausführung:
Rubber-Flex® Typ Standard.
Anwendung:
Zur Aufnahme von Gewindebohrern im Tapmatic-Gewindeschneidapparat.

DRTLIEB
The Precision Company

Bez.-Nr.	Modell	Bestell-Nr. 21 2370 €	Bereich mm	K ca. mm	L ca. mm	Passend zu Modell
...0100	J116	29,50	2,5– 4,5	15,0	12,0	30 X-NRC 25
...0200	J117	29,50	4,5– 6,5	15,0	12,0	30 X-NRC 25
...0300	J421	30,00	3,5– 6,5	23,0	12,7	SM4-SM650X-NCR 50
...0400	J422	30,00	6,5–10,0	23,0	12,7	SM4-50X-NCR 50
...0500	J443	33,00	2,8– 7,0	30,5	16,0	SM6-70X-NCR 75
...0600	J440	33,00	7,0–13,0	32,0	16,0	SM6-70X-NCR 75

(2134)



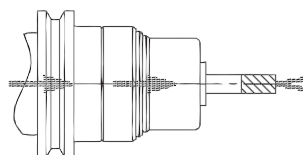
Zubehör:
Tapmatic-Gewindeschneidapparate
finden Sie ab Bestell-Nr.:
21 0905 0100 Seite 2/20

Spannhülsen für Präzisionsspannfutter

Ausführung:
Mit Spezialbeschichtung und integriertem, fein einstellbarem Längen-
anschlag. Sehr schneller und einfacher Spannhülsenwechsel.

ALBRECHT
... simply the Best

- 21 2376** Größe 14 Standard-Ausführung, Spannbereich 3 – 14 mm
21 2377 Größe 14 Abgedichtete Ausführung, Spannbereich 3 – 14 mm
21 2378 Größe 20 Standard-Ausführung, Spannbereich 3 – 20 mm
21 2379 Größe 20 Abgedichtete Ausführung, Spannbereich 3 – 20 mm



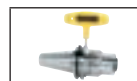
Bez.-Nr.	Spann-Ø mm	Standard Größe 14 Bestell-Nr. 21 2376 €	Abgedichtet, Größe 14 Bestell-Nr. 21 2377 €	Standard Größe 20 Bestell-Nr. 21 2378 €	Abgedichtet, Größe 20 Bestell-Nr. 21 2379 €
...0300	3	69,80	79,80	69,80	79,80
...0400	4	69,80	79,80	69,80	79,80
...0500	5	69,80	79,80	69,80	79,80
...0600	6	69,80	79,80	69,80	79,80
...0800	8	69,80	69,80	69,80	69,80
...1000	10	69,80	69,80	69,80	69,80
...1200	12	69,80	69,80	69,80	69,80
...1400	14	69,80	69,80	69,80	69,80
...1600	16	-	-	69,80	69,80
...1800	18	-	-	69,80	69,80
...2000	20	-	-	69,80	69,80

(2101)

(2101)

(2101)

(2101)



Zubehör:
Präzisions-Kraftspannfutter finden
Sie ab Bestell-Nr.: 21 1228 0100
Seite 2/26



Zubehör:
Präzisions-Kraftspannfutter finden
Sie ab Bestell-Nr.: 21 1816 0100
Seite 2/44

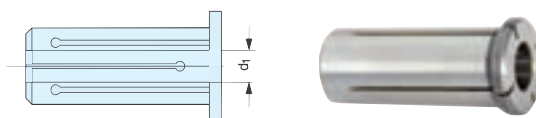
Reduzierhülsen für Hydrodehnspannfutter

21 2380 Ausführung:
Reduzierbuchsen sind einseitig geschlitzt, dadurch erhalten sie höchste Stabilität.
Max. Kühlmitteldruck 80 bar.

Anwendung:
Zum Spannen unterschiedlicher Schaft-Ø in einem Futterkörper. Dadurch gestaltet sich die Bearbeitung noch flexibler und die Wirtschaftlichkeit wächst.

DIN
6388

IMATEC



Bez.-Nr.	d mm	Bestell-Nr. 21 2380 €	Ø d1 mm	L mm	L 1 mm
...0100	20	56,00	3	50	55,5
...0200	20	56,00	4	50	55,5
...0300	20	56,00	5	50	55,5
...0400	20	56,00	6	50	55,5
...0500	20	56,00	8	50	55,5
...0600	20	56,00	10	50	55,5
...0700	20	56,00	12	50	55,5
...0800	20	56,00	14	50	55,5
...0900	20	56,00	16	50	55,5

(2126)

Bez.-Nr.	d mm	Bestell-Nr. 21 2380 €	Ø d1 mm	L mm	L 1 mm
...1000	32	61,60	6	60	64
...1100	32	61,60	8	60	64
...1200	32	61,60	10	60	64
...1300	32	61,60	12	60	64
...1400	32	61,60	14	60	64
...1500	32	61,60	16	60	64
...1600	32	61,60	18	60	64
...1700	32	61,60	20	60	64
...1800	32	61,60	25	60	64

(2126)

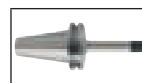
ER-Mini-Spannmutter für Spannzangenfutter Centro-P, schlank

21 2390 Mini-Spannmutter, Typ HPC11M.

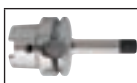
Bez.-Nr.	Für Spannzangen Größe	Bestell-Nr. 21 2390 €	Spannbereich mm	D mm
...0100	4008E/ER11	30,00	1 – 7	16

(2134)

Passend nur für Centro-P Spannzangenfutter.



Zubehör:
Centro P Spannzangenfutter
finden Sie ab Bestell-Nr.:
21 1220 0100 Seite 2/25



Zubehör:
Centro P Spannzangenfutter
finden Sie ab Bestell-Nr.:
21 1810 0100 Seite 2/44



Zubehör:
Rollenschlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2455 0050
Seite 2/64

FAHRION®
PRÄZISION



ER-Spannmutter für Spannzangenfutter Centro-P, konisch

21 2395 Konische Spannmutter, Typ HPC16C.

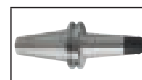
21 2397 Konische Spannmutter für Dichtscheiben, Typ HPC16C-Di.

Bez.-Nr.	Für Spannzangen Größe	Bestell-Nr. 21 2395 €	Bestell-Nr. 21 2397 €	Spannbereich mm	D mm
...0100	426E/ ER16	30,00	36,00	1 – 10	24

(2134)

(2134)

Passend nur für Centro-P Spannzangenfutter.



Zubehör:
Centro P Spannzangenfutter
finden Sie ab Bestell-Nr.:
21 1215 0100 Seite 2/25



Zubehör:
Rollenschlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2455 0070
Seite 2/64



Zubehör:
Dichtscheiben finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2430 0200
Seite 2/63

FAHRION®
PRÄZISION



ER-Spannmutter-Mini

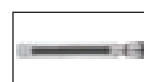
21 2398 Ausführung:
Besonders kleine Außenmaße. Einsatzgehärtet
(50–54 HRC). Allseits geschliffen und für höhere Dreh-
zahlen geeignet. Nicht austauschbar mit Spannmuttern
DIN 6499 (anderes Gewinde).

DIN
6499

FAHRION®
PRÄZISION

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 21 2398 €	Spann- bereich mm	Max. Anzugs- moment Nm	Max. Drehzahl min ⁻¹	D mm	L mm	G mm
...0100	4008E/ER11	17,50	1 – 7	18	30.000	16	12,0	M13 x 0,75
...0200	426E/ER16	18,00	1 – 10	28	20.000	22	18,0	M19 x 1,00
...0300	428E/ER20	18,50	1 – 13	35	10.000	28	19,5	M24 x 1,00

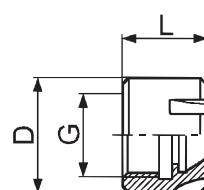
(2134)



Zubehör:
Spannfutter finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2205 0100
Seite 2/51



Zubehör:
Sicherheits-Spannschlüssel
finden Sie ab Bestell-Nr.:
21 2445 0100 Seite 2/64



ER-Spannmuttern

Ausführung:

Mit sechs Nuten (Form E). Zum sicheren Spannen mit Sicherheitsspannschlüssel. Einsatzgehärtet (56–60 HRC) und brüniert.

DIN
6499-E

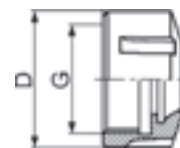
ER

IMATEC

21 2400 ER-Spannmuttern.

Anwendung:

Ersatzmutter für ER/ESX-Spannzangenfutter.



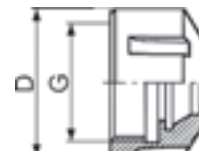
21 2400...



21 2405 ER-Spannmuttern für Dichtscheiben, Typ Di.

Anwendung:

Dichtscheiben bis 80 bar einsetzbar.
Für alle Spannzangen DIN 6499.



21 2405...



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 21 2400 €	Bestell-Nr. 21 2405 €	Spannbereich mm	Max. Anzugsmoment Nm	Max. Drehzahl min ⁻¹	D mm	G mm
...0100	426E/ER16	16,50	24,50	1,0 – 10	50	15.000	32	M22 x 1,5
...0200	428E/ER20	17,50	-	1,0 – 13	75	15.000	35	M25 x 1,5
...0300	430E/ER25	19,00	29,00	1,5 – 16	85	15.000	42	M32 x 1,5
...0400	470E/ER32	20,00	30,50	2,0 – 20	105	15.000	50	M40 x 1,5
...0500	472E/ER40	22,00	36,00	3,0 – 26	150	15.000	63	M50 x 1,5

(2134)

(2134)



Zubehör:

Dichtscheiben finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2430 0200
Seite 2/63



Zubehör:

Spannschlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2450 0100
Seite 2/64

ER-Spannmuttern für Spannzangenfutter Centro-P

21 2410 Standard-Spannmuttern, Typ HPC.

21 2415 Spannmuttern für Dichtscheiben, Typ HPC-Di.

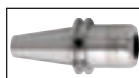
FAHRION
PRÄZISION

Bez.-Nr.	Für Spannzangen Größe	Bestell-Nr. 21 2410 €	Bestell-Nr. 21 2415 €	Spann- bereich mm	D mm	Typ
...0100	426E/ER16	25,00	30,00	1 – 10	30	HPC 16 / HPC 16-Di
...0200	430E/ER25	28,00	33,00	2 – 16	40	HPC 25 / HPC 25-Di
...0300	470E/ER32	30,00	35,00	2 – 20	50	HPC 32 / HPC 32-Di

(2134)

(2134)

Passend nur für Centro-P Spannzangenfutter.



Zubehör:

Centro P Spannfutter finden
Sie ab Bestell-Nr.:
21 1210 0100 Seite 2/24



Zubehör:

Centro P Spannfutter finden
Sie ab Bestell-Nr.:
21 1805 0100 Seite 2/43



Zubehör:

Rollenschlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2455 0100
Seite 2/64



OZ-Spannmuttern

21 2420 Ausführung:

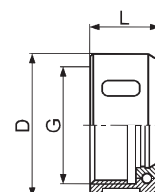
Spannmuttern mit kuggelagertem Druckring für
höhere Haltekräfte und bessere Rundlaufeigenschaft.

DIN
6388-DG 6,3
12.000 min⁻¹

IMATEC

Bez.-Nr.	Für Spannzangen Größe	Bestell-Nr. 21 2420 €	Spann- bereich mm	Max. Anzugs- moment Nm	D mm	L mm	G mm
...0100	410/415E	24,00	2 – 16	85	43	24,0	M33 x 1,5
...0200	444/462E	30,00	2 – 25	140	60	30,0	M48 x 2,0
...0300	450/467E	38,00	4 – 32	170	72	33,5	M60 x 2,5

(2134)



Zubehör:

Spannfutter finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1235 0100
Seite 2/27



Zubehör:

Spannzangenhalter finden Sie
ab Bestell-Nr.: 24 1145 0300
Seite 2/144



Zubehör:

Hakenschlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 51 2305 0100
Seite 5/21

OZ-Spannmuttern für Schrapp-Spannzangenfutter Centro-P

21 2425 Standard-Spannmuttern, Typ HPC225.

21 2427 Spannmuttern für Dichtscheiben, Typ HPC225-Di.

Bez.-Nr.	Für Spannzangen Größe	Bestell-Nr. 21 2425 €	Bestell-Nr. 21 2427 €	Spannbereich mm	D mm
...0100	444E	30,00 (2134)	35,00 (2134)	10 – 20	50

Passend nur für Centro-P Spannzangenfutter.



Zubehör:
Centro P Spannzangenfutter finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1245 0100 Seite 2/28



Zubehör:
Rollenschlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2455 0300 Seite 2/64



Zubehör:
Dichtscheiben finden Sie von Bestell-Nr.:
21 2436 0200 bis 2000 Seite 2/63



Dichtscheiben für ER-Spannzangen

Ausführung:

System Fahrion. Vulkanisierte Dichtscheibe bis 80 bar einsetzbar.

Spannüberbrückung 0,5 mm (+ 0,4/ - 0,1).

Anwendung:

Passend für ER-Spannmuttern.

21 2430 426E/ER16 (D = 12,6/L = 2)

21 2433 430E/ER25 (D = 20,2/L = 2)

21 2436 470E/ER32 (D = 26,2/L = 2)

21 2439 472E/ER40 (D = 34,2/L = 2)

Bez.-Nr.	Spannbereich mm	426E/ER16 Bestell-Nr. 21 2430 €	430E/ER25 Bestell-Nr. 21 2433 €	470E/ER32 Bestell-Nr. 21 2436 €	472E/ER40 Bestell-Nr. 21 2439 €
...0200	2	12,50	12,50	13,00	-
...0300	3	10,00	10,00	10,50	13,00
...0400	4	10,00	10,00	10,50	13,00
...0500	5	10,00	10,00	10,50	13,00
...0600	6	10,00	10,00	10,50	13,00
...0700	7	10,00	10,00	10,50	13,00
...0800	8	10,00	10,00	10,50	13,00
...0900	9	10,00	10,00	10,50	13,00
...1000	10	10,00	10,00	10,50	13,00
...1100	11	-	10,00	10,50	13,00
...1200	12	-	10,00	10,50	13,00
...1300	13	-	10,00	10,50	13,00
...1400	14	-	10,00	10,50	13,00
...1500	15	-	10,00	10,50	13,00
...1600	16	-	10,00	10,50	13,00
...1700	17	-	-	10,50	13,00
...1800	18	-	-	10,50	13,00
...1900	19	-	-	10,50	13,00
...2000	20	-	-	10,50	13,00
...2100	21	-	-	-	13,00
...2200	22	-	-	-	13,00
...2300	23	-	-	-	13,00
...2400	24	-	-	-	13,00
...2500	25	-	-	-	13,00
...2600	26	-	-	-	13,00
...2700	27	-	-	-	13,00
...2800	28	-	-	-	13,00
...2900	29	-	-	-	13,00
...3000	30	-	-	-	13,00

(2134)

(2134)

(2134)

(2134)

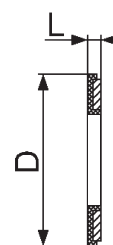
Hinweis: Zwischenabmessungen 0,5 mm steigend auf Anfrage.



Zubehör:
Spannmuttern finden Sie von Bestell-Nr.:
21 2405 0100 bis 0500 Seite 2/62



Zubehör:
Spannmuttern finden Sie von Bestell-Nr.:
21 2415 0100 bis 0300 Seite 2/62



Sicherheits-Spannschlüssel für Minimuttern

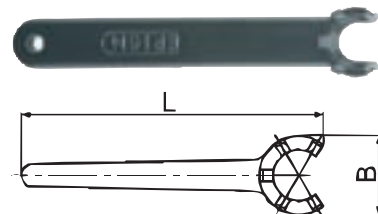
Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 21 2445 €	Spann- bereich mm	Spann- mutter-Ø mm	L mm	B mm
...0100	4008E/ER11	12,30	1 – 7	16	95,5	17,0
...0200	426E/ER16	16,00	1 – 10	22	117,0	22,5
...0300	428E/ER20	16,00	1 – 13	28	128,0	28,0

(2133)



Zubehör:
Spannfutter finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2205 0100 Seite 2/51

IMATEC



Sicherheits-Spannschlüssel

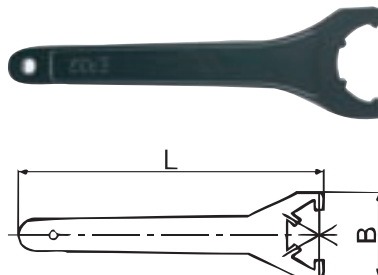
- 21 2450 Ausführung:**
Durch 4-fach-Rasterung besonders kraftschlüssige und sichere Handhabung. Kein Abrutschen möglich.
- Anwendung:**
Zum Anziehen von Spannmutter ER nach DIN 6499 D.

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 21 2450 €	Spann- bereich mm	Spann- mutter-Ø mm	L mm	B mm
...0100	426E/ER16	12,90	1,0 – 10	32	163	50
...0200	428E/ER20	12,90	1,0 – 13	35	183	60
...0300	430E/ER25	12,90	2,0 – 16	42	203	65
...0400	470E/ER32	15,50	2,0 – 20	50	253	75
...0500	472E/ER40	21,90	3,0 – 26	63	285	88

(2133)



IMATEC



Rollenschlüssel für Spannzangenfutter Centro-P

Anwendung:
Zum Spannen ohne Verletzungsgefahr. Passend für alle Spannmutter Centro-P sowie alle Standardmutter Ø 16, 24, 30, 40, 50 mm.

- 21 2455** Rollenschlüssel.
- 21 2457** Drehmoment-Rollenschlüsselaufsatz.

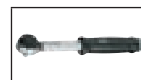
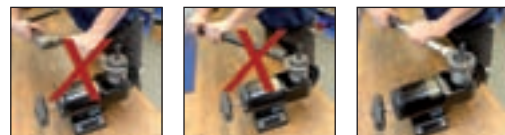
Bez.-Nr.	für Größe	Rollenschlüssel Bestell-Nr. 21 2455 €	Drehmoment - Rollenschlüsselaufsatz Bestell-Nr. 21 2457 €	Spann- bereich mm	D mm	Passend für Spannmutter
...0050	4008E/ER11	51,00	51,00	1 – 7	16	HPC11M
...0070	426E/ER16	51,00	51,00	1 – 10	24	HPC16C/ HPC16C-DI
...0100	426E/ER16	51,00	51,00	1 – 10	30	HPC16
...0200	430E/ER25	51,00	51,00	2 – 16	40	HPC25
...0300	470E/ER32 + 444E	51,00	51,00	2 – 20	50	HPC32/ HPC225

(2134)

(2134)

FAHRION®
PRÄZISION

21 2455 0050 – 0300

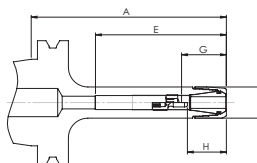
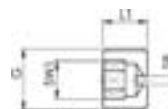


Zubehör:
Drehmomentschlüssel finden Sie
ab Bestell-Nr.: 54 0995 0100
Seite 5/94

Verstellbare Anschlagschrauben Typ U

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 21 2460 €	G	SW1 mm	SB mm	L1 mm
...0100	ER11	8,50	M8 x 1	4	1,6	8
...0200	ER16	9,00	M11 x 1	6	1,6	8
...0300	ER25 + ER32	9,50	M18	6	2,5	10

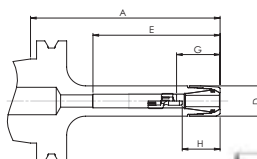
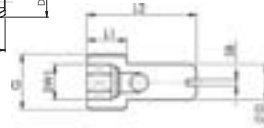
(2134)

FAHRION®
PRÄZISION

Verstellbare Anschlagschrauben Typ W

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 21 2465 €	G	SW1 mm	SB mm	L1 mm	L2 mm	D mm
...0100	ER11	12,50	M8 x 1	4	1,2	8	18	4,5
...0200	ER16	13,00	M11 x 1	6	1,2	8	22	7
...0300	ER25 + ER32	13,50	M18	6	2,5	10	28	10,5

(2134)

FAHRION®
PRÄZISION

Spannschrauben

- 21 2470 Anwendung:**
Ersatzschrauben für Weldon-Flächenspannfutter 1835 B.

IMATEC

Bez.-Nr.	Abmessung	Bestell-Nr. 21 2470 €	Futter-Ø mm
...0100	M6 x 10	1,37	6
...0200	M8 x 10	1,37	8
...0300	M10 x 12	1,37	10
...0400	M12 x 16	2,74	12+14
...0500	M14 x 16	2,74	16+18
...0600	M16 x 16	2,74	20
...0700	M18 x 2 x 20	6,85	25
...0800	M20 x 2 x 20	6,85	32
...0900	M20 x 2 x 25	6,85	40

(2106)



Zubehör:
Flächenspannfutter finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1250 0100 Seite 2/28

Fräseranzugsschrauben

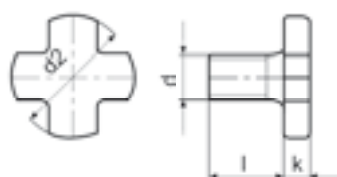
- 21 2475 Anwendung:**
Zur Befestigung von Messerköpfen, Walzenstirnfräsern und Winkelstirnfräsern auf Aufsteckfräsdornen.

DIN
6367

IMATEC

Bez.-Nr.	Dorn-Ø mm	Bestell-Nr. 21 2475 €	d	d2	l	k
...1600	16	2,28	M8	20	16	6
...2200	22	2,28	M10	28	18	7
...2700	27	4,56	M12	35	22	8
...3200	32	6,84	M16	42	26	9
...4000	40	11,40	M20	52	30	10
...5000	50	18,30	M24	63	36	12

(2106)



Schlüssel für Fräseranzugsschrauben

- 21 2480 Ausführung:**
Spezialstahl, gehärtet und im Brünierton angelassen.
Anwendung:
Zum Festziehen und Lösen der Fräseranzugsschrauben
DIN 6367 an Aufsteckfräsdornen.

DIN
6368

IMATEC

Bez.-Nr.	Dorn-Ø mm	Bestell-Nr. 21 2480 €	Für Schrauben	Länge mm	Höhe mm
...1300	13	11,10	M6	160	16
...1600	16	11,20	M8	180	20
...2200	22	13,60	M10	200	25
...2700	27	16,40	M12	225	32
...3200	32	22,30	M16	250	36
...4000	40	30,80	M20	280	40
...5000	50	53,80	M24	315	45

(2106)



Mitnehmerringe

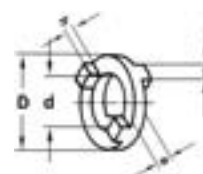
- 21 2485 Anwendung:**
Auf Aufsteckfräsdorne zur Mitnahme von Walzenstirnfräsern DIN 1880 und DIN 1830.

DIN
6366

IMATEC

Bez.-Nr.	d mm	Bestell-Nr. 21 2485 €	D mm	a mm	b mm	h mm
...1600	16	7,05	32	10	8	5,0
...2200	22	9,39	40	12	10	5,6
...2700	27	9,39	48	12	12	6,3
...3200	32	13,00	58	14	14	7,0
...4000	40	15,30	70	14	16	8,0

(2106)



Fräsdornringe

21 2490 Ausführung:
Aus gehärtetem Federbandstahl, geschnitten.

DIN
2084

Form
A

IMATEC



Zubehör:
Fräsdornring-Sortimente finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2500 0100 Seite 2/67



Bez.-Nr.	d1 mm	Bestell-Nr. 21 2490 €	b1 mm	Ø d2 mm
...0100	16	1,23	0,03	25
...0200	16	0,99	0,05	25
...0300	16	0,69	0,10	25
...0400	16	0,69	0,20	25
...0500	16	0,72	0,30	25
...0600	16	0,75	0,50	25
...0700	16	0,81	0,60	25
...0900	22	1,32	0,03	33
...1000	22	1,11	0,05	33
...1100	22	0,72	0,10	33
...1200	22	0,75	0,20	33
...1300	22	0,87	0,30	33
...1400	22	1,05	0,50	33
...1500	22	1,11	0,60	33
...1700	27	1,53	0,03	39
...1800	27	1,35	0,05	39
...1900	27	0,81	0,10	39
...2000	27	0,84	0,20	39

(2139)

Bez.-Nr.	d1 mm	Bestell-Nr. 21 2490 €	b1 mm	Ø d2 mm
...2100	27	1,11	0,30	39
...2200	27	1,26	0,50	39
...2300	27	1,38	0,60	39
...2500	32	2,13	0,03	45
...2600	32	1,65	0,05	45
...2700	32	1,02	0,10	45
...2800	32	1,14	0,20	45
...2900	32	1,38	0,30	45
...3000	32	1,50	0,50	45
...3100	32	1,71	0,60	45
...3300	40	2,28	0,03	54
...3400	40	2,01	0,05	54
...3500	40	1,41	0,10	54
...3600	40	2,46	0,20	54
...3700	40	2,46	0,30	54
...3800	40	2,55	0,50	54
...3900	40	2,94	0,60	54

(2139)

Hinweis:

Lange Fräserdorne DIN 6354/DIN 6355 und Laufbuchsen DIN 2083 zur Aufnahme von Fräsern (rechts- und linksschneidend) in beliebigen Abständen innerhalb der Dornlänge ab Werk lieferbar.

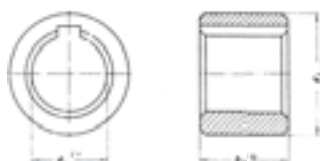
Fräsdornringe

21 2495 Ausführung:
Gedreht und geschliffen, aus Einsatzstahl.
Mindesthärte (54 ± 2) HRC.

DIN
2084

Form
B

IMATEC



Bez.-Nr.	d1 mm	Bestell-Nr. 21 2495 €	b2 mm	Ø d2 mm
...0100	16	10,10	2	27
...0200	16	10,10	3	27
...0300	16	11,50	5	27
...0400	16	11,50	6	27
...0500	16	15,40	10	27
...0600	16	20,40	20	27
...0700	16	24,40	30	27
...0900	22	10,30	2	34
...1000	22	10,30	3	34
...1100	22	12,80	5	34
...1200	22	12,80	6	34
...1300	22	16,70	10	34
...1400	22	22,50	20	34
...1500	22	29,70	30	34
...1800	27	10,40	2	41
...1900	27	10,70	3	41
...2000	27	14,90	5	41
...2100	27	14,90	6	41

(2139)

Bez.-Nr.	d1 mm	Bestell-Nr. 21 2495 €	b2 mm	Ø d2 mm
...2200	27	18,20	10	41
...2300	27	25,20	20	41
...2400	27	35,30	30	41
...2700	32	12,10	2	47
...2800	32	13,90	3	47
...2900	32	17,10	5	47
...3000	32	17,10	6	47
...3100	32	22,50	10	47
...3200	32	31,50	20	47
...3300	32	38,50	30	47
...3600	40	15,40	2	55
...3700	40	16,40	3	55
...3900	40	21,40	6	55
...4000	40	28,50	10	55
...4100	40	39,40	20	55
...4200	40	49,50	30	55

(2139)

Fräsdornring-Sortimente

21 2500 Ausführung:
In Plastiktasche.

DIN
2084

Form
A

IMATEC



Bez.-Nr.	Sortiment	Bestell-Nr. 21 2500 €	Bohrung mm
...0100	I	107,00	16
...0200	I	132,00	22
...0300	I	157,00	27
...0400	I	176,00	32
...0500	I	210,00	40
...0600	II	77,90	16
...0700	II	87,50	22
...0800	II	92,60	27
...0900	II	107,50	32
...1000	II	136,50	40

(2139)

Sortiment I bestehend aus 60 Stück

0,03	0,04	0,05	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	1	1,5
10 St.	10 St.	10 St.	10 St.	5 St.	5 St.	4 St.	3 St.	2 St.	1 St.

Sortiment II bestehend aus 35 Stück

0,03	0,04	0,05	0,1	0,2	0,3	0,5	0,6	1	1,5
5 St.	5 St.	5 St.	6 St.	3 St.	3 St.	3 St.	2 St.	2 St.	1 St.



Zubehör:
Fräsdornringe finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2490 0100 Seite 2/66

Montageklötze

21 2705 Anwendung:
Zum Montieren und Demontieren von Werkzeugen an Werkzeug-
aufnahmen mit Kegelschaft.

Ausführung:
Mit Spannfläche zum schrägen Einspannen im Schraubstock.
Dadurch ist auch die Montage von Anzugsbolzen möglich.

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 21 2705 €	Außenmaß mm
...0100	SK 40*	73,20	70 x 70
...0200	SK 50*	94,80	100 x 100
...0300	HSK 63	73,20	70 x 70

(2123)

*Passend für DIN 69871/DIN 2080/MAS-BT/ANSI-CUT.



TSCHORN
Mess- und Spannmittel

Montagevorrichtungen

21 2707 Ausführung:

- Für einfaches und sicheres Klemmen von Werkzeugaufnahmen am Bund mittels Rollen zum Montieren und Demontieren von Schneidwerkzeugen – reibschlüssig, daher selbstklemmend und ideal für HSK Formen E und F sowie Capto-Aufnahmen

Anwendung:

- Für alle gängigen Werkzeugaufnahmen wie SK (DIN 69871), HSK (Formen A, B, C, D, E, F), Capto, MAS/BT (JIS B 6339) und CAT (ANSI B5.50)

Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. 21 2707 €	Ø-D mm	Für Aufnahmen
...0100	TBRS63	110,00	63,0	SK40, HSK63, C6, MAS/BT40, CAT40
...0200	TBRS97	218,00	97,5	SK50
...0300	TBRS100	218,00	100,0	HSK100, MAS/BT50, CAT50

(2134)



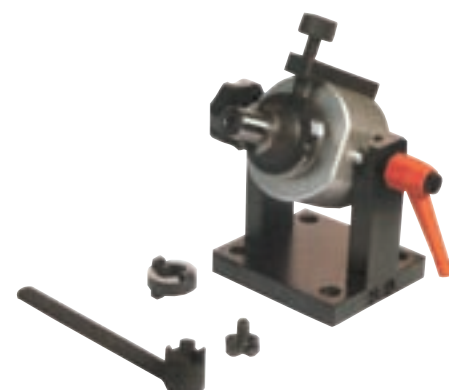
FAHRION®
PRÄZISION

Montagesystem modular und schwenkbar

21 2710 Anwendung:
Zum Montieren und Demontieren von Werkzeugaufnahmen
mit Kegelschaft. In horizontaler und vertikaler Lage.

Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 2710 €	DIN	Grundplatte mm	Gewicht kg
...0100	40	175,00	DIN 69871/2080	130 x 125	7,0
...0200	50	306,00	DIN 69871/2080	130 x 125	8,5

(2133)



IMATEC

Werkzeug-Montagehilfen

21 2720 Ausführung:

- Aluminiumgehäuse
- Austauschbare Werkzeugaufnahme für alle Werkzeugnomen
- 4 x 90° schwenk- und indexierbar, zur Seite und kopfüber fixiert
- Horizontale und vertikale Montage der Werkzeuge ohne Umspannen
- Geringer Kraftaufwand durch optimale Ergonomie
- Unfallsichere Montage der Schneidwerkzeuge
- Platzbedarf nur 140 x 100 mm

Anwendung:

- Montage auf Tisch oder Werkzeugwagen
- Sicheres Umspannen von Werkzeugen ohne großen Kraftaufwand

pub
SWISS



Montagehilfe
mit Werkzeugaufnahme



21 2720 0100



21 2720 0200 – 0300



21 2720 0400 – 0500

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 21 2720 €	Bezeichnung
...0100	1	174,00	Grundgerät, ohne Werkzeugaufnahmen
...0200	SK40	172,00	Werkzeugaufnahmen DIN69871/ DIN2080
...0300	SK50	195,00	Werkzeugaufnahmen DIN69871/ DIN2080
...0400	HSK63	254,00	Werkzeugaufnahmen HSK-A63
...0500	HSK100	283,00	Werkzeugaufnahmen HSK-A100
...0600	VDI20	286,00	Werkzeugaufnahmen VDI20
...0700	VDI30	286,00	Werkzeugaufnahmen VDI30
...0800	VDI40	334,00	Werkzeugaufnahmen VDI40

(2140)

Weitere Werkzeugaufnahmen und Sondergrößen kurzfristig lieferbar.

Kantentaster mechanisch

21 2805 Ausführung:

Das Unterteil des Kantentasters lässt sich durch leichten Fingerdruck aus der Achsmitte schieben. Durch langsames und vorsichtiges Anfahren des rotierenden Kantentasters (ca. 500 min⁻¹) an die entsprechende Bezugs-kante, wird die oszillierende Bewegung stetig geringer. Bei Erreichen der Position weicht das Unterteil entlang der Kante aus. Die Position entspricht nun dem Radius des Tastkopfes.

Anwendung:

Zum Anfahren von Bezugsflächen oder Kanten bei einer Wiederhol-präzision von 0,01 mm.

IMATEC



21 2805 0100



21 2805 0200

Bez.-Nr.	Tastkopf-Ø mm	Bestell-Nr. 21 2805 €	Schaft-Ø mm	Länge mm	Ausführung
...0100	10	22,10	10	84	–
...0200	10 + 4	22,10	10	90	–
...0300	–	2,66	–	–	Ersatzfeder

(2124)

Kantentaster optisch und akustisch mit federnder Tastkugel

21 2810 Ausführung 2D:

Bei Kontakt der in den Achsen X und Y ausfedernden Tastkugel mit dem Werkstück, schließt der Stromkreis und die LED leuchtet auf. Somit ist die Werkstückkante mit einem Abstand von 5 mm (= Radius der Kugel Ø 10 mm) erreicht.

Ausführung 3D:

Die 3D-Ausführung verfügt zusätzlich über einen Sicherheitsfederweg in der Z-Achse. Die Bezugslänge muss zuvor in einem Voreinstellgerät vermessen und berücksichtigt werden.

Ausführung akustisch 2D und 3D:

Wie der optische Kantentaster, jedoch ertönt zusätzlich ein akustisches Signal.

Anwendung:

Zum genauen Ermitteln von Werkstücknullpunkten und Bohrungsmittel-punkten zur Arbeitsspindel.

TSCHORN
Mess- und Spannwerkzeuge



21 2810 0100



21 2810 0400

Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. 21 2810 €	Schaft-Ø mm	Länge mm	Tastkopf-Ø mm
...0100	2D optisch	89,30	20	94,0	10
...0200	3D optisch	180,00	20	118,0	10
...0300	2D optisch + akustisch	146,50	20	119,0	10
...0400	3D optisch + akustisch	236,00	20	131,0	10

(2124)

Universal 3D-Taster, analog

21 2815 Ausführung:

Werkstück-Nullpunkt suchen und setzen, ohne zu rechnen und ohne langes Probieren. Der 3D-Taster kann beliebig in allen drei Achsen (X, Y, Z) angefahren werden. Er ist horizontal und vertikal einsetzbar. Das Ablesen der Ist-Maße ist richtungsunabhängig, es gibt keine Vorzeichenprobleme.

Die Differenzanzeige macht es möglich, die Nullstellung auf Anrieb anzufahren. Steht die Anzeige auf Null, ist die Spindelachse Antastkante und die Maschinensteuerung kann genullt werden. Dadurch lassen sich Maschinen- und Vorrichtung-Nullpunkte leicht und zuverlässig bestimmen. Auch zum Messen von Längen, Höhen bzw. Bohrungen und Wellen geeignet. Das spart Zeit, reduziert die Nebenkosten und steigert die Produktivität. Der 3D-Taster ist wartungsfrei. Jeder Taster ist einzeln vermessen und abgestimmt. Tasteinsätze mit keramischer Sollbruchstelle verhindern bei unsachgemäßer Handhabung Beschädigungen an Mechanik und Werkstück. Der Tasteinsatz ist leicht auswechselbar. Der 3D-Taster ist über Einstellschrauben leicht justierbar.

Anwendung:

Zum Einsatz auf NC-Maschinen, Fräsmaschinen und Erodiermaschinen (Isolierung zwischen Tasteinsatz und Aufnahme).

DIN
1835

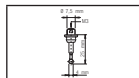
HAIMER.
Qualität gewinnt.



Bez.-Nr.	Schaft-Ø mm	Bestell-Nr. 21 2815 €	Genauigkeit mm	Uhr-Ø mm	Gehäuse-Ø mm	Länge ohne Schaft mm
...0100	20	243,00 (2128)	0,01	57	65	113



Zubehör:
Flächenspannfutter finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1263 0200 Seite 2/29



Zubehör:
Ersatztastspitzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2830 0100 Seite 2/70

Universal 3D-Taster analog, extra klein

21 2820 Ausführung:

Der Zero Master ist der kleinste 3D-Taster der Welt. Verwendung, Funktionsweise und Genauigkeit entsprechen denen des Universal 3D-Tasters. Die Größe des Zero Masters ist aber auf kleine Maschinen abgestimmt. Der Einspannschaft hat einen Durchmesser von 10 mm und kann dadurch auch auf Maschinen mit SK 30 oder mit kleinen HSK-Spindeln eingesetzt werden. Das verkürzte Gehäuse ragt nur wenig aus der Spindel und erlaubt auch das Vermessen von großen Werkstücken. Der Zero Master wird über eine kleine analoge Messuhr abgelesen.

Anwendung:

Der Zero Master kann mit einem kurzen (Kugel-Ø 4 mm) und mit einem langen (Kugel-Ø 8 mm) Tasteinsatz bestückt werden. Die Tasteinsätze sind natürlich kompatibel zu allen anderen Haimer 3D-Tastern.

DIN
1835

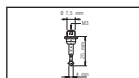
HAIMER.
Qualität gewinnt.



Bez.-Nr.	Schaft-Ø mm	Bestell-Nr. 21 2820 €	Genauigkeit mm	Uhr-Ø mm	Gehäuse-Ø mm	Länge ohne Schaft mm
...0100	10	243,00 (2128)	0,01	40	49	96



Zubehör:
Flächenspannfutter
Bestell-Nr.: 21 1250 0300 Seite 2/28



Zubehör:
Ersatztastspitzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2830 0100 Seite 2/70

Universal 3D-Taster, digital

21 2825 Ausführung:

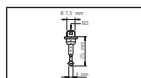
Der digitale 3D-Taster ist eine Weiterentwicklung des bewährten analogen 3D-Tasters. Die Digitaluhr verfügt über ein 0,001-mm-Anzeige mit großen Ziffern. Die Uhr ist spritzwasser- und staubgeschützt und kann im Magazin der Maschine abgelegt werden.

Anwendung:

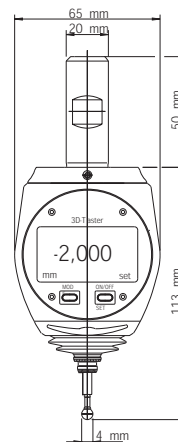
Durch große Ziffern auch auf großen Bearbeitungszentren aus der Entfernung noch eindeutig und fehlerfrei ablesbar.

**DIN
1835**
HAIMER
Qualität gewinnt.


Zubehör:
Flächenspannfutter
Bestell-Nr.: 21 1263 0200 Seite 2/29



Zubehör:
Ersatztastspitzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2830 0100 Seite 2/70



Bez.-Nr.	Schaft-Ø mm	Bestell-Nr. 21 2825 €	Genauigkeit Anzeige mm	Genauigkeit Messung mm	Gehäuse-Ø mm	Größe Display mm	Ziffernhöhe mm
...0100	20	433,00 (2128)	0,001	0,005	65	45 x 23	8,5

Tastspitzen zu 3D-Taster

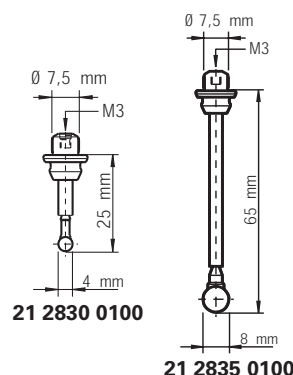
Anwendung:

Passend für alle Haimer 3D-Taster.

21 2830 Ersatz-Tastspitzen, kurz.

21 2835 Ersatz-Tastspitzen, lang.

Bez.-Nr.	Typ	kurz Bestell-Nr. 21 2830 €	lang Bestell-Nr. 21 2835 €	Kugel-Ø mm		Länge mm	
				212830	212835	212830	212835
...0100	3-D	16,30 (2128)	28,20 (2128)	4	8	25	65


HAIMER
Qualität gewinnt.

Präzisions-Zentriergerät „Centro“

21 2905 Anwendung:

Mit Centro schnell und exakt Bohrungen und Wellen ausmitteln.

Der Centro wird in die Spindel der Fräsmaschine eingespannt und in die Nähe der gesuchten Achse gebracht. Der Tasteinsatz wird so eingestellt, dass die Tastkugel die Wand der Bohrung oder Welle berührt.

Messuhr immer im Blick.

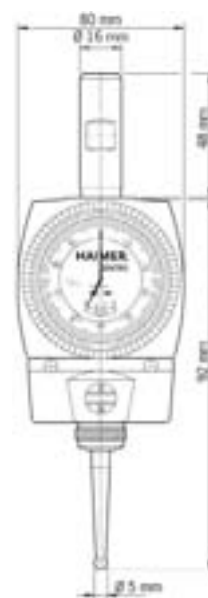
Der Tasteinsatz gleitet bei kleiner Spindeldrehzahl am Werkstück entlang und überträgt die Bewegung auf die Zeiger der Uhr. Das Gehäuse des Centro dreht sich nicht mit der Spindel und damit bleibt die Messuhr immer im Blickfeld des Bedieners.

Centro findet die gesuchte Achse – sicher und zuverlässig.

Solange Spindel und gesuchte Achse nicht übereinstimmen, schlagen die Zeiger während der Drehung aus. Die Position der Spindel kann nun so lange korrigiert werden, bis die Zeiger der Messuhr stillstehen. Jetzt ist die gesuchte Achse erreicht.



Zubehör:
Flächenspannfutter
Bestell-Nr.: 21 1263 0100 Seite 2/29


HAIMER
Qualität gewinnt.


Bez.-Nr.	Schaft-Ø mm	Bestell-Nr. 21 2905 €	Zentrier- genauigkeit mm	Drehzahl max. min ⁻¹	Messbereich innen mm	Messbereich außen mm	Gehäuse/Messuhr Ø mm	Länge ohne Schaft mm
...0100	16	294,00 (2128)	0,003	150	3–125	0–125	80/60	92

Standardzubehör:
Gerader Tasteinsatz Ø 5 mm.

Tasteinsätze für Präzisions-Zentriergerät „Centro“

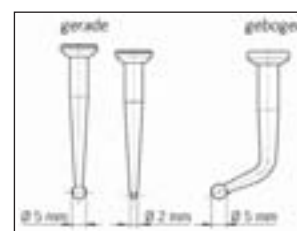


Zubehör:
Zentriergerät Bestell-Nr.: 21 2905 0100
Seite 2/70

HAIMER
Qualität gewinnt.

Bez.-Nr.	Kugel- Ø mm	Bestell-Nr. 21 2910 €	Form	Anwendung
...0100	5	20,60	gerade	Standard
...0200	2	21,70	gerade	für kleine Bohrungen
...0300	5	26,00	gebogen	für Wellen

(2128)



Zentriergerät

21 2915

Ausführung:

Stillstehende Anzeige, bei umlaufendem Taster.
Fixierung des Gehäuses mittels einer Haltestange.
Ablesung: 0,01 mm.

Anwendung:

Zum Ausmitteln von Bohrungen und Wellen.
Drehzahl max. 150 min⁻¹.

IMATEC



Zubehör:
Flächenspannfutter
Bestell-Nr.: 21 1250 0300 Seite 2/28

Bez.-Nr.	Schaft-Ø mm	Bestell-Nr. 21 2915 €	Messbereich innen mm	Messbereich außen mm	Mess- uhr-Ø mm	Länge ohne Schaft mm
...0100	10	138,00	3,5 – 300	0 – 300	42	140

(2502)

Standardzubehör:

3 Tasteinsätze gebogen, 3 Tasteinsätze gerade, 1 federnde Körnerspitze.



Einstellgeräte für Referenzpunkte

21 2920

Ausführung:

Grundkörper und Tastflächen gehärtet, HRc 60.

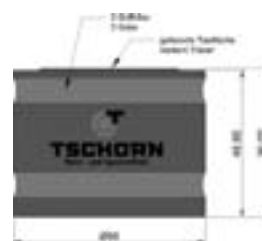
Anwendung:

Schnelles und einfaches Bestimmen des Referenzpunktes, bei CNC- und konventionellen Maschinen.

Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. 21 2920 €	Messuhr mm	Höhe mm	Tastfläche-Ø mm	Gehäuse-Ø mm
...0100	ohne Magnetfuß	179,00	0,01	49,5 – 50	47	68
...0200	mit Magnetfuß	270,00	0,01	49,5 – 50	47	68

Lieferung im Holzkasten.

(2123)



TSCHORN
Mess- und Spannmittel



Nulleinsteller elektrisch

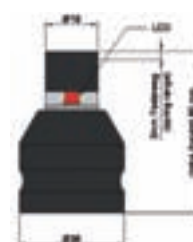
21 2925

Anwendung:

Er dient zur Lagebestimmung von Werkstückoberflächen oder Werkzeuglängen in Z-Richtung auf Dreh- oder Fräsmaschinen.

Das Gerät wird auf das Werkstück gestellt. Mit der Spindel fährt man nun vorsichtig auf das Gerät auf. Sobald die LED aufleuchtet, hat man das Bezugsmaß 60,00 mm erreicht. Ein Sicherheitsfederweg von ca. 3 mm zum Überfahren der 60 mm ist eingebaut.

TSCHORN
Mess- und Spannmittel



Bez.-Nr.	Schaft-Ø mm	Bestell-Nr. 21 2925 €	Tastkopf-Ø mm
...0100	39	136,50	19

(2123)

Werkzeug-Voreinstellgerät Tool Master

Ausführung:

- Robustes, kompaktes Tischgerät für den Werkstattbereich, mit wenig Platzbedarf
- Grundkörper in thermisch stabilisierter Grauguss-Qualität, dadurch hohe Stabilität
- Auf Nadellagerführungen verfahrbarer Messturm
- Vorgespannte Führungen in X- und Z-Achse garantieren dauerhafte Genauigkeit
- Faltenbälge schützen die Führungen, Feinverstellspindeln und das Messsystem vor Verschmutzung
- Endlose Feinverstellung zum µm-genauen Positionieren des Messturms
- Einfache und übersichtliche Anordnung der Funktionstasten
- Patentierte Werkzeugaufnahme: Kunststoffkäg schützt die Werkzeugaufnahme vor Beschädigung
- Rundlaufgenauigkeit im µm-Bereich
- Verhindert Messfehler auch bei beschädigten oder verschmutzten Werkzeugen

Anwendung:

Zum genauen und schnellen Voreinstellen und Messen von Dreh- und Fräswerkzeugen außerhalb der Werkzeugmaschine.

21 3205 Gerätetypen:

TM 10

Vorgespannte Kugelumlauf-Führungen in allen Achsen und Gewichtsausgleich garantieren präzises und ermüdungsfreies Arbeiten.

TM 250

Pneumatische Klemmung, robustes Design und einfache Bedienung.

TM OCTA

Innovatives Komplettpaket.

Windows-gestützte IP-SOFT bietet ein Höchstmaß an Auswertung und Bedienkomfort.



- 1 Messfunktion mit fliegendem Fadenkreuz
- 2 Manuelle Auswahl des gewünschten Messverfahrens
- 3 Bestimmen eines Messfensters
- 4 Adapter-Nullpunktverwaltung
- 5 Auflichtbeleuchtung zur Schneideninspektion (optional)
- 6 Steuerungsgerechte Datenausgabe (PP/optional)



Tool Master 10



Tool Master 250 TCAM3



Tool Master OCTA

Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. 21 3205 €	X-Achse mm	Z-Achse mm	Steilkegel SK	Abmessung			Gewicht kg
						Länge mm	Höhe mm	Tiefe mm	
...0100	TM10 Projektor	6.600,00	210	360	50	635	814	426	75
...0200	TM10 SMART	6.750,00	250	360	50	350	814	426	70
...0400	TM250 TCAM3	10.300,00	300	360	50	546	866	460	80
...0500	TM OCTA	13.664,00	500	500	50	1400	600	1700	130

(2140)

Lieferung ab Werk, inklusive Bedienungsanleitung, Werksprüfzeugnis und Verpackung.

Weitere Ausführungen auf Anfrage:

- Mit Datenanbindung oder Werkzeugidentifikationssystem
- Messbereich bis 1200 mm
- Mit 2 Kameras oder Sondermesseinrichtungen

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung

Technische Daten

Ausführung	TM 10	TM 250	TM OCTA
Anwendungsbereich			
X-Achse (Xd) mm	250	300	500
Optional max. (Xd) mm	500	450	-
Z-Achse mm	360	360	500
Optional max. Z mm	500	500	700
Messen über Spindelmitte (Xd) mm	60	10	50
Achsen			
Mechanische Klemmung	X		
Pneumatische Klemmung	X	X	X
Feinverstellung	X	X	X
Werkzeugaufnahme			
Nadellager SK40/ 50	X	X	X
Optional/KV-Spindel Vakuum-Spannung		X	X
Optional/Indexierung	X	X	X
Messverfahren			
Taktil			
Digitalanzeige System-Messuhren	X		
Optisch			
Projektor	X	X	
C-MOS-Kamera			
Smart 2	X	X	
T-CAM 3		X	
IP Soft/PC-Lösung			X

Übersicht möglicher Gerätekombinationen. Preis auf Anfrage.

Zubehör für Tool Master

Bez.-Nr.	Bezeichnung	Bestell-Nr. 21 3210 €
...0100	Einstelldorn SK40 kurz 30 x 90	395,00
...0200	Einstelldorn SK40 lang 50 x 330	120,00
...0300	Einstelldorn SK50 kurz 30 x 90	150,00
...0400	Einstelldorn SK50 lang 50 x 330	440,00
...0600	Reduzierhülse SK50:SK40	255,00
...0700	Reduzierhülse SK50:VDI 30 mit Klemmhebel	260,00
...0800	Reduzierhülse SK50:VDI 40 mit Klemmhebel	260,00
...0900	Reduzierhülse SK50:HSK-AE63 mit Spannaufsatz	350,00
...1000	Etikettendrucker	390,00

(2140)



21 3210 0100 – 0400



21 3210 1000



21 3210 0600 – 0900

Daten-Clip für Werkzeugaufnahmen

21 3215 Ausführung:

- Gefertigt aus flexiblem Kunststoff
- Leichte Befestigung in der Greiferrille durch Arretierhilfe
- Beschriftungsfläche 25 x 54 mm
- Passend für Etiketten von Thermodrucker/DYMO oder zur Handbeschriftung

Anwendung:

Für alle Werkzeuge mit Greiferrillen.



Bez.-Nr.	Bund-Ø mm	Bestell-Nr. 21 3215 €	Passend für Werkzeugaufnahmen	Farbe
...0100	63	1,86	SK 40, HSK 63, C6	schwarz
...0200	100	2,20	SK 50, HSK100, C8	schwarz

(2150)

Weitere Farben auf Anfrage lieferbar.

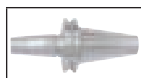


Zubehör:
Etikettendrucker
Bestell-Nr.: 21 3210 1000 Seite 2/73

Induktiv-Schrumpfanlage Typ ISG 2202

- 21 3505 Anwendung:**
Zum schnellen Schrumpfen von HM-Schäften Ø 3–20 mm
und HSS-Stahlschäften Ø 6–20 mm.

IMATEC



Zubehör:
Schrumpffutter finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 3520 0100 Seite 2/75

Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. 21 3505 €	Leistung kW	Stromversorgung	Schrumpfzeit s	Gewicht kg	B x T x H mm	Farbe
...0100	ISG 2202	4.524,00 (2129)	7,5	400 V/16 A	≤ 4	25	310 x 390 x 640	grauweiß

Lieferumfang:
Komplett mit Induktiv-Spule und 3 Stück Wechselscheiben.
Ab Herstellerwerk.

Flüssigkeitskühler für Schrumpffutter Typ FKS 03

- 21 3510 Ausführung:**
Geschlossenes Kühlsystem mit automatischem Kühl-
und Trockenzyklus. Kühlzeit in weniger als 30 Sekunden.

IMATEC

Anwendung:
Zum konturunabhängigen schnellen Kühlen, Reinigen
und Konservieren von Schrumpffuttern.



Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. 21 3510 €	Druckluft bar	B x T x H mm	Gewicht ohne Flüssigkeit kg	Farbe
...0100	FKS 03	2.065,00 (2129)	6	320 x 450 x 632	22,5	grauweiß

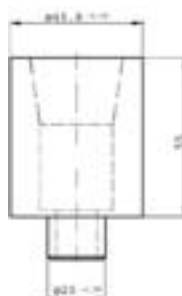
Lieferumfang:
Kühlflüssigkeitskonzentrat (1 Liter), Werkzeugaufnahme für HSK 63/80/100.
Ab Herstellerwerk.

Zubehör für ISG 2202/FKS 03

Bez.-Nr.	Werkzeugaufnahme	Bestell-Nr. 21 3515 €
...0100	SK 30/40	59,30
...0200	SK 50	91,60

(2129)

Für HSK 63/80/100 ist keine zusätzliche Werkzeugaufnahme notwendig.



IMATEC

Schrumpffutter

Ausführung:

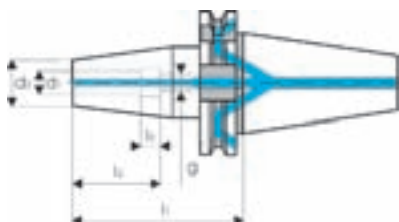
- Werkstoff 1800 N/mm²
- Härte 52 + 2 HRC
- Außenkontur nach DIN 69882-B gefertigt
- Für Induktiv-, Heißluft- und Kontakt-Schrumpfgeräte geeignet
- Spannmöglichkeit für Stahl- und Hartmetallschäfte mit Toleranz h6 nach DIN 1835 und 6535
- Durch modulare Bauweise – Schrumpffutter mit Schrumpferverlängerungen – werden größte Bearbeitungstiefen zugänglich
- Höchste Haltekräfte und Steifigkeit für schwere Zerspanung
- Vibrationsarm, dadurch Erhöhung der Werkzeugstandzeit bis zu 400 %

- Verschleißfreies Spannen
- Einfache Handhabung
- Wartungsfrei
- Hohe Standardwuchtgüte: Über 25000 min⁻¹ wird empfohlen, das Futter mit dem Werkzeug direkt auf der Maschine zu wuchten
- Ab Spanndurchmesser 6 mm mit Anschlagschraube für Längeneinstellung
- Schrumpferverlängerungen
- Wuchtgüte und Drehzahl sind aufgelasert
- Rundlaufabweichung max. 2 µm
- Hohe übertragbare Haltekräfte durch optimale Auslegung

Schrumpffutter

21 3520 Anwendung:

- Zum Fräsen, Bohren, Senken, Reiben, Gewindec schneiden und für schwere Zerspanungsarbeiten
- Für Hartmetallwerkzeuge mit Innenkühlung
- In Bearbeitungszentren, CNC-Dreh-, Bohr- und Fräsmaschinen
- In der HSC-Bearbeitung



DIN
69871

Form
AD/B

G 6,3
15.000 min⁻¹

IMATEC



80 mm



120 mm



160 mm

Bez.-Nr.	SK	Bestell-Nr. 21 3520 €	d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g	Gewicht kg
...0100	40	97,60	3	10	80	–	–	–	0,9
...0200	40	134,50	3	10	120	–	–	–	0,9
...0300	40	154,00	3	10	160	–	–	–	1,0
...0400	40	94,70	4	15	80	–	–	–	0,9
...0500	40	131,00	4	15	120	–	–	–	1,0
...0600	40	150,00	4	15	160	–	–	–	1,1
...0700	40	94,70	5	15	80	–	–	–	0,9
...0800	40	131,00	5	15	120	–	–	–	1,0
...0900	40	150,00	5	15	160	–	–	–	1,1
...1000	40	82,60	6	21	80	36	10	M5	1,0
...1100	40	116,00	6	21	120	36	10	M5	1,1
...1200	40	135,00	6	21	160	36	10	M5	1,3
...1300	40	82,60	8	21	80	36	10	M6	1,0
...1400	40	116,00	8	21	120	36	10	M6	1,1
...1500	40	135,00	8	21	160	36	10	M6	1,3
...1600	40	82,60	10	24	80	42	10	M6	1,0
...1700	40	116,00	10	24	120	42	10	M6	1,2
...1800	40	135,00	10	24	160	42	10	M6	1,5
...1900	40	82,60	12	24	80	47	10	M10x1	1,0
...2000	40	116,00	12	24	120	47	10	M10x1	1,2
...2100	40	135,00	12	24	160	47	10	M10x1	1,5
...2200	40	82,60	14	27	80	47	10	M10x1	1,0
...2300	40	116,00	14	27	120	47	10	M10x1	1,3
...2400	40	135,00	14	27	160	47	10	M10x1	1,6
...2500	40	82,60	16	27	80	50	10	M10x1	1,0
...2600	40	116,00	16	27	120	50	10	M10x1	1,3
...2700	40	135,00	16	27	160	50	10	M10x1	1,6
...2800	40	82,60	18	33	80	50	10	M16x1	1,1
...2900	40	116,00	18	33	120	50	10	M16x1	1,5
...3000	40	135,00	18	33	160	50	10	M16x1	1,7
...3100	40	82,60	20	33	80	52	10	M16x1	1,1
...3200	40	116,00	20	33	120	52	10	M16x1	1,5
...3300	40	135,00	20	33	160	52	10	M16x1	1,8
...3400	40	82,60	25	44	100	58	10	M16x1	1,6
...3500	40	116,00	25	44	120	58	10	M16x1	1,8
...3600	40	135,00	25	44	160	58	10	M16x1	2,5

(2130)

Lieferumfang: Ab Spanndurchmesser 6 mm mit Anschlagschraube und Sechskant-Quergriffschlüssel. Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar.

Schrumpffutter

21 3525 Anwendung:

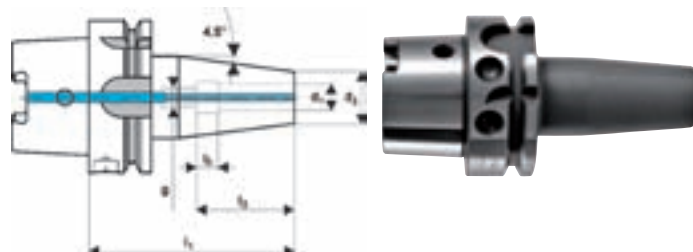
- Zum Fräsen, Bohren, Senken, Reiben, Gewinde-schneiden und für schwere Zerspanungsarbeiten
- Für Hartmetallwerkzeuge mit Innenkühlung
- In Bearbeitungszentren, CNC-Dreh-, Bohr- und Fräsmaschinen
- In der HSC-Bearbeitung

DIN
69893Form
AG 6,3
15.000 min⁻¹

IMATEC



Zubehör:
Kühlmittelübergabeeinheiten finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 1880 0100 Seite 2/50



Bez.-Nr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 3525 €	d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g
...0100	63	116,00	3	10	80	12	–	–
...0200	63	112,60	4	15	80	16	–	–
...0300	63	113,00	5	15	80	20	–	–
...0400	63	101,50	6	21	80	36	10	M5 SW 2,5
...0500	63	101,50	8	21	80	36	10	M6 SW 3
...0600	63	101,50	10	24	85	42	10	M6 SW 3
...0700	63	101,50	12	24	90	47	10	M10 x 1 SW 5
...0800	63	101,50	14	27	90	47	10	M10 x 1 SW 5
...0900	63	101,50	16	27	95	50	10	M10 x 1 SW 5
...1000	63	101,50	18	33	95	50	10	M16 x 1 SW 5
...1100	63	101,50	20	33	100	52	10	M16 x 1 SW 5
...1200	63	101,50	25	44	115	58	10	M16 x 1 SW 5
...1300	100	194,00	6	21	85	36	10	M5 SW 2,5
...1400	100	194,00	8	21	85	36	10	M6 SW 3
...1500	100	194,00	10	24	90	42	10	M6 SW 3
...1600	100	194,00	12	24	95	47	10	M10 x 1 SW 5
...1700	100	194,00	14	27	95	47	10	M10 x 1 SW 5
...1800	100	194,00	16	27	100	50	10	M10 x 1 SW 5
...1900	100	194,00	18	33	100	50	10	M16 x 1 SW 8
...2000	100	194,00	20	33	105	52	10	M16 x 1 SW 8
...2100	100	194,00	25	44	115	58	10	M16 x 1 SW 8
...2200	100	194,00	32	44	120	58	10	M16 x 1 SW 8

(2130)

Lieferumfang: Ab Spanndurchmesser 6 mm mit Anschlagschraube und Sechskant-Quergriffschlüssel.

Schrumpfverlängerungen

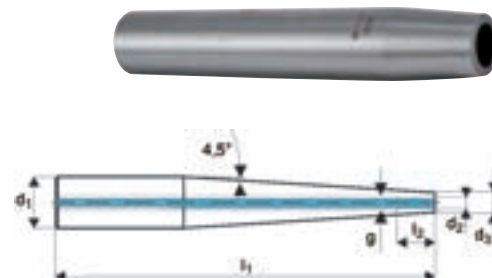
21 3530 Ausführung:

- Ab Spanndurchmesser 6 mm mit Anschlagschraube (Verstellung)
- Mit zentraler Kühlmittelzufuhr
- Rotationssymmetrisch
- Hohe Haltekraft
- Optimaler Zugang an die Bearbeitungsstelle
- Zum Spannen von kleinen Schaftdurchmessern (Toleranz h6)
- Rundlaufgenauigkeit 3 µm
- Schlanke Bauweise
- Kollisionsfreie Werkstückbearbeitung

Anwendung:

Zum modularen Verlängern und Reduzieren von Schrumpffutter auf kleinere Durchmesser.

IMATEC



Bez.-Nr.	d1 mm	Bestell-Nr. 21 3530 €	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	g
...0100	20	94,80	3	10	150	12	–
...0200	20	94,80	4	10	150	16	–
...0300	20	94,80	5	10	150	20	–
...0400	20	94,80	6	10	150	36	M5 SW 2,5
...0500	20	94,80	8	12	150	36	M6 SW 3
...0600	20	94,80	10	14	150	42	M6 SW 3
...0700	20	94,80	12	16	150	47	M10 x 1 SW 5

(2130)

Lieferumfang: Sechskant-Quergriffschlüssel für Längenverstellung von hinten. Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar.

Schnelllauf-Frässpindeln

21 3705 Anwendung:

Schnelllauf-Frässpindeln bieten Lösungen, wenn hohe Drehzahlen für eine wirtschaftliche Fertigung gebraucht werden. Winkelfräsköpfe ersparen weitere Werkstückspannungen oder ermöglichen Fertigungsprozesse, z. B. das Fräsen von Passfedernuten in Innenkonturen, die anders nicht möglich wären.

Alle Modelle sind von Hand (Haltestange) in die Maschine einsetzbar.

Die Modularschäfte sind auswechselbar, um die Geräte an verschiedenen Maschinen einsetzen zu können.

Weitere Schäfte auf Anfrage.

Für das Einwechseln mit automatischem Werkzeugwechsler benötigen Sie eine maschinenspezifische Drehmomentstütze. Fragen Sie diese bitte bei uns an.

Henninger
PRÄZISIONSTECHNIK



21 3705 0100 – 0200



21 3705 0300 – 0400

Bez.-Nr.	Modell	Bestell-Nr. 21 3705 €	Antrieb	Spann- zangen	Spann- bereich-Ø mm	Über- setzung	Drehzahlen 20% ED min ⁻¹	Drehzahlen 80 % ED min ⁻¹	Drehzahlen 100 % ED min ⁻¹	Leistung kW	Dreh- moment Nm
...0100	SL 1	3.058,00	modular	4008E/ER11	1 – 7	1 : 8,0	42000	35000	30000	4,30	1,17
...0200	SL 2	5.089,00	modular	430E/ER25	1 – 16	1 : 5,8	20000	15000	12000	8,00	3,80
...0300	WFK 1	4.090,00	modular	428E/ER20	1 – 13	1 : 2,0	10000	8500	3800	6,18	26,60
...0400	WFK 2	4.749,00	modular	430E/ER25	1 – 16	1 : 1,0	4000	3400	2800	10,40	49,50

(2121)

Lieferung:

Ohne Modularschaft, dieser muss, je nach Maschinentyp, separat bestellt werden.

Haltestange, Drehmomentstütze oder Halte- und Arretiervorrichtung auf Anfrage.

SL = Schnelllauf-Frässpindel

WFK = Winkelfräskopf

ED = Einschaltdauer pro Stunde

Modularschäfte

21 3710 Anwendung:

Für Schnelllauf-Frässpindeln und Winkelfräsköpfe.

Henninger
PRÄZISIONSTECHNIK

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 21 3710 €	Ausführung
...0100	SK40	242,00	SK40 DIN69871
...0200	SK50	291,00	SK50 DIN69871
...0300	HSKA63	583,00	HSK-A 63
...0400	HSKA100	1.008,00	HSK-A 100

(2121)



Zubehör:
Schnelllauf-Frässpindeln und Winkel-
fräsköpfe finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 3705 0100 Seite 2/77



...0100



...0200



...0300



...0400

mimatic®
Tool Systems

Mimatic GmbH mit Sitz im Allgäu entwickelt und produziert innovative Fertigungslösungen für die Automobil-, Maschinenbau-, Flugzeug- und Holzbearbeitungsindustrie. Die Marke mimatic® steht hierbei weltweit für höchste Ansprüche an Qualität und integrierte Systemlösungen für die spanabhende Fertigung.



Palettiersystem

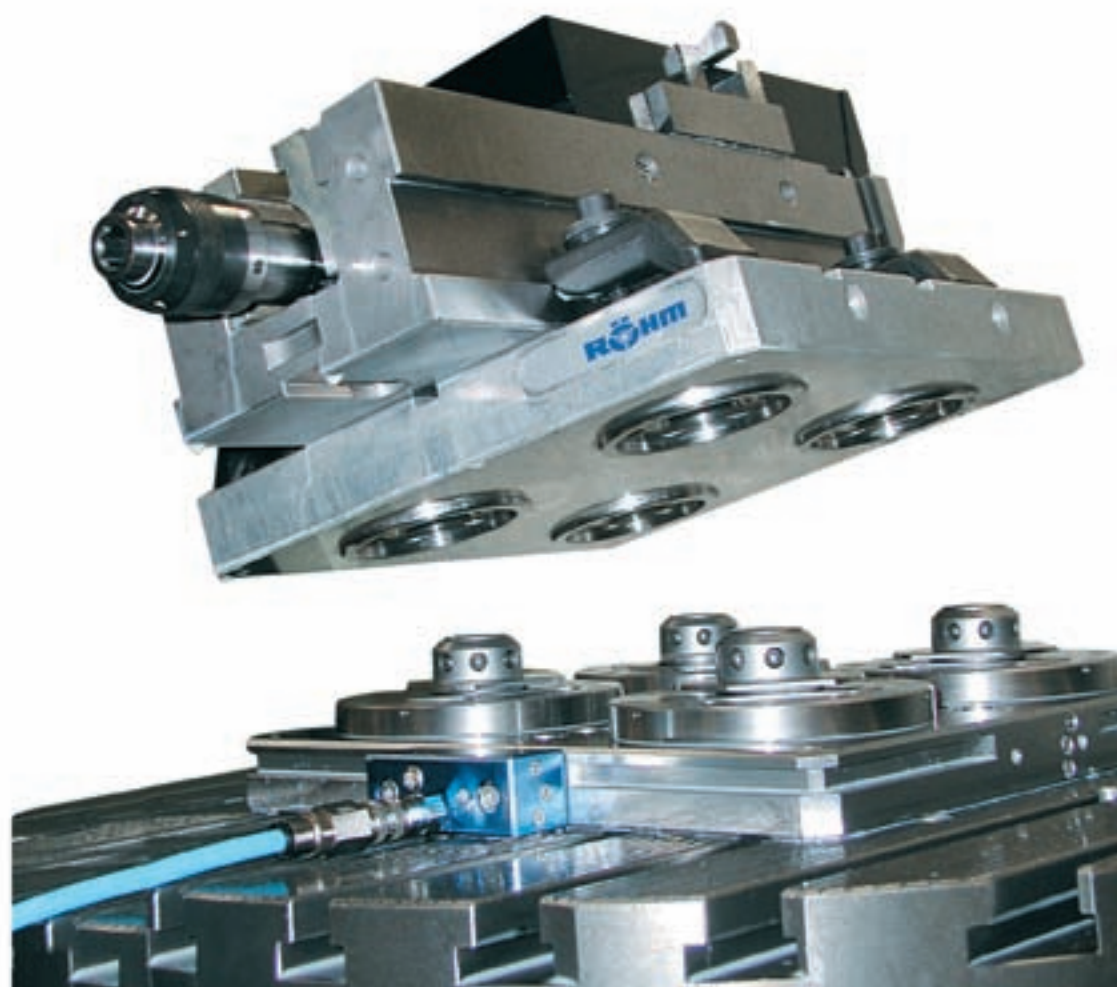
POWER-GRIP

Modulares, anwenderfreundliches Palettiersystem

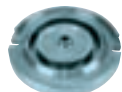
- robust, produktivitätssteigernd
- einmal montieren und ausrichten
- produzieren auf allen Maschinentischen

„In Verbindung mit RöhM-Spannzeugen schaffen Sie multifunktionale Bearbeitungsmöglichkeiten“

Unsere Anwendungstechniker beraten Sie gern.



Lieferübersicht Maschinen-Schraubstöcke

Bohrmaschinen-Schraubstöcke	leichte Ausführung	kräftige Ausführung	großer Spannbereich	mit Schnellverstellung
				
	22 0305... S. 2/81	22 0345... S. 2/81	22 0352... S. 2/82	22 0353... S. 2/82
Präzisionswerkzeugmaschinen-Schraubstöcke	Werkzeugmacher-Schraubstock	Präzisions-Spanner	Präzisions-Spanner	Sinus-Spanner
				
	22 0355... S. 2/83	22 0360... S. 2/83	22 0365... S. 2/84	22 0375... S. 2/84
Maschinen-Schraubstöcke mechanisch	Röhm RS	Drehplatte		
				
	22 0385... S. 2/85	22 0460... S. 2/87		
Maschinen-Schraubstöcke hydraulisch	Röhm RB	Drehplatte	IMATEC	Drehplatte
				
	22 0450... S. 2/86	22 0460... S. 2/87	22 0470... S. 2/87	22 0475... S. 2/87
NC-Kompaktspanner mechanisch	Röhm MSR			
				
	22 0485... S. 2/88			
NC-Kompaktspanner mit Kraftübersetzung	Röhm RKE	Röhm RKE-L	IMATEC NC 125 G3	IMATEC
				
	22 0585... S. 2/89	22 0586... S. 2/89	22 0587... S. 2/89	22 0590... S. 2/90
NC-Kompaktspanner für 5-Seiten-Bearbeitung	Röhm RKE 125 L-V			
				
	22 0610... S. 2/91			



Weitere Informationen stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung!

