Unsere marktführenden Hersteller für Spannwerkzeuge



























































S. 2/3, S. 2/2

Kegeldorne S. 2/7, S. 2/2

Wischer S. 2/9



NC-Werkzeugaufnahmen SK DIN 69871/ISO 7388-1 S. 2/24, S. 2/20

NC-Werkzeugaufnahmen SK DIN 2080 S. 2/41, S. 2/20

NC-Werkzeugaufnahmen HSK DIN 69893/ISO 12164-1

S. 2/44, S. 2/20







Spannzangen GERC-HPDD S. 2/63, S. 2/62

Druckspannzangen S. 2/164, S. 2/62

Spannköpfe S. 2/166, S. 2/62





Kantentaster S. 2/77

3-D Taster S. 2/77

Einstellgerät für Referenzpunkte S. 2/79







5-Achsen-Kraftspanner S. 2/92, S. 2/87

Mehrfachspannsystem S. 2/96, S. 2/87

Bohrmaschinen-Schraubstöcke S. 2/104, S. 2/86







Spannstationen S. 2/121

Vakuumspannplatte S. 2/103

Einbau-Spannmodule S. 2/120









Spannklemmen für Vorrichtungen S. 2/130

Spanneisen S. 2/133

Flachspanner







Werkstück-Anschläge S. 2/146

Aufspannwinkel S. 2/147

Spannhülsen S. 2/149









Drehfutter S. 2/170

Drehfutterzubehör S. 2/183

Spannbacken S. 2/177

Späneschutz S. 2/152





S. 2/194

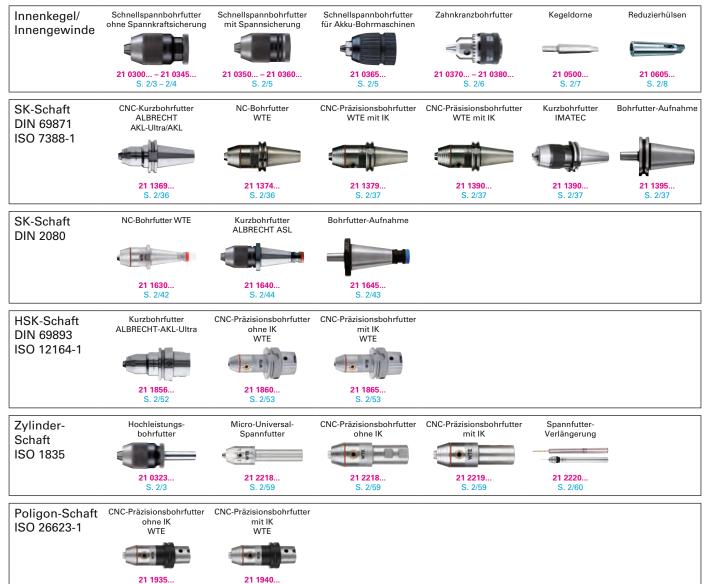


Spanndorne Magnetspannplatten S. 2/193

Magnet-Prismen S. 2/197



Lieferübersicht Bohrfutter









Höchstleistung durch Innovation!

Ortlieb Spannsysteme für Werkstückspannung, Werkzeugspannung und automatische Werkzeugspannung.

- Bereits Produktspektrum an Spannmitteln
- Drehzahlen bis 8000 min-1
- Rundlaufgenauigkeit bis 0,005 mm
- · Hohe Steifigkeit durch parallele Spannung der Spannköpfe
- Äußerst rüstfreundlich und wartungsarm
- Hohe Spannkräfte





Hochleistungs-Schnellspann-Bohrfutter, Präzisionsausführung

Anwendung:

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

Für hohe Drehzahlen in Serienfertigungen.



















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

- - Höchste Rundlaufgenauigkeit bis zu 0,05 mm Erhöhung der Spannkraft proportional zur Schnittkraft durch selbsttätiges Nachspannen
 - Konus-Aufnahme für höchste Antriebskraft und Präzision





21 0300 ...

21 0305 ...

		ALBRECHT	RÖHM				
BezNr.	Spannweite	Bestell-Nr. 21 0300	Bestell-Nr. 21 0305	Innenkegel	Futter-Ø	Länge geöffn.	Länge geschl.
	mm	€	€		mm	mm	mm
0100	0,2 - 1,5*	213,30	-	B6	19	35,0	37,5
0200	0,2 - 3,0**	177,50	-	B10	24	44,0	47,5
0500	0,5 - 6,5**	172,90	-	B10	34	61,5	68,0
0550	0,0 - 6,5	-	142,00	B10	35	62,5	68,6
0600	0,5 - 6,5**	172,90	-	B12	34	61,5	68,0
0700	0,0 - 6,5	-	142,00	B12	35	62,5	68,6
0800	0,0 – 10,0	-	152,00	B12	43	82,5	90,1
1200	0,5 – 10,0	173,10	-	B12	43	80,0	92,0
1400	0,5 – 10,0	173,10	-	B16	43	80,0	92,0
1500	0,0 – 10,0	-	152,00	B16	43	82,5	90,1
1700	1,0 - 13,0**	174,70	-	B16	50	91,0	103,0
1800	1,0 – 13,0	-	163,00	B16	50	94,0	102,5
1900	3,0 – 16,0	-	175,00	B16	55	96,5	106,8
2000	3,0 - 16,0**	199,00	-	B16	56	96,0	109,0
2200	3,0 – 16,0	-	175,00	B18	55	96,5	106,8
2300	3,0 – 16,0**	199,00	-	B18	56	96,0	109,0
		(2101)	(2102)				

Bohrfutter mit Nonius, besonders geeignet zur Aufnahme auf Feinbohrhilfe.

⁴ Auch mit diamantbeschichteten Spannbacken für Vollhartmetallbohrer lieferbar



Passende Feinbohrhilfen FBH finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 0510 0100 Seite 2/7

Hochleistungs-Schnellspann-Bohrfutter SBF-plus, mit integriertem Schaft, einteilig

ZYI

Ausführung:

- · Selbstspannendes Präzisions-Bohrfutter für Rechtslauf.
- Bohrfutter und Aufnahmeschaft bilden eine Einheit.
- Optimale Stabilität durch kompakte Bauweise.
- Extrem kurze Baulänge.
- Hohe Rundlaufgenauigkeit ≤ 50 µm.

Anwendung:

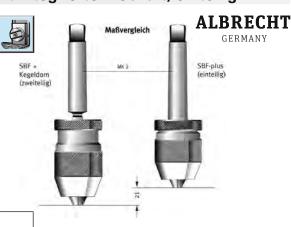
Besonders vorteilhaft bei Maschinen mit kleinem Arbeitsbereich, da um 21 mm kürzer als zweiteilige Ausführung Kegeldorn + Bohrfutter.

21 0320 Mit integriertem Morsekegel.

21 0323 Mit integriertem Zylinderschaft.



(2101) (2101) Auch mit diamantbeschichteten Spannbacken für Vollhartmetallbohrer lieferbar.







21 0320 ... 21 0323 0100

Schnellspann-Bohrfutter, schwere Industrieausführung

21 0325 RÖHM SUPRA

Ausführung:

Selbsttätig nachspannendes Flachbacken-Bohrfutter. Industrie-Ausführung mit hoher Genauigkeit.

Anwendung:

- Hohe Rundlaufgenauigkeit von bis zu 0,12 mm
- Erhöhung der Spannkraft proportional zur Schnittkraft durch selbsttätiges Nachspannen
- Leichtes und schnelles Einspannen der Werkzeuge für höchste Bedienerfreundlichkeit

BezNr.	Spann- weite mm	Bestell-Nr. 21 0325 €	Innen- kegel	Futter-Ø mm	Länge geöffn. mm	Länge geschl. mm
0100	0 - 6,5	83,60	B10	32,0	59,5	65,6
0200	0 - 6,5	83,60	B12	32,0	59,5	65,6
0400	0 - 8,0	83,40	B12	35,8	67,0	73,5
0500	0 – 10,0	90,20	B12	40,2	79,5	86,1
		(2102)				









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



BezNr.	Spann- weite mm	Bestell-Nr. 21 0325 €	Innen- kegel	Futter-Ø mm	Länge geöffn. mm	Länge geschl. mm
0600	0 – 10,0	90,20	B16	40,2	82,5	89,1
0700	1 – 13,0	96,70	B16	46,0	93,0	101,5
0800	3 – 16,0	103,00	B16	51,0	96,5	106,8
0900	3 – 16,0	103,00	B18	51,0	96,5	106,8

(2102)

Schnellspann-Bohrfutter, leichte Ausführung

Ausführung:

Selbstspannend.

21 0330 RÖHM SUPRA

21 0335 IMATEC













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





21 0335 ...

		RÖHM	IMATEC				
BezNr.	Spann- weite	Bestell-Nr. 21 0330	Bestell-Nr. 21 0335	Innenkegel	Futter-Ø	Länge geöffn.	Länge geschl.
	mm	€	€		mm	mm	mm
0100	0,0 - 8	-	34,00	B12	32,0	62,5	68,6
0300	0,5 – 10	-	36,40	B12	35,8	80,0	92,0
0500	1,0 – 13	76,80	-	B12	40,2	78,8	86,1
0600	1,0 – 13	76,80	-	B16	40,2	82,3	89,6
0800	1,5 – 13	-	37,80	B16	42,8	90,0	102,0
0900	3,0 – 16	-	47,70	B16	50,0	97,0	110,0
1000	3,0 – 16	-	47,90	B18	53,5	96,5	106,8
1100	3,0 – 16	83,60	-	B16	46,0	88,5	98,5
1200	3,0 – 16	83,60	-	B18	46,0	92,0	102,0
		(2102)	(2104)				

Schnellspann-Bohrfutter mit Gewindeaufnahme, leichte Ausführung

Ausführung:

Selbstspannend.

21 0340 RÖHM SUPRA

21 0345 IMATEC















21 0340 ...

21 0345 ...

		RÖHM	IMATEC				
BezNr.	Spann- weite	Bestell-Nr. 21 0340	Bestell-Nr. 21 0345	Aufnahme	Futter-Ø	Länge geöffn.	Länge geschl.
	mm	€	€		mm	mm	mm
0100	0,0 - 8	-	47,30	3/8" - 24	32,0	68,0	76,0
0200	0,0 - 8	-	31,10	1/2" - 20	35,8	80,0	92,0
0300	0,5 – 10	70,20	38,50	3/8" - 24	35,8	66,0	73,7
0400	0,5 – 10	70,20	35,60	1/2" - 20	35,8	66,0	73,7
0500	1,5 – 13	76,80	-	3/8" - 24	40,2	76,3	83,6
0600	1,5 – 13	76,80	36,70	1/2" - 20	40,2	76,3	89,6
0700	3,0 – 16	83,60	-	1/2" - 20	46,0	87,5	97,5
0800	3,0 – 16	90,20	-	5/8" - 16	46,0	88,5	98,5
		(2102)	(2104)				

Hochleistungs-Schnellspann-Bohrfutter mit Spannsicherung, schwere Industrieausführung

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















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

21 0350 ALBRECHT NCBF, Rundlaufgenauigkeit ≤30 – 50 µm (größenabhängig).

21 0355 RÖHM SPIRO-SK, Rundlaufgenauigkeit ≤50 µm.

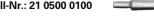
		ALBRECHT	RÖHM				
BezNr.	Spannweite	Bestell-Nr. 21 0350	Bestell-Nr. 21 0355	Innen- kegel	Futter-Ø	Länge geöffn.	Länge geschl.
	mm	€	€		mm	mm	mm
0200	0 – 10	-	142,00	B16	43	81,0	88,5
0400	1 – 13	-	152,00	B16	43	92,0	100,3
0500	1 – 13*	261,50	-	B16	50	91,0	103,0
0600	3 – 16	267,70	-	B16	55	96,0	110,0
0700	3 – 16	267,70	-	B18	55	96,0	110,0
		(2101)	(2102)				



21 0350 ...

21 0355 ...

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



Schnellspann-Bohrfutter mit Spannsicherung, leichte Ausführung

21 0360 SUPRA-SK

Ausführung:

Schlagbohrfestes, schlüsselloses Schnellspannbohr-

Selbstspannend, mit Spannkraftsicherung. Futter gegen Bohrstaub abgedichtet.







...0400 - ...0500

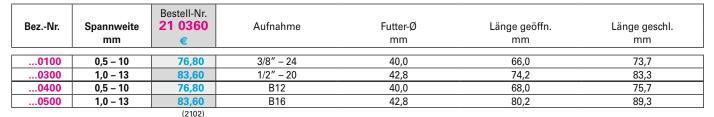




.0300 .0100

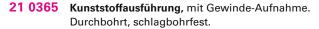






Schnellspann-Bohrfutter, mit Radialverriegelung

- Schlüsselloses Bohrfutter mit selbsttätiger Radialverriegelung
- Schnellspannbohrfutter, Spannweite 13 mm mit Hartmetall-Spannfasen



21 0367 Kunststoffausführung, mit Hex-Aufnahme. Schlagbohrfest.

21 0368 Metallausführung, mit SDS plus Aufnahme. Durchbohrt, mit Haltering.



1/4" Hex







21 0365 ...





21 0367 ...

21 0368 ...

		Gewinde- Aufnahme	Hex- Aufnahme	SDS plus- Aufnahme			
BezNr.	Spannweite	Bestell-Nr. 21 0365	Bestell-Nr. 21 0367	Bestell-Nr. 21 0368	Aufnahme	Futter-Ø	Maschinenleistung max.
	mm	€	€	€		mm	W
0030	1,0 – 10	32,70	-	-	3/8" – 24	42,7	550
0050	1,0 – 10	32,70	-	-	1/2" – 20	42,7	550
0150	1,5 – 13	38,20	-	-	3/8" – 24	42,7	1000
0200	1,5 – 13	38,20	-	-	1/2" – 20	42,7	1000
0400	1,0 – 10	-	38,30	-	1/4" – Hex	42,5	500
0500	1,5 – 13	-	-	53,70	1/2" - 20 / SDS plus	42,5	1000

(2102)(2102)(2102) Hinweis: Bohrfutter 21 0368 0500 ausschließlich mit ausgeschaltener Hammerfunktion verwenden.

^{*}Auch mit diamantbeschichteten Spannbacken für Vollhartmetallbohrer lieferbar.

Zahnkranzbohrfutter mit Kegelaufnahme

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

RÖHM PRIMA 6M Ausführung:

Mit Kegelaufnahme.

21 0373 RÖHM PRIMA 6L

Ausführung:

Mit Sechskant-Aufnahme 1/4".

Anwendung:

Für handgeführte Bohrmaschinen, insbesondere für Schrauber mit Sechskantaufnahme 1/4".

















21 0370 ...

21 0373 ...

BezNr.	Spannweite mm	Bestell-Nr. 21 0370 €	Bestell-Nr. 21 0373 €	Aufnahme	Futter-Ø mm	Länge geöffn. mm	Länge geschl. mm	Schlüssel- bohrung-Ø mm	Schlüssel- größe
0080	0.5 - 6.5	_	32.70	E6,3	29,3	42,5	53,0	6,1	S14
0100	0.5 - 6.5	29,30	32,70	B10	29,5	43,0	53,0	4	S1
0300	0.5 - 8.0	29,30	-	B12	29,5	47,5	57,5	6	S2
0400	0.8 - 10.0	32,70	-	B12	34,5	50,0	60,5	6	S2
0500	1.0 - 10.0	32,70	-	B16	42,8	63,0	77,0	6	S2
0600	1,5 – 13,0	38,20	-	B12	42,8	58,0	72,0	6	S2
0700	1,5 – 13,0	49,10	-	B16	42,8	63,0	77,0	6	S2
0800	1,5 – 13,0	37,40	-	B16	52,0	67,5	86,0	8	S3
0900	3,0 - 16,0	49,10	-	B16	50,0	67,5	86,5	8	S3
1000	1,0 – 16,0	76,80	-	B18	56,5	79,0	98,0	8	S3
1100	5,0 – 20,0	153,00	-	B22	65,0	92,5	113,5	9	S3
		(2102)	(2102)						

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



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



Zahnkranzbohrfutter mit Gewindeaufnahme

Mit Gewindeaufnahme durchbohrt.

21 0375 Mit Gewindeaufnahme.

21 0380













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









21 0380 ...

BezNr.	Spannweite	Bestell-Nr. 21 0375	Bestell-Nr. 21 0380	Aufnahme	Futter-Ø	Länge geöffn.	Länge geschl.	Schlüssel- bohrung-Ø	Schlüssel- größe
	mm	€	€		mm	mm	mm	mm	
		1							
0100	0,8 – 10,0	-	24,60	3/8" – 24	34,5	49,5	61,0	6	S2
0200	0,8 - 10,0	26,40	26,40	1/2" – 20	34,5	49,5	61,0	6	S2
0400	1,5 – 13,0	28,80	28,80	1/2" - 20	42,8	59,0	74,0	6	S2
0500	3,0 - 16,0	83,90	-	M18 x 2,5	50,0	68,5	87,5	8	S3
0600	3,0 - 16,0	87,40	-	5/8" - 16	50,0	68,5	87,5	8	S3
		(2102)	(2102)			-		-	

Schlüssel für Zahnkranz-Bohrfutter





BezNr.	Schlüsselgröße	Bestell-Nr. 21 0385	D	L						
		€	mm	mm						
0100	S 1	2,80	4,0	30						
0200	S2	2,80	6,0	41						
0300	S3	3,90	8,0	50						
0400	S3T	5,00	8,0	51						
0500	S4	5,00	9,0	55						
0600	S14	3,90	6,1	30						
		(2102)								

21 0390

Ausführung: SDS-plus Aufnahmeschaft für Bohrfutter.

Lieferumfang: Aufnahmeschaft mit Schraube.

SDS-plus Aufnahmeschaft







BezNr.	Aufnahme	Bestell-Nr. 21 0390 €
0100	1/2" x 20	20,20
Lieferumfana	Aufnahmeschaft mit Schraube	(2102)

Kegeldorne mit Morsekegel

21 0500 IMATEC.

Ausführung:

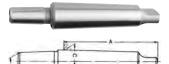
Standardausführung; gehärtet und geschliffen.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Bohrfuttern auf Tisch- und Säulenbohrmaschinen.

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 21 0500	А	С	Н
		€	mm	mm	mm
0100	MK1 x B10	5,00	62,0	12,065	9,40
0200	MK1 x B12	5,10	62,0	12,065	11,10
0300	MK1 x B16	5,10	62,0	12,065	14,50
0400	MK1 x B18	5,10	62,0	12,065	16,20
0500	MK2 x B10	5,10	75,0	17,780	9,40
0600	MK2 x B12	5,30	75,0	17,780	11,10
0700	MK2 x B16	5,10	75,0	17,780	14,50
0800	MK2 x B18	5,50	75,0	17,780	16,20
0900	MK3 x B12	6,10	94,0	23,825	11,10







BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 21 0500	А	С	Н
		€	mm	mm	mm
1000	MK3 x B16	6,10	94.0	23,825	14,50
1100	MK3 x B18	6,10	94.0	23,825	16,20
1200	MK3 x B22	6,40	94.0	23,825	19,80
1300	MK4 x B16	11,20	117,5	31,267	14,50
1400	MK4 x B18	11,20	117,5	31,267	16,20
1500	MK4 x B22	11,50	117,5	31,267	19,80
1600	MK5 x B16	20,80	149,5	44,399	14,50
1700	MK5 x B18	20,80	149,5	44,399	16,20

(2131)

Präzisions-Kegeldorne mit Zylinderschaft

21 0505 Ausführung:

Rundlaufgenauigkeit ≤2 µm.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Präzisions-Bohrfuttern zur Aufnahme in Spannzange oder Fräserspannfutter.

BezNr.	Schaft-Ø D mm	Bestell-Nr. 21 0505 €	Bohrfutterkegel	L mm
0606	6	17,10	B 6	35
0810	8	17,10	B10	35
1010	10	21,30	B10	50
1012	10	21,30	B12	50
	•	(2101)		





ALBRECHT

BezNr.	Schaft-Ø D mm	Bestell-Nr. 21 0505 €	Bohrfutterkegel	L mm
1216	12	28,70	B16	60
1616	16	28,70	B16	50
2016	20	31,20	B16	60
		(2101)		

Maße für Bohrfutterkegel nach DIN ISO 239

	B-Ko	nus			J-Konus	(Jacobs)	
	DØ	d Ø	L		DØ	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

21 0510 Ausführung:

Höchster Rundlauf durch präzisionsgeschliffenen Aufnahmeschaft. Mit kugelgelagertem Haltering.

Anwendung:

Ideale Bohrhilfe mit Vorschub von Hand für kleinste Bohrungen.

Die Rückzugsfeder bringt das Bohrfutter in die Ausgangsstellung zurück.



BezNr.	Schaftausführung	Bestell-Nr. 21 0510 €			L1		
0100	13 mm zylindrisch	166,60	B6	20	66	80	30
0200	MK1	179,00	B6	20	82	96	30

(2101)

Lieferung ohne Bohrfutter.

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





21 0510 0200



ALBRECHT

GERMANY

Abdrückgabeln

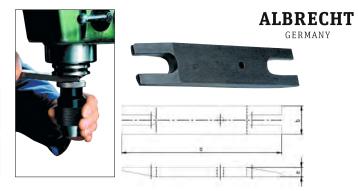
21 0515 Ausführung:

Aus gehärtetem Spezialstahl.

Anwendung:

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

BezNr.	Für Bohrfutterkegel	Bestell-Nr. 21 0515 €	a mm	b mm	e mm
0100	B6	25,90	120	20	10
0200	B10 und B12	36,50	170	30	10
0300	B16 und B18	38,50	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.

BezNr.	Außen-/Innenkegel MK	Bestell-Nr. 21 0605 €	L mm
0100	2/1	7,00	92
0200	3/2	8,00	112
0300	3/1	8,90	99
0400	4/3	10,20	140
0500	4/2	10,90	124
0600	4/1	14,20	124

(2131)





BezNr.	Außen-/Innenkegel MK	Bestell-Nr. 21 0605 €	L mm
0700	5/4	23,60	171
0800	5/3	23,60	156
0900	5/2	26,20	156
1000	5/1	28,70	156
1100	6/5	51,10	218
1200	6/4	51,10	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.

		Bestell-Nr.			<i>α</i>
BezNr.	Außen-/Innenkegel	21 0610	L1	L2	Ø-D
	MK	€	mm	mm	mm
			r		
0100	1/2	13,40	160	98,0	30
0200	2/2	16,30	175	100,0	30
0300	2/3	19,20	196	121,0	36
0400	2/1	14,70	160	85,0	20
0500	3/1	18,10	175	81,0	20
0600	3/2	17,90	194	100,0	30
0700	3/3	20,10	215	121,0	36
	-	(2131)			



BezNr.	Außen-/Innenkegel MK	Bestell-Nr. 21 0610 €	L1 mm	L2 mm	Ø-D mm
0800	3/4	25,90	240	146,0	48
0900	4/2	26,50	215	97,5	30
1000	4/3	26,50	240	122,5	36
1100	4/4	35,00	265	147,5	48
1200	4/5	51,10	300	182,5	63
1300	5/4	51,10	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.

Ì	ähnlich
ı	DIN
ı	2187

DIN

2185

ähnlich

DIN

L	

BezNr.	Außen-/Innenkegel MK	Bestell-Nr. 21 0615 €	L1 mm	L2 mm	Ø-D mm
0100	2/2	68,00	200	125,0	25
0200	2/2	82,80	300	225,0	25
0300	2/2	38,20	400	325,0	25
0400	2/2	46,20	500	425,0	25
0500	3/3	32,20	300	206,0	32
		(2131)			

			Bestell-Nr.			
Bez	zNr.	Außen-/Innenkegel	21 0615	L1	L2	Ø-D
		MK	€	mm	mm	mm
	0600	3/3	45,00	400	306,0	32
0	0700	3/3	73,60	500	406,0	32
0	0800	4/4	35,80	300	182,5	40
0	0900	4/4	49,20	400	282,5	40
	1000	4/4	80,60	500	382,5	40
			(2131)			

Austreiber

21 0705 Ausführung:

Aus Spezialstahl, gehärtet und im Brünierton angelassen.

Anwendung:

Zum Austreiben von Werkzeugkegel DIN 228.





Ganze Länge

mm

380

TEKUSA



BezNr.	Morsekegel MK	Bestell-Nr. 21 0705 €	Länge x Höhe x Breite mm	
0100	1 – 2	3,40	140 x 20 x 5	
0200	3	4,60	190 x 25 x 7	
		(0400)		

:	BezNr.	Morsekegel MK	Bestell-Nr. 21 0705 €	Länge x Höhe x Breite mm
7	0300	4	6,20	225 x 30 x 10
	0400	5 – 6	7,00	265 x 35 x 15
			(2106)	

Konusaustreiber, halbautomatisch

21 0710 Ausführung:

Anwendung:

Kegelreiniger für Reini-

Werkzeugaufnahmen.

Griff: kunststoffbeschichtet, rot, mit Fingerschutz.

Anwendung:

Zum Austreiben von Werkzeugkegel DIN 228. Einhand-Bedienung ohne Schlagwerkzeug. Die zweite Hand bleibt frei zum Halten des Werkzeuges.

BezNr.	Morsekegel MK	Bestell-Nr. 21 0710 €	Ganze Länge mm
0100	1 – 3	40,80	330
		(2106)	

Kegelwischer

Konuswischer für Spannzangenfutter

21 0740 IMATEC TEKUSA

Bez.-Nr.

.0200

Ausführung:

Konuswischer für Spannzangenfutter aus Kunststoff mit Vlies-Streifen.

Morsekegel

MK

4 – 6



Bestell-Nr.

21 0710

51,00

(2106)

	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR
The same of the sa	

21 0730 Kegelwischer aus Hartholz mit aufgerautem Ledereinsatz.

gungsarbeiten an Werkzeugmaschinen und

Konuswischer aus Kunststoff mit Vlies-Streifen. 21 0735 Ihr Vorteil:

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





21 0735 0100 - ...0300

21 0735 0850 - ...1000

		1		
		Hartholz	Kunststoff	
		Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	
BezNr.	Größe	21 0730	21 0735	Ganze Länge
		€	€	mm
0100	SK30	8,20	16,10	155
0200	SK40	10,00	21,20	175
0300	SK50	14,10	36,60	215
0400	MK1	5,30	11,20	165
0500	MK2	5,30	13,90	170
0600	MK3	6,50	17,60	190
0700	MK4	9,40	21,80	215
0800	MK5	11,70	30,40	240
0850	HSK40	-	66,00	142
0870	HSK50	-	69,40	152
0900	HSK63	38,10	73,30	175
0950	HSK80	-	85,70	178
1000	HSK100	52,80	92,70	194

(2107)

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 21 0740
		€
0100	ER11	49,00
0200	ER16	50,70
0300	ER20	55,40
0400	ER25	56,90
0500	ER32	62,60
		(2107)

Zylindrische Wischer

21 0745 Ausführung:

Zylindrische Wischer aus Kunststoff mit Vlies-Streifen.

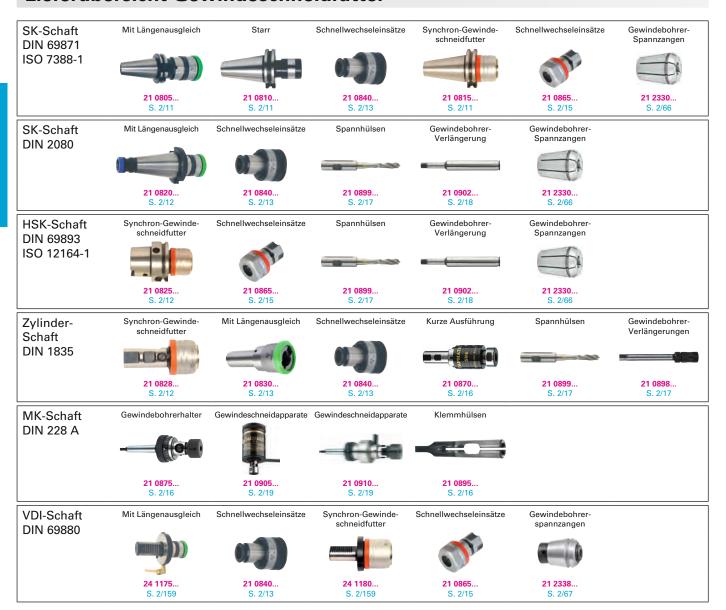




21 0745 1600 - ...2500

BezNr.	Ø mm	Bestell-Nr. 21 0745 €	Merkmale
0600	6	36,50	einteilig
0800	8	36,50	einteilig
1000	10	38,90	einteilig
1200	12	38,90	einteilig
1400	14	40,40	einteilig
1600	16	48,30	zweiteilig
1800	18	48,30	zweiteilig
2000	20	48,30	zweiteilig
2500	25	52,40	zweiteilig

Lieferübersicht Gewindeschneidfutter





Manuelle stationäre Spannstöcke für Spannköpfe Flexibel und komfortabel

Anwendungsbeispiele:



Befestigung durch direkte Verschraubung auf dem Montagetisch mit oder ohne Pratzenspannung.



Für den Wechsel von der entspannten in die gespannte Position und umgekehrt wird nur der Schlüssel um 180° bewegt.



Bearbeitung von langen Teilen, beispielsweise mithilfe eines Reitstocks zur Abstützung.



Standardspannfutter mit optionalem Frontanschlag.



Befestigung an Winkelplatte – auch mit Durchlass – für die ein- oder zweiseitige Bearbeitung.



Standardspannfutter mit optionalem Innenanschlag.

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Längenausgleich

21 0805 Ausführung:

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

Anwendung:

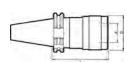
Zum Gewindeschneiden mit Schnellwechseleinsätzen mit und ohne Sicherheitskupplung.













BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 0805 €	Bereich	Größe	d mm	D mm	l mm	Längenausgleich Zug mm	Längenausgleich Druck mm
0100	40	152,00	M 3 – M12	1	19	38	60	9	9
0200	40	196,70	M 6 – M20	2	31	55	100	15	15
0300	40	423,50	M14 – M33	3	48	79	138	24	24
0400	50	245,30	M 6 – M20	2	31	55	83	15	15
0500	50	449,30	M14 – M33	3	48	79	133	24	24
		(2137)							

Passende Schnellwechseleinsätze finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 0840 0100 Seite 2/13



Passende Anzugsbolzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/39



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter starr

21 0810 Ausführung:

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

Anwendung:

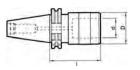
Für Maschinen mit Gewindeschneidfunktion und Synchronspindel.













BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 0810 €	Bereich	Größe	d mm	D mm	l mm
0100	40	111,40	M3 – M12	1	19	33	59
0200	40	119,80	M6 – M20	2	31	50	86
		(2137)					

Passende Schnellwechseleinsätze finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 0840 0100 Seite 2/13



Passende Anzugsbolzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/39



Synchron-Gewindeschneidfutter mit Minimal-Längenausgleich

21 0815 Ausführung:

.0400

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.









	gogo.o	0.0000 40.					
BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 0815	Bereich	Einsatz	1	D	d
		€			mm	mm	mm
		T					
0100	40	155,90	M3 – M12	426E/ER16	53	43	20
0200	40	203,50	M6 – M20	430E/ER25	90	60	32
0300	50	168.90	M3 – M12	426F/FR16	53	43	20

430E/ER25

Passende Schnellwechseleinsätze finden Sie

(2137)

ab Bestell-Nr.: 21 0865 0100 Seite 2/15

50



M6 - M20

Passende Anzugsbolzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/39

74



32

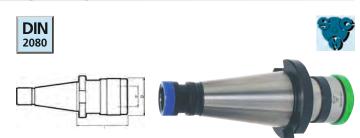
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Längenausgleich

21 0820 Ausführung:

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

Anwendung:

Zum Gewindeschneiden mit Schnellwechseleinsätzen mit und ohne Sicherheitskupplung.



BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 0820 €	Bereich	Größe	d mm	D mm	l mm	Längenausgleich Zug mm	Längenausgleich Druck mm
0100	40	177,90	M3 – M12	1	19	38	53	9	9
0200	40	218,40	M6 – M20	2	31	55	77	15	15
0400	50	281,30	M6 – M20	2	31	55	79	15	15
		(2127)							

DIN

Passende Schnellwechseleinsätze finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 0840 0100 Seite 2/13



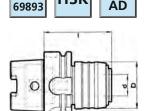
Synchron-Gewindeschneidfutter mit Minimal-Längenausgleich

21 0825 Ausführung:

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

Anwendung:

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



Form



BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 21 0825 €	HSK-A	Bereich	Einsatz	l mm	D mm	d mm
0100	1	197,00	63	M3 – M12	426E/ER16	64	43	20
0200	2	245,20	63	M6 – M20	430E/ER25	97	60	32
0300	1	312,00	100	M3 – M12	426E/ER16	70	43	20
0400	2	367,20	100	M6 – M20	430E/ER25	91	60	32

Passende Einsätze finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 0865 0100 Seite 2/15



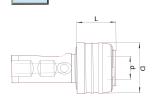
Synchron-Gewindeschneidfutter mit Minimal-Längenausgleich

21 0828 Ausführung:

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

1835



BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 21 0828 €	Schaft-Ø mm	Bereich	Einsatz	L mm	D mm	d mm
0100	1	129,90	25	M3 – M12	Größe 1 ER16	34	43	20
0200	2	148,30	25	M6 – M20	Größe 2 ER25	56	60	32
		(2137)						

Passende Einsätze finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 0865 0100 Seite 2/15



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



Passende VDI-Halter finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1130 0100 Seite 2/156



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter

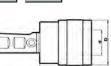
21 0830 Ausführung:

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

Anwendung:

Zum Gewindeschneiden mit Schnellwechseleinsätzen.







BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 21 0830 €	Schaft-Ø D1 mm	Bereich	d mm	D mm	l mm	L mm
0100	1	156,10	25	M3 – M12	19	38	41	56
0200	2	193,70	25	M6 – M20	31	55	63	56
	•	(2137)						

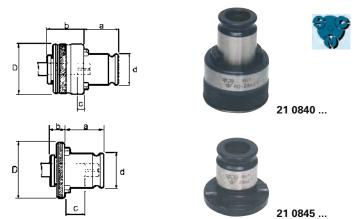
Gewinde-Schnellwechseleinsätze

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/mm 2 Zugfestigkeit.



21 0845 Ausführung:

Ohne Sicherheitskupplung.

		Mit	Ohne					,				
		Kupplung	Kupplung									
		Bestell-Nr.	Bestell-Nr.									
BezNr.	Größe	21 0840	21 0845	Schaft-Ø x 4-kant	Gewinde	DIN	d	D mm	D mm	b mm	b mm	а
		€	€	mm			mm	210840	210845	210840	210845	mm
0100	1	47,90	17,30	2,8 x 2,1	M2	371	19	32	30	25	7	21,5
0200	1	47,90	17,30	3,5 x 2,7	M3	371	19	32	30	25	7	21,5
0300	1	47,90	17,30	4,0 x 3,0	M3,5	371	19	32	30	25	7	21,5
0400	1	47,90	17,30	4,5 x 3,4	M4	371	19	32	30	25	7	21,5
0450	1	47,90	-	4,5 x 3,4	M6	376	19	32		25		21,5
0500	1	47,90	17,30	6,0 x 4,9	M5	371	19	32	30	25	7	21,5
0550	1	47,90	-	6,0 x 4,9	M6	371	19	32		25		21,5
0570	1	47,90	-	6,0 x 4,9	M8	376	19	32	_	25	_	21,5
0600	1	47,90	17,30	7,0 x 5,5	M10	376	19	32	30	25	7	21,5
0700	1	47,90	17,30	8,0 x 6,2	M8	371	19	32	30	25	7	21,5
0800	1	47,90	17,30	9,0 x 7,0	M12	376	19	32	30	25	7	21,5
0900	1	47,90	17,30	10,0 x 8,0	M10	371	19	32	30	25	7	21,5
1000	2	61,70	22,50	6,0 x 4,9	M6	371	31	50	46	34	11	35,0
1050	2	61,70	-	6,0 x 4,9	M8	376	31	50	_	34	_	35,0
1100	2	61,70	22,50	7,0 x 5,5	M10	376	31	50	46	34	11	35,0
1200	2	61,70	22,50	8,0 x 6,2	M8	371	31	50	46	34	11	35,0
1300	2	61,70	22,50	9,0 x 7,0	M12	376	31	50	46	34	11	35,0
1400	2	61,70	22,50	10,0 x 8,0	M10	371	31	50	46	34	11	35,0
1500	2	61,70	22,50	11,0 x 9,0	M14	376	31	50	46	34	11	35,0
1600	2	61,70	22,50	12,0 x 9,0	M16	376	31	50	46	34	11	35,0
1700	2	61,70	22,50	14,0 x 11,0	M18	376	31	50	46	34	11	35,0
1800	2	61,70	22,50	16,0 x 12,0	M20	376	31	50	46	34	11	35,0
1900	3	143,70	-	9,0 x 7,0	M12	376	48	72		45	_	55,5
2000	3	143,70	68,80	11,0 x 9,0	M14	376	48	72	68	45	14	55,5
2100	3	143,70	68,80	12,0 x 9,0	M16	376	48	72	68	45	14	55,5
2200	3	143,70	68,80	14,0 x 11,0	M18	376	48	72	68	45	14	55,5
2300	3	143,70	68,80	16,0 x 12,0	M20	376	48	72	68	45	14	55,5
2400	3	143,70	68,80	18,0 x 14,5	M24	376	48	72	68	45	14	55,5
2500	3	143,70	68,80	20,0 x 16,0	M27	376	48	72	68	45	14	55,5
2600	3	143,70	68,80	22,0 x 18,0	M30	376	48	72	68	45	14	55,5
2700	3	143,70	68,80	25,0 x 20,0	M33	376	48	72	68	45	14	55,5

(2138) (2138)

Schnellwechseleinsätze für Schneideisen

21 0850 Ausführung:

Ohne Sicherheitskupplung.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Schneideisen nach DIN 223.







BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 21 0850 €	Aufnahmen mm	d mm	D mm	a mm	b mm	f mm	s mm	d1 mm	p mm
0800	2	130,60	20 x 5	31	30	35,0	22	20	4,8	15,0	57
0900	2	130,60	20 x 7	31	30	35,0	22	20	6,5	15,0	57
1000	2	130,60	25 x 9	31	35	35,0	22	25	8,5	15,0	57
1100	2	130,60	30 x 11	31	40	35,0	22	30	10,0	22,0	57
1200	2	130,60	38 x 10	31	48	35,0	22	38	9,0	22,0	57
1300	2	130,60	38 x 14	31	48	35,0	25	38	13,0	22,0	60
1400	2	130,60	45 x 14	31	57	35,0	29	45	13,0	22,0	64
1500	2	130,60	45 x 18	31	57	35,0	29	45	17,0	22,0	64
		(2120)									-

Reduzierungen für Gewinde-Schnellwechseleinsätze

21 0855 Anwendung:

Zum Reduzieren von Gewindeschneidfuttern. Dadurch Erweiterung der Spannbereiche

nach unten.



Gewindebohrer-Schnellwechseleinsätze für Spannzangen

21 0860 Anwendung:

Adapter für Spannzangen 426E/ER16 und 430E/ER25.







BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 21 0855 €	d mm	f mm	D mm	a mm	b mm
0100	2/1	48,40	31	19	46	35,0	8,5
0200	3/1	171,30	48	19	68	55,5	7,0
0300	3/2	171,30	48	31	68	55,5	7,0

8)

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 21 0860 €	d mm	Spann- zangen	f mm	L mm	C mm	D mm
0100	1	73,00 103.00	19 31	426E/ER16 430E/ER25				28
0200		(2138)	31	430L/LN25	2-10	30,3	4,5	42

Gewindebohrer-Schaftmaße

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
	M1	-	M1	-	M3,5	_	1/16"	_	_	_	_
	M1,1	_	M1,1	M3,5	_	_	_	_	_	_	-
0.504	M1,2	-	M1,2	-	_	_	_	_	_	_	-
2,5 x 2,1	M1,4	-	M1,4	-	-	-	_	_	_	-	-
	M1,6	-	M1,6	_	_	_	-	-	_	-	Nr. 2-64
	M1,8	-	M1,8	-	_	_	_	Nr. 6-32	-	Nr. 6-40	Nr. 3-56
	M2	_	M2	M4	M4	5/32"	3/32"	Nr. 8-32	-	-	-
2,8 x 2,1	M2,2	_	M2,2	-	_	_	_	-	Nr. 2-56	-	-
	M2,5	-	M2,5	_	_	_	-	-	Nr. 3-48	Nr. 8-36	-
3,5 x 2,7	M3	-	M3	M5	M5	_	1/8"	-	Nr. 5-40	-	Nr. 5-44
4,0 x 3,0	M3,5	-	M3,5	-	_	_	7/32"	Nr. 12-24	Nr. 6-32	Nr. 12-28	Nr. 6-40
4,5 x 3,4	M4	-	M4	M6	M6	1/4"	5/32"	1/4"-20	Nr. 8-32	1/4"-28	Nr. 8-36
5,5 x 4,5	_	-	-	M7	M7	_	_	-	_	-	-
	M5	G1/16"	M4,5	-	_	_	_	5/16"-18	_	-	Nr. 10-32
6,0 x 4,9	M6	-	M5	_	_	_	-	-	Nr. 10-24	_	Nr. 12-28
	M8	_	M6	M8	M8	_	_	-	Nr. 12-24	-	-
7,0 x 5,5	M10	G1/8"	M7	M9 + M10	M9 + M10	3/8"	1/4"	3/8"-16	1/4"-20	3/8"-24	1/4"-28
8,0 x 6,2	_	_	M8	_	_	7/16"	5/16"	5/16"-18	-	-	5/16"-24
9,0 x 7,0	M12	-	M9	M12	M12	1/2"	3/8"	1/2"-13	3/8"-16	1/2"-20	3/8"-24
10,0 x 8,0	_	_	M10	_	_	_	_	-	-	-	-
11,0 x 9,0	M14	G1/4"	-	M14	M14	9/16"	_	-	_	-	-
12,0 x 9,0	M16	G3/8"	_	M16	M16	5/8"	_	5/8"-11	_	5/8"-18	-
14,0 x 11,0	M18	-	_	M18	M18	11/16"	-	3/4"-10	-	3/4"-16	_
16,0 x 12,0	M20	G1/2"	_	M20	M20	13/16"	-	_	-	_	-
10.0 v 14.5	M22	G5/8"	-	M22	M22	7/8"	-	-	-	-	_
18,0 x 14,5	M24	-	_	M24	M24	15/16"	_	-	_	-	-
20,0 x 16,0	M27	G3/4"	-	M27	M27	1"	-	-	-	-	_
22,0 x 18,0	M30	G7/8"	 	M30	M30	1.1/8"	-	_	 	_	_

Zubehör für Synchron-Gewindeschneidfutter

Die Übertragung des Drehmoment auf den Gewindebohrer erfolgt sicher durch zwei, im Winkel von 180° stehenden Spannschrauben.





Passende Gewindeschneidfutter finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 0825 0100 Seite 2/12

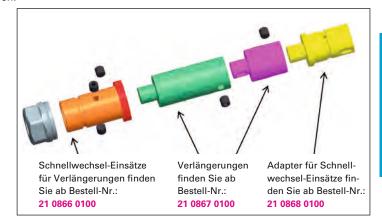


Passende Gewindeschneidfutter finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 0828 0100 Seite 2/12



Passende Spannzangen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2330 0100 Seite 2/66





Schnellwechseleinsätze

21 0865 Anwendung:

Zur Aufnahme von Gewindebohrern in Synchron-Gewindeschneidfuttern.

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 21 0865 €	Bereich	Spannzangen	f mm	D mm	d mm	L mm	L1 mm
0100	1	88,70	M3 – M12	426E/ER16 Mutter SW25	2–10	28	20	24	37
0200	2	104,60	M6 – M20	430E/ER25 Schlüssel ER25	2–16	42	32	27	52
		(2138)							



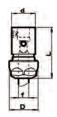


Schnellwechseleinsätze für Verlängerungen

21 0866 Anwendung:

Zur Aufnahme von Gewindebohrern in Synchron-Gewindeschneidfuttern durch Verwendung von Verlängerungen.

		21 0866 €	Bereich	Spannzangen	mm	mm	mm	mm
0100	1	116,60	M3 – M12	426E/ER16	2–10	28	23	50
0200	2	126,10	M6 – M20	430E/ER25	2–16	42	35	79





Verlängerungen

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 21 0867 €	D mm	L mm
0100	1	27,00	23	25
0200	1	31,20	23	50
0300	2	39,70	35	50
0400	2	44,90	35	100
		(2138)		



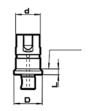
Adapter für Schnellwechseleinsätze

21 0868 Adapter Schnellwechseleinsatz für Synchron-Gewindeschneidfutter.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Verlängerungen in Synchron-Gewindeschneidfuttern Bestell-Nr.: 21 0866...

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 21 0868 €	D mm	d mm	L mm
0100	1	115,80	23	20	5
0200	2	129,90	35	32	7





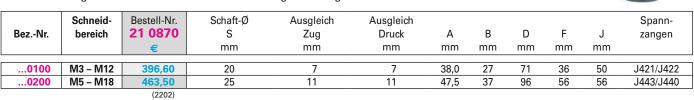
Gewindeschneid-Ausgleichsfutter

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.



Grundausstattung: Ohne Spannzange. Weitere Schaftausführungen auf Anfrage.

Passende Spannzangen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2370 0100 Seite 2/68



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



Passende VDI-Halter finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1130 0100 Seite 2/156



Gewindebohrerhalter

21 0875 Ausführung:

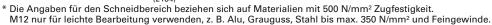
Stufenlos einstellbare Sicherheitskupplung.

Stufenlos spannende Klemmbacken zur Aufnahme von Gewindebohrerschäften.

Anwendung:

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

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 21 0875 €	Schneid- bereich*	Spannbereich Bohrerschaft mm	Drehzahl max. min ⁻¹	D mm	L mm
0100	10 – MK1	308,00	M3 – M10 (M12)	2,5-10,0	600	55	93
0200	10 – MK2	308,00	M3 – M10 (M12)	2,5-10,0	600	55	95
0300	16 – MK2	434,70	M6 – 16	4,5–12,5	400	68	123
0400	16 – MK3	434,70	M6 – 16	4,5–12,5	400	68	123







Klemmhülsen

21 0895 Ausführung:

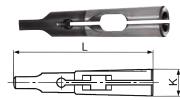
Ganz gehärtet, Morsekegel und Bohrung geschliffen. Anwendung:

Zur Aufnahme von Gewindebohrern mit Zylinderschaft und Vierkant nach DIN, in Zwischenhülsen, Stellhülsen und Schnellwechseleinsätzen. Spannüberbrückung h7, d. h. nur das Nennmaß kann gespannt werden.

BezNr.	Außenkegel	Bestell-Nr. 21 0895	Bohrung- Ø	4-kant	L	K
	MK	€	mm	mm	mm	mm
0100	1	19,20	3,5	2,7	65,5	12,2
0200	1	19,20	4,5	3,4	65,5	12,2
0300	1	19,20	5,0	4,0	65,5	12,2
0400	1	19,20	6,0	4,9	65,5	12,2
0500	1	19,20	7,0	5,5	65,5	12,2
0600	2	21,50	6,0	4,9	80,0	18,0
0700	2	21,50	7,0	5,5	80,0	18,0
0800	2	21,50	8,0	6,2	80,0	18,0
0900	2	21,50	9,0	7,0	80,0	18,0
1000	2	21,50	10,0	8,0	80,0	18,0
1100	2	21,50	11,0	9,0	80,0	18,0

(2134)





		Bestell-Nr.	Bohrung-							
BezNr.	Außenkegel	21 0895	Ø	4-kant	L	K				
	MK	€	mm	mm	mm	mm				
1200	2	21,50	12,0	9,0	80,0	18,0				
1300	3	29,00	9,0	7,0	99,0	24,1				
1400	3	29,00	10,0	8,0	99,0	24,1				
1500	3	29,00	12,0	9,0	99,0	24,1				
1600	3	29,00	14,0	11,0	99,0	24,1				
1700	3	29,00	16,0	12,0	99,0	24,1				
1800	4	43,00	16,0	12,0	124,0	31,6				
1900	4	43,00	18,0	14,5	124,0	31,6				
2000	4	43,00	20,0	16,0	124,0	31,6				
2100	4	43 00	22.0	18.0	12/10	31.6				

(2134)

Gewindebohrer-Verlängerung

21 0898 Ausführung:

- Das vordere Ende der Verlängerung ist als Spannzange abgebildet.
- Drehmomentübertragung erfolgt über Vierkant.



Anwendung:

- Gewindeschneiden in Werkstücken mit extrem tiefliegendem Innengewinde.
- Gewindeschneiden unmittelbar an Störkanten.





		Bestell-Nr.	Ø-d1	d1				~		~		
BezNr.	Größe	21 0898	DIN 371	DIN 374/376	d2	K1	L1	Ø-D3	K2	Ø-D4/D5	L2	L3
		€			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0100	1	98,00	M2 – M2,6	M4	2,8	2,1	22	6	4,9	6,1	60	130
0200	1	108,00	M2 – M2,6	M4	2,8	2,1	22	6	4,9	6,1	70	230
0300	2	101,00	M3	M4,5 – M5	3,5	2,7	23	6	4,9	7,5	60	130
0400	2	108,00	M3	M4,5 – M5	3,5	2,7	23	6	4,9	7,5	70	230
0500	3	98,00	M4	M6	4,5	3,4	23	6	4,9	8,4	60	130
0600	3	108,00	M4	M6	4,5	3,4	23	6	4,9	8,4	70	230
0700	4	98,00	M4,5 – M6	M8	6,0	4,9	26	7	5,5	12,1	60	130
0800	4	111,00	M4,5 – M6	M8	6,0	4,9	26	7	5,5	12,1	70	230
0900	5	102,00	M7	M9 – M10	7,0	5,5	26	7	5,5	12,1	60	130
1000	5	111,00	M7	M9 – M10	7,0	5,5	26	7	5,5	12,1	70	230
1100	6	102,00	M8	M11	8,0	6,2	30	8	6,2	13,0	60	130
1200	6	111,00	M8	M11	8,0	6,2	30	8	6,2	13,0	80	230
1300	7	108,00	M9	M12	9,0	7,0	31	9	7,0	15,0	60	130
1400	7	111,00	M9	M12	9,0	7,0	31	9	7,0	15,0	80	230
1500	8	102,00	M10	_	10,0	8,0	33	10	8,0	15,0	60	130
1600	8	111,00	M10	_	10,0	8,0	33	10	8,0	15,0	80	230
1700	9	108,00	-	M14	11,0	9,0	36	11	9,0	18,0	90	130
1800	9	118,00	_	M14	11,0	9,0	36	11	9,0	18,0	90	230
1900	10	111,00	-	M16	12,0	9,0	36	12	9,0	18,0	90	130
2000	10	121,00	_	M16	12,0	9,0	36	12	9,0	18,0	90	230
2100	11	184,00	-	M18	14,0	11,0	42	14	11,0	22,0	90	200
2200	11	198,00	_	M18	14,0	11,0	42	14	11,0	22,0	90	330
2300	12	179,00	-	M20	16,0	12,0	42	16	12,0	22,0	90	200
2400	12	198,00	-	M20	16,0	12,0	42	16	12,0	22,0	90	330
2500	13	200,00	-	M22/M24	18,0	14,5	43	18	14,5	26,0	100	200
2600	13	214,00	-	M22/M24	18,0	14,5	43	18	14,5	26,0	100	330
		(2430)										

(2430) Auf Anfrage mit Innenkühlung und Schafttoleranz h6, zur Aufnahme in Dehn- und Schrumpffutter, lieferbar.

Weldon-Gewindebohrer-Spannhülsen, starr

21 0899 Ausführung:

- Schlanke Hülse
- Gehärtet und geschliffen
- Zwei Weldon-Mitnahmeflachen um 180° und 10 mm versetzt

Vorteile:

- Schlanke, stabile Ausführung
- Schneller und sicherer Gewindebohrerwechsel
- Zwei Auskraglängen

Anwendung:

Zur starren Aufnahme von Gewindebohrern auf Maschinen mit synchroner Gewindesteigung.



Passende Flächenspannfutter finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1248 0100 Seite 2/29



BezNr.	Gewindebohrer- Schaft Ø mm	Bestell-Nr. 21 0899 €	Einspann- Schaft Ø mm	Länge mm
0350	3,5	37,60	6	32
0400	4,0	37,60	8	32
0450	4,5	37,60	8	32
0600	6,0	36,50	10	34
0700	7,0	36,50	10	34
0800	8,0	36,50	12	41
	•	(2430)		

BezNr.	Gewindebohrer- Schaft Ø	Bestell-Nr. 21 0899	Einspann- Schaft Ø	Länge
	mm	€	mm	mm
0900	9,0	36,50	12	41
1000	10,0	36,50	14	45
1100	11,0	36,50	14	45
1200	12,0	36,50	16	48
1400	14,0	37,60	37,60 18	
1600	16,0	38,70	20 50	
		(2420)		

Weldon-Gewindeboherer-Spannhülsen, starr, mit Schnellwechselkupplung

21 0901 Ausführung:

- Mit verlängerter Einspannmöglichkeit von 10 mm durch zwei 180° versetzte Mitnahmeflächen
- Mit Schnellwechselkupplung
- Mit Innenvierkant zur verdrehfreien Gewindebohrer-Mitnahme

Vorteil:

Gewindebohrerwechsel in wenigen Sekunden.

Anwendung:

Zur starren Aufnahme von Gewindebohrern auf Maschinen mit synchroner Gewindesteigung.



Passende Flächenspannfutter finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1248 0100 Seite 2/29



Dan No	Constructed above Calcate G	Bestell-Nr. 21 0901	Financia Cabati Ø	C	Fig	C
BezNr.	Gewindebohrer-Schaft Ø	21 0901	Einspann-Schaft Ø	Spannweg	Einspanntiefe	Spannflächenversatz
	mm	€	mm	mm	mm	mm
0250	2.4	20.70	12		22	10
0350	3,4	38,70	12	3	23	10
0400	4,0	38,70	12	3	23	10
0450	4,5	38,70	12	3	23	10
0600	6,0	38,70	14	4	27	10
0700	7,0	38,70	16	4	27	10
0800	8,0	38,70	16	4	28	10
0900	9,0	38,70	18	5	29	10
1000	10,0	38,70	18	7	32	10
1100	11,0	38,70	20	10	37	10
1200	12,0	38,70	20	10	37	10
1400	14,0	45,10	25	12	39	10
1600	16,0	45,10	25	12	39	10
1800	18,0	51,60	32	15	42	10
2000	20,0	51,60	32	15	44	10

(2430)

Gewindebohrer-Verlängerungen

Ausführung:

- Schlanke Hülse
- Gehärtet und geschliffen
- Mit Schnellwechselkupplung
- Mit Innenvierkant zur verdrehfreien Gewindebohrer-Mitnahme und optimaler Ubertragung des Drehmoments

Vorteil:

- Schlanke, stabile Ausführung
- Schneller und sicherer Gewindebohrerwechsel
- Modular verlängerbar

Anwendung:

Zur starren Aufnahme von Gewindebohrern auf Maschinen mit synchroner Gewindesteigung.



21 0902 Schaft-Ø12 x □9 x 45 mm

		Bestell-Nr.			
BezNr.	d1	21 0902	D	L	ET
	mm	€	mm	mm	mm
0100	3,5	77,40	12	50	23
0200	3,5	97,70	12	100	23
0300	4,0	77,40	12	50	23
0400	4,0	97,70	12	100	23
0500	4,5	77,40	12	50	23
0600	4,5	97,70	12	100	23
0700	6,0	77,40	14	50	27
0800	6,0	97,70	14	100	27
0900	7,0	77,40	16	50	27
1000	7,0	99,60	16	100	27
1100	8,0	77,40	16	50	30
1200	8,0	99,60	16	100	30
1300	9,0	99,60	18	50	32
1400	9,0	99,60	18	100	32
1500	10,0	77,40	18	50	33
1600	10,0	99,60	18	100	33
1700	11,0	80,00	20	50	36
1800	11,0	101,40	20	100	36
1900	12,0	78,10	20	50	36
2000	12,0	101,40	20	100	36

(2430)

21 0903 Schaft-Ø18 x □14 x 49 mm

BezNr.	d1	Bestell-Nr. 21 0903	D	L	ET
	mm	€	mm	mm	mm
0700	6,0	90,30	14	30	27
0900	7,0	90,30	16	30	27
1100	8,0	90,30	16	30	30
1300	9,0	90,30	18	30	32
1500	10,0	90,30	18	30	33
1700	11,0	93,90	20	40	36
1900	12,0	93,90	20	40	36
2100	14,0	99,60	24	50	42
2300	14,0	119,10	24	100	42
2500	16,0	101,60	26	55	43
2900	18,0	103,50	29	60	47
3100	18,0	121,20	29	100	47

(2430)

Passende Gewindeschneid-Schnellwechselfutter finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 0904 4012 Seite 2/19

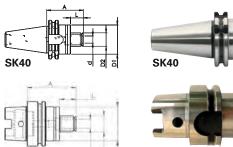


Gewindeschneid-Schnellwechselfutter, starr

21 0904 Anwendung:

- · Für Maschinen mit Gewindeschneidfunktion und Synchrospindel.
- Zur Aufnahme von Gewindebohrer-Verlängerungen 21 0902 ... und 21 0903 ...

BezNr.	Taille	Bestell-Nr. 21 0904 €	d mm	A mm	D1 mm	D2 mm
4040	01/40	100.70	40 50			
4012	SK40	133,70	12 x □ 9	60	22	48
4018	SK40	133,70	18 x □14	60	29	48
6312	HSK-A63	180,50	12 x □ 9	70	22	48
6318	HSK-A63	180,50	18 x □14	80	29	48
		(2430)				





HSK-A63

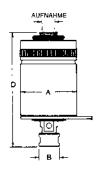
Gewindeschneidapparate

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.





BezNr.	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	628,30	M1,4 – M7	2000	B16	3,5	48	19	113	J116, J117
0200	50 X	937,30	M3,0 - M12	1500	B16	6,0	70	27	153	J421, J422
0300	70 X	1.266,90	M5,0 – M18	1200	B18	9,0	76	36	176	J443, J440

Grundausstattung ohne Spannzangen und Kegeldorn.

Passende Spannzangen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2370 0100 Seite 2/68



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



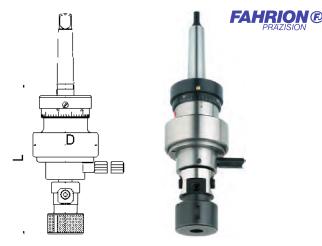
Gewindeschneidapparate

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. Nicht für Massenfertigung geeignet.



BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 21 0910 €	Schneidbereich*	Spannbereich Bohrerschaft mm	Drehzahl max. min ⁻¹	D mm	L mm
0100	10 – MK1	391,40	M3 – M10 (M12)	2,5–10,0	600	69	156
0200	10 – MK2	391,40	M3 – M10 (M12)	2,5–10,0	600	69	158
0300	16 – MK2	535,60	M6 – M16	4,5–12,5	400	82	183
0400	16 – MK3	535,60	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.

									Ť							
CN	NC - Werkzeuga	ufnahmen									S	teilkege	el -			
										871/ISO SK 40		DIN:		MAS BT 30	BT JIS E	
Bezeichnung		Spann- bereich	Eigenschaft	Hersteller	W	uchtgüt	en	Form	OK 30	Seite	OK 30	Se Se		D1 30	Seite	1 30
ER-Spannzangenfutter, CentroP Standard		1,0-20,0	A = 50-200	FAHRION®			G 2,5 25.000 min ⁻¹	Form AD/B	0	2/24	0	х	х	0	o	0
ER-Spannzangenfutter, CentroP konisch		1,0-10,0	A = 100-160	FAHRION®			G 2,5 25.000 min ⁻¹	Form AD/B	х	2/24	х	х	х	0	0	х
ER-Spannzangenfutter, CentroP schlank		1,0-7,0	A = 70-160	FAHRION®			G 2,5 25.000 min ⁻¹	Form AD/B	0	2/25	х	х	х	0	х	х
ER-Spannzangenfutter mit Mini-Mutter	*	1,0-16,0	A = 100-160	SK Its product SCHÜSSLER			G 2,5 25.000 min ⁻¹	Form AD/B	х	2/25	0	х	х	0	х	х
ER-Spannzangenfutter mit Mini-Mutter	Ă ─	1,0-16,0	A = 55-160	IMATEC			G 2,5 25.000 min ⁻¹	Form AD/B	х	2/25	0	х	х	х	0	o
Kraft-Spannzangen- futter, APC		1,0-32,0	A = 63-149	ALBRECHT GERMANY			G 2,5 20.000 min ⁻¹	Form AD	0	2/26	2/26	2/43	2/43	0	0	х
Hochleistungs- Kraftspannfutter		6,0-25,0	A = 90-105	bilz	G 6,3 10.000 min. ⁻¹			Form AD	0	2/26	2/26	х	х	0	0	О
ER-Spannzangenfutter		1,0-26,0	kurz, mittel, lang Set	IMATEC	G 6,3 20.000 min ¹			Form AD	0	2/27	2/27	2/41	2/41	2/57	0	0
ER-Spannzangenfutter	-	1,0-26,0	A = 70-160	SIK Ita prosister SCHÜSSLER			G 2,5 25.000 min ⁻¹	Form AD/B	х	2/27	х	х	х	х	0	х
Spannfutter-Verlänge- rungen, APC		1,6-6,0	A = 100-190	ALBRECHT GERMANY				Form A	х	х	х	х	х	х	х	х
Fräserverlängerungen		6,0-20,0	A = 100-130	IMATEC				Form A	х	х	х	х	х	х	х	х
OZ-Spannzangenfutter		2,0-32,0	kurz, mittel, Set	IMATEC	G 6,3 15.000 min ⁻¹			Form AD	0	2/28	2/28	2/41	2/41	0	0	О
OZ-Spannzangenfutter, zum Schruppen		2,0-25,0	extra kurz A = 40	FAHRION®			G 2,5 25.000 min ⁻¹	Form AD/B	х	2/28	0	х	х	х	0	х
Weldon Flächenspann- futter		16,0- 32,0	extra kurz A = 35	IMATEC	G 6,3 15.000 min ⁻¹			Form AD	х	2/29	х	х	х	х	х	х
Weldon Flächenspann- futter, ohne Kühlnuten		6,0-40,0	A = 50-120	IMATEC	G 6,3 15.000 min ⁻¹			Form AD	0	2/29	2/29	2/41	2/41	2/57	0	0
Weldon Flächenspann- futter, mit Kühlnuten		6,0-40,0	kurz, mittel	IMATEC	G 6,3 15.000 min ⁻¹			Form AD/B	х	2/29	2/29	х	х	х	0	О
Weldon Flächenspann- futter, mit Kühlmittel- bohrungen		6,0-32,0	kurz, mittel	SIK Ita produkt SCHÜSSLER			G 2,5 25.000 min ⁻¹	Form AD/B	х	2/29	0	х	х	х	х	х
Weldon Flächenspann- futter, ohne Kühlmittel- bohrungen	—	6,0-40,0	A = 100-200	SICO Its production SCHÜSSLER			G 2,5 25.000 min ⁻¹	Form AD/B	х	2/30	0	х	х	х	0	х
Whistle-Notch Flächenspannfutter		6,0-40,0	A = 50-100	IMATEC	G 6,3 15.000 min ⁻¹			Form AD/B	х	2/31	2/31	х	х	х	0	0
Wendeplattenbohrer- Aufnahmen) and	20,0- 40,0	A = 65-80	IMATEC	G 6,3 15.000 min ⁻¹			Form AD/B	х	2/31	2/31	х	х	х	0	0
Hydro-Dehnspannfutter, schwere Ausführung		20,0- 32,0	kurz	** WTE PRÁZISIONSTECHNIK			G 2,5 25.000 min ⁻¹	Form AD/AF	0	2/32	2/32	х	х	0	0	0
Hydro-Dehnspannfutter HPH, schlank		6,0-20,0	schlank	*WTE			G 2,5 25.000 min ⁻¹	Form AD/AF	0	2/32	0	0	0	0	0	0
Hydro-Dehnspannfutter, HPH		20,0- 32,0	kurz	*WTE			G 2,5 25.000 min ⁻¹	Form AD/AF	0	2/32	0	0	0	0	0	0
Kombi-Aufsteckdorne	1	16-40,0	A = 55-200	IMATEC	G 6,3 15.000 min ⁻¹			Form AD	0	2/33	2/33	2/42	2/42	0	0	О
Kombi-Aufsteckdorne		16-40,0	A = 55-200	SCHÜSSLER			G 2,5 25.000 min ⁻¹	Form AD/B	х	2/33	0	х	х	0	0	0
Messerkopf-Aufnahme- dorne		16-40,0	A = 55-160	IMATEC	G 6,3 15.000 min ⁻¹			Form AD/B	0	2/34	2/34	2/42	2/42	0	0	o
o = auf Anfrage lieferbar		x = nicht	lieferbar		•											

o = auf Anfrage lieferbar

x = nicht lieferbar

									=	9								
		н	ohlkegelse	chaft			Zylinder- schaft		Polygo	nschaft				VDI	3425			Morsekegel
			DIN 6				DIN 1835		ISO 20						69880			DIN 228 A
Form	HSK 32	HSK 40	HSK 50	HSK 63	HSK 80	HSK 100		PSC 32	PSC 40	PSC 50	PSC 63	16	20	25	30	40	50	
			Se	ite			Seite		Se	eite				Se	eite			Seite
Form A	0	0	0	2/44	0	0	х	0	0	0	0	х	х	х	х	х	х	х
Form A	х	х	х	0	х	0	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х
Form A	0	0	0	2/44	х	х	х	0	х	0	х	х	х	х	х	х	х	х
Form A	х	х	0	2/45	0	0	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х
Form A	х	х	х	2/45	х	х	2/58	х	х	х	2/55	х	х	х	х	х	х	х
Form A	х	х	0	2/45	0	0	х	х	х	0	0	х	х	х	х	х	х	х
Form A	х	х	0	2/48	х	2/48	х	х	x	0	0	х	х	х	0	0	0	х
Form A	0	0	0	2/46	0	2/46	2/58	0	0	0	2/55	0	2/157	0	2/157	2/157	0	2/61
Form A	х	х	х	2/46	х	2/46	х	х	x	х	0	х	х	х	х	х	х	х
Form A	х	х	х	х	х	х	2/60	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х
Form A	х	х	х	х	х	х	2/61	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х
Form A	х	х	0	0	х	0	х	х	х	х	х	0	2/157	0	2/157	2/157	0	х
Form A	х	х	х	0	х	0	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х
Form A	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	Х	х	0	х	х	х	х
Form A	0	0	0	2/47	0	2/47	х	0	0	0	2/55	х	х	х	х	х	х	х
Form A	"	0	0	2/47	0	2/47	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х
Form A	х	х	х	2/47	х	0	х	х	х	х	х	х	х	Х	х	х	х	х
Form A	х	х	х	2/47	х	0	х	х	х	х	0	х	х	х	х	х	х	х
Form A	0	0	0	2/48	0	2/48	х	0	0	0	х	х	х	x	х	х	х	х
Form A	_ ×	х	х	2/48	х	0	х	0	0	0	х	х	0	0	2/157	2/157	0	х
Form A	0	0	0	0	0	0	х	х	0	0	0	х	х	х	х	х	х	х
Form A	0	0	0	2/49	0	0	х	0	0	0	0	х	х	х	х	х	х	х
Form A	0	0	0	2/49	0	0	0	х	x	х	х	х	х	х	х	х	х	х
Form A	0	0	0	2/50	0	2/50	х	0	0	0	2/55	х	х	х	х	х	х	2/61
Form A	×	х	х	2/50	х	2/50	х	х	x	x	х	х	х	х	х	х	х	х
Form A	х	х	0	2/51	0	2/61	х	0	0	0	2/56	х	х	х	х	х	х	х

	IO Wester	ufu ch							Ť			H				
CN	IC - Werkzeuga	ufnahmen										teilkege				
					\ _{\\\}	uchtgüt	on	Form		871/ISO SK 40			2080 SK 50		BT JIS E BT 40	
Bezeichnung		Spann- bereich	Eigenschaft	Hersteller	\ \ \ \ \ \	uonigui	CII	roiiii		Seite		Se	ite		Seite	
Messerkopf-Aufnahme- dorne	 	16-40,0	A = 55-160	SCHÜSSLER			G 2,5 25.000 min ⁻¹	Form AD/B	х	2/34	0	х	х	х	0	0
Fräsdorn für Einschraubfräser		M6- M16	A = 5-150	IMATEC			G 2,5 25.000 min ⁻¹	Form AD/B	х	2/35	0	х	х	х	0	0
Schrumpffutter		3,0-32,0	kurz, mittel, lang	IMATEC			G 2,5 25.000 min ⁻¹	Form AD/B	0	2/82	0	х	х	0	0	0
Hochleistungs-Präzisions- kurz-Bohrfutter, AKL + AKL Ultra		0,5-16,0	kurz	ALBRECHT GERMANY		7.000 min ⁻¹		Form AD		2/36	2/36	х	x	0	0	О
NC-Bohrfutter		0,5-16,0		*WTE		7.000 min ⁻¹		Form A	х	2/36	х	2/43	х	х	0	х
CNC-Präzisionsbohr- futter, ohne Kühlmittel- zuführung		0,3-16,0		♦ WTE PRÁZISIONSTEONNIK	G 6,3 25.000 min ⁻¹			Form A	0	2/37	2/37	х	х	х	o	х
CNC-Präzisionsbohr- futter, mit Kühlmittel- zuführung		0,3-16,0		PRÁZISIONSTECHNIK	G 6,3 25.000 min ⁻¹			Form AD/B	0	2/37	2/37	0	0	0	0	0
Kurzbohrfutter, schlüsselloses Schnellspannfutter		1,0-16,0		IMATEC				Form A	х	2/37	2/37	х	х	х	0	0
Bohrfutteraufnahme	(-	B16- B18		IMATEC	G 6,3 15.000 min ⁻¹			Form A	0	2/39	2/39	2/43	0	0	0	0
Morsekegel-Aufnahmen mit Austreiblappen		MK1- MK4		IMATEC	G 6,3 15.000 min ⁻¹			Form AD	0	2/38	2/38	2/43	2/43	2/57	0	0
Zwischenhülse für MK mit Anzugsgewinde		MK1- MK4		IMATEC	G 6,3 15.000 min ⁻¹			Form A	х	2/38	2/38	2/43	2/43	х	0	0
Zwischenhülsen für Steilkegel		SK40/ SK50		IMATEC	G 6,3 15.000 min ⁻¹			Form A	х	2/38	2/38	0	0	х	0	0
Prüfdorne		Ø 40 + Ø 50	A = 300	IMATEC				Form A	0	2/38	2/38	0	0	0	0	0
Sägeblattaufnahmen	\longrightarrow	Ø20,0- Ø63,0		IMATEC				Form A	х	х	х	х	х	х	х	х
Gewindeschneidfutter mit Längenausgleich		M3- M33						Form A	0	2/11	2/11	2/12	2/12	0	0	0
Gewindeschneidfutter starr	 	M3- M20						Form AD	0	2/11	0	0	0	0	0	0
Gewindeschneidfutter, Synchro-Futter	#=	M3- M20						Form AD	0	2/11	2/11	0	0	0	0	0
Vierkant-Querauf- nahmen B1-B4	*			IMATEC					х	х	х	х	х	х	х	х
Vierkant-Mehrfach- aufnahmen	-			IMATEC					х	х	х	х	х	х	х	х
Vierkant-Längs- aufnahmen C1-C4				IMATEC					х	х	х	х	х	х	х	х
Bohrstangenhalter E2				IMATEC					х	х	х	х	х	х	х	х
Morsekegel-Aufnahmen F1				IMATEC					х	х	х	х	х	х	х	х
Abstechhalter	-			IMATEC					х	х	х	х	х	х	х	х
Stangengreifer				IMATEC					х	х	х	х	х	х	х	х
Rohlinge				IMATEC					х	х	х	х	х	х	х	х
Verschlussstopfen	7			IMATEC					х	х	х	х	х	х	х	х

o = auf Anfrage lieferbar

x = nicht lieferbar

								Zylinder-			9								
Į			H	ohlkegelso				schaft		Polygo					VDI	3425			Morsekegel
		HSK 32	HSK 40	DIN 6	9893 HSK 63	HSK 80	HSK 100	DIN 1835	PSC 32	ISO 26 PSC 40	623-1 PSC 50	PSC 63	16	20	DIN 6	30	40	50	DIN 228 A
	Form	113K 32	113K 40	Se		1131.00	1131 100	Seite	F3C 32	Se		F3C 03	10	20		eite	40	50	Seite
	Form A		0	0	2/51		2/51	х	х	0	0	0	х	х	х	x	х	х	х
	Form A	х	х	х	2/52	х	0	0	0	0	0	2/56	х	х	х	х	х	х	х
		0	0	0	2/83	0	0	0	0	0	0	0	х	х	х	х	х	х	х
Ì	Form A	0	0	0	2/52	0	0	2/60	0	0	0	0	х	х	х	х	х	х	х
		х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х
	Form A	0	0	0	2/53	0	2/53	0	0	0	0	2/56	х	0	0	0	0	0	х
	Form A	0	0	0	2/53	0	2/53	2/59	0	0	0	2/56	0	2/158	0	2/158	2/158	0	х
		х	х	х	х	х	х	2/3	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	2/3
		х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х
	Form A	х	х	0	2/53	0	2/53	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х
		х	х	0	х	0	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х
	1	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	Х	х	х	х	х
	Form A	0	0	0	2/54	0	2/54	х	0	0	0	х	0	2/159	0	2/159	2/159	0	х
		х	х	Х	х	х	х	2/62	х	х	х	х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	х
,		0	0	0	Х	0	Х	2/13	0	0	0	0	0	2/159	0	2/159		0	X
	Form	0	0	0	2/12	0	o 2/12	2/12	х х	О О	X 0	0	х о	О О	x	2/159	2/159	х о	x
	Α_	x	x	x	X	x	X	X	×	x	x	x	0	2/155	0	2/155		0	x
		х	х	х	х	x	х	х	х	х	х	х	0	0	0	2/155		0	x
		х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	0	2/156	0	2/156	2/156	0	х
		х	х	х	х	х	х	Х	х	х	х	х	0	2/156	0	2/156	2/156	0	х
		х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	0	2/157	0	2/157	2/157	0	х
ŀ		х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	0	2/157	0	2/157	2/157	0	х
		х	х	х	х	х	х	2/158	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х
ŀ		х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	0	2/158	0	2/158	2/158	0	х
		х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	0	2/160	0	2/160	2/160	0	х

NC-Werkzeugaufnahmen mit Steilkegel-Schaft DIN 69871, ISO 7388-1 – Form A, AD, AD/B

ER-Präzisions-Spannzangenfutter CENTRO|P, Standard

21 1210 Ausführung:

- Für Standard- oder Dichtscheiben-Spannmutter
- Extreme Steifigkeit des Futters durch Verstärkung des Futterkörpers auf den Durchmesser der Spann-
- 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





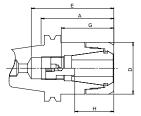
















Lieferung ohne Spannmutter und Anschlag. Je nach Einsatzzweck und Ausführung muss das Zubehör separat bestellt werden.

						Einsteck- tiefe ohne	Einsteck- tiefe	Einsteck- tiefe	Einsteck- tiefe	Einsteck- tiefe			Spann- mutter/
		Bestell-Nr.	Spann-			Anschlag E	Anschlag	Anschlag	Anschlag	Anschlag	Spann-	Spann-	Dicht-
BezNr.	SK	21 1210	bereich	Α	D		U/G max.	U/G min.	W/H max.	W/H min.	zangen	mutter	scheibe
		€	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
0100	40	103,00	1 – 10	70	30	110	45	28	31	16	426E/ER16	HPC16	HPC16-DI
0200	40	117,40	1 – 10	100	30	140	45	28	31	16	426E/ER16	HPC16	HPC16-DI
0300	40	146,30	1 – 10	160	30	200	45	28	31	16	426E/ER16	HPC16	HPC16-DI
0400	40	185,40	1 – 10	200	30	240	45	28	31	16	426E/ER16	HPC16	HPC16-DI
0500	40	112,30	2 – 16	45	40	85	60	35	42	20	430E/ER25	HPC25	HPC25-DI
0600	40	87,60	2 – 16	70	40	110	60	35	42	20	430E/ER25	HPC25	HPC25-DI
0700	40	117,40	2 – 16	100	40	113	60	35	42	20	430E/ER25	HPC25	HPC25-DI
0800	40	157,60	2 – 16	160	40	118	60	35	42	20	430E/ER25	HPC25	HPC25-DI
0900	40	194,70	2 – 16	200	40	148	60	35	42	20	430E/ER25	HPC25	HPC25-DI
1000	40	96,80	2 – 20	50	50	85	70	52	52	26	470E/ER32	HPC32	HPC32-DI
1100	40	87,60	2 – 20	70	50	111	75	55	62	42	470E/ER32	HPC32	HPC32-DI
1200	40	117,40	2 – 20	100	50	94	70	52	52	32	470E/ER32	HPC32	HPC32-DI
1300	40	157,60	2 – 20	160	50	135	70	42	55	28	470E/ER32	HPC32	HPC32-DI
		(2134)											

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

ER-Präzisions-Spannzangenfutter CENTROIP, konisch

21 1215 Ausführung:

- Für Standard- oder Dichtscheiben-Spannmutter
- Konische Ausführung mit verstärktem Futterkörper für den Werkzeug- und Formenbau
- 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







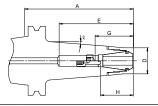


25,000 min-1













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

BezNr.	ck.	Bestell-Nr. 21 1215			Α	α	Einsteck- tiefe ohne Anschlag E	Einsteck- tiefe Anschlag U/G max.	Einsteck- tiefe Anschlag	Einsteck- tiefe Anschlag W/H max.	Einsteck- tiefe Anschlag	Spann- zangen	Spann- mutter	Spann- mutter/ Dicht- scheibe
DezIVI.	JIK	€	mm		mm	α	mm	mm	mm	mm	mm	zangen	matter	Scrience
0100	40	117.40	1 – 10	24	100	4.5	140	45	28	35	20	426E/ER16	HPC16C	HPC16C-DI
0200	40	148,30	1 – 10	24		2,5		45	28	35	20	426E/ER16		HPC16C-DI

(2134)Hinweis: Das Spannfutter ist ausschließlich zum Spannen auf den jeweiligen Nenndurchmesser im ISO-Toleranzbereich H10 konzipiert.

Passende Anzugsbolzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/39



Passende konische Spannmuttern finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2395 0100 Seite 2/70



Passende Systemgenauigkeit <3 µm mit Präzisions-Spannzangen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2250 0200 Seite 2/63



Passende Dichtscheiben finden Sie von Bestell-Nr.: 21 2430 0200 bis 1000 Seite 2/72



Passende Rollenschlüssel finden Sie unter Bestell-Nr.: 21 2455 0070 Seite 2/73



ER-Präzisions-Spannzangenfutter CENTRO|P, schlank

21 1220 Ausführung:

- Für Standard- oder Dichtscheiben-Spannmutter
- Schlanke Ausführung mit minimaler Störkontur
- Äußerst präzise, durch geschliffenes Trapezgewinde und extra langer Doppelführung der Mutter, dadurch exakte Zentrierung





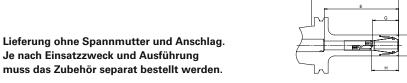














BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1220 €	Spann- bereich mm	D mm	A mm	Einsteck- tiefe ohne Anschlag E mm	Einsteck- tiefe Anschlag U/G max. mm	Einsteck- tiefe Anschlag U/G min. mm	Einsteck- tiefe Anschlag W/H max. mm	Einsteck- tiefe Anschlag W/H min. mm	Spann- zangen	Spann- mutter
0090	40	117,40	1 – 7	16	70	60	32	15	22	7	4008E/ER11	HPC11M, HPC11M-DI
0100	40	117,40	1 – 7	16	100	68	36	18	26	12	4008E/ER11	HPC11M, HPC11M-DI
0150	40	156,60	1 – 7	16	130	110	32	15	22	7	4008E/ER11	HPC11M, HPC11M-DI
0200	40	166,90	1 – 7	16	160	68	36	18	26	12	4008E/ER11	HPC11M, HPC11M-DI

(2134)

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

Passende Anzugsbolzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1442 0100 Seite 2/39



Passende Mini-Spannmuttern finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2390 0100 Seite 2/70



Passende Systemgenauigkeit <3 μm mit Präzisions-Spannzangen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2250 0200 Seite 2/63



Passende Rollenschlüssel finden Sie unter Bestell-Nr.: 21 2455 0050 Seite 2/73

unter

Spannzangenfutter für ER-Spannzangen

Ausführung:

Anwendung:

Mit Mini-Mutter.