Bohrmaschinen-Schraubstöcke ecopos®

Vorteile:

Spannhilfe:

- Sichere und schnelle Spannung der Werkstücke
- Einrastbarer Spannhel
- Geeignet für Serienfertigung
- Grobeinstellung der Spannweite mit Spindel
- Hohe Spannkraft

Führungsschiene:

- Volle Arbeitssicherheit
- Frei positionierbares Werkstück
- Einhändig bedienbar
- Kein Mitdrehen und Abheben der Werkstücke
- Bewegungsfreiheit und Schnelligkeit

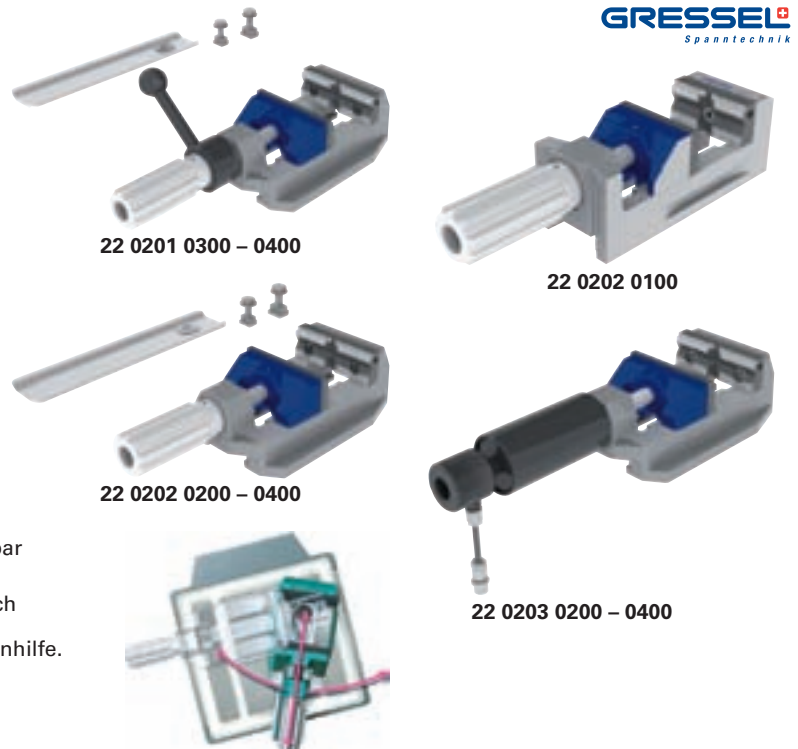
Pneumatische Ausführungen:

- Für Automation und Montage
- Grobeinstellung der Spannweite am Rändelgriff
- Spannkraft bis 5,5 kN über Druckregulierung voreinstellbar
- Spannhub über Handbetätigung
- Fußventil oder programmierbare Servosteuerung möglich

22 0201 ecopos® Typ R: Mit Führungsschiene und Spannhilfe.

22 0202 ecopos® Typ M: Mit Führungsschiene.

22 0203 ecopos® Typ P: Pneumatische Ausführung.

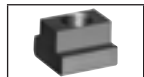


Bez.-Nr.	Backenbreite A mm	Typ R Bestell-Nr. 22 0201 €	Typ M Bestell-Nr. 22 0202 €	Typ P Bestell-Nr. 22 0203 €	Spannweite B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L mm
...0100	72*	-	211,05	570,15	0 - 81	36	35	71	-	190	282
...0200	80	-	228,90	508,20	0 - 81	36	35	71	112	189	286
...0300	100	393,75	250,95	551,25	0 - 101	36	35	71	132	211	305
...0400	125	554,40	404,25	802,20	0 - 133	44	40	84	156	274	386

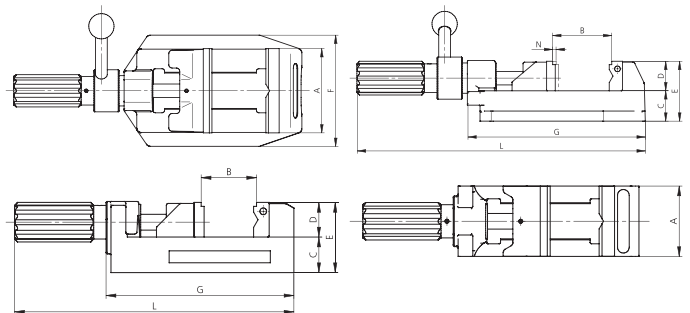
*Typ 72 M: Vierseitig feingefräst für Einsatz in verschiedenen Lagen.
Lieferumfang: Prismenbacke und Backe glatt.

Typ	A	B	C	D	E	F	G	L	N
ecopos® 100-R	100	0-101	36	35	71	132	211	342	1,5
ecopos® 125-R	125	0-133	44	40	84	156	274	405	1,5

Typ	A	B	C	D	E	F	G	L
ecopos® 80-M	80	0- 81	36	35	71	112	189	286,5
ecopos® 100-M	100	0-101	36	35	71	132	211	304,5
ecopos® 125-M	125	0-133	44	40	84	156	274	386,0



Zubehör:
Nutensteine finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2427 0100 Seite 2/120



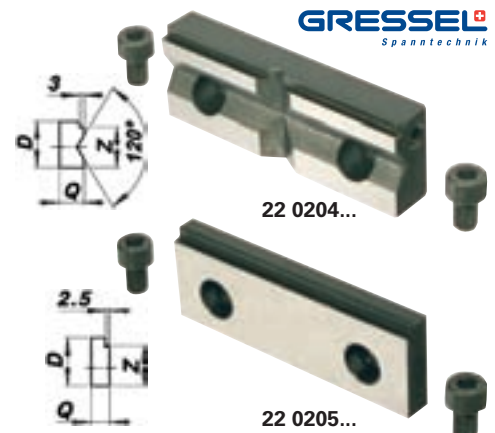
Ersatzbacken für Bohrmaschinenschraubstock ecopos®

Gefräste Spannbacken zum horizontalen und vertikalen Einspannen von Wellen.
Prisma 120°.

22 0204 Prismenbacken.

22 0205 Stufenbacken.

Bez.-Nr.	Backenbreite A mm	Prismenbacken Bestell-Nr. 22 0204 €/VE	Stufenbacken Bestell-Nr. 22 0205 €/VE	D mm	Q mm 220204 220205	Z mm	Stück
...0072	72	36,75	23,10	35	16	10	31 Stück
...0080	80	36,75	30,45	35	16	10	31 Stück
...0100	100	45,15	29,40	35	16	10	31 Stück
...0125	125	80,85	36,75	40	18	12	36 Stück



Hochdruck-Spanner grefors®

Vorteile:

Mechanisch Spannen:

- Spannzeit < 1 Sekunde
- Robuste Ausführung
- Durch mechanische Verriegelung hohe Wiederholgenauigkeit
- Sicher verriegelt, vibrations sicher

Mechanische Kraftübersetzung:

- Nur eine Kurbelumdrehung für volle Spannkraft nötig
- Definierte Kurbelendlagenstellung
- Kein Verlust der Spannkraft wegen mechanischer Kraftübersetzung

Stufenlose Spannkrafteinstellung:

- Von Hand bis 60 kN einstellbar
- Stufenlos und ohne Werkzeug
- Präzise dosiert
- Sicher und schnell



Nur eine Umdrehung für volle Spannkraft.

Senso-Kraftspanner grefors®

22 0210 Standardspannweite.

Bez.-Nr.	Backenbreite A mm	Bestell-Nr. 22 0210 €	Spannweite B mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
...0100	100	1.578,15	0 – 161	4 – 30	20
...0125	125	1.801,80	0 – 203	4 – 40	27
...0160	160	2.428,65	0 – 302	4 – 60	55

(2008)

Lieferumfang: 1 Paar Standard-Aufsatzbacken, Oberfläche profiliert, 1 Handkurbel, 4 Stück Aufspannriden.



Senso-Kraftspanner grefors®-VS

22 0215 Vergrößerte Spannweite.

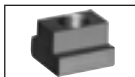
Bez.-Nr.	Backenbreite A mm	Bestell-Nr. 22 0215 €	Spannweite B mm	Spannweite B1 mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
...0100	100	1.869,00	0 – 161	120 – 280	4 – 30	21
...0125	125	2.194,50	0 – 203	138 – 340	4 – 40	28
...0160	160	2.866,50	0 – 302	170 – 472	4 – 60	57

(2008)

Lieferumfang: 1 Paar Standard-Aufsatzbacken, Oberfläche profiliert, Stufenbacken für vergrößerte Spannweite, 1 Handkurbel, 4 Stück Aufspannriden.



Backenbreite A	100	125	160
Spannweite B	0 – 161	0 – 203	0 – 302
Spannweite B1	120 – 280	138 – 340	170 – 472
Höhe C	52	62	78
Backenhöhe D	35	40	50
Backenhöhe D1	56	56	71
D2	50	50	65
E	87	102	128
F	340	400	540
G	112	140	176
Höhe H	108	118	149
I	81	84	110
I1	76	79	105
J	11	28	40
K	113	135	169
Gesamtlänge L max.	522	585	782
N	216	242	278
O	126	126	150
Spannkraft in kN	4 – 30	4 – 40	5 – 60



Zubehör:
Nutensteine finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2427 0100 Seite 2/120



Zubehör:
Präzisions-Nutensteine finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2405 0010 Seite 2/117



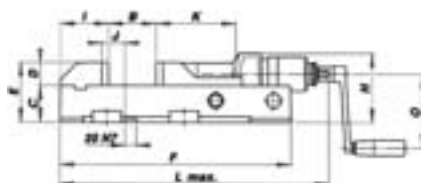
Zubehör:
Spannbacken finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 0270 0100 Seite 2/79c



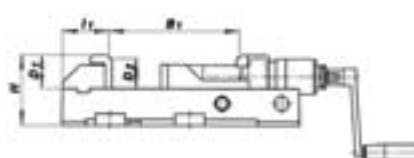
Zubehör:
Werkstückanschlag finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 0295 0100 Seite 2/79p



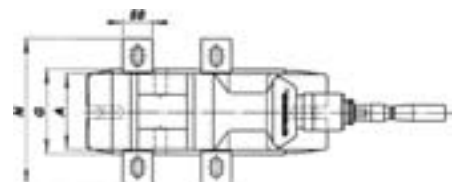
Zubehör:
Winkeltriebe finden sie von Bestell-Nr.:
22 0217 1900 bis 2000 Seite 2/79c



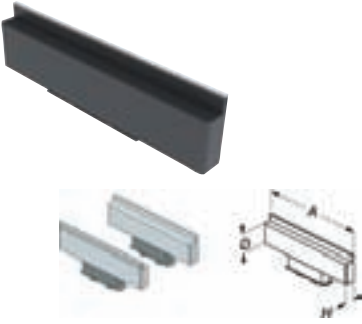
22 0210 0100 – 0160



22 0215 0100 – 0160



Zubehör für Kraftspanner grefors®

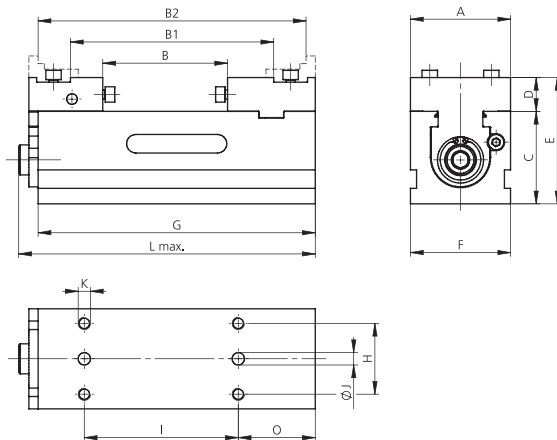
Bez.-Nr.	Bezeichnung	Bestell-Nr. 22 0217 €/VE	D mm	Passend für Backenbreite A mm		
...0100	Kombi-Zwischenbacken zum Bearbeiten von zwei rohen Werkstücken bei einer Spannung	218,40	100			Stück
...0200		214,20	125			
...0300		254,10	160			
...0400	Werkstückunterlagen mit Halterung	112,35	11,0	100		Paar
...0500		112,35	16,0	100		
...0600		112,35	25,5	100		
...0700		112,35	29,5	100		
...0800		134,40	11,0	125		
...0900		134,40	16,0	125		
...1000		134,40	21,0	125		
...1100		134,40	26,0	125		
...1200		134,40	29,0	125		
...1300		134,40	32,5	125		
...1400		134,40	36,0	125		
...1500		162,75	26,0	160		
...1600		173,25	39,0	160		
...1700		184,80	42,5	160		
...1800	Werkstückunterlagen-Sortiment, 7-teilig	823,20		125		Satz
...1900	Winkeltrieb	330,75	100/125			Stück
...2000		360,15	160			

(2008)

Einfachspanner solinos®

22 0227 Mechanischer Kleinteile-Einfachspanner.**Ausführung:**

Mit Stufenbacken glatt.



A	B	B1	B2	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	O
65	17-80	68-131	111-174	60	22	82	65	180	46	100	8	M8	193	50



Zubehör:
Drehmomentschlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 54 0985 0100 Seite 5/94

Modulares Spannsystem:

- Mechanische Ausführung
- Vielseitiges Backenprogramm
- Alu-Schnellwechselbackensystem
- Einfaches Handling
- Spannungsbereichseinstellung ohne Ummontieren der Backen

Kompakt und präzise:

- Kompakte Bauweise
- Sehr lange Führung der Spannbacke
- Minimales Abheben der Backen
- Roh- und Fertigteilspannung
- Spannkraft bis 20 kN

Spannsystem für Automation:

- Direkt integrierbar in Paletten
- Kostengünstige Lösung für Palettenspeicher
- Hydraulische Mehrfachspannung auf Grundplatten
- Hydraulikanschluss seitlich und von unten
- Hydraulischer Krafthub von 4 mm

GRESSEL
Spanntechnik


Zubehör:
Sechskanteinsätze finden Sie ab
Bestell-Nr.: 53 1660 1200 Seite 5/74

Bez.-Nr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0227 €	Spannweite B	Spannweite B1	Spannweite B2	Spannkraft kN	Gewicht kg
...0100	65	873,60	17 - 80	68 - 131	111 - 174	max. 20	5,5

Zubehör auf Anfrage.
Lieferung ohne Drehmomentschlüssel.

(2008)

NC-Schnellspanner gripo[®], mit Kraftübersetzung

GRESSEL
Spanntechnik

Vorteile:

160°-Schnellspannung:

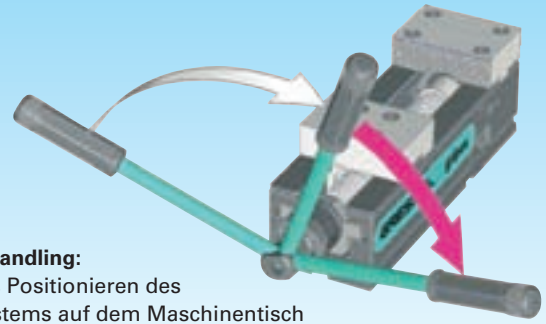
- Spannen < 1 Sekunde
- Keine Kurbelumdrehung notwendig
- Sicher verriegelt
- Kein zusätzlicher Winkeltrieb notwendig
- Keine Störkontur – mittig Aufspannen möglich

Spannung auf Zug

- Kein Durchbiegen des Grundkörpers
- Ideal für Nullpunkt-Spannsysteme, Anzugsbolzen direkt im Grundkörper
- Höchste Bearbeitungspräzision
- Kein Mitdrehen der Außenspindel
- Spannkraft stufenlos einstellbar

Einfaches Handling:

- Schnelles Positionieren des Spannsystems auf dem Maschinentisch
- Befestigung durch den Grundkörper
- Wenige Bauteile
- Reinigung und Demontage in wenigen Sekunden
- Modular und flexibel



NC-Schnellspanner gripo[®]-VS, mit Kombi-Wendebacken

22 0235 Für vergrößerte Spannweite.

GRESSEL
Spanntechnik

Bez.-Nr.	Backenbreite A mm	Bestell-Nr. 22 0235 €	Spannweite B mm	Spannweite B1 mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
...0100	100	2.349,90	0 – 156	89 – 245	4 – 30	19
...0125	125	2.719,50	0 – 214	95 – 309	4 – 40	34
...0160	160	3.571,05	0 – 300	113 – 412	4 – 40	63

(2008)

Lieferumfang: 1 Spannhebel, 4 Stück Aufspannbridgen und Abdeckbleche.



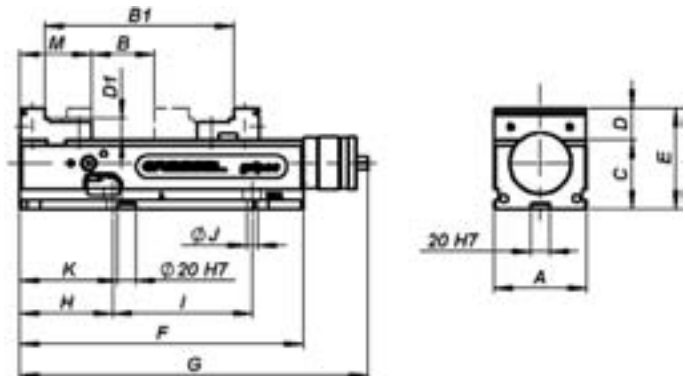
Zubehör:

Spannbacken finden Sie ab

Bestell-Nr.: 22 0270 0100 Seite 2/79o



Backenbreite	A	100	125	160
Spannweite	B	0 – 156	0 – 214	0 – 293
Spannweite	B1	89 – 245	95 – 309	113 – 412
Höhe	C	75	100	115
Backenhöhe	D	34	39	49
	D1	23	25	28
	E	109	139	164
	F	305	390	530
Gesamtlänge	G	374	458	600
	H	100	120	177
	I	150	200	200
	J	12	16	16
	K	105	125	255
	M	77	89	108
	S	2,5	3	3
Spannkraft in kN		4 – 30	4 – 40	4 – 40



22 0235...

Zubehör für NC-Schnellspanner gripo[®]-VS

Bez.-Nr.	Bezeichnung	Bestell-Nr. 22 0235 €/VE	Ausführung	passend für Backenbreite D mm A mm		
...1100	Kombi-Wendebacke, fest	246,75	eine Seite, zwei Gewinde M8, eine Seite mit Stufe für vergrößerte Spannweite (1 Stk.)	100		Stück
...1200		313,95	eine Seite, zwei Gewinde M8, eine Seite mit Stufe für vergrößerte Spannweite (1 Stk.)	125		
...1300		386,40	eine Seite, zwei Gewinde M8, eine Seite mit Stufe für vergrößerte Spannweite (1 Stk.)	160		
...1400	Kombi-Wendebacke, beweglich	246,75	eine Seite, zwei Gewinde M8, eine Seite mit Stufe für vergrößerte Spannweite (1 Stk.)	100		Stück
...1500		313,95	eine Seite, zwei Gewinde M8, eine Seite mit Stufe für vergrößerte Spannweite (1 Stk.)	125		
...1600		386,40	eine Seite, zwei Gewinde M8, eine Seite mit Stufe für vergrößerte Spannweite (1 Stk.)	160		

(2008)

Fortsetzung nächste Seite

Bez.-Nr.	Bezeichnung	Bestell-Nr. 22 0235 €/VE	Ausführung	passend für Backenbreite			
				D mm	A mm		
...1700	Alu-Schnellwechsel- Backensatz	648,90	inklusive Trägerbacken		100		Satz
...1800		778,05	inklusive Trägerbacken		125		
...1900	Backen, weich	160,65	fest (1 Stk.)		100		Stück
...2000		185,85	fest (1 Stk.)		125		
...2100		160,65	beweglich (1 Stk.)		100		Stück
...2200		185,85	beweglich (1 Stk.)		125		
...2300	Adapterplatte	240,45	fest		100		Stück
...2400		344,40	fest		125		
...2500		451,50	fest		160		
...2600	Pendelplatte	347,55	beweglich		100		Stück
...2700		408,45	beweglich		125		
...2800		505,05	beweglich		160		
...2900	Trägerbacke, hoch	384,30	fest, zur Aufnahme diverser Backen mit Breite 100 mm, mit Stufenbacken grip 5 mm (1 Stk.)		100		Stück
...3000		465,15	fest, zur Aufnahme diverser Backen mit Breite 100 mm, mit Stufenbacken grip 5 mm (1 Stk.)		125		
...3100		411,60	beweglich, zur Aufnahme diverser Backen, mit Stufenbacke grip 5 mm (1 Stk.)		100		Stück
...3200		527,10	beweglich, zur Aufnahme diverser Backen, mit Stufenbacke grip 5 mm (1 Stk.)		125		
...3300	Trägerbacke 100/65, hoch	416,85	fest, zur Aufnahme diverser Backen mit Breite 65 mm, mit Stufenbacke grip 5 mm (1 Stk.)		100		Stück
...3400		453,60	beweglich, zur Aufnahme diverser Backen mit Breite 65 mm, mit Stufenbacke grip 5 mm (1 Stk.)		100		
...3500	Kombi-Zwischenbacke zum Bearbeiten von zwei rohen Werk- stücken bei einer Spannung	218,40			100		Stück
...3600		214,20			125		
...3700		254,10			160		
...3800	Werkstückunterlage mit Halterung	112,35		11,0	100		Paar
...3900		112,35		16,0	100		
...4000		112,35		23,0	100		
...4100		112,35		25,5	100		
...4200		112,35		29,5	100		
...4300		134,40		11,0	125		
...4400		134,40		16,0	125		
...4500		134,40		21,0	125		
...4600		134,40		25,0	125		
...4700		134,40		26,0	125		
...4800		134,40		29,0	125		
...4900		134,40		32,5	125		
...5000		134,40		36,0	125		
...5100	Werkstückunterlagen- Sortiment, 7-teilig	823,20			125		Satz

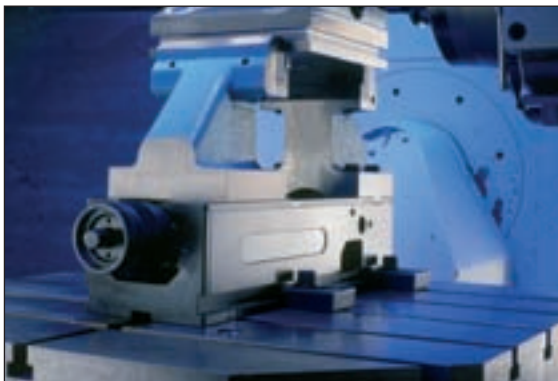
(2008)

NC-Schnellspanner gripos® 5A-VS, 5-Seiten-Bearbeitung

22 0240 Ausführung:

Mit mechanischer Kraftübersetzung und 2 hohen Trägerbacken VS (vergrößerte Spannweite), dadurch geeignet für die 5-Seiten-Bearbeitung. Freier Zugang zum Werkstück von allen Seiten.

GRESSEL
Spanntechnik



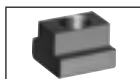
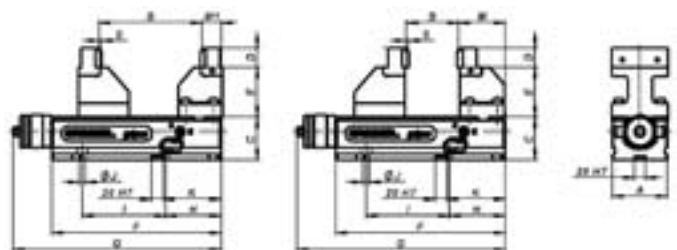
Bez.-Nr.	Backenbreite A mm	Bestell-Nr. 22 0240 €	Spannweite B mm	Spannweite B1 mm	Höhe C mm	Höhe E mm	Backenhöhe D mm	Gesamtlänge G mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
...0100	100	2.703,75	5 – 127	98 – 198	75	90	35	375	4 – 30	25
...0125	125	3.133,20	5 – 179	119 – 267	100	110	40	458	4 – 40	43

(2008)

Lieferumfang: 1 Paar grip-Backen Stufe 5 mm, 1 Spannhebel, 4 Stück Aufspannbrid.

Spannkraft: Entspricht dem an der Spindel einstellbaren Spannkraft-Wert bei Verwendung von Standardbacken. Mit hohen Trägerbacken reduzieren sie sich um ca. 40 %. Durch Einsatz von grip-Stufenbacken wird der Verlust an Spannkraft jedoch wieder zum großen Teil reduziert.

Backenbreite	A	100	125
Spannweite	B	5 – 198	5 – 267
Höhe	C	75	100
Backenhöhe	D	35	40
Höhe	E	90	110
	F	305	390
Gesamtlänge	G	375	458
	H	100	120
	I	150	200
	J	12	16
	K	105	125
	M	83,5	100
	M1	34,5	36
	S	2,5	3
Spannkraft in kN		4 – 30	4 – 40
Gewicht kg		25	43



Zubehör:
Nutensteine finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2427 0100 Seite 2/120



Zubehör:
Präzisions-Nutensteine finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2405 0010 Seite 2/117



Zubehör:
Spannbacken finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 0270 0100 Seite 2/79o

5-Achsen-Kraftspanner grepos® 5X-VS

22 0242 Vorteile:



Mechanischer Kraftverstärker:

- 0 – 40 kN direkt am Werkstück
- Nur 1 Kurbelumdrehung für 40 kN
- Immer gleiche Kurbelendstellung
- Einfache und schnelle Spannkrafteinstellung
- Spannen ohne Drehmomentschlüssel
- Höchste Wiederholgenauigkeit
- Spannkraft wird mechanisch verriegelt, vibrationssicher

Spannung auf Zug:

- Kein Durchbiegen des Grundkörpers
- Minimale Aufbiegung der Backen
- Geschlossenes Kraftsystem
- Ideal für Nullpunkt-Spannsysteme, Anzugsbolzen direkt im Grundkörper

100 %-Kapselung und Spannbereichsschnellverstellung:

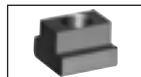
- Keine Spänenester
- Vollständig abgedichtet und gekapselt
- Optimaler Abfluss des Kühlschmiermittels
- Einfache Verstellung über Kurbel
- Eine Handkurbel für die Schnellverstellung und den Spannvorgang



Lieferung ohne Grund- und Spannbacken.
Je nach Einsatzzweck und Ausführung muss das Zubehör separat bestellt werden.

Bez.-Nr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0242 €	Spannweite B mm	Spannweite B1 mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
...0100	125	2.573,55 (2008)	23 – 149	111 – 237	40	30,2

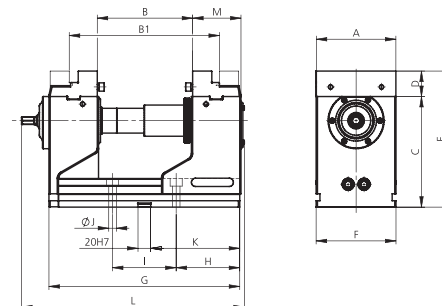
A	B	B1	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
125	23 – 149	111 – 237	174	40	214	125,5	300	100	100	12	140	355	76



Zubehör:
Nutensteine finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2427 0100 Seite 2/120



Zubehör:
Spannbacken finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 0270 0100 Seite 2/79g



Zubehör für 5-Achsen-Kraftspanner grepos® 5X

Bez.-Nr.	Bezeichnung	Bestell-Nr. 22 0242 €/VE	passend für Backenbreite mm	
...1100	Standard-Aufsatzbacke	313,95	125	Stück
...1200	Alu-Aufsatzbacke	92,40	125	Stück
...1300	Adapterplatte fest	344,40	125	Stück
...1400	Pendelplatte beweglich	408,45	125	Stück
...1500	Aufsatzbacke 5A, Backenbreite 65 mm mit Backe grip 3 mm	313,95	125	Stück

(2008)

Kompakt-Zentrischspanner centrinos® 5A

22 0244 5-Achsen-Version

GRESSEL
Spanntechnik

Vorteile:

100 %-Kapselung:

- Geschlossene Schiebergeometrie
- Geringer Reinigungsaufwand
- Geschlossene Bauweise
- Kein Einklemmen der Späne in der Spindel

Kompakt und präzise:

- Kompakte Bauweise
- Sehr lange Führung der Spannbacke
- Minimales Abheben der Werkstücke
- Roh- und Fertigteilspannung
- Hohe Spannkraft bis 20 kN (30 kN bei centrinos 100)

Spannsystem für die Automation:

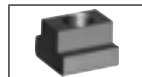
- Direkt integrierbar in Platten – idealer Einsatz im GRESSEL Werkstückspeicher
- Zentrische Mehrfachspannung auf Grundplatten oder Türmen
- Kostengünstige Lösung für Palettenspeicher



Lieferung ohne Spannbacken und Kurbel.
Je nach Einsatzzweck und Ausführung muss das Zubehör separat bestellt werden.

Bez.-Nr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0244 €	Spannweite B mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
...0100	65	778,05 (2008)	16 – 65	max. 20	6

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
65	16 – 75	65	32	97	88	150	100	80	8	13	170



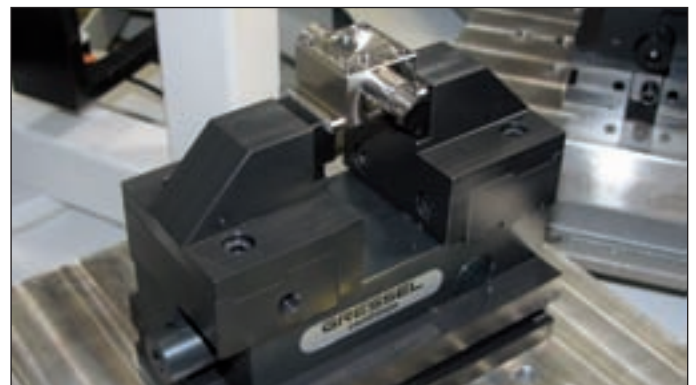
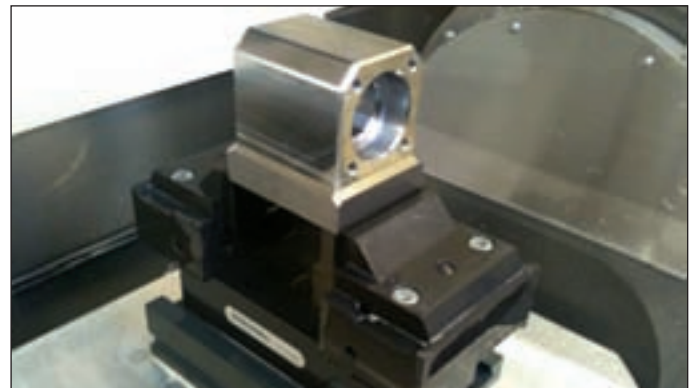
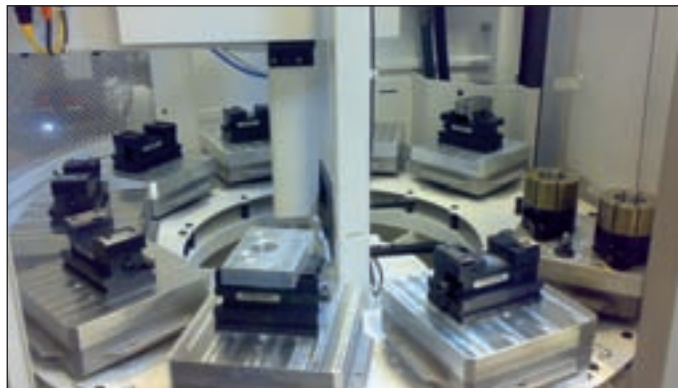
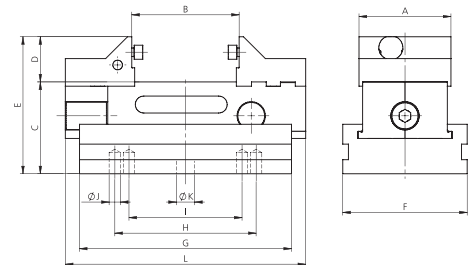
Zubehör:
Nutensteine finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2427 0100 Seite 2/120



Zubehör:
Spannbacken finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 0270 0100 Seite 2/79o



Zubehör:
Drehmomentschlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 54 0995 0100 Seite 5/94



Doppelspanner duogrip®

22 0245 Vorteile:

GRESSEL
Spanntechnik

Dritthandfunktion:

- Federrückspannung
- Hält das 1. Werkstück beim Einlegen des 2. Werkstücks
- Definierte Spannkraft mit Drehmomentschlüssel
- Kleiner Hebelweg
- Große Wiederholgenauigkeit

Modulares Baukastensystem:

- Schnelles Auf- und Umrüsten
- Einfach- und Doppelspanner
- Zentrisch- und 5-Achsenspanner
- Pendel- und Alu-Schnellwechselbacken
- Umfangreiches Backensortiment

Spannsystem für individuelle Lösungen:

- Baulänge 270 bis 650 mm
- Niedriger Grundkörper, dadurch bessere Nutzung der Y-Achse auf Türmen
- Einsatz auf Vertikal- und Horizontalbearbeitungszentren
- Ideales System zum Spannen mit kundenspezifischen Backen
- Auf allen Nullpunkt-Spannsystemen verwendbar



**Lieferung ohne Spannhebel.
Spannhebel oder Drehmoment-
schlüssel separat bestellen.**

Bez.-Nr.	Backenbreite A mm	Bestell-Nr. 22 0245 €	Spannweite B mm	Höhe C mm	Backenhöhe D mm	Gesamtlänge L mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
...0100	100	2.282,70	0 – 84	60	35	435	max. 30	25
...0125	125	2.653,35	0 – 123	60	40	515	max. 30	34

(2008)

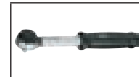
Lieferumfang: Inklusive 1 Basismittelbacke, 2 Basisbacken beweglich, 4 Standardbacken profiliert, 4 Aufspannbriden.



Zubehör:
Spannbacken finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 0270 0100
Seite 2/790

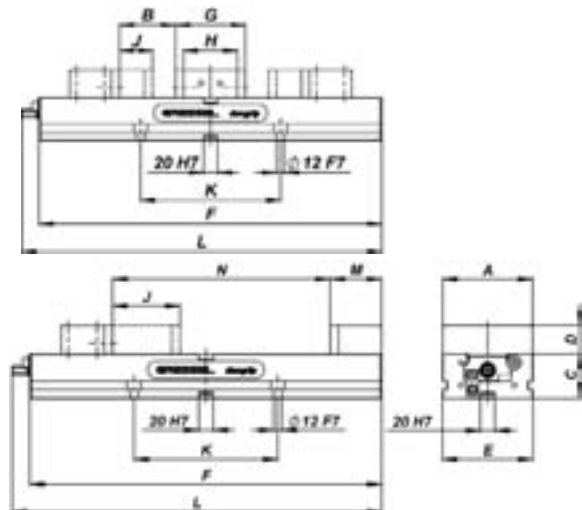


Zubehör:
Präzisions-Nutensteine finden
Sie ab Bestell-Nr.: 22 2405 0010
Seite 2/117



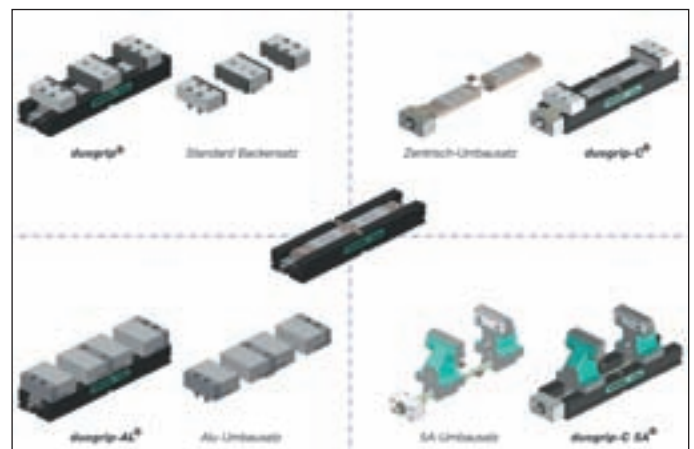
Zubehör:
Drehmomentschlüssel finden
Sie ab Bestell-Nr.: 54 0995 0100
Seite 5/94

Backenbreite	A	100	125
Spannweite	B	0 – 84	0 – 123
Höhe	C	60	60
Backenhöhe	D	35	40
Höhe	E	101	126
Gesamtlänge	L	435	515
	H	80	77
	J	47	47
	K	200	200
	M	71	72,5
	N	269	349
	O	94	94
Spannkraft in kN		0 – 30	0 – 30
Gewicht kg		25	34

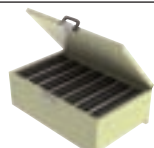
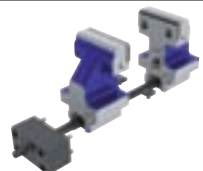


Das Produktprogramm duogrip® ermöglicht Ihnen zahlreiche Kombinationsmöglichkeiten. Erweiterungen und Ergänzungen. Durch die modulare Bauweise von duogrip® können viele kundenspezifische Modifikationen realisiert werden, wie z. B. Doppel- oder Einfachspanner von 270 mm bis 650 mm oder Wellenspannung mit Zentrischspanner und Spezialbacken.

Fordern Sie weitere Informationen an!



Zubehör für Doppelspanner duogrip®

Bez.-Nr.	Bezeichnung	Bestell-Nr. 22 0245 €/VE	D mm	passend für Backenbreite A		
...1100	Werkstückunterlage mit Halterung	112,35	100 x 11,0		Paar	
...1200		112,35	100 x 16,0			
...1300		112,35	100 x 25,5			
...1400		112,35	100 x 29,5			
...1500		134,40	125 x 11,0			
...1600		134,40	125 x 16,0			
...1700		134,40	125 x 21,0			
...1800		134,40	125 x 25,0			
...1900		134,40	125 x 26,0			
...2000		134,40	125 x 29,0			
...2100		134,40	125 x 36,0			
...2200	Werkstückunterlagen-Set	823,20	–	125		Satz
...2500	Standard-Basis-Mittelbacke, weich	134,40		100		Stück
...2600		148,05		125		
...2700	Basis-Mittelbacke, weich, schmal	119,70		100		Stück
...2800		134,40		125		
...2900	Basis-Backe beweglich, weich	112,35		100		Stück
...3000		129,15		125		
...3100	Adapterplatte fest	344,40		100		Stück
...3200		344,40		125		
...3300	Pendelplatte	408,45		100		Stück
...3400		408,45		125		
...3500	Spindeleinheit für den Umbau auf Zentrischspanner	1.589,70		100		Stück
...3600		1.656,90		125		
...3700	Spindeleinheit für den Umbau auf Zentrischspanner für 5-Achsen-Spannsystem	957,60		100		Stück
...3800		996,45		125		
...3900	Umbausatz duogrip® für Alu-Wechselbacken-System (Satz)	816,90		100		Stück
...4000		924,00		125		

(2008)

Mehrfachspanner multigrip®

Vorteile:



Vertikale Verzahnung:

- Mit einzigartigen Vorteilen auf den Innenseiten der Seitenschienen
- Werkstückauflage auf glatter Oberfläche
- Minimaler Reinigungsaufwand
- Schutz vor Beschädigung und Verschleiß
- Blockspannung der Verstellbacken

Ergonomische Verstellbacken:

- Griffleiste mit „click in“-Halterung
- Spannbacken mit Niederzug
- Spannbacken mit grip-Profil
- Gespiegelte Spannung möglich durch Wenden des Indexsteines
- Alle Verstellbacken der Breite 65 und 90 mm auf Schienen einsetzbar

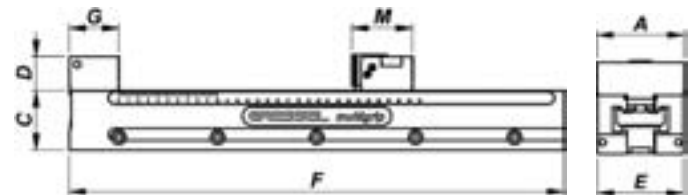
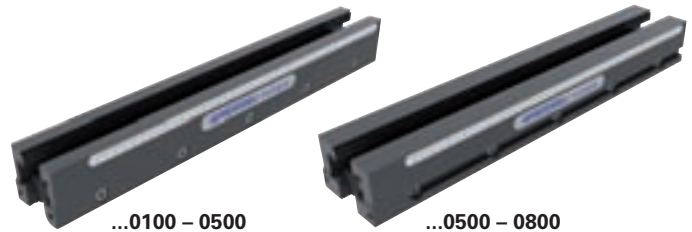
Platten- und Großteilespannung:

- Erhöhte Spannkraft bis 50 kN bei Einzelteilespannung
- Bessere bzw. volle Ausnutzung des Maschinentisches durch Baukastensystem
- Schnelles Umrüsten
- Spannschienen verlängerbar durch übergreifendes Verbindungselement



Lieferung ohne Gund- und Spannbacken.
Je nach Einsatzzweck und Ausführung muss das Zubehör separat bestellt werden.

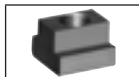
22 0250 multigrip® Spannschienen, ohne Spannbacken.



Bez.-Nr.	Backenbreite A mm	Bestell-Nr. 22 0250 €	Größe	Höhe C mm	Backen- höhe D mm	E mm	Gesamt- länge mm	G mm	M mm	Anzahl Verstellbacken	Spann- kraft kN	Gewicht kg
...0100	65	729,75	65 – 220	60	34,8	65	220	50	61,5 – 65,5	1	20	6,3
...0200	65	819,00	65 – 320	60	34,8	65	320	50	61,5 – 65,5	1	20	8,0
...0300	65	980,70	65 – 400	60	34,8	65	400	50	61,5 – 65,5	1	20	9,5
...0400	65	1.100,40	65 – 500	60	34,8	65	500	50	61,5 – 65,5	1	20	11,4
...0500	90	1.078,35	90 – 400	60	34,8	88	400	50	61,5 – 65,5	1	25	13,4
...0600	90	1.232,70	90 – 500	60	34,8	88	500	50	61,5 – 65,5	1	25	16,1
...0700	90	1.392,30	90 – 600	60	34,8	88	600	50	61,5 – 65,5	1	25	18,7
...0800	90	1.549,80	90 – 650	60	34,8	88	650	50	61,5 – 65,5	1	25	19,9

(2008)

Gewicht = Spannschiene, Backe fest und eine bewegliche Backe.



Zubehör:
Nutensteine finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2427 0100 Seite 2/120



Zubehör:
Backen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 0252 0100 Seite 2/79I



Zubehör:
Präzisions-Nutensteine finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2405 0010 Seite 2/117



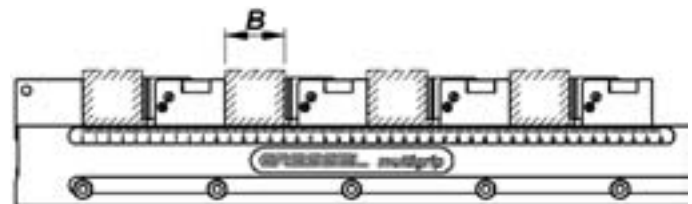
Zubehör:
Drehmomentschlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 0252 2200 Seite 2/79I

Spannkapazitäten

Die Spannweite (B) zeigt die max. Werkstückgröße je nach Anzahl der Spannstellen bei den einzelnen Längen.

Die Spannweiten gelten für den Einsatz bei Verwendung von Verstellbacken ohne Aufsatzbacken und können sich daher je nach Anwendungsfall entsprechend reduzieren.

Typ	Anzahl Werkstücke						
	1	2	3	4	5	6	7
	Max. Werkstückgröße B in mm						
multigrip® 65 – 220	105	20	–	–	–	–	–
multigrip® 65 – 320	205	70	25,0	2,5	–	–	–
multigrip® 65 – 400	285	110	51,7	22,5	5	–	–
multigrip® 65 – 500	385	160	85,0	47,5	25	10,0	–
multigrip® 90 – 400	285	110	51,7	22,5	5	–	–
multigrip® 90 – 500	385	160	85,0	47,5	25	10,0	–
multigrip® 90 – 600	485	210	118,3	72,5	45	26,7	13,6
multigrip® 90 – 650	535	235	135,0	85,0	55	35,0	20,7



Zubehör für Mehrfachspanner multigrip®

Bez.-Nr.	Bezeichnung	Bestell-Nr. 22 0252 €/VE	Ausführung	D mm	Backen- breite A mm	B	C		
...0100	Backe fest	238,35	beidseitig profiliert, versetzbar über Index-Verzahnung (1 Stk.)	-	65				Stück
...0200		259,35	beidseitig profiliert, versetzbar über Index-Verzahnung (1 Stk.)	-	90				
...0300	Verstell- backe, Spannbacke profiliert	331,80	Verstellbacke dient der Werkstück- spannung und Positionierung des folgenden Werkstückes. Kompatibel zu allen Spannschienen (1 Stk.)	-	65				Stück
...0400		360,15	Verstellbacke dient der Werkstück- spannung und Positionierung des folgenden Werkstückes. Kompatibel zu allen Spannschienen (1 Stk.)	-	90				
...0500	Aufsatz- backe mit Führung	127,05	für eine Einspannung ohne Niederzugeffekt, Einspanntiefe mind. 2,5 mm (1 Stk.)	-	65 x 22				Stück
...0600		140,70	für eine Einspannung ohne Niederzugeffekt, Einspanntiefe mind. 2,5 mm (1 Stk.)	-	90 x 22				
...0700	Werkstück- unterlage	102,90	abgesetzt, gehärtet und geschliffen für multigrip® Backenbreite 65 mm, Satz à 2 Stück	11	65				Paar
...0800		102,90	abgesetzt, gehärtet und geschliffen für multigrip® Backenbreite 65 mm, Satz à 2 Stück	16	65				
...0900		102,90	abgesetzt, gehärtet und geschliffen für multigrip® Backenbreite 65 mm, Satz à 2 Stück	21	65				
...1000		102,90	abgesetzt, gehärtet und geschliffen für multigrip® Backenbreite 65 mm, Satz à 2 Stück	25	65				
...1100		102,90	abgesetzt, gehärtet und geschliffen für multigrip® Backenbreite 65 mm, Satz à 2 Stück	28	65				
...1200		102,90	abgesetzt, gehärtet und geschliffen für multigrip® Backenbreite 65 mm, Satz à 2 Stück	30	65				
...1300		102,90	abgesetzt, gehärtet und geschliffen für multigrip® Backenbreite 65 mm, Satz à 2 Stück	32,5	65				
...1400		118,65	abgesetzt, gehärtet und geschliffen für multigrip® Backenbreite 90 mm, Satz à 2 Stück	11	90				
...1500		118,65	abgesetzt, gehärtet und geschliffen für multigrip® Backenbreite 90 mm, Satz à 2 Stück	16	90				
...1600		118,65	abgesetzt, gehärtet und geschliffen für multigrip® Backenbreite 90 mm, Satz à 2 Stück	21	90				
...1700		118,65	abgesetzt, gehärtet und geschliffen für multigrip® Backenbreite 90 mm, Satz à 2 Stück	25	90				
...1800		118,65	abgesetzt, gehärtet und geschliffen für multigrip® Backenbreite 90 mm, Satz à 2 Stück	28	90				
...1900		118,65	abgesetzt, gehärtet und geschliffen für multigrip® Backenbreite 90 mm, Satz à 2 Stück	30	90				
...2000		118,65	abgesetzt, gehärtet und geschliffen für multigrip® Backenbreite 90 mm, Satz à 2 Stück	30,2	90				
...2200	Dreh- moment- schlüssel	248,85	Bereich 8 – 60 Nm	-	-				Stück
...2300	Zwischen- backe	118,65	gehärtet, zur Aufnahme von diversen Backen für Paketspannung (1 Stk.)	65 x 22	65				Stück
...2400		133,35	gehärtet, zur Aufnahme von diversen Backen für Paketspannung (1 Stk.)	90 x 22	90				
...2500	Backe geschliffen	26,25	passend für Typ: gripos®-R, grepos®-5X, solinos®, duogrip®-R, multigrip®, centrinos®		65	22	7,7		Stück
...2600		29,40	passend für Typ: multigrip®		90	22	7,7		
...2700	Backe grip	26,25	passend für Typ: gripos®-R, grepos®-5X, solinos®, duogrip®-R, multigrip®, centrinos®		65	22	7,8		Stück
...2800		29,40	passend für Typ: multigrip®		90	22	7,8		
...3100	Backe geschliffen	29,40	passend für Typ: gripos®-R, grepos®-5X, solinos®, duogrip®-R, multigrip®, centrinos®		65	65	10,0		Stück
...3200		33,60	passend für Typ: multigrip®		90	65	10,0		
...3300	Backe grip	29,40	passend für Typ: gripos®-R, grepos®-5X, solinos®, duogrip®-R, multigrip®, centrinos®		65	65	10,0		Stück
...3400		32,55	passend für Typ: multigrip®		90	65	10,0		

(2008)

Zentrischspanner centros^{®2}

22 0260 Vorteile:

Zentrisch- und Einfachspanner in einem

- Schnelles Umstellen von Zentrisch- auf Einfachspanner
- Schneller Spindelausbau für Montage und Reinigung
- Mit Kühlschmiermittel-Ablaufnuten
- Flexibilität bei allen spezifischen Spannanforderungen

5-Achsen-Bearbeitung mit Kraftspannbacke + Revolverbacke

- 35 kN direkt am Werkstück
- Backenbreite 65 mm für optimalen seitlichen Zugang
- 180 mm Werkstückhöhe für ideale Zugänglichkeit
- Revolverbacke: grip 3, 5, 8 mm sowie beschichtete Stufe

Modularer Aufbau

- Wechselbackensystem
- Universal-Adapterbacken für Rohteile
- Alu-Schnellwechselbacken
- Backen mit integriertem Niederzug
- Großer Spannbereich



22 0260 0100

22 0260 0200

Bez.-Nr.	Backenbreite A mm	Bestell-Nr. 22 0260 €	Spannweite B mm	Höhe C mm	Backenhöhe D mm	Gesamtlänge G mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
...0100	100*	1.786,05	0 – 110	75	40	356	max. 25	16,2
...0200	100**	2.405,00	0 – 110	75	40	356	max. 25	16,2

Lieferumfang:

(2008)

* Inklusive 2 Trägerbacken und profilierten Spannbacken grip 100 x 22 wendbar, Abdeckungen, 4 Aufspannbriden, ohne Spannhebel.

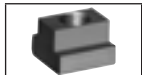
** Inklusive 5A Trägerbacken-Abdeckungen und 4 Aufspannbriden.



Zubehör:

Spannbacken finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 0270 0100 Seite 2/79o

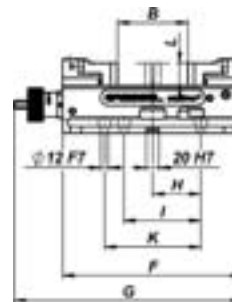
Zubehör:

Präzisions-Nutensteine finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2405 0010 Seite 2/117

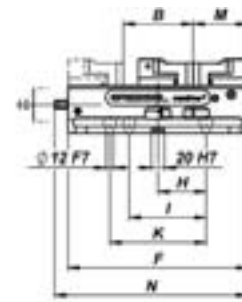
Zubehör:

Nutensteine finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2427 0100 Seite 2/120

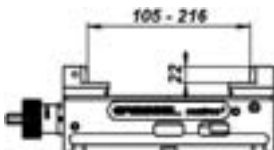
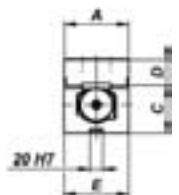
Zubehör:

Drehmomentschlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 54 0995 0100 Seite 5/94

Zentrischspanner

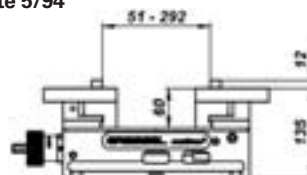


Einfachspanner



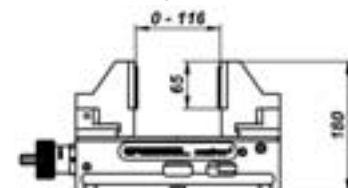
in VS-Version (Standard)

A	B	C	D
100	0-110	75	40



mit Universal-Adapterplatte

I	K	L	M	N
120	150	35	85,2	301-356



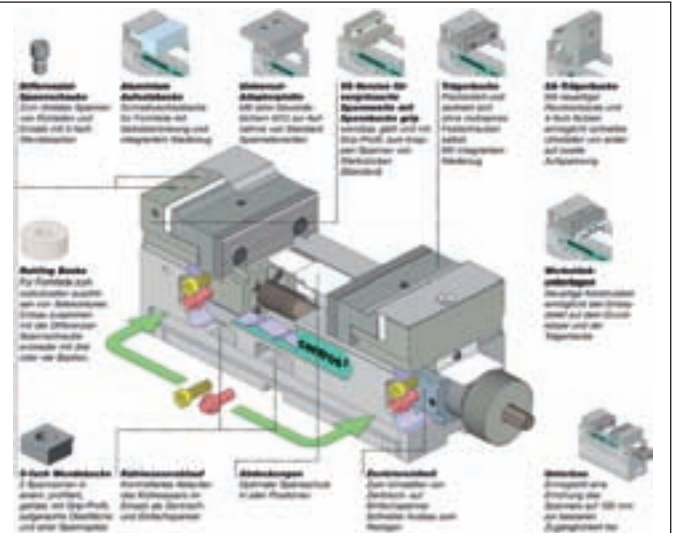
mit 5A-Trägerbacken

E	F	G	H
101	280	356	75



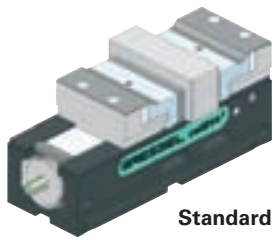
Das Produktprogramm centros² ermöglicht Ihnen zahlreiche Kombinationsmöglichkeiten, Erweiterungen und Ergänzungen.

Fordern Sie weitere Informationen an!

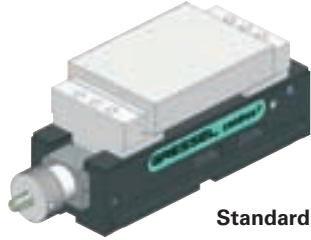


Zubehör für Gressel Zentrischspanner centros®2

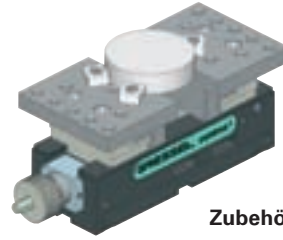
Anwendungsbeispiele



Standard



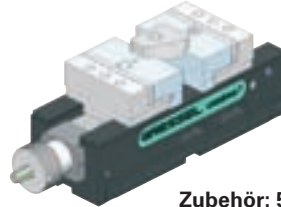
Standard



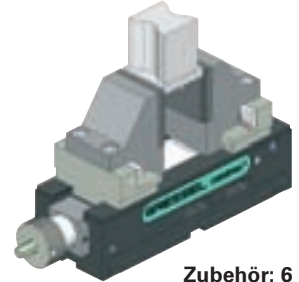
Zubehör: 1+2+3



Zubehör: 4



Zubehör: 5



Zubehör: 6

Bez.-Nr.	Bezeichnung	Bestell-Nr. 22 0261 €/VE	Zubehör	Ausführung	passend für Backenbreite A		
...0100	Universal Adapterplatte	615,30	1	140 mm	100		Set à 2 Stück
...0200	5-fach-Wendebacken	50,40	2	25 mm	100		Stück
...0300	Differenzial-Spannschraube	11,55	3	M16	100		Stück
...0400	Rohlingsbacken	11,55	4	Ø 50 mm	100		Stück
...0500	Aluminium-Aufsatzbacken	168,00	5	100 mm	100		Set à 2 Stück
...0700	Werkstückunterlage mit Halterung	81,90		100 x 32	100		Paar
...0800		81,90		100 x 30	100		
...0900		81,90		100 x 27	100		
...1000		81,90		100 x 19	100		
...1100		81,90		100 x 17	100		
...1200		81,90		100 x 14	100		
...1300	Trägerbacke	354,90		100 mm	100		Satz
...1400	5-Achs-Trägerbacke inklusive Revolverbacke	838,95	6	65 mm	100		Satz
...1500	Kraftspannbacke grip 3 mm und 5 mm	553,35		65 mm	100		Stück

(2008)

Spannbacken und Zubehör für Gressel Maschinen-Schraubstöcke

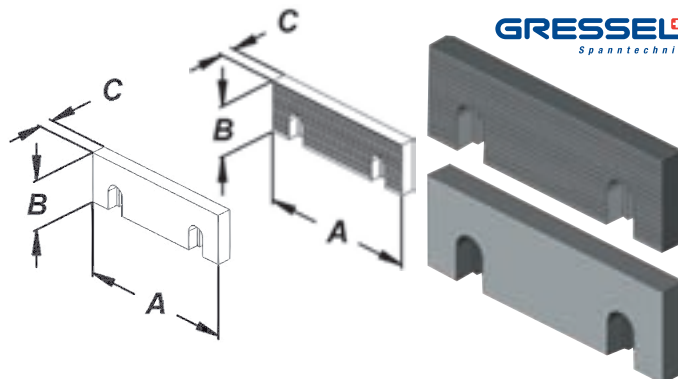
Spannbacken und Zubehör für Maschinenschraubstöcke grefors®, grefix®, griplos II®, griplos®, centros®, duogrip®.
Die Spannbacken sind entsprechend ihrer Backenbreite untereinander austauschbar.

Standard-Spannbacken

22 0270 Oberfläche profiliert, für universelle Anwendung.

22 0272 Oberfläche glatt, für glatte und empfindliche Spannflächen.

Bez.-Nr.	Backenbreite A mm	Oberfläche profiliert Bestell-Nr. 22 0270 €/VE	Oberfläche glatt Bestell-Nr. 22 0272 €/VE	B mm	C mm	
...0100	100	56,00	48,58	35	10	Paar
...0125	125	64,98	58,04	40	12	Paar
...0160	160	78,24	68,15	50	14	Paar
		(2008)	(2008)			



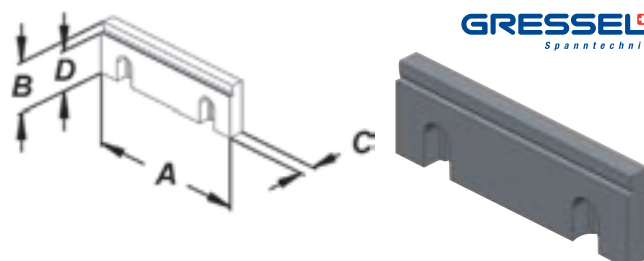
GRESSEL
Spanntechnik

Stufenspannbacken, glatt

22 0275 Anwendung:

Zum knappen Einspannen von Werkstücken.

Bez.-Nr.	Backenbreite A mm	Bestell-Nr. 22 0275 €/VE	B mm	D mm	C mm	
...0100	100	113,57	35	30	11,5	Paar
...0125	125	136,28	40	32	13,5	Paar
...0160	160	244,17	50	42	19,5	Paar
		(2008)				



GRESSEL
Spanntechnik

Stufenspannbacken, grip

Anwendung:

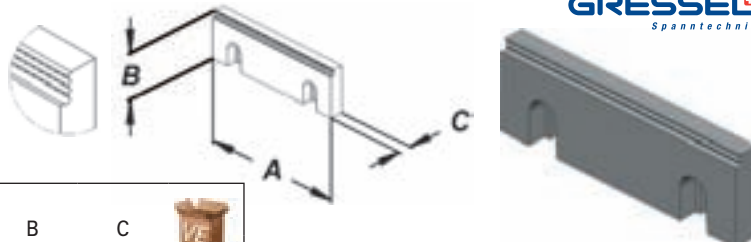
Zum knappen Einspannen von Werkstücken, hohe Haltekraft, Abdrücke im Werkstück.

22 0276 Grip 3 – Einspanntiefe 3 mm

22 0277 Grip 5 – Einspanntiefe 5 mm

22 0278 Grip 8 – Einspanntiefe 8 mm

Bez.-Nr.	Backenbreite A mm	Bestell-Nr. 22 0276 €/VE	Bestell-Nr. 22 0277 €/VE	Bestell-Nr. 22 0278 €/VE	B mm	C mm	
...0100	100	143,22	143,22	143,22	35	10,0	Paar
...0125	125	162,78	162,78	162,78	40	11,5	Paar
		(2008)	(2008)	(2008)			



GRESSEL
Spanntechnik

Gehauene Spannbacken

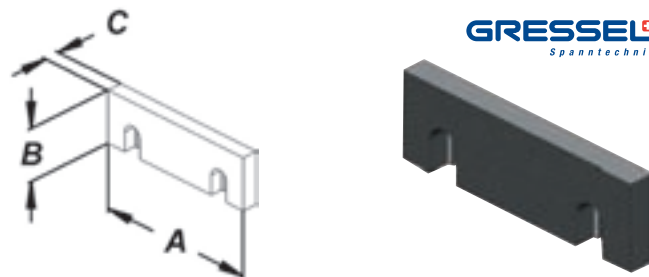
22 0280 Ausführung:

Mit geriffeltem Profil.

Anwendung:

Hohe Haltekraft, für rohe Flächen.

Bez.-Nr.	Backenbreite A mm	Bestell-Nr. 22 0280 €/VE	B mm	C mm	
...0100	100	64,98	35	10	Paar
...0125	125	78,87	40	12	Paar
...0160	160	94,01	50	14	Paar
		(2008)			



GRESSEL
Spanntechnik

Prismen-Spannbacken

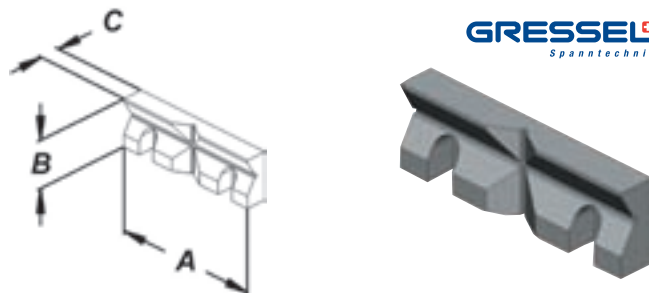
22 0282 Ausführung:

Geschliffen.

Anwendung:

Zum horizontalen und vertikalen Einspannen von Wellen.

Bez.-Nr.	Backenbreite A mm	Bestell-Nr. 22 0282 €/VE	B mm	C mm	Prisma 120°	
...0100	100	157,73	35	12	7	Paar
...0125	125	176,66	40	14	10	Paar
...0160	160	261,84	50	16	11	Paar
		(2008)				



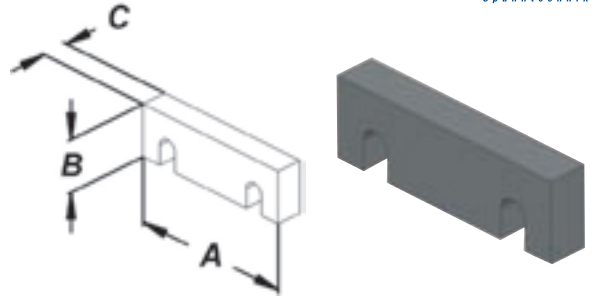
GRESSEL
Spanntechnik

Weiche Spannbacken

- 22 0284 Ausführung:**
Weich.
Anwendung:
Zum Einbringen von Formen oder Sonderapplikationen.

Bez.-Nr.	Backen- breite A mm	Bestell-Nr. 22 0284 €/VE	B mm	C mm	
...0100	100	52,36	35	16	Paar
...0125	125	61,83	40	20	Paar
...0160	160	70,67	50	20	Paar

(2008)



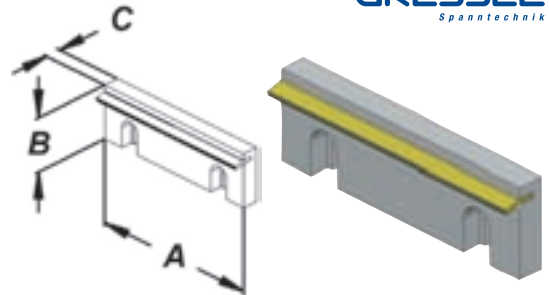
GRESSEL
Spanntechnik

Federblatt-Niederzugspannbacken

- 22 0286 Ausführung:**
Mit Federblatt.
Anwendung:
Für rohe Werkstücke, mit Niederzugeffekt.

Bez.-Nr.	Backen- breite A mm	Bestell-Nr. 22 0286 €/VE	B mm	C mm	
...0100	100	71,93	35	19	Paar
...0125	125	84,55	40	20	Paar
...0160	160	110,42	50	22	Paar

(2008)



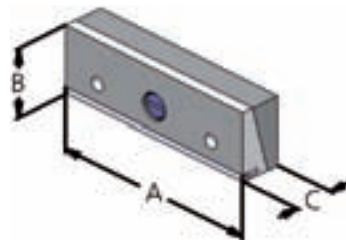
GRESSEL
Spanntechnik

Niederzug-Spannbacken

- 22 0288 Anwendung:**
Zum parallelen Spannen mit Niederzugeffekt von
bearbeiteten Werkstücken.

Bez.-Nr.	Backen- breite A mm	Bestell-Nr. 22 0288 €/VE	B mm	C mm	
...0100	100	172,24	35	24,8	Stück
...0125	125	177,29	40	24,8	Stück
...0160	160	271,30	50	27,5	Stück

(2008)



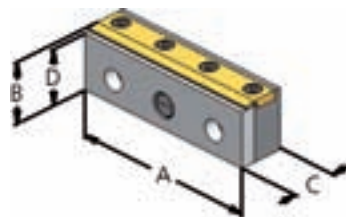
GRESSEL
Spanntechnik

Niederzug-Spannbacken, auf Stufe

- 22 0290 Anwendung:**
Für dünne Werkstücke.
Bearbeitung aus dem Vollen, knappe Einspanntiefe.

Bez.-Nr.	Backen- breite A mm	Bestell-Nr. 22 0290 €/VE	B mm	C mm	D mm	Stufe mm	
...0100	100	270,67	35	26,0	30	5	Paar
...0125	125	278,87	40	31,5	34	6	Paar
...0160	160	337,55	50	35,5	44	6	Paar

(2008)



GRESSEL
Spanntechnik

Werkstückanschlag

- 22 0295 Anwendung:**
Universell verstellbar; zum Anschrauben.
Passend für alle Gressel Maschinenschraubstöcke.

Bez.-Nr.	Für Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0295 €
...0100	100/125/160	44,16

(2008)



GRESSEL
Spanntechnik

Vakuumspannplatte

22 0300 Ausführung:

Die Vakuumspannplatte hat auf der Oberseite Nuten und Ansaugstellen. Durch das Einlegen der Dichtschnur können ein oder mehrere Felder für die gewünschte Werkstückgröße festgelegt werden. Alle Ansaugstellen sind miteinander verbunden.

Einfache Positionierung durch Bohrungen für Anschlagstifte oder durch seitliche, höhenverstellbare Exzenteranschlüsse.

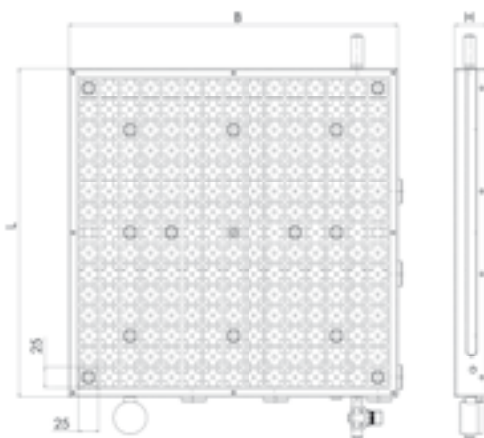
Durch seitliche Nuten oder die Befestigungsbohrungen kann die Vakuumspannplatte auf einer Grundplatte (z. B. Maschinentisch) befestigt werden.

Anwendung:

Durch das Erzeugen eines Vakuums mit Hilfe der integrierten Venturidüsenteknik (im Lieferumfang enthalten), werden die zu bearbeitenden Werkstücke gespannt.

Es können durch individuelle Feldeinteilung auch mehrere unterschiedliche Werkstücke gleichzeitig gespannt und bearbeitet werden. Typische Anwendungen sind Fräs- und Schleifarbeiten.

Die Vakuumspannplatte ist sofort einsatzbereit, da alle benötigten Komponenten im Lieferumfang enthalten sind.



Bez.-Nr.	Größe mm	Bestell-Nr. 22 0300 €	Betriebsdruck bar	max. Vakuum %	Anzahl der Ansaugstellen	Raster	Gewicht kg
...0100	300 x 200 x 40	1.449,00	3 – 8	93	3	25	5,5
...0200	300 x 400 x 40	2.030,00	3 – 8	93	9	25	12,0
...0300	400 x 400 x 40	2.394,00	3 – 8	93	9	25	16,0
...0400	400 x 600 x 40	3.528,00	3 – 8	93	9	25	23,0

Lieferumfang:

(2802)

Grundplatte aus hochfestem Aluminium, integrierte Venturidüse, integrierter Schalldämpfer, Vakuummeter, Absperrventil, 6 Exzenteranschlüsse, 2 m Pneumatikschlauch, Stecknippel für Druckluftanschluss, 10 m Dichtschnur Ø 4,5 mm

Auf Anfrage: Sonderabmessungen.

Dichtschnur

22 0302 Ausführung:

- Silikon, anthrazit
- Shorehärte: 8 – 13°

Anwendung:

Die Dichtschnur wird zur Begrenzung der Aufspannfläche in die Nut eingelegt.



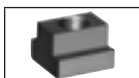
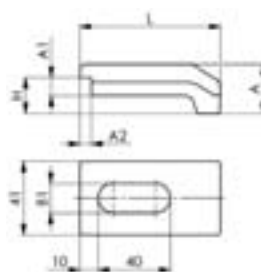
Bez.-Nr.	Nutbreite mm	Bestell-Nr. 22 0302 €	Ø mm	Länge m	Gewicht g
...0100	4	24,40	5	10	320

(2802)

Spannpratze

22 0303 Ausführung:

Vergütungsstahl brüniert, paarweise verpackt.



Zubehör:

T-Nutensteine finden Sie ab

Bestell-Nr.: 22 2427 0100 Seite 2/120

Bez.-Nr.	H mm	Bestell-Nr. 22 0303 €	B1	L mm	für Spannschraube metr.	A mm	A1 x A2 mm	Gewicht g
...0100	15	10,30	16,5	78	M12, 14, 16	22,5	10 x 5,5	325
...0200	20	18,90	16,5	78	M12, 14, 16	27,5	10 x 6,5	342

(2802)

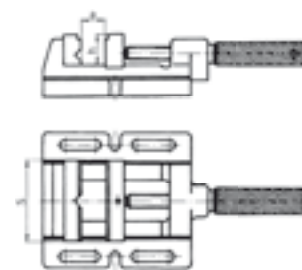
Bohrmaschinen-Schraubstöcke

22 0305
Ausführung:

Grundkörper aus Spezialguss mit universeller Befestigungsmöglichkeit. Bewegliche Backe seitlich geführt, feste Backe mit Prismen. Beide Spannbacken mit Auflagefläche zum Spannen flacher Werkstücke.

Anwendung:

Zum Spannen von Werkstücken auf Bohrmaschinen.


IMATEC


Bez.-Nr.	Backenbreite S mm	Bestell-Nr. 22 0305 €	Spannweite a mm	Gesamthöhe mm	Backenhöhe h mm	Gesamtlänge mm	Spannnut mm
...0085	85	30,30	70	64	28	265	12,5
...0100	100	36,30	90	64	28	285	14,0
...0120	120	49,30	110	64	35	360	14,0

(2408)

Bohrmaschinen-Schraubstöcke

22 0345
Modell BON
Ausführung:

Kräftige, handliche Bauart mit optimaler Aufspannmöglichkeit. Lange Führungen, kurze Spannzeiten, 2 Prismenbacken als Standard auswechselbar.

Anwendung:

Zum Spannen von Werkstücken auf Bohrmaschinen.

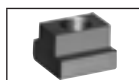

CEKABA®
Maschinen-Schraubstöcke

Bez.-Nr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0345 €	Spannweite mm	Gesamthöhe mm	Backenhöhe mm	Körperlänge mm	Spannnut mm
...0080	80	89,30	70	62	30	150	110
...0100	100	155,00	115	74	35	280	140
...0125	125	238,00	135	85	40	350	165
...0160	160	400,00	225	102	50	460	210

(2407)


Zubehör:

Prismenbacken finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 0350 0080 Seite 2/81


Zubehör:

Nutensteine finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2427 0100 Seite 2/120

Ersatz-Prismenbacken

Bez.-Nr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0350 €/VE	Ausführung	
...0080	80	33,20	anschraubbar	Satz
...0100	100	44,70	anschraubbar	Satz
...0125	125	51,90	anschraubbar	Satz
...0160	160	58,10	anschraubbar	Satz

(2407)


CEKABA®
Maschinen-Schraubstöcke

Zubehör:

Bohrmaschinen-Schraubstöcke finden Sie
ab Bestell-Nr.: 22 0345 0080 Seite 2/81

Bohrmaschinen-Schraubstöcke

Körper aus Spezialguss, großer Spannbereich, lange Führung der beweglichen Backe auch im äußeren Spannbereich. Beide Backen mit Auflagefläche zum Spannen flacher Werkstücke. Spannbacken umkehrbar, eine Seite glatt bzw. mit Längs- und Querprismen, beidseitig geschliffen.