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.



























Mittlere Ausführung

SCHÜSSLER

Feingewuchtet, Restunwucht <= 1 gmm.

21 1222 A = 100 mm, mittel

21 1226 A = 160 mm, extra-lang

... 4011 = D₁: 26,0 mm; L₁: 13,0, mm

... 4016 = D_{1:} 35,0 mm; L_{1:} 70,0 mm

... $4025 = D_1$: 44,0 mm; L_1 : 85,0 mm

Mittlere Ausführung

IMATEC

21 1221 A = 55 mm, kurz

21 1223 A = 100 mm, mittel

21 1224 A = 130 mm, lang

21 1227 A = 160 mm, extra-lang

... $4011 = D_{1:} 20,0 \text{ mm}; L_{1:} 94,5 \text{ mm}$

... 4016 = D₁: 26,0 mm; L₁: 98,0 mm

		IMATEC A = 55	SCHÜSSLER A = 100 mm	IMATEC A = 100	IMATEC A = 130	SCHÜSSLER A = 160 mm	IMATEC A = 160		
BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1221	Bestell-Nr. 21 1222	Bestell-Nr. 21 1223	Bestell-Nr. 21 1224	Bestell-Nr. 21 1226	Bestell-Nr. 21 1227	Spannbereich	D
		€	€	€	€	€	€	mm	mm
4011	40	89,10	120,50	109,30	118,80	142,80	125,20	ER11 (1 – 7)	16
4016	40	-	120,50	84,90	100,80	142,80	122,00	ER16 (1 – 10)	22
4025	40	-	120,50	-	-	142,80	-	ER25 (1 – 16)	35
		(2105)	(2060)	(2105)	(2105)	(2060)	(2105)		

Weitere Abmessungen finden Sie in unserem Online-Shop.

Passende Systemgenauigkeit <3 µm mit Präzisions-Spannzangen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2260 0200 Seite 2/64



Passende Mini-Spannmuttern finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2398 0100 Seite 2/70



Passende Rollenschlüssel finden Sie unter Bestell-Nr.: 21 2445 0100 Seite 2/73



Präzisions-Spannfutter für höchste Spannkraft und Rundlaufgenauigkeit

21 1228 Ausführung:

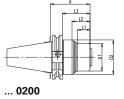
- · Höchste Spannkraft durch integriertes Schneckengetriebe
- · Schneller Werkzeugwechsel erfolgt seitlich durch Sechskantschlüssel
- Längenverstellung in der Spannhülse
- Einfache Bedienung, seitlich mit Sechskantschlüssel Anwendung:
- Spannen von Zylinderschäften, nach DIN 1835 A, B (Weldon) und DIN 6536 Form HA, HB sowie HE bis Schaft-Ø 20 mm und Schaft-Toleranz h6
- Werkstatttauglich
- Zum Fräsen, Bohren, Reiben und Gewindeschneiden
- Schwerzerspanung, Schlicht-, HSC- und HPC-Bear-

Passende Spannhülsen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2371 2020 Seite 2/69



Passende Anzugsbolzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/39





DIN

69871

G 2.5

20.000

min⁻¹

SK

RL

<u><</u>3µm

... 0200

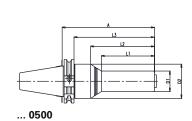
ISO

7388-1

Form

AD

... 0500



ALBRECHT

GERMANY

BezNr.	sĸ	Bestell-Nr. 21 1228 €	Größe	Spann- bereich mm	A mm	D1 mm	D2 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm
0200	40	310,60	20	2 – 20	63	40	50	20	28	43
0500	40	386,00	14	2 – 14	149	30	50	85	103,0	129
2000	_	26,00	1	-	_	_	-	-	_	-
		(2101)								



Andere Schaftausführungen, Längen und Wuchtgüten auf Anfrage lieferbar.

... 2000

Hochleistungs-Kraftspannfutter

21 1229 Ausführung:

- · Hohe Spannkräfte
- Hohe Rundlaufgenauigkeit von 0,005 mm bei 3xD
- Abgedichtete Spannmuttern
- Rostschutzbeschichtung
- Geringe Vibrationen

SK













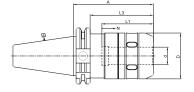




Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1229 €	d mm	D mm	A mm	L1 mm	L3 mm	N	N/W kg
4020	40	155,00	20	52	90	60	71	15	1,9
4032	40	163,00	32	66	105	75	86	15	2,4
5032	50	218,00	32	66	105	75	86	15	5,0
		(2170)							



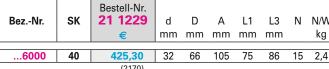


Hochleistungs-Kraftspannfutter im Satz, 8-teilig

21 1229 Inhalt:

- 1x Kraftspannfutter SK40
- 1x Reduzierhülse Ø-6, 8, 10, 12, 16, 20 und 25 mm
- 1x Schlüssel

BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1229 €				L1 mm	L3 mm	N	N/W kg
6000	40	425.20	22	66	105	75	0.6	15	2.4
6000	40	425,30	32	66	105	75	86	15	2,4



Passende Anzugsbolzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/39



Passende Reduzierhülsen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2385 2006 Seite 2/70



DIN

69871

RL

SK

Form

AD

ISO

7388-1

G 6.3

10.000

min.-1

Passende Hakenschlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 51 2305 0100 Seite 5/22







Spannzangenfutter für ER-Spannzangen

Ausführung:

Für Spannzangen Typ ER.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.











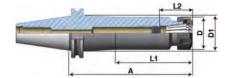














Mittlere Ausführung



FR16

G 6,3

20.000

min⁻¹

G 6.3

20.000

min⁻¹

G 6.3

20.000

min-1

SCHÜSSLER

Feingewuchtet, Restunwucht <= 1 gmm.

21 1230 A = 70 mm, kurz

21 1232 A = 100 mm, mittel



G 2.5

25.000

min-1

Form AD/B

Form

AD/B

21 1231 ER16 A = 63 mm, kurz

IMATEC

ER25 A = 60 mm, kurz ER32 A = 70 mm, kurz ER40 A = 80 mm, kurz

21 1233 A = 100 mm, mittel

21 1234 A = 130 mm, lang

21 1237 A = 160 mm, extra-lang

G 6.3 20.000 min-1



Form

AD

Form

AD

Form

AD

21 1236 A = 160 mm, extra-lang



Form AD/B

SCHÜSSLER **IMATEC SCHÜSSLER IMATEC IMATEC** SCHÜSSLER **IMATEC** A = 63/60/A = 130A = 70A = 100A = 100A = 160A = 16070/80 Bestell-Nr. Bestell-Nr. Bestell-Nr. Bestell-Nr. Bestell-Nr. Bestell-Nr. Bestell-Nr. Spann-Bez.-Nr. 21 1230 21 1231 21 1232 21 1233 21 1234 21 1236 21 1237 bereich D Spannzange mm mm 64,90 43,50 70,50 48,80 58,30 87,20 82,80 426E/ER16 ...4028 40 1 – 10 28 64,90 70,50 428E/ER20 4034 40 1 – 13 34 4042 40 66,80 43.50 73,20 55,20 63,70 101,10 82.80 2 - 1642 430E/ER25 4050 40 45,60 110,30 84,90 2 – 20 50 470E/ER32 68.60 75,10 55,20 72,10 61,50 74,30 88,10 4063 40 75,10 47,70 89.90 115.90 3 - 2663 472E/ER40

82,80

82,80

98.70

5060 50 122,40 70,00 129,80 100,80 106,10 (2105) (2060)(2105)(2060)(2105) Hinweis: Schaftausführung JIS B 6339 (MAS BT) ab Herstellerwerk lieferbar.

69,00

67,90

70,00

118,70

118,70

120,50

Passende Spannmuttern finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2400 0100 Seite 2/71

142,80

142,80

144,60

151,10

(2060)



28

42

50

63

426E/ER16

430E/ER25

470E/ER32

472E/ER40

1 – 10

2 - 16

2 – 20

4 - 26

Passende Spannzangen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2260 0200 Seite 2/64

Passende Anzugsbolzen finden Sie ab

Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/39



Passende Sicherheitsspannschlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2450 0100 Seite 2/73

ER-Spannfuttersatz im Koffer

102,90

102,90

109,40

21 1238 Ausführung:

...5028

...5042

..5050

50

50

50

Für Spannzangen Typ ER. Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.





<3µm



G 6.3

20.000



DIN

6391

93,40

104,00



DIN

6499-ER



112,50

112,50

112,50

115,60

(2105)



BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1238 €	Spannbereich mm	Spannfutter	Spannzangen Stück
0100	40	242,90	ER25 (2 – 16)	21 1231 4042	Ø-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16 mm
0200	40	283,30	ER32 (2 - 20)	21 1231 4050	Ø-4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20 mm
0300	40	342,70	ER40 (4 – 26)	21 1231 4063	Ø-4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 25, 26 mm
0400	50	306,60	ER32 (2 - 20)	21 1231 5050	Ø-4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20 mm
0500	50	362,80	ER40 (4 – 26)	21 1231 5060	Ø-4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 25, 26 mm

(2105) Lieferumfang: Spannfutter, inklusive Spannzangen mit Schlüssel.

Spannzangenfutter für OZ-Spannzangen

21 1240 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.

BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1240 €	Spann- bereich mm	A mm	D mm	Spann- zangen
4060	40	64,70	2 – 25	70	60	444E/462 E
4065	40	78,50	2 – 25	100	60	444E/462 E
4072	40	67,90	3 – 32	90	72	450E/467 E
5060	50	84,90	2 – 25	70	60	444E/462 E
5072	50	89,10	3 – 32	80	72	450E/467 E
5074	50	105,00	3 – 32	100	72	450E/467 E
		(2105)				-

Passende Spannmuttern finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2420 0100 Seite 2/72

















G 6.3

min⁻¹









Passende Hakenschlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 51 2305 0100 Seite 5/22



OZ-Spannfuttersatz im Koffer





DIN

6391



G 6,3

15.000

min-1



RL

<u><</u>3µm









BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1242 €	Spannbereich mm	Spannfutter	Spannzangen Stück
0200	40	351,20	462E (2 – 25)	21 1240 4060	Ø-4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 25 mm
0300	40	475,30	467E (4 – 32)	21 1240 4072	Ø-6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 25, 28, 30, 32 mm
		(2105)			

Lieferumfang: Spannfutter, inklusive Spannzangen mit Schlüssel.

OZ-Hochleistungs-Fräserspannfutter CENTRO|P, kurz, zum Schruppfräsen

21 1245 Ausführung:

- Extreme Steifigkeit des Futters 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 ≤6 µm (3 x D)

Anwendung:

Besonders geeignet für Schrupparbeiten, durch kurze Bauform sowie durch hohe Haltekräfte der Spannzange 462E.



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



SK

DIN

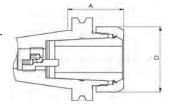
69871

ISO

7388-1

Form

AD/B





BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1245 €	Spannbereich mm	A mm	D mm	empf. Spannzangen 462E	Spannmutter
0100	40	111,20	2 – 25	40	50	Ø 10, 12, 14, 16, 18, 20	HPC225
		(0404)					

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

Passende Anzugsbolzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/39

Passende Spannzangen finden Sie ab

Bestell-Nr.: 21 2353 0200 Seite 2/67





Passende OZ-Spannmuttern finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2425 0100 Seite 2/72



Passende Rollenschlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2455 0300 Seite 2/73

Weldon-Flächenspannfutter, kurz, Standardlänge

Ausführung:

Kurze Ausführung, Bohrungstoleranz H4.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 B.











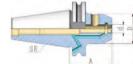








bohrungen KKB



Form AD/B



SCHÜSSLER

Feingewuchtet, Restunwucht <= 1 gmm.

21 1248 Ohne Kühlkanalbohrungen KKB

G 2.5 25.000 min-1

Form AD/B

G 2,5 **Form** 25.000 min⁻¹

IMATEC

21 1250 Ohne Kühlnuten KN





15.000 min⁻¹



21 1253 Mit Kühlkanalbohrungen KKB,

verschließbar

 ,		

AD/B

21 1255 Mit Kühlnuten KN





Ø 20 - 40 mm

				0011111001					
		SCHÜSSLER ohne KKB	IMATEC ohne KN	SCHÜSSLER mit KKB	IMATEC mit KN				
		Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.				
BezNr.	SK	21 1248	21 1250	21 1253	21 1255	d	Α	D	М
202: 11::		€	€	€	€	mm	mm	_	
0100	40	53,80	36,10	76,00	46,70	6	50	25	M6
0200	40	53,80	33,90	76,00	44,60	8	50	28	M8
0300	40	52,90	33,90	72,30	44,60	10	50	35	M10
0400	40	52,90	33,90	72,30	44,60	12	50	42	M12
0450	40	52,90	-	72,30	-	14	50	42	M12
0500	40	-	33,90	-	46,70	14	50	44	_
0600	40	52,90	33,90	72,30	46,70	16	63	48	M14
0650	40	52,90	-	-	-	18	63	48	M14
0700	40	-	33,90	-	46,70	18	63	50	_
0800	40	52,90	33,90	72,30	46,70	20	63	52	M16
0900	40	68,60	39,30	88,10	60,50	25	100	65	M18x2
1000	40	75,10	41,40	95,50	61,50	32	100	72	M20x2
1100	40	-	58,30	-	64,70	40	120	80	_
1200	50	101,10	50,90	115,00	71,10	6	63	25	M6
1300	50	101,10	47,70	115,00	69,00	8	63	28	M8
1400	50	98,30	47,70	111,30	69,00	10	63	35	M10
1500	50	98,30	47,70	111,30	69,00	12	63	42	M12
1600	50	98,30	47,70	111,30	69,00	14	63	44	M12
1700	50	98,30	47,70	111,30	69,00	16	63	48	M14
1800	50	-	47,70	111,30	69,00	18	63	50	_
1900	50	98,30	47,70	111,30	69,00	20	63	52	M16
2000	50	115,00	54,10	137,20	75,30	25	80	65	M18x2
2100	50	126,10	59,40	141,90	76,40	32	100	72	M20x2
2200	50	-	70,00	-	79,60	40	100	80	_
		(2060)	(2105)	(2060)	(2105)			-	

Passende Anzugsbolzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/39



Passende Spannschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2470 0100 Seite 2/74

6359



(2060) (2105) (2060) (2105) **Hinweis:** Schaftausführung JIS B 6339 (MAS BT) ab Herstellerwerk lieferbar.

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.

BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1263 €	d mm	A mm	D mm
0100	40	43,50	16	35	45
0200	40	43,50	20	35	45
0300	40	49,90	25	35	50
0400	40	58,30	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.



Form

AD

DIN

69871

DIN

1835 B

SK

G 6,3

15.000

min-1

ISO

7388-1



RL

<u><</u>3μm

Passende Anzugsbolzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/39



Passende 3D-Taster finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2815 0100 Seite 2/77







Weldon-Flächenspannfutter, lang

Ausführung:

Lange Ausführung, Bohrungstoleranz H4.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 B.















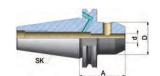




Mittlere Ausführung



Kühlkanalbohrungen KKB



Mittlere Ausführung

Kühlnuten KN

SCHÜSSLER

Feingewuchtet, Restunwucht <= 1 gmm.

21 1265 Ohne Kühlkanalbohrungen KKB

A = 100 mm, mittel

G 2,5 25.000 min⁻¹

G 2,5 25.000

min-1









IMATEC

21 1266

Ohne Kühlnuten KN

Mit Kühlnuten KN

A = 100 mm, mittel





21 1270 Mit Kühlkanalbohrungen KKB, verschließbar

A = 100 mm, mittel

21 1271

A = 100 mm, mittel

G 6,3 15.000 **Form** AD/B min-1

21 1275 Ohne Kühlnuten KN A = 130 mm, lang

G 6,3 15.000 min-1



21 1276 Ohne Kühlkanalbohrungen KKB A = 160 mm, extra-lang

G 2,5 25.000 min⁻¹



21 1277 Ohne Kühlnuten KN

A = 160 mm, extra-lang

15.000 min⁻¹

Form AD

21 1280 Ohne Kühlnuten KN A = 200 mm, super-lang

15.000 min⁻¹

Form AD/B

		SCHÜSSLER A = 100 ohne KKB	IMATEC A = 100 ohne KN	SCHÜSSLER A = 100 mit KKB	IMATEC A = 100 mit KN	IMATEC A = 130 ohne KN	SCHÜSSLER A = 160 ohne KKB	IMATEC A = 160 ohne KN	IMATEC A = 200 ohne KN		
BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1265	Bestell-Nr. 21 1266	Bestell-Nr. 21 1270	Bestell-Nr. 21 1271	Bestell-Nr. 21 1275	Bestell-Nr. 21 1276	Bestell-Nr. 21 1277	Bestell-Nr. 21 1280	d	D
		€	€	€	€	€	€	€	€	mm	mm
4025	40	65,80	42,40	88,10	56,20	56,20	106,60	70,00	145,30	6	25
4028	40	65,80	39,30	88,10	54,10	50,90	106,60	67,90	137,90	8	28
4035	40	64,90	39,30	83,40	54,10	50,90	102,00	67,90	137,90	10	35
4042	40	64,90	39,30	83,40	54,10	50,90	102,00	67,90	137,90	12	42
4043	40	64,90	-	-	-	-	102,00	-	-	14	42
4044	40	-	39,30	-	58,30	50,90	-	67,90	137,90	14	44
4048	40	64,90	39,30	83,40	58,30	50,90	102,00	67,90	137,90	16	48
4050	40	-	39,30	-	58,30	50,90	-	67,90	137,90	18	50
4052	40	64,90	39,30	83,40	58,30	50,90	102,00	67,90	137,90	20	52
4063	40	-	39,30	-	60,50	62,60	-	74,30	150,60	25	63
4072	40	-	-	-	-	87,00	-	-	-	32	72
5025	50	111,30	-	-	-	80,60	143,70	90,20	158,10	6	25
5028	50	111,30	59,40	-	-	74,30	143,70	88,10	156,00	8	28
5035	50	110,30	59,40	-	-	74,30	140,00	88,10	156,00	10	35
5042	50	110,30	59,40	-	-	74,30	140,00	88,10	156,00	12	42
5044	50	110,30	59,40	-	-	74,30	140,00	88,10	156,00	14	44
5048	50	110,30	59,40	-	-	74,30	140,00	88,10	156,00	16	48
5050	50	-	59,40	-	-	74,30	-	88,10	156,00	18	50
5052	50	110,30	59,40	-	-	74,30	140,00	88,10	156,00	20	52
5063	50	-	-	-	-	70,00	-	-	-	25	63
5065	50	126,10	70,00	-	-	-	149,30	90,20	-	25	65
5072	50	-	59,40	-	-	80,60	158,60	93,40	-	32	72
5080	50	-	-	-	-	93,40	-	-	-	40	80
		(2060)	(2105)	(2060)	(2105)	(2105)	(2060)	(2105)	(2105)		

Passende Anzugsbolzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/39



Passende Spannschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2470 0100 Seite 2/74



Whistle-Notch-Flächenspannfutter

21 1285 Ausführung:

Kurze Ausführung. Bohrtoleranz H4.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 E.

		Bestell-Nr.			_
BezNr.	SK	21 1285	d	Α	D
		€	mm	mm	mm
0100	40	44,60	6	50	25
0200	40	41,40	8	50	28
		_			
0300	40	41,40	10	50	35
0400	40	41,40	12	50	42
0500	40	41,40	14	50	44
0600	40	41,40	16	63	48
0700	40	41,40	18	63	50
0800	40	41,40	20	63	52
0900	40	48,80	25	100	63
1000	40	55,20	32	100	72
1100	50	63,70	6	63	25
1200	50	61,50	8	63	28
1300	50	61,50	10	63	35
1400	50	61,50	12	63	42
1500	50	61,50	14	63	44
1600	50	61,50	16	63	48
1700	50	61,50	18	63	50
1800	50	61,50	20	63	52
1900	50	67,90	25	80	65
2000	50	74,30	32	100	72
2100	50	78,50	40	100	80

(2105)

Mehrpreis für Feinwuchten G 2,5 bei 25.000 min auf Anfrage.

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











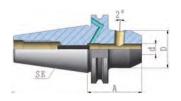














Passende Anzugsbolzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/39



Passende Spannschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2470 0100 Seite 2/74



Werkzeughalter für Wendeplatten-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 Wendeplatten-Vollbohrer mit Schaft DIN 6595, Teil 1 (Form E1).

BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1292	d	Α	D
		€	mm	mm	mm
0050	40	60,50	20	65	40
0100	40	54,10	25	70	45
0200	40	54,10	32	75	52
0250	50	87,00	20	70	40
0300	50	81,70	25	70	45
0400	50	81,70	32	70	52
0500	50	81,70	40	80	60

(2105)

Mehrpreis für Feinwuchten G 2,5 bei 25.000 min auf Anfrage.







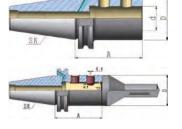
















Hydro-Dehnspannfutter SK, DIN 69871, ISO 7388-1

Anwendung:

- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Schwingungsdämpfende Wirkung
- Hohe Radialsteifigkeit
- Spannung ohne Zusatzgeräte

- Schnelle Rüstzeiten möglich
- Einfaches und schnelles Spannen
- Zum Bohren, Reiben, Fräsen
- Kühlmitteldruck 80 bar
- Schafttoleranz h6

Hydro-Dehnspannfutter HPH

21 1294 Ausführung:

Kurze, schwere Ausführung.

Anwendung:

- Thermostabilität bis 170° C
- Sehr gut geeignet für die Schwerzerspanung
- Einfaches und schnelles Spannen
- Alle handelsüblichen Werkzeuge spannbar
- Maximale Flexibilität durch Verwendung von Reduzierhülsen

Passende Anzugsbolzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/39













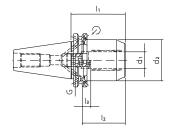














BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1294 €	d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	g	SW	Gewicht kg
4020	40	249,60	20	49	64,5	51	10	M16 x 1 x 13,5	3	1,4
5032	50	358,10	32	72	81,0	61	10	M16 x 1 x 13,5	8	4,1
		(2126)						-		

Hydro-Dehnspannfutter HPH im Set, 6-teilig

21 1295 Ausführung:

1x Hydro-Dehnspannfutter 21 1294 4020 1x Reduzierhülse Ø-6, 8, 10, 12, 16 mm

SK











BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1295 €	d1 mm		I1 mm			g	SW	Gewicht kg
4020	40	498,00	20	49	64,5	51	10	M16 x 1 x 13,5	8	1,4
		(2126)								

Hydro-Dehnspannfutter HPH

21 1307 Ausführung:

Schlanke Ausführung, 3°

Anwendung:

Thermostabilität bis 170 °C











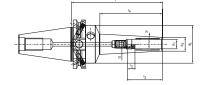














BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1307 €	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	l4 mm	g	SW	Gewicht kg
1900	40	450,00	6	12	49,5	120	37	10	80	M5	2,5	1,2
2200	40	450,00	8	14	49,5	120	37	10	80	M6	3	1,2
2500	40	450,00	10	16	49,5	120	41	10	81	M8x1	3	1,2
2800	40	450,00	12	18	49,5	120	46	10	82	M10x1	5	1,2
3400	40	550,00	16	24	49,5	120	49	10	79	M12x1	5	1,3
4000	40	550,00	20	28	49,5	120	51	10	80	M16x1	5	1,4

(2126)

Kombi-Aufsteckfräsdorne

Anwendung:

Zur Aufnahme von Fräsern mit Längs- und Quernut.











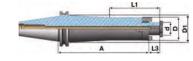




IMATEC









Mittlere Ausführung

SCHÜSSLER

Feingewuchtet, Restunwucht <= 1 gmm.

21 1308 Ø-16 – 27 mm A = 55 mm, kurz Ø-32 mm A = 60 mm, kurz G 2,5 25.000 min⁻¹ Form AD/B **21 1310** Ø-16 – 27 mm A = 55 mm, kurz

 \emptyset -16 – 27 mm A = 55 mm, kurz \emptyset -32 – 40 mm A = 60 mm, kurz

G 6,3 15.000 min⁻¹

Form AD

21 1315 A = 100 mm, mittel

G 2,5 25.000 min⁻¹ Form AD/B **21 1320** A = 100 mm, mittel

G 6,3 15.000 min⁻¹ Form AD

21 1322 A = 130 mm, lang

G 6,3 15.000 min⁻¹

Form AD

21 1323 A = 160 mm, extra-lang

G 2,5 25.000 min⁻¹

Form AD/B 21 1324 A = 160 mm, extra-lang

G 6,3 15.000 min⁻¹

Form AD

21 1326 A = 200 mm, super-lang

G 6,3 15.000 min⁻¹ Form AD/B

		SCHÜSSLER A = 55	IMATEC A = 55	SCHÜSSLER A = 100	IMATEC A = 100	IMATEC A = 130	SCHÜSSLER A = 160	IMATEC A = 160	IMATEC A = 200			
		Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.		_	
BezNr.	SK	21 1308	21 1310	21 1315	21 1320	21 1322	21 1323	21 1324	21 1326	d	D	L3
		€	€	€	€	€	€	€	€	mm	mm	mm
0100	40	79,70	45,60	84,40	58,30	63,70	118,70	69,00	130,50	16	32	17
0200	40	80,70	46,70	86,20	59,40	65,80	123,30	71,10	135,80	22	40	19
0300	40	87,20	46,70	88,10	60,50	66,80	128,00	72,10	142,20	27	48	21
0400	40	90,90	52,00	90,90	62,60	67,90	140,00	74,30	156,00	32	58	24
0500	40	-	59,40	-	66,80	69,00	-	116,70	170,80	40	70	27
0600	50	-	63,70	-	75,30	80,60	-	141,10	168,70	16	32	17
0700	50	119,60	63,70	128,90	75,30	82,80	163,20	144,30	175,00	22	40	19
0800	50	119,60	64,70	136,30	76,40	82,80	173,40	149,60	180,40	27	48	21
0900	50	128,90	66,80	143,70	77,40	87,00	181,70	159,10	192,00	32	58	24
1000	50	142,80	74,30	166,90	83,80	93,40	198,40	174,00	201,60	40	70	27
		(2060)	(2105)	(2060)	(2105)	(2105)	(2060)	(2105)	(2105)			

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

Passende Anzugsbolzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/39



Passende Anzugsschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2475 1600 Seite 2/74



Passende Schlüssel für Anzugsschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2480 1300 Seite 2/74



Passende Mitnehmerringe finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2485 1600 Seite 2/74



Messerkopf-Aufnahmedorne

Ausführung:

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

Anwendung:

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











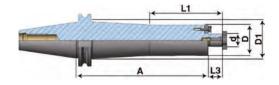














SCHÜSSLER

Feingewuchtet, Restunwucht <= 1 gmm.

21 1329 Ø- 16 – 27 mm A = 35 mm, kurz Ø-32 mm A = 50 mm, kurz

21 1331 A = 100 mm, mittel

21 1336 A = 160 mm, extra-lang

IMATEC

21 1330 Ø-16 – 22 mm A = 35 mm, kurz Ø-27 mm A = 45 mm, kurz

 \emptyset -32 – 40 mm A = 50 mm, kurz Ø-60 mm A = 70 mm, kurz

21 1332 A = 100 mm, mittel

21 1333 A = 130 mm, lang

21 1337 A = 160 mm, extra-lang

		SCHÜSSLER kurz	IMATEC kurz	SCHÜSSLER A = 100	IMATEC A = 100	IMATEC A = 130	SCHÜSSLER A = 160	IMATEC A = 160			
	01/	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.			
BezNr.	SK	21 1329	21 1330	21 1331	21 1332	21 1333	21 1336	21 1337	d	D	L3
		€	€	€	€	€	€	€	mm	mm	mm
0100	40	86,20	50,90	115,00	58,30	63,70		69,00	16	38	17
			-	_		_					
0200	40	87,20	50,90	115,90	62,60	69,00	146,50	74,30	22	48	19
0300	40	89,90	52,00	121,50	63,70	72,10	148,40	80,60	27	60	21
0400	40	92,70	55,20	142,80	67,90	77,40	179,00	82,80	32	78	24
0500	40	-	66,80	-	-	-	-	•	40	88	27
0550	50	-	-	-	84,90	90,20	-	95,50	16	38	17
0600	50	-	66,80	-	81,70	102,90	-	129,40	22	48	19
0700	50	-	66,80	-	81,70	102,90	-	129,40	27	60	21
0800	50	-	71,10	-	87,00	109,30	-	127,30	32	78	24
0900	50	-	81,70	-	100,80	122,00	-	141,10	40	88	27
1000	50	-	144,30	-	-	-	-	-	60	128	40
1000	50	-	144,30	-	-	-	-	-	60	128	40
·		(2060)	(2105)	(2060)	(2105)	(2105)	(2060)	(2105)			

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

Passende Anzugsbolzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/39



Passende Anzugsschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2475 1600 Seite 2/74



Passende Schlüssel für Anzugsschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2480 1300 Seite 2/74



Fräsdorne für Einschraubfräser

21 1339 Anwendung:

Zur Aufnahme von Einschraubfräsern mit Gewinde.

		Bestell-Nr.				
BezNr.	SK - M - L	21 1339	A	D	d1	d2
DOL: IVI.	mm	€	mm	mm	mm	mm
		•				
0100	40 – M6 – 25	90,20	44	13,0	6,5	10
0200	40 - M6 - 50	104,00	69	20,0	6,5	10
0300	40 – M6 – 75	113,50	94	23,0	6,5	10
0400	40 – M8 – 25	90,20	44	15,0	8,5	13
0500	40 – M8 – 50	104,00	69	23,0	8,5	13
0600	40 – M8 – 75	113,50	94	23,0	8,5	13
0700	40 – M8 – 100	128,40	119	25,0	8,5	13
0800	40 – M10 – 5	85,90	24	18,0	10,5	18
0900	40 - M10 - 25	90,20	44	20,0	10,5	18
1000	40 – M10 – 50	98,70	69	23,0	10,5	18
1100	40 – M10 – 75	113,50	94	28,0	10,5	18
1200	40 – M10 – 100	131,60	119	32,0	10,5	18
1300	40 – M10 – 150	158,10	169	36,5	10,5	18
1400	40 – M12 – 5	85,90	24	21,0	12,5	21
1500	40 – M12 – 25	90,20	44	24,0	12,5	21
1600	40 – M12 – 50	98,70	69	24,0	12,5	21
1700	40 – M12 – 75	113,50	94	31,0	12,5	21
1800	40 – M12 – 100	131,60	119	33,0	12,5	21
1900	40 – M12 – 125	149,60	144	36,0	12,5	21
2000	40 – M12 – 150	158,10	169	40,0	12,5	21
2100	40 – M16 – 5	89,10	24	29,0	17,0	29
2200	40 – M16 – 25	93,40	44	29,0	17,0	29
2300	40 – M16 – 50	104,00	69	34,0	17,0	29
2400	40 – M16 – 75	113,50	94	34,0	17,0	29
2500	40 – M16 – 100	131,60	119	36,0	17,0	29
2600	40 – M16 – 125	152,80	144	40,0	17,0	29
2700	40 – M16 – 150	158,10	169	42,5	17,0	29
		(2105)				

Form

AD/B

DIN

69871

G 2,5 20.000

min⁻¹

SK

RL <u><</u>5µm ISO

7388-1



Mehrpreis für Feinwuchten G 2,5 bei 25000 min 1 auf Anfrage.

Passende Einschraub-, Kopier- und Planfräser finden Sie ab Bestell-Nr.: 19 2147 2005 Seite 1/577



Passende Anzugsbolzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/39



Fräsdorne für Einschraubfräser, Zylinderschaft

21 1345 Anwendung:

Zur Aufnahme von Einschraubfräsern mit Gewinde.

		Bestell-Nr.				
BezNr.	d – M – L	21 1345	D1	D2	d3	L1
	mm	€	mm	mm	mm	mm
	I					
0100	20 – M6 – 75	79,60	6,5	10	18	25
0200	20 – M6 – 100	84,90	6,5	10	18	50
0300	20 - M6 - 125	91,20	6,5	10	18	75
0400	20 - M8 - 75	79,60	8,5	13	18	25
0500	20 - M8 - 100	84,90	8,5	13	18	50
0600	20 - M8 - 125	91,20	8,5	13	18	75
0700	20 - M10 - 75	79,60	10,5	18	18	25
0800	20 - M10 - 100	91,20	10,5	18	18	50
0900	20 - M10 - 125	93,40	10,5	18	18	75
1000	25 - M12 - 81	79,60	12,5	21	25	25
1100	25 - M12 - 131	91,20	12,5	21	25	75
1200	25 - M12 - 181	97,60	12,5	21	25	125
1300	32 - M16 - 85	79,60	17,0	29	32	25
1400	32 - M16 - 135	91,20	17,0	29	32	75
1500	32 - M16 - 185	97,60	17,0	29	32	125

Passende Einschraub-, Kopier- und Planfräser finden Sie ab Bestell-Nr.: 19 2147 2005 Seite 1/577







Hochleistungs-Kurzbohrfutter AKL

21 1371 Ausführung:

- · Kurze Bauweise
- Integriertes Schneckengetriebe sorgt für hohes Haltemoment
- Alle Verschleißteile gehärtet und geschliffen

SK



















- Zum Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden und für einfache Schlichtfräsarbeiten
- Durch kurze Bauweise mehr Arbeitsweg in Z-Achse

Vorteil:

Durch die Selbststemmung des Schneckengetriebes ist die Bearbeitung auch bei Linkslauf und schnellgebremster Spindel sicher.

A ~ L1

Wuchten:

Auf Anfrage sind andere Wuchtgüten möglich!

BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1371 €	Spannweite mm	A mm	L1 mm	L2 mm	D1 mm	D2 mm
1100	40	285,50	0,5 – 10	69	78	37,5	38	45
1200	40	258,00	1,0 – 16	80	92	_	50	-

(2101)

Lieferumfang: Mit Sechskantschlüssel

Andere Schaftausführungen und Wuchtgüten auf Anfrage lieferbar.

Passende Anzugsbolzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/39



NC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

21 1374 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 bei abruptem Spindelstopp
- Drehrichtungsunabhängige Spannsicherheit
- Kurze Spann- und Umrüstzeiten

Anwendung:

• Nur zum Bohren und Senken

Form

DIN

69871

7.000 min

SK

ISO

7388-1

Ŕ/L

RL

<50 um

Wuchten:Kann nicht gewuchtet werden

BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1374 €	Spannweite mm	D mm	L mm	L₁ max. mm	Gewicht kg
0100	40	185,20	0,5 – 13	50	84	90	1,5
0200	40	190,20	2,5 – 16	57	84	92	1,7

(2127)

Lieferumfang: Bohrfutter mit Sechskant-Quergriffschlüssel und Bedienungsanleitung.

Passende Anzugsbolzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/39



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 Kegeltrieb
- · Werkzeugwechsel direkt in der Maschine möglich
- Kein Öffnen des Futters bei abruptem Spindelstopp
- Drehrichtungsunabhängige Spannsicherheit

Anwendung:

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

21 1379 Form A, trocken, ohne Kühlmittelzuführung.

21 1385 Form AD/B, mit Kühlmittelzuführung,

zentral und über Bund.















Wuchtgüte:

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

DIN

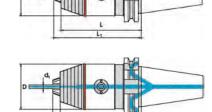
69871











21 1385 0100 - ...0500

BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1379 €	Bestell-Nr. 21 1385 €	Spannweite mm		L mm	L1 max.	Gewicht kg
0100	40	283,50	382,10	0,3 - 8	36	70	73	1,3
0200	40	239,80	287,00	0,5 – 13	50	90	96	1,7
0300	40	252,00	299,30	2,5 – 16	57	95	101	1,9
0400	50	295,80	344,80	0,5 – 13	50	106	112	3,9
0500	50	309,80	358,80	2,5 – 16	57	111	117	4,1
		(()					

Passende Anzugsbolzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/39



Lieferumfang:

Bohrfutter mit Sechskant-Quergriffschlüssel

• Dichtscheibe zur Verwendung von Werkzeugen mit Innenkühlung

Kurzbohrfutter

21 1390 Ausführung:

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.





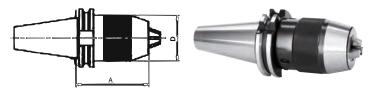












BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1390 €	Spannweite mm	A mm	D-Ø mm
0100	40	208,60	1,0 – 13	80/ 91	49
0200	40	222,50	3,0 – 16	97/108	56
		(2109)			

BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1390 €	Spannweite mm	A mm	D-Ø mm
0300	50	254,50	1,0 – 13	78/ 89	49
0400	50	268,40	3,0 – 16	76/ 89	56
		(2109)			

Bohrfutteraufnahmen

21 1395 Anwendung:

Zur Aufnahme von Bohrfuttern mit Aufnahmekegel nach DIN 238.





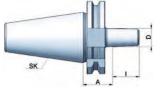








BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1395 €	D	A mm	l mm	Anzugs- gewinde
0100	40	39,30	B16	25	24	M16
		(2105)				





Passende Anzugsbolzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/39



Passende Bohrfutter finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 0300 0100 Seite 2/3



Zwischenhülsen für MK-Werkzeuge

Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegel.

21 1400 Für Werkzeuge mit Morsekegel und Austreiblappen.

21 1405 Für Werkzeuge mit Morsekegel und Anzugsgewinde.

BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1400	Bestell-Nr. 21 1405	Morse	Α	D
		€	€	MK	mm	mm
0100	40	33,90	60,50	1	50	25
0200	40	33,90	60,50	2	50	32
0300	40	33,90	60,50	3	70	40
0400	40	37,10	64,70	4	95	48
0500	50	46,70	78,50	1	45	25
0600	50	46,70	78,50	2	60	32
0700	50	46,70	78,50	3	65	40
0800	50	-	84,90	4	95	48

(2105) (2105) Mehrpreis für Feinwuchten G 2,5 bei 25.000 min⁻¹ auf Anfrage. Hinweis: Schaftausführung JIS B 6339 (MAS BT) ab Herstellerwerk lieferbar.

46,70

52,00

Passende Anzugsbolzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/39

50

50

50



5

5

95

100

105

48

63

63



















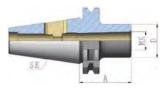








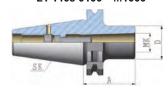
21 1400 0100 - ...1100



21 1400 0100 - ...1100



21 1405 0100 - ...1000



21 1405 0100 - ...1000

Zwischenhülsen/Reduzierhülsen

21 1410 Anwendung:

.0900

1000

.1100

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

BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1410 €	Innenkegel	A mm	D mm
0100	40	93,40	SK 40/DIN 2080	100	63
0200	50	114,60	SK 40/DIN 2080	50	70
0300	50	114,60	SK 40/DIN 69871	70	70
0400	50	131,60	SK 50/DIN 2080	125	97
		(2105)			

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

Passende Anzugsbolzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/39





















Prüfdorne

21 1415 Anwendung:

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

BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1415 €	A mm	D mm
0100	40	310,80	300	40
0200	50	453,00	300	50

Passende Anzugsbolzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1420 0100 Seite 2/39

















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/Form B

DIN 69872



21 1420 DIN 69872 Form A

Präzisionsausführung, mit Bohrung.



21 1424 DIN 69872 Form A

Standardausführung, mit Bohrung.

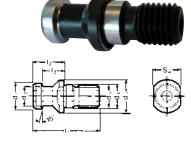




21 1429 DIN 69872 Form B

Präzisionsausführung, ohne Bohrung, abgedichtet.





		KOCH	IMATEC	KOCH									
BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1420 €	Bestell-Nr. 21 1424 €	Bestell-Nr. 21 1429 €	l1 mm	l2 mm	I3 mm	d1 mm	d2 mm	d3 mm	d4 mm	d5	Sw mm
0100	40	9,30	5,10	9,30	54	26	20	19	14	23	17	M16	19
0200	50	13,40	6,80	13,40	74	34	25	28	21	36	25	M24	30
		(2114)	(2114)	(2114)									

ISO 7388/2 Typ B





21 1431 ISO 7388/2 Typ B

Präzisionsausführung, mit Bohrung.



21 1433 ISO 7388/2 Typ B

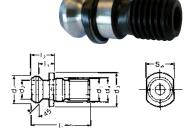
Standardausführung, mit Bohrung.



21 1435 ISO 7388/2 Typ B

Präzisionsausführung, ohne Bohrung, abgedichtet.





		КОСН	IMATEC	КОСН									
BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1431	Bestell-Nr. 21 1433	Bestell-Nr. 21 1435	l1	12	13	d1	d2	d3	d4	d5	Sw
		€	€	€	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm
0400	40	0.00	F 40	0.50	445	10.40	44.45	10.05	40.05	00.5	47	1440	
0100	40	9,30	5,10	9,50	44,5	16,40	11,15	18,95	12,95	22,5	17	M16	18
0200	50	13,40	6,80	13,40	65,5	25,55	17,95	29,10	19,60	36,0	25	M24	30
		(2114)	(2114)	(2114)									

Ringnut-Bolzen



21 1440 Ausführung:

Präzisionsausführung, ohne Innengewinde, mit Bohrung.



Präzisionsausführung, ohne Innengewinde, ohne Bohrung, abgedichtet.



Präzisionsausführung, mit Innengewinde, mit Bohrung.









		Mit Bohrung	Ohne Bohrung	Mit Innen- gewinde									
BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1440	Bestell-Nr. 21 1442	Bestell-Nr. 21 1445	I 1	12	13	d1	d2	d3	d4	d5	Sw
		€	€	€	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm
		1											
0100	40	9,50	9,50	-	53	25	13,7	25,0	21,1	7,0	17	M16	22
0200	40	-	-	10,70	53	25	13,7	25,0	21,1	M16	17	M16	22
0300	50	14,00	14,00	-	65	25	13,7	39,6	32,0	11,5	25	M24	36
0400	50	-	-	14,40	65	25	13,7	39,6	32,0	M24	25	M24	36
		(2114)	(2114)	(2114)	•			•	•	•	•		

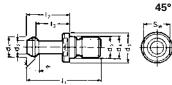
Anzugbolzen JIS B 6339 (MAS BT)

21 1450 α 45° ohne Bohrung

21 1451 α 45° mit Bohrung

21 1453 α 60° ohne Bohrung









		α 45°	α 45° mit Bohrung	α 60°									
BezNr.	ВТ	Bestell-Nr. 21 1450	Bestell-Nr. 21 1451	Bestell-Nr. 21 1453	I 1	12	13	d1	d2	d3	d4	d5	Sw
		€	€	€	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm
0050	20	14.00	14.00		42	10	10.4	10	0	10 E	10 E	N/10	12
0050	30	14,80	14,80	-	43	18	18,4	12	8	16,5	12,5	M12	13
0100	40	9,50	-	9,50	60	35	28,0	15	10	23,0	17,0	M16	19
0200	50	13 00	_	13 00	85	45	35.0	23	17	38.0	25.0	M24	30

Sägegewinde S 20 x 2

21 1455 Ausführung:

Präzisionsausführung, ohne Bohrung.

BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1455 €	l1 mm	d5	SW mm
0100	40	24,70	58	M16	19
		(2114)	•		

(2114)

(2114)







NC-Werkzeugaufnahmen mit Steilkegelschaft DIN 2080

ER-Spannzangenfutter

21 1605 Ausführung:

Für Spannzangen ER/ESX.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1605 €	Spann- bereich mm	A mm	D mm	Spann- zangen
0100	40	47,70	2,0 – 16	50	42	430E/ER 25
0200	40	49,90	2,0 – 20	50	50	470E/ER 32
0300	40	53,00	3,0 – 26	80	63	472E/ER 40
0400	50	77,40	2,0 – 20	63	50	470E/ER 32
0500	50	77,40	3,0 – 26	63	63	472E/ER 40



DIN

2080

SK

RL

<u><</u>3µm

DIN

6391

DIN

6499-ER



(2105)

Passende Spannzangen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2275 0200 Seite 2/64



Passende Spannmuttern finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2400 0100 Seite 2/71



DIN

6391

RL

<3µm

DIN

2080

SK

Passende Sicherheitsschlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2450 0100 Seite 2/73

DIN 6388 A, B, E

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.

BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1610 €	Spann- bereich mm	A mm	D mm	Spann- zangen
0200	40	63.70	2.0 – 25	66	60	444E/462E
0300	40	67,90	3,0 – 32	95	72	450E/467E
0400	50	83,80	2,0 – 25	71	60	444E/462E
0500	50	88,10	3,0 – 32	73	72	450E/467E

(2105)

Passende Spannzangen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2340 0200 Seite 2/67



Passende Spannmuttern finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2420 0100 Seite 2/72



Passende Hakenschlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 51 2305 0100 Seite 5/22



Weldon-Flächenspannfutter

21 1615 Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 B.

|--|











BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1615 €	d mm	A mm	D mm
		•			
0100	40	38,20	6	50	25
0200	40	36,10	8	50	28
0300	40	36,10	10	50	35
0400	40	36,10	12	50	42
0600	40	36,10	16	63	48
0800	40	36,10	20	63	52
0900	40	40,30	25	80	63
1000	40	45,60	32	80	72
1100	50	55,20	6	63	25
1200	50	53,00	8	63	28
1300	50	53,00	10	63	35
1400	50	53,00	12	63	42
1600	50	53,00	16	63	48
1800	50	53,00	20	63	52
1900	50	59,40	25	80	65
2000	50	63,70	32	80	72
		(2105)			

Passende Spannschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2470 0100 Seite 2/74





Kombi-Aufsteckfräsdorne

21 1620 Anwendung:

Zur Aufnahme von Fräsern mit Längs- und Quernut.











BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1620 €	d mm	A mm	L3 mm	D mm
0100	40	45,60	16	52	17	32
0200	40	46,70	22	52	19	40
0300	40	46,70	27	52	21	48
0400	40	50,90	32	52	24	58
0500	40	58,30	40	52	27	70
0600	50	62,60	16	55	17	32
0700	50	62,60	22	55	19	40
0800	50	63,70	27	55	21	48
0900	50	65,80	32	55	24	58
1000	50	73,20	40	55	27	70
		(2105)				

Lieferung erfolgt mit Fräseranzugsschraube, Passfeder und Mitnehmerring.



Passende Mitnehmerringe finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2485 1600 Seite 2/74



Passende Anzugsschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2475 1600 Seite 2/74



Passende Schlüssel für Anzugsschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2480 1300 Seite 2/74



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.

BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1625 €	d mm	A mm	L3 mm	D mm
0100	40	49,90	16	30	17	38
0200	40	49,90	22	30	19	48
0300	40	50,90	27	30	21	60
0400	40	54,10	32	50	24	78
0500	40	65,80	40	50	27	88
0600	50	65,80	22	35	19	48
0700	50	65,80	27	35	21	58
0800	50	71,10	32	40	24	78
0900	50	80,60	40	55	27	88

(2105)

d 40 = mit zusätzlich 4 Gewindebohrungen nach DIN 2079.















Passende Anzugsschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2475 1600 Seite 2/74



Passende Schlüssel für Anzugsschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2480 1300 Seite 2/74



NC-Bohrfutter

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
- Drehrichtungsunabhängige Spannsicherheit

Anwendung:

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

Wuchten:

• Kann nicht gewuchtet werden





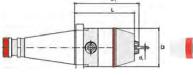














BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1630 €	Spannweite mm	D mm	L mm	L1 max. mm	Gewicht kg
0100	40	185,20	0,5 – 13	50	78	84	1,5
0200	40	190,20	2,5 – 16	57	78	84	1,7

Lieferumfang:

- Bohrfutter mit Sechskant-Quergriffschlüssel
- Bedienungsanleitung mit Prüfprotokoll

Kurzbohrfutter ASL, selbstspannend

21 1640 Ausführung:

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.

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















(2101)

Bohrfutteraufnahmen

21 1645 Anwendung:

Zur Aufnahme von Bohrfuttern mit Aufnahmekegel nach DIN 238.

BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 1645 €	D	A mm	l mm	Innen- gewinde
0100	40	38,20	B16	17	24	M16
0200	40	38,20	B18	17	32	M16
	•	(2105)				

Passende Bohrfutter finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 0300 0100 Seite 2/3













Zwischenhülsen

Anwendung:

Zur Reduzierung von Werkzeugen mit Morsekegel.

21 1650 Für Werkzeuge mit Morsekegel und Austreiblappen.

21 1654 Für Werkzeuge mit Morsekegel und Anzugsgewinde.

		Bestell-Nr.	Bestell-Nr.			
BezNr.	SK	21 1650	21 1654	Morse	Α	D
		€	€	MK	mm	mm
0200	40	36,10	59.40	2	50	32
0300	40	36,10	59,40	3	65	40
0400	40	36,10	63,70	4	95	48
0700	50	50,90	77,40	2	60	32
0800	50	50,90	77,40	3	65	40
1000	50	50,90	-	4	70	48
1100	50	57,30	-	5	105	63
		(2105)	(2105)			









DIN 6383





21 1654 0200 - ...0800

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

ER-Präzisions-Spannzangenfutter CENTRO|P, Standard

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



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

Passende Spannmuttern finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2410 0100 Seite 2/71



Passende Dichtscheiben finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2430 0200 Seite 2/72







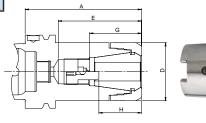














Passende Rollenschlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2455 0100 Seite 2/73

sel finden Sie ah



Passende Schlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1885 0100 Seite 2/54

		Bestell-Nr.	Spann-			Max. Einstecktiefe	l		fe Anschla	١ .	Spann-		nmutter/
BezNr.	HSK-A	21 1805	bereich	Α	D	ohne Anschlag E	U/G max.	U/G min.	W/H max.	W/H min.	zangen	Standard	Dichtscheibe
		€	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
0100	63	122,60	1,0 – 10,0	100	30	71	45	28	31	16	426E/ER16	HPC16	HPC16-DI
0200	63	160,70	1,0 – 10,0	160	30	106	45	28	31	16	426E/ER16	HPC16	HPC16-DI
0300	63	180,30	1,0 – 10,0	200	30	106	45	28	31	16	426E/ER16	HPC16	HPC16-DI
0400	63	122,60	2,0 – 16,0	100	40	70	55	35	37	24	430E/ER25	HPC25	HPC25-DI
0500	63	172,00	2,0 – 16,0	160	40	128	60	35	42	24	430E/ER25	HPC25	HPC25-DI
0600	63	205,00	2,0 – 16,0	200	40	148	60	35	42	24	430E/ER25	HPC25	HPC25-DI
0700	63	122,60	2,0 - 20,0	70	50	46	-	-	-	-	470E/ER32	HPC32	HPC32-DI
0800	63	122,60	2,0 – 20,0	100	50	71	57	41	39	26	470E/ER32	HPC32	HPC32-DI
0900	63	172,00	2,0 – 20,0	160	50	129	70	52	60	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.

ER-Präzisions-Spannzangenfutter CENTROIP, schlank

21 1810 Ausführung:

- Für Standard- oder Dichtscheiben-Spannmutter
- Schlanke Ausführung mit minimaler Störkontur
- Äußerst präzise, durch geschliffenes Trapezgewinde und extra langer Doppelführung der Mutter, dadurch exakte Zentrierung



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





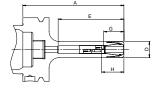














BezNr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1810 €	Spann- bereich mm	A mm	D mm	Max. Einstecktiefe ohne Anschlag E mm	1		fe Anschla W/H max. mm	U	Spann- zangen	Spannmutter
0050	63	130,80	1,0 – 7,0	70	16	48	32	15	22	7	4008E/ER11	HPC11M, HPC11M-DI
0100	63	130,80	1,0 – 7,0	100	16	68	36	18	26	12	4008E/ER11	HPC11M, HPC11M-DI
0150	63	170,00	1,0 – 7,0	130	16	108	32	15	22	7	4008E/ER11	HPC11M, HPC11M-DI
0200	63	180,30	1,0 – 7,0	160	16	68	36	18	26	12	4008E/ER11	HPC11M, HPC11M-DI

(2134)

Passende Mini-Spannmuttern finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2390 0100 Seite 2/70



Passende Systemgenauigkeit <3 μm mit Präzisions-Spannzangen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2250 0200 Seite 2/63



Passende Rollenschlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2455 0050 Seite 2/73





Spannzangenfutter ER "Mini"

Anwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in ER-Spannzangen.













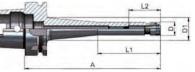














Mittlere Ausführung

SCHÜSSLER

Mittlere Ausführung

Feingewuchtet, Restunwucht <= 1 gmm.

21 1811 A = 100 mm, mittel

21 1814 A = 160 mm, extra-lang

IMATEC

21 1812 A = 100 mm, mittel

21 1813 A = 130 mm, lang

21 1815 A = 160 mm, extra-lang

... $6322 = D_1$: 26,0 mm; L_1 : 98,0 mm

		SCHÜSSLER A = 100	IMATEC A = 100	IMATEC A = 130	SCHÜSSLER A = 160	IMATEC A = 160		
BezNr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1811	Bestell-Nr. 21 1812	Bestell-Nr. 21 1813	Bestell-Nr. 21 1814	Bestell-Nr. 21 1815	Spannbereich	D
		€	€	€	€	€	mm	mm
6316	63	168,80	153,80	164,40	191,00	175,00	ER11 (1 – 7)	16
6322	63	168,80	174,00	132,60	191,00	179,30	ER16 (1 – 10)	22
6335	63	168,80	-	-	191,00	-	ER25 (1 – 16)	35
0333								

Passende Kühlmittelübergabeeinheiten finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1880 0100 Seite 2/54



Passende ER-Mini-Spannmuttern finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2398 0100 **Seite 2/70**



Form

Α

Passende Systemgenauigkeit <5 µm mit Präzisions-Spannzangen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2260 0200 Seite 2/64



Passende Sicherheits-Spannschlüsse für Mini-Mutter finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2445 0100 Seite 2/73



ISO

12164-1

DIN

69893

20.000

min-1

HSK

RL

 $\leq 3 \mu m$

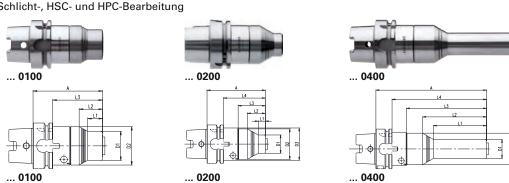
Präzisionsspannfutter für höchste Spannkraft und Rundlaufgenauigkeit

21 1816 Ausführung:

- Höchste Spannkraft durch integriertes Schneckengetriebe
- Rundlaufgenauigkeit ≤3 µm (bei 2,5 x D)
- Längenverstellung in der Spannhülse
- Einfache Bedienung, seitlich mit Sechskantschlüssel

Anwendung:

- Spannen von Zylinderschäften 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 Gewindeschneiden
- Schwerzerspanung, Schlicht-, HSC- und HPC-Bearbeitung



BezNr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1816 €	Spann- bereich mm	A mm	D3 mm	D2 mm	D1 mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm
0100	63	353,60	2 – 20	92,0	_	53	40	20	31,0	_	66
0200	63	353,60	2 – 14	92,0	53	50	30	11	28,5	43	66
0400	63	466,70	2 – 14	178,0	53	50	30	85	103,0	129	152

Passende Spannhülsen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2371 2020 Seite 2/69



ALBRECHT

GERMANY

Passende Kühlmittelübergabeeinheiten finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1880 0100 Seite 2/54



Passende Spannschlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1228 2000 Seite 2/26



(2101)

Lieferumfang: Ohne Spannschlüssel. Höhere Wuchtgüten auf Anfrage.

Andere Schaftausführungen, Längen und Wuchtgüten auf Anfrage lieferbar.

Spannzangenfutter für ER-Spannzangen

Ausführung:

Für Spannzangen Typ ER.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

























Mittlere Ausführung

IMATEC



ER16/SW25

Mittlere Ausführung

SCHÜSSLER

Feingewuchtet, Restunwucht <= 1 gmm.

21 1817 A = Ø-20 – 50 mm 75 mm, kurz $A = \emptyset-63 \text{ mm}$ 85 mm, kurz

G 2,5 25.000 min⁻¹

G 2,5

25.000

min⁻¹

21 1818 A = \emptyset -20 – 50 mm 100 mm, mittel $A = \emptyset-63 \text{ mm}$ 120 mm, mittel

21 1820 A = 160 mm, extra-lang

 $A = \emptyset - 20 - 50 \text{ mm}$ 100 mm, mittel $A = \emptyset$ -63 mm 120 mm, mittel

G 6,3 20.000 min

G 2.5 25.000 min⁻¹

		SCHÜSSLER A = 75/80	SCHÜSSLER A = 100/120	IMATEC A = 100/120	SCHÜSSLER A = 160			
BezNr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1817	Bestell-Nr. 21 1818	Bestell-Nr. 21 1819	Bestell-Nr. 21 1820	Spannbereich	D	Spannzangen
		€	€	€	€	mm	mm	
0150	63	110,30	-	-	-	1,0 - 7	20	4008E/ER11
0250	63	99,20	102,00	-	112,20	1,0 – 10	28	426E/ER16
0350	63	-	107,60	-	121,50	2,0 – 16	42	430E/ER25
0450	63	102,00	-	85,90	-	2,0 – 16	42	430E/ER25
0550	63	106,60	108,50	89,10	135,40	2,0 – 20	50	470E/ER32
0650	63	-	-	94,40	-	4,0 – 26	63	472E/ER40
0750	63	115,90	121,50	•	151,10	4,0 – 26	63	472E/ER40
0850	100	-	140,90	118,80	170,60	1,0 – 16	42	430E/ER25
0950	100	-	143,70	118,80	171,50	2,0 – 20	50	470E/ER32
1050	100	-	154,80	124,10	180,80	4,0 – 26	63	472E/ER40
·		(2060)	(2060)	(2105)	(2060)	·		·

Passende Spannzangen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2260 0200 Seite 2/64



Passende Spannmuttern finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2400 0100 Seite 2/71



Passende Kühlmittelübergabeeinheiten finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1880 0100 Seite 2/54



Passende Sicherheitsschlüssel finden Sie ab

Bestell-Nr.: 21 2450 0100 Seite 2/73

ER-Spannfuttersatz im Koffer

Ausführung:

Für Spannzangen Typ ER. Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

HSK

RL

<u><</u>3μm



G 6,3

20.000 min



DIN

6391



DIN

6499-ER







BezNr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1821 €	Spannbereich mm	Spannfutter	Spannzangen Stück
0100	63	283,30	ER25 (2 – 16)	21 1819 0450	Ø-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16 mm
0200	63	324,60	ER32 (2 – 20)	21 1819 0550	Ø-4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20 mm
0300	63	386,20	ER40 (4 – 26)	21 1819 0650	Ø-4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 25, 26 mm
0400	100	315,10	ER25 (2 – 16)	21 1819 0850	Ø-3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 16 mm
0500	100	353,30	ER32 (2 – 20)	21 1819 0950	Ø-4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20 mm
0600	100	414,80	ER40 (4 – 26)	21 1819 1050	Ø-4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 25, 26 mm

(2105) Lieferumfang: Spannfutter, inklusive Spannzangen mit Schlüssel.

Weldon-Flächenspannfutter

Ausführung:

Bohrungstoleranz H4.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft nach DIN 1835 B.



G 2.5

25.000

min⁻¹

G 2.5

25.000

min⁻¹

















Kurze Ausführung



Kühlkanalbohrungen KKB





Kühlnuten KN Kurze Ausführung

SCHÜSSLER

Feingewuchtet, Restunwucht <= 1 gmm.

21 1822	Ohne Kühlkanall	oohrungen KKB
	$A = \emptyset 6 - 10$	65 mm, kurz
	$A = \emptyset 12 - 20$	80 mm, kurz

 $A = \emptyset 25 - 40$ 110 mm, kurz

21 1824 Mit Kühlkanalbohrungen KKB, verschließbar

 $A = \emptyset 6 - 10$ 65 mm, kurz $A = \emptyset 12 - 20$ 80 mm, kurz $A = \emptyset 25 - 40$ 110 mm, kurz

21 1826 Ohne Kühlkanalbohrungen KKB

A = 120 mm, mittel

21 1828 Ohne Kühlkanalbohrungen KKB

A = 160 mm, extra-lang

IMATEC

21 1823 Ohne Kühlnuten KN

G 2,5 $A = \emptyset 6 - 10$ 65 mm, kurz 25.000 min⁻¹ $A = \emptyset 12 - 20$ 80 mm, kurz $A = \emptyset 25 - 40$ 110 mm, kurz

21 1825 Mit Kühlnuten KN

G 2,5 65 mm, kurz 25.000 $A = \emptyset 6 - 10$ min⁻¹ $A = \emptyset 12 - 20$ 80 mm, kurz $A = \emptyset 25 - 40$ 110 mm, kurz

> 21 1827 Ohne Kühlnuten KN A = 130 mm, lang

21 1829 Ohne Kühlnuten KN A = 160 mm, extra-lang

G 6,3 15.000 min⁻¹

15.000 min⁻¹

G 6,3

15.000

min⁻¹

G 6.3

15.000 min⁻¹

		SCHÜSSLER kurz	IMATEC kurz	SCHÜSSLER kurz mit KKB	IMATEC kurz mit KN	SCHÜSSLER A = 120	IMATEC A = 130	SCHÜSSLER A = 160	IMATEC A = 160		
BezNr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1822	Bestell-Nr. 21 1823	Bestell-Nr. 21 1824	Bestell-Nr. 21 1825	Bestell-Nr. 21 1826	Bestell-Nr. 21 1827	Bestell-Nr. 21 1828	Bestell-Nr. 21 1829	d	D
		€	€	€	€	€	€	€	€	mm	mm
0150	63	93,60	89,10	117,80	99,70	106,60	115,60	138,20	140,00	6	25
0250	63	93,60	89,10	117,80	99,70	106,60	115,60	138,20	140,00	8	28
0350	63	86,20	89,10	111,30	99,70	102,00	115,60	131,70	140,00	10	35
0450	63	86,20	89,10	111,30	99,70	102,00	-	131,70	140,00	12	42
0550	63	86,20	89,10	111,30	99,70	102,00	-	131,70	140,00	14	44
0650	63	86,20	89,10	111,30	99,70	102,00	•	131,70	140,00	16	48
0750	63	86,20	89,10	111,30	99,70	102,00	-	131,70	140,00	18	50
0850	63	86,20	89,10	111,30	99,70	102,00	•	131,70	140,00	20	52
0950	63	94,60	98,70	119,60	109,30	-	-	136,30	1	25	65
1050	63	97,40	104,00	121,50	114,60	-	•	140,90	1	32	72
1150	63	-	124,10	-	-	-	-	-	1	40	80
1250	100	123,30	124,10	-	-	-	•	153,00	ı	6	25
1350	100	123,30	124,10	-	-	-	-	153,00	-	8	28
1450	100	117,80	124,10	-	-	-	-	147,40	-	10	35
1550	100	117,80	124,10	-	-	-	129,40	147,40	-	12	42
1650	100	117,80	124,10	-	-	-	129,40	147,40	-	14	44
1750	100	117,80	-	-	-	-	129,40	147,40	-	16	48
1850	100	117,80	-	-	-	-	129,40	147,40	-	18	50
1950	100	117,80	-	-	-	-	129,40	147,40	-	20	52
2050	100	124,20	-	-	98,70	-	-	153,00	-	25	65
2150	100	126,10	-	-	104,00	-	-	153,90	-	32	72
2250	100	281,90	-	-	118,80	-	-	-	-	40	80
		(2060)	(2105)	(2060)	(2105)	(2060)	(2105)	(2060)	(2105)		

Passende Kühlmittelübergabeeinheiten finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1880 0100 Seite 2/54



Passende Spannschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2470 0100 Seite 2/74



Passende Schlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1885 0100 Seite 2/54



Whistle-Notch-Aufnahmen

Ausführung:

Bohrungstoleranz H4.

Anwendung:

21 1830

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



SCHÜSSLER





8.000 min

HSK

21 1831 G 6,3

DIN

69893

ISO

12164-



Form

DIN

6359

DIN

1835 E

RL

<u><</u>3µm

G 6.3 15.000 min⁻¹

		SCHÜSSLER	IMATEC			
BezNr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1830 €	Bestell-Nr. 21 1831 €	d mm	A mm	D mm
		_				
0150	63	113,10	92,30	6	80	25
0250	63	113,10	92,30	8	80	28
0350	63	110,30	92,30	10	80	35
0450	63	110,30	92,30	12	90	42
0550	63	110,30	92,30	14	90	44
0650	63	110,30	92,30	16	100	48
0750	63	110,30	92,30	18	100	50
0850	63	110,30	92,30	20	100	52
0950	63	117,80	108,20	25	110	65
1050	63	122,40	115,60	32	110	72
		(2060)	(210E)			

Feingewuchtet, Restunwucht <= 1 gmm.

		SCHÜSSLER	IMATEC							SCHÜSSLER	IMATEC			
BezNr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1830 €	Bestell-Nr. 21 1831 €	d mm	A mm	D mm		BezNr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1830 €	Bestell-Nr. 21 1831 €	d mm	A mm	D mm
							J							
0150	63	113,10	92,30	6	80	25		1150	100	164,10	124,10	6	90	25
0250	63	113,10	92,30	8	80	28		1250	100	164,10	124,10	8	90	28
0350	63	110,30	92,30	10	80	35		1350	100	162,30	124,10	10	90	35
0450	63	110,30	92,30	12	90	42		1450	100	162,30	124,10	12	100	42
0550	63	110,30	92,30	14	90	44		1550	100	162,30	124,10	14	100	44
0650	63	110,30	92,30	16	100	48		1650	100	162,30	124,10	16	100	48
0750	63	110,30	92,30	18	100	50		1750	100	162,30	124,10	18	100	50
0850	63	110,30	92,30	20	100	52		1850	100	162,30	124,10	20	110	52
0950	63	117,80	108,20	25	110	65		1950	100	166,00	144,30	25	120	65
1050	63	122,40	115,60	32	110	72		2050	100	167,80	150,60	32	120	72
		(2060)	(2105)							(2060)	(2105)			

Bohrerhalter für Wendeplattenbohrer E1

BezNr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1833 €	d mm	A mm	D mm
6320	63	114,60	20	80	40
6325	63	114,60	25	90	45
6332	63	114,60	32	90	52
		(2105)			







Form

AD

RL

<u><</u>3µm



Hochleistungs-Kraftspannfutter

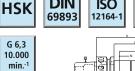
21 1834 Ausführung:

- Hohe Spannkräfte
- Hohe Rundlaufgenauigkeit von 0,005 mm bei 3xD
- Abgedichtete Spannmuttern
- Rostschutzbeschichtung
- Geringe Vibrationen

Anwendung:

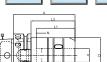
Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

BezNr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1834 €	d mm		A mm			N	N/W kg
0100	63	191,00	20	52	90	60	68	15	1,6
0200	63	202,00	32	66	135	751	113	15	2,8



ISO

DIN





BezNr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1834 €	d mm			L1 mm		N	N/W kg
0300	100	242,00	32	66	135	75	106	15	4,2
		(2170)							

Hochleistungs-Kraftspannfutter im Satz, 8-teilig

21 1834 Inhalt:

- 1x Kraftspannfutter HSK-A63
- 1x Reduzierhülse Ø-6, 8, 10, 12, 16, 20 und 25 mm
- 1x Schlüssel

BezNr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1834 €				L1 mm		N	N/W kg
6000	63	459,00	32	66	135	75	113	15	2,8

(2170)

Form AD

HSK



DIN



min.-1









Passende Kühlmittelübergabeeinheiten finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1880 0100 Seite 2/54



Passende Reduzierhülsen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2385 2006 Seite 2/70



Passende Hakenschlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 51 2305 0100 Seite 5/22



Hydro-Dehnspannfutter HSK, DIN 69893, ISO 12164-1

Anwendung:

- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Schwingungsdämpfende Wirkung
- Hohe Radialsteifigkeit
- Spannung ohne Zusatzgeräte

- Schnelle Rüstzeiten möglich
- Einfaches und schnelles Spannen
- Zum Bohren, Reiben, Fräsen
- Kühlmitteldruck 80 bar
- Schafttoleranz h6

Hydro-Dehnspannfutter HPH

21 1835 Ausführung:

Kurze, schwere Ausführung.

Anwendung:

- Thermostabilität bis 170 °C
- Sehr gut geeignet für die Schwerzerspanung









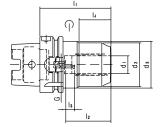














Passende Reduzierhülsen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2380 0100 Seite 2/69



BezNr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1835 €	d1 mm	d2 mm	d3 mm	I1 mm	l2 mm	l3 mm	I4 mm	g	SW	Gewicht kg
6320	63	271,30	20	49	52,5	80	51	10	36	M8 x 1	3	1,3
		(2126)										

Hydro-Dehnspannfutter HPH im Set, 6-teilig

21 1836 Ausführung:

1x Hydro-Dehnspannfutter 21 1835 6320 1x Reduzierhülse Ø-6, 8, 10, 12, 16 mm

















	BezNr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1836 €	l				l2 mm			g	SW	Ge- wicht kg
ſ	6320	63	562,00	20	49	52,5	80	51	10	36	M8 x 1	3	1,3
			(2126)										

Hydro-Dehnspannfutter HPH

21 1837 Ausführung:

• Schlanke Ausführung, 3°

Anwendung:

Thermostabilität bis 170 °C



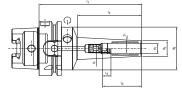














BezNr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1837 €	d1 mm	d2 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	l4 mm	g	SW	Gewicht kg
1900	63	550,00	6	12	50	120	37	10	74	M5	2,5	1,0
2300	63	550,00	8	14	50	120	37	10	74	M6	3,0	1,0
2700	63	550,00	10	16	50	120	41	10	74	M8x1	3,0	1,0
3100	63	550,00	12	18	50	120	46	10	75	M10x1	5,0	1,0
3800	63	650,00	16	24	50	120	49	10	71	M12x1	5,0	1,2
4400	63	650.00	20	28	50	120	51	10	72	M16x1	5.0	1,2

(2126)

Passende Kühlmittelübergabeeinheiten finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1880 0100 Seite 2/54



Passende Schlüssel für Kühlmittelübergabeeinheit finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1885 0100 Seite 2/54



Kombi-Aufsteckfräsdorne

Anwendung:

Zur Aufnahme von Fräsern mit Längs- und Quernut.







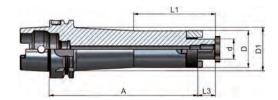








Kurze Ausführung





Kurze Ausführung

SCHÜSSLER

Feingewuchtet, Restunwucht <= 1 gmm.

21 1838 Ø-16 – 32 A = 60 mm, kurz Ø-40 A = 70 mm, kurz

21 1840 A = 100 mm, mittel

IMATEC

G 2,5 25.000

21 1839 Ø-16 – 32 A = 60 mm, kurz Ø-40 A = 70 mm, kurz



G 6,3 15.000 min⁻¹



RL

<u><</u>6µm



min-1

21 1841 A = 100 mm, mittel



G 6,3 15.000 min⁻¹

21

21 1842 A = 160 mm, lang
... 0100 = D₁: 38,5 mm; L₁: 88,0 mm
... 0200 = D₁: 46,5 mm; L₁: 88,0 mm





		SCHÜSSLER kurz	IMATEC kurz	SCHÜSSLER A = 100	IMATEC A = 100 mm	IMATEC A = 160 mm			
BezNr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1838	Bestell-Nr. 21 1839	Bestell-Nr. 21 1840	Bestell-Nr. 21 1841	Bestell-Nr. 21 1842	d	L3	D
		€	€	€	€	€	mm	mm	mm
0150	63	109,40	99,70	117,80	108,20	118,80	16	17	32
0250	63	113,10	99,70	124,20	108,20	118,80	22	19	40
0350	63	119,60	108,20	130,70	116,70	127,30	27	21	48
0450	63	125,20	112,50	140,90	120,90	131,60	32	24	58
0550	63	132,60	116,70	-	125,20	135,80	40	27	70
0650	100	-	132,60	-	-	-	16	17	32
0750	100	-	132,60	-	-	-	22	19	40
0850	100	-	137,90	-	-	-	27	21	48
0950	100	-	148,50	-	-	-	32	24	58
1050	100	-	153,80	-	-	-	40	27	70
·	·	(2060)	(2105)	(2060)	(2105)	(2105)	·	·	

Lieferumfang: Inklusive Passfeder, Mitnehmerring und Fräseranzugsschraube.

Passende Anzugsschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2475 1600

Seite 2/74

4

Passende Kühlmittelübergabeeinheiten finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1880 0100 Seite 2/54

Passende Schlüssel für Anzugsschrauben finden Sie ab

Bestell-Nr.: 21 2480 1300 Seite 2/74



Passende Schlüssel für Kühlmittelübergabeeinheiten finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1885 0100 Seite 2/54



Messerkopf-Aufnahmedorne

Ausführung:

Mit vergrößertem Bund-Ø und fest angeschraubten Mitnehmersteinen. Kühlmittelzufuhr an die Schneiden.









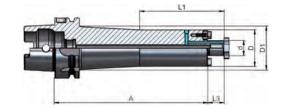








Kurze Ausführung



G 2.5

25.000

min⁻¹

G 2.5

25.000

min⁻¹

RL

<u><</u>6µm

RL

<u><</u>6µm



RL

<u><</u>8µm

RL

<u><</u>8µm

RL

<u><</u>8µm

Kurze Ausführung

SCHÜSSLER

Feingewuchtet, Restunwucht <= 1 gmm.

21 1843 Ø 16 – 22 A = 50 mm, kurz

21 1845 A = 100 mm, mittel

IMATEC

21 1844 Ø 22 A = 50 mm, kurzØ 27 - 40 A = 60 mm, kurz A = 70 mm, kurz Ø 60

21 1846 A = 100 mm, mittel

21 1847 A = 130 mm, lang

RL <u><</u>8µm

25,000 min-1

G 2.5

25.000

min⁻¹

G 2,5

25.000

min⁻¹

G 2,5

25,000

min⁻¹



Ø 27 - 40 A = 60 mm, kurz Ø 60 A = 70 mm, kurz

21 1848 A = 160 mm, extra-lang



21 1849 A = 160 mm, extra-lang

		SCHÜSSLER A = 50/60	IMATEC A = 50/60/70	SCHÜSSLER A = 100	IMATEC A = 100	IMATEC A = 130	SCHÜSSLER A = 160	IMATEC A = 160			
BezNr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1843	Bestell-Nr. 21 1844	Bestell-Nr. 21 1845	Bestell-Nr. 21 1846	Bestell-Nr. 21 1847	Bestell-Nr. 21 1848	Bestell-Nr. 21 1849	d	L3	D
		€	€	€	€	€	€	€	mm	mm	mm
0150	63	140,90	110,30	156,70	131,60	142,20	172,50	152,80	16	17	38
0250	63	140,90	110,30	156,70	131,60	142,20	172,50	152,80	22	19	48
0350	63	146,50	118,80	158,60	140,00	150,60	179,90	161,30	27	21	60
0450	63	155,80	123,10	166,90	144,30	154,90	191,90	165,50	32	24	78
0550	63*	-	137,90	-	-	159,10	-	169,70	40	27	88
0650	100	159,50	140,00	167,80	-	-	187,30	-	22	19	48
0750	100	160,40	145,30	173,40	-	-	194,70	-	27	21	60
0850	100	166,90	156,00	179,90	-	-	206,80	-	32	24	78
0950	100	175,20	161,30	187,30	-	-	216,00	-	40	27	89
1050	100	373,70	200,50	-	-	-	-	-	60	40	140
		(2060)	(2105)	(2060)	(2105)	(2105)	(2060)	(2105)			

^{*} Mit zusätzlichen 4 Gewindebohrungen nach DIN 2079.

Passende Anzugsschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2475 1600

Seite 2/74

Passende Kühlmittelübergabeeinheiten finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1880 0100 Seite 2/54



Passende Schlüssel für Anzugsschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2480 1300 Seite 2/74

Passende Schlüssel für Kühlmittel-

übergabeeinheiten finden Sie ab

Bestell-Nr.: 21 1885 0100 Seite 2/54





Fräsdorne für Einschraubfräser

Anwendung:

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



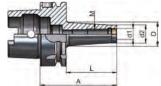
SCHÜSSLER

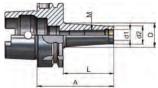
Feingewuchtet,

Restunwucht <= 1 gmm.



21 1850







Kurze Ausführung



DIN

69893

HSK

G 2.5

25.000

min-1

<u><</u>5µm

ISO

21 1852 IMATEC



G 6,3
15.000
min ⁻¹

		SCHÜSSLER	IMATEC			
		Bestell-Nr.	Bestell-Nr.			
BezNr.	HSK-A – M – L	21 1850	21 1852	D	d2	Α
		€	€	mm	mm	mm
0150	63 – M6 – 25	-	162,30	13	10,0	
0250	63 – M8 – 25	166,00	162,30	15	13,8	51
0350	63 – M8 – 50	180,80	178,20	23	13,8	76
0450	63 – M8 – 75	197,50	195,20	25	13,8	101
0550	63 – M8 – 100	232,70	-	30	13,8	126
0650	63 - M10 - 25	171,50	169,70	23	18,0	51
0750	63 - M10 - 50	187,30	185,70	25	18,0	76
0850	63 - M10 - 75	204,90	-	30	18,0	101
0950	63 - M10 - 100	222,50	221,70	35	18,0	126
1050	63 - M10 - 150	268,00	264,20	45	18,0	176
1150	63 - M12 - 25	171,50	169,70	24	21,0	51
1250	63 - M12 - 50	187,30	185,70	30	21,0	76
1350	63 – M12 – 75	204,90	200,50	35	21,0	101
1450	63 - M12 - 100	232,70	221,70	38	21,0	126
-	-	(2060)	(2105)			

		SCHÜSSLER	IMATEC			
		Bestell-Nr.	Bestell-Nr.			
BezNr.	HSK-A – M – L	21 1850	21 1852	D	d2	Α
		€	€	mm	mm	mm
1550	63 - M12 - 150	268,00	264,20	45	21,0	176
1650	63 - M16 - 25	171,50	169,70	29	29,0	51
1750	63 - M16 - 50	187,30	185,70	34	29,0	76
1850	63 - M16 - 75	204,90	200,50	35	29,0	101
1950	63 - M16 - 100	232,70	221,70	40	29,0	126
2050	63 - M16 - 150	268,00	264,20	48	29,0	176
		(2060)	(2105)			

Form

Form

Passende Einschraub-, Kopierund Planfräser finden Sie ab Bestell-Nr.: 19 2427 0100 Seite 1/601

DIN

69893

Ŕ/L

HSK

G 2.5

20.000

min-1



ALBRECHT

GERMANY

Passende Kühlmittelübergabeeinheiten finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1880 0100 Seite 2/54

ISO

12164-1

RL

<u><</u>30µm



Hochleistungs-Kurzbohrfutter AKL

Ausführung:

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:

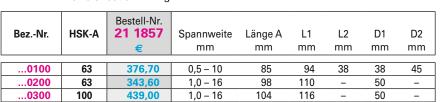
Durch die Selbststemmung des Schneckengetriebes ist die Bearbeitung auch bei Linkslauf und schnellgebremster Spindel sicher.

Wuchten:

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

21 1857

Präzisionsausführung.



Passende Kühlmittelübergabe-21 1880 0100 Seite 2/54



einheiten finden Sie ab Bestell-Nr.:

1,0 - 16 mm

CNC-Präzisions-Bohrfutter

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 Futters bei abruptem Spindelstopp
- Sichere mechanische Funktion
- Drehrichtungsunabhängige Spannsicherheit
- Kurze Spann- und Umrüstzeit

Anwendung:

Bez.-Nr.

...0100

.0200

.0300

0400

0500

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

21 1865 Nass, mit Kühlmittelzuführung durch Kühlmittelrohr.

Bestell-Nr.

21 1860

455,00

309,80

323.80

381,50

392 00

In der HSC-Bearbeitung

21 1860 Trocken, ohne Kühlmittelzuführung.