22 0352 Bohrmaschinen-Schraubstöcke BOF

Ausführung:

Schwere Ausführung, besonders geeignet für alle Bohr-, Reib- und Gewindeschneidarbeiten.

22 0353 Bohrmaschinen-Schnellspann-Schraubstöcke BSS

Ausführung:

Mit Einhandbedienung durch Backen-Schnellverstellung und Spannen mit einem Hebelgriff. Formschlüssige Verriegelung. Kurze Spannzeiten, dadurch besonders geeignet für Serienfertigung.

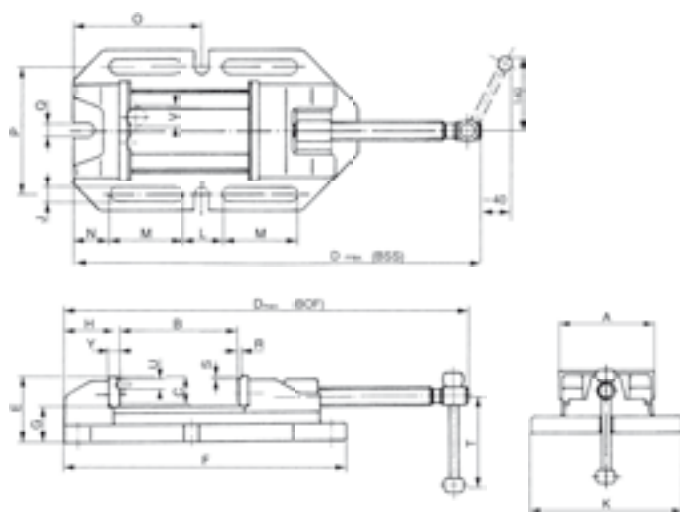


22 0352 0090 – 0160

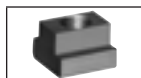


22 0353 0110 – 0135

Backenbreite	mm	A	110,0	135,0
Spannweite	mm	B	130,0	160,0
Backenhöhe	mm	C	32,0	40,0
Gesamtlänge, geöffnet	mm	D BSS	510,0	587,0
Gesamthöhe	mm	E	72,5	80,5
		F	315,0	365,0
		G	40,0	40,0
		H	62,0	71,0
		J	17,0	17,0
		K	1175,0	205,0
		L	45,0	45,0
		M	85,0	100,0
		N	32,5	45,5
		O	140,0	168,0
		P	140,0	170,0
		Q	17,0	17,0
		R	3,5	4,0
		S	3,5	4,5
		T	125,0	125,0



Bez.-Nr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0352 €	Bestell-Nr. 22 0353 €	Spannweite B mm	Gesamthöhe E mm	Backenhöhe C mm	Körperlänge F mm	Spannnut mm
...0090	90	191,00	-	90	60,0	25	195	14
...0110	110	258,00	476,00	130	72,5	32	315	17
...0135	135	338,00	525,00	160	80,5	40	365	17
...0160	160	539,00	-	220	95,5	50	445	17
		(2504)	(2504)					



Zubehör:
Nutensteine finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2427 0100 Seite 2/120



Zubehör:
Ersatzbacken finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 0354 0090 Seite 2/82

Ersatzbacken

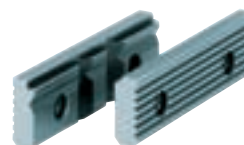
Bez.-Nr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0354 €/VE	
...0090	90	47,90	Paar
...0110	110	49,70	Paar
...0135	135	62,80	Paar
...0160	160	81,20	Paar
		(2504)	



Zubehör:
Bohrmaschinenschraubstöcke finden Sie
ab Bestell-Nr.: 22 0352 0090 Seite 2/82



Zubehör:
Bohrmaschinenschraubstöcke finden Sie
ab Bestell-Nr.: 22 0353 0110 Seite 2/82



Schleif- und Kontroll-Schraubstöcke, Schnellverstellung

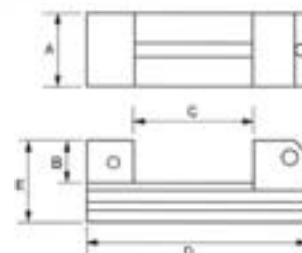
22 0355 Ausführung:

Mit Niederzugvorrichtung und Schnellverstellung.

- Schraubstockbett und feste Backe aus einem Stück gefertigt
- Parallelität: 0,01 mm/100 mm
- Rechtwinkligkeit: 0,005 mm/100 mm
- Hergestellt aus Werkzeugstahl, gehärtet und allseitig geschliffen

Anwendung:

- Im Werkzeugbau für höchste Spanngenauigkeit
- Auf Lehrenbohrwerken, Schleif- und Fräsmaschinen sowie für alle Mess- und Kontrollarbeiten

IMATEC


Bez.-Nr.	A mm	Bestell-Nr. 22 0355 €	B mm	C mm	D mm	E mm
...0050	50	124,00	25	55	135	50
...0073	73	151,00	35	100	185	70
...0100	100	290,00	45	125	240	90
...0125	125	576,00	50	160	280	100

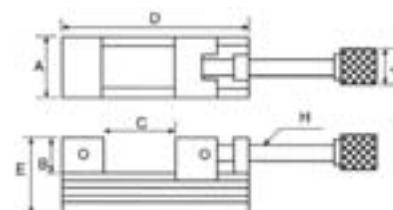
(2502)

Schleif- und Kontroll-Schraubstöcke, Gewindespindel

22 0360 Anwendung:

Zum Spannen von kleineren Teilen auf Profilprojektoren, Messmikroskopen sowie für diverse andere Einsatzmöglichkeiten.

- Mit Gewindespindel
- Mit waagrecht und senkrecht eingeschliffenem Prisma
- Parallelität 0,01 mm
- Winkelgenauigkeit 0,01 mm

IMATEC


Bez.-Nr.	A mm	Bestell-Nr. 22 0360 €	B mm	C mm	D mm	E mm	H mm	J mm	Material
...0015	15	181,00	8,5	14,5	50	15	10	28	Messing
...0025	25	194,00	15,0	24,5	75	25	8	20	Alu eloxiert
...0035	35	107,50	22,0	34,5	100	35	10	28	Alu eloxiert

(2502)

Mini-Präzisionsschraubstöcke im Satz

22 0362 Ausführung:

Je ein Mini-Präzisionsschraubstock, zusätzlich je ein Paar Kunststoff-, Stufen- und Prismenbacken mit Anschlagstift. Lieferung mit stabilem Bereitschaftskoffer.

IMATEC


Bez.-Nr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0362 €
...0100	15 und 25	371,00

(2502)

Stativ für Mini-Präzisionsschraubstöcke

22 0364 Ausführung:

Nach allen Seiten dreh- und schwenkbar, inklusive Anschraubplatte.

IMATEC


Bez.-Nr.	Für Schraubstock mit Backenbreite	Bestell-Nr. 22 0364 €
...0100	15 mm 25 mm 35 mm	217,00

(2502)

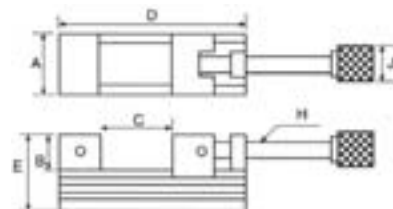
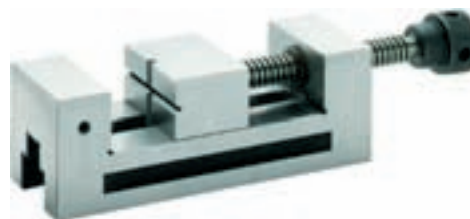
Schleif- und Kontroll-Schraubstöcke, Gewindespindel

22 0365 Ausführung:

- Mit Gewindespindel, ganz aus Stahl gefertigt, durchgehärtet und allseitig geschliffen
- Haarwinkelgenau, waagrecht und senkrecht eingeschliffenes Prisma
- Einsetzbar auf 4 Auflageflächen
- Parallelität: 0,01 mm/100 mm
- Rechtwinkligkeit: 0,005 mm/100 mm

Anwendung:

- Im Werkzeugbau für höchste Spanngenauigkeit
- Auf Lehrenbohrwerken, Schleif- und Fräsmaschinen sowie für alle Mess- und Kontrollarbeiten

IMATEC


Bez.-Nr.	A mm	Bestell-Nr. 22 0365 €	B mm	C mm	D mm	E mm	H mm	J mm
...0050	50	171,00	35	60	155	84	60	34
...0064	64	192,00	40	70	190	95	16	33
...0075	75	281,00	45	85	210	106	20	34

(2502)

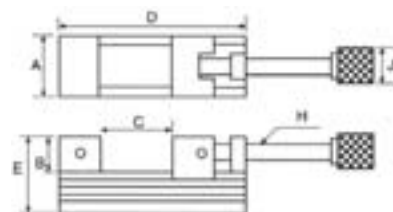
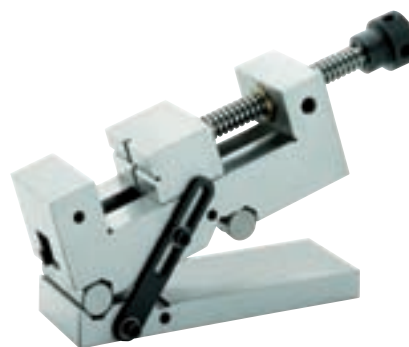
Sinus-Schraubstöcke

22 0375 Ausführung:

- Ganz aus Stahl gefertigt, allseitig geschliffen
- Rechtwinkligkeit: 0,005 mm/100 mm
- Parallelität: 0,01 mm/100 mm
- Verstellbar bis 46°, Rollenabstand 100 mm

Anwendung:

Auf Lehrenbohrwerken, Schleif- und Fräsmaschinen sowie für alle Mess- und Kontrollarbeiten.

IMATEC


Bez.-Nr.	A mm	Bestell-Nr. 22 0375 €	B mm	C mm	D mm	E mm	H mm	J mm	Höhe der Unterlage mm
...0050	50	345,00	35	60	155	84	16	34	18
...0064	64	408,00	40	70	180	95	16	33	18
...0075	75	435,00	45	85	210	106	20	43	20

(2502)

Maschinen-Schraubstöcke Typ RS, mechanisch

22 0385 Ausführung:

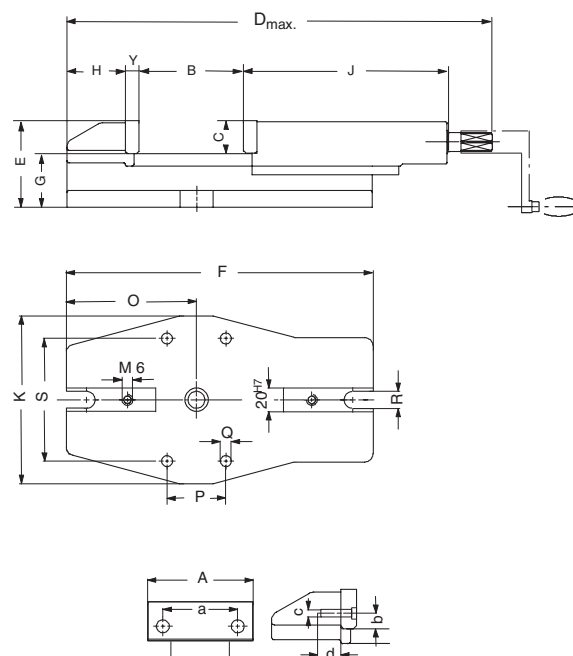
Mechanische Ausführung aus Spezialguss. Gute Führung der beweglichen Spannbacke auf langen Führungsbahnen gewährleistet exaktes und sicheres Spannen. Spindel schmutz- und spänegeschützt. Die Spannbacken sind umkehrbar, eine Seite glatt geschliffen, eine Seite gerillt.

Anwendung:

Vieleisig einsetzbarer, mechanischer Maschinenschraubstock. Besonders für den Einsatz auf konventionellen Werkzeugmaschinen.

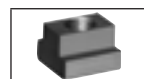

RÖHM

Backenbreite	A	92,0	113,0	135,0	160,0
Spannweite	B	85,0	105,0	125,0	14,0
Backenhöhe	C	31,6	31,6	39,6	49,6
	D	362,0	423,0	510,0	575,0
	E	80,0	90,0	104,0	120,0
	F	260,0	300,0	365,0	410,0
	G	48,0	58,0	64,0	70,0
	H	50,0	55,0	70,0	80,0
	J	174,0	200,0	242,0	273,0
	K	160,0	160,0	200,0	240,0
	O	115,0	125,0	155,0	175,0
	P	60,0	60,0	70,0	80,0
	Q	13,0	13,0	13,0	17,0
	R	14,0	14,0	14,0	18,0
	S	120,0	120,0	146,0	184,5
	Y	12,0	12,0	16,0	16,0
Backenanschlussmaße	a	63,0	63,0	80,0	100,0
	b	13,6	13,6	15,6	19,6
	c	M6	M6	M8	M8
	d	12,0	12,0	13,0	13,0
Spannkraft kN		18,0	25,0	35,0	45,0
Gewicht ca. kg		12,0	13,5	25,0	40,0



Bez.-Nr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0385 €	Größe	Spannweite B mm	Höhe G mm	Backenhöhe C mm	Körperlänge F mm	Gewicht kg
...0092	92	386,00	1	85	48	31,6	260	12,0
...0113	113	468,00	2	105	58	31,6	300	13,5
...0135	135	597,00	3	125	64	39,6	365	25,0
...0160	160	753,00	4	145	70	49,6	410	40,0

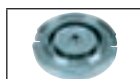
(2504)



Zubehör:
Nutensteine finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2427 0100 Seite 2/120



Zubehör:
Präzisions-Nutensteine finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2405 0010 Seite 2/117



Zubehör:
Drehplatten finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 0460 0100 Seite 2/87



Zubehör:
Spannbacken finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 0815 0092 Seite 2/94

Handkurbeln

22 0390 Ausführung:

Mit Innenachtkant.

Bez.-Nr.	Achtkant x Länge mm	Bestell-Nr. 22 0390 €	Für Größe	Passend für Typ
...0100	12 x 80	14,90	1	RS
...0200	14 x 125	19,40	2/2+3	RS/UZ
...0300	17 x 160	28,80	3/4	RS/UZ

(2505)


RÖHM

Maschinen-Schraubstöcke Typ RB, hydraulisch

22 0450 Ausführung:

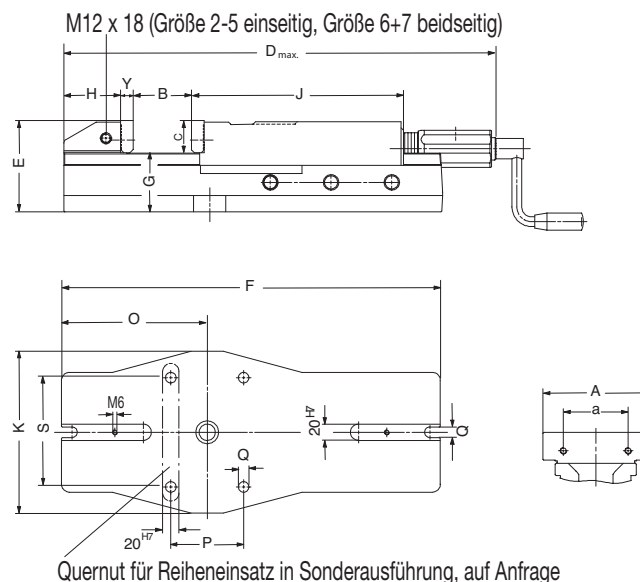
Zum mühelosen und genauen Spannen von Werkstücken bei mechanischem Antrieb mit hydraulischer Übersetzung. Spindel mit vorwählbarer Spannkraft, Blockiereinrichtung für mechanisches Vorspannen, selbsttätige Nachspannung in der Hydraulik-Einheit durch eingebaute Tellerfedern. Einfache Grobverstellung des Spannbereiches durch Umsteckbolzen. Hohe Genauigkeit und lange Lebensdauer durch Härtung aller Verschleißteile, insbesondere der Backenführung am Körper. Auswechselbare und umkehrbare Spannbacken, eine Seite glatt geschliffen, die andere gerillt.

Anwendung:

Für Einzel- und Serienfertigung auf Fräsmaschinen.



Backenbreite	A	113,0	135,0	160,0
Spannweite	B	170,0	220,0	310,0
Backenhöhe	C	31,6	39,6	49,6
	E	97,0	112,0	133,0
	F	390,0	468,0	574,0
	G±0,02	65,5	72,5	83,5
	H	55,0	70,0	80,0
	J	236,5	262,0	298,0
	K	160,0	200,0	240,0
	O	160,0	180,0	220,0
	P	90,0	90,0	90,0
	Q	13,0	13,0	17,0
	S	100,0	135,0	180,0
	Y	12,0	16,0	16,0
Backen-Anschlussmaße	a	63,0	80,0	100,0
	b	13,6	15,6	19,6
	c	M6	M8	M8
	d	12,0	13,0	13,0
Max. Spannkraft kN		30,0	40,0	50,0
Gewicht ca. kg		24,0	39,0	60,0



Bez.-Nr.	Backenbreite A mm	Bestell-Nr. 22 0450 €	Größe	Spannweite B mm	Höhe G mm	Backenhöhe C mm	Gesamtlänge D mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
...0113	113	1.576,00	2	170	65,5	31,6	583	30	24
...0135	135	1.922,00	3	220	72,5	39,6	681	40	39
...0160	160	2.546,00	4	310	83,5	49,6	817	50	60

(2504)



Zubehör:
Spannbacken finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 0815 0092 Seite 2/94



Zubehör:
Drehplatten finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 0460 0100 Seite 2/87



Zubehör:
Werkstückanschlüsse finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 0810 0100 Seite 2/93



Zubehör:
Präzisions-Nutensteine finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2405 0010 Seite 2/117

Zubehör für RÖHM Maschinen-Schraubstöcke

Handkurbeln

22 0455 Ausführung:

Mit drehbarem Ballengriff, **kurze** Ausführung mit Außensechskant.

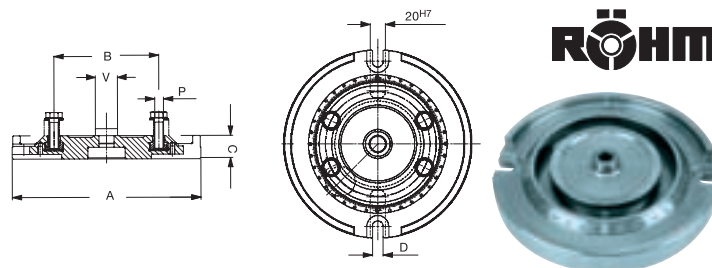
Bez.-Nr.	Sechskant x A x L mm	Bestell-Nr. 22 0455 €	Für Größe	Passend für Typ
...0100	12 x 48 x 80	19,20	1/2	RB/RBA, RB
...0200	12 x 60 x 90	18,20	3	RBA, RB
...0300	12 x 117 x 90	21,60	4	RBA, RB

(2504)



Standard-Drehplatten

- 22 0460 Ausführung:**
Geschliffener Auflagerand zur Abstützung des Schraubstockes, Gradeinteilung. Mit Befestigungsschrauben und Nutensteinen.
- Anwendung:**
Für Maschinen-Schraubstöcke Röhmm
Typ RS = Bestell-Nr. 22 0385...,
Typ RB = Bestell-Nr. 22 0450...



Bez.-Nr.	Für Größe	Bestell-Nr. 22 0460 €	A mm	B mm	C mm	D mm	P	V mm
...0100	1	261,00	242	134,5	30	14	M12	28
...0200	2	249,00	242	134,5	30	14	M12	28
...0300	3	309,00	280	162,0	30	14	M12	28
...0400	4	387,00	340	201,0	34	18	M16	28

(2504)



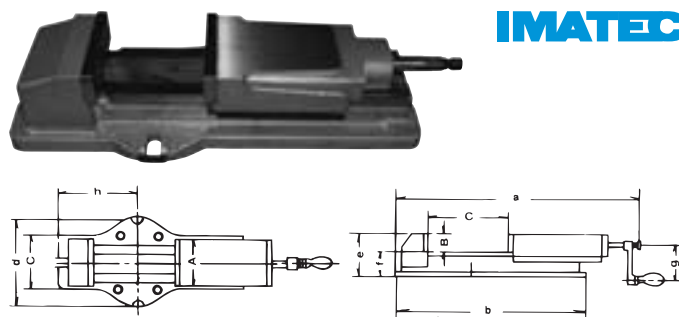
Zubehör:
Maschinen-Schraubstöcke RS finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 0385 0092 Seite 2/85



Zubehör:
Maschinen-Schraubstöcke RB finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 0450 0113 Seite 2/86

Hydraulik-Spanner

- 22 0470 Ausführung:**
Robuste Bauart mit hydraulischer Hochdruckspindel, mechanischem Antrieb, große Spannweite, hohe Spanngenauigkeit, Schnellverstellung durch Steckbolzen, alle Verschleißteile gehärtet.
- Anwendung:**
Preisgünstiger Hydraulikspanner. Vielseitig einsetzbar. Besonders für den Einsatz auf konventionellen Werkzeug-Fräsmaschinen.



Bez.-Nr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0470 €	Spannweite C mm	Höhe f mm	Backenhöhe B mm	Gesamtlänge a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	g mm	h mm	Spannkraft daN	Gewicht kg
...0100	100	915,00	170	58	35	525	435	110	160	94	60	155	2500	18
...0125	125	998,00	220	72	45	670	540	165	185	116	97	117	4000	32
...0150	150	1.201,00	300	82	51	800	610	165	240	133	125	150	5000	51
...0200	200	1.840,00	300	100	62	900	700	225	280	160	200	265	7000	90

(2408)

Zubehör für IMATEC-Maschinenschraubstöcke

Standard-Drehplatten

- 22 0475 Ausführung:**
Mit Gradeinteilung und Wasserablaufgrille.



Bez.-Nr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0475 €
...0100	100	149,50
...0125	125	149,50
...0150	150	189,00

(2408)



Zubehör:
Hydraulik-Spanner finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 0470 0100 Seite 2/87

Prismenbacken

- 22 0480 Anwendung:**
Zur genauen Positionierung des Werkstückes ist die Kombination Prismenbacke und Normalbacke zu wählen. Prismenbacken nur für IMATEC-Spanner.
Bestell-Nr. 22 0470... passend.



Bez.-Nr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0480 €/VE	
...0100	100	191,00	Paar
...0125	125	199,00	Paar
...0150	150	223,00	Paar
...0200	200	330,00	Paar

(2408)



Zubehör:
Hydraulik-Spanner finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 0470 0100 Seite 2/87

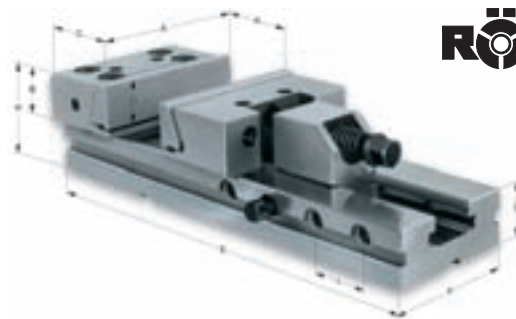
NC-Maschinen-Schraubstöcke Typ MSR, mechanisch

22 0485 Ausführung:

- Aus legiertem Stahl
- Gehärtet (60 HRC) und geschliffen
- Mit Niederzugbacken
- Spannweiterholgenauigkeit 0,02 mm

Anwendung:

Preisgünstiges, präzises Spannmittel für den Einsatz auf Bearbeitungszentren und Fräsmaschinen.


RÖHM

Bez.-Nr.	Backenbreite A mm	Bestell-Nr. 22 0485 €	Spannweite K mm	Gesamtlänge E mm	Spannkraft kN	Gesamthöhe H mm	B mm	C mm	F mm	G mm	I mm	Gewicht kg
...0125	125	620,00	150	345	30	80	40	78	95	40	50	12,7
...0150	150	732,00	200	420	50	100	50	90	125	50	50	25,6
...0151	150	860,00	300	520	50	100	50	90	125	50	50	29,5

Lieferumfang:

Mit Spannschlüssel und Werkstückanschlag.

(2504)

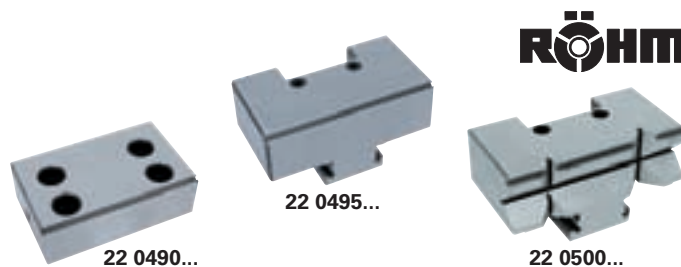
Zubehör für RöhM NC-Maschinen-Schraubstöcke Typ MSR

Spannbacken

22 0490 Spannbacken für feste Backen.

22 0495 Stufenbacken für bewegliche Backen.

22 0500 Prismenbacken mit Spannstufe für bewegliche Backen.


RÖHM

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 0490 €/VE	Bestell-Nr. 22 0495 €/VE	Bestell-Nr. 22 0500 €/VE	Backenbreite mm	Backenhöhe mm	
...0125	125	94,40	123,00	141,00	120	38	Paar
...0150	150	116,00	148,00	148,00	146	48	Paar

(2504)

(2504)

(2504)

Spannpratzen

22 0505 Anwendung:

Komplett für grundseitige Befestigung.


RÖHM

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 0505 €	Nutenbreite	Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 0505 €	Nutenbreite
...0100	125/12	27,20	12	...0500	150/12	30,80	12
...0200	125/14	27,20	14	...0600	150/14	30,80	14
...0300	125/16	27,20	16	...0700	150/16	30,80	16
...0400	125/18	27,20	18	...0800	150/18	30,80	18

(2504)

(2504)

22 0505 0100–0400 für Backenbreite 125 mm.
22 0505 0500–0800 für Backenbreite 150 mm.

NC-Kompakt-Spanner, mit Stufenbacken

- Mit Stufenbacken und mechanischer Kraftübersetzung über Kniegelenk
- Antriebsspindel mit Spannkraftvoreinstellung
- Mit Späneschutz gegen Eindringen von Spänen in den Innenraum des Körpers
- Langer Schieber mit Quernuten

22 0585 Röhm Typ RKE

Ausführung:

- 3-Seitenaufspannung: Grundseitig, stirnseitig und seitlich
- Grundkörper aus Stahl

Anwendung:

Einsatz auf CNC-Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren.

22 0586 Röhm Typ RKE-L

Ausführung:

- Grundseitig, horizontal aufspannbar
- Grundkörper aus Stahl

Anwendung:

Einsatz auf CNC-Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren.

22 0587 IMATEC Typ NC 125G

- 3-Seitenaufspannung: Grundseitig und seitlich
- Grundkörper aus Guss GGG

Anwendung:

Einsatz auf CNC-Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren.



22 0585...



22 0586...



22 0587...



Bez.-Nr.	Backenbreite mm	Typ RKE Bestell-Nr. 22 0585 €	Typ RKE-L Bestell-Nr. 22 0586 €	Typ NC 125G Bestell-Nr. 22 0587 €	Spannweite mm	Gesamthöhe mm	Backenhöhe mm	Gesamtlänge mm	Spannkraft kN
...0125	125	2.477,00	2.095,00	1.695,00	0 – 216	140	40	463	40
...0160	160	4.049,00	3.188,00	-	0 – 320	165	50	618	60
		(2505)	(2505)	(2508)					



Zubehör:

Einfach-Spannpratzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 0785 0012 Seite 2/92



Zubehör:

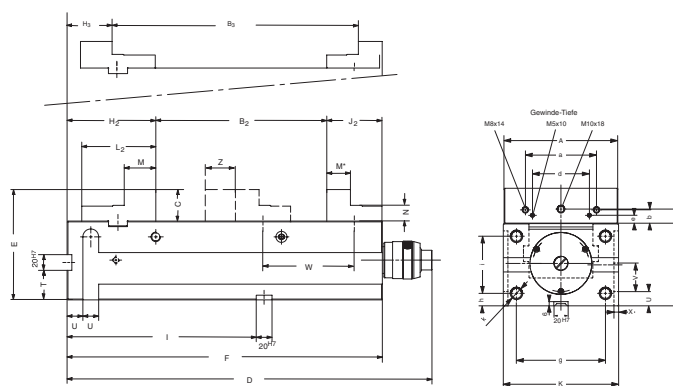
Werkstückanschlüge finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 0805 0100 Seite 2/93



Zubehör:

Spannbacken finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 0815 0092 Seite 2/94

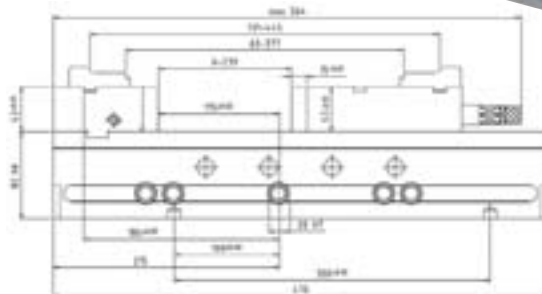
Backenbreite	A	125,0	160,0
	H1	110,5	130,0
Spannweite	B2	0 – 216	0 – 320
Spannweite bei umgekehrten Stufenbacken	B3	97 – 312	131 – 451
	J1	78,0	100,0
	L1	92,0	100,0
Backenhöhe	C	40,0	50,0
Gesamtlänge	D max.	463,0	618,0
	E	140,0	165,0
	F	400,0	530,0
	G_0,02	100,0	115,0
	H2	112,5	130,0
	H3	56,5	64,0
	J2	70,0	97,0
	K	126,0	162,0
	L2	94,0	98,0
	M/M*	40/30	34/32,5
	N	20,0	25,0
	U	20,0	20,0
	V	40,0	40,0



Versetzbereich	W	1 x 108	2 x 102
	X	6,5	6,5
Verfahrhub des Schiebers	Z	109,0	117,0
	a	80,0	100,0
	b	15,6	19,6
	d	60,0	80,0
	e	12,0	12,0
	f	18,0	20,0
	g	95,0	125,0
	h	25,0	17,5
	i	45,0	80,0
	k x Tiefe	M12 x 22	M 16 x 25
	l_0,02	240,0	200,0
Spannkraft in kN		40,0	60,0
Gewicht kg		41,0	79,0

NC-Spanner NC 125

- 22 0590**
- Mechanisch-hydraulischer Kraftübersetzer, mit Endhubbegrenzung
 - 40 kN Spannkraft mechanisch-hydraulisch
 - 10 kN rein mechanisch
 - Richtnuten quer für schnelles Positionieren (Längsnuten als Option)
 - 2 Stück Positionierbohrungen Ø 12 mm F7
 - Grundkörper, Festbacke, Einschraubbacken aus Einsatzstahl, allseitig gehärtet
 - Seitliche Gewinde für Werkstückanschlüsse
 - Spindel mechanisch arretierbar
 - Nuten und Befestigungsbohrungen zur Aufnahme von Aufsatz-Stufenbacken und Sonderaufsatzbacken
 - Geringe und genaue Baumaße für den Einsatz von mehreren Spannstöcken
 - Seitlich umlegbar, seitliche Befestigungsbohrungen

IMATEC


Bez.-Nr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0590 €	Spannweite mm	Gesamthöhe mm	Backenhöhe mm	Gesamtlänge mm	Spannkraft mechanisch kN	Spannkraft mechanisch/ hydraulisch kN	Gewicht kg
...0125	125	1.616,00	0 – 239	125	43	470	10	40	37,6

Grundausrüstung:

(2011)

2 Stück Wende-Einschraubbacken (1 Seite glatt, 1 Seite längs und quer geriffelt), 1 Stück Handkurbel zweiteilig.

Zubehör für IMATEC NC-Spanner

IMATEC

Bez.-Nr.	Größe mm	Bestell-Nr. 22 0600 €/VE	Ausführung		
...0100	125	40,10	Wende-Einschraubbacken, profiliert		Stück
...0200	125	70,70	Stufenbacken		Stück
...0300	125	81,50	Prismenbacken		Stück
...0400	125	75,10	Niederzugbacken mit Federblatt		Stück
...0500	125	147,00	Aufsatz-Stufenbacken für Spannschieber und Festbacken		Stück
...0600	125	344,00	Winkeltrieb		Stück
...0700	14	23,10	Präzisions-Nutensteine 14 mm		Stück
...0800	18	23,10	Präzisions-Nutensteine 18 mm		Stück
...0900	14	82,60	Einfach-Spannpratzen, für grundseitige Befestigung T-Nuten 14 mm		Satz
...1000	18	71,30	Einfach-Spannpratzen, für grundseitige Befestigung T-Nuten 18 mm		Satz
...1100	125	81,10	Werkstückanschlag, Anschlussgewinde M10		Stück

(2011)

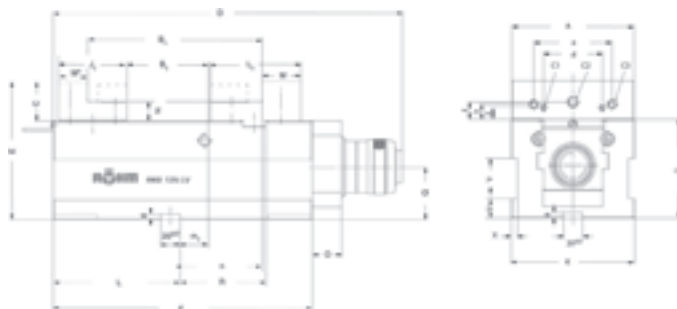
NC-Kompakt-Spanner Typ RKE 125 LV 5-Seiten-Bearbeitung

22 0610 Ausführung:

- Kurze, kompakte Bauform mit Stufenbacken
- Spannsystem mechanisch/mechanisch mit Kraftübersetzung und Spannkraftvoreinstellung
- Mit Zugspannung
- O-Punkt des Werkstückes auf Bedienerseite
- Großer Spannbereich, kein Versetzen der beweglichen Spannbacke
- Stahl-Grundkörper und alle Führungen gehärtet und geschliffen
- Stabiler Späneschutz


RÖHM

Backenbreite A	125
Backenausführung	Stufenbacken
B2	0 – 96
B3	96 – 192
C	40,0
D	372,0
E	140,0
F	280,0
J2	70,0
K	126,0
L	145,0
L2	94,0
M	40,0
M*	30,0
N _{0,01}	20,0
O	30,0
Q	53,5
R	87,5
a	60,0
b	15,6
c1	M10
c2	M8
c3	M5



d	80,0
e	12,0
f	18,0
m2 _{+0,02}	27,5
n _{+0,02}	83,5
Spannkraft kN	40,0
Gewicht kg	29,0

Bez.-Nr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0610 €	Spannweite mm	Gesamthöhe mm	Backenhöhe mm	Gesamtlänge mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
...0125	125	2.063,00 (2505)	0-192	140	40	372	40	29

Spannbacken und Zubehör für RöhM Maschinen-Schraubstöcke RKE/RKG

RÖHM

Bez.-Nr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0770 €/VE	Ausführung		
...0100	125	568,00	Standard-Aufsatzbacken umkehrbar		Paar
...0200	160	719,00	Standard-Aufsatzbacken umkehrbar		
...0300	125	614,00	Stufenbacken umkehrbar		Paar
...0400	160	785,00	Stufenbacken umkehrbar		
...0500	125	583,00	Trägerbacken umkehrbar		Paar
...0600	160	731,00	Trägerbacken umkehrbar		

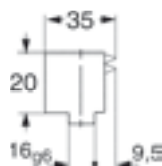
(2504)

Kralleneinsätze RKE/RKG

- 22 0775 Anwendung:**
Für Trägerbacken (inklusive Befestigungsschrauben).
Passend für beide Größen.



Bez.-Nr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0775 €
...0100	125 und 160	61,60 (2504)



Winkeltrieb 90° RKE/RKG

Bez.-Nr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0780 €	A mm	B mm	C mm
...0125	125	445,00	133	106	98
...0160	160	445,00	166	111	98

Inklusive Befestigungsschrauben.

(2504)

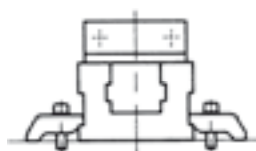


Einfach-Spannpratze RKE/RKG

- 22 0785 Anwendung:**
Komplett, für stirn- und grundseitige Befestigung.

Bez.-Nr.	Nutengröße mm	Bestell-Nr. 22 0785 €	Passend für Typ
...0012	12	33,30	RBA, RKE, RKD, RKG
...0014	14	33,30	RBA, RKE, RKD, RKG
...0016	16	33,90	RBA, RKE, RKD, RKG
...0018	18	33,30	RBA, RKE, RKD, RKG

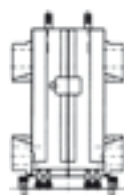
(2504)



Doppel-Spannpratze

- 22 0790 Anwendung:**
Komplett, zur gegenseitigen Abstützung bei stirnseitiger, paarweiser Aufspannung.

Bez.-Nr.	Passend für Typ	Bestell-Nr. 22 0790 €
...0100	RBA, RKE, RKD, RKG	68,00 (2504)



stirnseitige Aufspannung



Handkurbel RKE/RKD

- 22 0795 Ausführung:**
Mit drehbarem Ballengriff. **Lange** Ausführung mit Außensechskant.


RÖHM

Bez.-Nr.	Sechskant x A x L mm	Bestell-Nr. 22 0795 €	Passend für Typ
...0100	14 x 98 x 160	23,90 (2504)	RKE, RKD, RB 5

Werkstückanschlag

- 22 0805 Anwendung:**
Universell verstellbar, zum Anschrauben, Anschlussgewinde M12.


RÖHM

Bez.-Nr.	Für Typ	Bestell-Nr. 22 0805 €
...0100	RB, RBA, RKE, RKD, RKG	56,20 (2504)

Schraubstockanschlag

- 22 0810 Anwendung:**
Universell verstellbar, zum Anschrauben, Anschlussgewinde M12.


RÖHM

Bez.-Nr.	Für Typ	Bestell-Nr. 22 0810 €
...0100	RB, RBA, RKE, RKD, RKG	152,00 (2504)

Werkstückanschlag Magnetfix

- 22 0812 Anwendung:**
- Großer Verstellbereich
 - Zwei starke Dauermagnete
 - Abnehmbar für Umsäumarbeiten


IMATEC

Bez.-Nr.	Für Typ	Bestell-Nr. 22 0812 €
...0100	Universal	79,00 (2150)

Spannbacken zum Anschrauben



Anwendung:

Für RöhM Maschinenschraubstöcke Typ RS, Bestell-Nr. 22 0385... und Typ RB, Bestell-Nr. 22 0450..., Typ RKE, Bestell-Nr. 22 0585... bis 22 0587... sowie für RöhM-Typen RBA und UZ.

Normalbacken Typ SGN

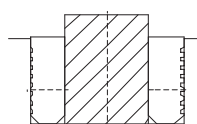
- 22 0815** Anwendung:
Standard-Ersatzbacken.
Eine Seite glatt, eine Seite gerillt, beide Seiten geschliffen.



Bez.-Nr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0815 €/VE	Höhe mm	
...0092	92	22,00	31,6	Stück
...0113	113	22,20	31,6	Stück
...0125	125*	112,00	39,7	Stück
...0135	135	34,70	39,6	Stück
...0160	160	48,90	49,6	Stück

*Preis per Satz.

(2504)



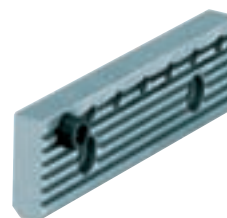
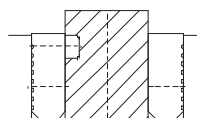
Normalbacken Typ SGNA

- 22 0820** Ausführung:
Mit versetzbarem Werkstückanschlag, eine Seite glatt,
eine Seite gerillt, gehärtet und geschliffen.



Bez.-Nr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0820 €/VE	Höhe mm	
...0113	113	50,30	31,6	Stück
...0135	135	64,90	39,6	Stück
...0160	160	80,50	49,6	Stück

(2504)



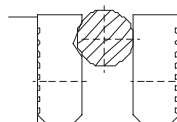
Prismenbacken Typ SPR

- 22 0825** Anwendung:
Zur genauen Positionierung des Werkstückes ist die
Kombination Prismenbacke SPR und Normalbacke
SGN zu wählen.



Bez.-Nr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0825 €/VE	Höhe mm	
...0092	92	55,20	31,6	Stück
...0113	113	65,90	31,6	Stück
...0135	135	77,20	39,6	Stück
...0160	160	107,00	49,6	Stück

(2504)



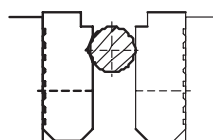
Prismenbacken Typ SBO

- 22 0830** Anwendung:
Prismen- und Normalbacke SBO mit Werkstückauflage,
weich und brüniert.



Bez.-Nr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0830 €/VE	Höhe mm	
...0090	90	50,30	25,0	Paar
...0110	110	52,20	31,8	Paar
...0135	135	65,90	39,8	Paar
...0160	160	85,30	49,8	Paar

(2504)



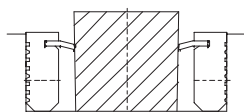
Niederzugbacken Typ SNF

- 22 0835** Ausführung:
Mit Federblatt.



Bez.-Nr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0835 €/VE	Höhe mm	
...0113	113	139,00	31,6	Paar
...0135	135	177,00	39,6	Paar
...0160	160	249,00	49,6	Paar

(2504)



Genauigkeits-Parallel-Unterlagen-Paare

22 1005

Ausführung:

Einsatzgehärtet und geschliffen, Genauigkeitsgrad 1, Abschnitt 2.2.1, Tab. 3, paarweise Toleranz IT 5, Nennmaß-Toleranz ISO 2768.

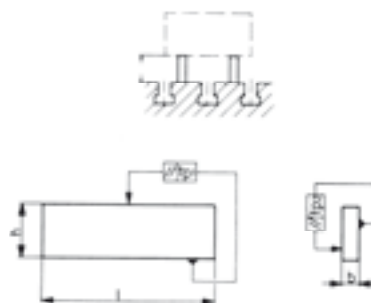
Anwendung:

Parallelstücke werden als Unterlagen, Anschläge oder Zwischenlagen auf Werkzeugmaschinen verwendet. Für Maschinenschraubstöcke oder Anreißplatten sind sie zur parallelen Auflage von Werkstücken unentbehrlich. Durch die günstige Stufung und den Genauigkeitsgrad 1 sind die Parallelstücke auch für Anreißarbeiten zweckmäßig.

Die Parallelstücke können flach- oder hochkant verwendet werden. Die große Genauigkeit erlaubt auch das Aufeinanderlegen zweier Größen.

DIN
6346-PToleranz
IT 5

AMF



Bez.-Nr.	Höhe h mm	Bestell-Nr. 22 1005 €/VE	Breite b mm	Länge l mm	Toleranz tp1 mm	Toleranz tp2 mm	
...0100	8	58,10	2,5	63	0,006	0,004	Paar
...0200	10	54,50	3,2	63	0,006	0,005	Paar
...0300	12	51,30	4,0	63	0,008	0,005	Paar
...0400	16	52,20	5,0	63	0,008	0,005	Paar
...0500	20	58,10	6,3	63	0,009	0,006	Paar
...0600	12	59,40	4,0	100	0,008	0,005	Paar
...0700	16	63,00	5,0	100	0,008	0,005	Paar
...0800	20	66,60	6,3	100	0,009	0,006	Paar
...0900	25	69,80	8,0	100	0,009	0,006	Paar
...1000	32	77,40	10,0	100	0,011	0,006	Paar
...1100	40	84,60	12,0	100	0,011	0,008	Paar
...1200	25	84,60	8,0	160	0,009	0,006	Paar
...1300	32	96,80	10,0	160	0,011	0,006	Paar
...1400	40	104,50	12,0	160	0,011	0,008	Paar
...1500	50	120,00	16,0	160	0,011	0,008	Paar
...1600	63	141,50	20,0	160	0,013	0,009	Paar
...1700	63	314,00	20,0	250	0,013	0,009	Paar
...1800	80	330,00	25,0	250	0,013	0,009	Paar
...1900	100	377,00	32,0	250	0,015	0,011	Paar
...2000	100*	682,00	40,0	400	0,015	0,011	Paar

(2602)

*Diese Größe ist im Holzkasten verpackt.

Mehrere gleichmäßige Paare sind auf Anfrage gegen Aufpreis lieferbar.

Hinweis: Sätze nicht aufeinander abgestimmt und nicht untereinander austauschbar. Abgestimmte Sätze auf Anfrage lieferbar.

Genauigkeits-Parallel-Unterlagen-Satz

22 1015

Ausführung:

- Gefertigt aus gealtertem, gehärtetem Stahl
- Paarweise feingeschliffen
- Höhentoleranz $\pm 0,01$ mm
- Lieferung im Holzkasten

Anwendung:

Zum Höhenausgleich beim Spannen von Werkstücken, zum Bohren, Schleifen, Fräsen, Hobeln, Anreißern und Messen.

AMF



Bez.-Nr.	Länge mm	Bestell-Nr. 22 1015 €	Breite mm	Höhen mm	Anzahl pro Satz Paar
...0150	150	470,00	10	14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 35, 40, 45, 50	14

(2602)

Im Holzkasten mit abnehmbarem Klappdeckel.

Parallel-Unterlagen-Sätze

22 1020 Ausführung:

- Gefertigt aus gealtertem, gehärtetem Stahl
- Paarweise feingeschliffen
- Höhentoleranz $\pm 0,01$ mm
- Lieferung im Holzkasten

Anwendung:

Zum Höhenausgleich beim Spannen von Werkstücken, zum Bohren, Schleifen, Fräsen, Hobeln, Anreißen und Messen.


IMATEC


Bez.-Nr.	Länge mm	Bestell-Nr. 22 1020 €	Breite mm	Höhe mm	Paar
...0120	120	245,00	10	14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 35, 40	12
...0150	150	265,00	10	14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 35, 40, 45, 50	14

(2605)

Parallel-Unterlagen-Sätze, im Holzständer

22 1025 Ausführung:

- Aus Stahl, gehärtet und paarweise geschliffen
- Planparallel bearbeitet
- Höhentoleranz $\pm 0,01$ mm, paarweise Toleranz IT 5

Anwendung:

Parallelstücke werden als Unterlagen, Anschläge oder Zwischenlagen auf Werkzeugmaschinen verwendet. Für Maschinenschraubstöcke oder Anreißplatten sind sie zur parallelen Auflage von Werkstücken unentbehrlich. Durch die günstige 1-mm-Stufung ergibt sich ein großer Anwendungsbereich. Die Parallelstücke können flach- oder hochkant verwendet werden. Die große Genauigkeit erlaubt das Aufeinanderlegen zur Erreichung optimaler Auflagehöhen.


IMATEC


Bez.-Nr.	Länge mm	Bestell-Nr. 22 1025 €	Größe mm	Querschnitt mm	Paar
...0100	100	175,00	2-24	2 x 5; 2 x 10; 2 x 15; 2 x 20; 3 x 6; 3 x 11; 3 x 16; 3 x 21; 4 x 7; 4 x 12; 4 x 17; 4 x 22; 5 x 8; 5 x 13; 5 x 18; 5 x 23; 6 x 9; 6 x 14; 6 x 19; 6 x 24	20
...0125	125	325,00	8-42	8 x 11; 8 x 16; 8 x 21; 8 x 26; 8 x 31; 8 x 36; 10 x 13; 10 x 18; 10 x 23; 10 x 28; 10 x 33; 10 x 38; 12 x 15; 12 x 20; 12 x 25; 12 x 30; 12 x 35; 12 x 40; 14 x 17; 14 x 22; 14 x 27; 14 x 32; 14 x 34; 14 x 42	24
...0150	150	340,00	8-42	8 x 11; 8 x 16; 8 x 21; 8 x 26; 8 x 31; 8 x 36; 10 x 13; 10 x 18; 10 x 23; 10 x 28; 10 x 33; 10 x 38; 12 x 15; 12 x 20; 12 x 25; 12 x 30; 12 x 35; 12 x 40; 14 x 17; 14 x 22; 14 x 27; 14 x 32; 14 x 37; 14 x 42	24

(2605)

PARALLELUNTERLAGEN UND POSITIONIERELEMENTE - QUALITÄT VON AMF



AMF-Unterlagen gewährleisten durch ihre hohe Verschleißfestigkeit eine lange Lebensdauer. Sie werden als Unterlagen, Anschläge oder als Zwischenlagen auf Werkzeugmaschinen eingesetzt. Für Maschinen-Schraubstöcke oder Anreißplatten sind sie zur parallelen Auflage von Werkstücken unentbehrlich.



Weitere Informationen stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung!

Seitenspanner

22 1205 Ausführung:

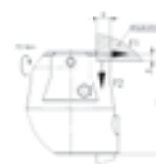
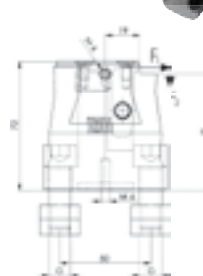
- Grundkörper aus Einsatzstahl, nitriert
- Spannhaken aus Einsatzstahl, einsatzgehärtet
- Anzugsmoment 75 Nm. Befestigung mittels Schrauben

Anwendung:

Der mechanische Seitenspanner mit Niederzugeffekt ist als Spannelement und als Festanschlag einsetzbar. Durch Betätigen der Verstellschraube wird das Werkstück mittels Spannhaken gespannt. Gleichzeitig entsteht ein Niederzugeffekt auf die Auflagefläche. Durch seitliches Anbringen eines Anschlages kann das Werkstück wiederholgenau gespannt werden. In Verbindung mit der Basisplatte 22 1210... ist der Seitenspanner auch quer zur Tischnut einsetzbar. Mit der runden Basisplatte 22 1215... nur längs zur Tischnut.

Vorteile:

- Kompakte Bauweise
- Festes und sicheres Befestigen des Werkstückes durch den Niederzugeffekt
- Erhöhtes Spannen von Platten, um Bohrungen und Nuten einzubringen
- Seitliches Spannen von Platten, um Oberflächen ohne Störkontur komplett zu bearbeiten
- Seitliches Gewinde ermöglicht das Befestigen eines Anschlages
- Horizontale und vertikale Einsatzmöglichkeit
- Reduzierung der Rüstkosten durch Einsparung von Rüstzeit und Rüstelementen
- Vielseitiger und variabler Einsatz

Festigkeits-
klasse
10.9

Bez.-Nr.	Nuten- maß mm	Bestell-Nr. 22 1205 €	Größe	H ± 0,1 mm	Gewinde G	F1 kN	F2 kN	Gewicht g
...0100	14	179,00 (2602)	M12 x 14	65	M12	12	7	1530

Hinweis:

Durch Einsatz eines flachen Nutensteines besteht die Möglichkeit, den Seitenspanner exakt in der Nut des Maschinentisches zu positionieren.

Basisplatte

22 1210 Ausführung:

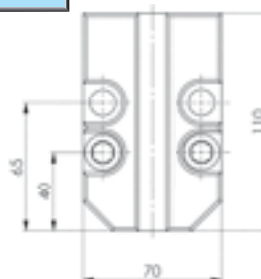
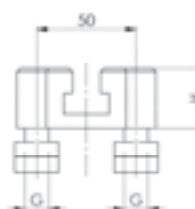
- Grundkörper aus Vergütungsstahl, gehärtet und angelassen
- Befestigung mittels Schrauben

Anwendung:

Einsatz zusammen mit Seitenspanner 22 1205..., um auch **quer** zur Tischnut zu spannen.

Vorteile:

- Für den einfachen Einsatz des Seitenspanners beim Spannen auch quer zur Nut
- Erhöhung der Auflage des Werkstückes um 30 mm
- Verschiebbarkeit des Seitenspanners auf der Basisplatte um 40 mm

Festigkeits-
klasse
10.9

Bez.-Nr.	Nuten- maß mm	Bestell-Nr. 22 1210 €	Größe	H ± 0,1 mm	Gewinde G	Gewicht g
...0100	14	68,00 (2602)	M12 x 14	30	M12	1330

Lieferumfang:

Komplett mit Nutenstein 14 M12.

Basisplatte, rund

22 1215 Ausführung:

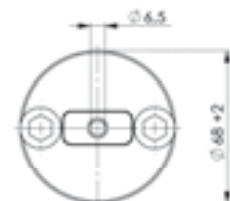
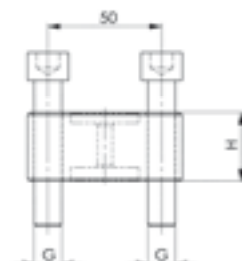
- Grundkörper aus Vergütungsstahl, gehärtet und angelassen
- Befestigung mittels Schrauben

Anwendung:

Einsatz zusammen mit Seitenspanner 22 1205..., um **längs** zur Tischnut zu spannen.

Vorteile:

- Für den einfachen Einsatz des Seitenspanners beim Spannen längs zur Nut
- Erhöhung der Auflage des Werkstückes um 30 mm
- Gleicher Außendurchmesser wie Seitenspanner 22 1205...

Festigkeits-
klasse
10.9

Bez.-Nr.	Nuten- maß mm	Bestell-Nr. 22 1215 €	Größe	H ± 0,1 mm	Gewinde G	Gewicht g
...0100	14	63,50 (2602)	M12 x 14	30	M12	930

Lieferumfang:

Komplett mit Befestigungsschrauben M12.

Aufspannbolzen

22 1250 Ausführung:

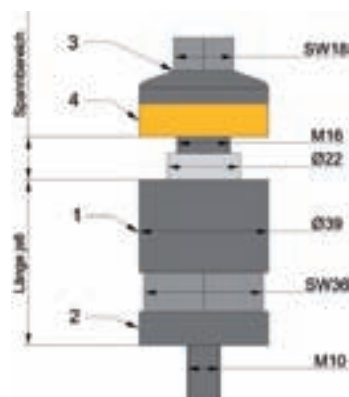
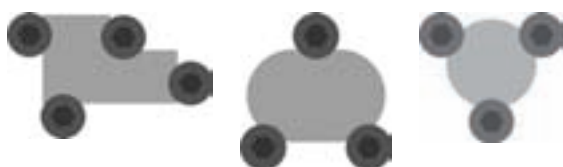
Am unteren Teil des Bolzens Länge 50 mm ist ein Gewinde angebracht, welches zum direkten Festspannen auf den Maschinentisch mittels Nutensteinen dient. Dieses Gewinde ist bei Längen 100 mm und 150 mm mittels eines Gewindebolzens austauschbar, so dass auch größere Gewinde bzw. Nutensteine verwendet werden können. Ein Spannring aus Messing verhindert Beschädigungen am Werkstück.

Der standardmäßige Spannbereich beträgt 8–40 mm und kann durch Verwendung der als Zubehör lieferbaren Spannschrauben auf maximal 87 mm vergrößert werden.

Anwendung:

Zum sicheren, präzisen und kraftvollen Aufspannen nahezu jeder Werkstückform (siehe Spannbeispiele). Der Aufspannbolzen eignet sich ebenso nur als Aufspannunterlage.

Spannbeispiele:



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 1250 €	Bezeichnung	Abmessung Länge mm
...0050	50	59,30	Aufspannbolzen mit festem Gewinde M10	50
...0100	100	63,40	Aufspannbolzen mit austauschbaren Gewindebolzen M16 x 1,5	100
...0150	150	88,90	Aufspannbolzen mit austauschbaren Gewindebolzen M16 x 1,5	150

Lieferumfang:

(2123)

- Aufspannbolzen
- Gewindebolzen M10 (nur bei Länge 100 mm und 150 mm)
- Zwischenscheibe
- Spannschraube
- Spannring für Spannbereich 8–40 mm



Ersatz-Spannschrauben

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 1255 €	Bezeichnung	Abmessung Spannbereich mm
...0100	8 – 40	18,00	Spannschraube	8 – 40
...0200	40 – 67	32,50	Spannschraube	40 – 67
...0300	65 – 87	39,60	Spannschraube	65 – 87

(2123)



Austauschbare Gewindebolzen, passend zu Aufspannbolzen Länge 100, 150 mm

Bez.-Nr.	Größe M	Bestell-Nr. 22 1260 €	Bezeichnung	Abmessung Spannbolzen
...0100	M10	14,10	Gewindebolzen	M16 x 1,5
...0200	M12	14,10	Gewindebolzen	M16 x 1,5
...0300	M14	14,10	Gewindebolzen	M16 x 1,5
...0400	M16	14,10	Gewindebolzen	M16 x 1,5

(2123)



Maschinentisch-Spanner

22 1405 Ausführung:

Sie sind schwenkbar und in der Höhe stufenlos verstellbar. Die Schienen und Bügel sind aus glanzverzinktem Vergütungsstahl, der Spannhebel ist kunststoffbeschichtet.

Anwendung:

Für schnelles und sicheres Spannen bei Bohr- und Fräsarbeiten. Die Spanner werden mit Hilfe eines T-Nutensteins auf dem Maschinentisch befestigt.



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 1405 €	Spann- höhe mm	Aus- ladung mm	Schiene mm	Spannkraft bei 50 mm Spannhöhe t	Aufnahme- bohrung mm	Ge- wicht kg
...0200	2	97,00	200	100	19,5 x 9,5	0,35	10,5	1,35
...0300	3	110,50	200	120	22,0 x 10,5	0,55	13,0	1,55
...0400	4	121,00	200	120	27,0 x 13,0	0,75	16,5	2,65
...0500	5	141,50	240	140	30,0 x 15,0	1,00	16,5	3,30
...0600	6	211,00	500	140	30,0 x 15,0	1,00	16,5	4,00

(2810)



Greifarmspanner

22 1410 Ausführung:

Schwenkbar und in der Höhe stufenlos verstellbar. Die außenliegende Spindel ermöglicht freien Zugang zum Arbeitsbereich und Spannen in engen Räumen.

Anwendung:

Für schnelles und sicheres Spannen auf Maschinentischen und Vorrichtungen. Für Bohr- und leichte Fräsarbeiten.



Bez.-Nr.	Spann- höhe max. mm	Bestell-Nr. 22 1410 €	Aus- ladung mm	Schiene mm	Spannkraft bei 50 mm Spannhöhe t	Aufnahme- bohrung mm	Ge- wicht kg
...0100	200	121,50	120	27 x 13	0,65	16,5	3,00

(2810)



Kraftspanner, verschiebbar

22 1415 Ausführung:

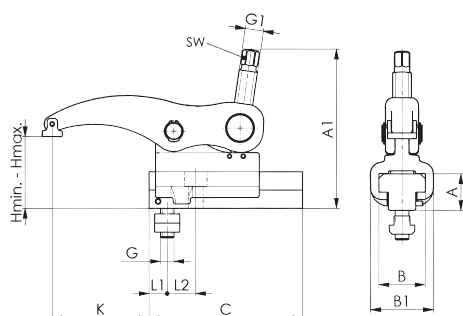
Spannhöhe 0–63 mm.

Spannkraft **25 kN** - Anzugsmoment **100 Nm**.

Robustes Spannelement aus legiertem Vergütungsstahl in geschmiedeter Ausführung für variable Spannhöhen und mit verschiebbarem Grundelement.

Bestehend aus:

- Grundelement
- Trägerelement
- Druckstück mit glatter Fläche
- Befestigungssatz



Bez.-Nr.	Nuten- maß mm	Bestell-Nr. 22 1415 €	G1	A mm	A1 mm	B mm	B1 mm	H min. mm	H max. mm	K mm	L1 mm	L2 mm	Gewicht g
...0100	14	213,00	M12	32,0	135	40	54	0	63	32 – 97	16	25	3016
...0200	16	213,00	M12	32,0	135	40	54	0	63	32 – 97	16	25	3042
...0300	18	229,00	M16	32,0	135	40	54	0	63	32 – 97	20	30	3360
...0400	20	229,00	M16	32,0	135	40	54	0	63	32 – 97	20	30	3420
...0500	22	234,00	M16	32,0	135	40	54	0	63	32 – 97	20	30	3480

(2802)

Empfehlung:

Beim Einsetzen des Kraftspanners parallel zur Nut, ist es ab Nut 18 notwendig, das Fußelement mit dem entsprechenden Befestigungssatz zu verwenden.

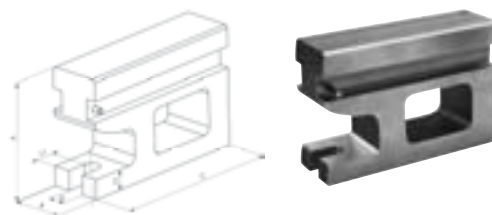
Zwischenelemente

- 22 1420 Ausführung:**
Vergütungsstahl gehärtet.
Spannkraft bis 25 kN.



Bez.-Nr.	Für Nutenmaß mm	Bestell-Nr. 22 1420 €	Gewinde G	A mm	B mm	C mm	L1 mm	Gewicht g
...0100	14-18	80,60	M12	90	40	150	23	2520
...0200	18-28	80,60	M16	90	40	150	23	2520
...0300	14-18	85,50	M12	150	40	150	23	4020
...0400	18-28	85,50	M16	150	40	150	23	4020

Hinweis: (2802)
Befestigungssätze, bestehend aus Sechskantschraube ISO 4017-12.9, Scheibe DIN 6340 und T-Nutenstein DIN 508, im Lieferumfang nicht enthalten.



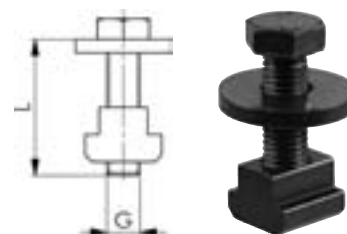
Befestigungssatz für Zwischenelemente

- 22 1425 Ausführung:**
Bestehend aus Sechskantschraube ISO 4017-12.9,
Scheibe DIN 6340 und T-Nutenstein DIN 508.



Bez.-Nr.	Nutenmaß mm	Bestell-Nr. 22 1425 €	Gewinde G	L mm	Gewicht g
...0100	14	8,37	M12	45	130
...0200	16	8,37	M12	50	154
...0300	18	8,91	M12	50	180
...0400	18	9,54	M16	55	265
...0500	20	9,72	M16	60	322
...0600	22	9,99	M16	60	380

(2802)



Druckstücke

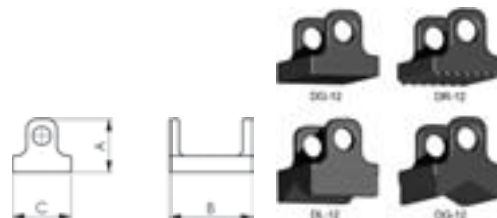
- 22 1430 Ausführung:**
Komplett mit Spannstift. Edelstahl rostfrei.
Spannkraft bis 25 kN.

- Anwendung:**
DG glatte Druckfläche
DR geriffelte Druckfläche
DL Druckfläche für zyl. Werkstücke, längs
DQ Druckfläche für zyl. Werkstücke, quer



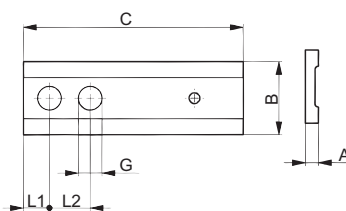
Bez.-Nr.	Form	Bestell-Nr. 22 1430 €	A mm	B mm	C mm	Gewicht g
...0100	DG	2,61	16	25	17,5	19,5
...0200	DR	2,61	16	25	17,5	17,8
...0300	DL	2,61	19	25	17,5	24,5
...0400	DQ	2,61	19	25	17,5	25,0

(2802)



Fußelemente

- 22 1435 Ausführung:**
Komplett mit Befestigungsschraube M6.
Vergütungsstahl gehärtet. Spannkraft bis 25 kN.
Einsatz empfohlen ab Nutengröße 18.



Bez.-Nr.	Nutenmaß mm	Bestell-Nr. 22 1435 €	Gewinde G	A mm	B mm	C mm	L1 mm	L2 mm	Gewicht g
...0100	14-18	21,20	M12	8	45	135	16	25	314
...0200	18-28	21,20	M16	8	45	135	20	30	304

Hinweis: (2802)
Befestigungssätze, bestehend aus Zylinderschraube in Festigkeitsklasse 12.9 und T-Nutenstein DIN 508, im Lieferumfang nicht enthalten.



Kompaktspanner

22 1440 Ausführung:
Druckarm aus Spezialstahl, gehärtet und phosphatiert, mit abnehmbarem Al-Druckstück. Gehäuse aus Edelstahl -42 CrMo4V- vergütet. Spezialabdichtung verhindert das Eindringen von Schmutz und Späne. Oben bündige Sechskant-Spannschraube.

Mit offener Befestigungsbohrung, zum Einfahren der Schraube in zuvor fixierter Kopfhöhe.

Anwendung:

Löst Spannprobleme auf Werkzeugmaschinen im Werkzeug- und im Vorrichtungsbau. Durch stufenlos verstellbare Spannhöhe und unterschiedlichem Druckarm universell einsetzbar.



Zubehör:
Knebel-Kombischlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 1455 0100 Seite 2/101

Bez.-Nr.	Spannhöhe mm	Bestell-Nr. 22 1440 €	Ausladung mm	Langloch vorne mm	Langloch hinten mm	Al-Druckschuh	Gesamthöhe mm	Spannkraft max. kN
...0100	88	211,00	40	12,2	10,2	ja	78	16
...0200	97	219,00	60	12,2	10,2	ja	78	12
...0300	97	211,00	60	12,2	10,2	nein	78	12

(2810)

Kompaktspanner

22 1445 Ausführung:
Technische Beschreibung wie Bestell-Nr. 22 1440..., jedoch **mit geschlossener Befestigungsbohrung**.



Zubehör:
Knebel-Kombischlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 1455 0100 Seite 2/101



Bez.-Nr.	Spannhöhe mm	Bestell-Nr. 22 1445 €	Ausladung mm	Bohrung mm	Al-Druckschuh	Gesamthöhe mm	Spannkraft max. kN
...0100	88	211,00	40	12,2	ja	78	16
...0200	97	219,00	60	12,2	ja	78	12
...0300	97	211,00	60	12,2	nein	78	12

(2810)

Aufspannsockel

22 1450 Ausführung:
Aus Speziallegierung, kunststoffbeschichtet. Mit Zentrieransatz zur Fixierung des entsprechenden Aufsatzes. Mit Innensechskant-Schraube DIN 912, M10 x 25.

Mit offener Befestigungsbohrung zum Einfahren der Schraube in zuvor fixierter Kopfhöhe.

Anwendung:

Zur Vergrößerung der Spannhöhe um jeweils 80 mm.



Bez.-Nr.	Spannhöhe mm	Bestell-Nr. 22 1450 €	Langloch vorne mm	Langloch hinten mm	Mit Innensechskant-Schraube DIN 912
...0100	80	66,70	12,2	10,2	M10 x 25

(2810)

Knebel-Kombischlüssel

22 1455 Anwendung:
Kombi-Schlüssel zum Betätigen der Spannkraftschraube und der zu verwendenden Befestigungsschrauben für Spanneinheit Bestell-Nr. 22 1440... bis 22 1445...

Bez.-Nr.	Innensechskant SW mm	Bestell-Nr. 22 1455 €	Schlüsselweite Kugel-Außen- SW mm
...0100	11	22,40	8 und 10

(2810)



Senkrechtpanner

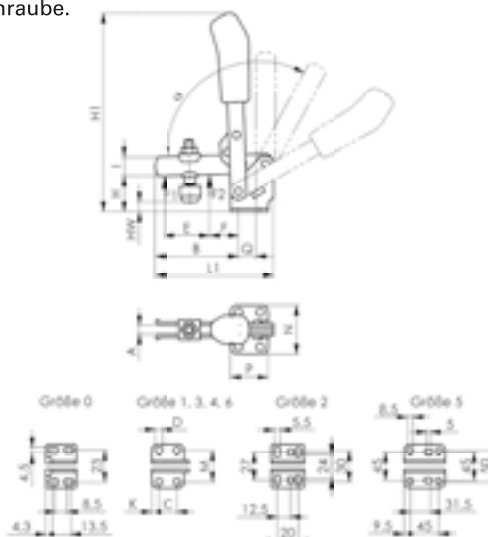
22 1605 Ausführung:

Mit offenem Haltearm und waagrechtem Fuß, verzinkt und passiviert, Niete aus nichtrostendem Stahl. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheitsspannstück mit Fingerschutz und Verliersicherung für die Ausdruckschraube.



Größe	A	B	C	D	E	F	H	H1	HW min.	HW max.
0	4	31	11,0	4,5	14	5,5	18,0	81,0	-1,5	3,5
1	5	39	16,0	4,5	18	6,0	19,0	98,5	-4,0	2,0
2	6	52	20,0	5,5	25	11,0	23,0	130	-3,0	4,5
3	8	79	20,0	7,5	36	19,0	33,0	186	2,0	11,0
4	10	101	32,0	8,6	54	16,0	42,5	221	-6,0	22,5
5	14	140	45,0	8,5	73	34,0	55,8	281	-3,0	27,5
6	14	165	50,5	13,0	89	26,0	81,0	332	-2,5	55,0

Größe	I	K	L	L1	L2	M	M1	N	P	alpha	alpha*
0	8	5,5	-	49	50	23	-	32	22	95°	-
1	10	5,5	-	61	59	24	-	35	27	95°	-
2	12	6,0	12,5	78	80	27	27	43	32	105°	60°
3	18	7,5	-	112	112	32	-	46	35	105°	60°
4	20	13,0	-	141	130	45	-	64	53	105°	60°
5	25	9,5	29,0	195	185	49	45	70	65	115°	60°
6	30	24,5	-	231	207	71	-	100	90	140°	60°



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 1605 €	Spannhöhe mm	Haltekraft F1 kN	Haltekraft F2 kN	Ganze Höhe mm	Andrückschraube
...0100	0	13,10	17,5	0,5	0,7	90	M4 x 25
...0200	1	14,20	20,0	0,6	1,1	105	M5 x 30
...0300	2	18,10	25,0	0,8	1,2	144	M6 x 35
...0400	3	21,80	36,0	2,0	2,5	206	M8 x 45
...0500	4	28,50	45,0	1,7	3,0	230	M8 x 65
...0600	5	45,90	55,0	3,0	5,0	300	M12 x 80
...0700	6	59,40	85,0	3,4	5,5	347	M12 x 110

(2802)

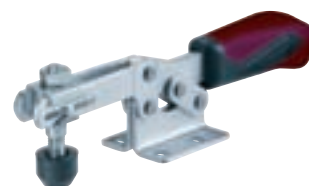
Hinweis: Größe 0-4 auch aus nichtrostendem Stahl lieferbar.

*Der Öffnungswinkel kann durch Einpressen eines Anschlagstiftes verändert werden.

Waagrechtpanner

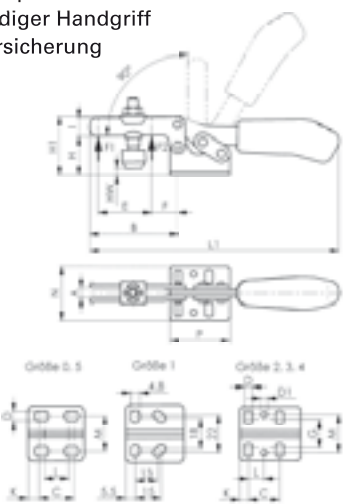
22 1615 Ausführung:

Mit offenem Haltearm und waagrechtem Fuß, verzinkt und passiviert. Niete aus nichtrostendem Stahl. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarmende.