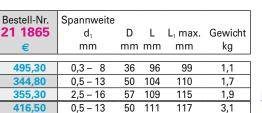
122

3,3









57 116



427,00

Passende Kühlmittelübergabeeinheiten finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1880 0100 Seite 2/54



2,5 – 16

Passende Schlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1885 0100 Seite 2/54

HSK-A

63

63

63

100

100











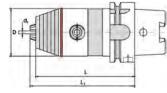




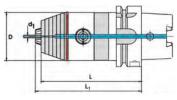








21 1860 0100 - ...0500



21 1865 0100 - ...0500



Dichtscheibe WTE 13 Ø 2,05 mm im Lieferumfang enthalten, für Kühlkanalbohrer Ø 3 – 6 mm mit glattem Schaft nach DIN 6535 Form HA



Dichtscheibe WTE 13 Ø 4,2 mm im Bohrfutterkopf eingebaut, für Kühlkanalbohrer Ø 6 - 13 mm mit glattem Schaft nach DIN 6535 Form HA

Zwischenhülsen

21 1870 Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegel und Austreiblappen.

BezNr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1870 €	Morse MK	A mm	D mm
0100	63	87,00	1	100	25
0200	63	87,00	2	120	32
0300	63	89,10	3	140	40
0400	63	91,20	4	160	48
0500	100	115,60	1	110	25
0600	100	115,60	2	120	32
0700	100	116,70	3	150	40
0800	100	118,80	4	170	48
0900	100	136,90	5	200	63
		(2105)			

Passende Kühlmittelübergabeeinheiten finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1880 0100 Seite 2/54



Passende Schlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1885 0100 Seite 2/54



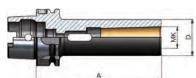




HSK







Prüfdorne

21 1875 Anwendung:

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





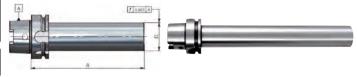








BezNr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1875 €	Ø-D mm	A mm					
0100	63	450,90	40	300					
0200	100	514,50	50	300					
	(2105)								

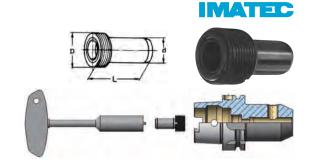


Kühlmittelübergabeeinheiten

21 1880 Anwendung:

Passend für die im Katalog aufgeführten HSK-Aufnahmen.

BezNr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1880 €	D	d mm	L mm
0100	63	8,20	M18 x 1,0	12	34,5
0200	100	9,70	M24 x 1,5	16	44,0
		(2109)			



Schlüssel für Kühlmittelübergabeeinheit

21 1885 Anwendung:

Passend für die im Katalog aufgeführten HSK-Aufnahmen.

BezNr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 1885 €	D mm	L mm
0100	63	18,00	16,5	136
0200	100	20,20	22,0	136
		(2106)		



Schwere Verschlussspanner erhalten Sie auf Anfrage.





Weitere Informationen stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung!

IMATEC

NC-Werkzeugaufnahmen mit Polygonschaft (PSC) ISO 26623-1

Spannzangenfutter für Spannzangen DIN 6499-ER

Anwendung:

Bez.-Nr.

..6328

...6342

...6350

...6363

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschäften nach DIN 1835 B und 6535 HA in ER-Spannzangen.

kurz

Bestell-Nr.

21 1890

194,10

194,10

194,10

204,80

21 1890 A = 60 mm, kurz

21 1895 A = 130 mm, lang

PSC

63

63

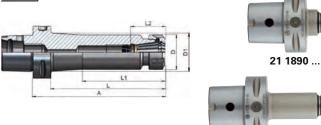
63

63









RL

<u><</u>3µm

25.000

min⁻¹

RL

<u><</u>3µm

DIN

6499-ER

ISO

26623-1

G 6.3

15.000

Bestell-Nr. Spann-Spann-21 1895 bereich zangen L2 D mm mm mm 1 - 10 426E/ER16 33 2 – 16 430E/ER25 42 42 2 – 20 470E/ER32 48 50 3 – 26 472E/ER40 54

(2105) (2105)

Spannfutter für Spannzangen DIN 6499-ER

lang

194,10

194,10

194,10

204,80

21 1900 Ausführung:

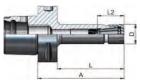
Mit Mini-Mutter.

Anwendung:

Zum Aufnehmen von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

BezNr.	PSC	Bestell-Nr. 21 1900 €	Spann- bereich mm	Spann- zangen	A mm		L mm	L2 mm
0100	63	197,30	1 – 10	426E/ER16	100	22	78	33
0130	63	211,10	1 – 10	426E/ER16	130	22	108	33
		(2105)						





ISO

26623-1



21 1895 ...

Weldon-Flächenspannfutter

21 1905 Anwendung:

Zum Spannen von Zylinderschäften mit seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835 B und 6535 HB.

		Bestell-Nr.					
BezNr.	PSC	21 1905	d	Α	L	D	L2
		€	mm	mm	mm	mm	mm
6325	63	189,90	6	55	33	25	30
6328	63	189,90	8	55	33	28	32
6335	63	189,90	10	60	38	35	36
6342	63	189,90	12	60	38	42	44
6344	63	189,90	14	60	38	44	44
6348	63	189,90	16	65	43	48	47
6350	63	189,90	18	65	43	50	54
6352	63	189,90	20	65	43	52	56
6363	63	189,90	25	80	58	63	64
6372	63	189,90	32	90	68	72	68
		(0405)					







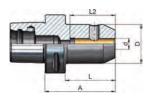
DIN

6499-ER











Kombi-Aufsteckfräsdorne

21 1910 Anwendung:

Zur Aufnahme von Fräsern mit Längs- und Quernut.

BezNr.	PSC	Bestell-Nr. 21 1910 €	d mm	A mm	L3 mm	D mm
6332	63	189,90	16	50	17	32
6340	63	189,90	22	55	19	40
6348	63	189,90	27	55	21	48
6358	63	189,90	32	55	24	58
		(2105)				











Quernut-Aufsteckfräsdorn

Ausführung:

Mit vergrößertem Bunddurchmesser.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Messerköpfen.

21 1915 A = 40 mm, kurz

21 1920 A = 100 mm, mittel

		kurz	mittel			
D N-	DCC	Bestell-Nr. 21 1915	Bestell-Nr. 21 1920		1.0	-
BezNr.	PSC	21 1313	21 1320	d	L3	D
		€	€	mm	mm	mm
6338	63	176,10	216,40	16	17	38
6348	63	176,10	216,40	22	19	48
6358	63	176,10	216,40	27	21	60
6378	63	176,10	253,60	32	24	78
		(0405)	(0405)			





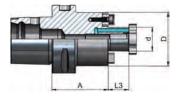














21 1920 ...

(2105) (2105)

Fräsdorne für Einschraubfräser

Anwendung:

Zur Aufnahme von Einschraubfräsern.

21 1925 A = 50 mm, kurz

21 1930 A = 75 mm, mittel

		kurz	mittel			
BezNr.	PSC	Bestell-Nr. 21 1925 Bestell-Nr. 21 1930		M	d1	d2
		€	€	mm	mm	mm
6308	63	235,50	246,10	8	8,5	13
6310	63	235,50	246,10	10	10,5	18
6312	63	235,50	246,10	12	12,5	21
6316	63	235,50	246,10	16	17,0	29
		(2105)	(2105)			



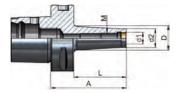














21 1925 ...



21 1930 ...

CNC-Präzisionsbohrfutter









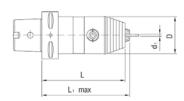


21 1935 Form A, trocken, ohne Kühlmittelzuführung.



21 1940 Form AD/B, mit Kühlmittelzuführung,







		ohne IK	mit IK						
BezNr.	PSC	Bestell-Nr. 21 1935 €	Bestell-Nr. 21 1940 €	Spannbereich mm	D mm	L mm 211935	L mm 211940	L₁max. mm	Gewicht kg
6350	63	619,90	637,20	0,5 – 13	50	50	112	118	1,9
6357	63	632,40	648,70	2,5 – 16	57	57	117	123	2,1
		(2127)	(2127)						

NC-Werkzeugaufnahmen mit Steilkegel-Schaft MAS 403 BT (JIS B6339)

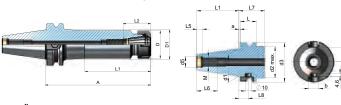
Spannzangenfutter für ER-Spannzangen

Ausführung:

Für Spannzangen Typ ER.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.



SCHÜSSLER BTD (D Double Contact), mit zusätzlicher Plananlage für höhere Radialsteifigkeit Feingewuchtet, Restunwucht <= 1 gmm.

Der Unterschied des BTD Systems zur Standard Schnittstelle ist eine doppelte Kontaktfläche: am Kegel und gleichzeitig am Werkzeugflansch. Dies erlaubt höhere Radialsteifigkeit.

21 2100 A = 60 mm, kurz

21 2130 A = 100 mm, mittel

25.000 min-1

G 2,5

25.000

21 2110 A = 70 mm, kurz

JIS B

6339

DIN

6391

Kurze Ausführung

MAS

BT

RL

<3µm

IMATEC

BT Standard

ISO

7388-2

DIN

6499-ER

Form

AD

BT-Werkzeug-

System Abstand

21 2140 A = 100 mm, mittel





G 6,3

20.000 min

BDT-Werkzeug-



Weldon-Flächenspannfutter

21 2160 Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

BezNr.	вт	Bestell-Nr. 21 2160 €	d mm	A mm	D mm	L2 mm
3006	30	40,30	6	50	25	30
3008	30	37,10	8	50	28	32
3010	30	37,10	10	50	35	42
3012	30	37,10	12	50	42	51
3014	30	37,10	14	50	44	51
3016	30	37,10	16	63	48	54
3018	30	37,10	18	63	50	54
3020	30	37,10	20	63	52	56
		(2105)				



JIS B

6339

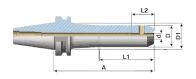
ISO

7388-2

G 6,3

20.000 mir

MAS





Zwischenhülsen für MK-Werkzeuge

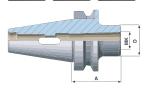
21 2163 Ausführung:

Mit Austreiberlappen.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegel.

BezNr.	вт	Bestell-Nr. 21 2163 €	MK	A mm	D mm
3025	30	37,10	1	45	25
3032	30	37,10	2	60	32
3040	30	37,10	3	75	40
		(2105)			









RL

<u><</u>8µm



DIN

6383





Form

AD



Werkzeugaufnahmen-Zylinderschaft DIN 1835

Ausführung

Anwendung:

Legierter Einsatzstahl mit einer Mindest-Zugfestigkeit von 800 N/mm². Einsatzgehärtet HRC 60 \pm 2, Härtetiefe 0,8 mm \pm 0,2, brüniert. Zylinderschaft mit seitlichen Spannflächen.

Als Spannfutterverlängerung in Weldon- bzw. Spannzangenfuttern

ER-Spannfutter-Verlängerung mit Mini-Mutter

21 2205 Ausführung:

Mit Weldon-Schaft und Mini-Mutter.

DIN 1835



BezNr.	Schaft-Ø D1 mm	Bestell-Nr. 21 2205 €	Spannbereich mm	L1 mm	L2 mm	D2 mm	G	Spannzangen
0100	16	89,10	1 – 7	150	19	16	M7	4008E/ER11
0200	20	90,60	1 – 10	140	23	22	M11	426E/ER16
0300	25	108,20	1 – 13	150	24	28	M14	428E/ER20

(2134)

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

Passende Spannzangen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2260 0200 Seite 2/64



Passende Mini-Spannmuttern finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2398 0100 Seite 2/70



Passende Sicherheits-Spannschlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2445 0100 Seite 2/73

L1

ER-Spannfutter-Verlängerung mit Mini-Mutter

21 2206 Ausführung:

- · Mit Zylinder-Schaft
- Mit Mini-Mutter
- Durchbohrt





BezNr.	Schaft-Ø d	Bestell-Nr. 21 2206	Spann- bereich	L	L1	D	Spann- zangen
	mm	€	mm	mm	mm	mm	
0400	12	88,10	1 – 7	50	25	16	4008E/ER11
0500	12	95,50	1 – 7	100	25	16	4008E/ER11
0600	12	100,80	1 – 7	150	25	16	4008E/ER11
0700	16	79,60	1 – 7	50	25	16	4008E/ER11
0800	16	84,90	1 – 7	100	25	16	4008E/ER11
0900	16	99,70	1 – 7	150	25	16	4008E/ER11
		(2106)					

BezNr.	Schaft-Ø d mm	Bestell-Nr. 21 2206 €	Spann- bereich mm	L mm	L1 mm	D mm	Spann- zangen
1000	16	63,70	1 – 10	60	30	22	426E/ER16
1100	16	69,00	1 – 10	100	30	22	426E/ER16
1200	16	74,30	1 – 10	150	30	22	426E/ER16
1300	20	42,40	1 – 10	60	30	22	426E/ER16
1400	20	69,00	1 – 10	100	30	22	426E/ER16
1500	20	74,30	1 – 10	150	30	22	426E/ER16
		(2106)					

ER-Spannfutter-Verlängerung mit Zylinderschaft und Standard-Mutter

Ausführung:

Zylinderschaft

Seitliche Spannfläche

Seittiche Spannnach

Durchbohrt

Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.









21 2210 ER16 – ER32 L = 60 mm, kurz ER40 L = 70 mm, kurz

21 2213 ER16 – ER40 L = 100 mm, mittel

21 2214 ER16 – ER40 L = 150 mm, lang

			-					
		kurz L=60/70	mittel L=100	lang L=150				
		Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.				
BezNr.	d	21 2210	21 2213	21 2214	Spannzangen	Spannbereich	L1	D
	mm	€	€	€		mm	mm	mm
1616	16	60,30	54,20	60,30	426E/ER16	1 – 10	30	28
1620	20	48,20	54,20	60,30	426E/ER16	1 – 10	30	28
1625	25	51,80	57,80	63,90	426E/ER16	1 – 10	35	28
2520	20	53,00	48,20	53,00	430E/ER25	2 – 16	40	42
2525	25	48,20	51,80	54,20	430E/ER25	2 – 16	50	42
2532	32	51,80	54,20	60,30	430E/ER25	2 – 16	50	42
3220	20	51,80	54,20	60,30	470E/ER32	2 – 20	53	50
3225	25	51,80	54,20	60,30	470E/ER32	2 – 20	53	50
3232	32	60,30	54,20	60,30	470E/ER32	2 – 20	53	50
3240	40	-	60,30	66,30	470E/ER32	2 – 20	53	50
4032	32	60,30	66,30	72,30	472E/ER40	2 – 26	63	63
4040	40	60,30	66,30	72,30	472E/ER40	2 – 26	63	63
		(2105)	(2105)	(2105)				

Passende Spannzangen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2265 0200 Seite 2/64



Passende Spannmuttern finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2400 0100 Seite 2/71



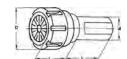
Passende Sicherheits-Spannschlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2450 0100 Seite 2/73

ER-Spannfutter-Verlängerung mit Zylinderschaft, extra kurz

21 2215 Extra kurze Ausführung (L = 50 mm).

BezNr.	Schaft-Ø d mm	Bestell-Nr. 21 2215 €	Spannbereich mm	L1 mm	D mm	Spannzangen
0100	20	67,90	1,5 – 16	46	42	430E/ER25
0200	25	75,30	1,5 – 16	39	42	430E/ER25
0300	20	79,60	2,5 – 20	54	50	470E/ER32
0400	25	79,60	2,5 – 20	52	50	470E/ER32
0500	32	128,40	2,5 – 20	40	50	470E/ER32
		(2134)				







Micro-Universal-Spannfutter

21 2218 Auführung:

Mit Zylinderschaft







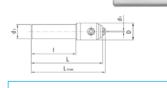








	Nenngröße	Bestell-Nr.	Spann-						
BezNr.	Schaft Ø-d ₂	21 2218	bereich d ₁	D	L	L₁max.	- 1	Ritzel	Gewicht
	mm	€	mm	mm	mm	mm	mm		kg
	,								
0100	16	429,50	0,2 – 3,4	19	80	83	50	SW 2,0	0,13
0200	16	451,10	0,2 – 3,4	19	100	103	70	SW 2,0	0,16
0300	16	495,40	0,2 - 3,4	19	160	163	130	SW 2,0	0,26
1000	20	451,10	0,2 – 6,4	25	100	104	60	SW 2,5	0,40
2000	20	472,80	0,2 - 6,4	25	150	154	110	SW 2,5	0,60
3000	20	516,00	0,2 - 6,4	25	200	204	160	SW 2,5	0,80
•		(2226)							



Passende Spannschlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 52 0950 0100 **Seite 5/29**



CNC-Präzisions-Bohrfutter

Ausführung:

Mit Zylinderschaft.



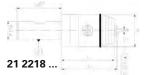






21 2218 Ohne Kühlmittelzuführung

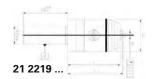






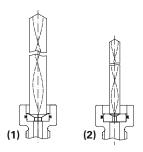
21 2219 Mit Kühlmittelzuführung







BezNr.	Nenngröße Schaft Ø- d x l	ohne IK Bestell-Nr. 21 2218	mit IK* Bestell-Nr. 21 2219	Spann- bereich d ₁	D	L	L₁ max.	Ritzel	Ge- wicht
	mm	€	€	mm	mm	mm	mm		kg
5000	20 x 50	357,00	364,00	0,3 - 8	36	59	62	SW 4	0,8
5300	20 x 50	343,00	357,00	0,5 – 13	50	82	88	SW 4	1,1
5400	25 x 56	345,00	361,00	0,5 – 13	50	82	88	SW 6	1,2
5500	32 x 60	349,00	363,00	0,5 – 13	50	82	88	SW 6	1,3
5800	25 x 56	358,00	371,00	2,5 – 16	57	87	93	SW 6	1,4
5900	32 x 60	363,00	373,00	2,5 – 16	57	87	93	SW 6	1,5
6000	40 x 70	374,00	386,00	2,5 – 16	57	85	91	SW 6	1,8



Passende Spannschlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 52 0950 0100 **Seite 5/29**



- (2126) (2126) (1) Dichtscheibe WTE 08 (ø 3,2 mm) im Bohrfutterkopf eingebaut, für Kühlkanalbohrer ø 4 – 8 mm mit glattem Schaft nach DIN 6535, Form HA. (2) Dichtscheibe WTE 08 (ø 1,8 mm) im Lieferumfang enthalten, für Kühlkanalbohrer ø 2 – 4 mm mit glättem Schaft nach DIN 6535, Form HA.
- (1) Dichtscheibe WTE 13 (ø 4,2 mm) im Bohrfutterkopf eingebaut, für Kühlkanalbohrer ø 6 13 mm mit glattem Schaft nach DIN 6535, Form HA. (2) Dichtscheibe WTE 13 (ø 2,05 mm) im Lieferumfang enthalten, für Kühlkanalbohrer ø 3 6 mm mit glattem Schaft nach DIN 6535, Form HA.
- (1) Dichtscheibe WTE 16 (ø 4,2 mm) im Bohrfutterkopf eingebaut, für Kühlkanalbohrer ø 6 16 mm mit glattem Schaft nach DIN 6535, Form HA. (2) Dichtscheibe WTE 16 (ø 2,05 mm) im Lieferumfang enthalten, für Kühlkanalbohrer ø 3 – 6 mm mit glattem Schaft nach DIN 6535, Form HA.

Spannfutter-Verlängerungen AMC in Präzisionsausführung

Ausführung:

Zylinderschaft h6.

Die Aufnahme erfolgt in handelsüblichen Schrumpf-, Hydrodehn- oder Spannzangenfutter.

Überall dort, wo an schwer zugänglichen Bearbeitungszonen kleinste Werkzeuge eingesetzt werden sollen.

Vorteil:

- Sehr schlanke Ausführung
- · Kein Schrumpfgerät notwendig

BezNr.	Schaft Ø mm	Bestell-Nr. 21 2220 €	Spannbereich mm	Länge mm
0100	14	234,00	1,0 - 6,0	100
0200	14	246,10	1,0 – 6,0	150
0250	14	290,40	1,0 – 6,0	190
		(2101)		









Spannhülsen für Spannfutter-Verlängerung AMC

21 2225 Gehärtet, geschliffen und beschichtet für lange Lebensdauer.

BezNr.	Spann-Ø mm	Bestell-Nr. 21 2225 €	Spannbereich mm
0100	1	149,90	1 – 6
0200	2	90,10	1 – 6
0300	3	78,20	1 – 6
0400	4	78,20	1 – 6
0500	6	78,20	1 – 6
		(2101)	

Jeweils auch in abgedichteter Form verfügbar.

Micro-Verlängerung

21 2233 Ausführung:

Extra schlank

Anwendung:

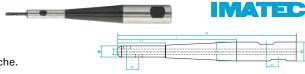
Zum Bohren, Fräsen und Gewindeschneiden.

Für Schäfte nach DIN 6535 HB und 1835E mit seitlicher Spannfläche.





GERMANY



BezNr.	d3 H5 mm	Bestell-Nr. 21 2233 €	D-Ø h5 mm	D1 mm	D2 mm	L mm	L1 mm	L2 mm	V1 mm	V2 mm	Schraube
0100	6	108,50	12	12	12	40	40	85	10	10	21 2234 0200
0200	6	131,00	20	12	20	100	40	150	10	10	21 2234 0200
0300	8	107,30	16	15	15	40	40	88	10	10	21 2234 0300
0400	8	128,80	20	15	20	100	40	150	10	10	21 2234 0300
0500	10	107,30	20	18	18	40	40	90	10	10	21 2234 0400
0600	10	128,80	20	18	20	100	40	150	10	10	21 2234 0400
0700	12	107,30	20	21	21	40	40	90	10	10	21 2234 0500
0800	12	128,80	20	21	21	100	100	150	10	10	21 2234 0500
0900	14	109,40	20	23	23	40	40	90	10	10	21 2234 0500
1000	14	131,00	20	23	23	100	100	150	10	10	21 2234 0500
1100	16	111,70	25	26	26	50	50	106	10	12	21 2234 0600
1200	16	138,40	25	26	26	100	100	156	10	12	21 2234 0600
1300	18	117,00	25	28	28	50	50	106	10	12	21 2234 0600
1400	18	141,60	25	28	28	100	100	156	10	12	21 2234 0600
1500	20	115,90	32	31	31	50	50	110	10	14	21 2234 0700
1600	20	139,60	32	31	31	100	100	160	10	14	21 2234 0700

Optional für Synchro-Gewindeschneiden auf Anfrage.

Ersatzschrauben für Micro-Verlängerungen

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 21 2234 €
0200	6 x 0,50	8,10
0300	8 x 0,75	8,10
0400	10 x 1,00	8,10
		(2430)

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 21 2234 €
0500	12 x 1,00	8,20
0600	14 x 1,00	8,50
0700	16 x 1,00	8,70
	-	(2/(30)





Sägeblattaufnahmen

21 2235 Anwendung:

Zur präzisen Aufnahme von DIN-Kreissägeblättern.

BezNr.	Sägeblatt- Ø mm	Bestell-Nr. 21 2235 €	D1 mm	D2 mm	D3 mm	L2 mm	L1 mm
0100	20	63,70	20	10	5	40	90
0200	25	66,80	20	13	8	55	105
0250	32	99,40	20	16	8	53	105
0300	40	71,10	20	20	10	60	110
0400	50	71,10	25	25	13	80	136
0500	63	71,10	25	25	16	80	136
0600	80	155,20	25	34	22	92	150
0700	100	155,20	25	39,5	22	92	150
		(2105)					







Passende Kreissägeblätter finden Sie ab Bestell-Nr.: 15 1210 0025 Seite 1/292



Sägeblattaufnahmen im Satz

21 2237 Ausführung:

6-teilig

BezNr.	Bestehend aus je ein Stück:	Bestell-Nr. 21 2237 €
0100	Sägeblatt Ø-20 mm Sägeblatt Ø-25 mm Sägeblatt Ø-32 mm Sägeblatt Ø-40 mm Sägeblatt Ø-50 mm Sägeblatt Ø-63 mm	546,80
	-	(2123)



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

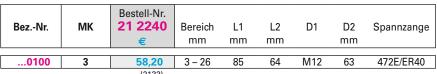
21 2240 Ausführung:

Für Spannzangen-System ER.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

228 A	6499-ER



(2133)Passende Spannzangen



Passende Spannmuttern finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2400 0500 Seite 2/71



Ò

Passende Sicherheitsspannschlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2450 0500 Seite 2/73

MATTER

IMATEC

Kombi-Aufsteckfräsdorne

21 2245 Anwendung:

finden Sie ab Bestell-Nr.:

21 2285 0400 Seite 2/64

Zur Aufnahme von Fräsern mit Längs- und Quernut.





BezNr.	МК	Bestell-Nr. 21 2245 €	d1 mm	d2 mm	I1 mm	I3 mm	I4 mm	L mm	g
0100	3	71,80	16	32	25	17	27	146	M12
0200	3	71,80	22	40	25	19	31	148	M12
0300	3	71,80	27	48	25	21	33	150	M12
0500	4	85,70	16	32	25	17	27	174	M16
0600	4	85,70	22	40	25	19	31	176	M16
0700	4	85,70	27	48	25	21	33	178	M16

(2133)

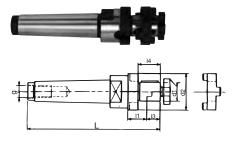
Lieferung erfolgt mit Fräseranzugsschraube, Passfeder und Mitnehmerring.

Passende Mitnehmerringe finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2485 1600 Seite 2/74



Passende Anzugsschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2475 1600 Seite 2/74





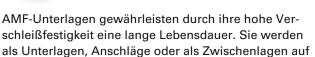
Passende Schlüssel für Anzugsschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2480 1300 Seite 2/74

Lieferübersicht Spannzangen





Parallelunterlagen und Positionierelemente – Qualität von AMF



Werkzeugmaschinen eingesetzt. Für Maschinen-Schraubstöcke oder Anreißplatten sind sie zur parallelen Auflage von Werkstücken unentbehrlich.



ER-Hochgenauigkeits-Spannzangen Typ GERC-HP + GERC-HPDD

Ausführung:

- · Hochgenauigkeits-Ausführung HP
- · Federstahl, ganz gehärtet und geschliffen
- Höhere Haltekraft durch super gefinishte Oberfläche RZ ≤1,6 µm
- Sämtliche Längskanten sind entgratet und verrundet
- Korrosionsschutz FAHRION|Protect: Spannzange komplett beschichtet, auch die Funktionsflächen

Anwendung:

Zur Aufnahme von Hartmetallwerkzeugen im Bereich der HSC-Bearbeitung sowie präzise Schlichtbearbeitung. Gemittelte Rundlaufund Wiederholgenauigkeit 3 µm bei Verwendung in CENTRO|P Spannzangenfutter, zum Beispiel Bestell-Nr.: 21 1805...

GERC-HP

Hochgenauigkeitsspannzange ohne Abdichtung.

21 2246 4008E/GERC11-HP (D = 11,5/ L = 18,0) 21 2247 426E/GERC16-HP (D = 17,0/ L = 27,5) 21 2249 430E/GERC25-HP (D = 26,0/ L = 34,0) 21 2250 470E/GERC32-HP (D = 33,0/ L = 40,0)











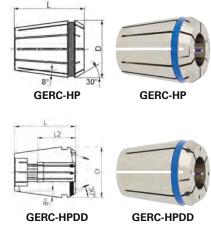


GERC-HPDD:

Hochgenauigkeits-Spannzange mit Abdichtung für Innenkühlung bis 120 bar. Mit Spritzdüsen für Werkzeuge ohne Kühlkanal.

21 2248 429E/GERC25-HPDD (D = 25,7/L = 34,0) 21 2253 469E/GERC32-HPDD (D = 32,7/L = 40,0)

L. LLOO	470L/C	JEHOUZ III	(5 = 60,07	L = 40,0,		Z. ZZOO	400L/ GE11002
	Spann-	4008E/ GERC11- HP	426E/ GERC16- HP	429E/ GERC25- HPDD	430E/ GERC25- HP	470E/ GERC32- HP	469E/ GERC32- HPDD
BezNr.	be- reich mm	Bestell-Nr. 21 2246 €	Bestell-Nr. 21 2247 €	Bestell-Nr. 21 2248 €	Bestell-Nr. 21 2249 €	Bestell-Nr. 21 2250 €	Bestell-Nr. 21 2253 €
		E	€	E	E	•	€
0200	2	48,90	46,90	-	-	49,40	-
0300	3	41,50	39,90	-	40,90	41,50	-
0400	4	41,50	39,90	84,50	40,90	41,50	87,60
0500	5	41,50	39,90	-	40,90	41,50	-
0600	6	41,50	39,90	84,50	40,90	41,50	87,60
0700	7	41,50	39,90	-	40,90	41,50	-
0800	8	-	39,90	84,50	40,90	41,50	87,60
0900	9	-	39,90	-	40,90	41,50	-
1000	10	-	39,90	84,50	40,90	41,50	87,60
1100	11	-	-	-	40,90	41,50	-
1200	12	-	-	84,50	40,90	41,50	87,60
1300	13	-	-	-	40,90	41,50	-
1400	14	-	-	84,50	40,90	41,50	87,60
1500	15	-	-	-	40,90	41,50	-
1600	16	-	-	-	40,90	41,50	87,60
1700	17	-	-	-	-	41,50	-
1800	18	-	-	-	-	41,50	87,60
1900	19	-	-	-	-	41,50	-
2000	20	-	-	-	-	41,50	-
		(2134)	(2134)	(2134)	(2134)	(2134)	(2134)





FAHRION|Protect

Eine Innovation, die Ihre Arbeit noch besser macht: Korrosionsschutz der Funktionsflächen im μ-Bereich

Der Vergleich mit herkömmlichen ungeschützten Spannzangen zeigt: Ohne Beschichtung wird die Spannzange innerhalb kurzer Zeit von Korrosion – sei es durch Luftfeuchtigkeit, Kühlmittel, Reinigungslösungen, Salze oder Gase – angegriffen. Das schadet nicht nur der Spannzange selbst, sondern Ihrem kompletten System.

FAHRION|Protect optimiert Ihre Arbeit gleich auf vielfache Weise: Langfristig hohe Präzision

- Die Soll-Geometrie zwischen Spannzange und Kegelsitz im Futter bleibt lange erhalten – für eine dauerhaft flächige Anlage ohne korrosionsbedingte Unregelmäßigkeiten.
- Die Teile in der Fertigung bleiben länger in den vorgegebenen Toleranzen. Die Zahl der Mängelexemplare reduziert sich.

 Sie halten Produktionsprozesse länger auf hohem Niveau, sparen Zeit und können auch enge Lieferfristen garantieren.

Längere Lebensdauer der Werkzeuge

 Höherer Rundlauf verlängert die Werkzeugstandzeiten. So sparen Sie Kosten und Zeit durch weniger Rüstvorgänge.

Längere Standzeit der Spannzangen

 Spannzangen müssen seltener ersetzt werden bzw. lassen sich länger für genaue Anwendungen einsetzen.

Längere Lebensdauer der Maschinenspindeln

 Weniger Unwucht an den Werkzeugen entlastet dauerhaft die Maschinenspindel – Ihre Instandhaltungskosten werden verringert.



FAHRION setzt Zeichen – mit dem Schutzschild gegen Korrosion!



Weniger Umweltbelastung

 Längere Lebensdauer schont wertvolle Ressourcen. Damit sind beschichtete Spannzangen von FAHRION Korrosionsschutz, Qualitätsschutz, Investitionsschutz und Umweltschutz in einem.

ER-Präzisions-Spannzangen Typ GERC-B + GERC-BD

Ausführung:

- · Federstahl, ganz gehärtet und geschliffen
- Rundlaufgenauigkeit 5 µm
- Stabil, weil nur 12-fach anstatt 16-fach geschlitzt, dadurch weniger Neigung zu verschränken
- Höhere Haltekräfte durch super gefinishte Oberfläche RZ ≤1,6 µm
- Sämtliche Längskanten sind entgratet und verrundet
- Korrosionsschutz FAHRION|Protect: Spannzange komplett beschichtet, auch die Funktionsflächen

Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.

GERC-B:

Ohne Abdichtung. Spannüberbrückung: Ø 1 – 2 mm – 0,5 mm

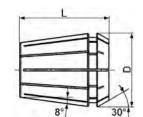
Ø 3 – 26 mm – 1,0 mm

GERC-BD:

Mit Abdichtung für Werkzeuge mit Innenkühlung. Einsetzbar bis 120 bar. Spannüberbrückung h8, d. h. nur das Nennmaß kann gespannt werden.

DIN

6499-В





GERC-B



GERC-BD

21 2260	4008E/GERC11-B	(D = 11,5/L = 18,0)
21 2265	426E/GERC16-B	(D = 17,0/ L = 27,5)
21 2270	428E/GERC20-B	(D = 21,0/ L = 31,5)
21 2275	430E/GERC25-B	(D = 26,0/ L = 34,0)
21 2280	470E/GERC32-B	(D = 33,0/ L = 40,0)
21 2285	472E/GERC40-B	(D = 41,0/L = 46,0)

21 2267 425E/GERC16-BD (D = 16,7/ L = 27,5) 21 2277 429E/GERC25-BD (D = 25,7/ L = 34,0) 21 2283 469E/GERC32-BD (D = 32,7/ L = 40,0)

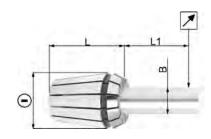
ER-Spannzangensätze finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2315 0100 Seite 2/66



			1	1						
		4008E/ GERC11-B	426E/ GERC16-B	425E/ GERC16-BD	428E/ GERC20-B	430E/ GERC25-B	429E/ GERC25-BD	470E/ GERC32-B	469E/ GERC32-BD	472E/ GERC40-B
BezNr.	Spann- bereich	Bestell-Nr. 21 2260	Bestell-Nr. 21 2265	Bestell-Nr. 21 2267	Bestell-Nr. 21 2270	Bestell-Nr. 21 2275	Bestell-Nr. 21 2277	Bestell-Nr. 21 2280	Bestell-Nr. 21 2283	Bestell-Nr. 21 2285
	mm	€	€	€	€	€	€	€	€	€
0200	2	25,40	24,60	-	25,30	26,70	-	-	-	-
0300	3	20,60	19,40	45,80	20,10	20,60	53,60	21,90	55,60	-
0400	4	20,60	19,40	45,80	20,10	20,60	47,90	21,90	50,00	28,30
0500	5	20,60	19,40	51,50	20,10	20,60	53,60	21,90	55,60	28,30
0600	6	20,60	19,40	45,80	20,10	20,60	47,90	21,90	50,00	28,30
0700	7	20,60	19,40	51,50	20,10	20,60	53,60	21,90	55,60	28,30
0800	8	-	19,40	45,80	20,10	20,60	47,90	21,90	50,00	28,30
0900	9	-	19,40	51,50	20,10	20,60	53,60	21,90	55,60	28,30
1000	10	-	19,40	45,80	20,10	20,60	47,90	21,90	50,00	28,30
1100	11	-	-	-	20,10	20,60	53,60	21,90	55,60	28,30
1200	12	-	-	-	20,10	20,60	47,90	21,90	50,00	28,30
1300	13	-	-	-	20,10	20,60	53,60	21,90	55,60	28,30
1400	14	-	-	-	-	20,60	47,90	21,90	50,00	28,30
1500	15	-	-	-	-	20,60	53,60	21,90	55,60	28,30
1600	16	-	-	-	-	20,60	47,90	21,90	50,00	28,30
1700	17	-	-	-	-	-	-	21,90	55,60	28,30
1800	18	-	-	-	-	-	-	21,90	50,00	28,30
1900	19	-	-	-	-	-	-	21,90	55,60	28,30
2000	20	-	-	-	-	-	-	21,90	50,00	28,30
2100	21	-	-	-	-	-	-	-	-	28,30
2200	22	-	-	-	-	-	-	-	-	28,30
2300	23	-	-	-	-	-	-	-	-	28,30
2400	24	-	-	-	-	-	-	-	-	28,30
2500	25	-	-	-	-	-	-	-	-	28,30
2600	26	(0440)	(0440)	(2424)	(0440)	(0110)	(2424)	(0440)	(2404)	28,30
		(2118)	(2118)	(2134)	(2118)	(2118)	(2134)	(2118)	(2134)	(2118)

Rundlauftabelle für Spannzangen DIN 6499 ER/ESX

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



ER-Spannzangen, DIN-Klasse 2

Ausführung:

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



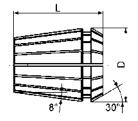
















Mit Spritzdüsen

Ohne Spritzdüsen, nicht abgedichtet

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)

Mit Spritzdüsen, abgedichtet

21 2293 426E/ER16 (D = 17/L = 27)

21 2303 430E/ER25 (D = 26/L = 35)

21 2308 470E/ER32 (D = 33/L = 40)

		426E/ER16	426E/ER16 mit Spritz- düsen	428E/ER20	430E/ER25	430E/ER25 mit Spritz- düsen	470E/ER32	470E/ER32 mit Spritz- düsen	472E/ER40
BezNr.	Spannbereich	Bestell-Nr. 21 2290	Bestell-Nr. 21 2293	Bestell-Nr. 21 2295	Bestell-Nr. 21 2300	Bestell-Nr. 21 2303	Bestell-Nr. 21 2305	Bestell-Nr. 21 2308	Bestell-Nr. 21 2310
	mm	€	€	€	€	€	€	€	€
0100	1	11,70	-	11.70	-	-	-	-	-
0200	2	11,70	-	11,70	12,90	-	-	-	-
0300	3	11,70	57,80	11,70	12,90	62,60	13,80	69,00	16,30
0400	4	11,70	57,80	11,70	12,90	62,60	13,80	69,00	16,30
0500	5	11,70	57,80	11,70	12,90	62,60	13,80	69,00	16,30
0600	6	11,70	57,80	11,70	12,90	62,60	13,80	69,00	16,30
0700	7	11,70	57,80	11,70	12,90	62,60	13,80	69,00	16,30
0800	8	11,70	57,80	11,70	12,90	62,60	13,80	69,00	16,30
0900	9	11,70	57,80	11,70	12,90	62,60	13,80	69,00	16,30
1000	10	11,70	57,80	11,70	12,90	62,60	13,80	69,00	16,30
1100	11	-	-	11,70	12,90	62,60	13,80	69,00	16,30
1200	12	-	-	11,70	12,90	62,60	13,80	69,00	16,30
1300	13	-	-	11,70	12,90	62,60	13,80	69,00	16,30
1400	14	-	-	-	12,90	62,60	13,80	69,00	16,30
1500	15	-	-	-	12,90	62,60	13,80	69,00	16,30
1600	16	-	-	-	12,90	62,60	13,80	69,00	16,30
1700	17	-	-	-	-	-	13,80	69,00	16,30
1800	18	-	-	-	-	-	13,80	69,00	16,30
1900	19	-	-	-	-	-	13,80	69,00	16,30
2000	20	-	-	-	-	-	13,80	69,00	16,30
2100	21	-	-	-	-	-	-	-	16,30
2200	22	-	-	-	-	-	-	-	16,30
2300	23	-	-	-	-	-	-	-	16,30
2400	24	-	-	-	-	-	-	-	16,30
2500	25	-	-	-	-	-	-	-	16,30
2600	26	-	-	-	-	-	-	-	16,30
		(2131)	(2131)	(2131)	(2131)	(2131)	(2131)	(2131)	(2131)

ER-Spannzangensätze finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2320 0100 Seite 2/66



ER-Spannzangen-Sätze

21 2315 FAHRION GERC-B DIN ISO 15488 B:

12-fach geschlitzt, alle Kanten entgratet und verrundet, erhöhte Haltekraft durch super gefinishte Oberfläche RZ ≤1,6 µm.

Im Holzkasten.



Mit Abdichtung für Innenkühlung im Holzkasten.

Satzinhalt:

425E/GERC16-BD: Ø-3, 4, 5, 6, 8, 10 429E/GERC25-BD: Ø-4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 469E/GERC32-BD: Ø-4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 20

21 2320 **IMATEC:**

DIN Klasse 2, in Holzleiste.

























21 2320...