Größe	A	B	C	D	D1	E	F	H	H1	H2
0	5	28	13,5	4,6	-	9,0	5	14,5	23,0	34
1	5	42	14,0	5,2	-	18,5	8	19,0	30,0	49
2	6	64	26,0	5,6	5,6	32,0	16	24,0	45,0	68
3	8	73	25,7	6,5	5,1	36,0	15	32,0	48,5	86
4	10	113	41,0	8,5	8,5	63,0	27	45,0	75,0	115
5	10	123	41,5	8,5	-	78,0	16	46,0	73,0	128

Größe	HW min.	HW max.	I	K	L	L1	M	M1	N	P	alpha
0	-5,0	1	7,5	6,3	-	79	16,0	-	25,0	25,5	90°
1	-4,0	2	10,0	5,5	-	120	20,3	-	34,0	34,0	90°
2	-1,5	5	13,0	6,0	12,7	162	24,5	28,5	42,0	38,0	90°
3	-2,0	9,0	15,0	7,0	13,0	206	26,8	31,6	44,5	50,0	90°
4	-4,0	24	20,0	8,0	20,5	281	36,0	43,0	58,0	57,0	90°
5	-1,5	25	25,0	12,5	-	321	41,5	-	58,0	77,0	90°



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 1615 €	Spannhöhe mm	Haltekraft F1 kN	Haltekraft F2 kN	Ganze Höhe mm	Andrückschraube
...0100	0	11,20	15	0,25	0,4	23	M4 x 25
...0200	1	16,20	20	0,80	1,1	30	M5 x 30
...0300	2	17,60	25	1,00	1,2	44	M6 x 35
...0400	3	22,20	33	1,80	2,5	48	M8 x 45
...0500	4	27,60	44	2,00	3,0	74	M8 x 65
...0600	5	43,80	46	3,00	5,0	71	M8 x 65

(2802)

Hinweis: Größe 0-4 auch aus nichtrostendem Stahl lieferbar.

Schubstangenspanner

22 1620 Ausführung:

Mit kleinem Winkelfuß. Druck- und Zugspanner. Lange Schubstangenführung mit Befestigungsgewinde und Mutter. Verzinkt und passiviert. Hebelteile und Schubstange aus Vergütungsstahl. Bei Größe 2 und 3: Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente.

Anwendung:

Schubstangenspanner mit stirnseitigem Gewinde für den direkten Einbau in Blechwänden oder in Vorrichtungen.

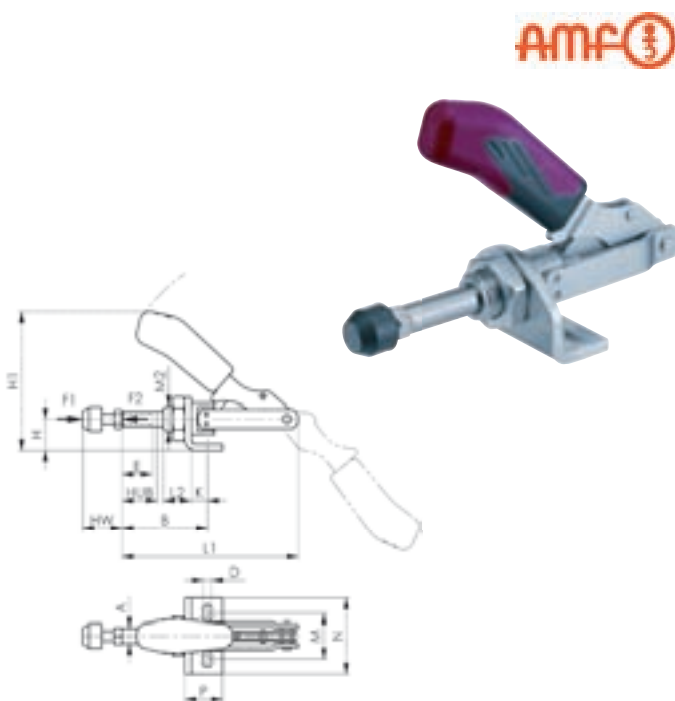
Größe	A min.	B min.	B max.	E max.	H min.	H1 max.	HW min.	Hub
0	6,5	10,5	26,5	13	12	47	12	16
1	8,0	17,5	37,5	20	15	60	12	20
2	10,0	20,0	45,0	25	20	95	17	26
3	12,0	24,0	56,0	30	25	110	22	32
5	16,0	26,5	66,5	50	30	126	30	40

Größe	HW max.	K	L1	L2	M	M	M2	N	P
0	20	6,5	66,0	10	–	16,0	M10 x 1,0	25	16
1	20	7,0	91,0	16	16	19,5	M12 x 1,5	30	20
2	25	12,5	114,0	19	–	36,0	M16 x 1,5	50	34
3	35	13,0	140,0	22	30	42,0	M20 x 1,5	60	30
5	50	15,0	171,5	25	30	45,0	M24 x 1,5	65	35

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 1620 €	Haltekraft F1 kN	Haltekraft F2 kN	Gesamthöhe mm	Baulänge geöffnet mm	Andrückschraube	Gewicht g
...0100	0	23,70	0,8	0,8	47	96	M4 x 20	65
...0200	1	24,40	1,0	1,0	60	121	M4 x 20	125
...0300	2	26,80	2,0	2,0	95	165	M6 x 25	325
...0400	3	30,50	2,5	2,5	96	190	M8 x 35	445
...0500	5	47,30	4,5	4,5	131	239	M12 x 50	880

(2802)

Hinweis: Größe 0 und 3 auch aus nichtrostendem Stahl lieferbar.



Schwerer Schubstangenspanner

22 1625 Ausführung:

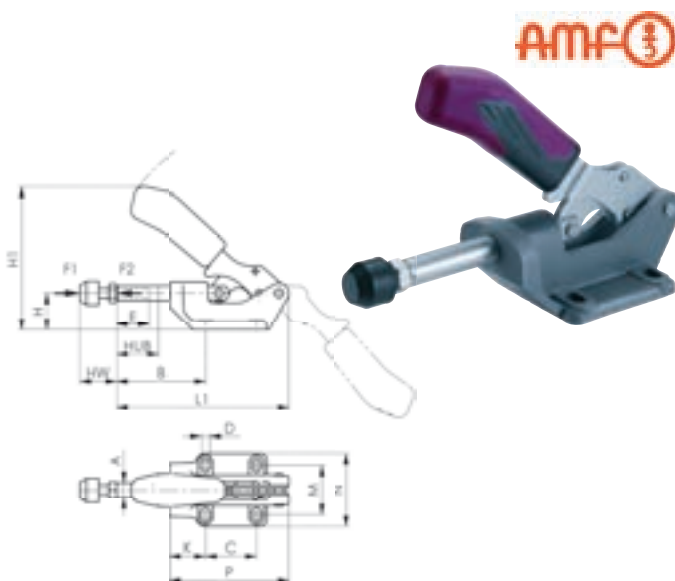
Schwere Ausführung. Druck- und Zugspanner mit langer Schubstangenführung. Grundkörper aus Temperguss, lackiert. Hebelteile und Schubstange aus Vergütungsstahl, verzinkt und passiviert. Bei Größe 3: Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente.

Größe	A min.	B min.	B max.	C max.	D min.	E max.	H	H1
3	12	40	72	41	6,5	30	30	115
5	16	58	98	41	8,5	50	38	134
7	22	59	105	70	11,0	50	55	180

Größe	HW min.	Hub	HW max.	K	L1	M min.	M max.	N	P
3	35	32	48	28	140	36	44	60	96
5	30	40	50	46	172	41	50	70	122
7	30	50	50	45	218	57	65	93	158

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 1625 €	Haltekraft F1 kN	Haltekraft F2 kN	Gesamthöhe mm	Baulänge geöffnet mm	Andrückschraube	Gewicht g
...0100	3	38,50	4,0	4,0	107	191	M8 x 35	540
...0200	5	56,70	10,0	10,0	134	245	M12 x 50	1115
...0300	7	116,50	25,0	25,0	180	305	M12 x 50	2840

(2802)

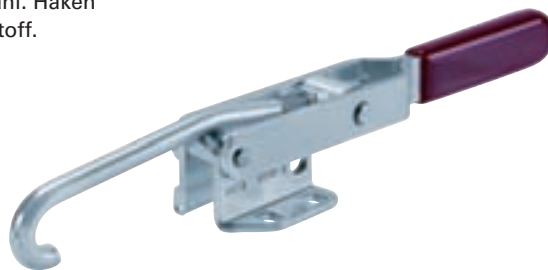
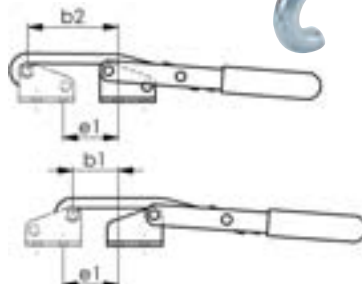
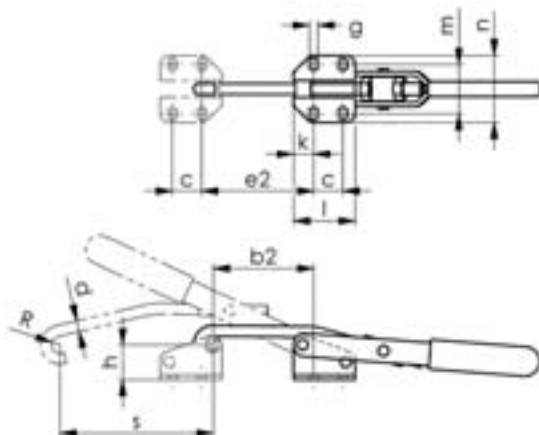


Verschlussspanner

22 1630 Ausführung:

Verzinkt und passiviert.

Einsatzgehärtete und gefettete Lagerbuchsen. Niete aus rostfreiem Stahl. Haken und Spannhülse vergütet. Handgriff aus rotem, ölbeständigem Kunststoff.



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 1630 €	b1 mm	b2 mm	c mm	d mm	e1 mm	e2 mm	g mm	h mm	k mm	l mm	m mm	n mm	R mm	s mm
...0100	1	23,20	15-23	34-42	19	5,3	15-23	34,0-42,0	4,5	22,5	6	31	28	41	4,5	45
...0200	3	25,80	32-44	67-79	19	7,1	40-52	74,5-86,5	5,5	23,0	13	40	32-35	46	5,5	98
...0300	5	39,90	26-40	57-71	29	12,0	28-42	58,5-72,5	11,0	49,0	13	55	60	88	8,0	144

(2802)

Hinweis: Auch aus nichtrostendem Stahl lieferbar.

Gegenhalter

22 1635 Ausführung:

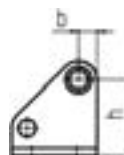
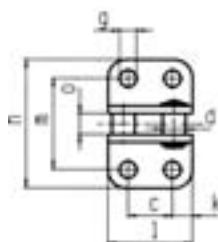
Verzinkt und passiviert.

Einsatzgehärtete Buchsen.

Niete aus rostfreiem Stahl.

Anwendung:

Für Bestell-Nr. 22 1630...



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 1635 €	b mm	c mm	d mm	g mm	h mm	k mm	l mm	m mm	n mm	o mm
...0100	1	8,60	6	19	8	4,5	22,5	6	31	28	41	6,8
...0200	3	10,20	6	19	10	5,5	23,0	13	40	32-35	46	10,8
...0300	5	12,70	12	29	15	11,0	49,0	13	55	60	88	13,7

(2802)

Hinweis: Auch aus nichtrostendem Stahl lieferbar.

Schwere Verschlussspanner erhalten Sie auf Anfrage.

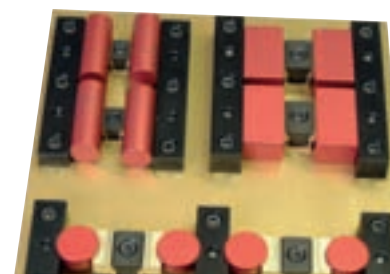
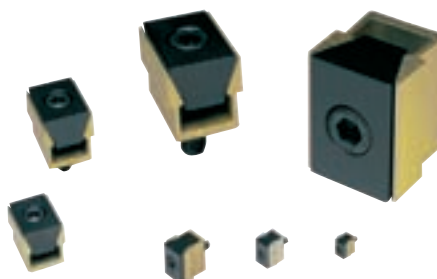
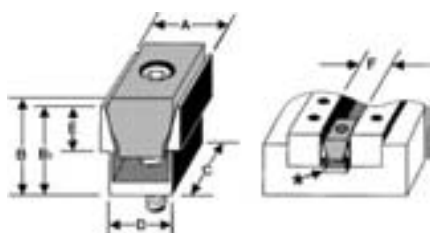


Weitere Informationen stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung!

Doppelkeil-Spanner

22 1640 Eine einfache Idee für eine geniale Lösung. Mit einem Spannelement werden gleichzeitig zwei Werkstücke gespannt.

- Platzsparende Mehrfachspannung reduziert die Nebenzeiten und damit die Stückkosten
- Kostengünstige Spannvorrichtung
- Für runde und rechteckige Teile
- Spannkraft bis zu 27 kN (2,7 t)



Bez.-Nr.	B mm	Bestell-Nr. 22 1640 €/VE	F mm	E mm	A mm	D mm	C mm	Schraube	A max. gespreizt mm	Max. Klemmkraft kN	VE
...0100	6,9	86,30	6,4	3,6	6,1	5,3	8,1	M 2	6,7	0,9	6
...0200	9,7	86,30	9,5	4,7	9,1	7,9	11,9	M 2,5	10,0	1,3	6
...0300	14,5	84,60	12,7	5,6	12,3	10,4	15,9	M 4	13,2	2,2	8
...0400	19,0	88,00	19,0	9,5	18,6	16,1	23,8	M 6	20,3	6,7	6
...0500	25,9	69,90	25,4	12,7	24,8	20,8	31,7	M 8	26,9	8,9	4
...0600	38,6	154,00	38,1	19,0	37,3	30,8	47,6	M12	39,9	15,6	2
...0700	51,5	233,00	50,8	25,4	49,7	41,2	50,8	M16	53,0	26,6	2

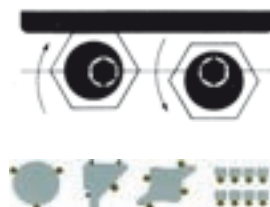
(2409)

F = Abstand zwischen den Werkstücken.

Exzenter-Spannklemmen für die Vorrichtung

22 1645 Das Patent unserer Spannvorrichtung ist die Schraube mit dem exzentrischen Kopf. Der Exzenter bewirkt die Spannbewegung und die Spannkraft (bis 27 kN = 2,7 t). Mit Anschlagstift und einer oder zwei Spannschrauben klemmen Sie jedes beliebig geformte Werkstück.

- Die geringe Bauhöhe ermöglicht das problemlose Bearbeiten der Werkstückoberfläche
- Bei der CNC-Programmierung muss keine Rücksicht auf die Lage der Spannpratzen genommen werden
- Platzsparende Mehrfachspannung durch die geringen Baumaße



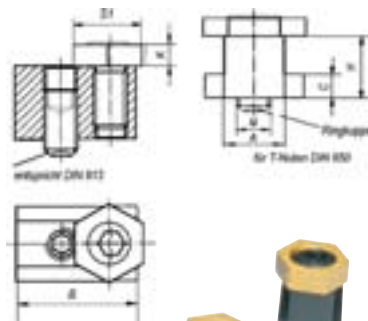
Bez.-Nr.	Gewinde	Bestell-Nr. 22 1645 €/VE	H mm	L mm	SW mm	SW 1 mm	Innensechskant mm	Spannweg / X mm	Klemmkraft kN	VE
...0100	M 4	48,70	2,8	10,0	8	3	3	0,8	0,9	10
...0200	M 6	52,70	4,8	12,0	16	4	4	1,3	3,4	10
...0300	M 8	65,00	4,8	12,0	20	5	5	1,0	3,6	12
...0400	M10	59,20	6,4	16,0	20	7	7	1,6	9,0	10
...0500	M12	65,00	9,5	20,0	25	8	8	2,0	18,0	8
...0600	M16	49,00	12,7	30,0	30	12	12	2,5	27,0	4

(2409)

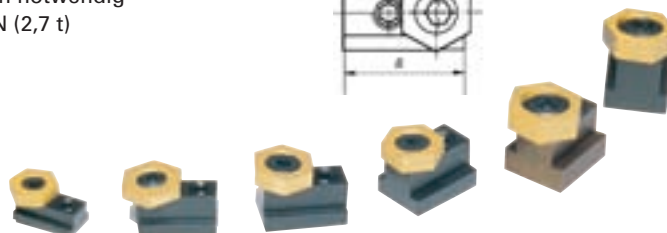
Exzenter-Spannklemmen für T-Nuten

22 1650 Die Verbindung unserer normalen Spannklemmen mit einem Nutenstein ermöglicht eine kostengünstige Werkstückklemmung auf Maschinentischen oder Aufspannplatten mit T-Nuten. Der T-Nutenstein wird mit einer Schraube in der T-Nut arretiert.

- Geringe Bauhöhe, auch flache Teile können an der Oberfläche bearbeitet werden
- Schnelles Anpassen an verschiedene Werkstückgrößen und beliebig geformte Teile. Keine rechtwinkligen Seitenflächen notwendig
- Spannkraft bis zu 27 kN (2,7 t)
- Preisgünstige Lösung



POWERGLAMP

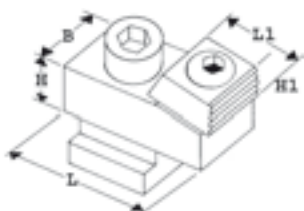


Bez.-Nr.	T-Nutenmaß mm	Bestell-Nr. 22 1650 €/VE	H1 mm	H mm	L mm	Exz.-Schraube	SW mm	SW 1 mm	Innensechskant mm	Spannweg / X mm	Klemmkraft kN	
...0100	8	44,70	9,5	4,8	23	M 6	16,0	4	4	1,0	3,4	2
...0200	10	45,80	14,0	4,8	23	M 6	16,0	4	4	1,0	3,4	2
...0300	12	47,40	16,0	4,8	28	M 8	21,0	5	5	1,0	3,6	2
...0400	14	47,90	22,0	6,4	31	M10	21,0	7	7	1,6	9,0	2
...0500	16	49,00	22,0	9,5	31	M12	25,0	8	8	2,0	18,0	2
...0600	18	51,30	29,0	9,5	35	M12	25,0	8	8	2,0	18,0	2
...0700	20	63,30	32,0	12,7	39	M16	30,0	12	12	2,5	27,0	2
...0800	22	90,00	41,0	12,7	44	M16	30,0	12	12	2,5	27,0	2

(2409)

Niederzug-Spannpratzen

- 22 1655**
- Durch den Niederzug-Effekt wird das Werkstück auf die Unterlage gedrückt
 - Für T-Nuten 14 mm, 16 mm, 18 mm und für direkte Montage auf der Vorrichtungplatte
 - Exzenter-Spannschraube M12 für Spannkraft 18 kN
 - Körper und Klemmscheibe einsatzgehärtet
 - Klemmscheibe mit gezahnter Kante für Rohteile und glatter Kante für bearbeitete Teile
 - Die Klemmscheibe passt sich der Winkellage des Werkstückes an, d. h. das Werkstück muss nicht rechtwinklig sein



POWERGLAMP

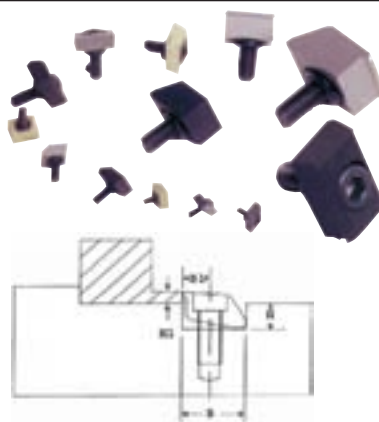
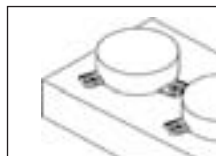
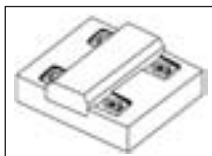


Bez.-Nr.	T-Nutenmaß mm	Bestell-Nr. 22 1655 €	L mm	B mm	H mm	H1 mm	L1 mm	Spannweg mm
...0100	14	58,20	50	28,5	16,0	12,7	25,5	2
...0200	16	58,20	50	28,5	16,0	12,7	25,5	2
...0300	18	63,30	50	28,5	16,0	12,7	25,5	2
...0400	ohne Nutenstein	50,80	50	28,5	16,0	12,7	25,5	2

(2409)

Spannklemmen für die Vorrichtung PITBULL

- 22 1660** So stellen Sie eine Spannvorrichtung mit den PITBULL-Klemmen her:
1. Aufnahme-Nute (H9) fräsen
 2. Gewindebohrung herstellen
 3. Klemme mit Schraube und O-Ring versehen
 4. Klemme lose einschrauben
 5. Werkstück einsetzen und Schraube festziehen
Das Werkstück ist geklemmt



POWERGLAMP



Bez.-Nr.	PITBULL-Klemme mit	Bestell-Nr. 22 1660 €/VE	Material Klemmscheibe	B1 mm	H mm	B/H9 mm	H1 min. mm	Gewinde	Klemm- breite mm	Klemm- weg mm	Klemm- kraft kN	Anzugs- moment Nm	
...0100	Messerkante	151,00	geh. Stahl	3,8	3,6	9,50	1,9	M2,5	9,5	0,15	2,8	1,8	8
...0200	stumpfer Kante	149,50	geh. Stahl	3,8	3,6	9,50	1,9	M2,5	9,5	0,15	2,8	1,8	8
...0300	stumpfer Kante	151,00	Ms	3,8	3,6	9,50	1,9	M2,5	9,5	0,15	0,9	0,6	8
...0400	Messerkante	156,00	geh. Stahl	5,1	4,8	12,70	2,6	M 4	12,7	0,40	6,6	5,6	8
...0500	stumpfer Kante	154,00	geh. Stahl	5,1	4,8	12,70	2,6	M 4	12,7	0,40	6,6	5,6	8
...0600	stumpfer Kante	157,00	Ms	5,1	4,8	12,70	2,6	M 4	12,7	0,40	1,8	2,8	8
...0700	Messerkante	151,00	geh. Stahl	7,6	7,1	19,05	3,8	M 6	19,1	0,60	16,0	22,5	6
...0800	stumpfer Kante	149,50	geh. Stahl	7,6	7,1	19,05	3,8	M 6	19,1	0,60	16,0	22,5	6
...0900	stumpfer Kante	151,00	Ms	7,6	7,1	19,05	3,8	M 6	19,1	0,60	4,2	5,6	6
...1000	Messerkante	151,00	geh. Stahl	10,2	11,4	25,40	6,3	M10	25,4	1,20	26,0	40,6	4
...1100	stumpfer Kante	151,00	geh. Stahl	10,2	11,4	25,40	8,3	M10	25,4	1,20	26,0	40,6	4
...1200	Messerkante	137,50	geh. Stahl	15,2	16,3	38,10	9,5	M12	38,1	1,90	37,5	200,0	2
...1300	stumpfer Kante	137,00	geh. Stahl	15,2	16,3	38,10	9,5	M12	38,1	1,90	37,5	200,0	2

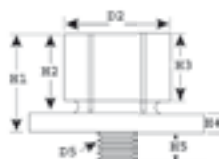
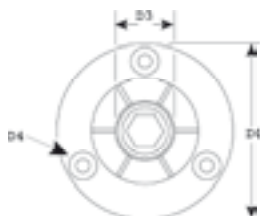
(2409)

Lieferumfang: Mit Schraube und O-Ring.

Spanndorne für Fräs- und Bohrmaschinen und Bearbeitungszentren XPA

- 22 1665**
- Besonders geeignet für die Zweitbearbeitung von Drehteilen
 - Leicht auf gewünschten Durchmesser fräsbearbeitbar oder drehbar
 - Ideal für Palettenwechsel
 - Mehrfachspannung reduziert Nebenzeiten
 - Niedrige Bauweise – keine störenden Spannpratzen
 - Spannbewegung mit Sechskant-Stiftschlüssel oder hydraulisch
 - Spannelement aus leicht bearbeitbarem Baustahl
 - Kegelement aus gehärtetem Einsatzstahl

POWERGLAMP



Bez.-Nr.	D2 mm	Bestell-Nr. 22 1665 €	H1 mm	H2 mm	H3 mm	H4 mm	D1 mm	D3 mm	D4 mm	D5 mm	H5 mm	Anzugsmoment Nm	Klemmkraft kN
...0100	7,4	58,50	10,7	7,6	6,1	3,0	20,00h9	4,1	M2	M 2	4,1	0,7	1,1
...0200	12,4	59,20	21,8	16,0	15,0	5,9	29,72h9	7,2	M3	M 4	8,0	5,0	4,2
...0300	14,2	62,10	24,9	19,0	15,0	5,9	31,50h9	12,2	M3	M 6	12,0	17,0	8,5
...0400	20,0	65,60	24,9	19,0	15,0	5,9	37,50h9	13,5	M3	M 8	14,0	34,0	11,1
...0500	27,0	84,30	28,6	22,0	17,5	6,4	50,00h8	18,0	M4	M10	17,0	60,0	20,0
...0600	35,3	105,00	31,8	25,4	20,6	6,4	56,00h8	25,4	M4	M12	21,0	150,0	26,3
...0700	42,0	134,50	39,6	31,8	27,0	7,9	69,50h8	30,0	M5	M16	22,0	280,0	44,5
...0800	51,0	144,50	39,6	31,8	27,0	7,9	75,50h8	30,0	M5	M16	22,0	280,0	44,5
...0900	77,0	259,00	45,5	37,6	32,0	7,9	107,50h8	30,0	M6	M16	20,0	280,0	44,5
...1000	103,0	333,00	46,0	37,6	32,0	8,0	132,90h9	30,0	M6	M16	20,0	280,0	44,5

(2409)

Spannpratzen kurz mit U-Stück

- 22 1805 Ausführung:**
Stufenlos verstellbar, vergütet, verzinkt und gelb passiviert.
Ohne Spannschrauben.



Zubehör:
Spannschrauben finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2420 0100 Seite 2/119



Zubehör:
Spannmutter finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2470 0200 Seite 2/123

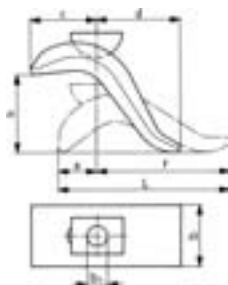


Bez.-Nr.	Für T-Nutenmaße mm	Bestell-Nr. 22 1805 €	h mm	m mm	Für Spannschraube	b1 mm	b mm	L mm	c mm	d mm	e mm	f mm	k mm
...0012	12 und 14	19,10	0-35	52	M12	13	38	88	28	48	23	68	14
...0016	16 und 18	23,60	0-55	80	M16	18	56	130	38	74	29	101	18
...0020	20 und 22	30,60	0-65	98	M20	22	66	140	46	80	32	112	20

(2802)

Spannpratzen stufenlos verstellbar

- 22 1810 Ausführung:**
Aus Stahl, geschmiedet, vergütet und verzinkt. Mit Schraube für T-Nuten DIN 787 8.8, Mutter und Scheibe.
Anwendung:
Die stufenlose Spannpratze überbrückt schnell verschiedene Spannhöhen ohne zusätzliche Unterlagen und benötigt wenig Platz auf dem Maschinentisch.

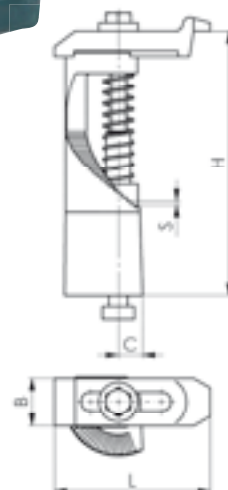


Bez.-Nr.	T-Nutenmaß mm	Bestell-Nr. 22 1810 €	b 1 mm	T-Nuten-Schraube	Spannhöhe h mm	b x L mm	c mm	d mm	e mm	f mm
...0012	12	34,40	17	M12 x 12 x 125	0-50	50 x 140	55	60	30	110
...0014	14	35,10	17	M12 x 14 x 125	0-50	50 x 140	55	60	30	110
...0016	16	37,90	17	M16 x 16 x 160	0-75	50 x 140	55	60	30	110
...0018	18	37,90	17	M16 x 18 x 160	0-75	50 x 140	55	60	30	110
...0020	20	51,30	21	M20 x 20 x 200	0-85	60 x 175	70	80	40	135
...0022	22	52,20	21	M20 x 22 x 200	0-85	60 x 175	70	80	40	135

(2802)

Stufenpratzen mit Rastertreppe

- 22 1815 Ausführung:**
Aus Spezialeisen, Schraube und Gewindehülse 8.8.
Anwendung:
Diese Stufen Spannpratze ist als Spanneinheit schnell einsatzbereit. Die Feinabstufung der Rastertreppe ermöglicht ein schnelles Anpassen an jede Werkstückhöhe bis 195 mm. Durch die kompakte Bauweise benötigt die Stufenpratze wenig Platz auf dem Maschinentisch.



Bez.-Nr.	T-Nutenmaß mm	Bestell-Nr. 22 1815 €	C mm	H mm	S mm	L mm	B mm
...0100	12	85,50	14	0 - 45	0,75	140	34
...0200	12	82,40	14	15 - 45	0,75	110	34
...0300	12	98,60	15	30 - 75	1,25	112	34
...0400	12	124,50	16	60 - 135	2,50	112	34
...0500	12	165,00	18	120 - 195	2,50	112	34
...0600	14	87,30	14	0 - 45	0,75	140	34
...0700	14	84,20	14	15 - 45	0,75	112	34
...0800	14	99,90	15	30 - 75	1,25	112	34
...0900	14	127,00	16	60 - 135	2,50	112	34
...1000	14	170,00	18	120 - 195	2,50	112	34

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.

(2802)

Spanneisen

Ausführung:

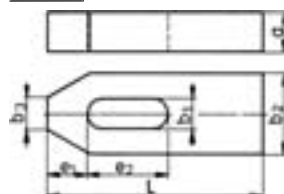
Aus Vergütungsstahl, lackiert, mit planparallelen Spann- und Auflageflächen.



22 1835 Gerade



DIN
6314

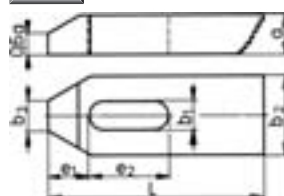


22 1835...

22 1840 Mit Treppenzähnen



DIN
6314-Z



22 1840...

Bez.-Nr.	b1 mm	Bestell-Nr. 22 1835 €	Bestell-Nr. 22 1840 €	L mm	Schrauben	a mm	b2 mm	b3 mm	e1 mm	e2 mm
...0100	6,6	3,60	6,98	50	M6	10	20	8	10	20
...0200	9,0	4,55	8,46	60	M8	12	25	10	13	22
...0300	11,0	5,09	8,46	80	M10	15	30	12	15	30
...0400	14,0	6,03	9,90	100	M12/M14	20	40	14	21	40
...0500	14,0	6,89	-	125	M12/M14	20	40	14	21	50
...0600	18,0	8,42	15,60	125	M16/M18	25	50	18	26	45
...0700	18,0	11,20	-	160	M16/M18	25	50	18	26	65
...0800	22,0	16,20	25,10	160	M20/M22	30	60	22	30	60
...0900	22,0	20,10	-	200	M20/M22	30	60	22	30	80
...1000	26,0	23,10	38,40	200	M24	30	70	26	35	80
...1100	26,0	32,80	-	250	M24	35	70	26	35	105
...1200	33,0	60,80	-	250	M30	40	80	34	45	100
...1300	33,0	76,50	-	315	M30	50	80	34	45	130

(2802)

(2802)



Zubehör:
T-Nutenschrauben komplett finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2423 0300 Seite 2/119

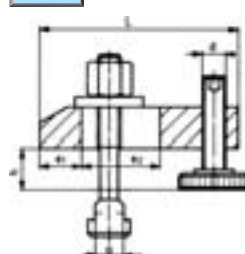
Spanneisen, abgeschrägt

22 1845 Ausführung:

Mit verstellbarer Stützschaube.

Aus Vergütungsstahl, lackiert. Besonders für kleine Spannhöhen geeignet. Durch die Stützschaube lässt sich die Spannhöhe stufenlos einstellen.

ähnlich
DIN
6314



Zubehör:
Ersatzstützschrauben finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 1855 0100 Seite 2/110

Bez.-Nr.	T-Nutenmaß a mm	Bestell-Nr. 22 1845 €	h* mm	Ähnl. DIN 6314 b1 x L mm	Schrauben	d x l1 mm	e1 mm	e2 mm
...0010	10	19,00	8 - 32	11 x 80	M10 x 80	M10 x 39	15	30
...0012	12	21,90	10 - 40	14 x 100	M12 x 100	M12 x 49	21	40
...0014	14	21,90	10 - 38	14 x 100	M12 x 100	M12 x 49	21	40
...0016	16	30,30	13 - 48	18 x 125	M16 x 125	M16 x 55	26	45
...0018	18	31,50	13 - 46	18 x 125	M16 x 125	M16 x 55	26	45
...0022	22	50,00	16 - 65	22 x 160	M20 x 160	M20 x 69	30	60

(2802)

*Abhängig von Nutentiefe nach DIN 650 und Einschraublänge der Mutter.

Spanneisen, gekröpft

22 1850 Ausführung:

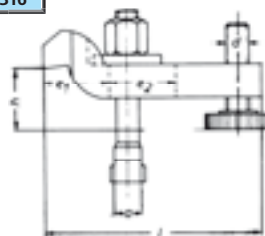
Mit verstellbarer Stützschraube.

Aus Vergütungsstahl, lackiert. Durch die Stützschraube lässt sich die Spannhöhe stufenlos einstellen.

ähnlich
DIN
6316



Zubehör:
Ersatzstützschrauben finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 1855 0100 Seite 2/110



Bez.-Nr.	T-Nutenmaß a mm	Bestell-Nr. 22 1850 €	h mm	Ähnl. DIN 6316 b1 x L mm	Schrauben	d x l1 mm	e1 mm	e2 mm
...0010	10	25,60	22 - 46	11 x 100	M10 x 80	M10 x 39	32	32
...0012	12	29,70	28 - 58	14 x 125	M12 x 100	M12 x 49	40	40
...0014	14	29,70	28 - 56	14 x 125	M12 x 100	M12 x 49	40	40
...0016	16	40,40	36 - 71	18 x 160	M16 x 125	M16 x 55	49	50
...0018	18	40,40	36 - 69	18 x 160	M16 x 125	M16 x 55	49	50
...0020	20	63,90	43 - 92	22 x 200	M20 x 160	M20 x 69	55	70
...0022	22	63,90	43 - 92	22 x 200	M20 x 160	M20 x 69	55	70

(2802)

Stützschrauben

22 1855 Ausführung:

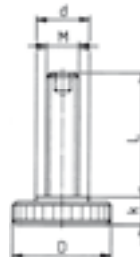
Vergütet, Festigkeitsklasse 8.8.

Anwendung:

Als Ersatzschraube für Spanneisen.

Bez.-Nr.	M x L mm	Bestell-Nr. 22 1855 €	D mm	d mm	k mm
...0100	M10 x 39	7,83	30	16	8
...0200	M12 x 49	8,24	36	20	10
...0300	M16 x 55	10,30	42	25	13
...0400	M20 x 69	15,30	50	25	16

(2802)



Spanneisen, einfach gekröpft

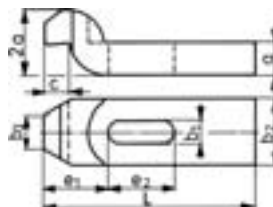
22 1860 Ausführung:

Einfach gekröpft, aus Vergütungsstahl, lackiert, mit planparallelen Spann- und Auflageflächen.

DIN
6316



Zubehör:
T-Nutenschrauben komplett finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2423 0300 Seite 2/119



Bez.-Nr.	b1 mm	Bestell-Nr. 22 1860 €	L mm	Schrauben	a mm	b2 mm	b3 mm	c mm	e1 mm	e2 mm
...0100	6,6	6,53	60	M6	10	20	10	8	20	20
...0200	9,0	7,79	80	M8	12	25	12	9	25	25
...0300	11,0	8,37	100	M10	15	30	15	12	32	32
...0400	14,0	9,63	125	M12/M14	20	40	20	16	40	40
...0500	18,0	12,50	125	M16/M18	25	50	25	20	49	40
...0600	18,0	15,30	160	M16/M18	25	50	25	20	49	50
...0700	22,0	22,50	160	M20/M22	30	60	30	24	55	55
...0800	22,0	25,90	200	M20/M22	30	60	30	24	55	70
...0900	26,0	35,50	200	M24	35	70	35	28	72	60
...1000	26,0	44,50	250	M24	35	70	35	28	72	80
...1100	33,0	85,10	250	M30	40	80	40	40	91	80
...1200	33,0	112,00	315	M30	50	80	40	40	91	100

(2802)

Gabelspanneisen, abgeschragt

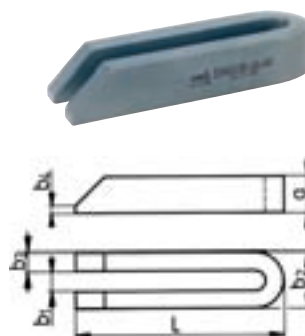
22 1865
Ausführung:

Abgeschragt, aus Vergütungsstahl, lackiert, mit planparallelen Spann- und Auflageflächen.

DIN
6315-B


Bez.-Nr.	b1 mm	Bestell-Nr. 22 1865 €	L mm	Schraube	a mm	b2 mm	b3 mm	b4 mm
...0100	6,6	5,22	60	M6	12	19	6	3
...0200	9,0	5,27	80	M8	15	25	8	4
...0300	11,0	5,94	100	M10	20	31	10	5
...0400	14,0	7,16	125	M12/M14	25	38	12	6
...0500	14,0	8,24	160	M12/M14	25	38	12	6
...0600	14,0	10,70	200	M12/M14	25	38	12	6
...0700	18,0	10,10	160	M16/M18	30	48	15	8
...0800	18,0	11,70	200	M16/M18	30	48	15	8
...0900	18,0	16,90	250	M16/M18	40	48	15	10
...1000	22,0	15,40	200	M20/M22	40	52	15	10
...1100	22,0	20,80	250	M20/M22	40	62	20	10
...1200	22,0	27,00	315	M20/M22	40	62	20	10
...1300	26,0	19,00	200	M24	40	66	20	10
...1400	26,0	22,40	250	M24	40	66	20	10
...1500	26,0	32,20	315	M24	40	66	20	10
...1600	33,0	33,00	250	M30	50	74	20	12
...1700	33,0	37,40	315	M30	50	74	20	12
...1800	33,0	50,00	400	M30	50	74	20	12

(2802)


Zubehör:

T-Nutenschrauben komplett finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2423 0300 Seite 2/119

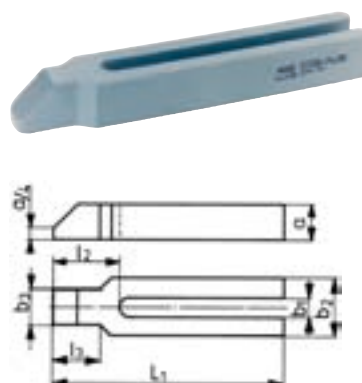
Gabelspanneisen mit Nase, Nr. 6315 GN

22 1870
Ausführung:

Mit Nase, aus Vergütungsstahl, lackiert, mit planparallelen Spann- und Auflageflächen.

Bez.-Nr.	b1 mm	Bestell-Nr. 22 1870 €	L1 mm	Schraube	a mm	b2 mm	b3 mm	l2 mm	l3 mm
...0100	9	10,80	100	M8	15	30	16	32	18
...0200	11	15,60	125	M10	20	30	20	38	24
...0300	14	14,80	160	M12/M14	25	40	24	47	30
...0400	14	17,20	200	M12/M14	25	40	24	47	30
...0500	18	21,10	200	M16/M18	30	50	28	57	36
...0600	18	28,60	250	M16/M18	30	50	28	57	36
...0700	22	41,40	250	M20/M22	40	60	35	68	45
...0800	22	50,40	315	M20/M22	40	60	35	68	45
...0900	26	44,50	250	M24	40	70	43	83	56
...1000	26	49,50	315	M24	40	70	43	83	56
...1100	33	81,00	315	M30	50	80	50	88	56
...1200	33	91,80	400	M30	50	80	50	88	56

(2802)


Zubehör:

T-Nutenschrauben komplett finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2423 0300 Seite 2/119

Gabelspanneisen mit rundem Spannansatz

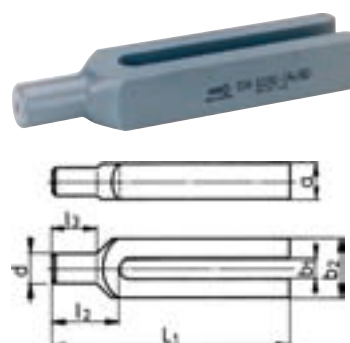
22 1875
Ausführung:

Mit rundem Spannansatz, aus Vergütungsstahl, lackiert, mit planparallelen Spann- und Auflageflächen.

DIN
6315-C


Bez.-Nr.	b1 mm	Bestell-Nr. 22 1875 €	L1 mm	Schraube	a mm	b2 mm	Ø d mm	l2 mm	l3 mm
...0100	11	16,10	125	M10	20	30	16	36	24
...0200	14	19,00	160	M12/M14	25	40	20	45	30
...0300	18	28,10	200	M16/M18	30	50	24	55	36
...0400	22	45,50	250	M20/M22	40	60	30	65	45
...0500	26	54,50	250	M24	40	70	38	80	56

(2802)


Zubehör:

T-Nutenschrauben komplett finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2423 0300 Seite 2/119

Universal-Spannunterlagen

22 2005 Ausführung:

Aus Vergütungsstahl, lackiert, treppenartig verzahnt.
Paarweise Verwendung mit allen Spanneisen oder einzeln
in Verbindung mit gezahnten Spanneisen.
Bestell-Nr. 22 1840...
Stufenhöhen: Senkrecht 4,65 mm/waagrecht 2,30 mm.

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 2005 €	h-H mm	a mm	b mm
...0100	1	2,95	23 – 51	33	19,0
...0200	2	5,40	39 – 107	66	35,5
...0300	3	13,50	71 – 208	131	68,0

Einzelstücke

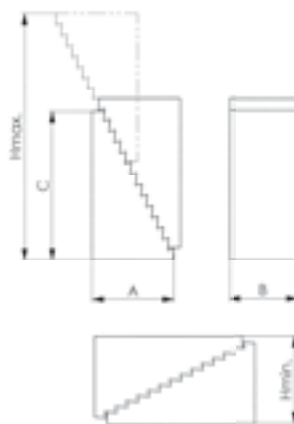
(2802)



Zubehör:
Spanneisen mit Treppenzähnen finden Sie
ab Bestell-Nr.: 22 1840 0100 Seite 2/109



Zubehör:
T-Nutenschrauben komplett finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2423 0300 Seite 2/119



Universal-Spannunterlagen Satz

22 2010 Ausführung:

In einem soliden Holzkasten mit Klappdeckel. Die
Universal-Spannunterlagen sind paarweise mit allen
Spanneisen und einzeln mit den gezahnten Spann-
eisen kombinierbar.
Vergütungsstahl, lackiert.

Bez.-Nr.	Inhalt	Bestell-Nr. 22 2010 €	Auflagehöhe h-H mm
...0100	8 x Nr. 22 2005 0100; 8 x Nr. 22 2005 0200; 4 x Nr. 22 2005 0300	127,00	22 – 208

(2802)



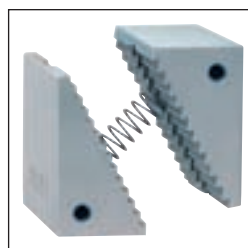
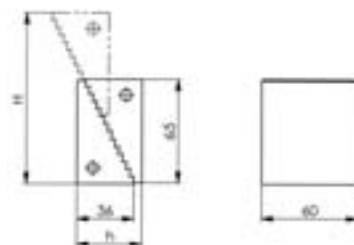
Spannunterlagen mit Verbindungsfeder

22 2015 Ausführung:

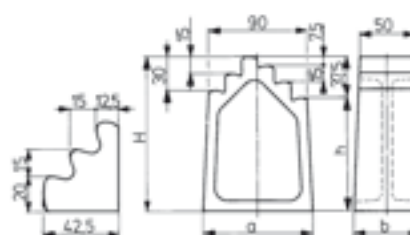
Auflage 60 mm breit, aus Vergütungsstahl, lackiert.
Die beiden Teile dieser Unterlage sind zur einfachen
Handhabung **durch eine Feder** miteinander verbunden.
Stufenhöhe senkrecht: 4,65 mm.
Stufenhöhe waagrecht: 2,30 mm.

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 2015 €	h-H mm
...0200	2	59,90	37 – 107

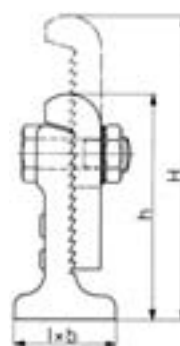
(2802)



22 2020 Ausführung:
Auflage 50 mm breit, mit Spannstufen von je 7,5 mm Höhenunterschied, aus Maschinenguss, lackiert, Standfläche und Treppen plangefräst.

DIN
6318(2802)

22 2030 Ausführung:
Aus Temperguss, lackiert, Standfläche plangefräst, Stufenhöhe 5,2 mm.
Alle Treppenböcke und Spannunterlagen haben bearbeitete Stand- und Auflageflächen. Die verzahnten Elemente sind präzise gefräst oder geräumt. Die ebene Werkstückauflage und sichere Kraftübertragung ist somit gewährleistet.

(2802)

Ausführung:
Mit flacher Auflage und Zentrierloch-Ø 12 mm. Spindel: Trapezgewinde, selbsthemmend mit Entsicherung. Sichere und kraftschlüssige Unterlagen für Spanneisen. Genaues und sicheres Abstützen und Ausrichten von Werkstücken jeder Art in verschiedenen Ebenen und Höhen.

22 2035 Vergütungsstahl, lackiert.

Hinweis:

0100 für Spanneisen mit Schlitzbreite bis 14 mm.
0200–0400 für Spanneisen mit Schlitzbreite 14–22 mm.
0500–0700 für Spanneisen mit Schlitzbreite 20–40 mm.
0800–0900 zur Unterstützung großer Werkstücke.



22 2035...



22 2040...



22 2045...

22 2040 Aluminium. Für empfindliche Maschinentische, Richt- und Messplatten.

22 2045 Aluminium mit Magnet-Fuß. Zum horizontalen und vertikalen Abstützen und Ausrichten.



Zubehör:

**Zubehör zu Schraubböcken finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2070 0100 Seite 2/115**

Bez.-Nr.	Größe mm	Bestell-Nr. 22 2035	Bestell-Nr. 22 2040	Bestell-Nr. 22 2045	Auflagehöhe min/max mm	Kopf-Ø mm	Unterteil-Ø mm	Tragkraft max. kN		
		€	€	€				222035	222040	222045
...0100	50*	16,20	-	-	38 – 50	31	31	15	–	–
...0200	52	25,20	30,50	-	42 – 52	50	50	60	30	–
...0300	62	-	-	76,50	52 – 62	50	50	–	–	30
...0400	70	26,90	36,00	-	50 – 70	50	50	60	30	-
...0500	80	-	-	81,90	60 – 80	50	50	–	–	30
...0600	100	30,60	43,40	-	70 – 100	50	50	60	30	–
...0700	110	-	-	84,20	80 – 110	50	50	–	–	30
...0800	140	53,60	-	-	100 – 140	68	68	100	–	–
...0900	210	97,70	-	-	140 – 210	70	80	170	–	–
...1000	300	179,00	-	-	190 – 300	80	100	350	–	–

*Ohne Zentrierloch.

(2802)

(2802)

(2802)

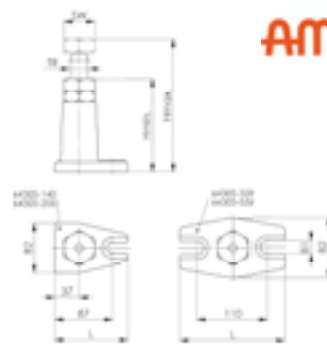
Atlas-Schraubböcke

22 2050 Ausführung:

Mit Gegenmutter und Zentrierloch-Ø 12 mm. Spindel komplett: Vergütungsstahl mit Trapezgewinde. Spindelkopf brüniert. Grundkörper: Grauguss lackiert.

Bez.-Nr.	Größe mm	Bestell-Nr. 22 2050 €	Hmin. – Hmax. mm	Tr mm	B1 mm	B2 mm	L mm	SW mm	F max. kN
...0140	140	58,10	100 – 140	30 x 6	18	75	110	46	60
...0200	200	73,40	140 – 200	30 x 6	18	75	110	46	60
...0320	320	101,50	200 – 320	30 x 6	22	90	160	46	40
...0550	550	118,00	320 – 550	30 x 6	22	90	160	46	25

(2802)



Schwere Schraubböcke

22 2055 Ausführung:

Mit Messing-Feststellschraube und Zentrierloch-Ø 12 mm. Spindel komplett: Vergütungsstahl mit Trapezgewinde, Spindelkopf brüniert. Grundkörper: Vergütungsstahl lackiert.

Bez.-Nr.	Größe mm	Bestell-Nr. 22 2055 €	Hmin. – Hmax. mm	Tr mm	B1 mm	B2 mm	L mm	SW mm	F max. kN
...0300	300	191,00	200 – 300	40 x 7	26	190	220	65	80
...0460	460	230,00	290 – 470	40 x 7	26	190	220	65	60
...0750	750	291,00	430 – 750	40 x 7	26	190	220	65	50
...1250	1250	388,00	710 – 1250	40 x 7	26	190	220	65	40

(2802)



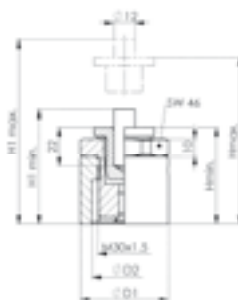
Höhen-Richtschaubböcke

22 2060 Ausführung:

Mit flacher Auflage und Zentrierloch Ø-12 mm. Aus Vergütungsstahl, brüniert, Spindel: Metrisches Feingewinde M30 x 1,5 mm mit Endsicherung. Der Gleiteinsatz läuft auf eingepresster Gleitlagerbuchse. Gleiteinsatz verhindert das Mitdrehen des aufliegenden Werkstückes. Bei Verwendung der mitgelieferten Zylinderstifte ISO 8734, 12 x 50 mm und 12 x 80 mm, verlängert sich die Auflehöhe um 30 bzw. 60 mm.

Bez.-Nr.	Größe mm	Bestell-Nr. 22 2060 €	Mit Zylinderstift				Ø D1 mm	Ø D2 mm	F max. kN
			h-H mm	12 x 50 h1-H1 mm	12 x 80 h1-H1 mm				
...0075	75	81,50	55 – 75	83 – 103	113 – 133		50	36	30
...0115	115	85,10	75 – 115	103 – 143	133 – 173		50	36	30

(2802)



Richtschaubock

22 2065 Ausführung:

Stahl vergütet, im Brünierton angelassen. Kugel gehärtet.

Anwendung:

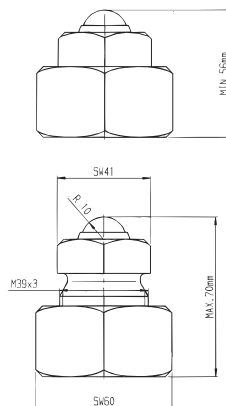
Dieses Element eignet sich mit seiner punktförmigen Auflage besonders zum Unterstützen und Ausrichten von Freiformflächen, wie Guss- und Schmiedewerkstücke. Justiergenauigkeit ca. 0,1 mm.

Vorteile:

- Minimierung der Auflagereibung
- Durch punktförmige Auflage werden keine Drehbewegungen übertragen
- Einfache und robuste Ausführung

Bez.-Nr.	Größe mm	Bestell-Nr. 22 2065 €	h-H mm	F max. kN
...0070	70	34,20	56 – 70	30

(2802)



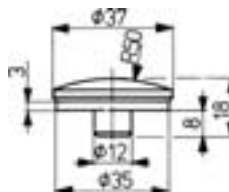
Zubehör für Schraubböcke AMF

Ausführung:

Für alle Schraubböcke mit Zentrierloch-Ø 12 mm. Stahl vergütet, im Brünierton angelassen.

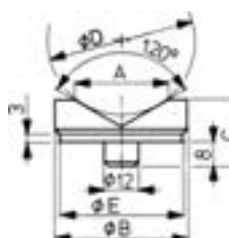
Kugelaufsatz

Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. 22 2070 €
...0100	Kugelaufsatz	5,72 (2802)



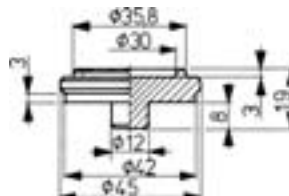
Prismenaufsatz

Bez.-Nr.	Ø B mm	Bestell-Nr. 22 2075 €	A mm	C mm	Ø D min. mm	Ø D max. mm	Ø E mm
...0045	45	11,60 (2802)	32	23	10	50	42



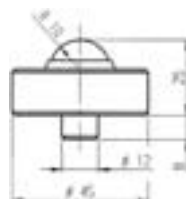
Zentrierplatte

Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. 22 2080 €
...0100	Zentrierplatte	7,79 (2802)



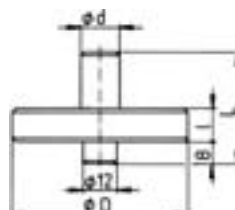
Aufsatz mit drehbarer Kugel

Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. 22 2085 €
...0100	Aufsatz mit drehbarer Kugel	22,90 (2802)



Fixieraufsatz für Gabelspanneisen

Bez.-Nr.	Ø d mm	Bestell-Nr. 22 2090 €	Ø D mm	L mm	I mm
...0014	14	19,80 (2802)	63	40	12



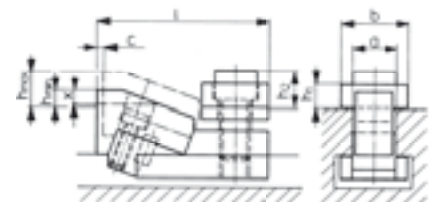
Flachspanner Modell „Mini-Bulle“

22 2205 Ausführung:

Vergütet und im Brünierton angelassen.

Anwendung:

Mit diesen vergüteten Flachspannern können besonders niedere Werkstücke gespannt werden. Durch die Keilwirkung der Spannbacken wird das Werkstück fest und sicher auf den Maschinentisch gedrückt.



Bez.-Nr.	Nuten- maß mm	Bestell-Nr. 22 2205 €/VE	h		c	min.	max.	x	l	b	h1	h2	F1	F2	
			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kN	
...0100	12	65,30	1,8	2,5	13,5	5	52	18	7	11	5,0	0,6	Paar		
...0200	14	73,80	1,8	1,5	13,5	5	55	22	8	11	5,5	0,7	Paar		
...0300	16	81,90	2,5	2,5	17,0	6	68	25	9	15	8,0	0,9	Paar		
...0400	18	84,60	2,5	1,5	16,0	6	71	28	10	15	9,0	1,0	Paar		
...0500	22	129,50	3,0	4,5	21,5	9	89	35	14	20	16,0	1,9	Paar		

(2802)

h1 = Bei maximaler T-Nutentiefe nach DIN 650. Zum Erreichen niedrigerer Spannhöhen bei minimaler Nutentiefe kann das Spannstück um x mm abgeschliffen werden.

Lieferumfang: 2 Stück im Karton komplett mit Befestigungsschrauben ISO 4762 (8.8) und Sechskantschraubendreher ISO 2936. **Nur paarweise lieferbar.**

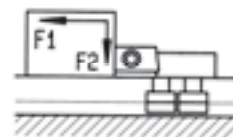
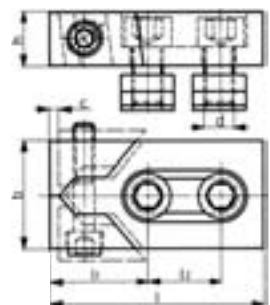
Tiefspannbacken Modell „Bulle“

22 2210 Ausführung:

Vergütet und im Brünierton angelassen.

Anwendung:

Diese handlichen Tiefspannbacken eignen sich durch ihre flache Bauart für die Bearbeitung der meisten vorkommenden Werkstückabmessungen.



Bez.-Nr.	Nuten- maß mm	Bestell-Nr. 22 2210 €/VE	c	h	b	l	l1	l2	d	F1	F2	
			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kN	
...0100	12	70,20	3	20	40	80	39	26	M10	16	0,6	Paar
...0200	14	76,10	3	20	40	80	39	26	M12	22	0,9	Paar
...0300	16	81,50	3	20	40	80	39	26	M12	22	0,9	Paar
...0400	16	95,90	4	25	50	100	46	34	M14	32	1,2	Paar
...0500	18	99,90	4	25	50	100	46	34	M16	36	1,4	Paar
...0600	20	107,00	4	25	50	100	46	34	M16	36	1,4	Paar
...0700	22	176,00	5	30	78	140	65	50	M20	36	1,4	Paar
...0800	24	191,00	5	30	78	140	65	50	M20	36	1,4	Paar
...0900	28	228,00	5	30	78	140	65	50	M24	40	1,6	Paar

(2802)

Lieferumfang:

2 Stück im Karton komplett mit Befestigungsschrauben ISO 4762 (10.9), Muttern für T-Nuten DIN 508 und Sechskantschraubendreher ISO 2936. **Nur paarweise lieferbar.**

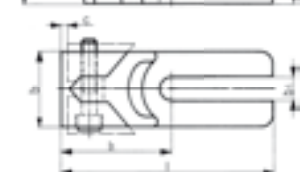
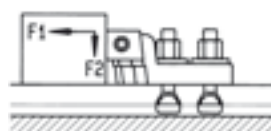
Tiefspannbacken Modell „Maxi Bulle“

22 2215 Ausführung:

Grundkörper aus Sphäroguss, Spannbacken aus Stahl, gehärtet, mit Stiftschlüssel, ohne Spannschraube.

Anwendung:

Diese Ausführung ist besonders für höhere Werkstücke geeignet. Die Keilflächen sind so vorteilhaft angeordnet, dass schon mit sehr kleiner Betätigungskraft die maximale Spannkraft erzeugt wird.



Bez.-Nr.	Backen- breite mm	Bestell-Nr. 22 2215 €/VE	Nutenmaße		b1	c	h	h1	h2	l	l1	F1	F2	
			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kN	
...0040	40	162,00	10, 12, 14	13	3	50	20	30	115	60	6/10/15	0,2/0,4/0,6	Paar	
...0050	50	196,00	16, 18, 20	19	4	60	25	35	150	72	20/28/36	0,8/1,1/1,4	Paar	

(2802)

Als Befestigungsschrauben sind je nach Nutenbreite Schrauben für T-Nuten DIN 787 – zwei Stück je Spannbacken – separat zu bestellen. Darf die Befestigungsschraube aus bestimmten Gründen nicht über die Spannoberkante hinausragen, empfehlen wir Innensechskantschrauben ISO 4762 (10.9) in Verbindung mit Scheiben DIN 6340 und Muttern für T-Nuten DIN 508.

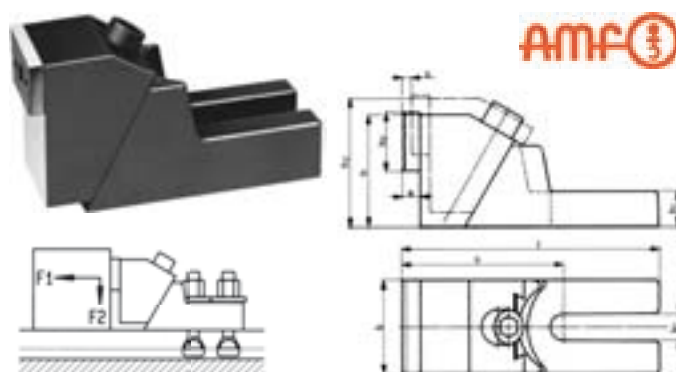
Stabil-Spannbacken

22 2220 Ausführung:

Grundkörper aus Temperguss, Spannbacken aus Einsatzstahl, ohne Stiftschlüssel und Spannschraube.

Anwendung:

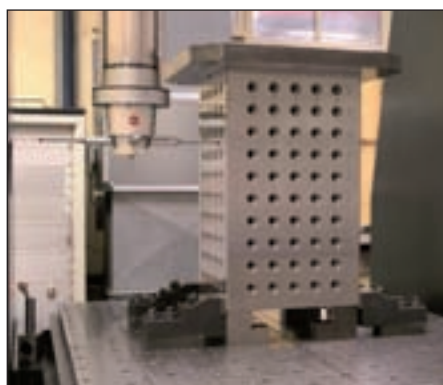
Durch die große Spannfläche eignen sich diese stabilen Spannbacken zum seitlichen Spannen hoher Werkstücke. Spannbacken umdrehbar, mit glatter Seite für bearbeitete Werkstücke und geriffelter Seite für rohe Spannflächen.



Bez.-Nr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 2220 €	Nutenmaße mm	b1 mm	c mm	h mm	h1 mm	h2 mm	h3 mm	b mm	l mm	l1 mm	e mm	F1 kN	F2 kN
...0065	65	190,00	12 – 18	19	8	85	37	99	40	65	177,5	112,5	12	8/15/20/28	1,2/2,2/3,0/4,2
...0075	75	262,00	20 – 30	26	11	100	45	118	40	75	226,5	136,5	12	30/30/32/32/36	4,5/4,5/4,8/4,8/5,4
...0090	90	359,00	32 – 42	38	15	120	55	145	40	90	262,5	157,5	12	50	7,5

(2802)

Zur Befestigung des Stabilspannbackens auf dem Maschinentisch empfehlen wir die Verwendung von zwei Spannschrauben! Als Befestigungsschrauben sind je nach Nutenbreite Schrauben für T-Nuten DIN 787 – zwei Stück je Spannbacken – separat zu bestellen.



**Weitere Informationen
stellen wir Ihnen gerne
zur Verfügung!**

Präzisions-Nutensteine

22 2405 Ausführung:

Aus Spezialstahl C 15, einsatzgehärtet, Passfläche h6 geschliffen.

Anwendung:

Zum schnellen und genauen Ausrichten von Vorrichtungen zu den Tischnuten von Werkzeugmaschinen.

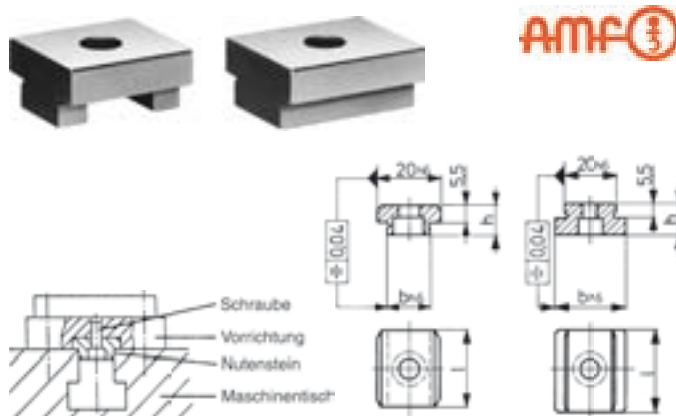
Die Nutensteine sind toleranzhaltig und auf Umschlag genau geschliffen.

Zum paarweisen Einschrauben in die genormte, 20 mm breite Richtnut von Schraubstöcken oder Vorrichtungen. Durch Wechsel der Nutensteine kann auf Maschinen mit verschiedenen Nuten gearbeitet werden.



Zubehör:

Befestigungsschraube finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2414 0100 Seite 2/118



Bez.-Nr.	T-Nuten-Breite b mm	Bestell-Nr. 22 2405 €	T-Nuten-Breite Vorrichtung mm	l mm	h mm	Schraube ISO 4762
...0010	10	19,00	20	22	10	M6 x 10
...0012	12	18,00	20	22	10	M6 x 10
...0014	14	18,00	20	25	10	M6 x 16
...0016	16	18,00	20	25	10	M6 x 16
...0018	18	18,00	20	25	10	M6 x 16
...0022	22	20,80	20	32	12	M6 x 16
...0024	24	23,40	20	32	12	M6 x 16
...0028	28	24,10	20	32	12	M6 x 16

(2802)

Präzisions-Nutensteine, flach

22 2410 Ausführung:

Aus Spezialstahl C 15, einsatzgehärtet, Passfläche h6 geschliffen.

Anwendung:

Zum schnellen und genauen Ausrichten von Maschinenschraubstöcken, Teilapparaten und Vorrichtungen parallel zu den Tischnuten von Fräsmaschinen, Bohrwerken oder anderen Werkzeugmaschinen. Die Nutensteine sind toleranzhaltig und auf Umschlag genau geschliffen. Zweckmäßiger Einsatz bei Vorrichtungen, die stets auf derselben Maschine verwendet werden.



Bez.-Nr.	T-Nuten-Breite b mm	Bestell-Nr. 22 2410 €	T-Nuten-Breite Vorrichtung mm	l mm	h mm	Schraube ISO 4762
...0012	12	5,22	12	20	8	M 5 x 12
...0014	14	5,67	14	22	10	M 6 x 16
...0016	16	5,67	16	22	10	M 6 x 16
...0018	18	5,99	18	22	10	M 6 x 16
...0022	22	8,42	22	32	12	M 6 x 16

(2802)



Zubehör:

Befestigungsschraube finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2414 0100 Seite 2/118

Befestigungsschraube

22 2414 Anwendung:

Zum Befestigen von Präzisions-Nutensteinen.

Bez.-Nr.	Schraubengröße	Bestell-Nr. 22 2414 €
...0100	M6 x 16	0,20

(2802)



Lose Nutensteine

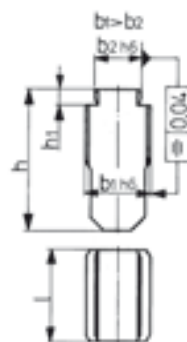
22 2417 Ausführung:

Aus Spezialstahl C 15, einsatzgehärtet, Passfläche h6 geschliffen.

Anwendung:

Diese Nutensteine werden nach dem groben Ausrichten seitlich eingeschoben. Beim Transport der Vorrichtung stören keine unten vorstehenden Nutensteine und der Maschinentisch kann nicht beschädigt werden.

DIN
6323



Bez.-Nr.	T-Nuten-Breite b1 mm	Bestell-Nr. 22 2417 €	T-Nuten-Breite b2 mm	l mm	h mm	h1 mm
...0012	12	22,30	20	32	14	5,5
...0014	14	22,50	20	32	14	5,5
...0018	18	22,50	20	32	14	5,5

(2802)



T-Nutenschrauben

Geschmiedet, T-Nutenführung gefräst, gerolltes Gewinde, gestempelt mit Festigkeitsklasse. M6 bis M12 vergütet auf Festigkeitsklasse 10.9, M14 bis M42 vergütet auf Festigkeitsklasse 8.8.

22 2420 **Einzel**, ohne Sechskantmutter und Unterlagsscheibe.

22 2423 **Komplett**, mit Sechskantmutter DIN 6330B und Unterlagsscheibe DIN 6340.



Zubehör:
Spannmuttern finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2470 0200 Seite 2/123

DIN
787



22 2420...



22 2423...



Bez.-Nr.	T-Nutenmaß a mm	Einzel Bestell-Nr. 22 2420 €	Komplett Bestell-Nr. 22 2423 €	Schraubengröße d x L	b mm	a mm	e mm	k mm
...0100	6	4,05	-	M 6 x 25	15	5,7	10	4
...0200	6	4,12	-	M 6 x 40	28	5,7	10	4
...0300	6	4,45	5,63	M 6 x 63	40	5,7	10	4
...0400	8	4,41	-	M 8 x 32	22	7,7	13	6
...0500	8	4,55	5,81	M 8 x 50	35	7,7	13	6
...0600	8	4,73	-	M 8 x 80	50	7,7	13	6
...0700	10	4,34	-	M10 x 40	30	9,7	15	6
...0800	10	4,41	5,72	M10 x 63	45	9,7	15	6
...0900	10	4,64	-	M10 x 100	60	9,7	15	6
...1000	12	4,41	6,12	M12 x 50	35	11,7	18	7
...1100	12	4,55	6,30	M12 x 63	40	11,7	18	7
...1200	12	4,68	6,44	M12 x 80	55	11,7	18	7
...1300	12	5,27	6,93	M12 x 125	75	11,7	18	7
...1400	12	6,30	-	M12 x 200	120	11,7	18	7
...1500	14	4,43	6,12	M12 x 50	35	13,7	22	8
...1600	14	4,59	6,35	M12 x 63	45	13,7	22	8
...1700	14	4,73	6,48	M12 x 80	55	13,7	22	8
...1800	14	-	6,89	M12 x 100	-	13,7	22	8
...1900	14	5,58	7,29	M12 x 125	75	13,7	22	8
...2000	14	6,35	-	M12 x 200	120	13,7	22	8
...2100	16	5,36	-	M14 x 63	45	15,7	25	9
...2200	16	6,26	-	M14 x 100	65	15,7	25	9
...2300	16	6,75	-	M14 x 160	100	15,7	25	9
...2400	16	8,60	-	M14 x 250	150	15,7	25	9
...2500	16	5,67	8,15	M16 x 63	45	15,7	25	9
...2700	16	6,08	8,55	M16 x 80	55	15,7	25	9
...2900	16	6,35	8,96	M16 x 100	65	15,7	25	9
...3100	16	7,34	10,10	M16 x 160	100	15,7	25	9
...3300	16	7,97	-	M16 x 200	125	15,7	25	9
...3400	16	9,54	-	M16 x 250	150	15,7	25	9
...3500	18	6,08	8,51	M16 x 63	45	17,7	28	10
...3700	18	6,30	-	M16 x 80	55	17,7	28	10
...3800	18	6,44	9,00	M16 x 100	65	17,7	28	10
...4000	18	-	9,63	M16 x 125	-	17,7	28	10
...4100	18	7,61	10,30	M16 x 160	100	17,7	28	10
...4200	18	8,28	-	M16 x 200	125	17,7	28	10
...4300	18	9,81	12,60	M16 x 250	150	17,7	28	10
...4400	20	8,28	-	M20 x 80	55	19,7	32	12
...4500	20	9,00	13,50	M20 x 125	85	19,7	32	12
...4700	20	9,72	-	M20 x 160	110	19,7	32	12
...4800	20	11,70	15,80	M20 x 200	125	19,7	32	12
...5000	20	15,30	-	M20 x 315	190	19,7	32	12
...5100	22	8,28	-	M20 x 80	55	21,7	35	14
...5200	22	9,54	13,70	M20 x 125	85	21,7	35	14
...5300	22	10,20	14,60	M20 x 160	110	21,7	35	14
...5500	22	12,00	16,10	M20 x 200	125	21,7	35	14
...5600	22	13,60	-	M20 x 250	150	21,7	35	14
...5700	22	15,50	-	M20 x 315	190	21,7	35	14
...5800	24	12,70	-	M24 x 100	70	23,7	40	16
...5900	24	13,60	-	M24 x 125	85	23,7	40	16
...6000	24	14,70	21,30	M24 x 160	110	23,7	40	16
...6200	24	15,70	-	M24 x 200	125	23,7	40	16
...6300	24	17,90	-	M24 x 250	150	23,7	40	16
...6400	28	12,80	-	M24 x 100	70	27,7	44	18
...6500	28	15,20	21,80	M24 x 160	110	27,7	44	18
...6600	28	16,30	-	M24 x 200	125	27,7	44	18
...6700	28	19,00	-	M24 x 250	150	27,7	44	18
...6800	28	27,90	-	M24 x 400	240	27,7	44	18

Weitere Größen auf Anfrage.