		FAHRION GERC-B	FAHRION GERC-BD	IMATEC			
BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 21 2315 €	Bestell-Nr. 21 2317 €	Bestell-Nr. 21 2320 €	Bohrung von/bis mm	Stei- gung	Satz- teilig
0100	4008E/11	304,90	-	164,90	1 – 7	0,5	13
0150	425E/16-D	-	295,60	-	3 – 10	-	6
0200	426E/16	221,50	-	136,90	1 – 10	1,0	10
0300	428E/20	269,90	-	160,70	2 – 13	1,0	12
0350	429E/25-D	-	356,40	-	4 – 16	-	7
0400	430E/25	340,90	-	215,30	2 – 16	1,0	15
0450	469E/32-D	-	421,30	-	4 – 20	-	8
0500	470E/32	426,40	-	276,70	3 – 20	1,0	18
0600	472E/40	690,10	-	415,20	4 – 26	1,0	23
0000							

Holzleisten

21 2325 Anwendung:

Zur Aufnahme von Spannzangen.

BezNr.	Für Spann- zangen	Bestell-Nr. 21 2325 €	Bohrungen
0100	426E/ER16	12,40	10
0200	430E/ER25	12,40	15
0300	470E/ER32	15,10	18
0400	472E/ER40	17,70	23
		(2105)	

DIN 6499





ER-Spannzangen für Gewindebohrer, DIN-Klasse 2

Ausführung:

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

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)

		ER16-GB	ER25-GB	ER32-GB
BezNr.	Für Schaft-Ø x Vierkant	Bestell-Nr. 21 2328	Bestell-Nr. 21 2330	Bestell-Nr. 21 2335
	mm	€	€	€
0100	4,5 x 3,4	34,10	37,40	38,00
0200	5,5 x 4,3	34,10	37,40	38,00
0300	6,0 x 4,9	34,10	37,40	38,00
0400	7,0 x 5,5	34,10	37,40	38,00
0500	8,0 x 6,2	34,10	37,40	38,00
0600	9,0 x 7,0	-	37,40	38,00
		(2135)	(2135)	(2135)













		ER16-GB	ER25-GB	ER32-GB
BezNr.	Für Schaft-Ø x Vierkant	Bestell-Nr. 21 2328	Bestell-Nr. 21 2330	Bestell-Nr. 21 2335
	mm	€	€	€
0700	10,0 x 8,0	-	37,40	38,00
0800	11,0 x 9,0	-	37,40	38,00
0900	12,0 x 9,0	-	37,40	38,00
1000	14,0 x 11,0	-	37,40	38,00
1100	16,0 x 12,0	-	37,40	38,00
		(2135)	(2135)	(2135)

Gewindebohrerspannzangen mit Axialkompensation

Mit Innenvierkant zur Mitnahme des Gewindebohrers und Längenausgleich für Axialkompensation. Rundlauf nach DIN Klasse 2.

Anwendung:

Zum Gewindeschneiden auf Dreh- und Fräszentren.

Passend für alle Standard-ER-Spannzangenfutter, jedoch nicht für FAHRION HPplus und CentrolP.

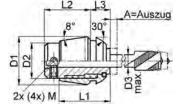
21 2337 Größe ER 25 21 2338 Größe ER 32

		Größe ER 25	Größe ER 32
BezNr.	Schaft-Spann-Ø	Bestell-Nr. 21 2337	Bestell-Nr. 21 2338
	mm	€	€
0350	3,5	92,70	-
0450	4,5	92,70	98,90
0600	6,0	92,70	98,90
0700	7,0	92,70	98,90
0800	8,0	92,70	98,90
0900	9,0	92,70	98,90
1000	10,0	92,70	98,90
1100	11,0	-	98,90
1200	12,0	-	98,90
		(2134)	(2134)











Bestell-Nr.	21 2337	21 2338
A mm	8,0	10,0
D1 mm	26,0	33,0
D2 mm	19,0	23,0
D3 max. mm	10,0	12,5
L1 mm	26,0	33,0
L2 mm	24,0	32,0
L3 mm	10,0	11,0

OZ-Spannzangen

Ausführung:

Federstahl, ganz gehärtet und geschliffen. Langer Spannbereich durch beidseitige 4-fach-Schlitzung. Super gefinishte Oberfläche; RZ Mantelfläche ≤ 1,6 µm. Alle Längskanten entgratet und verrundet.





Vorteile:

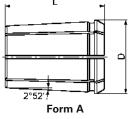
- Besserer Rundlauf (achsparallele Spannung im Konus, kein Taumeln)
- Höhere Spannkraft (durch höheren Traganteil)
- · Höhere Systemsteifigkeit (geeignet zum Hochvorschubfräsen)
- Höhere Werkzeugstandzeit

Anwendung:

Form A:

Beidseitig 4-fach geschlitzt. Besonders geeignet zur Aufnahme von Fräsern mit Zylinderschaft, durch größeren Traganteil der Spannzange. Spannüberbrückung h10, d. h. nur das Nennmaß kann gespannt werden.



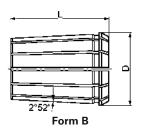




21 2340... bis 21 2347...

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







21 2350... bis 21 2356...

21 2340	Form A 410E (D = 25,20/L = 40)	21 2350	Form B 415E (D = 25,50/L = 40)
21 2345	444E (D = 34,80/L = 52)	21 2353	462E (D = 35,05/L = 52)
21 2347	450E (D = 43,50/L = 60)	21 2356	467E (D = 43,70/L = 60)

		IMATEC 410E A	IMATEC 444E A	IMATEC 450E A	FAHRION 415E B	FAHRION 462E B	FAHRION 467E B
BezNr.	Spannbereich	Bestell-Nr. 21 2340	Bestell-Nr. 21 2345	Bestell-Nr. 21 2347	Bestell-Nr. 21 2350	Bestell-Nr. 21 2353	Bestell-Nr. 21 2356
	mm	€	€	€	€	€	€
0200	2	17,50	19,50	-	31,90	36,10	-
0300	3	17,50	19,50	-	22,70	26,70	-
0400	4	17,50	19,50	-	22,70	26,70	-
0500	5	17,50	19,50	-	22,70	26,70	-
0600	6	17,50	19,50	-	22,70	26,70	-
0700	7	17,50	19,50	-	22,70	26,70	-
0800	8	17,50	19,50	-	22,70	26,70	-
0900	9	17,50	19,50	-	22,70	26,70	-
		(2131)	(2131)	(2131)	(2118)	(2118)	(2118)

ortootzung			1		1	1	
		IMATEC 410E A	IMATEC 444E A	IMATEC 450E A	FAHRION 415E B	FAHRION 462E B	FAHRION 467E B
BezNr.	Spannbereich	Bestell-Nr. 21 2340	Bestell-Nr. 21 2345	Bestell-Nr. 21 2347	Bestell-Nr. 21 2350	Bestell-Nr. 21 2353	Bestell-Nr. 21 2356
	mm	€	€	€	€	€	€
1000	10	17,50	19,50	29,30	22,70	26,70	34,50
1100	11	17,50	19,50	-	22,70	26,70	-
1200	12	17,50	19,50	29,30	22,70	26,70	34,50
1300	13	17,50	19,50	-	22,70	26,70	-
1400	14	17,50	19,50	29,30	22,70	26,70	34,50
1500	15	17,50	19,50	-	22,70	26,70	-
1600	16	17,50	19,50	29,30	22,70	26,70	34,50
1700	17	-	19,50	-	-	26,70	-
1800	18	-	19,50	29,30	-	26,70	34,50
1900	19	-	19,50	-	-	26,70	-
2000	20	-	19,50	29,30	-	26,70	34,50
2100	21	-	19,50	-	-	26,70	-
2200	22	-	19,50	29,30	-	26,70	34,50
2300	23	-	19,50	-	-	26,70	-
2400	24	-	19,50	-	-	26,70	-
2500	25	-	19,50	29,30	-	26,70	34,50
2600	26	-	-	-	-	-	34,50
2800	28	-	-	29,30	-	-	34,50
3000	30	-	-	29,30	-	-	34,50
3100	31	-	-	29,30	-	-	34,50
3200	32	-	-	29,30	-	-	34,50
		(2131)	(2131)	(2131)	(2118)	(2118)	(2118)

Passende OZ-Spannzangen-Sätze finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2360 0100 Seite 2/68



OZ-Spannzangen-Sätze

21 2360 Ausführung:

Preisgünstige Ausführung.

BezNr.	Satz	Bestell-Nr. 21 2360 €	Spann- bereich mm	Stei- gung mm	Spannzange E-Nr.
0100	16-teilig	199,90	2 – 16	1	415E
0200	24-teilig	312,90	2 – 25	1	462E
0300	29-teilig	481,60	4 – 32	1	467E
		(2135)			









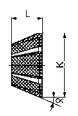
Spannzangen

21 2370 Ausführung:

RUBBER-FLEX® Typ Standard.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Gewindebohrern im Tapmatic-Gewindeschneid apparat.







BezNr.	Modell	Bestell-Nr. 21 2370 €	Bereich mm	K ca. mm	L ca. mm	Passend zu Modell
0100	J116	33,70	2,5- 4,5	15,0	12,0	30X-NRC 25
0200	J117	33,70	4,5- 6,5	15,0	12,0	30X-NRC 25
0300	J421	34,90	3,5- 6,5	23,0	12,7	SM4-SM650X-NCR 50
0400	J422	34,90	6,5–10,0	23,0	12,7	SM4-50X-NCR 50
0500	J443	37,30	2,8- 7,0	30,5	16,0	SM6-70X-NCR 75
0600	J440	37,30	7,0–13,0	32,0	16,0	SM6-70X-NCR 75
		(2134)				

Passende Tapmatic-Gewindeschneidapparate finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 0905 0100 Seite 2/19



Spannhülsen für Präzisions-Spannfutter APC

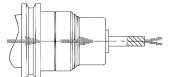
Mit Spezialbeschichtung und integriertem, fein einstellbarem Längenanschlag. Sehr schneller und einfacher Spannhülsenwechsel.

21 2371 Größe 14 ohne Abdichtung, Spannbereich 2 – 14 mm.

mit Innenkühlung, Spannbereich 2 - 14 mm.

21 2373 Größe 20 ohne Abdichtung, Spannbereich 2 – 20 mm.

mit Innenkühlung, Spannbereich 2 – 20 mm.



ALBRECHT GERMANY

21 2371



21 2372 ...



21 2374 ...

|--|

21 2374 Größe 20 mit Abdichtung, für Werkzeuge

21 2372 Größe 14 mit Abdichtung, für Werkzeuge

Abgedichtet Standard Abgedichtet Standard Größe 14 Größe 14 Bestell-Nr. Bestell-Nr. Bestell-Nr. Bestell-Nr. 21 2371 21 2372 21 2373 21 2374 Bez.-Nr. Spann-Ø ...2020 2 117,00 117,00 ...2030 3 90,80 103,70 90,80 103,70 ...2040 4 90,80 103,70 103,70 103,70 ...2050 103,70 5 90,80 90,80 103,70 .2060 6 90,80 103,70 90,80 103,70 ...2080 90,80 90,80 90,80 90,80 8 ..2100 90,80 90,80 90,80 90,80 ...2120 12 90,80 90,80 90,80 90,80 ..2140 14 90,80 90,80 90,80 90,80 90,80 ..2160 16 ..2180 18 90,80 90,80 ...2200 20 90,80 90,80 (2101) (2101)

Reduzierhülsen für Hydrodehnspannfutter

21 2380 Ausführung:

Reduzierbuchsen sind einseitig geschlitzt, dadurch erhalten sie höchste Stabilität.

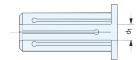
Max. Kühlmitteldruck 80 bar.



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



DIN 6388





		Bestell-Nr.			
BezNr.	d	21 2380	Ø d1	L	L 1
	mm	€	mm	mm	mm
		1			
1000	32	71,10	6	60	64
1100	32	71,10	8	60	64
1200	32	71,10	10	60	64
1300	32	71,10	12	60	64
1400	32	71,10	14	60	64
1500	32	71,10	16	60	64
1600	32	71,10	18	60	64
1700	32	71,10	20	60	64
1800	32	71,10	25	60	64
		(2126)			

Passende Präzisions-Kraftspannfutter finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1228 0200 Seite 2/26



Passende Präzisions-Kraftspannfutter finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1816 0100 Seite 2/45



Reduzierhülsen für Hochleistungs-Kraftspannfutter

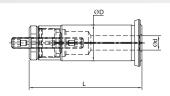
21 2385 Ausführung:

Zylindrische Spannzangen mit Längeneinstellung.

Anwendung:

Zum Spannen unterschiedlicher Schaft-Ø in einem Hochleistungs-Kraftspannfutter.

BezNr.	D	Bestell-Nr. 21 2385	d	L	N/W
	mm	€	mm	mm	kg
0000		00.00	_	00	0.45
2006	20	29,00	6	63	0,15
2008	20	29,00	8	63	0,15
2010	20	29,00	10	63	0,15
2012	20	29,00	12	63	0,15
2016	20	29,00	16	63	0,15
3206	32	34,00	6	79	0,35
3208	32	34,00	8	79	0,35
		(2170)			



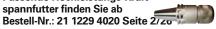




		Bestell-Nr.			
BezNr.	D	21 2385	d	L	N/W
	mm	€	mm	mm	kg
3210	32	34.00	10	79	0.35
3212	32	34.00	12	79	0,35
3216	32	34,00	16	79	0,35
3218	32	34,00	18	79	0,35
3220	32	34,00	20	79	0,35
3225	32	34,00	25	79	0,35
		(0470)			

(2170)

Passende Hochleistungs-Kraftspannfutter finden Sie ab



Passende Hochleistungs-Kraftspannfutter finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1834 0100 Seite 2



ER-Mini-Spannmuttern für Spannzangenfutter CENTRO|P, Schlank

21 2390 Mini-Spannmutter.

BezNr.	Für Spannzangen Größe	Bestell-Nr. 21 2390 €	Spann- bereich mm	D mm	Тур	Max. Anzugs- moment Nm
0100	4008E/ER11	35,00	1 – 7	16	HPC11M	10
0200	426E/ER16	35,00	1 – 10	22	HPC16	30
0300	426E/ER16	42,40	1 – 10	22	HPC16-Di	30

Passend nur für CENTRO|P Spannzangenfutter.

Passende CENTRO|P Spannzangenfutter finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1220 0090 Seite 2/25



Passende Rollenschlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2455 0050 Seite 2/73



FAHRION (

ER-Spannmuttern für Spannzangenfutter CENTRO|P, Konisch

Konische Spannmutter, Typ HPC16C.

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

BezNr.	Für Spannzangen Größe	Bestell-Nr. 21 2395 €	Bestell-Nr. 21 2397 €	Spann- bereich mm	D mm	Max. Anzugs- moment Nm
0100	426E/ER16	35,00	42,40	1 – 10	24	55
		(2134)	(2134)			

Passend nur für CENTRO|P Spannzangenfutter.

Passende CENTRO|P Spannzangenfutter finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1215 0100 Seite 2/24

Passende Rollenschlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2455 0070 Seite 2/73



DIN

6499

Passende Dichtscheiben finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2430 0200 Seite 2/72



ER-Spannmuttern-Mini

21 2398 Ausführung:

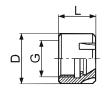
Besonders kleine Außenmaße. Einsatzgehärtet (50-54 HRC). Allseits geschliffen und für höhere Drehzahlen geeignet. Nicht austauschbar mit Spannmuttern DIN 6499 (anderes Gewinde).

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 21 2398 €		Max. Anzugs- moment Nm	Max. Drehzahl min ⁻¹		L mm	G mm
0100	4008E/ER11	22,30	1 – 7	18	30.000	16	12,0	M13 x 0,75
0200	426E/ER16	22,80	1 – 10	28	20.000	22	18,0	M19 x 1,00
0300	428E/ER20	23,90	1 – 13	35	10.000	28	19,5	M24 x 1,00
		(2124)						

Passende Spannfutter finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2205 0100 Seite 2/58

Passende Sicherheits-Spannschlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2445 0100 Seite 2/73







ER-Spannmuttern

Ausführung:

Einsatzgehärtet (56-60 HRC) und brüniert.

21 2400 ER-Spannmuttern.

Anwendung:

Ersatzmuttern für ER/ESX-Spannzangenfutter. Zum sicheren Spannen mit Sicherheitsspannschlüssel

21 2405 ER-Spannmuttern für Dichtscheiben, Typ Di.

Anwendung:

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

21 2407 ER-Spannmutter mit Außensechskant für Dichtscheibe.

21 2408 ER-Spannmutter mit Außensechskant gewuchtet. Standardausführung mit Excenterring.









21 2405...











BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 21 2400 €	Bestell-Nr. 21 2405 €	Bestell-Nr. 21 2407 €	Bestell-Nr. 21 2408 €	Spann- bereich mm	Max. Anzugs- moment Nm	Max. Drehzahl min ⁻¹	D mm	G mm
0050	426E/ER16	-	-	32,90	14,90	1,0 – 10	50	15.000	28 SW25	M22x1,5
0075	428E/ER20	-	-	-	15,90	1,0 – 13	75	15.000	34 SW30	M25,1,5
0100	426E/ER16	11,70	31,00	-	-	1,0 – 10	50	15.000	32	M22 x 1,5
0200	428E/ER20	11,70	-	-	-	1,0 – 13	75	15.000	35	M25 x 1,5
0300	430E/ER25	12,10	35,40	-	-	1,5 – 16	85	15.000	42	M32 x 1,5
0400	470E/ER32	12,70	37,60	-	-	2,0 – 20	105	15.000	50	M40 x 1,5
0500	472E/ER40	14,50	44,30	-	-	3,0 – 26	150	15.000	63	M50 x 1,5
	-	(2134)	(2134)	(2106)	(2106)		-		-	

Passende Dichtscheiben finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2430 0200 Seite 2/72



Passende Spannschlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2450 0100 Seite 2/73



ER-Spannmuttern für Spannzangenfutter CENTRO|P, Standard

21 2410 Standard-Spannmuttern, Typ HPC.

21 2415 Spannmuttern für Dichtscheiben, Typ HPC-Di.





BezNr.	Für Spannzangen Größe	Bestell-Nr. 21 2410 €	Bestell-Nr. 21 2415 €	Spannbereich mm	D mm	Тур	Max. Anzugsmoment Nm	
0100	426E/ER16	29,70	36,10	1 – 10	30	HPC 16 / HPC 16-Di	55	
0200	430E/ER25	32,90	39,30	2 – 16	40	HPC 25 / HPC 25-Di	90	
0300	470E/ER32	35,00	41,40	2 – 20	50	HPC 32 / HPC 32-Di	140	
		(2134)	(2134)					

Passend nur für CENTRO|P Spannzangenfutter.



Passende CENTRO|P Spannfutter finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1805 0100 Seite 2/44

Passende Rollenschlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2455 0100 Seite 2/73



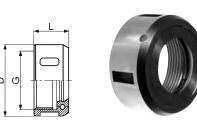
OZ-Spannmuttern

21 2420 Ausführung:

Spannmuttern mit kugelgelagertem Druckring für höhere Haltekräfte und bessere Rundlaufeigenschaft.







BezNr.	Für Spannzangen Größe	Bestell-Nr. 21 2420 €	Spann- bereich mm	Max. Anzugs- moment Nm	D mm	L mm	G mm
0100	410/415E	23,60	2 – 16	85	43	24,0	M33 x 1,5
0200	444/462E	23,60	2 – 25	140	60	30,0	M48 x 2,0
0300	450/467E	35,60	3 – 32	170	72	33,5	M60 x 2,5

(2134)

Passende Spannzangenhalter finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1145 0300 Seite 2/157



Passende Hakenschlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 51 2305 0100 Seite 5/22



OZ-Spannmuttern für Schrupp-Spannzangenfutter CENTRO|P

21 2425 Standard-Spannmuttern, Typ HPC225.

BezNr.	Für Spannzangen Größe	Bestell-Nr. 21 2425 €	Empfohlener Spannbereich mm	D mm	Max. Anzugsmoment Nm
0100	462E	36,10	10–20	50	140

(2134) Passend nur für CENTRO|P Spannzangenfutter.

Passende CENTRO|P Spannzangenfutter finden Sie ab

Bestell-Nr.: 21 1245 0100 Seite 2/28



Sie ab Bestell-Nr.: 21 2455 0300 **Seite 2/73**



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)

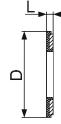
21 2433 430E/ER25 (D = 20,2/L = 2)

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

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

140	
assende Rolle	nschlüssel finden







FAHRION®

	Spann-	426E/ER16	430E/ER25	470E/ER32	472E/ER40
	be-	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
BezNr.	reich	21 2430	21 2433	21 2436	21 2439
	mm	€	€	€	€
0000		45.00	45.00	10.50	
0200	2	15,90	15,90	16,50	-
0300	3	13,00	13,00	13,50	16,50
0400	4	13,00	13,00	13,50	16,50
0500	5	13,00	13,00	13,50	16,50
0600	6	13,00	13,00	13,50	16,50
0700	7	13,00	13,00	13,50	16,50
0800	8	13,00	13,00	13,50	16,50
0900	9	13,00	13,00	13,50	16,50
1000	10	13,00	13,00	13,50	16,50
1100	11	-	13,00	13,50	16,50
1200	12	-	13,00	13,50	16,50
1300	13	-	13,00	13,50	16,50
1400	14	-	13,00	13,50	16,50
1500	15		13,00	13,50	16,50
1600	16	-	13,00	13,50	16,50
		(2134)	(2134)	(2134)	(2134)

Hinweis: Zwischenabmessungen 0,5 mm steigend auf Anfrage.

Passende Spannmuttern finden Sie von

Bestell-Nr.: 21 2405 0100 bis 0500 Seite 2/71

	Spann-	426E/ER16	430E/ER25	470E/ER32	472E/ER40
BezNr.	be- reich	Bestell-Nr. 21 2430	Bestell-Nr. 21 2433	Bestell-Nr. 21 2436	Bestell-Nr. 21 2439
	mm	€	€	€	€
			1	1	1
1700	17	-	-	13,50	16,50
1800	18	•	-	13,50	16,50
1900	19	-	-	13,50	16,50
2000	20	-	-	13,50	16,50
2100	21	-	-	-	16,50
2200	22	-	-	-	16,50
2300	23	-	-	-	16,50
2400	24	-	-	-	16,50
2500	25	-	-	-	16,50
2600	26	-	-	-	16,50
2700	27	-	-	-	16,50
2800	28	-	-	-	16,50
2900	29	-	-	-	16,50
3000	30	-	-	-	16,50
		(2134)	(2134)	(2134)	(2134)

Passende Spannmuttern finden Sie von Bestell-Nr.: 21 2415 0100 bis 0300 Seite 2/71

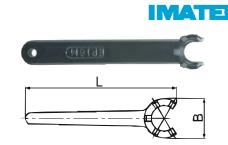


Sicherheits-Spannschlüssel für Minimuttern

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 21 2445 €	Spann- bereich mm	Spann- mutter-Ø mm	L mm	B mm
0100	4008E/ER11	12,60	1 – 7	16	95,5	17,0
0200	426E/ER16	16,40	1 – 10	22	117,0	22,5
0300	428E/ER20	16,40	1 – 13	28	128,0	28,0

Passende Spannfutter finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2205 0100 Seite 2/58





Sicherheits-Spannschlüssel

21 2450 Ausführung:

Durch 4-fach-Rasterung besonders kraftschlüssige und sichere Handhabung. Kein Abrutschen möglich.

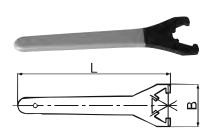
Anwendung:

Zum Anziehen von Spannmuttern ER nach DIN 6499 D.

		Bestell-Nr.	Spann-	Spann-		
BezNr.	Größe	21 2450	bereich	mutter-Ø	L	В
		€	mm	mm	mm	mm
0100	426E/ER16	13,30	1,0 – 10	32	163	50
0200	428E/ER20	13,30	1,0 – 13	35	183	60
0300	430E/ER25	13,30	2,0 – 16	42	203	65
0400	470E/ER32	15,90	2,0 – 20	50	253	75
0500	472E/ER40	20,70	3,0 – 26	63	285	88
		(2133)				







Rollenschlüssel für Spannzangenfutter

Anwendung:

Zum Spannen ohne Verletzungsgefahr. Passend für alle Spannmuttern sowie alle Standardmuttern Ø 16, 24, 30, 40, 50 mm.

21 2455 Rollenschlüssel.

21 2457 Drehmoment-Rollenschlüsselaufsatz.







		Rollen- schlüssel	Drehmoment- Rollen- schlüssel- aufsatz			
		Bestell-Nr.	Bestell-Nr.			
BezNr.	für Größe	21 2455	21 2457	Spannbereich	D	Passend für Spannmuttern
		€	€	mm	mm	
0050	4008E/ER11	62,60	62,60	1 – 7	16	HPC11M
0060	426E/ER16	62,60	62,60	1 – 10	22	HPC16MS/ HPC16MS-DI
0070	426E/ER16	62,60	62,60	1 – 10	24	HPC16C/ HPC16C-DI
0100	426E/ER16	62,60	62,60	1 – 10	30	HPC16
0200	430E/ER25	62,60	62,60	2 – 16	40	HPC25
0300	470E/ER32 + 462E	62,60	62,60	2 – 20	50	HPC32/ HPC225
		(2134)	(2134)			

Angaben zu den jeweiligen Anzugsmomenten finden Sie bei den Spannmuttern.

Passende ER-Spannmuttern-Mini finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2390 0100 Seite 2/70



Passende OZ-Spannmuttern finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2410 0100 Seite 2/71



Passende Drehmomentschlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 54 0995 0100 Seite 5/97

Spannschrauben

21 2470 Anwendung:

Ersatzschrauben für Flächenspannfutter 1835 B/ E.

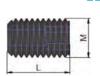




Anschlagschraube

21 2473 Anwendung:

Ersatzschraube für SK-BT Whistle Notch-Futter.





BezNr.	Abmessung	Bestell-Nr. 21 2470 €	Futter-Ø mm
0100	M6 x 10	2,10	6
0200	M8 x 10	2,10	8
0300	M10 x 12	2,10	10
0400	M12 x 16	3,20	12 + 14
0500	M14 x 16	3,20	16 + 18
0600	M16 x 16	3,20	20
0700	M18 x 2 x 20	6,40	25
0800	M20 x 2 x 20	6,40	32
0900	M20 x 2 x 25	5,30	40
		(2106)	

BezNr.	Gewinde	Bestell-Nr. 21 2473	L	Futter-Ø
		€	mm	mm
0100	M5	3,20	16	6
0200	M6	3,20	16	8
0300	M8	3,20	20	10
0400	M10	4,20	25	12 – 14
0500	M12	4,20	25	16 – 18
0600	M16	4,20	25	20
0700	M20	9,50	30	25 - 32 - 40

Fräseranzugsschrauben

21 2475 Anwendung:

Zur Befestigung von Messerköpfen, Walzenstirnfräsern und Winkelstirnfräsern auf Aufsteckfräsdornen.





21 2480 Ausführung: Spezialstahl, gehärtet und

Schlüssel für Fräseranzugsschrauben

Spezialstahl, gehärtet und im Brünierton angelassen.





Anwendung:

Zum Festziehen und Lösen der Fräseranzugsschrauben DIN 6367 an Aufsteckfräserdornen.





BezNr.	Dorn-Ø mm	Bestell-Nr. 21 2475 €	d	d2 mm	l mm	k mm
1600	16	4,80	M8	16	16	6
2200	22	5,20	M10	22	18	7
2700	27	7,10	M12	27	22	8
3200	32	10,80	M16	32	26	9
4000	40	18,20	M20	40	30	10
		(2106)				

		Bestell-Nr.	Für		
BezNr.	Dorn-Ø	21 2480	Schrauben	Länge	Höhe
	mm	€		mm	mm
		1			
1300	13	7,40	M6	160	16
1600	16	7,40	M8	180	20
2200	22	7,80	M10	200	25
2700	27	9,70	M12	225	32
3200	32	11,90	M16	250	36
4000	40	14,40	M20	280	40
5000	50	37,10	M24	315	45
		(2106)			

Mitnehmerringe

21 2485 Anwendung:

Auf Aufsteckfräsdorne zur Mitnahme von Walzenstirnfräsern DIN 1880 und DIN 1830.







Passfeder





BezNr.	d	Bestell-Nr. 21 2485	D	а	b	h
	mm	€	mm	mm	mm	mm
1600	16	9,50	32	10	8	5,0
2200	22	11,70	40	12	10	5,6
2700	27	11,70	48	12	12	6,3
3200	32	14,90	58	14	14	7,0
4000	40	22,30	70	14	16	8,0
(2106)						

BezNr.	h x b x L mm	Bestell-Nr. 21 2487 €	DIN 913 mm
0100	4 x 4 x 20	4,20	M2 x 4
0200	6 x 6 x 25	4,20	M3 x 5
0300	7 x 7 x 25	4,20	M3 x 6
0400	8 x 7 x 28	4,20	M3 x 6
0500	10 x 8 x 32	4,20	M3 x 6
		(2106)	

Fräsdornringe

21 2490 Ausführung:

Aus gehärtetem Federbandstahl, geschnitten.













Fräsdornring-Sortimente finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2500 0100 Seite 2/75

		Bestell-Nr.	
BezNr.	d1 x b1	21 2490	Ø d2
	mm	€	mm
0100	16 x 0,03	2,50	25
0150	16 x 0,04	2,20	25
0200	16 x 0,05	1,80	25
0300	16 x 0,10	1,00	25
0400	16 x 0,20	1,00	25
0500	16 x 0,30	1,00	25
0600	16 x 0,50	1,00	25
0700	16 x 0,60	1,10	25
0900	22 x 0,03	2,60	33
0950	22 x 0,04	2,30	33
1000	22 x 0,05	2,00	33
1100	22 x 0,10	1,00	33
1200	22 x 0,20	1,00	33
1300	22 x 0,30	1,20	33
Hinweis:		(2139)	

		Bestell-Nr.	
BezNr.	d1 x b1	21 2490	Ø d2
	mm	€	mm
1400	22 x 0,50	1,40	33
1500	22 x 0,60	1,60	33
1700	27 x 0,03	3,10	39
1750	27 x 0,04	2,80	39
1800	27 x 0,05	2,40	39
1900	27 x 0,10	1,20	39
2000	27 x 0,20	1,30	39
2100	27 x 0,30	1,50	39
2200	27 x 0,50	1,80	39
2300	27 x 0,60	2,00	39
2500	32 x 0,03	3,90	45
2550	32 x 0,04	3,50	45
2600	32 x 0,05	2,90	45
		(2139)	

		Bestell-Nr.	
BezNr.	d1 x b1	21 2490	Ø d2
	mm	€	mm
2700	32 x 0,10	1,40	45
2800	32 x 0,20	1,80	45
2900	32 x 0,30	2,00	45
3000	32 x 0,50	2,10	45
3100	32 x 0,60	2,40	45
3300	40 x 0,03	4,60	54
3350	40 x 0,04	4,40	54
3400	40 x 0,05	3,50	54
3500	40 x 0,10	2,00	54
3600	40 x 0,20	2,40	54
3700	40 x 0,30	3,30	54
3800	40 x 0,50	3,40	54
3900	40 x 0,60	4,10	54
		(2139)	

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.







Bestell-Nr.







IMATEC

Dan No	-14 L-4	Bestell-Nr. 21 2495	Ø -10
BezNr.	d1x b1	21 2490	Ø d2
	mm	€	mm
		ĭ .	
0100	16 x 2	7,40	27
0200	16 x 3	7,40	27
0300	16 x 5	7,90	27
0400	16 x 6	10,60	27
0500	16 x 10	11,60	27
0600	16 x 20	14,50	27
0700	16 x 30	18,20	27
0900	22 x 2	0,80	34
1000	22 x 3	7,90	34
1100	22 x 5	8,80	34
1200	22 x 6	10,60	34
1300	22 x 10	12,90	34
		(2139)	

BezNr.	d1x b1	21 2495	Ø d2
	mm	€	mm
1400	22 x 20	16,90	34
1500	22 x 30	22,20	34
1800	27 x 2	8,20	41
1900	27 x 3	8,70	41
2000	27 x 5	10,30	41
2100	27 x 6	12,70	41
2200	27 x 10	15,10	41
2300	27 x 20	18,70	41
2400	27 x 30	26,40	41
2700	32 x 2	9,20	47
2800	32 x 3	10,50	47
		(2139)	

BezNr.	d1x b1 mm	Bestell-Nr. 21 2495 €	Ø d2 mm
2900	32 x 5	11,90	47
3000	32 x 6	14,90	47
3100	32 x 10	16,70	47
3200	32 x 20	23,80	47
3300	32 x 30	28,90	47
3600	40 x 2	12,10	55
3700	40 x 3	12,10	55
3900	40 x 6	17,00	55
4000	40 x 10	21,40	55
4100	40 x 20	29,40	55
4200	40 x 30	35,90	55
		(2139)	

Fräsdornring-Sortimente

21 2500 Ausführung:

In Plastiktasche.



BezNr.	Sortiment	Bestell-Nr. 21 2500	Bohrung			
		€	mm			
0100	I	111,40	16			
0200	I	138,20	22			
0300	I	159,80	27			
0400	I	193,80	32			
0500	I	221,50	40			
0600	II	97,10	16			
0700	II	109,90	22			
0800	II	116,50	27			
0900	II	135,90	32			
1000	II	171,40	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.

Passende Fräsdornringe finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2490 0100 Seite 2/75



Montagevorrichtung

21 2703 Ausführung:

- Hohe Stabilität durch faserverstärktes Polyamid
- Farbe: Verkehrsgelb

Anwendung:

- Zur Montage an Werkbänken
- · Werkzeug kann horizontal und vertikal montiert werden
- 4 Haltemagnete in der horizontalen Aufnahme

BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 2703 €	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Gewicht kg
0100	40	99.00	120	150	120	0,55
		(2308)				

· Einfachste Handhabung

• Keine Beschädigung der Werkzeuge



Vorteile:







Montagehilfe

Ausführung:

Mit Spannflächen zum Einspannen im Schraubstock sowie mit 2 Bohrungen zum Verschrauben an die Werkbank.

Anwendung:

Zur Montage und Demonage von Steilkegelwerkzeugen.



Montagevorrichtungen

21 2707 Ausführung:

FAHRION® 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 Polygonschäfte



BezNr.	Тур	Bestell-Nr. 21 2707 €	Ø-D mm	Für Aufnahmen
0100	TBRS63	130,50	63,0	SK40, HSK63, C6, MAS/BT40, CAT40
0200	TBRS97	261,00	97,5	SK50
0300	TBRS100	261,00	100,0	HSK100, MAS/BT50, CAT50

(2134)

	BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 21 2705 €	Außenmaß mm
ĺ	0100	SK 40	133,80	90 x 85
	0200	SK 50	163,00	120 x 115
			(2123)	

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

Werkzeug-Montagehilfen

21 2720 Ausführung:

- Aluminiumgehäuse
- 4 x 90° schwenk- und indexierbar, zur Seite und kopfüber fixiert
- Horizontale und vertikale Montage der Werkzeuge ohne Umspannen
- Unfallsichere Montage der Schneidwerkzeuge
- Platzbedarf nur 140 x 100 mm

BezNr.	Größe Grundgerät	Bestell-Nr. 21 2720 €	Bezeichnung		
0100	_	230,20	Grundgerät, ohne Werkzeugaufnahmen		
0200	0200 SK40 227.00		Werkzeugaufnahmen DIN 69871/ DIN 2080		
0300	SK50	265,20	Werkzeugaufnahmen DIN 69871/ DIN 2080		
0400	HSK-A63	323,60	Werkzeugaufnahmen HSK-A63		
0500	HSK-A100	383,00	Werkzeugaufnahmen HSK-A100		
0600	VDI20	375,60	Werkzeugaufnahmen VDI20		
0700	VDI30	456,20	Werkzeugaufnahmen VDI30		
0800	VDI40	437,10	Werkzeugaufnahmen VDI40		
		(2140)			



Weitere Werkzeugaufnahmen und Sondergrößen kurzfristig lieferbar.

Manueller Universal-Längenanschlag Stop-Loc

21 2730 Ausführung:

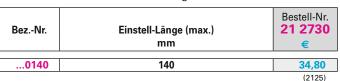
- Ablesen der Messwerte von beiden Seiten möglich
- Aus eloxiertem Aluminium

Anwendung:

- Zum Voreinstellen von Werkstücken oder Werkzeugen
- Beim Drehen, Fräsen, Bohrer, Sägen, Schleifen

Lieferumfang:

- 1 Stück Lineal, Farbe blau
- 1 Stück Einschieber, Farbe gold
- 1 Stück Einschieber, Farbe rot











Kantentaster mechanisch

21 2805 Ausführung:

- Zum Anfahren von Bezugsflächen oder Kanten.
- · Ausrichtgenauigkeit 0,01 mm.
- Drehzahl der Spindel ca. 500 min-1.
- Einspann- und Antastdurchmesser gehärtet.

BezNr.	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	_	3,20	-	_	Ersatzfeder
		(2124)			



Kantentaster optisch und akustisch mit Leuchtanzeige

21 2810 Anwendung:

- Zum genauen Ermitteln von Werkstücknullpunkten und Bohrungsmittelpunkten zur Arbeitsspindel.
- Antastgenauigkeit von 0,01 mm.
- Federnd gelagerte Tastkugel.

BezNr.	Ausführung	Bestell-Nr. 21 2810 €	Schaft-Ø mm	Länge mm	Tastkopf-Ø mm	Achse
0100	2D optisch	104,40	20	94,0	10	X/Y
0200	3D optisch	229,80	20	106,0	10	X/Y/Z
0300	2D optisch + akustisch	171,40	20	119,0	10	X/Y
0400	3D optisch + akustisch	302,70	20	131,0	10	X/Y/Z
		/2124\				







Universal 3D-Taster, analog

21 2815 Ausführung:

Der 3D-Taster ist wartungsfrei. Tasteinsätze mit keramischer Sollbruchstelle. Der Tasteinsatz ist leicht auswechselbar. Der 3D-Taster ist über Einstellschrauben leicht justierbar.

Anwendung:

Zum Suchen und Setzen von Werkstück-Nullpunkten. Für Messungen in allen drei Achsen (X, Y, Z). Horizontal und vertikal einsetzbar. Richtungsunabhängiges Ablesen.

Die Differenzanzeige macht es möglich, die Nullstellung auf Anhieb anzufahren. Zum Messen von Längen, Höhen bzw. Bohrungen und Wellen geeignet.

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

BezNr.	Schaft-Ø mm	Bestell-Nr. 21 2815 €	Genauigkeit mm	Uhr-Ø mm	Gehäuse-Ø mm	Länge ohne Schaft mm
0100	20	302,40	0,01	57	65	113
	,	(2128)				,



Passende Ersatztastspitzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2830 0100 Seite 2/78

67.5 mm

Universal 3D-Taster analog, extra klein

21 2820 Ausführung:

Extra kleiner 3D-Taster mit Einspannschaft 10 mm. Für Maschinen mit SK30 oder kleineren HSK Spindeln. Das verkürzte Gehäuse ragt nur wenig aus der Spindel und erlaubt auch das Vermessen von großen Werkstücken.

Anwendung

Universal 3D-Taster 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.

Passende Flächenspannfutter finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1250 0300 Seite 2/29



Passende Ersatztastspitzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2830 0100 Seite 2/78

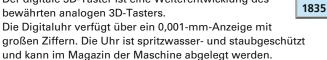




Universal 3D-Taster, digital

Ausführung:

Der digitale 3D-Taster ist eine Weiterentwicklung des bewährten analogen 3D-Tasters.



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

BezNr.	Schaft-Ø mm	Bestell-Nr. 21 2825 €		Genauigkeit Messung mm	Gehäuse- Ø mm	Größe Display mm	Ziffern- höhe mm		
0100	20	529,40	0,001	0,005	65	45 x 23	8,5		
(2128)									



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



Passende Ersatztastspitzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2830 0100 Seite 2/78

IP

64

DIN



Tastspitzen zu 3D-Taster

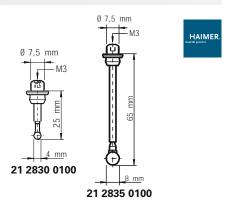
Anwendung:

Passend für alle Haimer 3D-Taster.

21 2830 Ersatz-Tastspitzen, kurz.

21 2835 Ersatz-Tastspitzen, lang.

		kurz	lang				
		Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Kug	el-Ø	Lär	nge
BezNr.	Тур	21 2830	21 2835	mm		mm	
		€	€	212830	212835	212830	212835
0100	3-D	21,90	36,10	4	8	25	65
		(2128)	(2128)				



Präzisions-Zentriergerät "Centro"

21 2905 Anwendung:

Zum schnellen und exakten Ausmitteln von Bohrungen und Wellen, zentrisch zur Arbeitsspindel.