(2802)

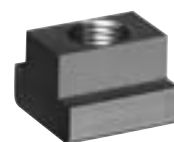
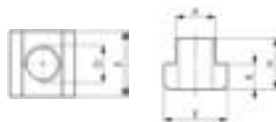
(2802)

T-Nutensteine

Für individuelle Kombination mit Stiftschrauben, Muttern und Unterlagsscheiben.

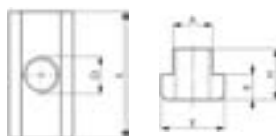
22 2427 Standard, mit Innengewinde.
Vergütet, Festigkeitsklasse 10.

DIN
508



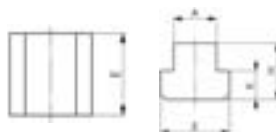
22 2427...

22 2429 Lang, mit Innengewinde.
Vergütet, Festigkeitsklasse 10.
Diese Form eignet sich besonders zum Schonen der Tisch-Nuten an Präzisionsmaschinen.



22 2429...

22 2432 Rohling, ohne Innengewinde.
Vergütungsstahl 0,35–0,45 % C, unvergütet. Zur Herstellung von Nutensteinen mit speziellen Gewinden.



22 2432...



Zubehör:
Stiftschrauben finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2440 0100 Seite 2/121

Bez.-Nr.	T-Nuten- maß mm	Standard Bestell-Nr. 22 2427 €	Lang Bestell-Nr. 22 2429 €	Rohling Bestell-Nr. 22 2432 €	D	A mm	E mm	222427	L mm 222429	222432	H mm	K mm
...0100	6	1,53	-	0,77	M 5	5,7	10	-	-	-	8	4
...0200	8	1,22	3,08	0,77	M 6	7,7	13	-	26	-	10	6
...0300	10	1,31	2,92	0,81	M 8	9,7	15	-	30	-	12	6
...0350	12	1,98	-	-	M 8	11,7	18	-	-	-	14	7
...0400	12	1,31	3,08	0,94	M10	11,7	18	-	36	-	14	7
...0450	14	2,21	-	-	M 8	13,7	22	-	-	-	16	8
...0500	14	1,58	3,42	1,22	M12	13,7	22	-	44	-	16	8
...0550	16	3,58	-	-	M 8	15,7	25	-	-	-	18	9
...0600	16	2,65	-	1,40	M12	15,7	25	-	-	-	18	9
...0650	18	4,41	-	-	M 8	17,7	28	-	-	-	20	10
...0700	16	2,07	-	-	M14	15,7	25	-	-	-	18	9
...0800	18	2,90	-	-	M14	17,7	28	-	-	-	20	10
...0900	18	2,48	5,40	1,84	M16	17,7	28	-	56	-	20	10
...1000	20	4,07	-	2,65	M16	19,7	32	-	-	-	24	12
...1100	20	3,82	-	-	M18	19,7	32	-	-	-	24	12
...1200	22	4,23	9,54	3,13	M20	21,7	35	-	70	-	28	14
...1300	24	7,79	-	4,86	M20	23,7	40	-	-	-	32	16
...1400	24	6,66	-	-	M22	23,7	40	-	-	-	32	16
...1500	28	7,70	-	-	M24	27,7	44	-	-	-	36	18
...1600	32	19,40	-	-	M27	31,6	50	-	-	-	40	20
...1700	36	16,20	-	-	M30	35,6	54	-	-	-	44	22
		(2802)	(2802)	(2802)								

(2802)

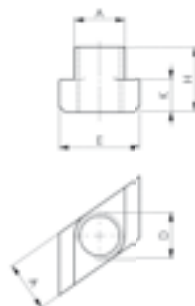
(2802)

(2802)

Muttern für T-Nuten „Rhombus“

22 2437 Ausführung:
Vergütet. Durch die verringerte Auflagefläche in der T-Nute ist die Belastbarkeit geringer als bei den vergleichbaren Größen DIN 508.

Anwendung:
Zusätzliche Spannstelle bei bereits aufgespannter Vorrichtung. Der Rhombus-Nutenstein kann von oben in die T-Nut eingesetzt werden.



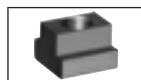
Bez.-Nr.	T-Nuten- maß mm	Bestell-Nr. 22 2437 €	Gewinde	Festigkeitsklasse	A mm	E mm	H mm	K mm
...0012	12	3,60	M10	8	11,7	18	14	7
...0014	14	3,71	M12	8	13,7	22	16	8
...0016	16	4,59	M14	6	15,7	25	18	9
...0018	18	5,09	M16	6	17,7	28	20	10
...0022	22	8,01	M20	6	21,7	35	28	14

(2802)

Stiftschrauben

22 2440 Ausführung:
Vergütet, **Festigkeit:** M6–M12 = 10.9, M14–M30 = 8.8.
Gerolltes Gewinde.

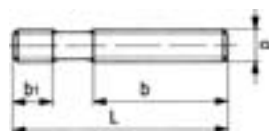
DIN
6379



Zubehör:
T-Nutensteine finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2427 0100 Seite 2/120



Zubehör:
Sechskant-Muttern finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2470 0200 Seite 2/123



Bez.-Nr.	Ø x Länge d x L	Bestell-Nr. 22 2440 €	b mm	b1 mm
...0100	M 6 x 50	0,62	30	9
...0200	M 8 x 40	0,70	20	11
...0300	M 8 x 63	0,82	40	11
...0400	M 8 x 100	0,99	63	11
...0500	M 8 x 160	3,22	100	11
...0600	M10 x 50	0,92	25	13
...0700	M10 x 80	1,19	50	13
...0800	M10 x 125	1,46	75	13
...0900	M10 x 160	1,82	100	13
...1000	M10 x 200	2,16	125	13
...1100	M12 x 50	1,12	25	15
...1200	M12 x 63	1,21	32	15
...1300	M12 x 80	1,30	50	15
...1400	M12 x 100	1,44	63	15
...1500	M12 x 125	1,78	75	15
...1600	M12 x 160	2,02	100	15
...1700	M12 x 200	2,16	125	15
...1800	M14 x 63	1,39	32	17
...1900	M14 x 100	1,82	63	17
...2000	M14 x 160	2,30	100	17
...2100	M14 x 250	3,64	160	17
...2200	M16 x 63	1,94	32	19
...2300	M16 x 80	2,02	50	19
...2400	M16 x 100	2,11	63	19
...2500	M16 x 125	2,36	75	19
...2600	M16 x 160	3,02	100	19

(2802)

Bez.-Nr.	Ø x Länge d x L	Bestell-Nr. 22 2440 €	b mm	b1 mm
...2700	M16 x 200	3,74	125	19
...2800	M16 x 250	4,23	160	19
...2900	M18 x 80	2,92	50	23
...3000	M18 x 125	4,07	75	23
...3100	M18 x 200	5,72	125	23
...3200	M18 x 315	8,91	180	23
...3300	M20 x 80	3,13	32	27
...3400	M20 x 125	4,05	70	27
...3500	M20 x 160	4,95	100	27
...3600	M20 x 200	5,72	125	27
...3700	M20 x 250	6,84	160	27
...3800	M20 x 315	8,51	200	27
...3900	M20 x 400	11,10	250	27
...4000	M20 x 500	12,60	315	27
...4100	M24 x 100	5,40	45	35
...4200	M24 x 160	6,39	100	35
...4300	M24 x 200	7,74	125	35
...4400	M24 x 250	9,27	160	35
...4500	M24 x 315	10,80	200	35
...4600	M24 x 400	13,50	250	35
...4700	M24 x 500	18,00	315	35
...4800	M24 x 630	23,60	315	35
...5300	M30 x 200	16,70	125	43
...5400	M30 x 315	24,00	200	43
...5500	M30 x 500	33,30	315	43
...5600	M30 x 700	45,90	400	43

(2802)

Die speziell für Spannzwecke entwickelten Stiftschrauben sind in der Längenabstufung den Normzahlen angepasst.





SCHRAUBEN, MUTTERN UND SCHEIBEN - QUALITÄT VON AMF

- **Material:** Vergütungsstähle nach DIN-Vorgaben in den Festigkeitsklassen 8.8, 10.9 und 12.9.
- **Verarbeitung:** Alle Stiftschrauben besitzen ein rolliertes Gewinde und gewährleisten deshalb hohe Spannkraft bei langer Lebensdauer.
- **Ausführung:** Festigkeitsklassen entsprechend der DIN-Vorschriften.

Schrauben, T-Nutensteine und Muttern werden nach DIN 267 und ISO 898 gefertigt. Die Gründe für Aufspannschrauben von AMF in bester Qualität für den anspruchsvollen Anwendungspraktiker sprechen für sich.

- Strenge Qualitätskontrollen garantieren einen gleichbleibenden Qualitätsstandard.
- In der Summe günstiger durch lange Lebensdauer.

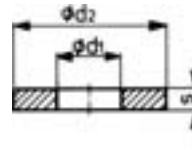
ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG - 70734 Fellbach

Weitere Informationen stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung!

Scheiben

22 2445 Ausführung:
Vergütet (350 + 80 HV 30).

DIN
6340



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 2445 €	d1 mm	d2 mm	s mm
...0100	M 6	0,45	6,4	17	3
...0200	M 8	0,49	8,4	23	4
...0300	M10	0,52	10,5	28	4
...0400	M12	0,60	13,0	35	5
...0500	M14	0,68	15,0	40	5
...0600	M16	0,82	17,0	45	6

(2802)

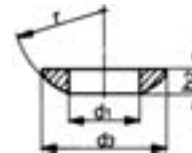
Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 2445 €	d1 mm	d2 mm	s mm
...0700	M18	1,04	19,0	45	6
...0800	M20	1,30	21,0	50	6
...0900	M22	1,60	23,0	50	8
...1000	M24	1,98	25,0	60	8
...1100	M30	3,40	31,0	68	10

(2802)

Kugelscheiben

22 2450 Ausführung:
Einsatzgehärtet.
Anwendung:
Für den paarweisen Einsatz mit Kegelpfannen.
Kugelscheiben und Kegelpfannen dienen der Übertragung von Spannkraften in den Fällen, in denen Spannelemente sich an unebene Spannflächen anpassen sollen.

DIN
6319-C



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 2450 €	d1 mm	d3 mm	h2 mm	r mm
...0100	M 6	0,34	6,4	12	2,3	9
...0200	M 8	0,40	8,4	17	3,2	12
...0300	M10	0,53	10,5	21	4,0	15
...0400	M12	0,60	13,0	24	4,6	17

(2802)

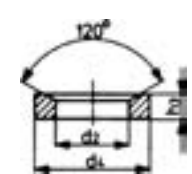
Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 2450 €	d1 mm	d3 mm	h2 mm	r mm
...0500	M16	0,99	17,0	30	5,3	22
...0600	M20	1,44	21,0	36	6,3	27
...0700	M24	2,32	25,0	44	8,2	32

(2802)

Kegelpfannen

22 2455 Ausführung:
Einsatzgehärtet.
Anwendung:
Kegelpfannen gelten nur für ebene geschlossene Ringflächen (nicht für Langlöcher).
Kugelscheiben und Kegelpfannen dienen zur Übertragung von Spannkraften in den Fällen, in denen Spannelemente sich an unebene Spannflächen anpassen sollen.

DIN
6319-D



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 2455 €	d2 mm	d4 mm	h3 mm
...0100	M 6	0,40	7,1	12	2,8
...0200	M 8	0,41	9,6	17	3,5
...0300	M10	0,53	12,0	21	4,2
...0400	M12	0,59	14,2	24	5,0

(2802)

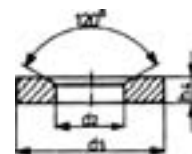
Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 2455 €	d2 mm	d4 mm	h3 mm
...0500	M14	1,04	16,5	28	5,6
...0600	M16	1,10	19,0	30	6,2
...0700	M20	1,75	23,2	36	7,5
...0800	M24	2,88	28,0	44	9,5

(2802)

Kegelpfannen

22 2460 Ausführung:
Gestanz, gepresst und vergütet; Ausführung ähnl. DIN.
Anwendung:
Durch den großen Ø eignet sich diese Kegelpfanne besonders zum Spannen über dem Schlitz bei Spanneisen.

DIN
6319-G



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 2460 €	d2 mm	d5 mm	h4 mm
...0100	M 6	0,99	7,1	17	4
...0200	M 8	0,92	9,6	24	5
...0300	M10	0,92	12,0	30	5
...0400	M12	1,08	14,2	36	6

(2802)

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 2460 €	d2 mm	d5 mm	h4 mm
...0500	M14	1,69	16,5	40	6
...0600	M16	1,69	19,0	44	7
...0700	M20	2,38	23,2	50	8
...0800	M24	4,09	28,0	60	10

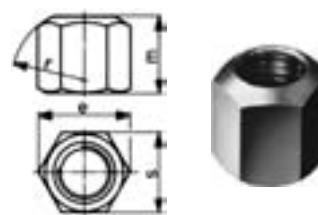
(2802)

Sechskantmuttern, ohne Bund

22 2465 Ausführung:

- 1,5 x d hoch, vergütet
- Mit kugeligem Ende verwendbar direkt zu Kegelpfannen DIN 6319 D oder DIN 6319 G
- Mit dem flachen Ende verwendbar zu gehärteten Scheiben DIN 6340

DIN
6330-B

Festigkeits-
klasse
10


Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 2465 €	s mm	e mm	m (1,5 d) mm	r mm
...0100	M 6	0,32	10	11,05	9	9
...0200	M 8	0,32	13	14,40	12	12
...0300	M10	0,44	16	17,80	15	15
...0400	M12	0,53	18	21,10	19	17
...0500	M14	0,92	21	24,50	22	20
...0600	M16	0,92	24	26,80	24	22
...0700	M20	1,71	30	33,50	30	27
...0800	M24	2,77	36	40,00	36	32
...0900	M30	6,98	46	51,30	45	41

Hinweis:

(2802)

Bitte beachten Sie die neue DIN-Norm bei 6330 B, 6331 und 6334.
(M10–M12–M14 mit veränderter SW).



Zubehör:

Kegelpfannen DIN 6319 D und DIN 6319 G
finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 2455 0100 Seite 2/122



Zubehör:

Scheiben DIN 6340 finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2445 0100 Seite 2/122

Sechskantmuttern, mit Bund

Ausführung:

1,5 x d hoch, vergütet.

22 2470 Gedreht und gefräst.

22 2475 Geschmiedet.

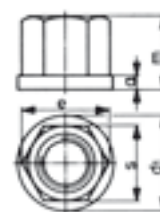
DIN
6331

Festigkeits-
klasse
10


Bez.-Nr.	Größe	Gedreht Bestell-Nr. 22 2470 €	Geschmiedet Bestell-Nr. 22 2475 €	s mm	e mm	m (1,5 d) mm	a mm	d1 mm
...0100	M 6	-	0,54	10	11,05	9	3,0	14
...0200	M 8	1,71	0,51	13	14,40	12	3,5	18
...0300	M10	1,85	0,68	16	17,80	15	4,0	22
...0400	M12	1,91	0,77	18	20,03	18	4,0	25
...0500	M14	2,29	-	21	23,40	21	4,5	28
...0600	M16	2,92	1,40	24	26,80	24	5,0	31
...0700	M18	3,96	2,27	27	30,10	27	5,0	34
...0800	M20	4,16	2,43	30	33,50	30	6,0	37
...0900	M24	6,89	3,69	36	40,00	36	6,0	45
...1100	M30	17,30	-	46	51,30	45	8,0	58
...1200	M30	-	10,60	46	51,30	45	8,0	58

(2802)

(2802)



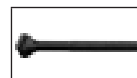
22 2470...

22 2475...



Zubehör:

Stiftschrauben finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2440 0100 Seite 2/121



Zubehör:

T-Nutenschrauben finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2420 0100 Seite 2/119

Verlängerungsmuttern

22 2480 Ausführung:

3 x d hoch, vergütet.

Die Verlängerungsmutter dient als beliebiges Verbindungselement zwischen DIN 787 sowie DIN 6379 und ist nicht durchschraubbar.

Aus Funktions- und Sicherheitsgründen sollen Schrauben von beiden Seiten max. auf halbe Mutternhöhe eingeschraubt werden. Minimale Einschraublänge 1 x Ø Schraube.

Festigkeits-
klasse
10


Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 2480 €	s mm	e mm	m (3 d) mm
...0100	M 8	1,08	13	14,40	24
...0200	M10	1,28	16	17,80	30
...0300	M12	1,40	18	20,03	36
...0400	M14	2,07	21	23,40	42

(2802)

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 2480 €	s mm	e mm	m (3 d) mm
...0500	M16	2,45	24	26,80	48
...0600	M18	3,42	27	30,10	54
...0700	M20	4,59	30	33,50	60
...0800	M24	7,47	36	40,00	72

(2802)

Spannschrauben-Sätze für T-Nuten

22 2490 Ausführung:

In einem soliden Holzkasten mit Klappdeckel. Alle Teile vergütet, Festigkeitsklassen 8 bzw. 10.



Satz-Inhalt	DIN	Bestell-Nr.
Schrauben für T-Nuten	DIN 787	22 2420...
Stiftschrauben	DIN 6379	22 2440...
Muttern für T-Nuten	DIN 508	22 2427...
Sechskantmuttern	DIN 6330 B	22 2465...
Verlängerungsmuttern	Nr. 6334	22 2480...
Kugelscheiben	DIN 6319 C	22 2450...
Kegelpfannen	DIN 6319 G	22 2460...
Scheiben	DIN 6340	22 2445...



Bez.-Nr.	T-Nuten- maß	Bestell-Nr. 22 2490 €	DIN 787 Lg.	DIN 787 St.	DIN 6379 Lg.	DIN 6379 St.	DIN 508 St.	DIN 6330 B St.	Nr. 6334 St.	DIN 6319 C+G St.	DIN 6340 St.
...0100	10 x M10	112,50	40/63/100	2/4/4	50/80/200	4/4/4	1*	4	4	4	4
...0200	12 x M12	126,50	50/80/125	2/4/4	63/100/200	4/4/4	1*	4	4	4	4
...0300	14 x M12	127,00	50/80	2/4	63/100/125/200	4/4/4/4	4	4	4	4	4
...0400	16 x M14	153,00	63/100	2/4	63/100/160/250	4/4/4/4	4	4	4	4	4
...0500	16 x M16	174,00	63/100/160	2/4/4	80/125/250	4/4/4	1*	4	4	4	4
...0600	18 x M16	174,00	63/100	2/4	80/125/160/250	4/4/4/4	4	4	4	4	4
...0700	22 x M20	262,00	80/125	2/4	80/125/200/315	4/4/4/4	4	4	4	4	4

(2802)

*Für diese Größe sind Muttern für T-Nuten DIN 508 nicht verwendbar.

Spannwerkzeug-Sortimentskästen mit Tiefspannbacken

22 2495 Ausführung:

Die Spannwerkzeug-Sortimentskästen sind für Werkzeugmaschinen mit T-Nutentischen konzipiert und enthalten alle notwendigen Elemente zum schnellen Aufspannen von Werkzeugen, Vorrichtungen oder Werkstücken. Alle Teile sind auswechselbar und können jederzeit ergänzt werden. Sie sind aus Vergütungsstahl, nach DIN oder Werksnorm hergestellt. Schraubenteile Festigkeitsklasse 8 bzw. 10. Der Holzkasten besitzt einen abnehmbaren Klappdeckel.



Satz-Inhalt	DIN	Bestell-Nr.
Universal-Spannunterlagen	Nr. 6500 E	22 2005...
Spanneisen	DIN 6314 Z	22 1840...
Schrauben für T-Nuten	DIN 787	22 2420...
Stiftschrauben	DIN 6379	22 2440...
Sechskantmuttern	DIN 6330 B	22 2465...
Kegelpfannen	DIN 6319 G	22 2460...
Verlängerungsmuttern	Nr. 6334	22 2480...
Tiefspannbacken	Nr. 6490	22 2210...
Nutenräumer	Nr. 6485	22 2505...



Bez.-Nr.	T-Nuten- maß	Bestell-Nr. 22 2495 €	Nr. 6500 E Gr.	Nr. 6500 E St.	DIN 6314 Z	DIN 787 Lg.	DIN 787 St.	DIN 6379 Lg.	DIN 6379 St.	DIN 6330 B St.	DIN 6319 G St.	Nr. 6334 St.	Nr. 6490 St.	Nr. 6485 St.
...0100	10 x M10	351,00	1/2/3	4/4/2	11 x 80/4	100/63/40	4/4/2	80	4	6	6	4	4	-
...0200	12 x M12	399,00	2/3	4/4	14 x 100/4	125/80/50	4/4/2	100	4	6	6	6	4	-
...0300	14 x M12	415,00	2/3	4/4	14 x 100/4	125/80/50	4/4/2	100	4	6	6	6	4	14-20 1
...0400	16 x M16	539,00	2/3	2/3	18 x 125/4	160/100/63	4/4/2	125	4	6	6	6	4	14-20 1
...0500	18 x M16	547,00	2/3	2/3	18 x 125/4	160/100/63	4/4/2	125	4	6	6	6	4	14-20 1

(2802)

Inklusive Bedienungsschlüssel und Schraubenpaste.

Spannwerkzeug-Sortiment Basis-Set

22 2500 Alle Teile sind aus Vergütungsstahl gefertigt, T-Nutenschrauben vergütet, Gewinde gerollt. Ideal für den Werkzeugbau, die Fertigung und Schuleinrichtungen.

Satz-Inhalt	DIN	Bestell-Nr.
Universal-Spannunterlagen	Nr. 6500 E	22 2005...
Spanneisen	DIN 6314 Z	22 1840...
Schrauben für T-Nuten	DIN 787	22 2420...
Stiftschrauben	DIN 6379	22 2440...
Sechskantmuttern	DIN 6330 B	22 2465...
Verlängerungsmuttern	Nr. 6334	22 2480...
Scheibe	DIN 6340	22 2445...



Bez.-Nr.	T-Nuten- maß	Bestell-Nr. 22 2500 €	Nr. 6500 E Gr.	DIN 6314 Z St.	DIN 787 St.	DIN 6379 St.	DIN 6330 B St.	Nr. 6334 St.	DIN 6340 St.	Spannhöhen bei 2/4 Spannstellen mm
...0100	14 x M12	196,00	4 x 2, 4 x 3	2 x 14 x 100, 2 x 14 x 160	2 x 50, 4 x 80, 4 x 125	2 x 100	6	2	6	165/70
...0200	16 x M14	223,00	4 x 2, 4 x 3	2 x 14 x 100, 2 x 14 x 160	2 x 63, 4 x 100, 4 x 160	2 x 100, 2 x 160	6	2	6	195/100
...0300	18 x M16	259,00	4 x 2, 4 x 3	2 x 18 x 125, 2 x 18 x 200	2 x 63, 4 x 100, 4 x 160	2 x 100, 2 x 160	6	4	6	205/130

(2802)

Nutenräumer

22 2505 Anwendung:
Zum Reinigen der Maschinentisch-Nuten.

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 2505 €	Für T-Nuten-Nennmaß mm
...0100	1	2,66	14 – 20
...0200	2	5,81	22 – 32

(2802)



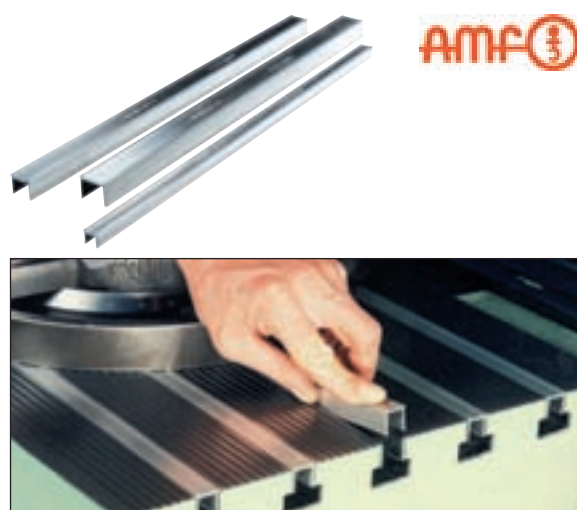
Abdeckleisten für T-Nuten

22 2510 Ausführung:
Aus Aluminiumprofil.
Anwendung:
Kein aufwändiges Reinigen der Maschinentisch-Nuten mehr notwendig. Vor Bearbeitung stets die freien Nuten mit Abdeckleisten abdecken. Abdeckleisten lassen sich nach der Bearbeitung problemlos entfernen.

Bez.-Nr.	Größe in mm	Bestell-Nr. 22 2510 €	T-Nuten- Nennmaß a mm	Länge mm
...0100	12 x 1000	17,40	12	1000
...0200	14 x 1000	18,60	14	1000
...0300	16 x 1000	19,80	16	1000
...0400	18 x 1000	20,70	18	1000
...0500	20 x 1000	22,00	20	1000
...0600	22 x 1000	22,90	22	1000
...0700	28 x 1000	27,40	28	1000

(2802)

Hinweis: Sondermaße bis 3 Meter lieferbar.



Werkstück-Tischanschläge

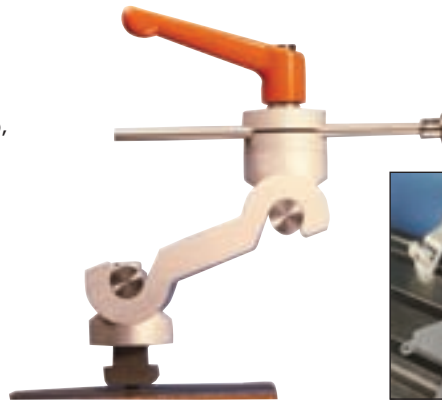
Ausführung:

Aluminium eloxiert. Gelenkachsen und Schraube: Stahl verzinkt und brüniert.

Der Anschlag ist in 5 Achsen stufenlos dreh- und schiebbar. Als Innen/ Außenanschlag verwendbar (Nuten etc.). Baukastenprinzip, deshalb verlängerbar.

Anwendung:

Als Materialanschlag auf allen Bohr- und Fräsmaschinen.



22 2705...

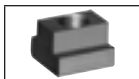


22 2708...

22 2705 Einfach-Anschlag, Arbeitsbereich 150 mm.

22 2708 Doppelt-Anschlag, Arbeitsbereich 300 mm.

Bez.-Nr.	Gewinde	Einfach Bestell-Nr. 22 2705 €	Doppelt Bestell-Nr. 22 2708 €
...0100	M8	166,00 (2125)	280,00 (2125)



Zubehör:
Nutensteine finden Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2427 0100 Seite 2/120

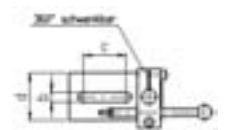
Werkstück-Tischanschläge

22 2712 Ausführung:

Aus Vergütungsstahl, mit großer Höhen- und Längenverstellung.

Anwendung:

Mit diesem schnell einstellbaren Anschlag können Werkstücke auf den verschiedensten Werkzeugmaschinen und Schraubstöcken positioniert werden. Mit Sechskant-Quergriff-Schraubendreher.



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 2712 €	Nutenmaß	h mm	v mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm
...0100	2	114,80	10, 12, 14, 16, 18	30 - 190	140	11	52	60	120	200
...0200	3	174,00 (2802)	16, 18, 20, 22, 24, 28	30 - 190	140	17	73	80	160	200

Werkstück-Tischanschlag

22 2717 Anwendung:

Universell verstellbar, zum Befestigen auf dem Maschinentisch (14er T-Nut) oder zum Anschrauben (M12).



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 2717 €
...0100	1	171,00 (2504)

Aufspannwinkel 90°, mit Spannschlitzten

22 2905
Ausführung:

- Spezialguss
- 2-seitig bearbeitet
- Spannfläche mit T-Nuten DIN 650 H8
- Standfläche mit Spannschlitzten
- Rückseitig mit Rippen verstärkt

DIN
875

DIN
876

Güte 3
Güte 1
IMATEC


Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 2905 €	Rechtwinkligkeit mm	Güte	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Schlitzbreite mm	Gewicht kg
...0100	1	86,20	0,046	3	150	75	100	14	3
...0200	2	115,50	0,049	3	200	100	150	14	5
...0300	3	230,00	0,056	3	275	150	200	16	15
...0400	4	389,00	0,058	3	400	225	300	20	40
...0500	5	641,00	0,077	3	500	300	400	30	75
...0600	1	137,50	0,011	1	150	75	100	14	3
...0700	2	218,00	0,012	1	200	100	150	14	5
...0800	3	344,00	0,014	1	275	150	200	16	15
...0900	4	676,00	0,018	1	400	225	300	20	40
...1000	5	1.040,00	0,021	1	500	300	400	30	75

(2501)

Kreuztische

22 2920
Ausführung:

Aus Spezialguss. Aufspannfläche und Führungen geschliffen. Plangenaugigkeit 0,03 mm. Schwalbenschwanzführungen sind durch Führungsleisten nachstellbar. Gewirbelte Trapezgewindespindeln mit Axiallagern. Skalentrommeln mit Nullpunkt-Verstellung, dadurch ohne Umrechnen direkt ablesbar. Skalenteilung 0,05 mm. Tische ab 450 x 240 mm mit Wasserrinne sowie Klemmhebel in beiden Achsen, so dass in der Position festgeklemmt werden kann.

Anwendung:

Für den Einsatz auf Bohrmaschinen und für leichte Fräsarbeiten.

SKANTEK

22 2920 0100 – 0300

22 2920 0400

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 2920 €	Aufspann- fläche mm	Längs- bewegung mm	Quer- bewegung mm
...0100	1	1.230,00	300 x 160	180	100
...0200	2	2.243,00	450 x 240	275	155
...0300	3	2.310,00	580 x 240	375	155
...0400	4	3.900,00	650 x 270	450	250

(2125)

0200 und 0300 haben nur 1 Handrad links.

Hinweis: Weitere Größen und Ausführungen auf Anfrage.

Technische Daten:

Größe:	1	2	3	4
Anzahl der T-Nuten	3	3	3	3
Breite der T-Nuten	10	14	14	14
Abstand der T-Nuten	50	60	60	70
Steigungsgenauigkeit auf	100 = 0,01	100 = 0,01	100 = 0,01	100 = 0,01
Spindelsteigung	2	5	5	5
Belastbarkeit	75	280	280	320
Ganze Höhe (-1,01)	78	126	126	140
Grundfläche	160 x 160	259 x 200	259 x 200	365 x 220
Gewicht ca.	16	52	60	90

Horizontal-Vertikal-Rundtische

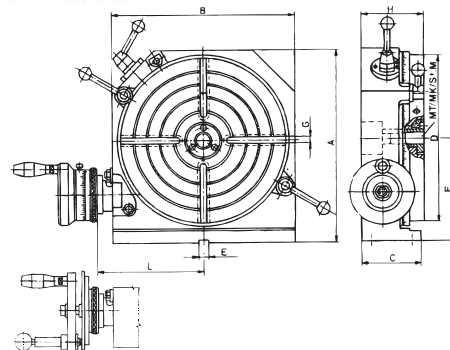
22 3205 Ausführung:

Teilung mittels eingebauter Indexrasterung. Teilung in 2-, 3-, 4-, 6-, 8-, 12-, 24-er Teile mit einer Genauigkeit von 1 Minute. Teilungsgenauigkeit bei der Benutzung von Teilscheiben 1 Minute, bei der Benutzung des Skalenringes 1,5 Minuten.

Die Toleranz der Parallelität der Rundtischfläche zur Grundplatte beträgt 0,02 mm. Die Schlagtoleranz des Morsekegelsitzes beträgt 0,01 mm, die der Senkrechten zur Hilfsgrundplatte beträgt 0,02 mm.

Anwendung:

Präzisions-Rundtisch für Fräs-, Bohr-, Schleif- und Anreißarbeiten.

IMATEC


Bez.-Nr.	Größe mm	Bestell-Nr. 22 3205 €	Unter- setzung	A mm	B mm	C mm	F mm	MK	E mm	G mm	H mm
...0160	160	1.366,00	1:60	225	200	90	125	3	14	10	96
...0200	200	1.603,00	1:60	270	240	95	150	3	14	10	98
...0250	250	1.942,00	1:90	318	285	115	175	3	18	12	115

(2702)

Lieferumfang: 3 Teilscheiben mit Befestigungsschrauben, Befestigungsflansch, Nutensteine, Tischhebel.

Zubehör für Rundtische

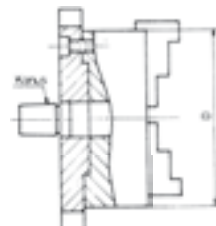
Dreibackenfutter

22 3210 Ausführung:

Mit Flansch und harten Innen- und Außenbacken.

Bez.-Nr.	Futter-Ø D mm	Bestell-Nr. 22 3210 €	Konus MK	Passend für Rundtisch-Ø mm
...0160	160	467,00	3	160
...0200	200	522,00	3	200
...0250	250	668,00	3	250

(2702)


IMATEC


Reitstöcke

22 3215 Ausführung:

Mit Höhenverstellung einschließlich Körnerspitze und Führung.

IMATEC

Bez.-Nr.	Spitzenhöhe mm	Bestell-Nr. 22 3215 €	Nutenbreite mm	Rundtisch-Ø mm
...0125	125	542,00	12	160
...0150	150	548,00	14	200
...0175	175	612,00	14	250

(2702)



Schnell-Direkt-Teilapparate

22 3225 Ausführung:

Der Körper ist aus stabilisiertem Gusseisen. Die Teilscheibe ist gehärtet und geschliffen. Die Einteilungstoleranz beträgt 2 Minuten. Die Schlagtoleranz des Kegelsitzes beträgt 0,02 mm, bei Lieferung mit Drehfutter liegt der Toleranzbereich je nach Futter bei 0,02 und 0,06 mm.

Anwendung:

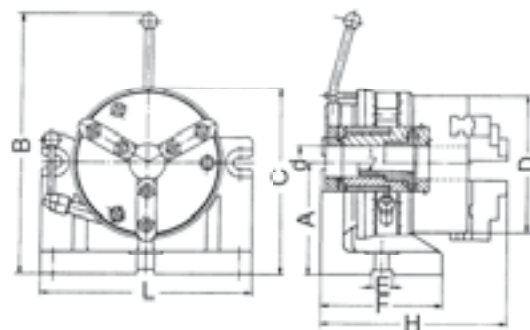
Für direktes Teilen mit einer gehärteten und geschliffenen Rastenscheibe, 2-, 3-, 4-, 6-, 8-, 12-, 24-er Teilung, horizontal und vertikal einsetzbar.

Eine Einhand-Schnellschaltung ermöglicht eine rationelle Herstellung von Serienteilen.

Teilvorgang:

Mittels eines kräftigen Hebels wird entriegelt, weitergeschaltet und verriegelt. Für schwere Schnittbeanspruchung ist eine Zusatzklemmung vorhanden.

Die Teilungen sind von außen durch Versetzen eines Anschlages einstellbar.


IMATEC


Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 22 3225 €	D mm	A mm	B mm	E mm	F mm	C mm	H mm	L mm	d mm	MK	Gewicht kg
...0100	1	1.155,00	125	100	254	14	130	167,5	186	215	27	–	17,6
...0200	2	1.427,00	160	125	301	14	140	210,0	205	245	42	3	32,3
...0300	3	1.593,00	200	160	382	18	160	265,0	228	300	55	4	55,3

Normalzubehör:

(2702)

1 Stück Direkt-Rastenscheibe, komplett mit Futter.



Zubehör:

Ersatzbacken finden Sie ab

Bestell-Nr.: 24 1875 0100 Seite 2/165

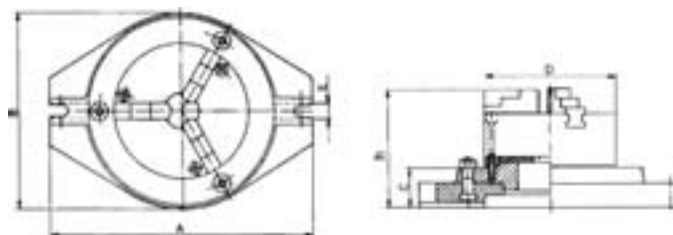
Dreibacken-Drehfutter auf Drehplatte

22 3235 Ausführung:

Dreibacken-Drehfutter mit Gusskörper und stabiler Guss-Grundplatte.

Anwendung:

Für Bohr-, Fräs-, Schleif- und Montagearbeiten. Die Drehplatte ermöglicht präzise Einstellungen im Bereich von 0–360°.


IMATEC


Bez.-Nr.	Futter-Ø D mm	Bestell-Nr. 22 3235 €	A mm	B mm	h mm	C mm	E mm
...0160	160	762,00	312	235	141	54	18 H7
...0200	200	862,00	347	270	155	54	18 H7
...0250	250	1.005,00	400	324	178	55	18 H7

(2702)

Hinweis: Lieferbar auch feststehend, ohne Drehplatte.

Lieferumfang: Nutensteine und Befestigungsschrauben. Nutbreite 18 H7.



Zubehör:

Ersatzbacken finden Sie ab

Bestell-Nr.: 24 1875 0100 Seite 2/165

4-fach Revolverköpfe

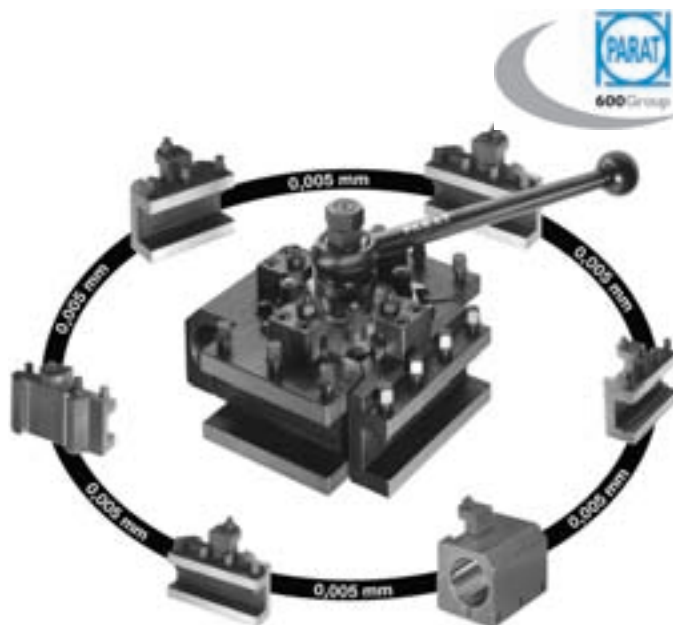
24 0605 Ausführung:

4 Werkzeugplätze; Schwenkgenauigkeit 0,005 mm; Innen- und Außenpassung in einer Aufspannung, Schnellspanneinrichtung mit 40 Positionen, Teilung 9°.

Anwendung:

Zur rationellen Fertigung von präzisen Drehteilen.

Das Austauschen von schweren Werkzeughaltern, für den Bediener eine zeitaufwändige Arbeit, wird auf ein Minimum reduziert.



Technische Daten zur Größenbestimmung:

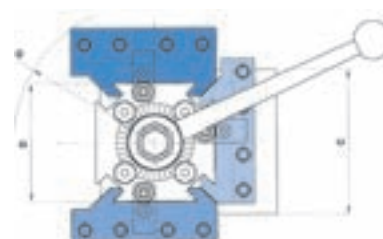
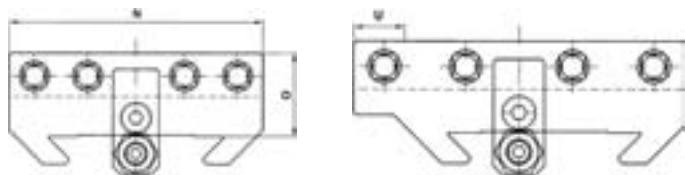
Bezeichnung	Größe 1	Größe 2	Größe 3	Größe 4
Antriebsleistung der Drehbank kw max.	3,7	7,4	14,7	22
Drehmeißel Querschnitt max. A	□ 20	□ 25	□ 40	□ 50
Schneidkantenhöhe B	30	40	60	80
Supportbreite min. C	90 – 100	110 – 150	150 – 180	200 – 250
Revolverkopf (Vierkant-Grundkörper) D	□ 84	□ 106	□ 134	□ 154
Teilscheibe mit Schutzring E	Ø80	Ø102	Ø133	Ø150
Drehkreis mit Wechselhalter G	Ø180	Ø240	Ø300	Ø350
Spannschraube im Support J	M14 x 2	M16 x 2	M20 x 2,5	M24 x 3
K	21	25	30	35
Gewicht ca. in kg ohne Wechselhalter	3,5	6,5	15	22

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 0605 €	Gewicht kg
...0100	1	1.262,00	3,5
...0200	2	1.600,00	6,5
...0300	3	2.329,00	15,0
...0400	4	3.088,00	22,0

(2142)

Lieferumfang: Inklusive Spannschlüssel, Pfeifenkopf- und Steckschlüssel.

Technische Daten Wechselhalter



Größe	Typ	N	O	P	R	S	U	kg
1	WD 1/12	84	24	47	14	22	–	0,7
	WDL 1/12	100	24	47	14	22	16	0,8
	WDR 1/12	100	24	47	14	22	16	0,8
	WD 1/20	84	33	52	20	22	22	0,8
	WDL 1/20	100	33	52	20	22	16	0,9
	WDR 1/20	100	33	52	20	22	16	0,9
	WDPL 1/12	100	28	47	16	22	16	0,9
	WB 1/30	84	39	47	Ø30	–	–	0,8
2	WD 2/25	110	36	66	19	33	–	1,9
	WDL 2/25	130	36	66	19	33	20	2,1
	WDR 2/25	130	36	66	19	33	20	2,1
	WDPL 2/25	130	50	62	31	33	20	2,3
	WB 2/40	110	51	63	Ø40	–	–	1,8
	WD 3/32	140	44	76	25	33	–	3,0
	WDL 3/32	165	44	76	25	33	25	3,4
3	WDR 3/32	165	44	76	225	33	25	3,4
	WDPL 3/32	165	53	66	Ø31	33	25	3,6

Größe	Typ	N	O	P	R	S	U	kg
3	WDL 3/40	165	44	76	25	43	25	3,4
	WDR 3/40	165	44	76	25	43	25	3,4
	WB 3/40	140	53	66	Ø40	–	–	2,7
	WB 3/50	140	63	76	Ø50	–	–	3,5
4	WD 4/40	160	53	96	30	44	–	5,0
	WDL 4/40	190	53	96	30	44	30	5,8
	WDR 4/40	190	53	96	30	44	30	5,8
	WDPL 4/40	190	63	96	40	52	30	6,5
	WD 4/50	160	63	96	40	54	–	5,5
	WDL 4/50	190	63	96	40	54	30	6,0
	WDR 4/50	190	63	96	40	54	30	6,0
	WB 4/60	160	77	96	Ø60	–	–	6,0

Wechselhalter

24 0610 WD, für Drehstähe zum Innen- und Außendrehen.

24 0615 WDL, für Drehstähe zum Innendrehen.

24 0620 WDR, für Drehstähe zum Außendrehen.

24 0625 WDPL, für runde Drehstähe über Prisma.

24 0630 WB, für Morsekonus-hülsen und große Bohrstangen.

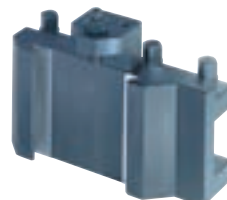
24 0635 WBW, Rohlinge für Sonderwerkzeuge.



24 0610...



24 0615...



24 0620...



24 0625...



24 0630...



24 0635...

Bez.-Nr.	Größe	Typ WD Bestell-Nr. 24 0610 €	Typ WDL Bestell-Nr. 24 0615 €	Typ WDR Bestell-Nr. 24 0620 €	Typ WDPL Bestell-Nr. 24 0625 €	Typ WB Bestell-Nr. 24 0630 €	Typ WBW Bestell-Nr. 24 0635 €	Wechselhalter
...0100	1	108,00	115,00	115,00	126,00	-	-	1/12
...0200	1	126,00	135,00	135,00	-	-	-	1/20
...0300	1	-	-	-	-	126,00	106,00	1/30
...0400	2	164,00	170,00	170,00	207,00	-	-	2/25
...0500	2	-	-	-	-	207,00	167,00	2/40
...0600	3	253,00	262,00	262,00	298,00	-	-	3/32
...0700	3	253,00	262,00	262,00	-	298,00	239,00	3/40
...0800	3	-	-	-	-	326,00	273,00	3/50
...0900	4	388,00	430,00	430,00	555,00	-	-	4/40
...1000	4	388,00	430,00	430,00	-	-	-	4/50
...1100	4	-	-	-	-	555,00	478,00	4/60
		(2142)	(2142)	(2142)	(2142)	(2142)	(2142)	

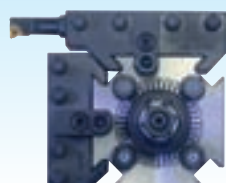
Verlängerte Wechselhalter richtig eingesetzt

4 Beispiele, wie Sie Ihre Werkzeuge möglichst kurz spannen.

Revolverkopf 24 0605... mit
Wechselhalter 24 0610...



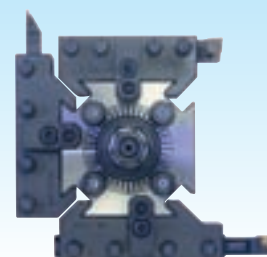
Revolverkopf 24 0605... mit
Wechselhalter 24 0610... und
24 0615...



Revolverkopf 24 0605... mit
Wechselhalter 24 0610... und
24 0620...



Revolverkopf 24 0605... mit
Wechselhalter 24 0610...,
24 0615... und 24 0620...



Spannhülsen MK

24 0640 Anwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit MK-Schaft in Wechselhalter WB.

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 0640 €	MK
...0100	1	75,00	1
...0200	1	83,00	2
...0300	2	97,00	3
...0400	2	100,00	4
...0500	3	109,00	3
...0600	3	115,00	4
...0700	4	160,00	4
...0800	4	167,00	5

(2142)



Zubehör:
Wechselhalter finden Sie ab Bestell-
Nr.: 24 0630 0300 Seite 2/131



Spannhülse geschlitzt

Anwendung:
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Wechselhalter WB.

24 0645 Größe 1 Außen-Ø 30 x Länge 50.

24 0648 Größe 2 Außen-Ø 40 x Länge 80.

24 0651 Größe 3 Außen-Ø 50 x Länge 90.

24 0654 Größe 4 Außen-Ø 60 x Länge 90.

Bez.-Nr.	Innen-Ø mm	Größe 1 Bestell-Nr. 24 0645 €	Größe 2 Bestell-Nr. 24 0648 €	Größe 3 Bestell-Nr. 24 0651 €	Größe 4 Bestell-Nr. 24 0654 €
...0800	8	48,00	-	-	-
...1000	10	48,00	52,00	-	-
...1200	12	48,00	52,00	-	-
...1500	15	48,00	52,00	-	-
...1600	16	48,00	52,00	-	-
...2000	20	48,00	52,00	71,00	-
...2500	25	48,00	52,00	71,00	88,00
...3200	32	-	52,00	71,00	88,00
...4000	40	-	-	71,00	88,00
...5000	50	-	-	-	88,00

(2142)

(2142)

(2142)

(2142)



Zubehör:
Wechselhalter finden Sie ab Bestell-
Nr.: 24 0630 0300 Seite 2/131

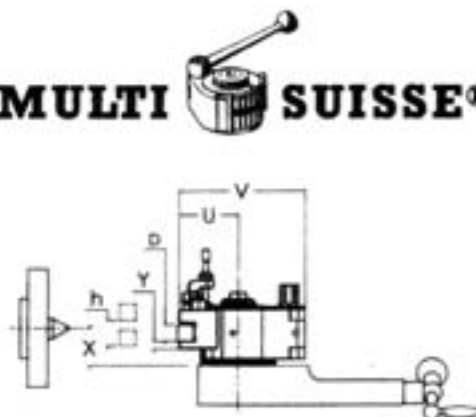


**Weitere Informationen stellen
wir Ihnen gerne zur Verfügung!**



STALHALTER TOOLHOLDERS PORTE-OUTILS

ORIGINAL MULTI SUISSE®



Technische Daten

Bei der Wahl der Größe ist zu beachten:

1. Antriebsleistung der Drehbank.
2. Spitzenhöhe ab Querschlitten „X“.
3. Die Länge des Wechselhalters „Jg“ soll möglichst der Breite „Z“ des Querschlittens entsprechen.
4. Die zu verwendende Stahlhöhe „D“ ergibt zusammen mit der Stahlaufgabe „Y“ und dem darunter verbleibenden Zwischenraum das erforderliche Maß „X“ (siehe Tabelle).

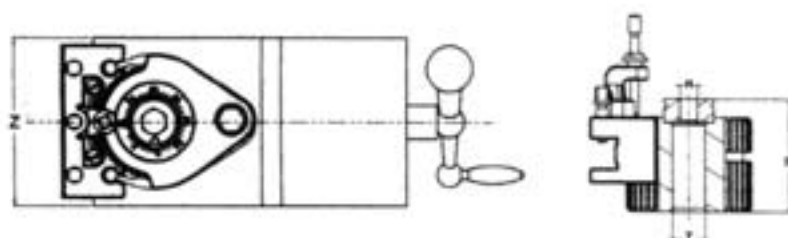
Beispiel für die Wahl der Größe:

Wenn Antriebsleistung ... 6 ... KW
und Breite des Schlittens „Z“ ... 145 ... mm

VERWENDEN: Stahlhalter „B“ und
Wechselhalter: BD 25120, BD 25140,
BD 32140, BH 32130, BJ 40120.

Erforderliches Mindestmaß „X“ für Stahlhalter „D“

Typ	Aa	A	E	B	C	D1	D2
Stahlhalter D →	12	16	20	25	32	40	50
Stahlhöhe D ↓	12	16	20	25	32	40	50
6	12						
8	14	17					
10	16	19	19	19	22		
12	18	21	21	21	24	25	26
(14)		23	23	23	26	27	28
16		25	25	25	28	29	30
20				29	32	33	34
25				37	38	39	40
(30)					44	45	46
32					47	47	50
40						55	58
50							71
63							85



Die Bohrung „R“ in der Zentrierscheibe muß auf das Maß der Spannschraube vergrößert werden.

MULTI Type		Aa	A	E	B	C	D1	D2
Antriebsleistung	KW	1	2	4,5	7	13	20	28
Wechselhalter-Größe	D	12	16	20	25	32	40	50
Schlittenbreite max.	Z mm	80	100	120	150	180	200	250
Spitzenhöhe ab Querschlitten min.	X min	18	24,5	28,5	37	45,5	60	70
Spitzenhöhe ab Querschlitten max.	X max	26	35,5	39,5	43	57	66,5	87
Höhenverstellbarkeit	h mm	8	11	16	11	6	30	11
Stahlaufgabe	Y mm	6	8,5	8,5	8,5	12	12	13,5
Höhe des Arbeitstahls max.	D mm	12	16	20	25	32	32	40
Gesamtbreite max.	V mm	70	100	125	150	200	230	234
Gesamthöhe	S mm	37	56	66	79	110	122	136
Ausladung max.	U mm	30	48	60	71	90	112	116
Bohrung Ø max.	T mm	13	20	20	32	40	40	80

Stahlhalterköpfe

24 0805 Ausführung:

Stahlhalterköpfe und Wechselhalter sind mit einer profilgeschliffenen Verzahnung versehen. Schnelles Lösen durch Exzenterhebel. Wiederholungsgängigkeit von 0,01 mm.

Anwendung:

Für den schnellen Werkzeugwechsel auf konventionellen und zyklengesteuerten Drehmaschinen.

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 0805 €	Schlittenbreite max. mm	Gewicht kg
...0100	Aa	175,00	80	0,34
...0200	A	218,00	100	1,40
...0300	E	265,00	120	3,50
...0400	B	322,00	150	4,50
...0500	C	494,00	180	10,70
...0600	D1	860,00	200	18,00

(2401)

Zur Größenfestlegung siehe technischen Teil Seite 2/133.



Drehstahlhalter Typ D

24 0810 Ausführung:

Mit flacher Werkzeugauflage.

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 0810 €	Werkzeug- aufnahme mm	Länge mm	Gewicht kg
...0100	AaD	59,80	12 x 12	50	0,18
...0200	AD	57,60	16 x 16	75	0,50
...0300	AD	57,60	16 x 16	90	0,55
...0400	AD	58,90	20 x 20	75	0,58
...0500	AD	58,90	20 x 20	90	0,61
...0600	ED	78,00	20 x 20	100	1,27
...0700	ED	86,40	25 x 25	100	1,29
...0800	BD	89,80	25 x 25	120	1,57
...0900	BD	89,80	25 x 25	140	1,65
...1000	BD	91,60	32 x 32	120	1,75
...1100	BD	91,60	32 x 32	140	1,91
...1200	CD	142,50	32 x 32	150	2,95
...1300	CD	142,50	32 x 32	170	3,24
...1400	CD	154,00	40 x 40	150	3,46
...1500	CD	154,00	40 x 40	170	3,85
...1600	CD	158,00	45 x 45	170	3,85
...1700	D1D	233,00	40 x 40	180	5,50
...1800	D1D	245,00	50 x 50	180	6,00
...1900	D1D	263,00	63 x 63	180	7,50

(2401)



Bohrstahlhalter Typ H

24 0815 Ausführung:

Mit prismatischer Werkzeugauflage, zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 0815 €	Ø-Bohrstange mm	Länge mm	Gewicht kg
...0100	AaH	62,50	12	50	0,18
...0200	AH*	62,40	20	85	0,56
...0300	EH*	95,70	25	100	1,15
...0400	BH*	110,00	32	130	1,80
...0500	CH*	163,00	40	160	3,70
...0600	CH*	188,00	50	160	4,70
...0700	D1H*	382,00	63	180	8,80

(2401)



Zubehör:

*Passende Einlegeprismen „P“ finden Sie
ab Bestell-Nr.: 24 0820 0100 Seite 2/135



Einlegeprisma Typ P

24 0820 Anwendung:

Zur Aufnahme kleiner Bohrstangen und Innendrehstäben in Bohrstahlhalter.

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 0820 €	d max. mm	lg mm	B mm	Gewicht kg
...0100	AP	14,00	14	85	16	0,07
...0200	EP	14,00	16	100	20	0,10
...0300	BP	14,90	20	130	22	0,20
...0400	CP	26,10	25	160	30	0,55
...0500	CP	31,50	32	160	33	0,85
...0600	D1P	42,80	40	180	50	1,70

(2401)



Zubehör:
Bohrstahlhalter „H“ finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 0815 0100 Seite 2/134

Bohrstangenhalter Typ J

24 0825 Ausführung:

Mit zylindrischer Bohrung zur Aufnahme von Hülsen Typ L.

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 0825 €	Ø-Bohrung mm	Länge mm	Gewicht kg
...0100	AaJ	77,10	15	50	0,18
...0200	AJ	82,60	30	80	0,81
...0300	EJ	123,00	30	100	1,63
...0400	EJ	128,50	40	100	2,30
...0500	BJ	128,50	40	120	2,31
...0600	CJ	214,00	40	160	3,87
...0700	CJ	216,00	50	160	4,49
...0800	D1J	438,00	63	180	8,00

(2401)



Zubehör:
Hülsen mit Morsekegel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 0830 0100 Seite 2/135

Hülsen mit Morsekegel Typ L

24 0830 Ausführung:

Mit Abdrückschraube für die Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschaft.

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 0830 €	MK	Ø-Außen mm	Gewicht kg
...0100	AL	30,70	1	30	0,40
...0200	AL	32,20	2	30	0,36
...0300	EL	31,30	2	30	0,36
...0400	EL	38,30	3	40	0,89
...0500	BL	39,60	3	40	0,89
...0600	BL	43,90	4	40	0,75
...0700	CL	38,30	3	40	0,89
...0800	CL	42,60	4	40	0,75
...0900	CL	50,00	3	50	1,44
...1000	CL	52,80	4	50	1,52
...1100	D1L	99,30	5	63	1,80

(2401)



Zubehör:
Bohrstangenhalter „J“ finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 0825 0100 Seite 2/135

Abstechhalter Typ T

24 0835 Ausführung:

Zur Aufnahme von Abstechmessern.

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 0835 €	Stahlgröße mm	Gewicht kg
...0100	AA-T	99,00	2,5 x 10,0	0,24
...0200	AT-K*	101,00	2,7 x 10,0	0,55
...0300	ET	104,50	2,4 x 15,9	1,30
...0400	BT-K*	126,50	4,0 x 16,0	1,50
...0500	CT-K*	153,00	4,8 x 25,0	2,40

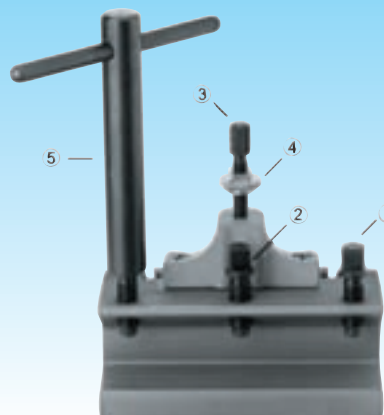
(2401)

*Ausführung passend für Komet-Abstechmesser.



Ersatzteile für Schnell-Wechselhalter

- ① Vierkantschrauben 24 0840...
- ② Konsolen 24 0845...
- ③ Höhenverstellungsschrauben 24 0850...
- ④ Höhenverstellmutter 24 0855...
- ⑤ Vierkant-Steckschlüssel 24 0860...



Vierkantschrauben ①



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 0840 €
...0100	AA-M5 x 0,8 x 18	3,23
...0200	A-M7 x 1,0 x 23	3,32
...0300	E-M7 x 1,0 x 23	3,23
...0400	B-M11 x 1,0 x 30	4,20
...0500	C-M14 x 1,5 x 40	4,72
...0600	D1-M14 x 1,5 x 40	4,89

(2401)

Konsolen ②



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 0845 €
...0100	AA	17,70
...0200	A	17,70
...0300	E	18,70
...0400	B	23,60
...0500	C	32,30
...0600	D	40,80

(2401)

Höhenverstellungsschrauben ③



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 0850 €
...0100	AA-M4 x 25	3,50
...0200	A-M5 x 50	3,50
...0300	E-M5 x 50	3,41
...0400	B-M7 x 56	4,28
...0500	C-M9 x 65	6,03
...0600	D1-M12 x 80	7,95

(2401)

Höhenverstellmutter ④



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 0855 €
...0100	AA-M4	2,53
...0200	A-M5	2,53
...0300	E-M5	2,45
...0400	B-M7	3,15
...0500	C-M9	3,85
...0600	D1-M12	6,64

(2401)

Vierkant-Steckschlüssel ⑤



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 0860 €
...0100	AA-SW5	14,60
...0200	A-SW8	18,20
...0300	E-SW8	18,20
...0400	B-SW10	23,20
...0500	C-SW14	28,30
...0600	D-SW14	27,40

(2401)

Zylinderkopfschrauben für Konsole



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 0865 €
...0100	AA-M4 x 16	2,19
...0200	A-M5 x 10	1,57
...0300	E-M7 x 15	1,75
...0400	B-M7 x 15	1,66
...0500	C-M9 x 20	2,19
...0600	D1-M12 x 25	4,98

(2401)

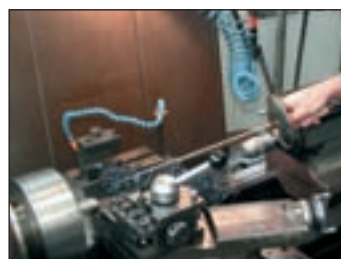
Spänehooken

- 24 1005 Ausführung:**
Haken aus elektroverzinktem Stahl, mit Metallschutzschild und umweltfreundlichem Holzgriff sowie Schutzkappe. Der Schutzschild ist flexibel montiert, sodass man auch bei engem Arbeitsraum an die Späne gelangt.

Bez.-Nr.	A mm	Bestell-Nr. 24 1005 €	B mm	C mm	D mm
...0300	300	13,00	130	430	140
...0500	500	14,00	130	630	140

Ø 6 mm mit Handschutz.

(2409)



IMATEC

Späneschutzschilder

- 24 1010 Ausführung:**
Schutzschild mit magnetischem Fuß 55 x 40 x 45 mm, Anpressdruck 40 kg. Für ebene und zylindrische Flächen durch V-förmige Ausbildung der Haftfläche. In alle Richtungen schwenkbar. Schild aus Acryl-Plastik.

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 1010 €	Scheibenmaße mm
...0100	1	65,00	200 x 250
...0200	2	73,00	250 x 300
...0300	3	94,00	300 x 400

(2142)



IMATEC

Ersatzscheiben

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 1015 €	Scheibenmaße mm
...0100	1	22,00	200 x 250
...0200	2	30,00	250 x 300
...0300	3	51,00	300 x 400

(2142)



Zubehör:
Passende Späneschutzschilder finden Sie
ab Bestell-Nr.: 24 1010 0100 Seite 2/137



IMATEC

Späneschutzschilder

- 24 1020 Ausführung:**
Schutzscheibe mit Magnetfuß. Scheibe aus nicht entflammarem Kunststoff. Mit biegsamen Metallschlauch in alle Richtungen schwenkbar. Magnethaftkraft 16 kg.

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 1020 €	Scheibenmaße mm	Schlauchlänge mm
...0100	1	44,70	170 x 200	240
...0200	2	53,80	200 x 300	300

(2403)



IMATEC

Ersatzscheiben

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 1025 €	Scheibenmaße mm
...0100	1	5,51	170 x 200
...0200	2	10,10	200 x 300

(2403)



Zubehör:
Passende Späneschutzschilder finden Sie
ab Bestell-Nr.: 24 1020 0100 Seite 2/137



IMATEC

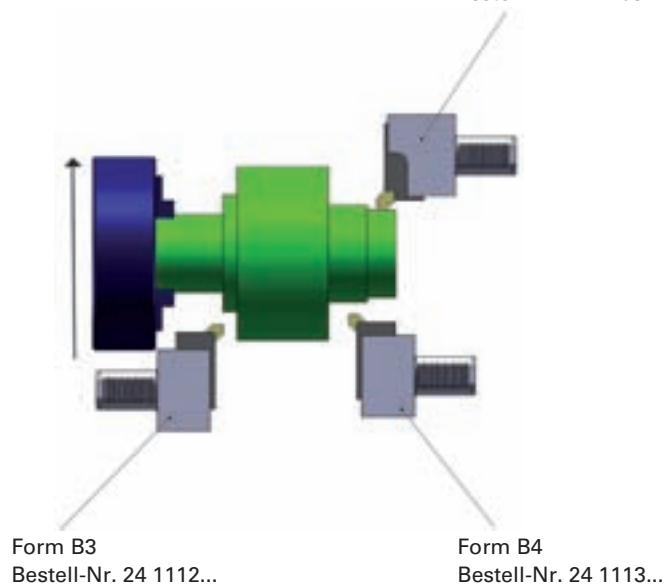
Lieferübersicht VDI Werkzeugaufnahmen DIN 69880

Vierkant- Werkzeug- aufnahmen Form B und D	B1	B2	B3	B4	D1	D2	
	 24 1105... S. 2/141	 24 1108... S. 2/141	 24 1112... S. 2/141	 24 1113... S. 2/141	 24 1115... S. 2/142	 24 1116... S. 2/142	
Vierkant- Werkzeug- aufnahmen Form C	C1	C2	C3	C4			
	 24 1120... S. 2/142	 24 1122... S. 2/142	 24 1123... S. 2/142	 24 1124... S. 2/142			
Zylinder- Werkzeug- aufnahmen	E1-Bohrerhalter	E2-Bohrstangenhalter	Reduzierbuchsen				
	 24 1125... S. 2/143	 24 1130... S. 2/143	 24 1135...–24 1138... S. 2/143				
Spannzangen- futter	E4-ER-Spannzangen	ER-Spannzangen- futter, kurz	ER-Spannzangen	E3-OZ-Spannzangen	OZ-Spannzangen		
	 24 1140... S. 2/144	 21 2215... S. 2/51	 21 2280... S. 2/56	 24 1145... S. 2/144	 21 2340... S. 2/59		
Gewinde- schneidfutter	Synchron- Gewindeschneidfutter	Für ER-Spannzangen	Für Schnellwechsel- einsätze	Schnellwechsel- einsätze	Für Rubber-Flex Spannzangen	Rubber-Flex Spannzangen	Schneideisenhalter
	 24 1180... S. 2/147	 21 0865... S. 2/17	 24 1175... S. 2/147	 21 0840... S. 2/15	 21 0870... S. 2/18	 21 2370... S. 2/60	 21 0900... S. 2/19
Werkzeughalter	F1-MK-Werkzeug- halter	Bohrfutter	Abstechhalter	Stangengreifer	Stangengreifer	Einrichtehalter	
	 24 1150... S. 2/144	 24 1165... S. 2/146	 24 1155... S. 2/145	 24 1160... S. 2/145	 24 1161... S. 2/145	 24 1170... S. 2/147	
Anschläge/ Rohlinge	Werkstoffanschlag	Verschlussstopfen Stahl	Verschlussstopfen Kunststoff	Rohling	Rohling		
	 24 1185... S. 2/148	 24 1190... S. 2/148	 24 1192... S. 2/148	 24 1163... S. 2/146	 24 1164... S. 2/146		
Kraftspannfutter	Spannköpfe	Druckspannzangen					
	 24 1450... S. 2/153	 24 1425...–24 1440... S. 2/151–2/152					

Werkzeugzuordnung für Maschinen mit Scheibenrevolver

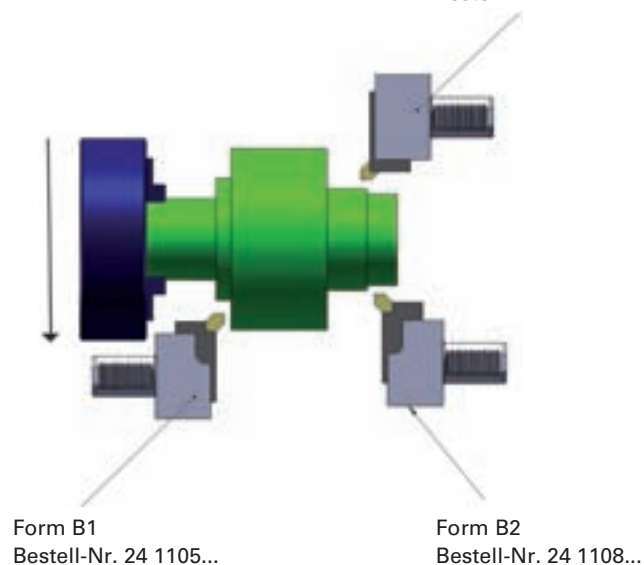
Werkzeugzuordnung für Scheibenrevolver
Einsatz von Radial-Werkzeughaltern
bei **linker** Spindeldrehrichtung.

Form B1
Bestell-Nr. 24 1105...



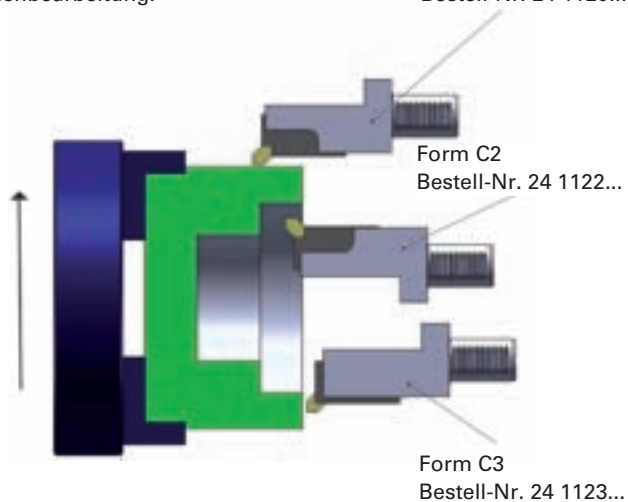
Werkzeugzuordnung für Scheibenrevolver
Einsatz von Radial-Werkzeughaltern
bei **rechter** Spindeldrehung.

Form B3
Bestell-Nr. 24 1112...



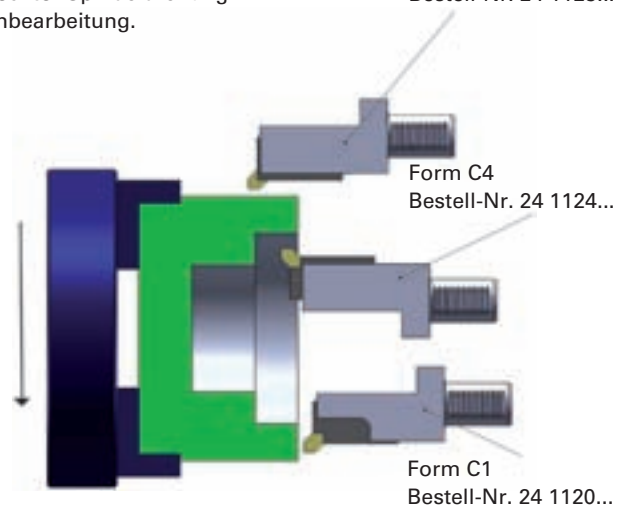
Werkzeugzuordnung für Scheibenrevolver
Einsatz von Axial-Werkzeughaltern
bei **linker** Spindeldrehung
Innenbearbeitung.

Form C1
Bestell-Nr. 24 1120...

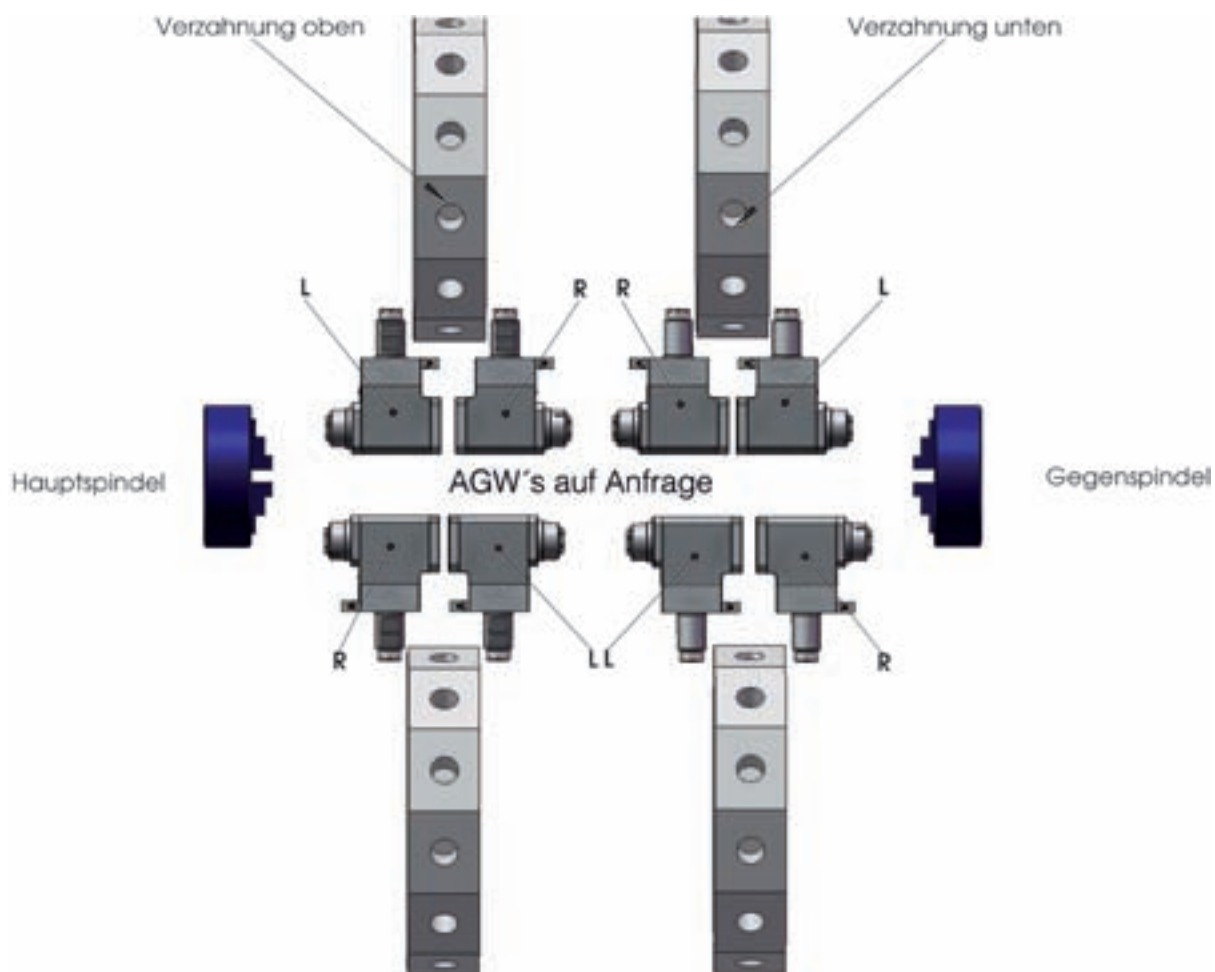
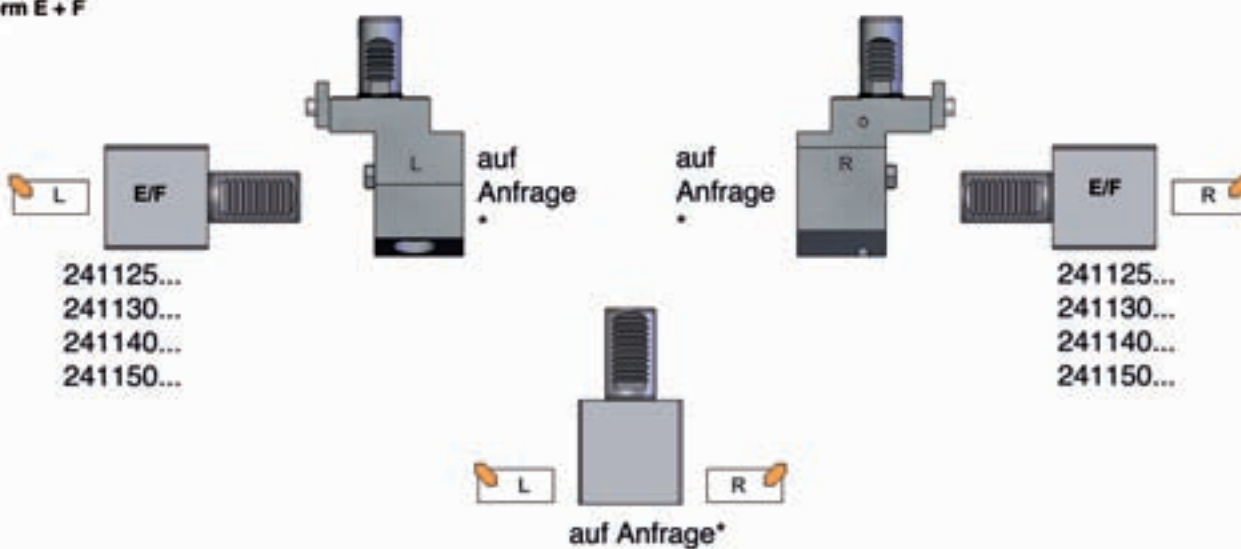


Werkzeugzuordnung für Scheibenrevolver
Einsatz von Axial-Werkzeughaltern
bei **rechter** Spindeldrehung
Innenbearbeitung.

Form C3
Bestell-Nr. 24 1123...



Werkzeugzuordnung für Maschinen mit Sternrevolver

DIN Halter
Form E + FDIN Halter
Form C + D

*Maschinen abhängig

Werkzeughalter mit Zylinderschaft DIN 69880, VDI 3425, Blatt 2

Ausführung:

Die Werkzeughalter sind aus 16 MnCr5 hergestellt, einsatzgehärtet $HRC\ 60 \pm 2$, Härtetiefe $0,8 \pm 0,2\text{ mm}$, komplett brüniert und präzisionsgeschliffen. Sämtliche Werkzeughalter haben eine große verstellbare Spritzkugeldüse und Gewindeanschluss für Rohrverschraubung bzw. innere Kühlmittelzuführung.

Vierkant-Queraufnahmen

Ausführung:

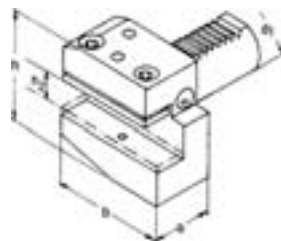
Mit innerer Kühlmittelzufuhr und verstellbaren Kugelspritzdüsen. Für die radiale Außenbearbeitung bei Scheiben- und Sternrevolvern (siehe Anwendungsbeispiele Seite 2/139).

24 1105 Form B1, rechts, kurz.

DIN
69880

IMATEC

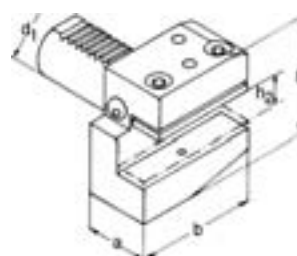
Form
B1



24 1105...

24 1108 Form B2, links, kurz.

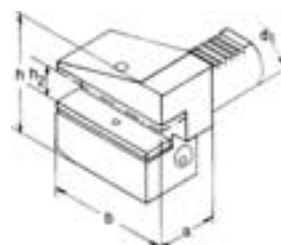
Form
B2



24 1108...

24 1112 Form B3, Überkopf, rechts, kurz.

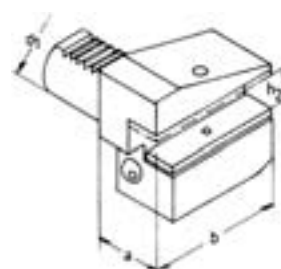
Form
B3



24 1112...

24 1113 Form B4, Überkopf, links, kurz.

Form
B4



24 1113...

Bez.-Nr.	VDI	Form B1 Bestell-Nr. 24 1105 €	Form B2 Bestell-Nr. 24 1108 €	Form B3 Bestell-Nr. 24 1112 €	Form B4 Bestell-Nr. 24 1113 €	d1 mm	h mm	h2 mm	a mm	b mm
...0100	20	51,50	51,50	51,50	51,50	20	55,0	16	30	55
...0200	30	56,10	56,10	57,20	57,20	30	66,0	20	40	70
...0300	40	62,60	63,80	66,00	66,00	40	80,5	25	44	85
		(2113)	(2113)	(2113)	(2113)					

Vierkant-Mehrfachaufnahmen

Ausführung:

Mit innerer Kühlmittelzufuhr und verstellbaren Kugelspritzdüsen.

Anwendung:

Für Außenbearbeitung. Hauptsächlich auf Maschinen mit Sternrevolver und Haupt- und Gegenspindel.

24 1115 Form D1, Standard

24 1116 Form D2, Überkopf

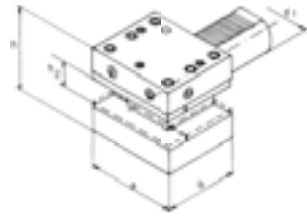
Bez.-Nr.	VDI	Form D1	Form D2					
		Bestell-Nr. 24 1115	Bestell-Nr. 24 1116	d1	h	h2	a	b
		€	€	mm	mm	mm	mm	mm
...0100	30	109,00	109,00	30	66,0	20	76	60
...0200	40	121,00	121,00	40	80,5	25	90	72
		(2113)	(2113)					

DIN
69880

Form
D1

Form
D2

IMATEC



24 1115...



24 1116...

Vierkant-Längsaufnahmen

Ausführung:

Mit innerer Kühlmittelzufuhr und verstellbaren Kugelspritzdüsen.

Für axiale Außen- und Innenbearbeitung bei Scheibenrevolvern (siehe Anwendungsbeispiele Seite 2/139).

24 1120 Form C1, rechts.

24 1122 Form C2, links.

24 1123 Form C3, Überkopf, rechts.

24 1124 Form C4, Überkopf, links.

DIN
69880

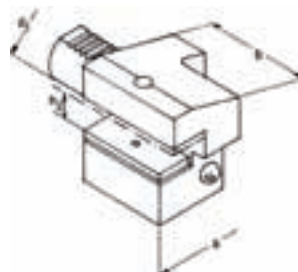
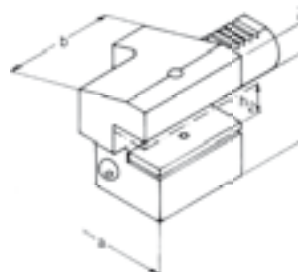
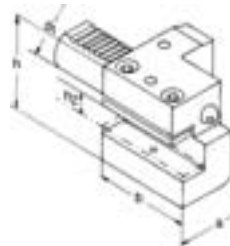
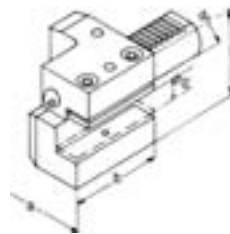
Form
C1

Form
C2

Form
C3

Form
C4

IMATEC



24 1120...



24 1122...



24 1123...



24 1124...

Bez.-Nr.	VDI	Form C1	Form C2	Form C3	Form C4					
		Bestell-Nr. 24 1120	Bestell-Nr. 24 1122	Bestell-Nr. 24 1123	Bestell-Nr. 24 1124	d1	h	h2	a	b
		€	€	€	€	mm	mm	mm	mm	mm
...0100	20	63,80	63,80	63,80	63,80	20	55,0	16	52	50
...0200	30	64,90	64,90	64,90	64,90	30	66,0	20	70	70
...0300	40	78,10	78,10	78,10	78,10	40	80,5	25	85	85
		(2113)	(2113)	(2113)	(2113)					

Werkzeughalter für Wendeplattenbohrer

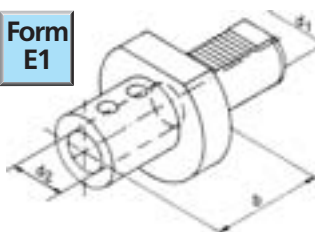
- 24 1125 Ausführung:**
Mit zentraler Kühlmittelzufuhr.
- Anwendung:**
Zur Aufnahme von Wendeplattenbohrer mit innerer Kühlmittelzuführung.



Zubehör:
Reduzierbuchsen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1135 0600 Seite 2/143

DIN
69880

Form
E1



IMATEC



Bez.-Nr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1125 €	d1 mm	d2 mm	b mm
...0100	20	62,70	20	20	67
...0200	20	62,70	20	25	71
...0300	30	66,00	30	20	67
...0400	30	66,00	30	25	71
...0500	30	66,00	30	32	75

(2113)

Bez.-Nr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1125 €	d1 mm	d2 mm	b mm
...0600	40	70,40	40	20	67
...0700	40	70,40	40	25	75
...0800	40	70,40	40	32	75
...0900	40	69,00	40	40	90

(2113)

Bohrstangenhalter

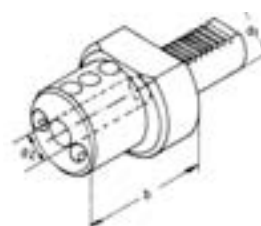
- 24 1130 Ausführung:**
Mit innerer Kühlmittelzufuhr und verstellbarer Kugelspritzdüse.
- Anwendung:**
Zur Aufnahme von Bohrstangen für die Innenbearbeitung.



Zubehör:
Reduzierbuchsen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1135 0600 Seite 2/143

DIN
69880

Form
E2



IMATEC



Bez.-Nr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1130 €	d1 mm	d2 mm	b mm
...0100	20	58,30	20	8	50
...0200	20	59,40	20	10	50
...0300	20	59,40	20	12	50
...0400	20	59,40	20	16	50
...0500	20	59,40	20	20	50
...0600	20	59,40	20	25	60
...0700	30	62,70	30	8	60
...0800	30	62,70	30	10	60
...0900	30	62,70	30	12	60
...1000	30	62,70	30	16	60

(2113)

Bez.-Nr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1130 €	d1 mm	d2 mm	b mm
...1100	30	62,70	30	20	60
...1200	30	62,70	30	25	60
...1300	30	62,70	30	32	75
...1400	40	61,60	40	12	75
...1500	40	61,60	40	16	75
...1600	40	61,60	40	20	75
...1700	40	61,60	40	25	75
...1800	40	61,60	40	32	75
...1900	40	61,60	40	40	90

(2113)

Hinweis: Durchgebohrte Ausführungen auf Anfrage.

Reduzierbuchsen für Bohrstangenhalter

- Anwendung:**
Zum Reduzieren von Bohrstangenhalter Form E 2.

24 1135 Außen-Ø 25 x Länge 50 mm.

24 1136 Außen-Ø 32 x Länge 70 mm.

24 1138 Außen-Ø 40 x Länge 80 mm.



IMATEC



Bez.-Nr.	d1 mm	Ø 25 mm Bestell-Nr. 24 1135 €	Ø 32 mm Bestell-Nr. 24 1136 €	Ø 40 mm Bestell-Nr. 24 1138 €
...0600	6	31,20	32,40	34,80
...0800	8	31,20	32,40	34,80
...1000	10	31,20	32,40	34,80
...1200	12	31,20	32,40	34,80

(2113)

(2113)

(2113)

Bez.-Nr.	d1 mm	Ø 25 mm Bestell-Nr. 24 1135 €	Ø 32 mm Bestell-Nr. 24 1136 €	Ø 40 mm Bestell-Nr. 24 1138 €
...1600	16	31,20	32,40	34,80
...2000	20	31,20	32,40	34,80
...2500	25	-	32,40	34,80
...3200	32	-	-	34,80

(2113)

(2113)

(2113)

ER-Spannzangenhalter

24 1140 Ausführung:

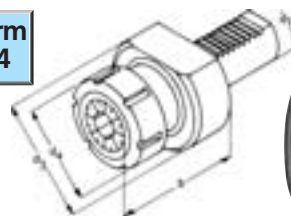
Für Aufnahme von Spannzangen nach DIN 6499
Typ ER/ESX. Werkzeughalter in Standardausführung
mit innerer Kühlmittelzufuhr.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

DIN
69880

Form
E4



IMATEC



Bez.-Nr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1140 €	d1 mm	Spannbereich mm	Spannzangen	d3 mm	d4 mm	b mm
...0100	20	70,40	20	2 – 16	430E/ER25	50	42	57
...0200	30	79,20	30	2 – 16	430E/ER25	68	42	57
...0300	30	79,20	30	2 – 20	470E/ER32	68	50	75
...0400	40	82,50	40	2 – 20	470E/ER32	83	50	75
...0500	40	86,90	40	3 – 26	472E/ER40	83	63	75

(2113)



Zubehör:

Spannzangen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2275 0200 Seite 2/56



Zubehör:

Spannmuttern finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2400 0100 Seite 2/62



Zubehör:

Sicherheitsschlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2450 0100 Seite 2/64

OZ-Spannzangenhalter

24 1145 Ausführung:

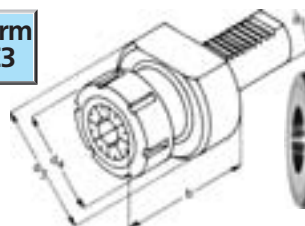
Zur Aufnahme von OZ-Spannzangen nach
DIN 6388 A/B.
Werkzeughalter in Standardausführung mit innerer
Kühlmittelzufuhr.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

DIN
69880

Form
E3



IMATEC



Bez.-Nr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1145 €	d1 mm	Spannbereich mm	Spannzangen	d3 mm	d4 mm	b mm
...0300	30	102,00	30	2 – 25	444/462E	68	60	75
...0400	40	121,00	40	2 – 25	444/462E	83	60	75
...0500	40	121,00	40	4 – 32	420/467E	83	72	90

(2113)



Zubehör:

OZ-Spannzangen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2340 0200 Seite 2/59



Zubehör:

OZ-Spannmuttern finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 2420 0100 Seite 2/62



Zubehör:

Hakenschlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 51 2305 0100 Seite 5/21

Werkzeughalter mit Morsekegelaufnahme

24 1150 Ausführung:

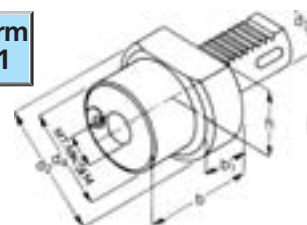
Mit äußerer Kühlmittelzufuhr verschleißbar.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegel-
schaften und Austreiblappen.

DIN
69880

Form
F1



IMATEC

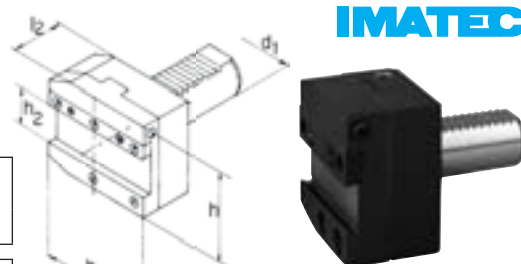


Bez.-Nr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1150 €	d1 mm	MK	h mm	d2 mm	d4 mm	b mm	b1 mm
...0100	20	60,50	20	1	20,0	50	–	22	–
...0200	30	60,50	30	1	28,0	68	40	27	–
...0300	30	60,50	30	2	28,0	68	40	27	–
...0400	40	66,00	40	2	32,5	83	55	36	22
...0500	40	66,00	40	3	32,5	83	55	36	22
...0600	40	66,00	40	4	32,5	83	68	80	22

(2113)

Abstechmeißelhalter rechts, höhenverstellbar

- 24 1155 Ausführung:**
Kurze, kompakte, höhenverstellbare Ausführung.
- Anwendung:**
Zur direkten Aufnahme von Abstechschwertern gängiger Hersteller.

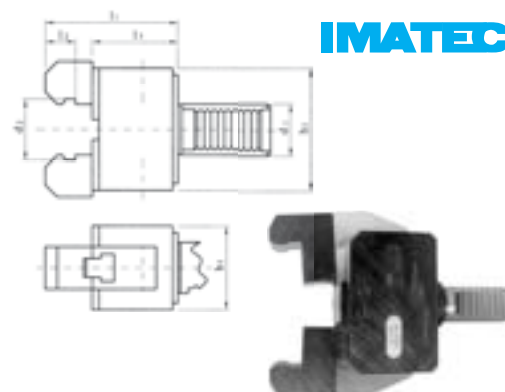
DIN
69880

Bez.-Nr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1155 €	d1 mm	h2 mm	h mm	b1 mm	l2 mm
...0100	30	215,00	30	26	73,5	70	50
...0200	40	253,00	40	26	78,0	85	50
...0300	40	253,00	40	32	78,0	85	50

(2113)

Stangengreifer

- 24 1160 Ausführung:**
Futterkörper und Aufsatzbacken geschwärzt.
- Anwendung:**
Zum Vorziehen von Stangenmaterial auf CNC-Drehmaschinen.

DIN
69880

Bez.-Nr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1160 €	d1 mm	Spann- Ø1 d2 mm	Spann- Ø 2 d2 mm	b1 mm	h1 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm
...0100	20	748,00	20	6 – 56	54 – 110	50	72	46	4	51
...0200	30	810,00	30	6 – 56	54 – 110	50	72	46	4	51
...0300	40	880,00	40	10 – 60	54 – 110	60	110	48	4	53

Lieferumfang:
Kompletter Stangengreifer mit Schaft, Aufsatzbacken und Befestigungsschrauben.

(2113)

CNC-Stangengreifer und Abstechwerkzeug

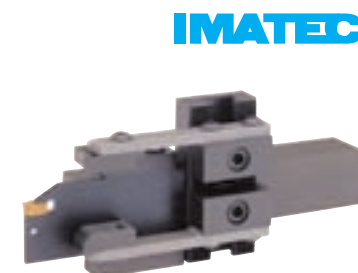
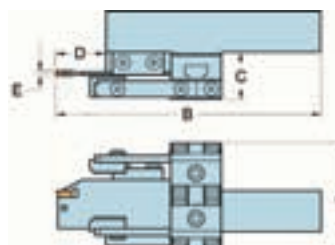
Abstechwerkzeug und Stangenvorschub in einem Werkzeug.

Ausführung:

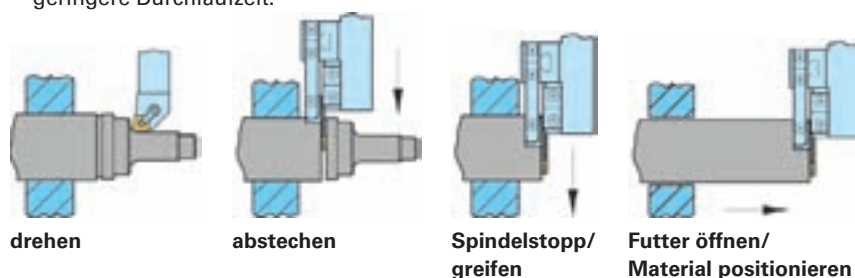
- Die Standardbacken haben eine geriffelte Spannfläche, um eine größere Haltekraft zu erreichen (Backen mit glatter Spannfläche sind ebenfalls lieferbar).
- Einzelteile des Stangengreifers sind verzahnt, um im Verstellbereich höchste Stabilität zu erreichen.
- Alle Verschleißteile sind gehärtet.

Anwendung:

- Die Kombination von Stangengreifer und Abstechwerkzeug erspart eine Revolverkopfstation, dadurch geringe Rüstzeit und geringere Durchlaufzeit.



Lieferung ohne Abstechwerkzeug



Verwendbare Abstechwerkzeuge:

Hersteller	Für CNC-Stangengreifer mit □-Schaft	
	20 mm	25 mm
GripLock	TMS 26-3	TMS 32-3
Iscar	SGFH 26-3	SGFH 32-3
Kennametal	DSB 4-340-105	DSB 5-340-110
Sandvik	151.2-21-30	151.2-25-30

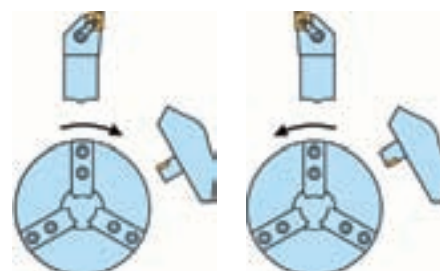
Bez.-Nr.	Spannbereich mm	rechts	links	Schaft					
		Bestell-Nr. 24 1161 €	Bestell-Nr. 24 1162 €	A mm	□ mm	B mm	C mm	D1 mm	E mm
...0100	3 – 57	590,00	-	67	20	121	30	22	3
...0200	3 – 76	618,00	618,00	92	25	162	30	32	3

(2101)

(2101)

Lieferumfang: Satz Standardbacken und eine Zentrierbuchse.

- Abstechwerkzeug und HM-Platten gehören nicht zum Lieferumfang. Es sind handelsübliche Werkzeuge zu verwenden, bei denen der Schaft gekürzt werden muss.

Drehmaschine mit
linkslaufender
SpindelDrehmaschine mit
rechtslaufender
Spindel

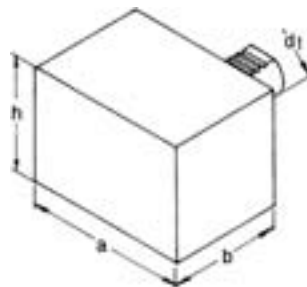
Vierkant-Rohling

24 1163 Anwendung:
Zur Erstellung von individuellen Werkzeugaufnahmen.

Bez.-Nr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1163 €	d1 mm	a mm	h mm	b mm
...0200	20	60,50	20	100	60	65
...0300	30	84,70	30	130	76	85
...0400	40	123,50	40	151	96	100

(2113)

DIN 69880 Form A1 700 bar



IMATEC

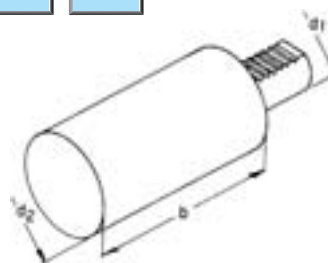
Rund-Rohling

24 1164 Anwendung:
Zur Erstellung von individuellen Werkzeugaufnahmen.

Bez.-Nr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1164 €	d1 mm	d2 mm	b mm
...0100	20	37,20	20	50	70
...0200	30	39,10	30	68	100
...0300	30	60,00	30	68	240
...0400	40	48,40	40	83	120
...0500	40	85,00	40	83	320

(2113)

DIN 69880 Form A2

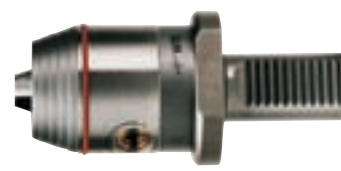
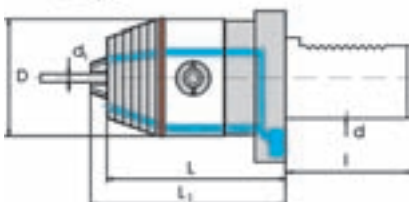
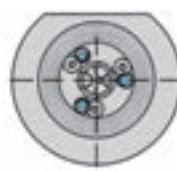


IMATEC

CNC-Präzisions-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

- 24 1165 Ausführung:**
- Modularsystem, kurze und stabile Bauweise, Schaft und NC-Bohrfutterkopf bilden eine feste Einheit
 - Rundlaufabweichung < 30 µm
 - Max. zul. Drehzahl 35.000 min⁻¹
 - Hohes Haltemoment (mittels Kegeltrieb) seitlich gespannt mit einem Sechskant-Quergriffschlüssel
 - Werkzeugwechsel direkt in der Maschine möglich
 - Kein Öffnen des Futters bei abruptem Spindelstopp
 - Drehrichtungsunabhängige Spannsicherheit
 - Kurze Spann- und Umrüstzeiten
 - Mit Kühlmittelzuordnung über 3 Kugelspritzdüsen
- Anwendung:**
- Zum Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden

DIN 69880



WTE
PRÄZISIONSTECHNIK

Bez.-Nr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1165 €	d1 mm	D mm	L mm	L1 max. mm	b1 mm	Gewicht kg
...0100	20	394,00	0,3 – 8	40	60	63	40	0,7
...0200	20	278,00	0,5 – 13	57	82	88	40	1,7
...0300	30	394,00	0,3 – 8	40	60	63	55	1,0
...0400	30	269,00	0,5 – 13	57	82	88	55	2,1
...0500	30	282,00	2,5 – 16	57	82	93	55	2,1
...0600	40	282,00	0,5 – 13	57	85	91	63	2,6
...0700	40	290,00	2,5 – 16	57	85	96	63	2,6

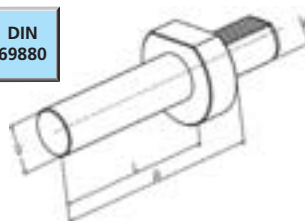
(2127)

Lieferumfang: Bohrfutter mit Sechskant-Quergriffschlüssel, Bedienungsanleitung mit Prüfprotokoll. Kühlmittelzuführung durch die Mitte auf Anfrage lieferbar.

Einrichtehalter

24 1170
Anwendung:

Zur Abnahme von Werkzeugmaschinen gemäß ISO-Empfehlung. Zur Rundlaufprüfung und zum Ausrichten von Maschinenspindeln.

DIN
69880

IMATEC


Bez.-Nr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1170 €	d1 mm	D mm	A mm	L mm	Rundlaufabweichung mm
...0100	20	222,00	20	40	150	132	0,003
...0200	30	244,00	30	40	200	178	0,003
...0300	40	258,00	40	40	200	178	0,003

(2113)

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

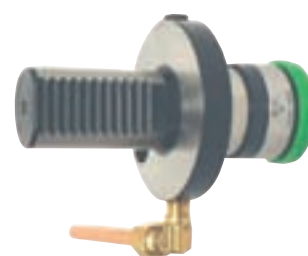
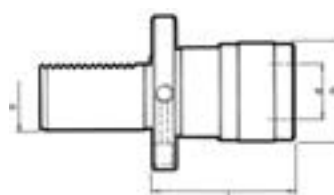
24 1175
Ausführung:

Mit Längenausgleich.

Kurze Baumaße, Längenausgleich auf Zug und Druck zum Ausgleich von Unterschieden zwischen Vorschub und Gewindesteigung. Alle beweglichen Teile sind kugellagert. Einstellbarer Anschnittdruckverstärker zum sofortigen Anschneiden der Gewindebohrer, rasche Montage der Schnellwechseleinsätze und Gewindebohrer.

Anwendung:

Zum Gewindeschneiden mit Schnellwechseleinsätzen, mit und ohne Sicherheitskupplung.

DIN
69880

Zubehör:

Schnellwechsel-Einsätze finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 0840 0100 Seite 2/15

Bez.-Nr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1175 €	v	Bereich	Größe	d mm	D mm	l mm	Ausgleich Zug mm	Ausgleich Druck mm
...0100	20	242,00	20	M 3 – M12	1	19	38	55	9	9
...0200	30	186,00	30	M 3 – M12	1	19	38	55	9	9
...0300	30	245,00	30	M 6 – M20	2	31	55	77	15	15
...0400	40	208,00	40	M 3 – M12	1	19	38	55	9	9
...0500	40	256,00	40	M 6 – M20	2	31	55	77	15	15
...0600	40	486,00	40	M14 – M33	3	48	79	109	24	24

(2137)

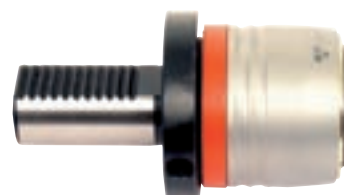
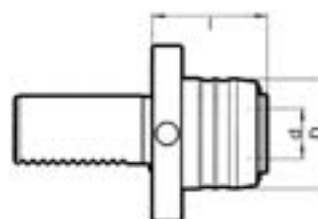
Synchron-Gewindeschneidfutter mit Minimal-Längenausgleich

24 1180
Ausführung:

Mit minimalem Längenausgleich in Zugrichtung von 1 mm und in Druckrichtung von 0,2 mm. Innere Kühlmittelzuführung bis 50 bar.

Anwendung:

Die beste Lösung zum Gewindeschneiden auf Bearbeitungszentren mit Synchronsteuerung. Auf Bearbeitungszentren mit Synchron-Gewindeschneidprogramm ist ein minimaler Ausgleich erwünscht, um eventuelle Steigungsfehler auszugleichen. Dadurch geringeren Verschleiß der Gewindebohrerflanken.

DIN
69880

Zubehör:

Schnellwechsel-Einsätze finden Sie ab
Bestell-Nr.: 21 0865 0100 Seite 2/17

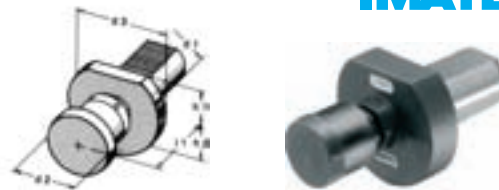
Bez.-Nr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1180 €	Bereich	Einsatz	l mm	D mm	d mm
...0100	30	159,00	M3 – M12	426E/ER16	46	43	20
...0200	30	199,00	M6 – M20	430E/ER25	67	60	32
...0300	40	169,00	M3 – M12	426E/ER16	46	43	20
...0400	40	211,00	M6 – M20	430E/ER25	67	60	32

(2137)

Werkstoffanschlag, Stahl

- 24 1185 Ausführung:**
Mitlaufend, Länge verstellbar.
Anwendung:
Als Materialanschlag bei Lademagazinen.

IMATEC



Bez.-Nr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1185 €	d1 mm	d2 mm	d3 mm	h1 mm	h2 mm	l1 mm
...0100	20	202,00	20	42	50	24,0	23	50-70
...0200	30	222,00	30	58	68	28,0	30	62-95
...0300	40	314,00	40	58	83	32,5	-	62-95

(2113)

Verschlussstopfen

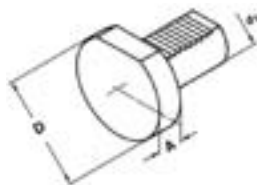
- Anwendung:**
Zum Schutz gegen Verschmutzung von nicht belegten Werkzeugstationen auf Revolvern.

Form
Z2

IMATEC

- 24 1190** Stahl-Ausführung.

- 24 1192** Kunststoff-Ausführung.



24 1190 0100 – 0300 24 1192 0100 – 0300

Bez.-Nr.	VDI	Stahl Bestell-Nr. 24 1190 €	Kunststoff Bestell-Nr. 24 1192 €	d1 mm	D mm	A mm
...0100	20	18,70	6,60	20	50	16
...0200	30	19,80	7,70	30	68	20
...0300	40	22,60	7,70	40	83	20

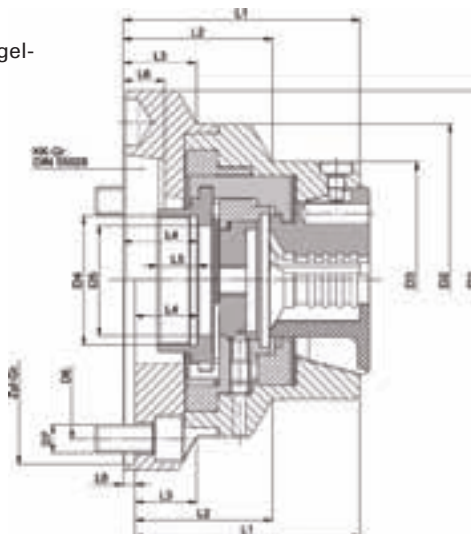
(2113) (2113)

Niederzugspannfutter

- 24 1410 Ausführung:**
Anschlagfutter mit vollem Durchlass für Kurzkegel-
aufnahme DIN 55026/27.

Anwendung:

- Hochgenaue Axialreferenz der Werkstücke durch Axialzug auf Anschlag
- Kürzere Umrüstzeiten auf Durchgang durch schnellwechselbaren Anschlag

ORTLIEB
The Precision Company

Zubehör:
Spannköpfe finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1450 0400 Seite 2/153



Zubehör:
Wechselvorrichtungen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1460 0100 Seite 2/153

Bez.-Nr.	Typ	Bestell-Nr. 24 1410 €	KK	D1 mm	D2 mm	D3 mm	D4 mm	D5 mm	D6 mm	D7 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	L5 mm	L6 mm	max. Drehzahl
...0100	TS 65/5A	1.616,00	KK5	155	145	120,3	M78 x 1,5	66	104,8	M10 (4 x 90°)	130	111,5	70,5	39	17,5	19,5	6000 min ⁻¹
...0200	TS 65/6A	1.653,00	KK6	165	145	120,3	M78 x 1,5	66	133,4	M12 (4 x 90°)	130	111,5	70,5	39	17,5	19,5	6000 min ⁻¹

(2144)

- Durchgangsfutter für die Stangenbearbeitung
- Anschlagfutter mit auswechselbarem Festanschlag für Einlegeteile und Stangenmaterial
- DL-Futter ohne Axialversatz mit auswechselbarem Festanschlag für Einlegeteile und Stangenmaterial
- Maschinenspezifische Sonderlösungen auf Anfrage

mimatic®

Angetriebene Werkzeuge
für CNC-Drehmaschinen.
Präzisionswerkzeuge,
hergestellt im Allgäu.

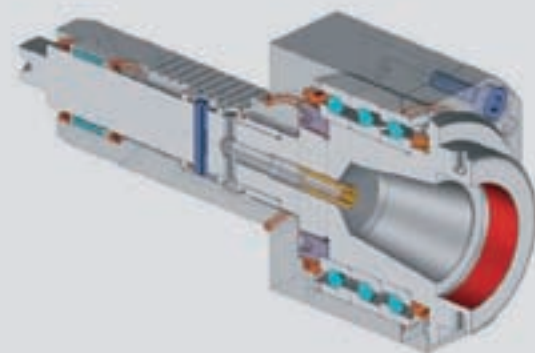
NEU



Alle Werkzeuge durchlaufen ein mehrstufiges Programm auf unserem Prüfstand, um Betriebstemperatur, Dichtigkeit, Geräuschentwicklung und Rundlauf zu prüfen. Die einzelnen Bauteile werden auf eigenen WZ-Maschinen mit höchster Präzision gefertigt.

Qualitätsmerkmale der angetriebenen Werkzeuge von mimatic®

- Oft mit 3-fach Spindellager plus Nadellager
- Oft Monoblockbauweise mit höchster Steifigkeit
- Reibungsarme Dichtungen
- Innere oder externe Kühlmittelzufuhr
- Geschliffene Zahnräder für lange Lebensdauer mit einstellbarem Flankenspiel



mimatic® mi modulare Werkzeugaufnahmen

Die mi-Schnittstelle basiert auf den Prinzipien des HSK: kurzer Kegel mit Plananlage. Das mi-System bietet:

- Innere Kühlmittelzufuhr
- Durchgängiges WZ-Spannsystem
- WZ-Voreinstellung
- Rundlaufgenauigkeit < 0,002 mm
- Schnellwechsel
- Verfügbar optional für alle AGW



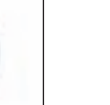
Firma		Ansprechpartner	
Straße	PLZ / Ort	E-Mail	
Telefon	Telefax	Unterschrift	

Angaben zur Maschine

Hersteller		Revolverhersteller	Typ Nr.
Typ, Baujahr		Revolvertyp	☐ Scheibenrevolver
Maschinennr.			☐ Sternrevolver
Kühlmittel		Anzahl der Steckplätze	
Kühlmitteldruck (Innenkühlung)		max. Schwingkreis	mm
max. Spindel-Drehzahl	U/min.	Einsatz	Hauptspindel
max. Spindel-Drehmoment	Nm		Gegenspindel

Revolverantrieb

Bitte ankreuzen:

									
☐ DIN 1809 Duplomatic	☐ Baruffaldi TOEM	☐ DIN 5480 Sauter	☐ DIN 5482 Sauter	☐ OKUMA 1-stufig	☐ OKUMA 2-stufig	☐ INDEX	☐ Kegelrad	☐ BIGLIA NAKAMURA	☐ MORI SEIKI

Angaben zum Werkzeug

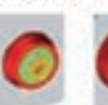
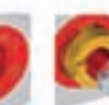
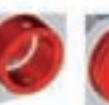
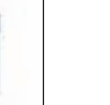
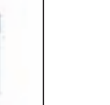
Ausführungsform

Bitte gewünschte Stückzahl eintragen:

						
☐ Gerade, zentral	☐ Gerade, versetzt (A= mm)	☐ Winkel, zentral	☐ Winkel, versetzt (A= mm)	☐ Mehrspindler gerade, zentral	☐ Mehrspindler gerade, versetzt (A= mm)	
						
☐ Mehrspindler Winkel, zentral	☐ Mehrspindler Winkel, versetzt (A= mm)	☐ Y-Schwenkeinheit	☐ Winkel-Schwenkeinheit	☐ Sonderwinkel fest (°)	☐ Kreissägehalter, gerade	☐ Kreissägehalter, Winkel

Werkzeugaufnahme

Bitte ankreuzen:

											
☐ mi Schnellwechsel-system	☐ SYNAX Gewinde-system	☐ Hydro-Flex Dehnspann-hülse	☐ Spannzange ERDIN 6499	☐ Weldor/Whistle-Notch	☐ Komet ABS	☐ Coromant CAPTO	☐ Kombi-Fräsdorn	☐ KM/UTS	☐ HSK	☐ SK	☐ Sägeblatt

Druckspannzangen

Ausführung:

Federstahl, ganz gehärtet und geschliffen, Bohrung mit Querrillen. Spannüberbrückung h9, nur das Nennmaß kann gespannt werden.

Anwendung:

Zur Werkstückspannung (Stangen oder Futterarbeiten) in konventionellen und CNC-Drehmaschinen direkt in der Spindel oder im Spannzangenfutter.

DIN
6343

FAHRION®
PRÄZISION

24 1425 161E (K = 45/L = 75/F = 32), rund



24 1428 163E (K = 48/L = 80/F = 35), rund



24 1431 173E (K = 60/L = 94/F = 48), rund



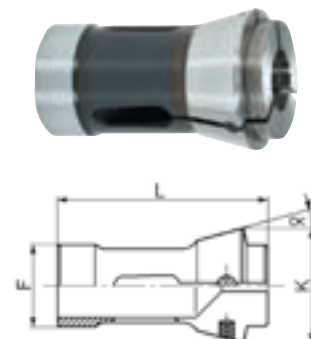
24 1434 173E (K = 60/L = 94/F = 48), Sechskant



24 1437 173E (K = 60/L = 94/F = 48), Vierkant



24 1440 185E (K = 84/L = 110/F = 66), rund



Bez.-Nr.	Spann-Ø mm	161E ○ Bestell-Nr. 24 1425 €	163E ○ Bestell-Nr. 24 1428 €	173E ○ Bestell-Nr. 24 1431 €	173E ◻ Bestell-Nr. 24 1434 €	173E ◻ Bestell-Nr. 24 1437 €	185E ○ Bestell-Nr. 24 1440 €
...0200	2	49,50	51,50	65,00	-	-	-
...0300	3	35,50	37,50	51,00	-	-	-
...0400	4	35,50	37,50	51,00	-	-	107,00
...0500	5	35,50	37,50	51,00	-	-	107,00
...0600	6	35,50	37,50	51,00	86,00	86,00	107,00
...0700	7	35,50	37,50	51,00	70,50	-	107,00
...0800	8	35,50	37,50	51,00	70,50	70,50	107,00
...0900	9	35,50	37,50	51,00	-	-	107,00
...1000	10	35,50	37,50	51,00	70,50	70,50	107,00
...1100	11	35,50	37,50	51,00	70,50	-	107,00
...1200	12	35,50	37,50	51,00	70,50	70,50	107,00
...1300	13	35,50	37,50	51,00	70,50	-	107,00
...1400	14	35,50	37,50	51,00	70,50	70,50	107,00
...1500	15	35,50	37,50	51,00	70,50	70,50	107,00
...1600	16	35,50	37,50	51,00	-	70,50	107,00
...1700	17	35,50	37,50	51,00	70,50	-	107,00
...1800	18	35,50	37,50	51,00	-	70,50	107,00
...1900	19	35,50	37,50	51,00	70,50	-	107,00
...2000	20	35,50	37,50	51,00	-	90,00	107,00
...2100	21	35,50	37,50	51,00	-	-	107,00
...2200	22	35,50	37,50	51,00	70,50	90,00	107,00
...2300	23	35,50	37,50	51,00	-	-	107,00
...2400	24	35,50	37,50	51,00	70,50	-	107,00
...2500	25	35,50	37,50	51,00	-	90,00	107,00
...2600	26	35,50	37,50	51,00	-	-	107,00
...2700	27	-	37,50	51,00	70,50	-	107,00
...2800	28	-	37,50	51,00	-	-	107,00
...2900	29	-	37,50	51,00	-	-	107,00
...3000	30	-	37,50	51,00	90,00	114,00	107,00
...3100	31	-	-	51,00	-	-	107,00
...3200	32	-	-	51,00	90,00	-	107,00
...3300	33	-	-	51,00	-	-	107,00
...3400	34	-	-	51,00	-	-	107,00
...3500	35	-	-	51,00	-	-	107,00
...3600	36	-	-	51,00	90,00	-	107,00
...3700	37	-	-	51,00	-	-	107,00
...3800	38	-	-	51,00	-	-	107,00
...3900	39	-	-	51,00	-	-	107,00

(2118)

(2118)

(2118)

(2118)

(2118)

(2118)

Fortsetzung nächste Seite

Bez.-Nr.	Spann-Ø mm	161E ○ Bestell-Nr. 24 1425 €	163E ○ Bestell-Nr. 24 1428 €	173E ○ Bestell-Nr. 24 1431 €	173E ◇ Bestell-Nr. 24 1434 €	173E □ Bestell-Nr. 24 1437 €	185E ○ Bestell-Nr. 24 1440 €
...4000	40	-	-	51,00	-	-	107,00
...4100	41	-	-	-	-	-	107,00
...4200	42	-	-	-	-	-	107,00
...4300	43	-	-	-	-	-	107,00
...4400	44	-	-	-	-	-	107,00
...4500	45	-	-	-	-	-	107,00
...4600	46	-	-	-	-	-	107,00
...4700	47	-	-	-	-	-	107,00
...4800	48	-	-	-	-	-	107,00
...4900	49	-	-	-	-	-	107,00
...5000	50	-	-	-	-	-	107,00
...5100	51	-	-	-	-	-	107,00
...5200	52	-	-	-	-	-	107,00
...5300	53	-	-	-	-	-	107,00
...5400	54	-	-	-	-	-	107,00
...5500	55	-	-	-	-	-	107,00
...5600	56	-	-	-	-	-	107,00
...5700	57	-	-	-	-	-	107,00
...5800	58	-	-	-	-	-	107,00
...5900	59	-	-	-	-	-	107,00
...6000	60	-	-	-	-	-	107,00

Hinweis: Zwischenabmessungen auf Anfrage.

(2118)

(2118)

(2118)

(2118)

(2118)

(2118)

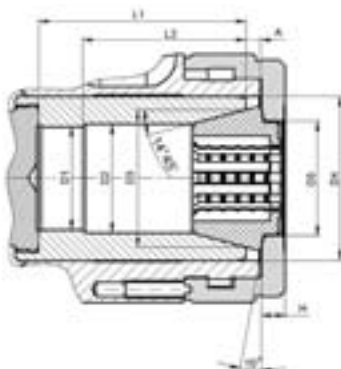
Rubber-Flex® RFC-Spannzangen

Anwendung:

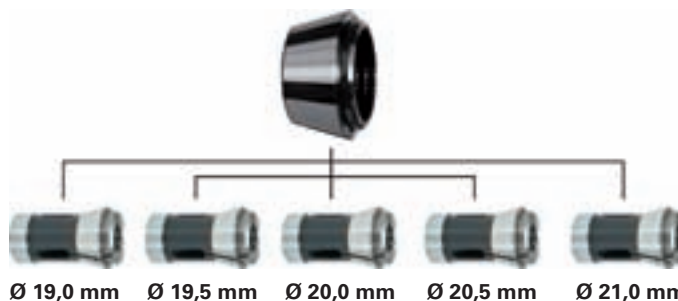
- Spannbereich = Nenndurchmesser ± 1 mm
- Reduktion der Rüstzeiten
- Es können höhere Drehmomente übertragen werden
- Oberflächenschonende Spannung durch parallele Verschiebung der Stahlsegmente
- Kühlschmierstoff- und temperaturbeständig bis 100 °C
- Vollständige Abdichtung gegen Kühlschmierstoffe und Späne

DIN
6343DRTLIEB
The Precision Company**24 1442** RFC 36-173E**24 1443** RFC 52-185E

Max.-Ø	45	65
D1 H7	48	66
D2	48,5	66,5
D3 + 0,1	59	83
D4 min.	72	94
D5	51	75
L1	85	101
L2	68	82
H1	11	11
Max. Spannhub „A“	6,5	6,5



1 Rubber-Flex® RFC Ø 20,0 mm ersetzt 5 Stahlspannzangen:



Bez.-Nr.	Bereich mm	173E Bestell-Nr. 24 1442 €	185E Bestell-Nr. 24 1443 €
...0709	7 – 9	92,00	-
...0911	9 – 11	92,00	-
...1113	11 – 13*	92,00	-
...1315	13 – 15*	92,00	-
...1517	15 – 17*	92,00	-
...1719	17 – 19*	92,00	-
...1921	19 – 21*	92,00	167,00
...2123	21 – 23*	92,00	167,00
...2325	23 – 25*	92,00	167,00
...2527	25 – 27*	92,00	167,00
...2729	27 – 29*	92,00	167,00
...2931	29 – 31*	92,00	167,00
...3133	31 – 33*	92,00	167,00
...3335	33 – 35*	92,00	167,00

(2144)

(2144)

Bez.-Nr.	Bereich mm	173E Bestell-Nr. 24 1442 €	185E Bestell-Nr. 24 1443 €
...3537	35 – 37*	92,00	167,00
...3739	37 – 39*	92,00	167,00
...3941	39 – 41*	92,00	167,00
...4143	41 – 43*	92,00	167,00
...4345	43 – 45*	-	167,00
...4547	45 – 47*	-	167,00
...4749	47 – 49*	-	167,00
...4951	49 – 51*	-	167,00
...5153	51 – 53*	-	167,00
...5355	53 – 55*	-	167,00
...5557	55 – 57*	-	167,00
...5759	57 – 59*	-	167,00
...5961	59 – 61*	-	167,00

(2144)

(2144)

Lieferung in glatter Bohrung.

*Auch in Full-Grip-Version zur Spannung für Rohmaterialien lieferbar!
Bei Bestellung bitte angeben.

Spannköpfe

Die GT®-Spannköpfe basieren auf dem Rubber-Flex®-Prinzip und haben dadurch eine erhöhte Spanntoleranz von $\pm 0,5$ mm. Stangenmaterial wird in Spannköpfen mit Längs- und Querrillen gespannt. Vorbearbeitete oder empfindliche Werkstücke können in Spannköpfen mit glatter Bohrung bei einer Rundlaufgenauigkeit $\leq 10 \mu$ in höchster Präzision gespannt werden.

Ihr Nutzen:

- Kurze Umrüstzeiten bei Spannkopfwechsel durch manuelle oder pneumatische Wechsellvorrichtung
- Weniger Umrüstungen durch Spanntoleranz $\pm 0,5$ mm
- Sonderprofile auf Anfrage

24 1448 Größe 42 (D1 = 79,3/D2 = 54,0/L1 = 142,0/W = 15°)

24 1450 Größe 65 (D1 = 99,5/D2 = 80,0/L1 = 153,0/W = 15°)

Bez.-Nr.	Spann-Ø d mm	Größe 42 Bestell-Nr. 24 1448 €	Größe 65 Bestell-Nr. 24 1450 €
...0400	4	123,50	149,50
...0500	5	123,50	149,50
...0600	6	123,50	149,50
...0700	7	123,50	149,50
...0800	8	123,50	149,50
...0900	9	123,50	149,50
...1000	10	123,50	149,50
...1100	11	123,50	149,50
...1200	12	123,50	149,50
...1300	13	123,50	149,50
...1400	14	123,50	149,50
...1500	15	123,50	149,50
...1600	16	123,50	149,50
...1700	17	123,50	149,50
...1800	18	123,50	149,50
...1900	19	123,50	149,50
...2000	20	123,50	149,50
...2100	21	123,50	149,50
...2200	22	123,50	149,50
...2300	23	123,50	149,50
...2400	24	123,50	149,50
...2500	25	123,50	149,50
...2600	26	123,50	149,50
...2700	27	123,50	149,50
...2800	28	123,50	149,50
...2900	29	123,50	149,50
...3000	30	123,50	149,50
...3100	31	123,50	149,50
...3200	32	123,50	149,50
...3300	33	123,50	149,50
...3400	34	123,50	149,50
...3500	35	123,50	149,50

(2144)

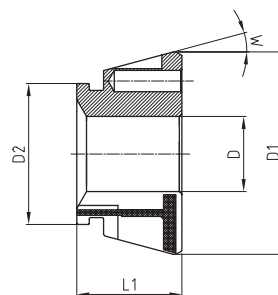
(2144)

Ausführung:

Spannbereich 4 – 7 mm mit glatter Bohrung
Spannbereich 8 – 10 mm mit Querrillen
Spannbereich 11 – 65 mm mit Längs- und Querrillen

Anwendung:

Zur Werkstückspannung (Stangen oder Futterarbeiten) in CNC-Drehmaschinen.



Bez.-Nr.	Spann-Ø d mm	Größe 42 Bestell-Nr. 24 1448 €	Größe 65 Bestell-Nr. 24 1450 €
...3600	36	123,50	149,50
...3700	37	123,50	149,50
...3800	38	123,50	149,50
...3900	39	123,50	149,50
...4000	40	123,50	149,50
...4100	41	123,50	149,50
...4200	42	123,50	149,50
...4300	43	-	149,50
...4400	44	-	149,50
...4500	45	-	149,50
...4600	46	-	149,50
...4700	47	-	149,50
...4800	48	-	149,50
...4900	49	-	149,50
...5000	50	-	149,50
...5100	51	-	149,50
...5200	52	-	149,50
...5300	53	-	149,50
...5400	54	-	149,50
...5500	55	-	149,50
...5600	56	-	149,50
...5700	57	-	149,50
...5800	58	-	149,50
...5900	59	-	149,50
...6000	60	-	149,50
...6100	61	-	149,50
...6200	62	-	149,50
...6300	63	-	149,50
...6400	64	-	149,50
...6500	65	-	149,50

(2144)

(2144)

Weitere Größen sowie Zwischenabmessungen, Vierkant- und Sechskantprofile und glatte Ausführungen auf Anfrage.

Wechsellvorrichtungen

24 1460 Anwendung:

Zum schnellen Wechseln der Spannköpfe.

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 1460 €
...0100	42	392,00
...0200	65	392,00

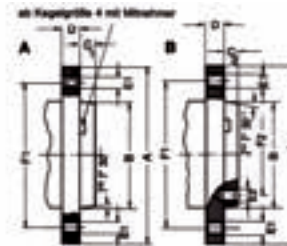
(2144)



ORTLIEB
The Precision Company

Spindelköpfe mit Zentrierkegel und Flansch Nach DIN 55 026 (Befestigung von vorn)

Drehfutter mit direkter Kurzkegelaufnahme werden auf der Maschinenspindel (von vorn) mit Innensechskantschrauben im äußeren oder inneren Lochkreis befestigt.



Spindelkopf-Größe	A	B	C ₁	C ₂	D	Lochzahl auf äuß. Loch- kreis (F 1) E 1	F 1 (äuß. Loch- kreis)	Lochzahl auf inneren Loch- kreis (F 2) E 2	F 2 (innerer Lochkreis)
3	92	53,983	11	—	16	3 x M 10	70,6	—	—
4	108	63,521	11	—	20	11 x M 10	82,6	—	—
5	133	82,573	13	14,288	22	11 x M 10	104,8	8 x M 10	61,9
6	165	106,385	14	15,875	25	11 x M 12	133,4	8 x M 12	82,6
8	210	139,731	16	17,462	28	11 x M 16	171,4	8 x M 16	111,1
11	280	196,883	18	19,05	35	11 x M 20	235	8 x M 20	165,1
15	380	285,791	19	20,638	42	12 x M 24	330,2	11 x M 24	247,6
20	520	412,795	21	22,225	48	12 x M 24	463,6	11 x M 24	368,3

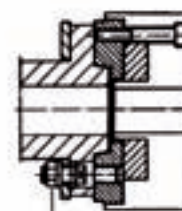
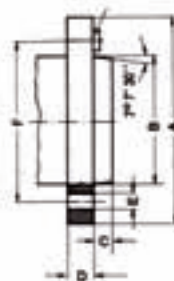
Form A: Gewinde und Durchgangslöcher im Flansch (ohne inneren Lochkreis).

Form B: Gewindelöcher und Durchgangslöcher im Flansch (äußerer Lochkreis) und Gewindelöcher im inneren Lochkreis.

Spindelköpfe mit Zentrierkegel, Flansch und Bajonettscheiben

Befestigung nach DIN 55 027/ISO 702/III und DIN 55 022

Drehfutter mit direkter Kurzkegelaufnahme werden an der Bajonettscheibe der Maschinenspindel mit Stehbolzen und Bundmutter befestigt.



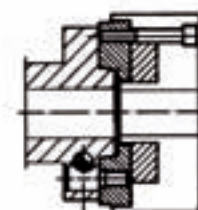
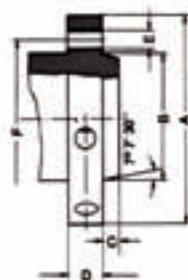
Befestigung mit Stehbolzen und Bundmutter

Spindelkopf-Größe	A	B	C	D	Lochzahl x E	F
3	102	53,985	11	16	3 x 21	75
4	112	63,525	11	20	3 x 21	85
5	135	82,575	13	22	4 x 21	104,8
6	170	106,390	14	25	4 x 23	133,4
8	220	139,735	16	28	4 x 29	171,4
11	290	196,885	18	35	6 x 36	235
15	400	285,800	19	42	6 x 43	330,2
20	540	412,800	21	48	6 x 43	463,6

Spindelköpfe mit Zentrierkegel, Flansch und Camlock

Befestigung nach DIN 55 029 und ASA B 5.9 D 1 (ISO 702/II)

Drehfutter mit Kurzkegelaufnahme werden direkt mit den Camlock-Stehbolzen am Spindelkopf befestigt.



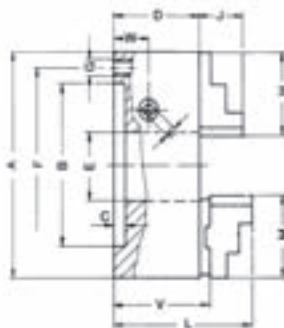
Befestigung mit Camlock-Stehbolzen

Spindelkopf-Größe	A	B	C	D	E	F
3	92,1	53,985	11,1	31,8	3 x 15,1	70,66
4	117,5	63,525	11,1	33,3	3 x 16,7	82,55
5	146	82,575	12,7	38,1	6 x 19,8	104,8
6	181	106,390	14,3	44,5	6 x 23	133,4
8	225,4	139,735	15,9	50,8	6 x 26,2	171,4
11	298,5	196,885	17,5	60,3	6 x 31	235
15	403	285,800	19	69,9	6 x 35,7	330,2

Hinweis: Stehbolzen nach DIN 55 029 haben metrische Gewinde, jene nach ASA B 5.9 haben Zoll-Gewinde.

Drehfutter-Abmessungen ZG-ZS

Zylindrische Zentriersaufnahme DIN 6350



Zur Befestigung von vorne auf Teilspanner und sonstigen Geräten können die Drehfutter mit zylindrischer Zentriersaufnahme auch durchbohr geliefert werden G_1 , ebenso kann der Durchgang (Maß E) aufgedrillt werden (beides gegen Aufpreis)

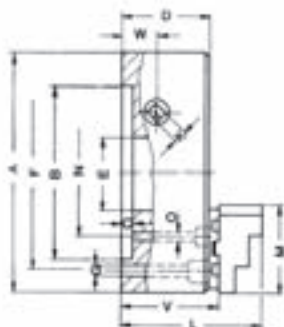
Größe	A	74	80	85	100	110	125	140	160	200	250	315	350	400	500	630
B ¹⁾		56	56	60	70	80	95	105	125	160	200	260	290	330	420	545
C		2,5	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	6	5	5	7
D		32,5	29,5	39,5	50	50	56	60	65	73,5	82	95	100	105	120	135
E		15	19	19	20	27	32	40	42	55	76	100	115	136	190	240
E _{max}		-	-	-	21	-	33	43	50	70	92	114	120	150	210	253
F		63	67	72	83	95	108	120	140	178	224	286	318	362	458	586
G	3xM6	3xM6	3xM6	3xM6	3xM8	3xM8	3xM8	3xM8	3xM10	3xM10	3xM12	3xM16	3xM16	3xM16	6xM16	6xM16
G ₁	-	-	-	-	-	-	3xØ9*	-	3xØ10,5	3xØ11	3xØ14	3xØ14	-	3xØ18	6xØ18	6xØ18
H		32	37	37	48	48	52	61	61	69	90	130	130	130	190	190
J		14	14	14	18	18	22,5	22,5	26	32,5	40	46	46	43	54,5	54,5
K	6 ¹⁾	6	6	6	8	8	9	9	10	11	12	14	14	17	19	19
L		-	-	-	80,5	-	95,5	108	108	119,6	139,3	155	166,5	171,5	201,5	216,5
M		-	-	-	47	47	56	66,7	66,7	79,5	95	109,5	127	127	127	127
N		-	-	-	53,6	53,6	61	67,7	67,7	80,2	89,9	100,4	110,4	113,4	128,4	143,3
V		-	-	-	18	18	20	21	22,45	25,7	26,5	30	34	35	38	48
W		13	14,5	14,5	18	18	20	21	22,45	25,7	26,5	30	34	35	38	48
ca./stück kg		1	1,3	1,9	2,9	3,4	4,0	5,8	8,2	14,6	20,7	44,2	56	80	128	208

G₁ = Befestigung von vorn

* 4 Backen

max. aufgedrillter Durchgang

Zylindrische Zentriersaufnahme



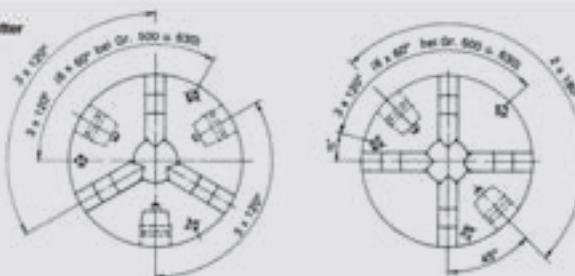
Größe	A	700	800	1000	1250
B		610	710	910	910
C ₁		γ=0,03	γ=0,03	γ=0,03	γ=0,03
D		167	167	157	157
E		210	380	460	550
E _{max}		330	420	580	580
F		660	760	950	950
3-Backen	G	6xØ22	6xØ22	6xØ26	6xØ26
4-Backen	G	8xØ22	8xØ22	8xØ26	8xØ26
K		19	19	24	24
L		240,6	240,6	209,6	209,6
M		210	210	210	210
N		360	460	610	610
3-Backen	O	6xØ18	6xØ18	6xØ18	6xØ18
4-Backen	O	4xØ18	4xØ18	4xØ18	6xØ18
V		158	158	166	166
W		48	48	53	53
ca. kg		280	350	590	850

1) Sechskant

2) Flansch auf T_{max} abgedreht

max. aufgedrillter Durchgang

Lage der Befestigungsschrauben bei Drehfutter mit zylindrischer Zentriersaufnahme Größe 74-630 (Größe 350 auf Anfrage)

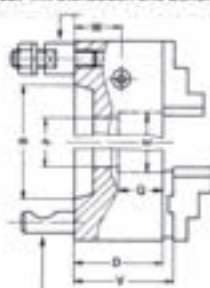


Kurzkegelaufnahmen

DIN 55021 mit Stiftsch. und Mutter



DIN 55027 mit Stahlbolzen und Bundmutter



DIN 55029 mit Stahlbolzen für Camlock

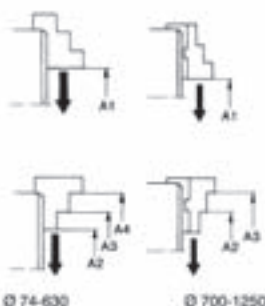
Größe	A	100	125		140		160			200				
Kegel-Größe		3	3	4	3	4	5	3	4	5	3	4	5	6
B		53,9	53,9	63,5	53,9	63,5	82,5	53,9	63,5	82,5	53,9	63,5	82,5	106,4
D		75	69	69	74	74	74	66	66	66	74,5	74,5	74,5	74,5
E		20	32	32	40	40	40	42	42	42	51,2	55	55	55
F	DIN	75	75	85	75	85		75	85		75	85		
	Camt.	70,6	70,6	82,5	70,6	82,5	104,8	70,6	82,5	104,8	70,6	82,5	104,8	133,4
P		-	-	-	-	-	-	-	-	-	51,2	-	-	-
Q		-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	-	-	-
V		78,3	73,7	73,7	81,7	81,7	81,7	70,7	70,7	70,7	81,2	81,2	81,2	81,2
W		43	33	33	35	35	35 ¹⁾	23,45	23,45	23,45	26,7	26,7	26,7	26,7
Befest.-Löcher	DIN	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4
	Camt.	3	3	3	3	3	6	3	3	6	3	3	6	6
ca. kg		4	5,5		7		8,5			15,5				

1) 50 bei Camlock, weitere Maße in der oberen Tabelle

Größen 250-1250: siehe nächste Seite

RÖHM Drehfutter-Abmessungen ZG-ZS

Außenspannung



Spannbereiche der Backenstufen (Richtwerte)

Größe	74	80	85	100	110	125	140	160	200	250
A1 (BB)	2-24	2-30	2-30	3-38	3-42	3-53	3-53	3-72	4-100	5-122
A2 (DB)	2-24	2-30	2-30	3-38	3-42	3-53	3-53	3-72	4-100	5-122
A3 (DB)	23-46	27-55	27-55	38-71	39-77	39-89	47-97	47-116	56-152	73-190
A4 (DB)	45-68	52-80	52-80	70-100	70-100	75-125	91-140	91-160	104-200	131-250
Größter Umlauf-Ø	88	104	104	128	138	157	174	194	238	302
Backenhub	11	14	14	15	19	25	25	34	48	58

Größe	315	350	400	500	630	700	800	1000	1250	
A1	6-135	20-180	20-200	35-260	50-350	110-350	150-450	250-600	320-600	
A2	6-135	20-180	20-200	35-260	50-350	280-672	325-853	425-1070	490-1150	
A3	96-225	110-270	110-300	140-360	190-490	356-748	400-928	500-1150	564-1224	
A4	186-315	200-350	200-400	280-500	330-630	—	—	—	—	
Größter Umlauf-Ø	395	440	480	600	730	1000	1170	1390	1478	
Backenhub	64	80	100	110	150	120	150	175	140	

Größe	74	80	85	100	110	125	140	160	200	250
J1	23-46	25-53	25-53	33-66	33-71	37-87	39-89	39-107	44-140	59-165
J2	45-68	50-78	50-78	65-94	65-104	73-123	83-132	83-152	92-186	119-236

Größe	315	350	400	500	630	700	800	1000	1250	
J1	96-224	100-260	100-300	135-355	150-450	212-648	251-855	356-1060	426-1162	
J2	186-305	190-350	190-390	275-460	290-590	290-758	326-930	430-1150	500-1236	
J3	—	—	—	—	—	526-922	566-1094	660-1314	740-1400	

Spannbereiche der Drehfutter mit einstellbaren Backen (EG-ES) stimmen mit obigen Werten in etwa überein. Sie gelten für 3- und 4-Backenhalter und Drehfutter mit Umkehrbacken. Die Maximal-Spannbereiche dürfen nicht überschritten werden.

Max. zulässige Drehzahl für Drehfutter ZG-ZS DIN 6350

Die maximal zulässige Drehzahl ist so festgelegt, daß bei maximaler Spannkraft und bei Verwendung der schwersten zugehörigen Spanbacken noch 1/3 der Spannkraft als Restspannkraft zur Verfügung steht. Die Spanbacken dürfen dabei über den Futter-Außendurchmesser nicht überstehen. Die Drehfutter müssen in einwandfreiem Zustand sein. Bei den Drehfutter in Gußausführung ist die Drehzahlbegrenzung auf die zulässige Umfangsgeschwindigkeit für Gußeisen abgestimmt. Im übrigen gelten die Bestimmungen nach DIN 6386 Teil 1.

Größe	3- und 4-Backen Gußkörper	Stahlkörper
74	5000	—
80	5000	7000
100	4500	6300
125	4000	5500
140	3700	5000
160	3600	4800
200	3000	4000
250	2500	3000
315	2000	2300
350	1700	1900
400	1600	1800
500	1000	1300
630	800	850
700	650	600
800	600	700
1000	480	560

Spannkraft bei 3-Backen-Drehfutter ZG-ZS nach DIN 6350

Die Spannkraft ist die Summe aller auf das Werkstück radial im Stillstand wirkenden Backenkräfte. Die angegebenen Spannkraften sind Richtwerte. Sie gelten bei Futter in einwandfreiem Zustand, die mit Röh-Fett F 80 abgeschmiert sind.

Größe	Drehmoment am Schlüssel Nm	Gesamt- spannkraft kN
74	30	11
80	30	13
100	60	27
125	80	31
140	90	40
160	110	47
200	140	55
250	150	63
315	180	69
350	210	74
400	240	92
500	260	100
630	280	105
700	280	105
800	300	110
1000	350	115
1250	350	115

Orientierungshilfe für den Einsatz von Röh Handspannfuttern und Planscheiben

Einsatzbereich, besondere Merkmale	DURO	DURO-A*	ZG	ZS	Plan- scheiben
	Keilstangenhalter		DIN 6350		
Bearbeitung flanschartiger Werkstücke	■	■	■	■	■
Stangen- und Rohrbearbeitung	■		■	■	▲
Bearbeitung von Werkstücken, die eine besonders hohe Rundlaufgenauigkeit erfordern	●	●	■	■	
Schleifen von Spiralbohrern					
Spannen von Werkstücken auf Schleifmaschinen 1) Mit zusätzlicher Abdichtung	■	●	▲	▲	
Bearbeitung von exzentrischen, asymmetrischen und unregelmäßig geformten Werkstücken					●
Bearbeitung von Werkstücken, die eine besonders hohe Spannkraft erfordern	●	●	■	■	■
Bearbeitung von Werkstücken, die eine höhere Drehzahl erfordern	●	●		●	
Meß- und Kontrollarbeiten, die eine besonders hohe Rundlaufgenauigkeit erfordern	●	●			
Spannen von Werkstücken auf Meßmaschinen					

■ = normaler Einsatz

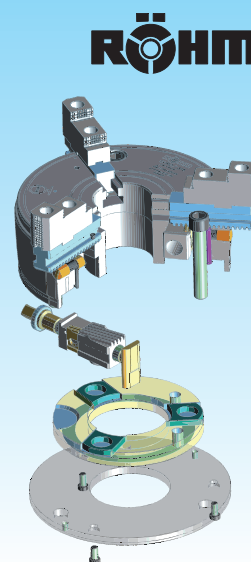
● = besonders geeignet

▲ = bedingt geeignet

Keilstangen-Drehfutter Duro

Technische Merkmale der neuen Röhm DURO-T-Handspannfutter:

- Höhere Spannkraft
- Futterkörper steifer (garantiert Genauigkeit bei höherer Belastung)
- Futterkörper komplett oberflächengehärtet
- Hohe Bedienerfreundlichkeit
- Höherwertiges Design:
 - Sichtmarkierung für Backen-Schnellverstellung
 - Beschriftung in der Körperplanfläche
 - aussagekräftige Beschriftung (z. B. Futternummer, technische Daten)
 - ansprechende Außenform, inklusive Spritzwasserkante
- Hohe Backenwechselwiederholgenauigkeit
- Optimierung der Verschleißteile (z. B. Sicherheits-Sperrschieber)
- Längere Lebensdauer bei hoher Präzision
- Rund- und Planlauftoleranz doppelt so genau wie bei DIN-Genauigkeitsklasse 1 vorgeschrieben
- Höherer Korrosionsschutz
- Befettungsmöglichkeiten der stark beanspruchten Gleitflächen:
 - Spindelgewinde und Spindel-Abstützfläche
 - Keilstangen
 - Treibring
 - Gleitsteine
- Mit Sicherheitsschlüssel (Forderung nach EN 1550)
- Grund- und Aufsatzbacken anderer Hersteller kompatibel



Keilstangen-Dreibacken-Drehfutter

- 24 1705 Ausführung:**
Mit zylindrischer Zentrieraufnahme.
Mit Grund- und harten Aufsatzbacken.

Zentrier-
aufnahme



Stahl

RÖHM



Zubehör:
Ersatzbacken finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1725 0100 Seite 2/158



Zubehör:
Drehfutter-Schlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1942 0100 Seite 2/169



Bez.-Nr.	Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1705 €	Spannbereich außen mm	Spannbereich innen mm	Durchgang mm	Drehzahl min ⁻¹	Spannkraft kN
...0100	160	1.700,00	5 – 161	67 – 174	42	5400	30
...0200	200	1.976,00	7 – 207	71 – 214	52	4600	48
...0300	250	2.407,00	8 – 253	99 – 261	62	4200	66

(2302)

Keilstangen-Dreibacken-Drehfutter

- 24 1715 Ausführung:**
Mit Kurzkegelaufnahme für Spindelköpfe DIN 55027, ISO 702/III und DIN 55022 (mit Stehbolzen und Bundmutter).
Mit Grund- und harten Aufsatzbacken.