Passende Flächenspannfutter finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1263 0100

Seite 2/29



Passende Tasteinsätze finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2910 0100

Seite 2/78



				Zentrier-	Dreh-	Mess-	Mess-	Gehäuse/	Länge
			Bestell-Nr.	genauig-	zahl	bereich	bereich	Messuhr	ohne
	BezNr.	Schaft-Ø	21 2905	keit	max.	innen	außen	Ø	Schaft
		mm	€	mm	min ⁻¹	mm	mm	mm	mm
- 1	0100	16	366,00	0.003	150	3-125	0-125	80/60	92
	0100	10	300,00	0,000	100	0 .20	0 .20	00,00	02

(2128)Standardzubehör: Gerader Tasteinsatz Ø 5 mm.



Tasteinsätze für Präzisions-Zentriergerät "Centro"

BezNr. Kugel- Ø 21 2 mm		Bestell-Nr. 21 2910 €	Form	Anwendung
0100	5	25,50	gerade	Standard
0200	2	27,60	gerade	für kleine Bohrungen
0300 5		32,90	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.





BezNr.	Schaft-Ø mm	Bestell-Nr. 21 2915 €	Messbereich innen mm	Messbereich außen mm	Mess- uhr-Ø mm	Länge ohne Schaft mm
0100	10	188.00	3.5 – 300	0 – 300	42	140



(2502)

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



Nulleinstellgerät

21 2917 Ausführung:

- Gehäuse Aluminium eloxiert
- Bodenplatte aus gehärtetem Stahl
- Höhentoleranz ± 0,01 mm

Anwendung:

- Zur Lage- und Längenbestimmung in Z-Richtung auf Dreh- und Fräsmaschinen
- Vertikal und horizontal einsetzbar
- Geeignet für Kleinstbohrer und Mikrofräser

BezNr.	Ausführung	Bestell-Nr. 21 2917 €	Höhe mm	Länge mm	Breite mm
0100	ohne Magnetfuß	144,00	100	48	25
0200	mit Magnetfuß	196,00	100	48	25
		(0400)			



Mit Messuhr.

(2123)







Einstellgeräte für Referenzpunkte

21 2920 Ausführung:

Grundkörper und Tastflächen gehärtet, HRC 60.

Anwendung:

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

BezNr.	Ausführung	Bestell-Nr. 21 2920 €	Messuhr mm	Höhe mm	Tastfläche-Ø mm	Gehäuse-Ø mm
0100	ohne Magnetfuß	207,10	0,01	49,5 – 50	47	65
0200	mit Magnetfuß	318,00	0,01	49,5 – 50	47	65
Lieferung im	Holzkasten.	(2123)				

Lieferung im Holzkasten.

21 2925



Anwendung:

Er dient zur Lagebestimmung von Werkstückoberflächen oder Werkzeuglängen in Z-Richtung auf Dreh- oder Fräsmaschinen. Mit stehender Spindel auf die Kontaktfläche auffahren. Sobald die LED

aufleuchtet, hat man das Bezugsmaß 50,00 mm erreicht. Ein Sicherheitsfederweg von ca. 3 mm zum Überfahren der 50 mm ist eingebaut.

BezNr.	Schaft-Ø mm	Bestell-Nr. 21 2925 €	Tastkopf-Ø mm
0100	39	161,90	19
		(2123)	



TECHORN



Werkzeuglängen-Voreinstellgerät

21 3190 Ausführung:

- Gehärtet
- Aufnahmeschlitz für Tiefenmessschieber 16 x 4,5 mm Anwendung:
- Zur einfachen Längenbestimmung und Voreinstellung bei Verwendung eines optionalen Tiefenmessschiebers

Vorteile:

- Zur Längenmessung direkt neben der Maschine
- Einfache Handhabung mit handelsüblichem Tiefenmessschieber
- Geringer Platzbedarf

BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 3190 €	Durchmesser mm	Höhe mm
0040	40	214,20	80	100
0050	50	256,20	105	100



(2123)





Passende Tiefenmessschieber finden Sie ab Bestell-Nr.: 31 2216 0300 Seite 3/15

Werkzeug-Voreinstellgerät TOOL MASTER Basic

21 3200 Werkzeug-Voreinstellung ökonomisch optimiert.

Die stabile Graugussbasis mit den Linearführungen auf Kugelumlaufeinheiten offerieren ermüdungsfreies Hantieren. Die pneumatische Achsklemmung garantiert fehlerfreies Messen.

- Bildverarbeitung mit EyeRay® Software Hawk
- Endlosfeinverstellung in X- und Z-Achse
- Schnelles Fokussieren der Werkzeugschneide
- COMOS-Digitalkamera mit telezentrischem Objektiv
- Hohe Rundlaufgenauigkeit durch Nadellager
- · Höchste Messwiederholgenauigkeit
- All-in-One PC mit Touchscreen 15.6".
- Integrierte SK50 Aufnahme.

Die patentierte PWB Standardspindel garantiert höchste Rundlaufgenauigkeit. Gleichzeitig werden Kanten und Flächen geschützt und durch die Nadellagerung der Einfluss von Verunreinigungen, Öl und Beschädigungen minimiert.



BezNr.	Тур	Bestell-Nr. 21 3200 €	Spindelsystem	Messbereich X-Achse mm	Messbereich Z-Achse mm	Werkzeuggewicht max. kg
0100	TOOL BASIC inklusive Messsystem Software EyeRay®Hawk Spindelsystem Nadellager SK50	9.015,50	SK50	400	400	50

(2140)

Zubehör für TOOL MASTER

	BezNr.	Bezeichnung	Bestell-Nr. 21 3210
L			€
	0100	Einstelldorn SK40 kurz 30 x 90	578,20
	0200	Einstelldorn SK40 lang 50 x 330	263,10
	0300	Einstelldorn SK50 kurz 30 x 90	317,20
	0400	Einstelldorn SK50 lang 50 x 330	657,80
	0600	Reduzierhülse SK50:SK40	715,00
	0700	Reduzierhülse SK50: VDI 30 mit Klemmhebel	674,70
	0800	Reduzierhülse SK50: VDI 40 mit Klemmhebel	674,70
	1000	Etikettendrucker	145,00



21 3210 0600 - 0800



Markiergeräte

Ausführung:

Markierungswerkzeug, passend für 20 mm Spannzangen und Weldonaufnahmen.



Nadeln müssen je nach Schriftgröße separat bestellt werden!



Anwendung:

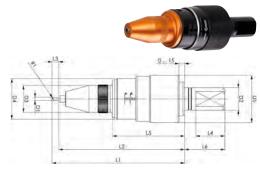
Dieses Werkzeug eignet sich besonders für die Kennzeichnung verschiedenster Werkstoffe wie Aluminium, Titan, Stahl, Bronze, Kupfer, Messing, Kunststoffe usw. Werkstückunebenheiten bis zu 6 mm werden kompensiert.

21 3212 Marker Large

Schriftgröße ab 5 mm bei einer Oberflächenhärte von bis zu 50 HRC.

Merkmal: Die Einstellung erfolgt stufenlos über eine Rändelmutter und ist über eine Skala von 0 – 15 bestimmbar.

BezNr.	D1 mm	Bestell-Nr. 21 3212 €										L6 mm	Gewicht g
0100	3	784,90	20	24	36	42	119	113	6	26	65	36	263
		(2800)											

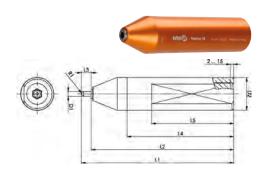


21 3213 Marker Medium

Schriftgröße ab 2,5 mm bei einer Oberfächenhärte von bis zu 55 HRC.

Merkmal: Da dieses Werkzeug zum Einstellen aus der Aufnahme entnommen werden muss ist es optimal für Großserien geeignet.

BezNr.	D1 mm	Bestell-Nr. 21 3213 €	l .	L1 mm					Gewicht g
0100	3	560,30	20	93	87	6	65	50	78
		(2800)							



Markiernadeln

21 3214 ... 0100: Passend für Marker 21 3212 0100.

Ausführung: Radius an der Nadelspitze 1,0 mm.

... 0200: Passend für Marker 21 3213 0100. Ausführung: Radius an der Nadelspitze 0,5 mm.

BezNr.	D1 mm	Bestell-Nr. 21 3214 €	L1 mm	L2 mm	R mm	Gewicht g
0100	3	337,80	53,5	0,00	1,0	5
0200	3	337,80	36,0	-	0,5	3

... 0100 ... 0200



(2800) Weitere Nadel-Varianten verfügbar.

Daten-Clip für Werkzeugaufnahmen

21 3215 schwarz

21 3217 rot

21 3219 blau

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

21 3222 grün

Anwendung:

21 3224 gelb Für alle Werkzeuge mit Greiferrille.

		schwarz	rot	blau	grün	gelb
BezNr.	Für Aufnahmen	Bestell-Nr. 21 3215	Bestell-Nr. 21 3217	Bestell-Nr. 21 3219	Bestell-Nr. 21 3222	Bestell-Nr. 21 3224
		€	€	€	€	€
0100	SK40/ HSK63	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
0200	SK50/ HSK100	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80
0300	VDI30	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
0400	VDI40	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80
Sonderfarben	auf Anfrage liefe	erbar. ⁽²¹⁵⁰⁾	(2150)	(2150)	(2150)	(2150)





Passende Etikettendrucker finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 3210 1000 Seite 2/80



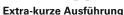
Schrumpffutter mit Steilkegelschaft SK DIN 69871, Form AD/B

Schrumpffutter Standard 4,5°

Anwendung:

- Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Toleranz h6
- Zum Fräsen, Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden und für schwere Zerspanungsarbeiten
- In Bearbeitungszentren, CNC-Dreh-, Bohr- und Fräsmaschinen
- · In der HSC-Bearbeitung







Kühlkanalbohrung KKB



















Kurze Ausführung

SCHÜSSLER

Feingewuchtet, Restunwucht <= 1 gmm.

21 3520 Mit Kühlkanalbohrungen KKB, verschließbar

 \emptyset -10 – 20 A = 65 mm, extra kurz \emptyset -25 A = 75 mm, extra kurz

21 3525 Ohne Kühlkanalbohrungen KKB

Ø- 6 - 20 A = 80 mm, kurz Ø-25 - 32 A = 100 mm, kurz

21 3530 Mit Kühlkanalbohrungen KKB, verschließbar

 \emptyset - 6 - 20 A = 80 mm, kurz \emptyset -25 A = 100 mm, kurz

21 3540 Ohne Kühlkanalbohrungen KKB

A = 120 mm, lang

21 3545 Mit Kühlkanalbohrungen KKB, verschließbar

A = 120 mm, lang

21 3553 Ohne Kühlkanalbohrungen KKB

A = 160 mm, extra-lang

IMATEC

21 3535 Ohne Kühlnuten KN

A = 80 mm, kurz

21 3550 Ohne Kühlnuten KN

A = 120 mm, lang

21 3555 Ohne Kühlnuten KN

A = 160 mm, extra-lang

		SCHÜSSLER extra-kurz mit KKB	SCHÜSSLER kurz ohne KKB	SCHÜSSLER kurz mit KKB	IMATEC A = 80 ohne KN	SCHÜSSLER A = 120 mm ohne KKB	SCHÜSSLER A = 120 mit KKB	IMATEC A = 120 ohne KN	SCHÜSSLER A = 160 ohne KKB	IMATEC A = 160 ohne KN			
D N-	CIV	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr. 21 3540	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr. 21 3555		-11	
BezNr.	SK	21 3520	21 3525	21 3530	21 3535		21 3545	21 3550	21 3553		d	d1	D
		€	€	€	€	€	€	€	€	€	mm	mm	mm
0100	40	-	-	-	123,10	-	-	137,90	-	158,10	3	10	20
0200	40	-	-	-	119,90	-	-	134,70	-	153,80	4	15	22
0300	40	-	-	-	119,90	-	-	134,70	-	153,80	5	15	22
0400	40	-	98,30	124,20	83,80	131,70	156,70	119,90	141,90	140,00	6	21	27
0500	40	-	98,30	124,20	83,80	131,70	156,70	119,90	141,90	140,00	8	21	27
0600	40	112,20	98,30	124,20	83,80	131,70	156,70	119,90	141,90	140,00	10	24	32
0700	40	112,20	98,30	124,20	83,80	131,70	156,70	119,90	141,90	140,00	12	24	32
0800	40	-	98,30	124,20	83,80	131,70	156,70	119,90	141,90	140,00	14	27	34
0900	40	112,20	98,30	124,20	83,80	131,70	156,70	119,90	141,90	140,00	16	27	34
1000	40	-	98,30	124,20	83,80	131,70	156,70	119,90	141,90	140,00	18	33	42
1100	40	112,20	98,30	124,20	83,80	131,70	156,70	119,90	141,90	140,00	20	33	42
1200	40	112,20	101,10	124,20	83,80	131,70	-	119,90	141,90	140,00	25	44	53
1300	40	-	107,60	-	83,80	-	-	119,90	-	140,00	32	44	53
		(2060)	(2060)	(2060)	(2130)	(2060)	(2060)	(2130)	(2060)	(2130)			

Schrumpffutter Extra Schlank 3°

Ausführung:

Extra Schlanke Bauform für den Werkzeug- und Formenbau.

Feingewuchtet, Restunwucht <= 1 gmm.

Anwendung:

• Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Toleranz h6

21 3557 A = 80 mm, kurz **21 3558** A = 120 mm, lang

		A = 80	A = 120				
BezNr.	SK	Bestell-Nr. 21 3557	Bestell-Nr. 21 3558	Ь	d1	Dr	nm
DOZ. IVI.	O.K	€	€	mm	mm	213557	213558
4006	40	115,90	141,90	6	12	19	23
4008	40	115,90	141,90	8	14	21	25
4010	40	115,90	141,90	10	16	23	27
4012	40	115,90	141,90	12	18	25	29
		(2060)	(2060)				







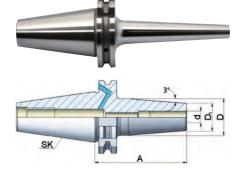












IMATEC

Schrumpffutter mit Hohlkegelschaft HSK DIN 69893-1, From A

Schrumpffutter Standard 4,5°

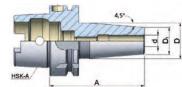
Anwendung:

- Zum Fräsen, Bohren, Senken, Reiben, Gewindeschneiden und für schwere Zerspanungsarbeiten
- Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Toleranz h6
- In Bearbeitungszentren, CNC-Dreh-, Bohr- und Fräsmaschinen
- In der HSC-Bearbeitung









HSK



G 2.5

25.000

Form

RL

<3µm

SCHÜSSLER

Feingewuchtet, Restunwucht <= 1 gmm.

21 3560 Mit Kühlkanalbohrungen KKB, verschließbar

Ø-10-12 A = 70 mm, kurz Ø-16 - 20 A = 75 mm, kurzØ-25 A = 85 mm, kurz

21 3563 Ohne Kühlkanalbohrungen KKB

> \emptyset - 6 - 8 A = 80 mm, mittel A = 85 mm, mittel Ø-10 A = 90 mm, mittel Ø-12 A = 95 mm, mittel Ø-16 Ø-20 A = 100 mm, mittel Ø-25 A = 115 mm, mittel

21 3565 Mit Kühlkanalbohrungen KKB, verschließbar

> Ø- 6 - 8 A = 80 mm, mittelØ-10 A = 85 mm, mittel Ø-12 - 14 A = 90 mm, mittel Ø-16 - 18 A = 95 mm, mittel Ø-20 A = 100 mm, mittel Ø-25 A = 115 mm, mittel

Ohne Kühlkanalbohrungen KKB 21 3573

A = 120 mm, lang

21 3575 Mit Kühlkanalbohrungen KKB, verschließbar

A = 120 mm, lang mit Kühlkanalbohrungen

21 3583 Ohne Kühlkanalbohrungen KKB

A = 160 mm, extra-lang

IMATEC

21 3570 Ohne Kühlnuten KN

DIN

69893

ISO

12164-

A = 80 mm, mittel

21 3580 Ohne Kühlnuten KN A = 120 mm, lang

21 3585 Ohne Kühlnuten KN

A = 160 mm, extra lang

Passende Schrumpfgeräte finden Sie ab 21 3610 0100. Seite 2/85







		SCHÜSSLER kurz mit KKB	SCHÜSSLER mittel ohne KKB	SCHÜSSLER mittel mit KKB	IMATEC A = 80 ohne KN	SCHÜSSLER A = 120 mm ohne KKB	SCHÜSSLER A = 120 mit KKB	IMATEC A = 120 ohne KN	SCHÜSSLER A = 160 ohne KKB	IMATEC A = 160 ohne KN			
D. N	HSK-	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	١.	D4	
BezNr.	Α	21 3560	21 3563	21 3565	21 3570	21 3573	21 3575	21 3580	21 3583	21 3585	-	D1	D
		€	€	€	€	€	€	€	€	€	mm ı	mm	mm
0100	63	-	-	-	144,30	-	-	158,10	-	179,30	3	10	20
0200	63	-	-	-	144,30	-	-	158,10	-	179,30	4	15	22
0300	63	-	-	-	139,00	-	-	152,80	-	174,00	5	15	22
0400	63	-	136,30	140,00	105,00	-	183,60	136,90	-	158,10	6	21	27
0500	63	-	136,30	140,00	105,00	-	183,60	136,90	-	158,10	8	21	27
0600	63	124,20	136,30	140,00	105,00	-	183,60	136,90	-	158,10	10	24	32
0700	63	124,20	136,30	140,00	105,00	-	183,60	136,90	-	158,10	12	24	32
0800	63	-	-	140,00	105,00	-	183,60	136,90	-	158,10	14	27	34
0900	63	124,20	136,30	140,00	105,00	-	183,60	136,90	-	158,10		27	34
1000	63	-	-	140,00	105,00	-	183,60	136,90	-	158,10	18	33	42
1100	63	124,20	136,30	140,00	105,00	-	183,60	136,90	-	158,10	20	33	42
1200	63	124,20	136,30	140,00	105,00	-	-	136,90	-	158,10		44	53
1300	63	-	-	-	-	-	-	126,20	-	147,50	32	44	53
1400	100	-	174,30	203,10	182,50	222,50	-	215,40	242,90	232,30		21	27
1500	100	-	174,30	203,10	182,50	222,50	-	215,40	242,90	232,30	_	21	27
1600	100	-	174,30	203,10	182,50	222,50	-	215,40	242,90	232,30		24	32
1700	100	-	174,30	203,10	182,50	222,50	-	215,40	242,90	232,30		24	32
1800	100	-	174,30	203,10	182,50	222,50	-	215,40	242,90	232,30		27	34
1900	100	-	174,30	203,10	182,50	222,50	-	215,40	242,90	232,30		27	34
2000	100	-	174,30	203,10	182,50	222,50	-	215,40	242,90	232,30	_	33	42
2100	100	-	174,30	203,10	182,50	222,50	-	215,40	242,90	232,30		33	42
2200	100	-	174,30	203,10	182,50	-	-	215,40	242,90	232,30	_	44	53
2300	100	-	174,30	-	-	-	-	182,50	242,90	232,30	32	44	53
		(2060)	(2060)	(2060)	(2050)	(2060)	(2060)	(2050)	(2060)	(2050)			

(2060) (2060)(2060) (2050) (2060) Lieferumfang: Ab Spanndurchmesser 6 mm mit Anschlagschraube und Sechskant-Quergriffschlüssel.

Schrumpffutter Extra Schlank 3°

Ausführung:

- Feingewuchtet, Restunwucht <= 1 gmm.
- Extra schlanke Bauform für den Werkzeug- und Formenbau
- Aus speziellem, warmfesten Werkzeugstahl
- Geeignet für induktive Schrumpfgeräte















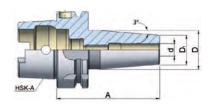
- Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft aus Hartmetall oder HSS
- Schafttoleranz h6

21 3590 A = 80 mm, kurz

21 3595 A = 120 mm, lang

		A = 80	A = 120				
BezNr.	HSK-A	Bestell-Nr. 21 3590	Bestell-Nr. 21 3595	D1	D2	Da	mm
DezIVI.	HOK-A	€	€	mm	mm	213590	213595
		€	€			210000	210000
0100	63	134,40	147,40	6	12	18	22
0200	63	134,40	147,40	8	14	20	24
0300	63	134,40	147,40	10	16	22	26
0400	63	134,40	147,40	12	18	24	28
		(2060)	(2060)				





Passende Schrumpfgeräte finden Sie ab 21 3610 0100. Seite 2/85



Schrumpfverlängerungen

- Ab Spanndurchmesser 6 mm mit Anschlagschraube
- Mit zentraler Kühlmittelzufuhr
- Rundlaufgenauigkeit 3 µm
- Schlanke Bauweise

Anwendung:

Zur Verlängerung von Werkzeugaufnahmen. Zylinderschaft kann im Schrumpffutter geschrumpft werden oder im Spannzangenfutter gespannt werden.

21 3600 A = 160 mm

Ausführung:

Mit Kühlmittelbohrungen KKB, verschließbar, für Werkzeuge ohne innere Kühlmittelzuführung.



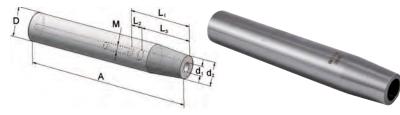
21 3605 A = 150 mm



Ausführung:

• Ohne Kühlmittelbohrungen für Werkzeuge mit Innenkühlung





BezNr.	D3 mm	Bestell-Nr. 21 3600 €	D1 mm	D2 mm
0100	20	123,30	6	14
0200	25	123,30	8	19
0300	25	123,30	10	20
0400	32	123,30	10	24
0500	32	123,30	12	24
0600	32	123,30	14	27
0700	32	123,30	16	27
		(2060)		

BezNr.	D	Bestell-Nr. 21 3605	d1	d2
	mm	€	mm	mm
0100	20	74,30	3	10
0200	20	74,30	4	10
0300	20	69,00	5	10
0400	20	69,00	6	10
0500	20	69,00	8	12
0600	20	69,00	10	14
0700	20	69,00	12	16

Schrumpfgerät LOW COST STARTER

21 3610

Volle Kontrolle mit nur einer Taste. Ausgelegt auf einfachste und schnelle Bedienbarkeit. Es eignet sich für alle gängigen Schrumpfaufnahmen bis zu einer maximalen Werkzeuglänge von 290 mm ab Kegelnulllinie.

- Einfachste, schnelle Bedienbarkeit
- Flexibel und standortunabhängig
- Patentiertes Induktionsschrumpfverfahren

 $\begin{tabular}{ll} \textbf{Lieferumfang:} & Schrumpfger" at ISG1000 inkl. Spule und 1 Wechselscheibe, von Ø 6 mm-Ø 16 mm \end{tabular}$

		Bestell-Nr. 21 3610
Technische Daten	BezNr.:	0100
		€
		3.170,00
Bedienfeld		numerisch
Spannbereich HM		3 – 16 mm
Spannbereich HSS		12 – 16 mm
Spule		fest, 3 Wechselscheiben
Max. Werkzeuglänge		290 mm bei HSK-A63 mm
Max. Kühllänge		_
Kühlart		keine Kühlung
Kühlzeit		300 s
Max. Maschinenschnittstelle		HSK-A100, SK50
Leistung		6,5 kW
Stromversorgung		400 V/16 A/50 Hz
Maße (B x T x H)		390 x 310 x 640 mm
		(2171)



Schrumpfgerät PROFESSIONAL

21 3620 Vollautomatischer Schrumpfablauf "Hands Free"

Optional erhältlich mit Schnellwechslung. Verbesserte Abblasfunktion zur optimalen Trocknung der Schrumpffutter. Vollautomatisches Abkühlen und anschließendes Trocknen der Schrumpffutter.

Lieferumfang: Inkl. Schutzhandschuhe, ohne Werkzeugaufnahme/Kühladapter

		Bestell-Nr. 21 3620
Technische Daten	BezNr.:	0100
		€
		10.695,00

Bedienfeld	grafisch
Spannbereich HM	3 – 32 mm
Spannbereich HSS	6 – 32 mm
Spule	fest, 4 Wechselscheiben
Max. Werkzeuglänge	400 mm bei HSK-A63 mm
Max. Kühllänge	200 mm bei HSK-A63
Kühlart	Flüssigkeitskühlung
	mit Trocknung,
	Konturunabhängig
Kühlzeit	20 s
Tankinhalt	50 I
Max. Maschinenschnittstelle	HSK-A100, SK50
Leistung	11 kW
Stromversorgung	400 V/16 A/50 Hz
Maße (B x T x H)	800 x 560 x 1720 mm







Übersicht Maschinen-Schraubstöcke

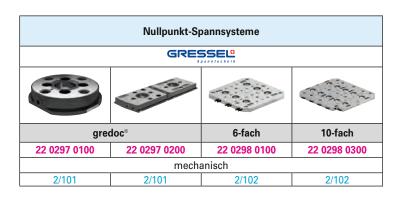
		Bohrmaschin	enschraubstöcke	•	Schleif- u	nd Kontrollschra	ubstöcke	Sinus- Schraubstock
	IMATEC	IMATEC	ROHIII driven by technology	ROHIII driven by technology	IMATEC	IMATEC	IMATEC	IMATEC
							-	1
	ВВ	BON	BOF	BSS				
Bestell-Nr.	22 0305	22 0345	22 0352	22 0353	22 0355	22 0360	22 0365	22 0375
Spannsystem	mechanisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch	mechanisch
	-	-	manuell betätigt	manuell betätigt	-	_	-	-
Backenbreite	85	80	90	110	25	15	50	50
	100	100	110	135	50	25	63	64
	120	110	135		63	35	73	75
		125	160		73		88	
		160			100		100	
					125			
Backenart	Prismen- backen	Prismen- backen	Prismen- backen	Prismen- backen	Glatte Backen	Glatte Backen mit Prisma	Glatte Backen mit Prisma	Glatte Backen mit Prisma
Spannweite	0 – 110	0 – 225	0 – 220	0 – 160	0 – 160	0 – 34,5	0 – 125	0 – 85
Spannkraft max. (kN)	-	-	-	-	_	-	-	-
Aufspannmöglichkeit	Grundseite Horizontal	Grundseite	Grundseite	Grundseite	Grundseite	Grundseite Grundseite G		Grundseite
Extra	_	-	_	Schnellspanner	-	_	_	_
Seite	2/104	2/104	2/105	2/105	2/106	2/106	2/107	2/107

		Maschinenso	chraubstöcke			Zentrisch- spanner			
	ROHIII driven by technology	ROHIII driven by technology	IMATEC	ROHIII driven by technology	ROHITI driven by technology	IMATEC	KOHN	ROHIII driven by technology	ROHIT driven by technology
						The state of the s			
	RS	RB	BB	MSR	RKE	NC 125R	NC 125	RKE-LV	RZM
Bestell-Nr.	22 0385	22 0450	22 0465	22 0485	22 0585	22 0587	22 0590	22 0610	22 0813
Spannsystem	mechanisch	mechanisch/ hydraulisch	mechanisch/ hydraulisch	mechanisch	mechanisch/ mechanisch	mechanisch/ mechanisch	mechanisch/ hydraulisch	mechanisch/ mechanisch	mechanisch
Backenbreite	92	92	100	125	125	125	125	125	92
	113	113	125	150	160	160			125
	135	135	150						
	160	160 200							
Backenart	glatt/ profiliert	glatt/ profiliert	glatt/ profiliert	glatt	Stufen- backen	Stufen- backen	glatt/ profiliert	Standard- oder Trägerbacken	
Spannweite	0 – 145	0 – 310	0 – 300	0 – 300	0 – 320	0 – 216	0 – 239	0 – 192	23 – 222
Spannkraft max. (kN)	18 – 55	30 – 150	25 – 45	30 - 60	40 - 60	40 - 60	10 – 40	40	25
Aufspannmöglichkeit	Grundseite	Grundseite	Grundseite	Grundseite	3-Seiten	3-Seiten	Grundseite	Grundseite	Grundseite
Extra	Drehplatte	Drehplatte	Drehplatte	Niederzug- backen	-	-	-	-	-
Bearbeitungs- zentren	V	J J		V	11			J	V
Universal-Fräs- maschinen mit hoher Arbeitsgenauigkeit	V	J J		V	J J			J J	V
Universal-Fräs- maschinen Standard	V	V		V	V			V	V
Lehrenbohrwerke	-	J J		-	J J			J	V
5-Achsbearbeitung	_	_		_	V			J	J
Schleifmaschinen	V	V		V	V			V	V
Serienfertigung	V	V		V	V			V	V
Für beengte Raumverhältnisse	V	V		~	/			J J	J J
Seite	2/108	2/109	2/110	2/111	2/112	2/112	2/113	2/114	2/117

Übersicht Gressel-Schraubstöcke

	Rohi	rmaschinen-Schraubst	öcke	Sansa Kra	aftspanner	NC-Schnellspanner
	DUIII	asciiiieii-Sciiidubst	OUNG	Jenso Kra	ntopainiei	140-3cililelispailler
	GRESSEL® Spanischnik	GRESSEL	GRESSEL	GRESSEL	GRESSEL	GRESSEL
	ecopos® Typ R	ecopos® Typ M	ecopos® Typ P	grefors®	grefors®-VS	gripos®-VS
Bestell-Nr.	22 0201	22 0202	22 0203	22 0210	22 0210	22 0235
Spannsystem	mechanisch	mechanisch	pneumatisch	mechanisch/ mechanisch	mechanisch/ mechanisch	mechanisch/ mechanisch
Backenbreite	100	72	100	125	125	100
(mm)	125	80	125	160	160	125
		100				160
		125				
Backenart	Prismenbacken, glatte Backen	Prismenbacken, glatte Backen	Prismenbacken, glatte Backen	Aufsatzbacken, profiliert	optional	Kombi-Wendebacken ohne Aufsatzbacken
Spannweite (mm)	0–133	0–133	0–133	0–300	0–470	0-412
Spannkraft max. (kN)	-	-	-	4- 60	4- 60	4- 40
Aufspann- möglichkeit	Grundseite	Grundseite Horizontal	Grundseite	Grundseite	Grundseite	Grundseite
Spannung	Einzelspannung	Einzelspannung	Einzelspannung	Einzelspannung	Einzelspannung	Einzelspannung
Extra	ohne Führungs- schiene und Spannhilfe	ohne Führungs- Fußventil oder – mit vo		mit vergrößerter Spannweite	vergrößerte Spannweite	
Seite	2/88	2/88	2/88	2/88	2/89	2/89

	5-Achsen K	raftspanner	Zentrischspanner	Einfachspanner	Doppelspanner	Mehrfachspanner	
	GRESSEL®	RESSEL GRESSEL GRESSEL GRESSEL		GRESSEL®	GRESSEL®	GRESSEL	
			33				
	grepos®-5X-VS	grepos®-5X-C	C2®	S2 ®	D2®	multigrip®	
Bestell-Nr.	22 0242	22 0242	22 0244	22 0246	22 0248	22 0250	
Spannsystem	mechanisch/ mechanisch	mechanisch/ mechanisch	mechanisch	mechanisch/ mechanisch	mechanisch	mechanisch	
Backenbreite	125	125	80	80	80	65	
(mm)			160	160	125	90	
Backenart	optional	optional	mit und ohne Aufsatzbacken	mit und ohne Aufsatzbacken	mit und ohne Aufsatzbacken	optional	
Spannweite (mm)	22-250	14–578	0-462	0-434	25-324	105–535	
Spannkraft max. (kN)	40	40	50	50	40	20- 25	
Aufspann- möglichkeit	Grundseite	Grundseite	Grundseite	Grundseite	Grundseite	Grundseite	
Spannung	Einzelspannung	Einzelspannung	Einzelspannung	Einzelspannung	Doppelspannung	Mehrfachspannung	
Extra	vergrößerte Spannweite	vergrößerte Spannweite	_	-	_	_	
Seite	2/92	2/92	2/93	2/94	2/94	2/96	



Nullpunkt-Spannsysteme										
	AMP(3)									
2-fach	4-fach	6-fach								
22 0920	22 0930									
hydraulisch										
	2/121									

Bohrmaschinen-Schraubstöcke ecopos®

Vorteile:

Spannhilfe:

- Sichere und schnelle Spannung der Werkstücke
- Einrastbarer Spannhebel
- 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:

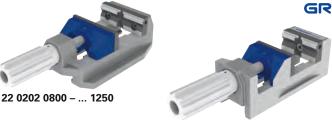
- · Für Automation und Montage
- Grobeinstellung der Spannweite am Rändelgriff
- Spannkraft bis 5,5 kN über Druckregulierung voreinstellbar
- · Spannhub über Handbetätigung
- Fußventil oder programmierbare Servosteuerung möglich

22 0201 ecopos® Typ R: Mit Spannhilfe, ohne Führungsschiene.

22 0202 ecopos® Typ M: Mechanisch, ohne Führungsschiene.

22 0203 ecopos® Typ P: Pneumatisch, ohne Führungsschiene.











Sicheres Positionieren mit Führungsschiene



Führungsschiene 22 0207 0200 muss zusätzlich bestellt werden.

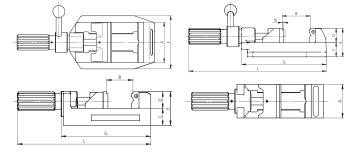
BezNr.	Backen- breite A mm	Typ R Bestell-Nr. 22 0201 €	Typ M Bestell-Nr. 22 0202 €	Typ P Bestell-Nr. 22 0203 €	Spannweite B	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	L mm
	1										
0720	72*	-	279,00	593,00	0 - 81	36	35	71	_	190	283
0800	80	-	219,00	528,00	0 - 81	36	35	71	112	189	286
1000	100	390,00	240,00	574,00	0 – 101	36	35	71	132	211	305
1250	125	559,00	402,00	835,00	0 – 131	44	40	84	156	274	386
		(2008)	(2008)	(2008)							

⁽²⁰⁰⁸⁾ * Typ 72 M: Vierseitig feingefräst für Einsatz in verschiedenen Lagen. Lieferumfang: Prismenbacke und Backe glatt.

Тур	Α	В	С	D	Е	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

Тур	Α	В	С	D	Е	F	G	L
ecopos® 72-M	72	0- 81	36	35	71	-	190	282,5
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

Тур	Α	В	С	D	Е	F	G	Н	L	N
ecopos® 72-P	72	0- 77	36	35	71	-	190	4	354	4
ecopos® 80-P	80	0- 77	36	35	71	112	194	4	358	4
ecopos® 100-P	100	0- 97	36	35	71	132	211	4	376	4
ecopos® 125-P	125	0–133	44	40	84	156	274	4	479	4



Passende Nutensteine finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 2427 0100 Seite 2/141



Passende Spannbacken finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 0270 1000 Seite 2/97



Zubehör für Bohrmaschinen-Schraubstöcke ecopos®

BezNr.	Bezeichnung	Bestell-Nr. 22 0207 €/VE		
0100	Positionier-Pratzen für Bohrmaschinenschraubstock ecopos® inkl. 2 Aufspannschrauben für T-Nut 12 + 14 mm	104,00		Satz à 2 Stück
0200	Führungsschiene für Bohrmaschinenschraubstock ecopos® inkl. 1 Aufspannschraube für T-Nut 12 + 14 mm	40,00		Stück
0300	Werkstückanschlag Bohrmaschinenschraubstock ecopos®	37,00	**	Stück





Hochdruck-Spanner grefors®

Vorteile:

Mechanisch Spannen:

- Spannzeit <1 Sekunde
- Robuste Ausführung
- Durch mechanische Verriegelung hohe Wiederholgenauigkeit
- · Sicher verriegelt, vibrationssicher

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.

Maschinen-Schraubstock grefors®/grefors®-VS

22 0210 Ausführung:

Standardspannweite

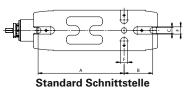


BezNr.	Backen- breite A mm	Bestell-Nr. 22 0210 €	Spann- weite B mm	Spann- kraft kN	Gewicht kg
0125	125	2.047,60	0 – 203	4 – 40	27
0160	160	2.759,40	0 – 302	4 – 60	55

(2008)

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





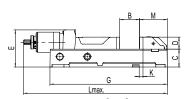
Standard Schnittstelle

Тур	Α	В	С	F _{H7}
grefors® 125	273	95	18	20
grefors® 160	374	127	22	20

Passende Nutensteine finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 2427 0100 Seite 2/141

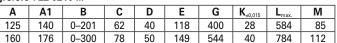


Passende Präzisions-Nutensteine finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 2405 0010 Seite 2/139



grefors®

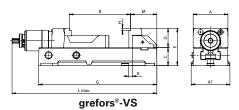
grefors®: 22 0210 ...







Für Ausführung VS Backensatz 22 0215 ... mitbestellen!



grefors®-VS: 22 0210 ... + 22 0215 ...

_									
Α	A1	В	С	D	E	G	K _{±0,015}	L _{max.}	M
125	140	137-338	62	56	118	400	28	584	80
160	176	169-470	78	71	149	544	40	784	107

Passende Spannbacken finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 0270 1000 Seite 2/97



Passende Werkstückanschläge finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 0270 5550 Seite 2/100

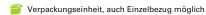


Stufenbacken für grefors®

BezNr.	Backen- breite A mm	Bestell-Nr. 22 0215 €/VE	B mm	C mm	D mm		
1250	125	432,60	56	5	6		Satz à 2 Stück
1600	160	484,10	71	5	6		2 Otuck







2/89

Maschinen-Schraubstock gripos®-VS, mit mechanischer Kraftverstärkung

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



Maschinen-Schraubstock gripos®-VS, mit Kombi-Wendebacken

22 0235 Ausführung:

- Für vergrößerte Spannweite
- Grundplatte mit Längs- und Quernut

BezNr.	Backen- breite A mm	Bestell-Nr. 22 0235 €	Spann- weite B mm	Spann- weite B1 mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
0100	100	2.374,00	0 – 155	91 – 245	4 – 30	19
0125	125	2.748,00	0 – 212	96 – 307	4 – 40	34
0160	160	3.608,00	0 – 300	113 – 411	4 – 40	68

(2008)

Lieferumfang: 1 Spannhebel, 4 Stück Spannpratzen.

Passende Spannbacken finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 0270 1000 Seite 2/97





22 0235 Ausführung:

- Für vergrößerte Spannweite
- Grundplatte vorbereitet für AMF-Nullpunktspannsystem K10

BezNr.	Backen- breite A mm	Bestell-Nr. 22 0235 €	Spann- weite B mm	Spann- weite B1 mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
0500	125	3.288,00	0 – 212	96 – 307	4 – 40	34

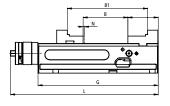
(2008)

Lieferumfang: 1 Spannhebel, 4 Spannpratzen, 1 Schnellverstellung, 1 Haltegriff inkl. Befestigungsschrauben, 1 Satz Stufenbacken.