DIN
55027



Stahl

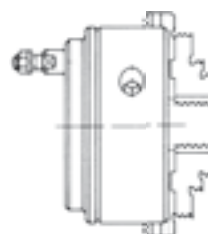
RÖHM



Zubehör:
Ersatzbacken finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1725 0100 Seite 2/158



Zubehör:
Drehfutter-Schlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1942 0100 Seite 2/169



Bez.-Nr.	Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1715 €	Kurzkegel	Spannbereich außen mm	Spannbereich innen mm	Durchgang mm	Drehzahl min ⁻¹	Spannkraft kN
...0100	160	1.854,00	5	5 – 161	67 – 174	42	5400	30
...0200	200	2.051,00	5	7 – 207	71 – 214	52	4600	48
...0300	200	2.074,00	6	7 – 207	71 – 214	52	4600	48
...0400	250	2.683,00	6	8 – 253	99 – 261	62	4200	66
...0500	250	2.700,00	8	8 – 253	99 – 261	62	4200	66
...0600	315	3.544,00	6	12 – 323	102 – 319	87	3300	80
...0700	315	3.590,00	8	12 – 323	102 – 319	87	3300	80

(2302)

Hinweis: Camlockbefestigung nach DIN 55029 (früher ASA, B 5,9 D 1) mit Camlockbolzen und andere Kegelgrößen auf Anfrage.

Spannbacken für Keilstangen-Dreibacken-Drehfutter Röhm Duro

Anwendung:

Für Dreibacken, Keilstangenfutter Duro. Passend ebenfalls auf Forkardt- und Schunk-Keilstangenfutter.

Grundbacken gehärtet

24 1720

Anwendung:

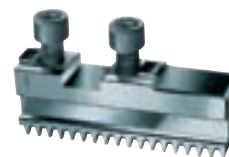
Mit Befestigungsschrauben zur Aufnahme von harten oder weichen Aufsatzbacken.



RÖHM

Bez.-Nr.	Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1720 €/VE	Backenlänge mm	Backenbreite mm	Backenhöhe mm	
...0100	160	152,00	74	20	19	Satz
...0200	200	182,00	90	22	23	Satz
...0300	250	219,00	110	26	26	Satz
...0400	315	326,00	125	32	30	Satz

(2302)



Umkehr-Aufsatzbacken gehärtet

24 1725

Anwendung:

Zum Aufschrauben auf Grundbacken. In dieser Verbindung als Dreh- oder Bohrbacken einsetzbar.



RÖHM

Bez.-Nr.	Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1725 €/VE	Backenlänge mm	Backenbreite mm	Backenhöhe mm	
...0100	160	126,00	61,5	20,4	32,5	Satz
...0200	200	159,00	70,5	24,4	38,0	Satz
...0300	250	181,00	92,0	34,4	50,0	Satz
...0400	315	223,00	107,0	35,7	56,0	Satz

(2302)



Ungestufte Aufsatzbacken ungehärtet

24 1730

Anwendung:

Zum Aufschrauben auf Grundbacken.



RÖHM

Bez.-Nr.	Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1730 €/VE	Backenlänge mm	Backenbreite mm	Backenhöhe mm	
...0100	160	29,90	85	20,3	36,5	Satz
...0200	200	35,50	105	22,0	40,0	Satz
...0300	250	54,50	125	30,4	50,0	Satz
...0400	315	76,90	145	34,3	50,0	Satz

(2302)



Umkehrbacken einteilig, gehärtet

24 1735

Anwendung:

Als Dreh- und Bohrbacken zu verwenden.



RÖHM

Bez.-Nr.	Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1735 €/VE	Backenlänge mm	Backenbreite mm	Backenhöhe mm	
...0100	160	290,00	77,7	20	45	Satz
...0200	200	342,00	94,7	22	60	Satz
...0300	250	405,00	114,0	26	70	Satz
...0400	315	501,00	130,0	32	79	Satz

(2302)



Ungestufte Blockbacken ungehärtet

24 1740

Anwendung:

Zum Ausdrehen als Sonderbacken.



RÖHM

Bez.-Nr.	Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1740 €/VE	Backenlänge mm	Backenbreite mm	Backenhöhe mm	
...0100	160	240,00	84,4	20	45	Satz
...0200	200	243,00	98,4	22	60	Satz
...0300	250	232,00	118,7	26	70	Satz
...0400	315	331,00	136,6	32	79	Satz

(2302)



Planspiral-Drehfutter

Ausführung:

System Cushmann, mit Spiralring, Backen zentrisch spannend, mit je 1 Satz einteiligen Dreh- und Bohrbacken, Spannschlüssel und Befestigungsschrauben, universell verwendbar.

Mit Hilfe des Spiralringes lassen sich die Backen stufenlos über den gesamten Spannbereich verstellen. Spiralring gesenkschmiedet und gehärtet. Gewindeflanken beidseitig geschliffen.



Dreibacken-Drehfutter

Ausführung:

Mit zylindrischer Zentrieraufnahme DIN 6350 A.

Zur Aufnahme auf Drehmaschinen, Teilapparaten und Vorrichtungen mittels eines Zwischen- bzw. Kurzkegelflansches.

DIN
6350



RÖHM IMATEC

24 1775 Röhm

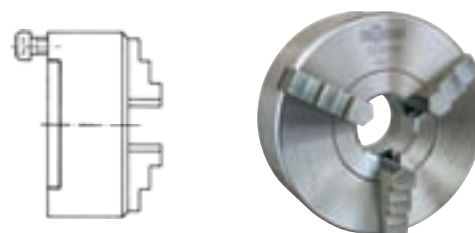
24 1780 Röhm

24 1785 IMATEC

Stahl

Guss

Guss



Bez.-Nr.	Futter-Ø mm	Röhm/ Stahl	Röhm/ Guss	IMATEC/ Guss	Bohrung mm	Schlüsselvierkant			Höhe mit Backen mm	Höhe ohne Backen mm
		Bestell-Nr. 24 1775 €	Bestell-Nr. 24 1780 €	Bestell-Nr. 24 1785 €		mm	241775	241780		
...0074	74	-	271,00	-	15	–	6	–	46,5	32,5
...0080	80	399,00	350,00	-	19	6	6	–	53,5	39,5
...0100	100	459,00	391,00	-	20	8	8	–	68,0	50,0
...0125	125	500,00	431,00	388,00	32	9	9	9	78,5	56,0
...0140	140	571,00	459,00	-	40	9	9	–	82,5	60,0
...0160	160	579,00	490,00	414,00	42	10	10	11	91,0	65,0
...0200	200	700,00	593,00	517,00	55	11	11	11	104,0	75,0
...0250	250	972,00	843,00	724,00	76	12	12	14	122,0	82,0
...0315	315	1.426,00	1.157,00	-	103	14	14	–	141,0	95,0

(2303)

(2303)

(2405)

Lieferumfang: Je ein Satz Dreh- und Bohrbacken und ein Spannschlüssel.



Zubehör:
Flansche finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1955 0100 Seite 2/170



Zubehör:
Drehfutter-Schlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1942 0100 Seite 2/169



Zubehör:
Ersatzbacken Röhm finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1840 0100 Seite 2/163



Zubehör:
Ersatzbacken IMATEC finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1875 0100 Seite 2/165

Dreibacken-Drehfutter

Ausführung:

Mit Kurzkegel-Direktaufnahme DIN 55027, ISO 702/III und DIN 55022 (mit Stehbolzen und Bundmutter).

Zur Direktaufnahme ohne zusätzlichen Zwischenflansch.

24 1795 Röhmm

24 1799 IMATEC

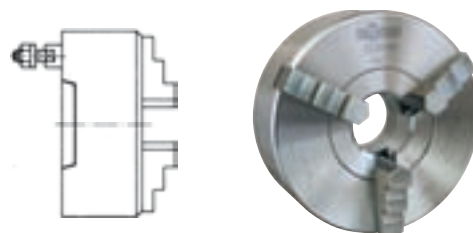
DIN
55027



Stahl

Stahl

RÖHM IMATEC



Bez.-Nr.	Futter-Ø mm	Röhm/ Stahl	IMATEC/ Stahl	Kurzkegel	Bohrung mm	Schlüsselvierkant mm		Höhe mit Backen mm	Höhe ohne Backen mm
		Bestell-Nr. 24 1795 €	Bestell-Nr. 24 1799 €			241795	241799		
...0100	140	730,00	-	4	40	9	–	96,5	74,0
...0200	140	730,00	-	5	40	9	–	96,5	74,0
...0300	160	774,00	775,00	4	42	10	11	88,0	68,0
...0500	160	751,00	775,00	5	42	10	11	88,0	68,0
...0700	200	945,00	-	4	55	11	–	107,0	74,5
...0900	200	923,00	879,00	5	55	11	11	107,0	74,5
...1100	200	896,00	879,00	6	55	11	11	107,0	74,5
...1200	250	1.294,00	-	5	76	12	–	109,0	83,0
...1300	250	1.224,00	1.189,00	6	76	12	14	109,0	83,0
...1500	250	1.224,00	1.189,00	8	76	12	14	109,0	83,0
...1800	315	1.816,00	-	6	103	14	–	142,0	96,0
...2000	315	1.816,00	1.705,00	8	103	14	14	142,0	96,0
...2100	315	1.941,00	-	11	103	14	–	150,0	104,0

(2303)

(2405)

Lieferumfang: Je ein Satz Dreh- und Bohrbacken und ein Spannschlüssel.



Zubehör:
Ersatzbacken Röhmm finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1840 0100 Seite 2/163



Zubehör:
Drehfutter-Schlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1942 0100 Seite 2/169



Zubehör:
Ersatzbacken IMATEC finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1875 0100 Seite 2/165

Dreibacken-Drehfutter

24 1805

Ausführung:

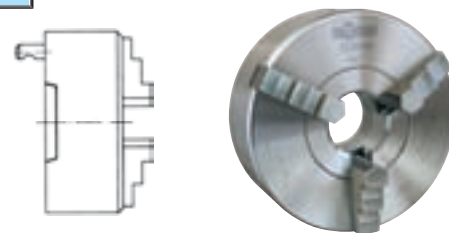
Mit Kurzkegelaufnahme für Spindelköpfe DIN 55029, ASA B 5.9 D 1 und ISO 702/II (mit Camlock-Stehbolzen). Zur Direktaufnahme ohne zusätzlichen Zwischenflansch.

DIN
55029



Stahl

RÖHM



Bez.-Nr.	Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1805 €	Kurzkegel	Bohrung mm	Schlüsselvierkant mm	Höhe mit Backen mm	Höhe ohne Backen mm
...0200	140	809,00	4	40	9	96,5	74,0
...0400	160	869,00	4	42	10	92,0	66,0
...0500	200	1.032,00	4	55	11	107,0	74,5
...0600	200	1.032,00	5	55	11	107,0	74,5
...0700	200	1.032,00	6	55	11	107,0	74,5
...0900	250	1.396,00	6	76	12	123,0	83,0
...1000	250	1.396,00	8	76	12	123,0	83,0
...1100	315	1.955,00	6	103	14	142,0	96,0
...1200	315	1.898,00	8	103	14	142,0	96,0
...1300	315	2.064,00	11	103	14	150,0	104,0

(2303)

Lieferumfang: Je ein Satz Dreh- und Bohrbacken und ein Spannschlüssel.

Hinweis: Weitere Größen auf Anfrage.



Zubehör:
Ersatzbacken Röhmm finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1840 0100 Seite 2/163



Zubehör:
Drehfutter-Schlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1942 0100 Seite 2/169

Vierbacken-Planspiral-Drehfutter

Ausführung:

System Cushman, mit Spiralring, Backen zentrisch spannend, mit je 1 Satz einteiligen Dreh- und Bohrbacken, Spannschlüssel und Befestigungsschrauben, universell verwendbar.

Mit Hilfe des Spiralringes lassen sich die Backen stufenlos über den gesamten Spannbereich verstellen. Spiralring gesenkgeschmiedet und gehärtet. Gewindeflanken beidseitig geschliffen.

Vierbacken-Drehfutter

Ausführung:

Mit zylindrischer Zentrieraufnahme DIN 6350 A.

Zur Aufnahme auf Drehmaschinen, Teilapparaten und Vorrichtungen mittels eines Zwischen- bzw. Kurzkegelflansches.

DIN
6350



RÖHM IMATEC

24 1810 Röhm

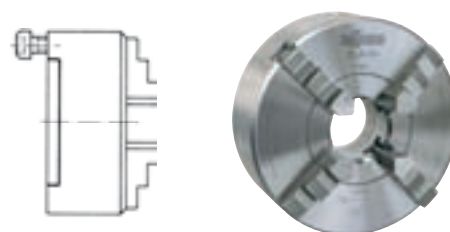
24 1815 Röhm

24 1820 IMATEC

Stahl

Guss

Guss



Bez.-Nr.	Futter-Ø mm	Röhm/ Stahl Bestell-Nr. 24 1810	Röhm/ Guss Bestell-Nr. 24 1815	IMATEC/ Guss Bestell-Nr. 24 1820	Bohrung mm	Schlüsselvierkant mm		Höhe mit Backen mm	Höhe ohne Backen mm
		€	€	€		241810/15	241820		
...0080	80	459,00	401,00	-	19	6	-	53,5	39,5
...0100	100	515,00	421,00	-	20	8	-	68,0	50,0
...0125	125	595,00	461,00	440,00	32	9	9	78,5	56,0
...0140	140	672,00	547,00	-	40	9	-	82,5	60,0
...0160	160	699,00	550,00	491,00	42	10	11	96,5	64,5
...0200	200	816,00	670,00	569,00	55	11	11	106,0	73,5
...0250	250	1.130,00	923,00	801,00	76	12	14	119,0	85,0
...0315	315	1.656,00	1.371,00	-	103	14	-	141,0	95,0

(2303)

(2303)

(2405)

Lieferumfang: Je ein Satz Dreh- und Bohrbacken und ein Spannschlüssel.



Zubehör:

Flansche finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1955 0100 Seite 2/170



Zubehör:

Drehfutter-Schlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1942 0100 Seite 2/169



Zubehör:

Ersatzbacken Röhm finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1842 0200 Seite 2/163



Zubehör:

Ersatzbacken IMATEC finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1880 0100 Seite 2/165

Vierbacken-Drehfutter

Ausführung:

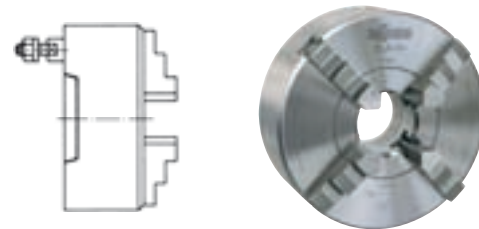
Mit Kurzkegel-Direktaufnahme DIN 55027, ISO 702/III und DIN 55022 (mit Stehbolzen und Bundmutter).

Zur Direktaufnahme ohne zusätzlichen Zwischenflansch.



24 1825 Röhm

24 1830 IMATEC



Bez.-Nr.	Futter-Ø mm	Röhm Bestell-Nr. 24 1825	IMATEC Bestell-Nr. 24 1830	Kurzkegel	Bohrung mm	Schlüsselvierkant mm		Höhe mit Backen mm	Höhe ohne Backen mm
		€	€			241825	241830		
...0100	140	834,00	-	5	42	9	-	96,5	74,0
...0200	160	880,00	956,00	4	42	10	11	92,0	68,0
...0400	160	854,00	956,00	5	42	10	11	92,0	68,0
...0600	200	1.020,00	1.189,00	5	55	11	11	107,0	78,0
...0800	200	1.020,00	1.189,00	6	55	11	11	107,0	78,0
...1000	250	1.381,00	1.680,00	6	76	12	14	123,0	89,0
...1200	250	1.422,00	1.680,00	8	76	12	14	123,0	89,0
...1700	315	2.037,00	2.325,00	8	103	14	14	142,0	96,0

(2303)

(2405)

Lieferumfang: Je ein Satz Dreh- und Bohrbacken und ein Spannschlüssel.



Zubehör:

Drehfutter-Schlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1942 0100 Seite 2/169



Zubehör:

Ersatzbacken IMATEC finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1880 0100 Seite 2/165



Zubehör:

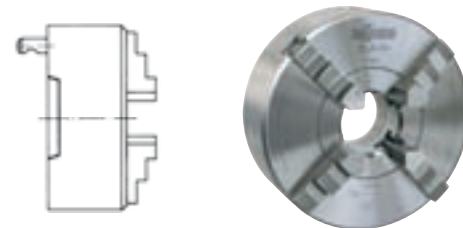
Ersatzbacken Röhm finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1842 0200 Seite 2/163

Vierbacken-Drehfutter

24 1835 Ausführung:

Mit Kurzkegelaufnahme für Spindelköpfe DIN 55029, ASA B 5.9 D 1 und ISO 702/II (mit Camlock-Stehbolzen).

Zur Direktaufnahme ohne zusätzlichen Zwischenflansch.



Bez.-Nr.	Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1835	Kurzkegel	Bohrung mm	Schlüsselvierkant mm	Höhe mit Backen mm	Höhe ohne Backen mm
		€					
...0100	140	927,00	4	40	9	96,5	74,0
...0200	160	976,00	4	42	10	92,0	66,0
...0300	200	1.130,00	4	55	10	107,0	74,5
...0400	200	1.130,00	5	55	11	107,0	74,5
...0500	200	1.097,00	6	55	11	107,0	74,5
...0700	250	1.507,00	6	76	12	123,0	83,0
...0800	250	1.543,00	8	76	12	123,0	83,0
...0900	315	2.175,00	8	103	14	142,0	96,0

(2303)

Lieferumfang: Je ein Satz Dreh- und Bohrbacken und ein Spannschlüssel.



Zubehör:

Ersatzbacken Röhm finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1842 0200 Seite 2/163



Zubehör:

Drehfutter-Schlüssel finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1942 0100 Seite 2/169

Spannbacken für Röhlm Planspiral-Drehfutter

Anwendung:

System Cushmann. Für Guss- und Stahlfutter.



Achtung: Röhlm und IMATEC-Spannbacken sind nicht kompatibel.
IMATEC-Spannbacken siehe Best.-Nr. 24 1875... bis 24 1910...

Bohrbacken gehärtet

Nach außen abgestufte Backen, gehärtet.

24 1840 Zu 3-Backen-Futter.



24 1842 Zu 4-Backen-Futter.


RÖHM

Bez.-Nr.	Für Futter-Ø mm	3-Backen Bestell-Nr. 24 1840 €/VE	4-Backen Bestell-Nr. 24 1842 €/VE	Backenlänge mm	Backenbreite mm	Backenhöhe mm	
...0100	74	112,00	-	32	10	23,0	Satz
...0200	80	89,30	117,00	37	12	26,0	Satz
...0300	100	97,30	133,00	48	14	33,5	Satz
...0400	125	113,00	150,00	52	18	41,5	Satz
...0500	140	114,00	158,00	61	18	41,5	Satz
...0600	160	122,00	159,00	61	18	47,5	Satz
...0700	200	134,00	175,00	69	20	53,5	Satz
...0800	250	169,00	231,00	90	24	67,5	Satz
...0900	315	298,00	383,00	130	34	79,5	Satz

Passend nur für Röhlm Drehfutter.

(2303)

(2303)

Drehbacken gehärtet

Nach innen abgestufte Backen, gehärtet.

24 1847 Zu 3-Backen-Futter.



24 1849 Zu 4-Backen-Futter.


RÖHM

Bez.-Nr.	Für Futter-Ø mm	3-Backen Bestell-Nr. 24 1847 €/VE	4-Backen Bestell-Nr. 24 1849 €/VE	Backenlänge mm	Backenbreite mm	Backenhöhe mm	
...0100	80	89,30	117,00	37	12	26,0	Satz
...0200	100	97,30	133,00	48	14	33,5	Satz
...0300	125	110,00	146,00	52	18	41,5	Satz
...0400	140	117,00	158,00	61	18	41,5	Satz
...0500	160	118,00	159,00	61	18	47,5	Satz
...0600	200	138,00	180,00	69	20	53,5	Satz
...0700	250	174,00	231,00	90	24	67,5	Satz
...0800	315	298,00	394,00	130	34	79,5	Satz

Passend nur für Röhlm Drehfutter.

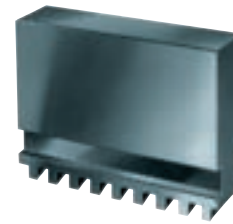
(2303)

(2303)

Blockbacken weich

Ungestuft, ungehärtet, Werkstoff 16MnCr5.

24 1852 Zu 3-Backen-Futter.



24 1857 Zu 4-Backen-Futter.



Bez.-Nr. mm	Für Futter-Ø mm	3-Backen Bestell-Nr. 24 1852 €/VE	4-Backen Bestell-Nr. 24 1857 €/VE	Backenlänge mm	Backenbreite mm	Backenhöhe mm	
...0100	74	67,80	-	32	10	23,0	Satz
...0200	80	60,00	77,80	37	12	26,0	Satz
...0300	100	61,80	81,60	48	14	33,5	Satz
...0400	125	73,10	98,50	52	18	41,5	Satz
...0500	140	84,20	115,00	61	18	41,5	Satz
...0600	160	89,90	124,00	61	18	47,5	Satz
...0700	200	102,00	140,00	69	20	53,5	Satz
...0800	250	134,00	181,00	90	24	67,5	Satz
...0900	315	204,00	269,00	130	34	79,5	Satz

(2303)

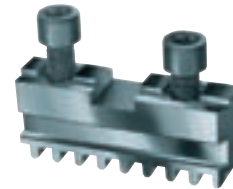
(2303)

Passend nur für Röhme Dreibacken-/Vierbacken-Drehfutter.

Grundbacken gehärtet

Mit Befestigungsschrauben, zur Aufnahme von Aufsatzbacken.

24 1860 Zu 3-Backen-Futter.



24 1865 Zu 4-Backen-Futter.



Bez.-Nr.	Für Futter-Ø mm	3-Backen Bestell-Nr. 24 1860 €/VE	4-Backen Bestell-Nr. 24 1865 €/VE	Backenlänge mm	Backenbreite mm	Gewinde M	
...0300	140	192,00	267,00	65	18	8	Satz
...0400	160	208,00	277,00	65	18	8	Satz
...0500	200	228,00	333,00	78	20	8	Satz
...0600	250	318,00	426,00	92	24	12	Satz
...0700	315	412,00	561,00	108	34	12	Satz

(2303)

(2303)

Passend nur für Röhme Drehfutter.

Ungestufte Aufsatzbacken weich

Ungehärtet, zum Aufschrauben auf gehärtete Grundbacken.
Werkstoff 16MnCr5.

24 1870 Zu 3-Backen-Futter.



24 1872 Zu 4-Backen-Futter.



Bez.-Nr.	Für Futter-Ø mm	3-Backen Bestell-Nr. 24 1870 €/VE	4-Backen Bestell-Nr. 24 1872 €/VE	Backenlänge mm	Backenbreite mm	Backenhöhe mm	
...0300	140/160	52,20	72,50	74	28,5	42	Satz
...0400	200	60,40	81,60	87	30,5	43	Satz
...0500	250	90,00	116,00	103	36,5	53	Satz
...0600	315	125,00	171,00	120	42,5	58	Satz

(2303)

(2303)

Passend nur für Röhme Drehfutter.

Spannbacken für IMATEC Planspiral-Drehfutter

Anwendung:

System Cushmann. Für Guss- und Stahlfutter.



Achtung: Röh- und IMATEC-Spannbacken sind nicht kompatibel.
Röh-Spannbacken siehe Best.-Nr. 24 1840...bis 24 1872...

Bohrbacken gehärtet

Nach außen abgestufte Backen, gehärtet.

24 1875 Zu 3-Backen-Futter.

24 1880 Zu 4-Backen-Futter.



IMATEC

Bez.-Nr.	Für Futter-Ø mm	3-Backen Bestell-Nr. 24 1875 €/VE	4-Backen Bestell-Nr. 24 1880 €/VE	Backenlänge mm	Backenbreite mm	Backenhöhe mm	
...0100	125	79,10	109,50	51	20	40	Satz
...0200	160	83,90	125,50	70	20	53	Satz
...0300	200	89,30	133,50	85	25	54	Satz
...0400	250	111,00	166,00	105	28	63	Satz
...0500	315	182,00	-	125	32	73	Satz

(2405) (2405)

Passend nur für IMATEC Dreibacken-/Vierbacken-Drehfutter.

Drehbacken gehärtet

Nach innen abgestufte Backen, gehärtet.

24 1885 Zu 3-Backen-Futter.

24 1890 Zu 4-Backen-Futter.



IMATEC

Bez.-Nr.	Für Futter-Ø mm	3-Backen Bestell-Nr. 24 1885 €/VE	4-Backen Bestell-Nr. 24 1890 €/VE	Backenlänge mm	Backenbreite mm	Backenhöhe mm	
...0100	125	79,10	110,00	51	20	40	Satz
...0200	160	83,90	125,50	70	20	53	Satz
...0300	200	89,30	133,50	85	25	54	Satz
...0400	250	111,00	166,00	105	28	63	Satz
...0500	315	182,00	-	125	32	73	Satz

(2405) (2405)

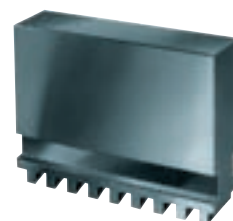
Passend nur für IMATEC Dreibacken-/Vierbacken-Drehfutter.

Blockbacken weich

Ungestuft, ungehärtet,
Werkstoff C 16MnCr5.

24 1895 Zu 3-Backen-Futter.

24 1899 Zu 4-Backen-Futter.



IMATEC

Bez.-Nr.	Für Futter-Ø mm	3-Backen Bestell-Nr. 24 1895 €/VE	4-Backen Bestell-Nr. 24 1899 €/VE	Backenlänge mm	Backenbreite mm	Backenhöhe mm	
...0100	125	55,40	75,70	51	20	40	Satz
...0200	160	60,50	82,70	70	20	53	Satz
...0300	200	67,70	92,50	85	25	54	Satz
...0400	250	86,10	116,50	105	28	63	Satz
...0500	315	135,50	-	125	32	73	Satz

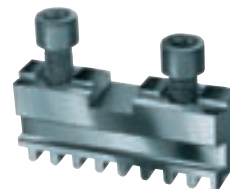
(2405) (2405)

Passend nur für IMATEC Dreibacken-/Vierbacken-Drehfutter.

Grundbacken gehärtet

Zur Aufnahme von Aufsatzbacken.

24 1905 Zu 3-Backen-Futter.



IMATEC

Bez.-Nr.	Für Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1905 €/VE	Backenlänge mm	Backenbreite mm	Backenhöhe mm	
...0100	160	89,30	65	20	29	Satz
...0200	200	95,70	79	25	33	Satz
...0300	250	117,50	92	28	36	Satz
...0400	315	172,00	110	32	40	Satz

Passend nur für IMATEC Dreibacken-Drehfutter. (2405)

Ungestufte Aufsatzbacken weich

Ungehärtet, zum Aufschrauben auf gehärtete Grundbacken.
Werkstoff 16MnCr5.

24 1910 Zu 3-Backen-Futter.



IMATEC

Bez.-Nr.	Für Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1910 €/VE	Backenlänge mm	Backenbreite mm	Backenhöhe mm	
...0100	160	49,40	78	25,0	41,5	Satz
...0200	200	55,40	90	27,0	43,5	Satz
...0300	250	59,40	106	32,5	51,5	Satz
...0400	315	97,80	120	37,0	55,0	Satz

Passend nur für IMATEC Dreibacken-Drehfutter. (2405)



Sonderbacken für Drehfutter

Hohe Flexibilität und individuelle Spannmöglichkeiten

Mit unserer eigenen Konstruktion und Produktion sind wir der richtige Partner wenn es um „spannende Problemlösungen“ geht.
Für die Anfertigung von Sonderbacken, in den verschiedensten Varianten und Formen, setzen wir auf unsere über 100-jährige Erfahrung.

Bohrfutter
Zentrierspitzen
→ Drehfutter
Schraubstücke
Greiftechnik
Kraftspanntechnik
Spanndorne
Werkzeugspannsysteme
Sonderkonstruktionen

RÖHM
driven by technology

Weitere Informationen stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung!

Spannbacken für NC-Kraftspannfutter

Ausführung:

Material 16MnCr5.

Für Kraftspannfutter Röhme, KFD-HS und weitere Hersteller.

Spannbacken für Kraftspannfutter, härter 90°, normale Ausführung

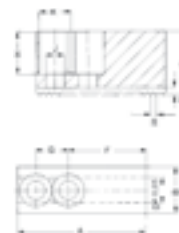
24 1915 Ausführung:
Normale Ausführung.

Bez.-Nr.	Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1915 €/VE	D mm	A mm	B mm	C mm	F mm	G mm	Bohrung mm	
...0100	130 – 170	13,90	12	55,0	30,0	40,0	31	15	M8/ 9,0	Stück
...0200	160 – 200	16,20	17	70,0	40,0	60,0	39	19	M12/13,0	Stück
...0300	200 – 250	23,40	17	90,0	40,0	60,0	59	19	M12/13,0	Stück
...0400	250 – 315	27,00	21	105,0	50,0	60,0	65	25	M16/17,0	Stück

(2405)



IMATEC



2 Spannwerkzeuge

Spannbacken für Kraftspannfutter, härter 90°, normale Ausführung

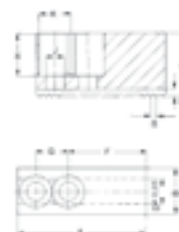
24 1916 Ausführung:
Normale Ausführung.

Bez.-Nr.	Futter- größe	Bestell-Nr. 24 1916 €/VE	Maße (L x B x H) mm	Nut a/b mm	Ge- winde N	Ge- wicht kg	Ver- zahnung	
...0100	160	56,70	67 x 36 x 53	12/19	17,0	M12	3,1 1/16" x 90°	Satz
...0200	200	61,30	75 x 36 x 53	12/19	17,0	M12	4,2 1/16" x 90°	Satz
...0300	250	79,70	95 x 45 x 54	15/25	21,0	M16	9,3 1/16" x 90°	Satz
...0400	400/500/ 630	123,00	130 x 50 x 80	20/31	25,5	M20	16,3 3/32" x 90°	Satz

(2302)



RÖHM



Spannbacken für Kraftspannfutter, härter 90°, lange Ausführung

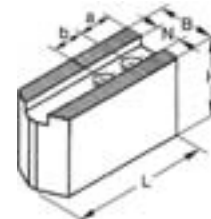
24 1917 Ausführung:
Lange Ausführung.

Bez.-Nr.	Futter- größe	Bestell-Nr. 24 1917 €/VE	Maße (L x B x H) mm	Nut a/b mm	Ge- winde N	Ge- wicht kg	Ver- zahnung	
...0100	160	71,20	78 x 35 x 40	15/22	17	M12	1,7 1/16" x 90°	Satz
...0200	200	85,00	98 x 35 x 40	15/22	17	M12	2,4 1/16" x 90°	Satz
...0300	250	105,00	120 x 50 x 50	20/28	21	M16	5,4 1/16" x 90°	Satz
...0400	315	85,80	140 x 50 x 50	30/28	21	M16	6,2 1/16" x 90°	Satz

(2302)



RÖHM



Spannbacken für Kraftspannfutter, härter 60°, normale Ausführung

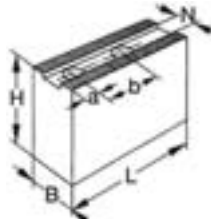
24 1918 Ausführung:
Normale Ausführung.

Bez.-Nr.	Futter- größe	Bestell-Nr. 24 1918 €/VE	Maße (L x B x H) mm	Nut a/b mm	Ge- winde N	Ge- wicht kg	Ver- zahnung	
...0100	170	56,40	72 x 32 x 40	15/20	12	M10	1,4 1,5 mm x 60°	Satz
...0200	210	61,10	95 x 35 x 45	24/25	14	M12	2,6 1,5 mm x 60°	Satz
...0300	254	78,60	110 x 50 x 45	30/30	16	M12	3,9 1,5 mm x 60°	Satz
...0400	315	84,00	130 x 50 x 50	40/30	18	M14	6,5 1,5 mm x 60°	Satz

(2302)



RÖHM



Spannbacken für Kraftspannfutter, härter 60°, lange Ausführung

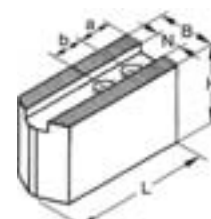
24 1919 Ausführung:
Lange Ausführung.

Bez.-Nr.	Futter- größe	Bestell-Nr. 24 1919 €/VE	Maße (L x B x H) mm	Nut a/b mm	Ge- winde N	Ge- wicht kg	Ver- zahnung	
...0100	170	75,00	82 x 31 x 32	15/20	12	M10	1,5 1,5 mm x 60°	Satz
...0200	210	75,90	102 x 35 x 40	20/25	14	M12	2,5 1,5 mm x 60°	Satz
...0300	254	91,10	125 x 40 x 40	30/30	16	M12	4,2 1,5 mm x 60°	Satz
...0400	315	87,60	145 x 50 x 50	30/30	18	M14	7,0 1,5 mm x 60°	Satz

(2302)



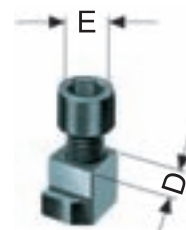
RÖHM



Nutensteine, einfach, für Kraftspannfutter

- 24 1920 Ausführung:**
Präzisionsgeschliffen und vergütet.
Anwendung:
Passend für alle gängigen Kraftspannfutter wie RöhM, SMW, Forkhardt und Schunk.

IMATEC



Bez.-Nr.	Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1920 €	D x E mm
...0100	160 – 200	16,70	17 x M12
...0200	250 – 315	25,20	21 x M16

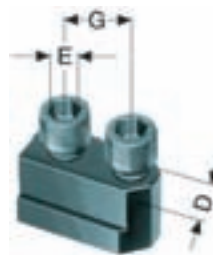
Lieferung ohne Schraube.

(2505)

Nutensteine, doppelt, für Kraftspannfutter

- 24 1925 Ausführung:**
Verlängerte Ausführung.
Präzisionsgeschliffen und vergütet.
Anwendung:
Passend für RöhM Kraftspannfutter.

IMATEC



Bez.-Nr.	Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1925 €	D x E x G mm
...0050	130 – 140	38,70	12 x M 8 x 15
...0100	160 – 175	23,40	12 x M 8 x 15
...0200	160 – 250	35,00	17 x M12 x 19
...0300	250 – 315	35,80	21 x M16 x 25

Lieferung ohne Schraube.

(2505)

Zylinderschrauben

- 24 1930 Anwendung:**
Zur Befestigung von weichen Aufsatzbacken.
Best.-Nr. 24 1915... auf Nutensteine.

IMATEC



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 1930 €
...0100	M 8 x 20	0,35
...0150	M10 x 45	0,42
...0200	M12 x 25	0,35
...0250	M12 x 45	0,50
...0300	M16 x 30	1,00
...0350	M16 x 45	2,00

(2505)

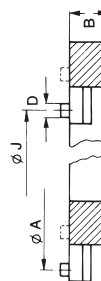


Zubehör:
Weiche Aufsatzbacken finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 1915 0100 Seite 2/167

Zubehör für Planspiral-Drehfutter

Backen-Ausdreh-Vorrichtungen

- 24 1935 Ausführung:**
Die Einstellbacken sind umkehrbar und stufenlos verstellbar.
Anwendung:
Zum Ausdrehen ungehärteter und Ausschleifen gehärteter Backen.



RÖHM

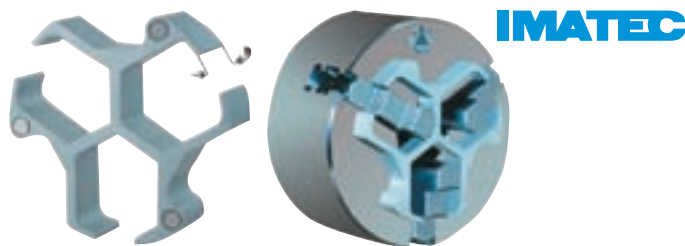


Bez.-Nr.	Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1935 €	Außen-Ø mm	Innen-Ø mm	Ø J mm	Ø A mm	B mm	Gewicht ca. kg
...0100	125	453,00	153	110	50 – 115	150 – 215	20	1,6
...0200	200	544,00	176	110	35 – 125	170 – 260	31	3,4
...0300	250	565,00	215	135	70 – 140	215 – 285	31	5,0
...0400	250	606,00	244	162	100 – 175	240 – 315	31	5,7
...0500	315	705,00	290	208	145 – 215	290 – 360	31	6,9
...0600	400	726,00	342	260	160 – 270	330 – 440	31	8,5

(2303)

Werkstückanschläge für Drehfutter

- 24 1937 Ausführung:**
Anschlag aus Aluminium, Auflagen präzisionsgeschliffen. Der Materialanschlag wird mit 3 Magneten durch einfaches Anlegen an den Drehfutterkörper am Drehfutter befestigt, welche im Anschlag eingearbeitet sind.
- Anwendung:**
Zum Spannen von kurzen Drehteilen. Für Werkstück-Ø 15 mm bis 130 mm und Drehfutter mit max. Backenbreite bis 56 mm.



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 1937 €	Breite (b) mm	Für Werkstück-Ø mm
...0100	1	54,00	15	15 – 130
...0200	2	56,00	20	15 – 130
...0300	3	56,00	25	15 – 130

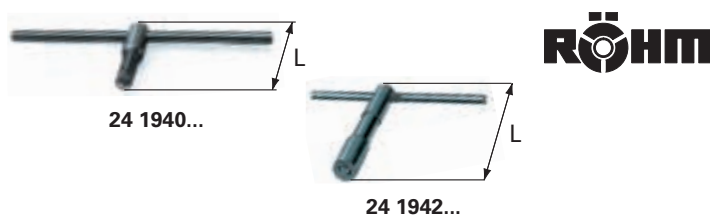
(2125)

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 1937 €	Breite (b) mm	Für Werkstück-Ø mm
...0400	4	56,00	30	15 – 130
...0500	5	58,00	35	15 – 130
...0600	1 – 5	280,00	Satz; 5-teilig (15, 20, 25, 30, 35)	

(2125)

Ersatz-Drehfutter-Schlüssel

- 24 1940 Ausführung:**
Standard-Drehfutterschlüssel mit Feder.
- 24 1942 Ausführung:**
Ersatz-Drehfutterschlüssel, mit Schiebehülse, der ein Steckenlassen im Drehfutter verhindert. Normlänge.
- Anwendung:**
Für Planspiral-Drehfutter.



Bez.-Nr.	Für Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1940 €	Bestell-Nr. 24 1942 €	L mm	Vierkant mm
...0100	80/85	-	40,50	110	6
...0200	100	17,00	-	75	8
...0300	100/110	-	45,30	130	8
...0400	125/140	18,20	-	80	9
...0500	125/140	-	45,30	130	9
...0600	160	18,90	-	90	10
...0700	160	-	49,50	160	10
...0800	200	21,10	-	100	11

(2303) (2303)

Bez.-Nr.	Für Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1940 €	Bestell-Nr. 24 1942 €	L mm	Vierkant mm
...0900	200	-	53,80	160	11
...1000	250	25,10	-	100	12
...1100	250	-	63,40	160	12
...1200	315	26,00	-	110	14
...1300	315	-	67,30	200	14

(2303) (2303)

Bei IMATEC Drehfutter bitte Schlüssel-Vierkant beachten, Abweichung zu RöhM Drehfutter.

Spezialfett für Drehfutter

- 24 1945 Anwendung:**
Für Drehfutter zur Schmierung und Erhaltung der Spannkraft.

Bez.-Nr.	Inhalt	Bestell-Nr. 24 1945 €
...0100	1-kg-Dose	59,90

(2505)



Späneschutz für Drehfutter

- 24 1950 Anwendung:**
Verhindert das Eindringen von Spänen in den Futterkörper.

Bez.-Nr.	Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1950 €	Länge mm	Breite mm
...0100	125	0,65	19	18
...0200	140/160	0,65	23	18
...0300	200	0,71	21	20
...0400	250	1,20	27	24
...0500	315	2,00	25	34

Passend für alle RöhM Drehfutter. (2303)



Drehfutter-Kurzkegelflansch

Ausführung:

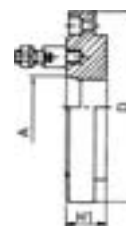
Aus Spezialguss, maschinenseitig fertig bearbeitet, futterseitig vorgedreht und gebohrt.

Anwendung:

Zum nachträglichen Anbau an Drehfutter mit zylindrischer Zentrieraufnahme nach DIN 6350.

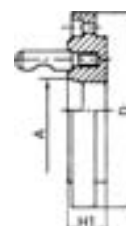
IMATEC

24 1955 Für Spindelköpfe mit Bajonettscheiben-Befestigung.

**DIN
55027**


24 1955...

24 1957 Für Spindelköpfe mit Camlock-Befestigung.

**DIN
55029**


24 1957...

Bez.-Nr.	Flansch-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1955 €	Bestell-Nr. 24 1957 €	Kurzkegel	D mm	A mm	H1 mm	Anzahl der Bolzen
...0100	160	96,80	-	5	160,5	82,563	21,0	4
...0200	160	-	139,00	5	160,5	82,563	30,0	6
...0300	200	116,00	-	5	201,0	82,563	21,0	4
...0400	200	-	158,00	5	201,0	82,563	30,0	6
...0500	200	120,00	-	6	201,0	106,375	21,0	4
...0600	200	-	162,00	6	201,0	106,375	36,5	6
...0700	250	151,00	-	6	251,0	106,375	21,0	4
...0800	250	-	199,00	6	251,0	106,375	36,5	6
...0900	250	158,00	-	8	251,0	139,719	26,0	4
...1000	250	-	205,00	8	251,0	139,719	39,0	6
...1100	315	198,00	-	6	316,0	106,375	33,0	4
...1200	315	-	263,00	6	316,0	106,375	39,5	6
...1300	315	213,00	-	8	316,0	139,719	33,0	4
...1400	315	-	273,00	8	316,0	139,719	42,0	6
		(2405)	(2405)					

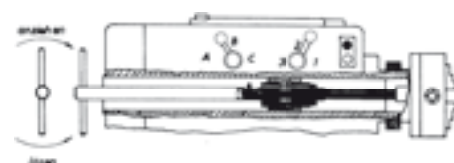
Hohlspindelanschläge

24 1960 Ausführung:

Mit 3 Spannbacken schnelles und einfaches Einstellen des Anschlages auf jeden Punkt der Hohlspindel. Anschlagbolzen auswechselbar.

Anwendung:

Der Anschlag wird von hinten in die Drehbankspindel eingeführt und mit einem Spezialschlüssel angezogen.

IMATEC


Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 1960 €	Für Spindel- durchlass mm	Schlüssel- länge mm
...0100	1	116,50	19 – 23	540
...0200	2	124,20	22 – 26	540
...0300	3	135,00	25 – 31	540
...0400	4	148,00	30 – 38	640
...0500	5	154,00	38 – 48	640
...0600	6	164,00	46 – 58	740
...0700	7	204,00	56 – 66	740
...0800	8	215,00	64 – 81	940
...0900	9	244,00	79 – 91	940

(2403)

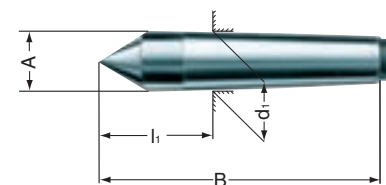
Feste Zentrierspitzen

DIN
806

60°

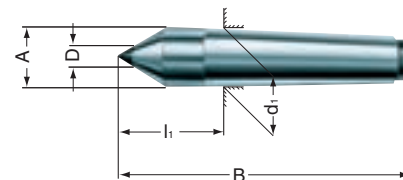
IMATEC

24 2105 Mit voller Spitze, Werkzeugstahl, ganz gehärtet und geschliffen.



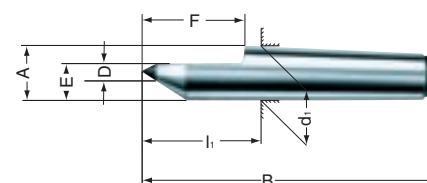
24 2105...

24 2108 Mit voller Spitze, Hartmetall-Einsatz, geschliffen.



24 2108...

24 2111 Mit halber Spitze, Hartmetall-Einsatz, geschliffen. Für gute Zugängigkeit an der Planseite eines Werkstückes.



24 2111...

Bez.-Nr.	MK	Mit voller Spitze Bestell-Nr. 24 2105 €	HM, mit voller Spitze Bestell-Nr. 24 2108 €	HM, mit halber Spitze Bestell-Nr. 24 2111 €	A mm	B mm	d1 mm	l1 mm	D mm	E mm	F mm
...0100	1	2,86	-	-	12,2	80	12,065	26,5	-	-	-
...0200	1	-	6,71	-	12,2	80	12,065	26,5	7	-	-
...0300	1	-	-	11,30	12,2	80	12,065	26,5	7	7,60	22
...0400	2	3,21	-	-	18,0	100	17,780	36,0	-	-	-
...0500	2	-	9,55	-	18,0	100	17,780	36,0	7	-	-
...0600	2	-	-	15,70	18,0	100	17,780	36,0	7	11,00	30
...0700	3	3,56	-	-	24,1	125	23,825	44,0	-	-	-
...0800	3	-	11,30	-	24,1	125	23,825	44,0	11	-	-
...0900	3	-	-	17,50	24,1	125	23,825	44,0	11	15,05	38
...1000	4	4,30	-	-	31,6	160	31,267	57,5	-	-	-
...1100	4	-	14,60	-	31,6	160	31,267	57,5	14	-	-
...1200	4	-	-	25,10	31,6	160	31,267	57,5	14	20,80	50
...1300	5	8,36	-	-	44,7	200	44,399	70,5	-	-	-
...1400	5	-	21,80	-	44,7	200	44,399	70,5	18	-	-

(2509)

(2509)

(2509)

Feste Zentrierspitzen

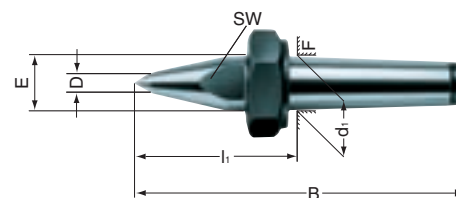
24 2115 Mit verlängerter voller Spitze, mit Abdrückmutter.

ähnlich
DIN
807

RÖHM

Bez.-Nr.	MK	Bestell-Nr. 24 2115 €	E mm	D mm	B mm	l1 mm	Abdrück- gewinde	SW der Mutter mm
...0200	3	67,00	24,1	10	148,0	67	M27 x 1,5	41
...0300	4	91,70	31,6	14	186,5	84	M36 x 1,5	55
...0400	5	131,00	44,7	16	242,0	112	M48 x 1,5	75
...0500	6	308,00	63,8	20	330,0	148	M68 x 1,5	100

(2305)



Mitlaufende Präzisions-Körnerspitzen

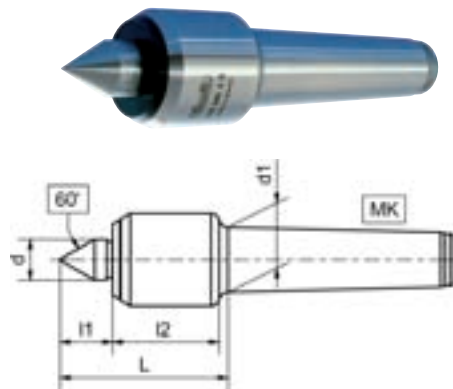
24 2120 Ausführung:

Kurze Auskraglänge.

Stabile Konstruktion, schaftgelagerter Körner, zusätzliche Lagerung für Axialkräfte. Wartungsfreie Dauerschmierung; Wellendichtungsring verhindert Eindringen von Schmutz und Kühlflüssigkeit. Schaft gehärtet und geschliffen.

Anwendung:

Mit kleinem Gehäusedurchmesser für optimale Zugänglichkeit.



Bez.-Nr.	MK	Bestell-Nr. 24 2120 €	D mm	d mm	d1 mm	L mm	l1 mm	l2 mm	Axialdruck max. kN	Drehzahl max. min ⁻¹	Werkstück- gewicht max. kg	Rundlauf- Abweichung max. mm
...0100	2	90,10	32	15	17,78	64	19,5	39	1,28	6000	200	0,005
...0200	3	113,00	34	15	23,83	64	19,5	39	1,28	6000	400	0,005
...0300	4	136,50	43	20	31,27	77	27,0	43	1,78	6000	800	0,005
...0400	5	215,00	58	30	44,40	105	37,0	59	2,55	4000	1200	0,008

(2110)

Mitlaufende Präzisions-Körnerspitzen

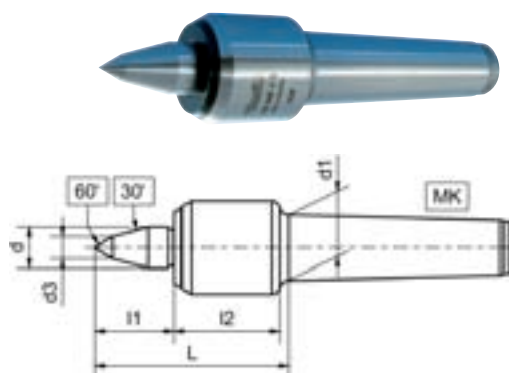
24 2125 Ausführung:

Schlanke Körnerspitze.

Stabile Konstruktion, schaftgelagerter Körner, zusätzliche Lagerung für Axialkräfte. Wartungsfreie Dauerschmierung; Wellendichtungsring verhindert Eindringen von Schmutz und Kühlflüssigkeit. Schaft gehärtet und geschliffen.

Anwendung:

Für besseren Zugang zum Werkstück bei begrenztem Arbeitsraum.



Bez.-Nr.	MK	Bestell-Nr. 24 2125 €	D mm	d mm	d1 mm	L mm	l1 mm	l2 mm	d3 mm	Axialdruck max. kN	Drehzahl max. min ⁻¹	Werkstück- gewicht max. kg	Rundlauf- Abweichung max. mm
...0100	2	105,50	32	15	17,78	74	29	39	8	1,28	6000	150	0,005
...0200	3	132,00	34	15	23,83	74	29	39	8	1,28	6000	300	0,005
...0300	4	159,00	43	20	31,27	86	36	43	10	1,78	6000	700	0,005
...0400	5	252,00	58	30	44,40	116	48	59	12	2,55	4000	1000	0,010

(2110)

Mitlaufende Körnerspitzen

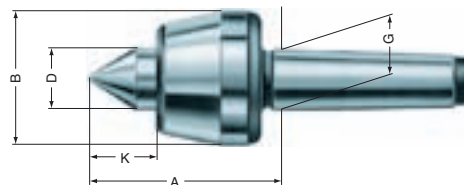
24 2130 Ausführung:

Kurze Auskraglänge.

Körper gehärtet und geschliffen, schwingungsarmer Lauf, Laufspitze schaftgelagert.

Anwendung:

Zum Feindrehen und Schruppen auf allen Arten von Drehmaschinen, universell einsetzbar.



Bez.-Nr.	MK	Bestell-Nr. 24 2130 €	A mm	B mm	D mm	G mm	K mm	Drehzahl max. min ⁻¹	Werkstück- gewicht max. kg	Rundlauf- Abweichung max. mm
...0100	1	122,00	60,5	36	15	12,1	17,0	7000	100	0,005
...0200	2	153,00	65,0	45	20	17,8	24,0	7000	200	0,005
...0300	3	194,00	79,5	60	25	23,8	31,0	5000	500	0,005
...0400	4	229,00	102,5	70	32	31,3	41,0	3800	800	0,005
...0500	5	334,00	129,0	90	40	44,4	50,5	3000	2000	0,005
...0600	6	609,00	152,0	105	50	63,3	57,5	2600	3500	0,010

(2305)

Mitlaufende Präzisions-Körnerspitzen

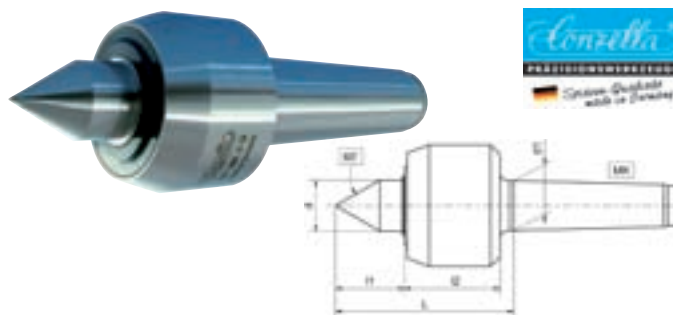
24 2132 Ausführung: Kurze Auskraglänge.

Verschleißfestigkeit, komplettes Werkzeug gehärtet und geschliffen, Lageranordnung für hohe Axialkräfte, hohe Rundlaufgenauigkeit, wartungsfreie Dauerschmierung, Wellendichtringe verhindern Eindringen von Schmutz und Kühlwasser.

Anwendung:

„Schwerarbeiter“ für universellen Einsatz.

Zum Feindreihen und Schrappen auf allen Arten von Drehmaschinen.



Bez.-Nr.	MK	Bestell-Nr. 24 2132 €	D mm	d mm	d1 mm	L mm	l1 mm	l2 mm	Axialdruck max. kN	Drehzahl max. min ⁻¹	Werkstück- gewicht max. kg	Rundlauf- Abweichung max. mm
...0100	3	156,00	60	24	23,83	95	36	52	2,55	4300	400	0,005
...0200	4	200,00	76	32	31,27	112	43	60	4,30	3200	750	0,005
...0300	5	228,00	78	32	44,40	118	47	60	4,30	3200	1800	0,005

(2110)

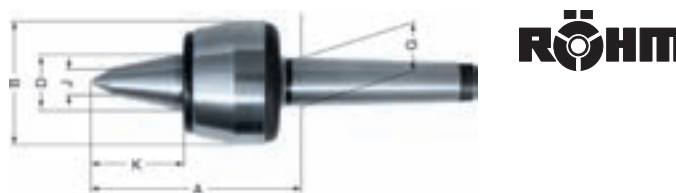
Mitlaufende Körnerspitzen

24 2135 Ausführung: Mit verlängerter Laufspitze.

Körper gehärtet und geschliffen, kurze Auskraglänge, schwingungsarmer Lauf, Laufspitze schaftgelagert.

Anwendung:

Zum Feindreihen und Schrappen auf allen Arten von Drehmaschinen, besonders zum Kopierdrehen. Die verlängerte Laufspitze ermöglicht ein ungehindertes Anfahren der Supporte.



Bez.-Nr.	MK	Bestell-Nr. 24 2135 €	A mm	B mm	D mm	G mm	J mm	K mm	Drehzahl max. min ⁻¹	Werkstück- gewicht max. kg	Rundlauf- Abweichung max. mm
...0100	1	129,00	70,5	36	15	12,065	9	27	7000	80	0,010
...0200	2	173,00	75,0	45	20	17,780	10	34	7000	140	0,005
...0300	3	225,00	95,5	60	25	23,825	12	47	5000	400	0,005
...0400	4	273,00	114,5	70	32	31,267	14	53	3800	500	0,005
...0500	5	390,00	143,5	90	40	44,399	16	65	3000	1200	0,005
...0600	6	689,00	172,5	105	50	63,348	18	78	2600	2500	0,010

(2305)

Mitlaufende Präzisions-Körnerspitzen

24 2140 Ausführung: Schlanke Körnerspitze.

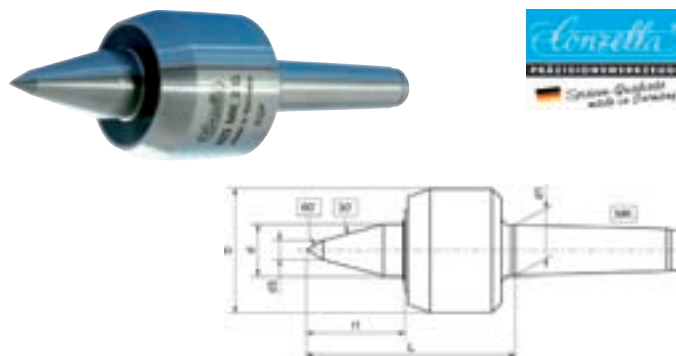
Verschleißfestigkeit, komplettes Werkzeug gehärtet und geschliffen, Lageranordnung für hohe Axialkräfte, hohe Rundlaufgenauigkeit, wartungsfreie Dauerschmierung, Wellendichtringe verhindern Eindringen von Schmutz und Kühlwasser.

Anwendung:

Für besseren Zugang zum Werkstück bei begrenztem Arbeitsraum.

„Schwerarbeiter“ für universellen Einsatz.

Zum Feindreihen und Schrappen auf allen Arten von Drehmaschinen.



Bez.-Nr.	MK	Bestell-Nr. 24 2140 €	D mm	d mm	d1 mm	L mm	l1 mm	l2 mm	d3 mm	Axialdruck max. kN	Drehzahl max. min ⁻¹	Werkstück- gewicht max. kg	Rundlauf- Abweichung max. mm
...0100	3	169,00	60	24	23,83	106	47	52	10	2,55	4300	300	0,005
...0200	4	216,00	76	32	31,27	130	61	60	12	4,30	3200	600	0,005
...0300	5	247,00	78	32	44,40	132	61	60	12	4,30	3200	1200	0,005

(2110)

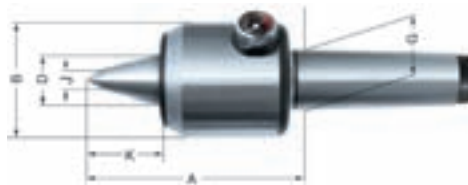
Mitlaufende Körnerspitzen

24 2145 Ausführung:

Mit verlängerter Laufspitze. Spannkraft am Manometer in daN direkt ablesbar. Der Druckausgleich erfolgt über Tellerfedern. Laufspitze schaftgelagert, Körper gehärtet.

Anwendung:

Besonders geeignet als Gegenspitze zu Stirnseiten-Mitnehmern. Zum Bestimmen und Konstanthalten der Spannkraft.



Bez.-Nr.	MK	Bestell-Nr. 24 2145 €	A mm	B mm	D mm	G mm	K mm	J mm	Axiale Spannkraft max. daN	Werkstück- gewicht max. kg	Rundlauf- Abweichung max. mm
...0100	3	583,00	120,0	64	25	23,825	46,5	11	550	400	0,010
...0200	4	633,00	137,5	72	32	31,267	53,0	14	900	800	0,010
...0300	5	854,00	177,5	95	40	44,399	66,0	15	1500	1600	0,010

(2305)

Mitlaufende Körnerspitzen

24 2150 Ausführung:

Für auswechselbare Einsätze, kurze Auskraglänge, schwingungsarmer Lauf, Laufspindel schaftgelagert, Körper gehärtet. Bedingt durch die Einsätze liegt das zulässige Werkstückgewicht niedriger.

Anwendung:

Vielseitig verwendbar durch einfaches und schnelles Auswechseln der Zentriereinsätze.



Bez.-Nr.	MK	Bestell-Nr. 24 2150 €	Größe	A mm	D mm	E mm	B mm	Werkstück- gewicht max. kg	Rundlauf- Abweichung max. mm
...0100	2	179,00	102	45	20	4,0	45	40	0,010
...0200	3	200,00	104	48	22	4,5	50	130	0,010
...0300	3	224,00	106	55	25	5,0	60	150	0,010
...0400	4	283,00	108	67	32	5,0	70	250	0,010
...0500	5	401,00	110	85	40	6,0	90	650	0,010
...0600	6	733,00	114	101	50	6,0	105	900	0,015

(2305)

Auswechselbare Einsätze

24 2155 Anwendung:

Zu mitlaufenden Körnerspitzen.



Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 2155 €	Spitzenwinkel	A mm	D mm	E mm	G mm	F mm
...0100	102	19,90	60°	16	7	5,2	20,0	18
...0200	104	22,20	60°	20	12	9,6	24,0	24
...0300	106	24,10	60°	24	12	9,6	27,5	24
...0400	108	28,80	60°	28	15	12,0	31,5	30
...0500	110	37,50	60°	38	22	18,5	43,0	35
...0600	114	51,30	60°	50	28	24,0	54,0	40
...0700	102	19,90	75°	16	7	5,2	17,0	18
...0800	104	22,20	75°	20	12	9,6	19,5	24
...0900	106	24,80	75°	24	12	9,6	22,5	24
...1000	108	28,80	75°	28	15	12,0	25,5	30
...1100	110	37,50	75°	38	22	18,5	35,0	35
...1200	114	51,30	75°	50	28	24,0	44,0	40
...1300	102	19,90	90°	16	7	5,2	14,5	18
...1400	104	22,20	90°	20	12	9,6	16,5	24
...1500	106	24,80	90°	24	12	9,6	19,0	24
...1600	108	28,80	90°	28	15	12,0	21,5	30
...1700	110	37,50	90°	38	22	18,5	29,0	35
...1800	114	51,30	90°	50	28	24,0	36,0	40

(2305)



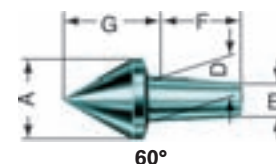
60°
24 2155 0100 – 0600



75°
24 2155 0700 – 1200



90°
24 2155 1300 – 1800



60°
24 2155 0100 – 0600



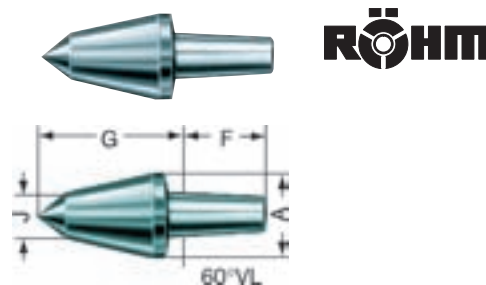
Zubehör:

Mitlaufende Körnerspitzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 2150 0100 Seite 2/174

Einsätze, verlängert

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 2160 €	Spitzenwinkel	A mm	J mm	G mm	F mm
...0102	102	23,60	60°	14	6,0	25	18
...0104	104	29,30	60°	18	8,0	30	24
...0106	106	28,40	60°	18	8,0	30	24
...0108	108	34,90	60°	26	12,0	43	30
...0110	110	44,70	60°	32	13,0	55	35
...0114	114	83,00	60°	42	18,5	70	40

(2305)

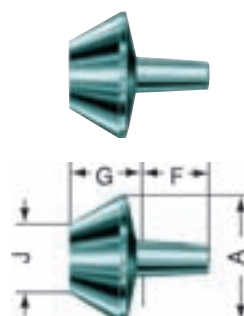


RÖHM

Einsätze für Hohlkörper

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 2165 €	Spitzenwinkel	A mm	J mm	G mm	F mm
...0102	102	29,30	60°	25	10	21,0	18
...0104	104	35,70	60°	35	15	26,0	24
...0106	106	43,20	60°	45	25	27,0	24
...0108	108	54,70	60°	55	30	31,5	30
...0110	110	73,10	60°	70	40	39,0	35
...0114	114	146,00	60°	100	55	52,0	40

(2305)

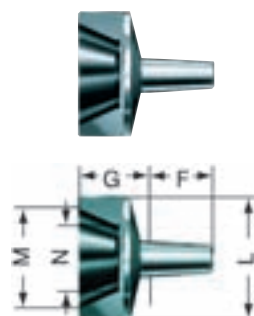


RÖHM

Einsätze für zentrumlose Werkstücke, Ausführung A

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 2170 €	Winkel	L mm	M mm	N mm	G mm	F mm
...0102	102	57,30	60°	25	20	10	18	18
...0104	104	73,10	60°	35	30	15	24	24
...0106	106	82,40	60°	45	40	25	25	24
...0108	108	103,00	60°	55	48	30	30	30
...0110	110	140,00	60°	70	63	40	39	35
...0114	114	218,00	60°	100	90	55	52	40

(2305)

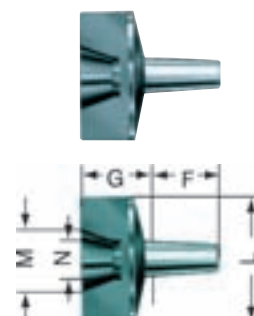


RÖHM

Einsätze für zentrumlose Werkstücke, Ausführung B

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 2175 €	Winkel	L mm	M mm	N mm	G mm	F mm
...0102	102	51,70	60°	16	12	66	12	18
...0104	104	55,00	60°	22	18	10	16	24
...0106	106	55,00	60°	22	18	10	16	24
...0108	108	73,90	60°	40	35	20	25	30
...0110	110	100,00	60°	52	45	30	30	35

(2305)



RÖHM

Ausheber zum Lösen der Einsätze

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 2180 €
...0100	102	11,90
...0200	104/106/108	19,30
...0300	110/114	21,80

(2305)



RÖHM

Satz mitlaufende Körnerspitzen

24 2185 Ausführung:

Satz im Holzkasten:

1 Stück Grundkörper, 1 Stück Ausheber, je 1 Stück Spitze 60°/30° – 60° – 75° – 90°, 1 Stück Außenkegelstumpf 60°, 2 Stück Innenkegel hohl 60°.


RÖHM

Bez.-Nr.	MK	Bestell-Nr. 24 2185 €	Größe
...0100	2	430,00	102
...0200	3	510,00	104
...0300	3	565,00	106
...0400	4	676,00	108
...0500	5	934,00	110

(2305)

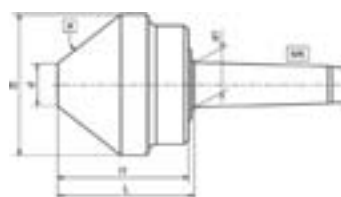
Mitlaufende Präzisions-Zentrierkegel

24 2190 Ausführung:

Komplettes Werkzeug gehärtet und geschliffen, bewährte, stabile Konstruktion, wartungsfreie Dauerschmierung.

Anwendung:

Zur Bearbeitung von Rohren und Hohlkörpern mit großen Bohrungen oder Zentren.



Bez.-Nr.	MK	Bestell-Nr. 24 2190 €	D mm	d mm	d1 mm	L mm	l1 mm	α	Axialdruck max. kN	Drehzahl max. min ⁻¹	Werkstückgewicht am kleinen Ø kg	Werkstückgewicht am großen Ø kg
...0100	2	111,50	60	20	17,78	73	66	60°	1,85	4000	140	200
...0200	3	140,00	80	30	23,82	86	78	60°	3,30	3500	250	450
...0300	3	184,00	100	30	23,82	100	92	75°	4,85	3000	250	400
...0400	4	190,00	100	30	31,26	101	92	75°	4,85	3000	300	650
...0500	4	217,00	125	50	31,26	91	82	75°	4,85	3000	500	650
...0600	5	234,00	125	50	44,39	92	82	75°	4,85	3000	1400	1800
...0700	5	286,00	150	50	44,39	112	102	75°	9,56	2800	1200	1900
...0800	6	320,00	150	50	63,34	112	102	75°	9,56	2800	2000	2800
...0900	5	453,00	200	50	44,39	136	126	75°	15,20	1800	1000	2000
...1000	6	485,00	200	50	63,34	136	126	75°	15,20	1800	1800	2800

(2110)

Stirnseiten-Mitnehmer, Grundkörper CoA

24 2310 Anwendung:

Zum rationellen Drehen von Werkstücken auf ihrer ganzen Länge ohne Umspannen mit hoher Genauigkeit. Zum Spannen im Drehfutter mit Blockbacken.

Nach dem Baukastenprinzip entwickelt, deshalb universeller Austausch von Mitnehmer-Scheiben und Zentrierspitzen möglich.

Eine Einheit besteht aus einem Grundkörper, einer Mitnehmer-Scheibe und passender Zentrierspitze.

Technische Merkmale:

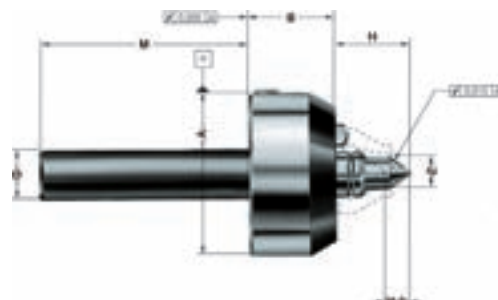
- Mechanischer Druckausgleich ergibt gleichmäßige Spannkraft auch bei unebenen Stirnseiten des Werkstückes
- Durch die federnde Zentrierspitze erfolgt der Werkstück-Längenanschlag an der Stirnseite
- Werkstück-Gewicht max. 100 kg

RÖHM

Bez.-Nr.	Schaft-Ø mm	Bestell-Nr. 24 2310 €	Ø-Zentrierspitze mm	Gewicht kg
...0100	85 x 45	700,00	16	2,3

(2350)

Normalzubehör: Ohne Zentrierspitze, ohne Mitnehmerscheiben.



Zentrierspitzen

Bez.-Nr.	Ø-A mm	Bestell-Nr. 24 2315 €	Spannkreis-Ø mm	Ø mm	Länge mm
...0400	4	26,00	8 – 10	16	90
...0600	6	26,00	12	16	90
...1000	10	26,00	16	16	90
...1200	12	26,00	20	16	90
...1600	16	26,00	25 – 80	16	90
...1601	16	30,00	25 – 80	16	110

(2350)



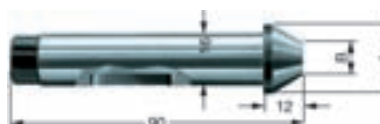
Zubehör:
Grundkörper finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 2310 0100 Seite 2/176

RÖHM


Zentrierkegel

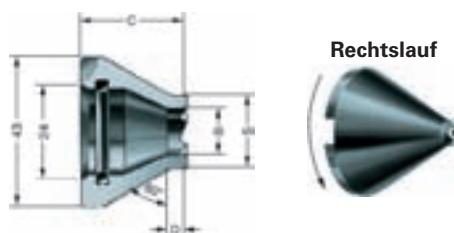
Bez.-Nr.	Ø-A mm	Bestell-Nr. 24 2320 €	Ø-B mm	Ø mm	Länge mm
...2100	21	48,10	10	16	90
...2700	27	53,40	16	16	90
...4000	40	75,20	29	16	90
...5600	56	97,80	45	16	90

(2350)


RÖHM

Mitnehmerscheiben

24 2325 Ausführung:
Direktverzahnt.



Rechtslauf

RÖHM

Bez.-Nr.	Spannkreis-Ø S mm	Bestell-Nr. 24 2325 €	Drehbereich mm	Für Zentrierspitze Ø-A mm	Laufriichtung	B mm	C mm	D mm
...0100	8	57,30	9 – 16	4	Rechts	4,5	38	4
...0200	8	57,30	9 – 16	4	Links	4,5	38	4
...0300	10	57,30	11 – 20	4	Rechts	4,5	38	4
...0400	10	57,30	11 – 20	4	Links	4,5	38	4
...0500	12	57,30	13 – 24	6	Rechts	7,0	36	4
...0600	12	57,30	13 – 24	6	Links	7,0	36	4
...0700	16	57,30	17 – 32	10	Rechts	11,0	33	4
...0800	16	57,30	17 – 32	10	Links	11,0	33	4
...0900	20	57,30	21 – 40	12	Rechts	13,0	30	4
...1000	20	57,30	21 – 40	12	Links	13,0	30	4
...1100	25	57,30	26 – 50	16	Rechts	17,0	30	8
...1200	25	57,30	26 – 50	16	Links	17,0	30	8
...1300	32	57,30	33 – 64	16	Rechts	22,0	30	10
...1400	32	57,30	33 – 64	16	Links	22,0	30	10

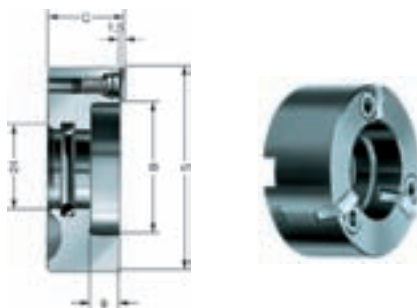
(2350)



Zubehör:
Zentrierspitzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 2315 0400 Seite 2/177

Mitnehmerscheiben

- 24 2335 Ausführung:**
Mit auswechselbaren, 4-seitig verwendbaren Hartmetall-Mitnehmer-Platten 9,5 x 3,2 mm.


RÖHM

Bez.-Nr.	Spannkreis-Ø S mm	Bestell-Nr. 24 2335 €	Drehbereich mm	Für Zentrierspitze Ø-A mm	Laufriichtung	B mm	C mm
...0100	40	97,10	41 – 80	16	Rechts	20	24
...0200	40	97,10	41 – 80	16	Links	20	24
...0300	50	97,10	51 – 100	16	Rechts	28	24
...0400	50	97,10	51 – 100	16	Links	28	24
...0500	63	105,00	64 – 126	16	Rechts	41	24
...0600	63	105,00	64 – 126	16	Links	41	24
...0700	80	112,00	81 – 160	16	Rechts	58	24
...0800	80	112,00	81 – 160	16	Links	58	24

(2350)



Zubehör:
Zentrierspitzen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 24 2315 0400 Seite 2/177

Ersatz-Hartmetall-Mitnehmer-Platten

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 2340 €
...0100	6,0 x 3,2 mm, für Rechts- oder Linkslauf	4,80
...0200	9,5 x 3,2 mm, für Rechts- oder Linkslauf	4,90

(2350)


RÖHM

Stirnseiten-Mitnehmer-Sortimente CoA

- 24 2345 Ausführung:**
Klein-Sortiment im Holzkasten.
Spannkreis-Ø 12–50 mm, Drehbereich 13–100 mm.

Bez.-Nr.	MK	Bestell-Nr. 24 2345 €	Laufriichtung
...0100	3	771,00	Rechts
...0200	3	749,00	Links
...0300	4	789,00	Rechts
...0400	4	766,00	Links
...0500	5	785,00	Rechts
...0600	5	785,00	Links
...0700	6	889,00	Rechts
...0800	6	889,00	Links

Inhalt:
(2350)
1 Grundkörper, 2 Zentrierspitzen Ø-A = 6 + 12 mm,
4 Mitnehmerscheiben Spannkreis-Ø 12–20–32–50 mm.


RÖHM

Hülsen-Spanndorne

Anwendung:

Rund- und Planlaufkontrolle, leichte Dreh- und Schleifarbeiten, Aufnahme zwischen Spitzen.

Besondere Merkmale:

Manuell betätigt, zylindrisch spannend, großer Spannbereich, Rundlauf 0,01 mm.

Spanndorne ohne Spannhülsen

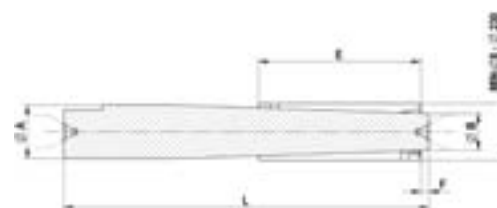
Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 2505 €	Spann- bereich mm	Schaft-Ø A mm	B mm	Länge L mm	E mm	F mm
...0100	00	103,00	8 – 10,5	8	4,1	75	40	3
...0200	0	103,00	10 – 12,5	10	5,5	110	45	3
...0300	1	58,80	12 – 15,0	12	5,9	125	60	4
...0400	2	67,50	14 – 17,0	14	7,1	140	70	4
...0500	3	67,50	16 – 20,0	16	8,6	150	70	4
...0600	4	93,50	19 – 23,0	19	10,5	170	80	4
...0700	5	79,20	22 – 26,0	21	12,2	175	80	4
...0800	6	87,00	25 – 37,0	25	14,4	225	100	4
...0900	7	114,00	35 – 47,0	33	22,5	225	100	5
...1000	8	144,00	45 – 59,0	45	30,6	300	125	5

(2146)

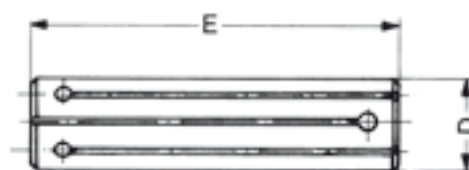
Weitere Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage lieferbar.



IMATEC



Spannhülsen für Spanndorne



IMATEC

Bez.-Nr.	Für Spanndorn Größe	Bestell-Nr. 24 2510 €	Spannbereich je Hülse Ø-D mm	Länge E mm
...0100	00	192,00	8 1,5	40
...0200	00	192,00	9 1,5	40
...0300	0	192,00	10 1,5	45
...0400	0	192,00	11 1,5	45
...0500	1	155,00	12 2,0	60
...0600	1	131,00	13 2,0	60
...0700	2	131,00	14 2,0	70
...0800	2	131,00	15 2,0	70
...0900	3	131,00	16 2,0	70
...1000	3	131,00	17 2,0	70
...1100	3	131,00	18 2,0	70
...1200	4	131,00	19 2,0	80
...1300	4	131,00	20 2,0	80
...1400	4	131,00	21 2,0	80
...1500	5	131,00	22 2,0	80
...1600	5	131,00	23 2,0	80

(2146)

Bez.-Nr.	Für Spanndorn Größe	Bestell-Nr. 24 2510 €	Spannbereich je Hülse Ø-D mm	Länge E mm
...1700	5	131,00	24 2,0	80
...1800	6	140,00	25 3,0	100
...1900	6	140,00	26 3,0	100
...2000	6	140,00	28 3,0	100
...2100	6	140,00	30 3,0	100
...2200	6	140,00	32 3,0	100
...2300	6	140,00	34 3,0	100
...2400	7	170,00	35 3,0	100
...2500	7	170,00	36 3,0	100
...2600	7	170,00	38 3,0	100
...2700	7	170,00	40 3,0	100
...2800	7	170,00	42 3,0	100
...2900	7	170,00	44 3,0	100
...3000	8	206,00	45 5,0	125
...3100	8	206,00	48 5,0	125
...3200	8	206,00	50 5,0	125

(2146)

Hülsen-Spanndorn-Sortimente

24 2515 Ausführung:

Im Holzkasten. Diese Sätze ermöglichen eine stufenlose Überbrückung der aufgeführten Spannbereiche.

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 24 2515 €	Bestehend aus:
...0100	1	1.212,00	5 Grunddorne 1–5 und 7 Spannhülsen im Spannbereich 12 – 24 mm, Ø 12 – 14 – 16 – 18 – 20 – 22 – 24 mm
...0200	2	1.340,00	3 Grunddorne 6 – 8 und 6 Spannhülsen im Spannbereich 25 – 50 mm, Ø 25 – 30 – 35 – 40 – 45 – 50 mm

(2146)

Weitere Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage lieferbar.



IMATEC

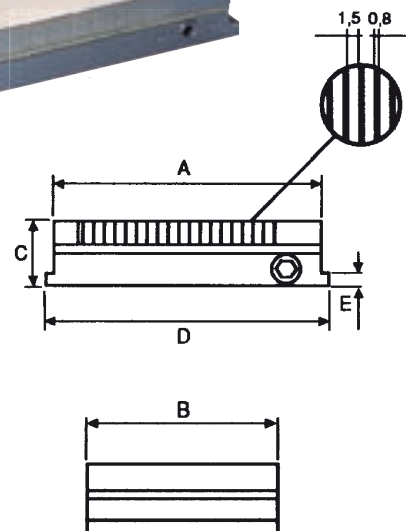
Permanent-Magnetspannplatten

26 0505 Ausführung:

- Magnetsystem mit Neodym-Magneten
- Feinstpolteilung $p = 2,3 \text{ mm}$
(1,5 mm Stück 0,8 mm Ne) für Bauhöhe 40 mm
- Feinstpolteilung $p = 1,9 \text{ mm}$
(1,4 mm Stück 0,5 mm Ne) für Bauhöhe ab 50 mm
- Hartverlötete Polplatte
- Zwei Anschlagleisten inklusive
- Schaltschlüssel abnehmbar
- Eine Schaltstelle
- **Haltekraft max.** **70 N/cm²**
- **Magnetfeldhöhe ca.** **8 mm**
- **Abnutzbarkeit Polplatte ca.** **5 mm**

Anwendung:

- Schleifen, Erodieren
- Zum Aufspannen kleiner, dünnwandiger und mittlerer Werkstücke


IMATEC


Bez.-Nr.	A mm	Bestell-Nr. 26 0505 €	B mm	C mm	D mm	E mm	Gewicht kg
...0250	250	567,00	130	60*	250	–	14,0
...0450	450	975,00	150	40	465	10	22,0
...0600	600	1.599,00	200	60*	600	–	54,0

(2901)

*Spannrand als Einfräsung in der Grundplatte.
Weitere Größen auf Anfrage.

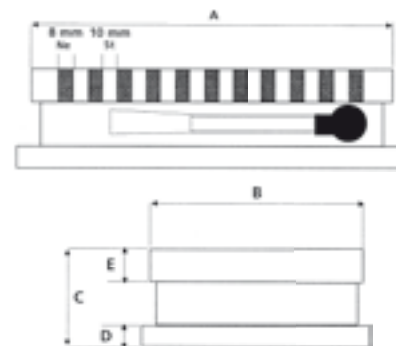
Permanent-Magnetspannplatten

26 0510 Ausführung:

- Verstärkte Ausführung für schwere Zerspanung
- Querpolteilung $p = 18 \text{ mm}$ (10 mm Stück 8 mm Ne)
- Doppeltes, verstärktes Keramik-Magnetsystem
- Hartverlötete Polplatte
- Stabiles Gehäuse
- Integrierter Schaltschlüssel
- **Haltekraft max.** **100 N/cm²**
- **Magnetfeldhöhe** **10 mm**
- **Abnutzbarkeit Polplatte** **6 mm**

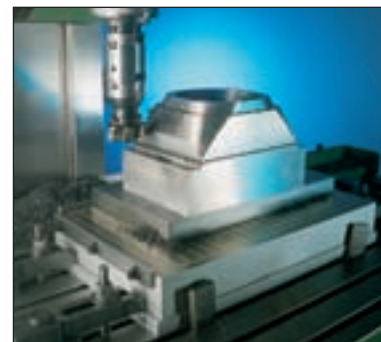
Anwendung:

- Für schwere Zerspanung mittlerer und großvolumiger Werkstücke beim Fräsen, Hobeln, Bohren, Schleifen, etc.


IMATEC


Bez.-Nr.	A mm	Bestell-Nr. 26 0510 €	B mm	C mm	D mm	E mm	Schaltstellen	Gewicht kg
...0300	300	853,00	150	76	15	28	1	27
...0400	400	1.172,00	160	83	15	28	1	34
...0450	450	1.190,00	200	87	19	28	1	49
...0500	500	1.773,00	250	87	19	28	1	76

Weitere Größen auf Anfrage. (2901)



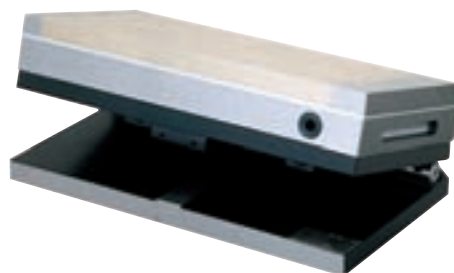
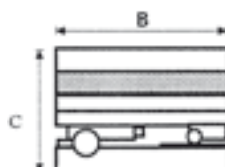
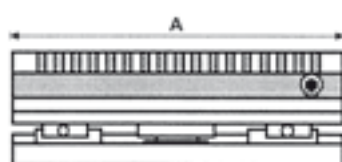
Sinus-Tische mit Permanent-Magnetspannplatten

26 0515 Ausführung:

- Schwenkung um die lange Achse, mit Magnet-Spannplatte 26 0505...
- Ganzstahlausführung mit Magnetspannplatte
- Grundkörper und Auflagefläche 55–62 HRC gehärtet
- Schwenkung durch, unter Magnetplatte angebrachter, Klemmmechanik
- Winkelgenauigkeit ± 5 Sek.
- Planparallelität $\pm 0,005/100$ mm
- Haltekraft max.** **70 N/cm²**
- Magnetfeldhöhe ca.** **8 mm**
- Abnutzbarkeit Polplatte** **5 mm**
- Polteilung 1,8 mm

Anwendung:

- Schleifen, Erodieren, Messen
- Zum Bearbeiten und Messen von Präzisionsteilen in Winkellage


IMATEC


Bez.-Nr.	A mm	Bestell-Nr. 26 0515 €	B mm	C mm	Gewicht kg
...0175	175	1.277,00	100	117	13
...0255	255	1.483,00	130	117	25
...0350	350	2.083,00	150	122	42

Weitere Größen auf Anfrage. (2901)
Sinus-Tabelle im Lieferumfang enthalten.

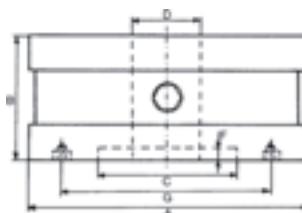
Permanent-Magnetspannfutter

26 0605 Ausführung:

- Radialpolteilung
- Durchgehende Mittelbohrungen zum Anbringen von Zentriervorrichtungen und Kühlwasserzufuhr möglich (allerdings nur nach Vorgabe, muss werkseitig angebracht werden)
- Konzentrische Rillen erleichtern die Werkstück-zentrierung
- Diese Polteilung ist besonders gut geeignet zum Anbringen radial verschiebbarer Polschuhe
- Spannkraft stufenlos regulierbar
- Haltekraft max.** **100 N/cm²**
- Magnetfeldhöhe ca.** **10 mm**

Anwendung:

- Drehen, Schleifen
- Zum Aufspannen ringförmiger Werkstücke wie Lager, Buchsen, Abstandsringe, usw. geeignet


IMATEC


Bez.-Nr.	Ø-A mm	Bestell-Nr. 26 0605 €	B mm	C mm	D mm	F mm	G mm	Gewindebohrung	Gewicht kg
...0150	150	788,00	69	60	24	5	80	4 x M6	7,5
...0200	200	1.024,00	69	60	30	5	110	4 x M6	14,0
...0250	250	1.213,00	69	80	50	5	140	4 x M6	24,0

Weitere Größen auf Anfrage. (2901)

Dauermagnetische Spannblöcke

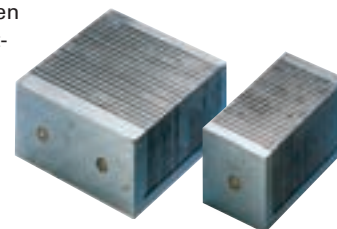
26 0615 Ausführung:

- Zwei bzw. drei magnetische Spannflächen
- Dauermagnetsystem für unterschiedliche Werkstoffe
- Standardausführung aus Oxit
- **Haltekraft max. 100 N/cm²**
- **Magnetfeldhöhe 6 mm**
- **Abnutzbarkeit der Haftfläche bei Höhe 50 mm/14 mm, 25 mm/6 mm**

Anwendung:

- Zum Profilieren und zum Schleifen von schwer spannbar Werkstoffen
- Gute Ergänzung für Permanent- oder Elektro-Magnet-Spannplatten, da nichtmagnetische Grundfläche vorhanden

IMATEC



26 0615 0200

26 0615 0100

Bez.-Nr.	Länge mm	Bestell-Nr. 26 0615 €	Breite mm	Höhe mm	Polteilung mm	obere Haftfläche mm	seitliche Haftfläche mm	Gewicht kg
...0100	100	258,00	50	50	4,0	1 Fläche 100 x 50	2 Flächen 100 x 50	1,6
...0200	100	374,00	100	50	4,0	1 Fläche 100 x 100	2 Flächen 100 x 50	3,2

Weitere Größen auf Anfrage. (2901)

Lamellenblöcke ohne Prisma

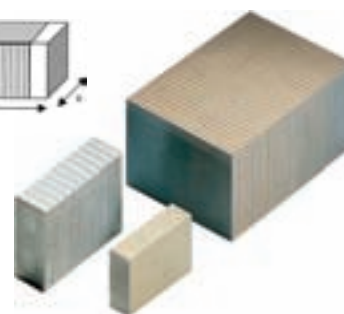
26 0620 Ausführung:

- Längs- und Querspolteilung sowie Prismen
- Starr, solide, silber-hartverlötet
- Deformationsunempfindlich
- Hohe magnetische Leitfähigkeit, welche die Haftleitung der Magnetplatte kaum beeinträchtigt
- Tiefe Einarbeitungen sind möglich
- Hohe geometrische Genauigkeit

Anwendung:

- In Verbindung mit Magnetspannplatten, für die Bearbeitung geometrischer und unregelmäßiger Werkstücke

IMATEC



Bez.-Nr.	A mm	Bestell-Nr. 26 0620 €	B mm	C mm	Gewicht kg	Ausführung
...0100	57	70,40	32	15	0,30	mit Querspolteilung
...0200	97	120,00	57	26	0,90	mit Querspolteilung
...0300	97	132,00	52	22	0,85	mit Längspolteilung

(2901)

Lamellenblöcke mit Prisma

26 0625 Ausführung:

Ausführung und Anwendung wie Best.-Nr. 26 0620..., jedoch mit Prisma.



IMATEC

Bez.-Nr.	A mm	Bestell-Nr. 26 0625 €/VE	B mm	C mm	Gewicht kg	Ausführung Paar	
...0100	100	483,00	80	40	2,3	mit Querspolteilung und 90° Prisma	Paar

(2901)



Spannleisten

26 0635 Ausführung:

- Spannleisten aus ferromagnetischem Material
- Nach Einschalten wird Werkstück auf die Magnetfläche gedrückt (Niederzugs-Prinzip)
- Lieferung paarweise, inklusive Anschlagstift

Anwendung:

- Zum sicheren Halten von nichtmagnetischen Werkstücken auf einer Magnet-Spannplatte

IMATEC

Bez.-Nr.	Länge mm	Bestell-Nr. 26 0635 €/VE	Breite mm	Höhe mm	Gewicht kg	
...0100	150	204,00	43	1,7	0,3	Paar
...0200	150	204,00	43	2,8	0,4	Paar
...0300	250	374,00	52	3,7	0,7	Paar

(2901)



Platten-Entmagnetisiergeräte

26 0805 Ausführung:

- Zwei geteilte Polplatten, lamelliert, aus Siliciumblech mit geringem Leistungsverlust
- ED max. ca. 30 Min.

Anwendung:

- Problemloses Entmagnetisieren von Werkstücken mit Restmagnetismus
- Das Entmagnetisieren erfolgt durch ein- oder mehrmaliges Fahren des Werkstückes in gleiche Richtung über die Polplatte
- Kontrolllampe zeigt Betriebsbereitschaft an

IMATEC


Bez.-Nr.	Polfläche mm	Bestell-Nr. 26 0805 €	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Spannung Volt Hz	Leistung VA	Gewicht kg
...0100	200 x 170	233,00	200	170	70	230/50	150	3,2
...0200	225 x 200	540,00	225	200	125	230/50	220	20,0

(2901)



Bestens geeignet zum rationellen Drehen von Werkstücken auf ihrer ganzen Länge ohne Umspannen mit hoher Genauigkeit. Gleichzeitig kann auch eine Nut oder Verzahnung gefräst werden. Dies kann das Umrüsten, z. B. auf einen Schraubstock, ersparen, was sich in einer Zeit- und Kostenersparnis bemerkbar macht.

Nach dem Baukastenprinzip entwickelt, deshalb universeller Austausch von Mitnehmer-Scheiben und Zentrierspitzen möglich. Der mechanische Druckausgleich ergibt eine gleichmäßige Spannkraft auch bei unebenen Stirnseiten des Werkstückes. Durch die federnde Zentrierspitze erfolgt der Werkstück-Längenanschlag an der Stirnseite. Spannkreis-Ø 8 bis 80 mm. Werkstück-Gewicht max. 100 kg.

Stirnseiten-Mitnehmer CoE

Einsetzbar für Dreh- und Fräsbearbeitung



RÖHM
driven by technology

Magnet-Prismen

26 0810 Ausführung:

- Vier magnetische Kontaktflächen (Ober- und Unterseite sowie zwei Stirnflächen)
- Beim Einschalten werden prismatische und gegenüberliegende Flächen magnetisiert
- Die Magnetprismen sind vollkommen abgedichtet
- Für Werkstückdurchmesser von 6 – 50 mm geeignet

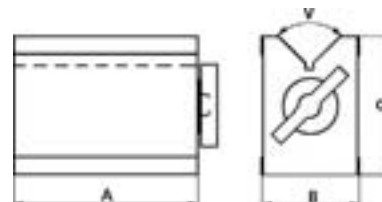
Anwendung:

- Zum Schleifen, Erodieren, Messen, Bohren, Positionieren, etc.

Genauigkeit:

- Planparallelität unter 0,01 mm

IMATEC



Bez.-Nr.	A mm	Bestell-Nr. 26 0810 €	B mm	C mm	V	Haltekraft kN	Gewicht kg
...0100	80	132,00	60	73	90°	300	2,0
...0200	180	454,00	60	73	90°	300	4,5

(2901)

Magnet-Prismen-Paare

26 0815 Ausführung:

- Drei magnetische Kontaktflächen, welche gemeinsam ein- und ausgeschaltet werden
- Vollkommen abgedichtet
- Für Werkstückdurchmesser 6–70 mm
- Lieferung erfolgt im Aufbewahrungsetui

Anwendung:

- Für Schleif-, Mess-, Kontroll- und Erodierarbeiten an geometrischen und unregelmäßig geformten Werkstücken

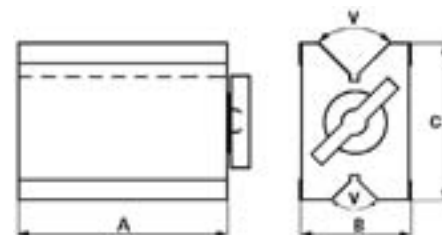
Genauigkeit:

- Rechtwinkligkeit 0,01 mm
- Parallelität 0,01 mm

IMATEC



28 0815 0200



Bez.-Nr.	A mm	Bestell-Nr. 26 0815 €/VE	B mm	C mm	Grad	Gewicht kg	Halte- prisma N	Kraft- Fläche N	
...0100	100	367,00	75	95	90°	4,0	700	800	Stück
...0200	100	733,00	75	95	90°	8,0	700	800	Paar

(2901)

Permanent-Magnetgelenk

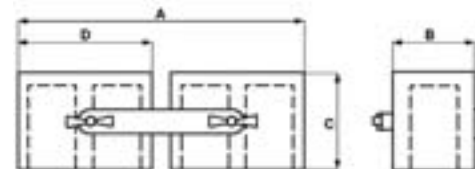
26 0820 Ausführung:

- Zwei dauermagnetische Magnetblöcke, durch Streben verbunden
- Einstellung beliebiger Winkel möglich
- Mit 2 Flügelschrauben klemmbar
- Abmessungen für Magnetblock 60 x 25 x 25 mm
- **Haltekraft 150 N je Magnetblock**
- **Maximale Einsatztemperatur 450 °C**

Anwendung:

- Als Schweißhilfe zum Festhalten von Blechen, Montage, etc.

IMATEC



Bez.-Nr.	A mm	Bestell-Nr. 26 0820 €	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg
...0100	130	33,20	25	25	60	0,4

(2901)

Mehrfach-Winkel-Magnet

26 0825 Ausführung:

- Geteilte Halteflächen mit hochwertigem Permanent-Magnetkern
- Eignung für flache und runde Werkstücke
- Feste Winkel: 30 / 45 / 60 / 75 / 90 Grad

Anwendung:

- Zum Halten von Blechen in verschiedenen Winkelstellungen

IMATEC



Bez.-Nr.	Länge mm	Bestell-Nr. 26 0825 €	Breite mm	Höhe mm	Gewicht kg
...0100	96	5,81	12	64	0,3

(2901)

Magnet-Winkelhalter

26 0830 Ausführung:

- Stabile Konstruktion, beide Stirnflächen magnetisch
- Bestell-Nr. 26 0830 0200 mit Skalierung
- Abmessungen gelten für Spannfläche
- **Maximale Einsatztemperatur 100 °C**

Anwendung:

- Zum rationellen Festhalten von Blechen, Profileisen, Flachmaterial beim Schweißarbeiten
- Hilfsmittel für Montagearbeiten

Bez.-Nr.	Länge mm	Bestell-Nr. 26 0830 €	Breite mm	Winkel	Ausführung	Gewicht kg
...0100	120	77,10	30	90°	fest	1,0
...0200	138	134,50	30	45 – 90°	verstellbar	1,2

(2901)



IMATEC

Magnet-Handstapler

26 1005 Ausführung:

- Engpoliges Dauermagnetsystem in stabilem Gehäuse untergebracht
- Riemen aus Volkolan
- Hand- und Daumenriemen auf Anfrage als Ersatz lieferbar

Anwendung:

- Zum leichteren Anheben und Entstapeln von Blechen

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 26 1005 €	L x B x H mm	Haltekraft max. kN	Gewicht kg
...0100	1	40,70	64 x 37 x 14	0,2	0,10

(2901)



IMATEC

Permanent-Handmagnet

26 1010 Ausführung:

- Starke Haltekraft
- Werkstück kann mit dem Hebel gelöst werden
- **Maximale Einsatztemperatur 150 °C**

Anwendung:

- Zum Heben und Transportieren von schwer zugänglichen Werkstücken (Platten nach dem Brennschneiden)

Bez.-Nr.	Länge mm	Bestell-Nr. 26 1010 €	Breite mm	Höhe (ohne Griff) mm	Haltekraft max. kN	Gewicht kg
...0100	70	58,10	68	46	0,5	1,0

(2901)



IMATEC

Magnet-Transporter

26 1015 Ausführung:

- Große Magnetkraft
- Stabile Konstruktion mit Handhebel zum leichteren Lösen
- Geprüfte Sicherheit durch TÜV Hessen

Anwendung:

- Zum Transportieren und Heben von Blechtafeln

Bez.-Nr.	Länge mm	Bestell-Nr. 26 1015 €	Breite mm	Hebekraft N*	Schleppkraft N*	Min. Blechstärke mm	Gewicht kg
...0100	140	220,00	116	1700	1000*	2	1,8

(2901)

*Gemessen bei 2-facher Sicherheit auf geschliffenem Material St 37 K, Stärke 25 mm.
Bei verzünderten Flächen wird nur etwa 1/3 der Haftkraft erreicht.



IMATEC

Spänesammler

26 1020 Ausführung:

Der integrierte Permanentmagnet ermöglicht das Sammeln aller magnetischen Späne.

Anwendung:

Einfache und schnelle Handhabung

- Späne einsammeln mit haftstarkem Magnet
- Knopf ziehen, Späne fallen ab

Für scharfkantige, magnetische Metallspäne an schwer zugänglichen Stellen.

IMATEC


Bez.-Nr.	Länge mm	Bestell-Nr. 26 1020 €	Ø mm
...0100	400	26,70	25

(2901)

Sackloch-Magnete

26 1055 Ausführung:

- Kopf aus verchromter Metallhülse
- Starker Dauermagnet

Anwendung:

- Zum Reinigen von Sacklöchern und Gewindebohrungen

IMATEC


Bez.-Nr.	Magnet-Ø mm	Bestell-Nr. 26 1055 €	Länge des Magnet mm	Ganze Länge mm	Ge- wicht g
...0160	1,6	18,40	35	65	15
...0300	3,0	23,50	38	90	35
...0500	5,0	26,20	35	130	17

(2411)

Bez.-Nr.	Magnet-Ø mm	Bestell-Nr. 26 1055 €	Länge des Magnet mm	Ganze Länge mm	Ge- wicht g
...0800	8,0	28,40	40	150	29
...1100	11,0	30,50	42	180	47

(2411)

Sackloch-Magnet-Sortiment

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 26 1060 €	Satz-Inhalt mm	Gewicht ca. g
...0100	1	145,50	1,6 – 3 – 5 – 8 – 11	510

(2411)


IMATEC

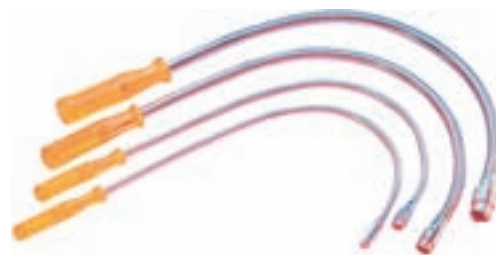
Magnetheber

26 1065 Ausführung:

Mit Plastikgriff aus transparentem Kunststoff, flexibler, verchromter Schaft, der sich beliebig verstellen lässt.

Anwendung:

Zum Entfernen von Stahlteilen an schwer zugänglichen Stellen.

IMATEC


Bez.-Nr.	Magnet-Ø mm	Bestell-Nr. 26 1065 €	Ummantelungs-Ø des Magneten mm	Gesamtlänge mm	Zugkraft N	Gewicht g
...0600	6	9,82	8,0	450	5	70
...1000	10	10,10	12,0	450	10	76
...1300	13	14,60	15,0	520	18	212
...1700	17	24,30	19,0	520	30	266

(2411)

Teleskopmagnet

26 1070 Ausführung:

- Verchromter, ausziehbarer Teleskopschaft
- Griff mit Ansteckclip
- Anreißdorn unter Schutzkappe

Anwendung:

- Zum Entfernen von Stahlteilen an unzugänglichen Stellen

IMATEC


Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 26 1070 €	Länge mm	Magnet- durchmesser mm	Außen- durchmesser mm	Haftkraft g
...0100	1	8,74	160 – 670	6	10	500

(2411)

Taschen-Magnete

26 1205 Ausführung:

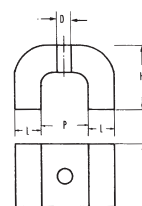
- Handlicher Brückenmagnet mit starker Haftkraft
- **Einsatztemperatur bis 450 °C**
- **Werkstoff Alnico 500**

Anwendung:

- Zum Prüfen von Werkstoffen
- Zum Herausheben von Schrauben, etc.
- Zum Positionieren, Halten, Ausrichten

Bez.-Nr.	H mm	Bestell-Nr. 26 1205 €	Polabstand P mm	L x B mm	Gewicht g	Haftkraft N
...1100	11	3,18	9,0	9,0 x 8,0	17	13
...2500	25	3,73	6,5	8,5 x 6,5	32	24

(2411)


IMATEC

Stark-Magnete

26 1210 Ausführung:

- Brückenformmagnet
- Durchgehende Bohrung für Befestigung
- Inklusive Polplatte

• Hohe Haftkraft

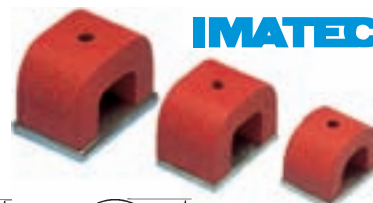
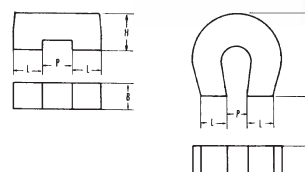
• Einsatztemperatur bis 450 °C

Anwendung:

- Zum Halten, Anheben, Sortieren, Positionieren

Bez.-Nr.	C mm	Bestell-Nr. 26 1210 €	D-Ø mm	Polabstand P mm	L x B mm	Gewicht g	Haftkraft N
...2000	20	5,91	4	15	8 x 20	65	45
...2500	25	13,20	5	20	10 x 25	150	90
...3000	30	18,70	6	22	11 x 29	220	120

Weitere Größen auf Anfrage. (2411)


IMATEC

Topf-Magnete

26 1215 Ausführung:

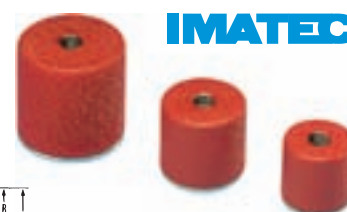
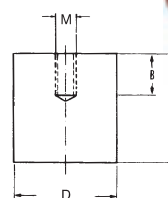
- **Einsatztemperatur bis 450 °C**
- **Werkstoff Alnico 500**

Anwendung:

- Zum Einbau in Vorrichtungen, zum Festhalten, zum Positionieren

Bez.-Nr.	D-Ø mm	Bestell-Nr. 26 1215 €	H mm	M	B mm	Gewicht g	Haftkraft N
...1700	17	3,15	16	M6	4	26	18
...2100	21	3,49	19	M6	5	50	28
...2700	27	6,62	25	M6	6	110	65
...3500	35	12,00	30	M6	9	215	115
...6500	65	51,20	43	M12	13	1080	400

Weitere Größen auf Anfrage. (2411)


IMATEC

Flachtopf-Magnete

26 1220 Ausführung:

- Starker Magnet mit Stahlummantelung
- Durchgehende Bohrung

• Einsatztemperatur bis 450 °C

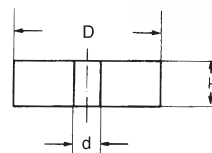
• Werkstoff Alnico 500

Anwendung:

- Zum Einbau in Vorrichtungen

Bez.-Nr.	D-Ø mm	Bestell-Nr. 26 1220 €	H mm	d mm	Gewicht g	Haftkraft N
...1900	19	3,81	8,0	3,5	18	30
...2900	29	4,83	9,0	5,0	46	55
...3800	38	8,03	10,5	5,0	97	95

Weitere Größen auf Anfrage. (2411)


IMATEC

Knopf-Magnete

26 1225 Ausführung:

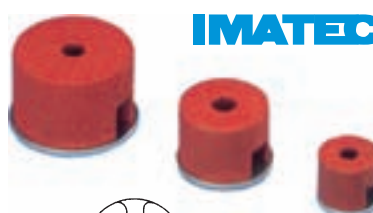
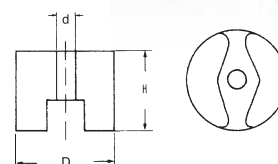
- Geteilte Haftfläche, durchgehende Bohrung zur Befestigung
- **Einsatztemperatur bis 450 °C**
- **Werkstoff Alnico 500**

Anwendung:

- Für Laborzwecke, Messen, Positionieren

Bez.-Nr.	D-Ø mm	Bestell-Nr. 26 1225 €	H mm	d mm	Gewicht g	Haftkraft N
...1300	13	2,49	10	4,2	7	7
...1900	19	3,73	13	5,4	20	19
...2500	25	6,22	16	5,4	56	29

Weitere Größen auf Anfrage. (2411)


IMATEC

Greifermagnete

Bei Greifermagneten handelt es sich um Magnetsysteme, die aufgrund ihres Aufbaus nur eine Haftfläche haben. Diese Aufbauform macht es möglich, die räumliche Wirkung des Magnetfeldes zu

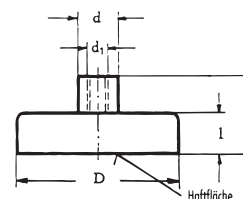
begrenzen, so dass es nicht zu einer Aufmagnetisierung des gesamten, mit dem Greifermagneten in Berührung stehenden Werkstückes oder des Maschinenelementes kommt.

Flachgreifer aus Oxit, mit Gewindebuchse

- 26 1230 Ausführung:**
- Mit Gewindebuchse
 - Oberfläche verzinkt
 - Einsatztemperatur bis 200 °C

Befestigung:

- Einschrauben

IMATEC


Bez.-Nr.	D-Ø mm	Bestell-Nr. 26 1230 €	d mm	d1 Ø mm	L mm	l mm	Gewinde- länge mm	Gewicht g	Mindest- haftkraft N
...1000	10	1,10	6	M3	11,5	4,5	5	4	4
...1300	13	1,23	6	M3	11,5	4,5	5	5	10
...1600	16	1,47	6	M3	11,5	4,5	5	6	18
...2000	20	1,79	6	M3	13,0	6,0	5	11	30
...2500	25	1,94	8	M4	15,0	7,0	6	22	40
...3200	32	1,84	8	M4	15,0	7,0	6	32	80
...4000	40	2,76	10	M5	18,0	8,0	8	60	125
...5000	50	3,33	12	M6	22,0	10,0	10	110	220
...6300	63	6,09	15	M8	30,0	14,0	14	240	350

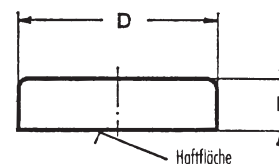
Weitere Größen auf Anfrage. (2411)

Flachgreifer aus Oxit, ohne Gewindebuchse

- 26 1235 Ausführung:**
- Ohne Gewindebuchse
 - Oberfläche verzinkt
 - Einsatztemperatur bis 200 °C

Befestigung:

- Einpressen, Einkleben

IMATEC


Bez.-Nr.	D-Ø mm	Bestell-Nr. 26 1235 €	L mm	Gewicht g	Mindesthaftkraft N
...1000	10	0,97	4,5	2,0	4
...1300	13	1,02	4,5	3,0	10
...1600	16	1,23	4,5	4,5	18
...2000	20	1,60	6,0	10,0	30
...2500	25	1,76	7,0	19,0	40
...3200	32	1,79	7,0	30,0	80
...4000	40	2,49	8,0	55,0	125
...5000	50	3,18	10,0	100,0	220
...6300	63	5,12	14,0	230,0	350

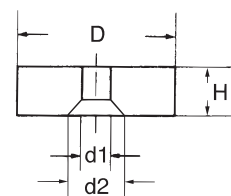
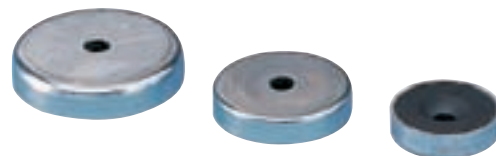
(2411)

Flachgreifer aus Oxit, mit Senkbohrung

- 26 1240 Ausführung:**
- Senkbohrung
 - Oberfläche verzinkt
 - Einsatztemperatur bis 200 °C

Befestigung:

- Einschrauben

IMATEC


Bez.-Nr.	D-Ø mm	Bestell-Nr. 26 1240 €	H mm	d1 mm	d2 mm	Gewicht g	Mindesthaftkraft N
...1600	16	1,52	4,5	3,3	7	4	14
...2000	20	1,79	6,0	4,2	9	9	27
...2500	25	2,00	7,0	5,5	11	17	36
...3200	32	2,18	7,0	5,5	11	27	72
...4000	40	2,70	8,0	5,5	11	52	90

(2411)

Flachgreifer aus Oxit, mit Gewindezapfen

26 1245 Ausführung:

- Mit Gewindezapfen
- Oberfläche verzinkt

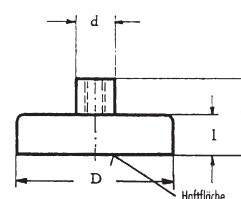
• Einsatztemperatur bis 200 °C

Befestigung:

- Einschrauben

Bez.-Nr.	D-Ø mm	Bestell-Nr. 26 1245 €	L mm	l mm	d	Gewicht g	Mindesthaftkraft N
...1000	10	1,10	11,5	4,5	M3	2	4
...1300	13	1,23	11,5	4,5	M3	3	10
...1600	16	1,52	11,5	4,5	M3	5	18
...2000	20	1,86	13,0	6,0	M3	10	30
...2500	25	2,00	15,0	7,0	M4	19	40
...3200	32	2,42	15,0	7,0	M4	30	80

(2411)



IMATEC

Flachgreifer aus Samarium Kobalt, mit Gewindebuchse

26 1250 Ausführung:

- Mit Gewindebuchse
- Oberfläche verzinkt

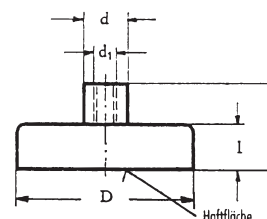
- Extrem hohe Haftkraft im Verhältnis zur Baugröße

Befestigung:

- Einschrauben

Bez.-Nr.	D-Ø mm	Bestell-Nr. 26 1250 €	l mm	L mm	d mm	d1	Gewicht g	Mindesthaftkraft N
...0600	6	1,86	4,5	11,5	6	M3	1,5	5
...0800	8	2,42	4,5	11,5	6	M3	2,0	11
...1000	10	3,18	4,5	11,5	6	M3	3,0	20
...1300	13	3,81	4,5	11,5	6	M3	5,0	40
...1600	16	4,96	4,5	11,5	8	M4	7,5	60
...2000	20	7,88	6,0	13,0	8	M4	16,0	90
...2500	25	12,10	7,0	14,0	8	M4	25,0	150
...3200	32	15,80	7,0	15,5	10	M5	48,0	220

(2411)



IMATEC

Flachgreifer aus Neodym, ohne Gewindebuchse

26 1255 Ausführung:

- Ohne Gewindebuchse
- Oberfläche verzinkt

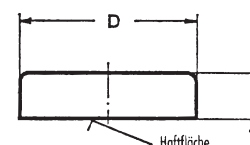
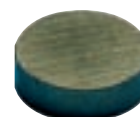
- Extrem hohe Haftkraft

Befestigung:

- Einpressen, Einkleben

Bez.-Nr.	D-Ø mm	Bestell-Nr. 26 1255 €	L mm	Gewicht g	Mindesthaftkraft N
...0600	6	1,23	4,5	1,0	5
...0800	8	1,47	4,5	1,5	13
...1000	10	1,65	4,5	2,5	25
...1300	13	1,79	4,5	4,5	60
...1600	16	2,07	4,5	6,5	95
...2000	20	3,02	6,0	15,0	140
...2500	25	4,57	7,0	22,0	200
...3200	32	6,93	7,0	40,0	350

(2411)



IMATEC

Stabgreifer aus Neodym

26 1260 Ausführung:

- In glatter Ausführung mit Passungstoleranz h6
- Einsatztemperatur bis 80 °C

Anwendung:

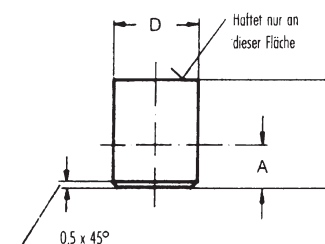
- Für den Einbau in Vorrichtungen und Maschinenbauteilen. Befestigung erfolgt durch Einpressen oder Einkleben

Passung
h6

IMATEC

Bez.-Nr.	D-Ø mm	Bestell-Nr. 26 1260 €	L mm	Kürzbar A mm	Abstand zur Eisenwandung mm	Gewicht g	Mindesthaftkraft N
...0600	6	2,21	20	10,0	1,5	4,5	10
...0800	8	2,76	20	10,0	1,5	8,0	25
...1000	10	3,18	20	8,0	2,0	12,5	45
...1300	13	4,12	20	6,0	2,5	20,0	70
...1600	16	5,22	20	2,0	3,0	30,0	150
...2000	20	7,32	25	5,0	4,0	59,0	280
...2500	25	12,40	35	7,0	5,0	135,0	450
...3200	32	20,70	40	4,5	6,0	246,0	700

(2411)



Mehrzweckzylinder, einfachwirkend, mit Federrückzug

27 0605 Ausführung:

- Außengewinde am Zylinderkopf, Kolbenstangeninnengewinde sowie Befestigungsgewinde am Zylinderboden ermöglichen eine einfache Montage
- Entwickelt für den Einsatz in allen Lagen
- Demontierbarer, angeschraubter Tragegriff für einfache Montage (RC-5013)
- Hergestellt aus hochfestem, legiertem Stahl
- Leistungsstarke Rückzugfeder
- Ausführung mit Einbrennlack für erhöhten Korrosionsschutz.
- Der Abstreifer entfernt Verunreinigungen am Kolben und verlängert so die Lebensdauer des Zylinders

einfach-
wirkend

700 bar

ENERPAC



Zubehör:
Hochdruckschläuche finden Sie ab
Bestell-Nr.: 27 1005 0100 Seite 2/194



Zubehör:
Handpumpen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 27 0635 0100 Seite 2/192



Bez.-Nr.	Modell RC-	Bestell-Nr. 27 0605 €	Zylinder t	Druckkraft kN	Hub mm	Höhe eingefahren mm	Außen-Ø mm	Ölvolumen cm³	Gewicht kg
...0100	50*	237,00	5	45	16	41	58	10	1,0
...0200	51	268,00	5	45	25	110	38	16	1,0
...0300	53	298,00	5	45	76	165	38	50	1,5
...0400	55	331,00	5	45	127	215	38	83	1,9
...0500	101	282,00	10	101	26	89	57	38	1,8
...0600	102	313,00	10	101	54	121	57	78	2,3
...0700	104	347,00	10	101	105	171	57	152	3,3
...0800	106	385,00	10	101	156	247	57	226	4,4
...0900	108	427,00	10	101	203	298	57	294	5,4
...1000	152	437,00	15	142	51	149	69	104	4,1
...1100	154	485,00	15	142	101	200	69	205	5,0
...1200	156	538,00	15	142	152	271	69	308	6,8
...1300	252	515,00	25	232	50	165	85	166	6,4
...1400	254	571,00	25	232	102	215	85	339	8,2
...1500	256	633,00	25	232	158	273	85	525	10,0
...1600	2510	781,00	25	232	261	374	85	867	14,1
...1700	502	951,00	50	498	51	176	127	362	15,0
...1800	504	1.057,00	50	498	101	227	127	719	19,1
...1900	506	1.172,00	50	498	159	282	127	1131	23,1
...2000	5013	1.559,00	50	498	337	460	127	2399	37,6

(2908)

*Kein Außengewinde, gerilltes Kolbenstangenende.

Weitere Größen auf Anfrage.

Lieferumfang: Zylinder mit Hochflussschraubmuffe CR 400 und Staubkappe.

Langhubzylinder, doppeltwirkend

27 0610 Ausführung:

- Befestigungsgewinde am Zylinderkopf, Kolbenstangengewinde und Bodenbefestigungsgewinde für leichte Montage (an fast allen Modellen)
- Einbrennlackiert für erhöhten Korrosionsschutz
- Austauschbare, gehärtete Druckstücke schützen den Kolben bei Hebe- und Druckvorgängen
- Mit eingebautem Sicherheitsventil zum Schutz vor Überlastungen
- Kolbenabstreifring vermindert das Eindringen von Schmutz und erhöht die Lebensdauer des Zylinders

doppelt-
wirkend

700 bar

ENERPAC



Zubehör:
Hochdruckschläuche finden Sie ab
Bestell-Nr.: 27 1005 0100 Seite 2/194



Zubehör:
Handpumpen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 27 0635 0100 Seite 2/192



Zubehör:
Elektro-Hydraulikpumpen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 27 0645 0100 Seite 2/192



Bez.-Nr.	Modell RR-	Bestell-Nr. 27 0610 €	Leistung Druck kN	Leistung Zug kN	Hub mm	Höhe eingefahren mm	Außen-Ø mm	Ölvolumen Druck cm³	Ölvolumen Zug cm³	Gewicht kg
...0100	1010	1.074,00	101	33	254	409	73	368	122	12,0
...0200	308	1.368,00	295	53	209	387	101	879	400	18,0
...0300	506	1.683,00	498	103	156	331	127	1111	335	30,0

(2908)

Weitere Größen auf Anfrage.

Lieferumfang: Zylinder mit Hochflussschraubmuffe CR 400 und Staubkappe.

Kurzhubzylinder, einfachwirkend, mit Federrückzug

27 0615 Ausführung:

- Kompakte, flache Ausführung für den Einsatz dort, wo andere Zylinder zu groß sind
- Befestigungslöcher ermöglichen eine einfache Montage
- Ausführung mit Einbrennlack für erhöhten Korrosionsschutz
- Kolben aus hartverchromtem Qualitätsstahl
- Gerillte Kolbenenden machen Druckstücke überflüssig

einfach-
wirkend

700 bar

ENERPAC



Bez.-Nr.	Modell RSM-	Bestell-Nr. 27 0615 €	Zylinder t	Druckkraft kN	Hub mm	Höhe eingefahren mm	Außen-Ø mm	Ölvolumen cm³	Gewicht kg
...0100	50	232,00	5	45	6	32	58 x 41	4	1,0
...0200	100	301,00	10	101	12	43	82 x 55	18	1,4
...0300	200	390,00	20	201	11	51	101 x 76	32	3,1
...0400	300	507,00	30	295	13	58	117 x 95	55	4,5
...0500	500	659,00	45	435	16	66	140 x 114	99	6,8

Weitere Größen auf Anfrage.

(2908)

Lieferumfang: Zylinder mit Hochflussschraubmuffe CR 400 und Staubkappe, RSM-50 mit AR 400 Kupplung.

Kurzhubzylinder, einfachwirkend, mit Federrückzug

27 0620 Ausführung:

- Leichtgewichtszylinder in kompakter Bauweise für den Einsatz bei geringem Freiraum
- Kolbenabstreifring verhindert Eindringen von Schmutz und erhöht die Lebensdauer des Zylinders
- Gerilltes Kolbenende mit Innengewinden zum Befestigen eines beweglichen Druckstückes
- Nickelbeschichtete Stahlkolben

einfach-
wirkend

700 bar

ENERPAC



Bez.-Nr.	Modell RCS-	Bestell-Nr. 27 0620 €	Zylinder t	Druckkraft kN	Hub mm	Höhe eingefahren mm	Außen-Ø mm	Ölvolumen cm³	Gewicht kg
...0100	101	304,00	10	101	38	88	69	55	4,1
...0200	201	395,00	20	201	45	98	92	129	5,0
...0300	302	514,00	30	295	62	117	101	261	6,8
...0400	502	667,00	45	435	60	122	124	373	10,9
...0500	1002	995,00	90	887	57	141	165	722	22,7

Weitere Größen auf Anfrage.

(2908)

Lieferumfang: Zylinder mit Hochflussschraubmuffe CR 400 und Staubkappe.

Hohlkolben-Zylinder, einfachwirkend mit Federrückzug

27 0625 Ausführung:

- Die Hohlkolbenkonstruktion ermöglicht den Einsatz der Zylinder für Druck- und Zugarbeiten
- Das nickelplattierte Mittelrohr in Modellen über 20 t erhöht die Lebensdauer
- Befestigungsgewinde am Zylinderkopf für einfache Montage

einfach-
wirkend

700 bar

ENERPAC



Zubehör:
Hochdruckschläuche finden Sie ab
Bestell-Nr.: 27 1005 0100 Seite 2/194



Zubehör:
Handpumpen finden Sie ab
Bestell-Nr.: 27 0635 0100 Seite 2/192

Bez.-Nr.	Modell RCH-	Bestell-Nr. 27 0625 €	Zylinder t	Druckkraft kN	Hub mm	Höhe eingefahren mm	Außen-Ø mm	Ölvolumen cm³	Gewicht kg
...0100	121H	518,00	13	125	42	120	69	75	2,8
...0200	123	626,00	13	125	76	184	69	136	4,4
...0300	202	727,00	20	215	49	162	98	150	7,7
...0400	206	1.016,00	20	215	155	306	98	476	14,1
...0500	302	776,00	30	326	64	178	114	298	10,9
...0600	306	1.176,00	30	326	155	330	114	722	21,8
...0700	603	1.528,00	60	576	76	247	159	626	28,1
...0800	606	2.079,00	60	576	153	323	159	1259	35,4
...0900	1003	3.205,00	95	931	76	254	212	1011	63,0

(2908)

Doppeltwirkende Ausführung und weitere Größen auf Anfrage.

Lieferumfang: Zylinder mit Hochflussschraubmuffe CR 400 und Staubkappe. RCH 121 mit Kupplung AR 600 und Reduzierung FZ 1630.

Leichtgewicht-Handpumpen, zweistufige Bauweise

27 0635 Ausführung:

- Nylontank und nylonbeschichtetes Aluminiumgehäuse für höchsten Korrosionsschutz
- Durch Zweistufen-Betrieb 78 % weniger Pumpenhübe gegenüber Pumpen mit einstufigem Betrieb
- Handhebelverriegelung und leichte Konstruktion für einfachen Transport
- Hoher Tankinhalt für den Antrieb einer großen Auswahl an Zylindern und Werkzeugen
- Eingebautes Sicherheitsventil zum Schutz vor Überlastungen


ENERPAC

Bez.-Nr.	Modell	Bestell-Nr. 27 0635 €	Betriebsdruck 1. Stufe bar	Betriebsdruck 2. Stufe bar	Fördervolumen 1. Stufe cm³	Fördervolumen 2. Stufe cm³	Nutzbares Ölvolumen cm³	Gewicht kg
...0100	P 142	326,00	13	700	3,62	0,90	327	2,0
...0200	P 392*	424,00	13	700	11,26	2,47	901	4,1
...0300	P 80	586,00	25	700	16,22	2,46	2200	10,9
...0400	P 801	784,00	25	700	16,22	2,46	4080	14,1
...0500	P 462	1.393,00	14	700	126,20	4,75	7423	27,7
...0600	P 84**	928,00	25	700	16,22	2,46	2200	13,2
...0700	P 464**	1.709,00	14	700	126,00	4,75	7423	27,7

(2908)

*Tank aus glasfaserverstärktem Nylon.

**Für doppeltwirkende Zylinder.

XA-Pumpe

27 0642 Ausführung:

- Ergonomisches Design für geringere Ermüdung des Bedieners
- Variables Fördervolumen und Regelung für präzise Kontrolle
- Höheres Fördervolumen für erhöhte Produktivität

Anwendung:

- Geschlossenes Hydrauliksystem verhindert Verschmutzung und ermöglicht die Nutzung der Pumpe in jeder Position
- Pedalverriegelungsfunktion für Rückzugsposition
- Erdungsschrauben für optimierte ATEX-Explosionssicherheit
- Extern einstellbares Druckventil


ENERPAC

Bez.-Nr.	Nutzbare Ölmenge l	Bestell-Nr. 27 0642 €	Druckmanometer	3-Weg-3-Pos.-Ventil	4-Weg-3-Pos.-Ventil	H1 mm	H2 mm	L mm	Gewicht kg
...0100	XA 11G	842,00	•	•	–	152	–	–	8,8
...0200	XA 12G	907,00	•	•	–	–	170	–	10,4
...0300	XA 11VG	1.230,00	•	–	•	152	–	279	10,3
...0400	XA 12VG	1.268,00	•	–	•	–	170	279	11,9

(2908)

Kompakt-Elektropumpen

27 0645 Ausführung:

- Ergonomischer Handgriff für hohen Tragekomfort
- Erhöhte Produktivität durch zweistufigen Betrieb
- Der Universalmotor mit 230 V, 50/60 Hz ist sogar bei 60 Hz einsatzbereit
- Die Motorfernbedienung (24 Volt Steuerspannung) erhöht die Bedienungssicherheit
- Start unter voller Last
- Die robuste Kunststoff-Verkleidung mit eingebautem Griff schützt den Motor vor Schmutz und Schäden


ENERPAC

Bez.-Nr.	Modell-Typ	Bestell-Nr. 27 0645 €	Motorspannung V	Ventile	Nutzvolumen l	Gewicht kg
...0100	PUJ-1201E	2.083,00	220	mit 3/2-Wege-Handventil	3,8	15,4
...0200	PUD-1100E	2.392,00	220	mit 2/2-Elektromagnetventil	1,9	11,8
...0300	PUJ-1401E	2.547,00	220	mit 4/3-Wege-Handventil	3,8	18,6

(2908)

Werkstattpressen 25 Tonnen

27 0805 Ausführung: Druckkraft von 25 Tonnen.

Zylinder einfachwirkend, Federrückzug.

Werkstattpressen sind kompakt und haben dennoch große Presskraft. Die verschweißte H-Rahmenkonstruktion gewährleistet maximale Stärke und Stabilität, während die Pressen dank der Verwendung von hochfestem Profilstahl dennoch relativ leicht transportierbar sind.

Für optimalen Bedienungskomfort und zusätzliche Flexibilität ist die Höhe des Arbeitstisches bei allen Modellen über Seilwinde verstellbar, so dass vertikal eine lichte Höhe von 370 bis 1225 mm möglich ist. Es können zusätzliche Werkstückabstützungen mit V-Blöcken verwendet werden.

Bez.-Nr.	Druckkraft t	Bestell-Nr. 27 0805 €	Hub mm	Lichte Höhe mm	Lichte Breite mm	Antrieb
...0100	25	1.634,00	159	370-1225	510	Handpumpe
...0200	25	1.882,00	159	370-1225	510	Luftbetriebene Hydraulikpumpe

(2906)

ENERPAC


Werkstattpressen 100 Tonnen

27 0815 Ausführung: Druckkraft von 100 Tonnen.

Zylinder doppeltwirkend.

Werkstattpressen sind kompakt und haben dennoch große Presskraft. Die verschweißte H-Rahmenkonstruktion gewährleistet maximale Stärke und Stabilität, während die Pressen dank der Verwendung von hochfestem Profilstahl dennoch relativ leicht transportierbar sind.

Für optimalen Bedienungskomfort und zusätzliche Flexibilität ist die Höhe des Arbeitstisches bei allen Modellen verstellbar, so dass eine lichte Höhe von 239 bis 989 mm möglich ist. Es können zusätzliche Werkstückabstützungen mit V-Blöcken verwendet werden. Pressentisch über Hydraulik höhenverstellbar.

Antrieb: Elektrohydraulische Pumpenaggregate.

Bez.-Nr.	Druckkraft t	Bestell-Nr. 27 0815 €	Hub mm	Lichte Höhe mm	Lichte Breite mm	Antrieb mit Elektromagnetventil
...0100	100	7.470,00	168	239-989	1000	VLP 1006 ZE 3S
...0200	100	8.121,00	333	239-989	1000	VLP 10013 ZE 3S

(2906)

ENERPAC


Multifunktionale Werkstattpressen 50 Tonnen

27 0820 Ausführung:

- Problemloser Gabelstapler-Zugang
- Höhenverstellung des Pressenober- und -unterteils mittels einer Winde
- Seitlich verschiebbarer Zylinder

Anwendung:

- Pumpenoption: fußbediente XA-Serien Luftpumpe
 - mit integriertem Druckmanometer zur optimalen Kontrolle
 - Geeignet für verschiedenste Pressanwendungen mit variablem Fördervolumen

Bez.-Nr.	Druckkraft t	Bestell-Nr. 27 0820 €	Hub mm	Max. lichte Höhe mm	Max. lichte Breite mm	Antrieb
...0100	50	5.037,00	159	993	990	XA 12G Pumpe

(2906)

ENERPAC


Hydraulik-Hochdruckschläuche

27 1005

Ausführung:

Robuste Konstruktion durch hochverschleißfestes Material mit Stahlgewebeeinlage. Sicherheitsfaktor 4:1.
Nennweite 6,5 mm Ø für max. Betriebsdruck 700 bar.

ENERPAC

Bez.-Nr.	Schlauchlänge m	Bestell-Nr. 27 1005 €	Anschlussgewinde (Pumpenseite)	Kupplungsstecker (Zylinderseite)
...0100	0,9	104,00	3/8" – 18 NPT	Hochfluss
...0200	1,8	121,00	3/8" – 18 NPT	Hochfluss
...0300	3,0	151,00	3/8" – 18 NPT	Hochfluss
...0400	6,0	211,00	3/8" – 18 NPT	Hochfluss
...0500	1,8	137,00	3/8" – 18 NPT	Standard
...0600	1,8	111,00	1/4" – 18 NPT	Standard

Größere Längen auf Anfrage.

(2902)



Hydraulik-Kupplungen

27 1010

Ausführung:

Mit Anschlussgewinde 3/8" – 18 NPT.

ENERPAC

Bez.-Nr.	Ausführung	Bestell-Nr. 27 1010 €
...0100	Hochfluss-Kupplung, komplett	72,00
...0200	Hochfluss-Kupplungsstecker	32,00
...0300	Hochflusskupplungsmuffe	48,00
...0400	Staubkappe für Kupplungsmuffe und -stecker	11,00

(2902)



Manometer-Zwischenstück

27 1015

Ausführung:

Manometer-Anschlussgewinde 1/2" – 14 NPT, Ölleitungs-Anschlüsse 3/8" NPT.

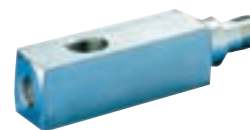
Anwendung:

Für den direkten Einbau des Manometers an der Pumpe oder am Zylinder.

ENERPAC

Bez.-Nr.	Anschlussgewinde	Bestell-Nr. 27 1015 €
...0100	3/8" – 18 NPT	48,00

(2902)



Hochdruckverteiler

27 1020

Ausführung:

Sechs Anschlüsse mit Schraubstopfen 3/8" – 18 NPT und zwei Befestigungsbohrungen für den Einbau in Konstruktionen.

Anwendung:

Zur Verbindung mehrerer Zylinder mit einem Druckerzeuger.

ENERPAC

Bez.-Nr.	Modell-Nr.	Bestell-Nr. 27 1020 €	Höhe mm	Breite E mm	Gewinde G	Maß F mm
...0100	A-66	93,00	41	51	3/8" – 18 NPT	38

(2908)



Hydrauliköl Premium

27 1025
Ausführung:

Premium-Hydrauliköl bietet die Voraussetzungen für den störungsfreien Betrieb aller Enerpac-Hydraulik-Ausrüstungen. Es gewährleistet eine optimale Kraftübertragung bei hoher Schmierfähigkeit und schützt wirksam alle Verschleißteile. Zusätze verhindern Rost-, Schlamm- und Schaumbildung und verringern die Oxydation.

Bez.-Nr.	Inhalt l	Bestell-Nr. 27 1025 €	Behälter
...0100	1	18,40	Kunststoff-Kanister
...0200	5	67,00	Kunststoff-Kanister

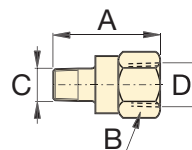
(2902)

ENERPAC


Reduzierstücke

Bez.-Nr.	Modell-Nr.	Bestell-Nr. 27 1030 €	A mm	B mm	C	D
...0100	FZ-1055	13,00	44	23	1/4"-18 NPTF	3/8"-18 NPTF
...0200	FZ-1630	8,00	19	19	3/8"-18 NPTF	1/4"-18 NPTF

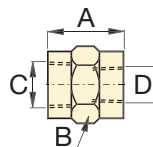
(2902)

ENERPAC


Verbindungsstücke

Bez.-Nr.	Modell-Nr.	Bestell-Nr. 27 1035 €	A mm	B mm	C	D
...0100	FZ-1614	12,30	29	23	3/8"-18 NPTF	3/8"-18 NPTF
...0200	FZ-1617	9,00	37	19	3/8"-18 NPTF	3/8"-18 NPTF

(2902)

ENERPAC


Hydraulik-Manometer

27 1040
Ausführung:

Mit Dämpfung durch Glyzerinfüllung, in robuster Konstruktion, für den Einbau zwischen Pumpe und Zylinder. Der von der Pumpe erzeugte Druck kann optisch kontrolliert werden. Überlastungen der Hydraulikgeräte werden vermieden. Genauigkeit $\pm 1\%$ über den gesamten Skalenbereich.

ENERPAC


Bez.-Nr.	Druckbereich	Bestell-Nr. 27 1040 €	Skaleneinteilung E1 bar	Skaleneinteilung E2 t	Gehäuse-Ø mm	Anschlussgewinde
...0100	0 – 4,5 t	138,00	10	0,5	100	1/2"-14 NPT
...0200	0 – 10 t	138,00	10	1,0	100	1/2"-14 NPT
...0300	0 – 90 t	138,00	10	5,0	100	1/2"-14 NPT
...0400	0 – 700 bar	138,00	10	–	100	1/2"-14 NPT

(2902)

Weitere Ausführungen in kN und bar möglich.

Nivellierelemente

28 0405 Anwendung:

Nivellierelemente werden für Maschinen mit eigenen Stellschrauben oder wenn Bohrung vorhanden, mit Gewindestangen verwendet. Speziell empfohlen für Lagerung von Werkzeugmaschinen wie Fräsmaschinen, Drehmaschinen, Sägen usw.

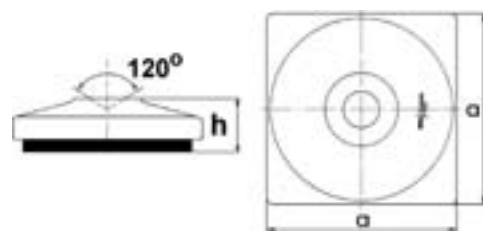
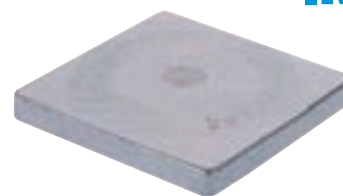
IMATEC


Zubehör:
Stellschrauben finden Sie ab
Bestell-Nr.: 28 0410 0100 Seite 2/196

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 28 0405 €	a mm	h mm	Belastung kg
...0100	5	6,80	50	22	400
...0200	7	11,40	85	23	800
...0300	10	14,30	100	31	1000
...0400	12	18,20	126	32	1400
...0500	15	28,60	150	32	2000

(2905)

Farbe: silbergrau nach RAL 9006.



Stellschrauben

28 0410 Anwendung:

Zum Ausrichten von Maschinen auf Nivellierelementen Best.-Nr. 28 0405...

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 28 0410 €	Länge mm
...0100	M12	2,58	100
...0200	M16	3,56	100
...0300	M16	4,20	150
...0400	M20	10,50	150

(2905)

Weitere Längen auf Anfrage lieferbar.

Lieferumfang: mit je 2 Muttern und 2 U-Scheiben.



Formecken

28 0415 Ausführung:

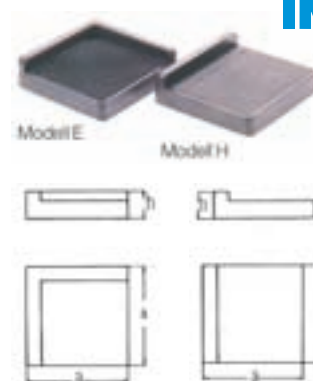
Material mit hoher Elastizität zur Unterstützung und Isolierung von Maschinen mit Horizontal- und Vertikalkräften.

Anwendung:

Die Formecken gewährleisten eine rasche und problemlose Aufstellung von Geräten, Aggregaten, Klimaanlage, Heizungen, Kompressoren. Durch den Winkel-Anschlag wird ein „Wandern“ verhindert.

Bez.-Nr.	Modell	Bestell-Nr. 28 0415 €	Belastungs- richtwerte kg	a ² mm	h mm
...0100	7 E	6,94	400	75	18
...0200	9 E	9,66	600	90	18
...0300	9 H	9,66	600	90	18

(2905)


IMATEC

Maschinenlagerungs-Elemente mit Pendelschraube

28 0420 Ausführung:

Anschraubbare Element mit Pendelschraube. Fußplatte und Gewindestindel aus Stahl verzinkt.

Anwendung:

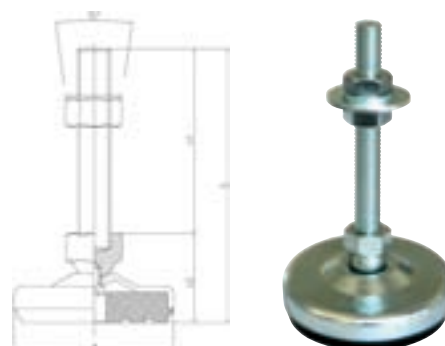
Mit Pendelschraube zum Ausgleich von Gefällen und Unebenheiten von Aufstellflächen. Speziell empfohlen für die Lagerung von Werkzeugmaschinen sowie Fräsmaschinen, Drehmaschinen, Sägen usw.

IMATEC

Bez.-Nr.	Ø mm	Bestell-Nr. 28 0420 €	G	h mm	h1 mm	h2 mm	Nivellierung kg	Schwingungs- isolierung kg
...0100	52	17,80	M12	137	100	37	600	300
...0200	76	16,10	M16	140	100	40	1500	900
...0300	105	17,20	M16	142	100	42	2000	1200
...0400	136	19,70	M20	156	100	56	3000	2200

(2905)

Auch in Edelstahl und anderen Gewindekombinationen lieferbar.



Keilschuhe

28 0425 Ausführung:

Ein Keilschuh der neuen Generation mit optimalen Eigenschaften.

- Feinjustierung bei voller Belastung
- Querstabilität durch Keilverspannung
- Raumsparende, flache Bauform aus Grauguss
- Abstimmbare Körperschallisolierung

Anwendung:

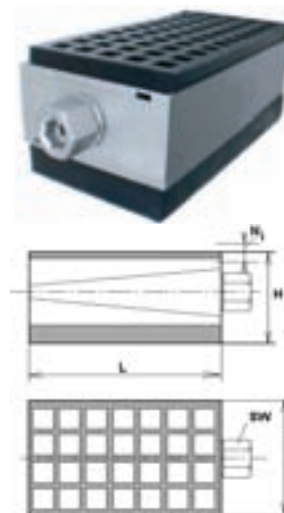
Speziell empfohlen für Fräsmaschinen, Rund- und Flachsleifmaschinen, Werkzeugmaschinen allgemein, Sondermaschinen aller Art.

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 28 0425 €	L mm	B mm	H mm	SW mm	Ni mm	Belastung kg
...0100	500	40,10	105	55	56	17	10	800
...0200	1000	58,00	150	75	57	19	14	1200
...0300	1115*	52,70	115	115	60	19	10	1800
...0400	1500*	88,10	150	150	67	19	16	2400
...0500	3000*	136,00	200	200	67	24	14	5000

(2905)

Farbe: silbergrau nach RAL 9006.

*Bestell-Nr. 26 0425 0300-0500 freistehend, an- und durchschraubbar verwendbar.

IMATEC


Elastische Maschinenlagerungs-Elemente

28 0430 Ausführung:

Universell einsetzbares Aufstellelement mit einem Höchstmaß an schwingungstechnischen Eigenschaften. Das schwingungsdämpfende Material ist großvolumig bemessen und öl- und wasserfest. Einfachste Montage durch zweiteilige Konstruktion mit separater Nivellierplatte.

Anwendung:

Universelles Element zur verankerungsfreien, schwingungsisolierenden und körperschalldämmenden Aufstellung und Ausrichtung von Pressen, Kompressoren, Lüftern usw.

So einfach bestimmen Sie das richtige Lagerungselement:
Anzahl der Befestigungsbohrungen = Elementstückzahl

Belastung pro Element = $\frac{\text{Maschinengewicht}}{\text{Elementstückzahl}}$

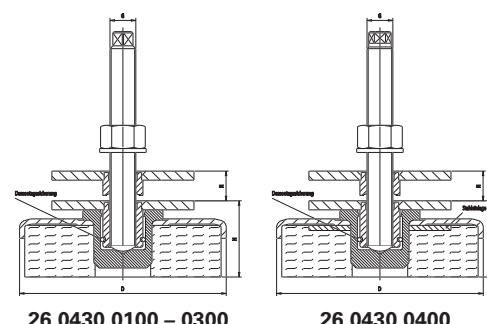
Größe	1	2	3	4
Belastung pro Element kg	50-500	400-1000	800-2500	1500-4000
Belastung pro Element kg für Pressen und Spritzgussmaschinen				
bei Hubzahl/min. 160-200	50-120	120- 250	250- 800	750-1400
bei Hubzahl/min. 125-160	60-140	120- 350	350-1100	950-2100
bei Hubzahl/min. <125	70-200	200- 400	400-1400	1600-2800

Bez.-Nr.	Größe	Bestell-Nr. 28 0430 €	D-Ø mm	H mm	N mm	G	Belastung kg
...0100	1	16,60	80	41	18	M12 x 1,25 x 120	50- 500
...0200	2	31,50	120	49	18	M16 x 1,50 x 120	400-1000
...0300	3	44,50	160	59	25	M20 x 1,50 x 170	800-2500
...0400	4*	51,80	160	59	25	M20 x 1,50 x 170	1500-4000

(2147)

*Mit zusätzlicher Stahlplatte.

Die aufgeführten Belastungswerte sind Richtwerte. Zur Lösung komplizierter schwingungs-technischer Probleme, insbesondere bei Pressen, bitte Beratung anfordern.

IMATEC


26 0430 0100 – 0300

26 0430 0400