Passendes AMF-Nullpunktspannsystem finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 0900 0100 Seite 2/120



Тур	Α	В	B1	С	D	E	G	L	М	N
gripos®-100-VS	100	0 – 155	91 – 245	75	34	109	305	374	77	2,5
gripos®-125-VS	125	0 – 212	96 – 307	100	39	139	390	457	89	3,0
gripos®-160-VS	160	0 – 300	113 – 411	115	49	164	530	600	108	3,0





Zubehör für NC-Schnellspanner gripos®-VS



BezNr.	Passend für Backenbreite A mm	Bestell-Nr. 22 0235 €/VE	Bezeichnung	D mm		
1100	100	249,00	Kombi-Wendebacke, fest			Stück
1200	125	317,00	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			
1300	160	390,00			2	
1400	100	249,00	Kombi-Wendebacke, beweglich			
1500 1600	125 160	317,00 390,00			-	
1600	100	390,00				
2000	125	187,00	Backen, weich, Stahl			
2200	125	187,00				
2400	125	348,00	Adapterplatte			\dashv
2500	160	456,00	Adaptorplatte			
2700	125	413,00	Pendelplatte			-
2800	160	510,00	, oneopiate			
3375	125	584,00	VS-Trägerbacke			
3475	125	640,00				
4300	125 x 11,0	136,00	Werkstückunterlage mit Halterung	11,0		Paar
4400	125 x 16,0	136,00		16,0		
4500	125 x 21,0	136,00		21,0		
4600	125 x 25,0	136,00		25,0		
4700	125 x 26,0	136,00		26,0		
4800	125 x 29,0 125 x 32,5	136,00 136,00		29,0 32,5		
5000	125 x 32,5 125 x 36,0	136,00		36,0		
5300	125 / 160	59,00	Schnellverstellung	55,0		Stück
					00	
5400	100/125	11,00	Haltegriff		5	
		(2008)				

(2008)

Passende Spannbacken finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 0270 1000 Seite 2/97



Passende 6-fach Wendebacke finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 0270 5450 Seite 2/99





Kraftspanner grepos® 5X Linie

Vorteile:

Hebel-Schnellspannung:

- Spannen <1 Sekunde
- 0 40 kN direkt am Werkstück
- Einfache und schnelle Spannkrafteinstellung
- Spannen ohne Drehmomentschlüssel
- Höchste Wiederholgenauigkeit
- Spannkraft wird mechanisch verriegelt, vibrationssicher
- Mechanischer Kraftverstärker

Spannung auf Zug:

- Kein Durchbiegen des Grundkörpers
- 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







Optional mit Aufsatzbacke grip

22 0242 grepos® 5X-S und grepos® 5X

- Mit fixierter Festbacke
- · Hohe Präzision
- 5-Achsen-Komplett-/Stimultanbearbeitung 1. + 2. Seitenbearbeitung

BezNr.	Backen- breite mm	Bestell-Nr. 22 0242 €	Тур	Spann- weite B mm	Spann- weite B1 mm	Höhe E mm	Spann- kraft kN	Ge- wicht kg
0080	125	2.547,00	5X-S265	22 – 112	123 – 212	165	40	21,0
0090	125	2.601,00	5X-S300	22 – 149	123 – 250	165	40	22,6
0100	125	2.786,00	5X	22 – 149	123 – 250	214	40	30,2



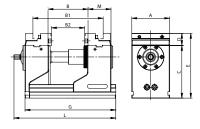
Lieferumfang: 4 Stück Spannpratzen, 1 Handkurbel und 1 Spannhebel. Ohne Aufsatz- und Spannbacken.

grepos® 5X-S Bestell-Nr.: 22 0242 0080 - 0090 + 22 0242 1100

<u> </u>	D	B B1 B2 C				Е	_	D./I	
A	D	DI	DZ	L	ע		G	L	M
125	22 – 112	123 – 212	0 – 89	125	40	165	265	301,5	76
125	22 – 149	123 – 250	0 – 127	125	40	165	300	336,5	76

--- EV D--+-II Nr. - 22 0242 0400 - 22 0242 4400

grepos	DV Destell-L	Nr.: 22 U242 U	100 + 22 02	42 1100					
Α	В	B1	B2	С	D	Е	G	L	M
125	22 – 149	123 – 250	0 – 127	174	40	214	300	336,5	76











grepos® 5X-S/5X-C 22 0242 1100 – 1700 22 0270 ...

Lieferung ohne Aufsatzbacken und Spannbacken! Je nach Einsatzzweck und Ausführung muss das Zubehör (s. Seite 2/93 und 2/97) separat bestellt werden.

22 0242 0080 - 0100

22 0242 grepos® 5X-C

- · Mit mobiler und positionierbarer Festbacke
- Durch Verschieben der Backen kann der Spannbereich bei wechselnder Werkstückgröße an das Zentrum des Maschinentisches angepasst
- Sehr gute Zugänglichkeit und optimierter Zerspanungsprozess durch kürzerer Werkzeuglängen

BezNr.	Backen- breite mm	Bestell-Nr. 22 0242 €	Тур	Spann- weite B mm	Spann- weite B1 mm	Höhe C mm	Spann- kraft kN	Ge- wicht kg
0430	125	3.193,00	5X-C/430	14 – 139	157 – 282	174	5 – 40	36,0
0500	125	3.344,00	5X-C/500	14 – 139	157 – 282	174	5 – 40	38,5
0630	125	3.625,00	5X-C/630	14 – 139	157 – 282	174	5 – 40	43,0

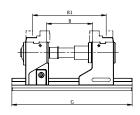
(2008)

Lieferumfang: 1 Spannhebel mit Sechskant-Stifteinsatz, ohne Spannpratzen, ohne Zugstangenverlängerung, ohne Aufsatz- und Spannbacken.

grenos® 5X-C Restell-Nr · 22 0242 0430 - 0630 + 22 0242 1100

gicpos sx-o L	JUSTOII-141 22	0272 0730 - 0	7030 T ZZ 0	L-T2 1100			
Größe	В	B1	Α	С	D	E	G
125/430	14 – 139	157 – 282	125	174	40	214	430
125/500	14 – 139	157 – 282	125	174	40	214	500
125/630	14 – 139	157 – 282	125	174	40	214	630







Zubehör für 5-Achsen-Kraftspanner grepos® 5X Linie

Passende Spannbacken finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 0270 1000 Seite 2/97



Passende 6-fach Wendebacke finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 0270 5450 Seite 2/99





BezNr.	Passend für Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0242 €/VE	Bezeichnung			
1100	125	330,00	Standard-Aufsatzbacke	22.402 75 122.205 75		Stück
1300	125	362,00	Adapterplatte fest	17.274		
1400	125	430,00	Pendelplatte beweglich			
1500	125	330,00	Aufsatzbacke 5A, Backenbreite 65 mm mit Backe grip 3 mm	22-10 14		
1600	125	315,00	Zugstangenverlängerung 125 mm			
1700	125	357,00	Zugstangenverlängerung 250 mm		3	

Zentrischspanner C2®

Hohe Genauigkeit:

- Vorgespanntes und spielfreies Zentrumslager (Kugellager)
- Hohe Wiederholgenauigkeit ± 0,01 (80 + 125 mm), ± 0,015 (160 mm)
- Hohe Präzision durch eingepasste Schieber

Geschlossenes System

- Spindel ist in geschlossenem System geschützt
- Garantierter Späneabfluss
- Hohe Spannkraft von 25 kN (80 mm), 35 kN (125 mm), 50 kN (160 mm)

Ideal für Automation

- Kostengünstige Lösung für Palettenspeicher/ Automation
- Erst- und Zweitseitenbearbeitung in einem Spannsystem





Lieferung ohne Aufsatz- und Spannbacken! Je nach Einsatzzweck muss das Zubehör (s. Seite 2/95 und 2/97) separat bestellt werden.

Zentrischspanner C2® ohne Aufsatzbacken







22 0244 0125



22 0244 0130

BezNr.	Backenbreite A mm	Bestell-Nr. 22 0244 €	Spann- kraft kN	Länge G mm	Länge L _{max.} mm	Höhe C mm	Spann- Drehmoment mm
0080	80	495,00	max. 25	130	157	50	20 – 100
0125	125	649,00	max. 35	160	208	50	20 – 100
0130	125	1.009,00	max. 35	300	348	50	20 – 100
0155	160	1.530,00	max. 50	280	315	70	40 – 200
0160	160	2.889,00	max. 50	480	524	70	40 – 200

Lieferumfang: Ohne Aufsatz- und Spannbacken

Backen- breite A	В	B1	B2	В3	C ±0,01	D	E	F	G	Н	I	L _{max.}	Gewicht (kg)
80	0 - 59	4 - 63	58 – 116	62 – 120	50	28	78	81.0	130	3	8	157	4,0
125	0 - 80	8 - 87	77 – 156	84 – 163	50	33*	83	115,5	160	3	9	208	8,7
125	0 – 220	8 – 227	77 – 296	84 – 303	50	33*	83	181.0	300	3	9	348	14,0
160	0 – 127	8 – 134	118 – 244	125 – 251	70	50	120	170	280	3	10	315	33,4
160	15 – 341	22 – 348	128 – 455	135 – 462	70	50	120	276	480	3	10	524	41,4

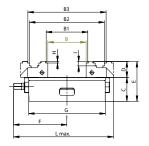
^{*} D = 33: Backenhöhe 33 mm! Hier passen nicht die Aufsatzbacken Höhe 40 mm.

Maßangaben passend für Wendebacke grip 22 0249 3000 - 3300. Gewicht inkl. Wendebacken grip.



Passende Drehmomentschlüssel







^{*} D = 40: Wendebacke grip Höhe 40 mm (22 0249 3300).

Einfachspanner S2®

160° Schnellspannung

- Spannen unter 1 Sekunde
- · Keine Kurbelumdrehung notwendig
- Kein zusätzlicher Winkeltrieb notwendig
- Keine Störkontur mittig Aufspannen möglich

Extrem flache Bauweise

- Benötigt nur wenig Bauraum in der Maschine, dadurch mehr Platz für das Werkstück
- Weniger Gesamtgewicht für Paletten

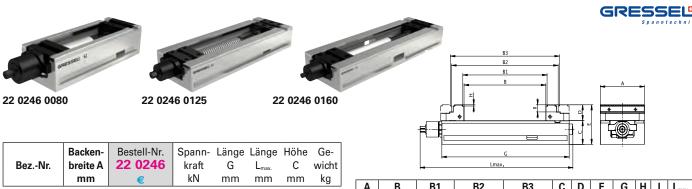
Hohe Präzision

- Spannung auf Zug, das heisst kein Durchbiegen des Grundkörpers
- ldeal für Nullpunkt Spannsysteme, Anzugsbolzen direkt im Grundkörper montierbar



Lieferung ohne Aufsatz- und Spannbacken! Je nach Einsatzzweck muss das Zubehör (s. Seite 2/95 und 2/97) separat bestellt werden.

Einfachspanner S2® ohne Aufsatzbacken



١		Backen-	Bestell-Nr.	Spann-	Lange	Lange	Hohe	Ge-
l	BezNr.	breite A	22 0246	kraft	G	$L_{\text{max.}}$	С	wicht
		mm	€	kN	mm	mm	mm	kg
_								
l	0080	80	1.088,00	max. 25	214	284	55	6,0
	0125	125	1.350,00	max. 40	362	432	60	18,6
	0160	160	1.978,00	max. 50	480	559	70	32,1
			()					

Lieferumfang: Ohne Aufsatz- und Spannbacken.

Gewicht inkl. Wendebacke grip.

B2 В3 C Ε G 0 - 130 | 4 - 134 | 59 - 188 | 63 – 192 | 55 | 28 | 83 | 214 | 3 | 125 0 - 230 8 - 237 70 - 301 77 - 308 60 40 100 362 3 18 432 160 0 - 310 8 - 317 117 - 427 125 - 434 70 50 120 480 3 10 559

Maßangaben passend für Wendebacke grip 22 0249 2840 – 3050.

Doppelspanner D2®

Dauerhaft hohe Präzision

- Induktionsgehärteter Grundkörper
- Einsatzgehärtete Backen
- Lange Backenführung
- Vernickelter Grundkörper

Komfortable Bedienung

- · Einfache und massive Dritthandbedienung
- · Hohe Spannkräfte mit wenig Drehmoment
- Einfache und schnelle Verstellung der Spannbereiche



Lieferung ohne Aufsatz- und Spannbacken! Je nach Einsatzzweck muss das Zubehör (s. Seite 2/95 und 2/97) separat bestellt werden.

Minimaler Reinigungsaufwand · Vollständig verkapselter Antrieb · Angepasste Schieber

- Schneller und einfacher Umbau

Doppelspanner D2® ohne Aufsatzbacken



Backen-

breite A





22 0248 0080

Bez.-Nr.

۱r.	Spann-	Länge	Länge	Höhe	Ge-
18				С	
	kN	mm	mm	mm	kg

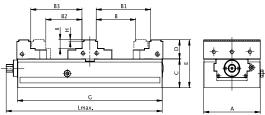
	1111111	€	KIN	1111111	1111111	1111111	ĸg
0080	80	1.390,00	max. 25	300	308	55	10,0
0125	125	1.646,00	0 – 40	320	347	60	20,5
0130	125	2.641,00	0 – 40	740	767	60	39,5

(2008)

Bestell-N

Lieferumfang: Ohne Aufsatz- und Spannbacken. Gewicht inkl. Wendebacke grip.





Α	В	B1	B2	В3	С	D	Е	G	Н	I	L _{max.}
80	25 - 97	55 – 126	31 – 93	51 – 122	55	28	83	300	3	8	308
				68 – 114							
125	40 – 295	75 – 331	42 – 28	68 - 324	60	40	100	740	3	18	767

Maßangaben passend für Wendebacke grip 22 0249 3000 – 3050.

Zubehör für Zentrischspanner C2®, Einfachspanner S2® und Doppelspanner D2®

Passende Spannbacken finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 0270 1000 Seite 2/97





		Bestell-Nr.						
BezNr.	Backenbreite A	22 0249	Bezeichnung	C2	S2	D2		
	mm	€/VE	Ç					
4700		00.00	AL D. L. C.					01
1700	80	90,00	Alu-Backe fest		•	\vdash		Stück
1800	125	98,00			•	\vdash		Stück
1900	160	110,00	AL		•			Stück
2000	80	77,00	Aluminium Aufsatzbacke beweglich	•	•	+		Stück
2100	125	88,00		•	•	•		Stück
	160	110,00	NATIONAL AL	•	•	•		Stück
2120	80	93,00	Mittelbacke Alu			•	-	Stück
2130	125	70,00				•		Stück
2140	80	190,00	Mittelbacke glatt H = 28 mm			•		Stück
2150	125	283,00	Mittelbacke glatt H = 40 mm					Stück
2130	123	203,00	Wittelbacke glatt II = 40 IIIII			•		Otdek
2155	80	248,00	Mittelbacke Stufe grip H = 28 mm			•		Stück
2160	125	324,00	Mittelbacke Stufe grip H = 40 mm			•		Stück
			0 1					
2200	80	260,00	Adapterplatte	•				Stück
2300	125	309,00		•				Stück
2400	160	433,00		•			9.7	Stück
2410	80	260,00			•			Stück
2420	125	309,00			•			Stück
2430	160	433,00			•			Stück
2440	80	260,00	Mittelbacke Adapterplatte			•		Stück
2450	125	309,00				•		Stück
2500	80	366,00	Pendelplatte	•	•	•		Stück
2600	125	381,00		•	•	•		Stück
2700	160	649,00		•	•			Stück
2800	160	247,00	5-Achs-Backe	•				Stück
2900	125	1.540,00	6-fach-Backensystem	•			M. (100)	Set
							-	
2940	80	145,00	Wendebacke grip fest H = 28 mm		•			Stück
2960	125	200,00			•			Stück
2980	160	361,00			•		1	Stück
3000	80	120,00	Wendebacke grip beweglich	•	•	•		Stück
3050	125	200,00	H = 40 mm Stufe = 3 mm		•	•		Stück
3100	125	134,00		•				Stück
3200	160	361,00		•	•			Stück
3300	125	252,00	Wendebacke grip, Höhe 40 mm, 18 mm glatt,	•				Stück
			3 mm grip					
3400	125	155,00	Kombibacke	•				Stück
3500	125	201,00	5-Achs-Backe Breite 125 mm	•				Stück
3600	80	160,00	Wendebacke grip, Breite 40 mm beweglich	•	•			Stück
3680	80	175,00	Wendebacke grip, Breite 40 mm fest		•			Stück
3700	125	175,00	Wendebacke grip, Breite 65 mm beweglich	•	•			Stück
3750	125	190,00	Wendebacke grip, Breite 65 mm fest		•		•	Stück
3800	125	232,00	5-Achs-Backe Breite 65 grip 3 mm	•				Stück
							6	
3900	80	113,00	Werkstückunterlage H = 15 mm		•	•		Satz
4000	80	113,00	Werkstückunterlage H = 20 mm			•		Satz
4100	125	136,00	Werkstückunterlage H = 11 mm		•	\sqcup		Satz
4200	125	136,00	Werkstückunterlage H = 21 mm		•	\sqcup		Satz
4300	125	136,00	Werkstückunterlage H = 25 mm		•	\sqcup		Satz
4400	125	136,00	Werkstückunterlage H = 32,5 mm		•			Satz

Lieferung inkl. Schrauben

(2008)

Einfach- und Mehrfachspannsystem 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 der Backe
- Alle Verstellbacken der Breite 65 und 90 mm auf Schienen einsetzbar

Platten- und Großteilespannung:

• Erhöhte Spannkräfte bis 50 kN bei Einzelteilespannung

• Bessere bzw. volle Ausnutzung des Maschinentisches durch Baukastensystem

Schnelles Umrüsten

• Spannschienen verlängerbar durch übergreifendes Verbindungselement





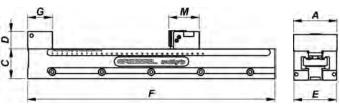
Lieferung ohne Aufsatz- und Spannbacken! Je nach Einsatzzweck muss das Zubehör (s. Seite 2/96 und 2/97) separat bestellt werden.











BezNr.	Backenbreite A mm	Bestell-Nr. 22 0250 €	Größe	Höhe C mm	Backenhöhe D mm	E mm	Gesamtlänge mm	G mm	M mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
0500	90	1.122,70	90 – 400	60	34,8	88	400	50	61,5 – 65,5	50	10,5
0600	90	1.282,40	90 – 500	60	34,8	88	500	50	61,5 – 65,5	50	13,2
0700	90	1.449,20	90 – 600	60	34,8	88	600	50	61,5 – 65,5	50	15,9
0800	90	1.613,00	90 – 650	60	34,8	88	650	50	61,5 – 65,5	50	16,9

(2008)

Gewicht = Spannschiene, Backe fest und eine bewegliche Backe.

Passende Nutensteine finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 2427 0100 Seite 2/141



Passende Aufsatzbacken finden Sie ab

Bestell-Nr.: 22 0252 0200 Seite 2/97

Bestell-Nr.: 54 1038 0100 Seite 5/101

Passende Drehmomentschlüssel finden Sie ab

Passende Präzisions-Nutensteine finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 2405 0010 Seite 2/139

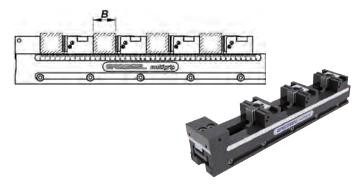


Spannkapazitäten

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.

		Anzahl Werkstücke												
	1	1 2 3 4 5 6												
Тур		Max	. Werks	tückgrö	ße B in	mm								
multigrip® 90 – 400	288	133	54	25	8	-	_							
multigrip® 90 – 500	388	163	88	50	28	13	-							
multigrip® 90 – 600	488	213	121	75	48	29	16							
multigrip® 90 – 650	538	238	138	88	58	38	23							



Zubehör für Mehrfachspanner multigrip®



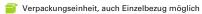
0200 90 278,10 Backe fest beidseitig profiliert, versetzbar über Index-Verzahnung - In	Stück Stück
Spannbacke profiliert Positionierung des folgenden Werkstückes.	Stück
0600 90 x 22 150,40 Aufsatzbacke mit Führung für eine Einspannung ohne Niederzugeffekt, Einspanntiefe mind. 2,5 mm	Stück
0670 90 566,50 Anschlagbacke fest für Platte- und Großteilspannung –	Stück
1400 90 x 11,0 127,70 Werkstückunterlage abgesetzt, gehärtet und geschliffen 11	Paar
1500 90 x 16,0 127,70	
1600 90 x 21,0 127,70	
1700 90 x 25,0 127,70 25	
1800 90 x 28,0 127,70	
1900 90 x 30,0 127,70 30	
2000 90 x 32,5 127,70 32,5 32,5 (2008)	

Übersicht Spannbacken



BezNr.	Backen- breite A mm	Bestell-Nr. 22 0270 €/VE	Bezeichnung	B mm	C mm	D mm	E mm	ecobos	grefors-VS®	gripos/-VS/5A/-R®	grepos 5X/grepos 5X-S®	C2®	S2®	D2®	multigrip®		
1000	100	39,20	Standardbacke,	35	10			•	•	•							1 Stück
1050	125	47,20	Oberfläche profiliert	40	11,5			•	•	•		•	•	•		8 1	
1100	160	54,60		50	13,5				•	•		•	•			A	
1150	100	35,00	Backe geschliffen	35	10			•	•	•							1 Stück
1200	125	41,30		40	11,5			•	•	•		•	•	•		A	
1250	160	48,80		50	13,5				•	•		•	•			A	
1300	100	74,70	Stufenbacke	35	10	30	7,5	•	•	•						E	1 Stück
1350	125	89,60		40	11,5		9,5	•	•	•	•	•	•	•		BOA	
1400	160	160,60		50	13,5	42	10,5		•	•		•	•			A	
1420	125	106,00	Stufenbacke, 17 mm	40	11,5	23	9,5	•	•	•	•	•	•	•		B D A C	1 Stück
1430	125	130,40	Stufenbacke beschichtet, 5 mm	40	11,5	35	9,5	•	•	•	•	•	•	•		B D C	1 Stück

Fortsetzung nächste Seite



BezNr.	Backen- breite A mm	Bestell-Nr. 22 0270 €/VE	Bezeichnung	B mm	C mm	D mm	E mm	sodose	grefors-VS®	gripos/-VS/5A/-R®	grepos 5X/grepos 5X-S®	C2®	S28	multigrin®). 		
1440	125	194,00	Stufenbacke, 18 mm und 3 mm grip	40	21,5	22	37	•	•	•	•	•			B E	A Jo	1 Stüc
1450	100	93,80	Stufenbacke grip 3 mm	35	10	32	7.5	•	•	•						TE	1 Stüc
1500 1550	125 160	107,10 119,80		40 50	11,5 13,5		9 11	•	•	•	•	_	• (8	P	
																A	1.2
1600	100 125	93,80 107,10	Stufenbacke grip 5 mm	35 40	10 11,5	30	7.5 9	•	•	•	•	•	• (-	17	1 Stüc
1700	160	119,80					11		•	•		_			B	The state of the s	
1750	100	93,80	Stufenbacke grip 8 mm	35	10	27	7.5	•	•	•						- LE	1 Stüc
1800	125	107,10	Зтатепраске дтір в піпі	40	11,5		9	•		_	•	•	• (~	0 0	1 Stuc
1850	160	119,80		50	13,5		11		•	•		_	•		B	A	
1900	100	112,40	Stufenbacke grip 5 mm	35	17,5	30	11.5	•	•	•	-	+	+				1 Stüc
1950	125	123,00	mit T-Nut	40	17,5		11.5	•	•	•	•	•	• •		6		. 0140
2000	160	136,70		50	20	45	13.5		•	•		•	•		1	A	
2050	100	112,40	Stufenbacke grip 3 mm	35	17,5		11.5	•	•	•						, E	1 Stüc
2100	125	123,00	mit T-Nut	40	17,5	37	11.5	•	•	•	•	•	•		В	A	
2150	100	38,20	Positionierleiste für Stufenbacke		13,5		7	•	•	•					1		1 Stüc
2200	125 160	40,30 42,40	grip mit T-Nut, inklusive 2 Gewindestifte M8	32	13,5 13,5		7	•	•	•	•	\rightarrow	• •		B	· · · · ·	
2250	100	42,40		32	13,5	17.5	,									A Sec	
2300	100	44,50	Backe grip	35	10			•	•	•						<c< td=""><td>1 Stüc</td></c<>	1 Stüc
2350	125 160	53,00 71,60			11,5 13,5			•	•	•		•	• (8	A	
2450	100	111,30	Prismabacke	35	15,5			•	•	•	\dashv						1 Stüc
2500	125	125,10			17,5			•	•	•	•	•	• ()	B		
2550	160	185,50		50	19,5				•	•		•	•			A C	
2600	100	37,10	Backe weich	35	16			•	•	•					1		1 Stüc
2650	125 160	44,00 50,90		40 50	20			•	•	•	•	_	• •		- 8	a a c	
2750	100	46,10	Backe gehauen	35	11			•	•	•	-					,	1 Stüc
2800	125	56,20	, g	40	12,5			•	•	•		•	•		В		
2850	160	66,80			14,5				•	•		•	•			A	
2900	100	51,40	Federblatt-Niederzugbacke	35	10		18.5		•	•					-	1.	1 Stüc
3000	125 160	59,90 77,90		40 50	11,5 13,5		19 21	•	•	•		•	•		B		
3200	90	182,30	Präzisions-Niederzugbacke		25									•		12.	1 Stüc
3250	100	225,80		35	25			•	•	•					B	0	
3300	125	233,20		40				•	•	•	•	_	• (
3350	160	357,20		50	27,5					•		•	•			y sc	1

Lieferumfang: Inkl. Schrauben.

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung

BezNr.	Backen- breite A mm	Bestell-Nr. 22 0270 €/VE	Bezeichnung	B mm	C	D mm	E mm	sodose	grefors-VS®	gripos/-VS/5A/-R®	grepos 5X/grepos 5X-S®	C2®	S2®	U2®	multigrip®		
3360	125	265,00	Stufenbacke mit Positionier- stiften – Stift rechts	40	20			•	•	•	•	•	•	•		THE STATE OF THE S	1 Stück
3370	125	265,00	Stufenbacke mit Positionier- stiften – Stift links	40	20			•	•	•	•	•	•	•		B	1 Stück
3400 3450 3500	100 125 160	252,30 248,00 293,60	Zwischenbacke mit Nut, inklusive 2 Federblätter und Schrauben	40	28 20 20		45 35 35		•	•						B A C	1 Stück
3550 3600 3650	40 65 90	28,60 32,90 36,00	Backe geschliffen Höhe = 22 mm	22 22 22	7,7 7,7 7,7										•	B 00000	1 Stück
3700 3750 3800	40 65 90	27,60 32,90 36,00	Backe grip Höhe = 22 mm	22 22 22	7,8 7,8 7,8									_	•	B TOWNSHIPP	1 Stück
3850 3900 3950	40 65 90	32,90 36,00 42,40	Backe geschliffen Höhe = 35 mm	35 35 35	10 10 10									_	•	0000	1 Stück
4000 4050 4100	40 65 90	31,80 36,00 40,30	Backe grip Höhe = 35 mm	35 35 35	10 10 10										•	A C	1 Stück
4150	40 65	62,50 62,50	Universal Stufenbacke	22	8	19 19	5.5 5.5				•				•	000	1 Stück
4250 4300	22 35	15,90 26,50	Backe grip Breite 22 = 65, wendbar Breite 35 = 100, wendbar	22 35	8 10,5	19 32	5.5 8		•	•	•	•		-	•	8 D C	Stück
4400	65 100	31,80 44,50	Backe grip wendbar Stufe mit 3 mm vertikal, Stufe mit 5 mm horizontal	22 35	8 10,5	19 32	5.5 8	•	•	•	•	•			•	D C	1 Stück
4770	125	86,90	Backe grip VS, horizontal	17	40	14						•				A co	1 Stück
4870	125	207,80	Backe glatt VS, beschichtet, horizontal	19	45	14						•					1 Stück
4900	125	43,50	Backe geschliffen	18	7,7						•		•	•		B	1 Stück

Fortsetzung												1				
BezNr.	Backen- breite A mm	Bestell-Nr. 22 0270 €/VE	Bezeichnung	B mm	C mm	D mm	E mm	sodooe	grefors-VS®	gripos/-VS/5A/-R®	grepos 5X/grepos 5X-5° C2°	S2®	D2®	multigrip®		
4930	125	79,50	Backe beschichtet	18	7,6						•	•	•			1 Stück
															A	
4950	125	116,60	Stufenbacke grip 5 mm	18	8	13	5.5				•	•	•		A C	1 Stück
5000	125	57,20	Backe grip	18	7.8						•	•	•		B	1 Stück
5050	72	45,60	Prismabacke abgesetzt,	35	15,8		12.8								△ .rE	1 Stück
5100	80	45,60	72 Ø-9 – 31 mm, 80 Ø-9 – 31 mm	35	15,8	31	12.8	•							BD	
5150	100	57,20	Prismabacke abgesetzt, 100 Ø- 9 – 31 mm,	35	15,8	31	12.8								15	1 Stück
5200	125	101,80	125 Ø-11 – 41 mm		17,8		14.8	•							A C	
5250	72	28,60	Backe geschliffen abgesetzt	35	10,2	31	7.2	•							15 E	1 Stück
5300	80	38,20		35	10,2		7.2	•							B O O	
5350	100 125	36,00		35	10,2		7.2 8.8	•							1ºE	
	125	45,60		40	11,8	30	8.8	•							B 0 0	
5450		66,00	6-fach Wendebacke									•				1 Stück
5550		55,00	Werkstückanschlag									•				1 Stück
5900		38,90	Werkstückanschlag 65 mm								•	•				1 Stück
6000		37,00	Werkstückanschlag 40 mm								•				000	1 Stück
6100		29,00	Spannpratzen 215 L-300								•	•				1 Stück
6700		41,00	Aufnahmebolzen inkl. Schrauben für 0-Punkt-Spannsystem								•	•	•		0	1 Stück
6800		60,00	Ausricht- und Zentrier-Set für								•					Satz
6900		60,00	T-Nut 12 Ausricht- und Zentrier-Set für T-Nut 14								•					
7000		60,00	Ausricht- und Zentrier-Set für T-Nut 16								•					
7100		60,00	Ausricht- und Zentrier-Set für								•	Ī			-	

Lieferumfang: Inkl. Schrauben.

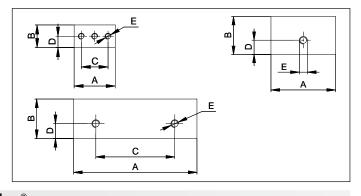
Fortsetzung

BezNr. Bestell-Nr. Bezeichnung B					
7700 912,00 gredoc Konsole	VS/5A/-R® 5X/grepos	Bezeichnung	22 0270	breite A	BezNr.
	• 1 Stüd	Konsole	407,00		7600
7800 613.00 Konsole eckig	1 Stüd	gredoc Konsole	912,00		7700
	1 Stüd	Konsole eckig	613,00		7800
7900 1.643,00 gredoc Doppelkonsole	1 Stüd	gredoc Doppelkonsole			7900

(2008)

Lieferumfang: Inkl. Schrauben.

Тур	Α	В	С	D	E
Backenbreite 40 mm, Höhe 22 mm	40	22	26	11	M6 (1x)
Backenbreite 40 mm, Höhe 35 mm	40	35	_	15	M6 (1x)
Backenbreite 60 mm	60	35	38	14	M8 (2x)
Backenbreite 65 mm, Höhe 22 mm	64	22	40	11	M6 (2x)
Backenbreite 65 mm, Höhe 35 mm	64	35	_	15	M8 (1x)
Backenbreite 90 mm, Höhe 22 mm	90	22	60	11	M6 (2x)
Backenbreite 90 mm	90	35	63	14	M8 (2x)
Backenbreite 100 mm	100	35	63	14	M8 (2x)
Backenbreite 125 mm	125	40	80	15	M8 (2x)
Backenbreite 160 mm	160	50	100	20	M10 (2x)



Freistellungen für einfache Reinigung, hohe Kipp-Steifigkeit

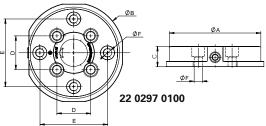
Mechanisches Nullpunkt-Spannsystem gredoc®

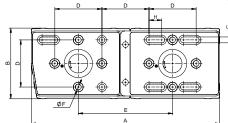
Schnell, präzise und kostengünstig

- · Einfaches und schnelles Einwechseln
- Kein Verkanten
- Wiederholgenauigkeit <0,01 mm
- Einzugskraft 20 kN
- Höhe 30 mm ±0,005
- Wartungsarmes System

Massiver Aufnahmebolzen

- Aufnahmebolzen ø 40 h6/25 h6
- 1 Aufnahmebolzen
- Aufnahmebolzen von oben und unten montierbar
- Aufnahmebolzen-Bohrung kompatibel zu den führenden Nullpunkt-Spannsystemen
- Hohe Steifigkeit





22 0297 0100

				0	₩ =		
	• •	•			#		
€			.	₽	©		
	⊸	∌		∌	•		
-	ØF.	E	-			22 0297 0200	
_		A				22 0237 0200	

Flaches Nullpunkt-Spannsystem

Unempfindlich gegen Späne

Passend auf Rasterbohrungen 50 mm

Gehärtet und geschliffen

Nur 30 mm hoch

Verschleißarm

BezNr.	Maße mm	Bestell-Nr. 22 0297 €	Einzugskraft kN	Gewicht kg
0100	Ø-148	499,60	20	3,5
0200	400 x 150	1.265,00	20	12,0
Lieferumfang		(2008)		

Lieferumfang:

Ohne Aufnahmebolzen.



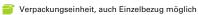
C

В

		Bestell-INF.: 22 0297 0200											
A B C D E F G								Н					
	400	150	30	100	200	12	12,5	27					

Bestell-Nr.: 22 0297 0100

D



Α



Ε

22 0297 0200

Mechanisches Nullpunkt-Spannsystem + Rasterplatte gredoc®-NRS

22 0298 Schnell, präzise, wirtschaftlich

- Wiederholgenauigkeit gredoc® < 0.01 mm
- Mechanisch Spannen/Entriegeln
- Kein Hydraulikaggregat oder Druckübersetzer notwendig

Rasterplatte für Vorrichtungen

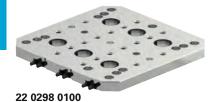
- 18 gehärtete Bohrbuchsen mit Raster 50
- Platten Gesamthöhe 30 mm ±0,015
- Freistellungen für einfache Reinigung, hohe Kipp-Steifigkeit



6-fach-Nullpunkt-Spannsystem

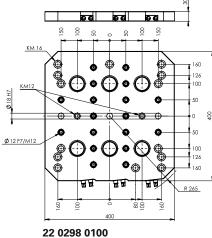
- 6 gredoc® Nullpunkt Spannmodule
- Alle 6 Module von vorne bedienbar
- Einzugskraft 120 kN (6 x 20 kN)
- Erweiterbar bis 16-fach Modul auf Anfrage

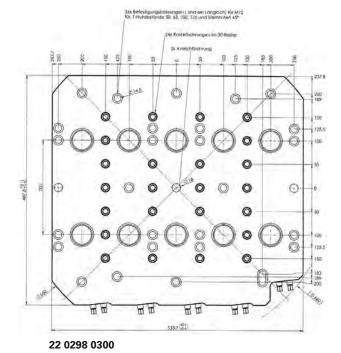




BezNr.	Ausführung	Bestell-Nr. 22 0298 €	Maße mm	Einzugs- kraft kN	Ge- wicht kg
0100	6-fach	3.593,00	400 x 400	6 x 20	31
0300	10-fach	6.072,00	660 x 660	10 x 20	51

Lieferumfang: (2008) gredoc®-NRS-Platte ohne Aufspannmaterial.





Zubehör für Nullpunkt-Spannsystem + Rasterplatte gredoc®-NRS



BezNr.	Bezeichnung	Bestell-Nr. 22 0298 €/VE		
		€/VE		
1000	Verschlusszapfen Ø–40 mm	12,00		Stück
1100	Verschlussstopfen M12 mit O-Ring	2,00		Stück
1200	Ausrichtzapfen Ø-18n6/Ø-14h6	26,00		Stück
1300	Ausrichtzapfen Ø-18n6/Ø-18h6	33,00	100	
1400	Ausrichtzapfen Ø-18n6/Ø-20h6	34,00	388	
1500	Ausrichtzapfen Ø-18n6/Ø-22h6	35,00		
1600	Zentrierzapfen Ø-18n6/30h6	49,00		Stück
1700	Zentrierzapfen Ø-18n6/32h6	36,00		
1800	Zentrierzapfen Ø-18n6/50h6	34,00		

2/102

Vakuumspannplatte

22 0300 Ausführung:

Die Vakuumplatte 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 Exzenteranschläge.

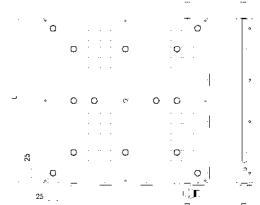
Durch seitliche Nuten oder die Befestigungsbohrungen kann die Vakuumspannplatte auf einer Grundplatte (z. B. Maschinentisch) befestigt werden.

Anwendung:

Durch das Erzeugen eines Vakuums mit Hilfe der integrierten Venturidüsentechnik 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.







BezNr.	Größe mm	Bestell-Nr. 22 0300 €	Betriebs- druck bar	Max. Vakuum %	Anzahl der Ansaugstellen	Raster	Ge- wicht kg
0100	300 x 200 x 40	978,50	3 – 8	93	3	25	6,0
0200	300 x 400 x 40	1.318,40	3 – 8	93	9	25	12,0
0300	400 x 400 x 40	1.452,30	3 – 8	93	9	25	16,0
0400	400 x 600 x 40	2.193,90	3 – 8	93	9	25	24,0
		(0000)					

Grundplatte aus hochfestem Aluminium, integrierte Venturidüse, integrierter Schalldämpfer, Vakuummeter, Absperrventil, 6 Exzenteranschläge, 2 m Pneumatikschlauch, Stecknippel für Druckluftanschluss, 10 m Dichtschnur Ø 4,5 mm.

Auf Anfrage: Sonderabmessungen.

Zubehör zu Vakuumspannplatte

BezNr.	Bezeichnung	Bestell-Nr. 22 0302 €/VE	Abmessungen mm	Gewicht g	
0100	Dichtschnur	19,20	100 x 4, Ø-4,5	320	Stück
0300 0400 0500 0600	Adaptermatte Gummi zum Durchfräsen des Werkstückes	6,90 13,70 18,10 27,20	300 x 200 300 x 400 400 x 400 400 x 600	275 550 780 1100	Stück
1200 1300	Spannpratze	24,00 28,60	78 x 16,5 x 15 78 x 16,5 x 20	325 342	Paar

(2802)

Bohrmaschinen-Schraubstöcke

Spannsystem mechanisch, manuell betätigt.

Ausführung:

- Solide und handliche Ausführung
- Grundkörper aus Grauguss
- Bewegliche Backe, seitlich geführt
- Feste Spannbacke mit drei Vertikalprismen und einem Horizontalprisma
- Beide Backen mit Auflagefläche zum Spannen flacher Werkstücke
- Backen und Spindel brüniert
- Seitliche Langloch-Aufspannschlitze

Anwendung:

Zum sicheren Spannen von Werkstücken auf Bohr- und Messmaschinen

Vorteile:

- Ganzer Spannbereich durch Drehen überbrückbar
- Gleichbleibende Baulänge, Spindel bewegt sich geschützt im Griff
- Abdeckung der Gewindespindel durch Schutzhülse





22 0307 ...

CEKABA

22 0305 IMATEC

Standard-Ausführung.

22 0307 **RÖHM**

3 Aufspannmöglichkeiten durch zwei zusätzliche, rechtwinklig bearbeitete Auflageflächen: grund-, rechts- und stirnseitig.

		IMATEC	RÖHM						
BezNr.	Backenbreite S	Bestell-Nr. 22 0305	Bestell-Nr. 22 0307	Spannweite a	Gesamthöhe	Backenhöhe h		ntlänge m	Spannnut
	mm	€	€	mm	mm	mm	220305	220307	
0085	85	39,90		70	64,0	28	265		12,5
0100	100	48,00	74,60	92	63,5	30	285	272	14,0
0120	120	62,40	-	110	64,0	35	360 –		14,0
		(2408)	(2504)						

Lieferumfang: Mit Prismen- und Normalbacke.

Bohrmaschinen-Schraubstöcke

Ausführung:

Kräftige, handliche Bauart mit optimaler Aufspannmöglichkeit. Lange Führungen, kurze Spannzeiten,

2 Prismenbacken als Standard auswechselbar.

Zum Spannen von Werkstücken auf Bohrmaschinen.

22 0345 Modell BON.

• Mit großem Spannbereich

22 0346 Modell BOZ-L.

- Geschmiedet daher extrem stabil, besonders leicht (9,5 kg) und nahezu unzerstörbar
- · Extra großer Spannbereich
- Schnellverstellung durch Innensechskant für Akkubetätigung und Kurbelfunktion mit Sechskantschlüssel



22 0346...

Bestell-Nr. Bestell-Nr. Bez.-Nr. 22 0345 22 0346 Spannweite Spannnut Backenbreite Gesamthöhe Backenhöhe Körperlänge mm mm mm mm mm mm .0080 80 103,00 70 62 30 150 110 100 178,20 74 280 140 ..0100 115 35 .0110 110 195,70 170 71 35 320 145 273,00 135 0125 125 85 40 350 165 .0160 102 210 160 458,40 225

Passende Prismenbacken finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 0350 0080 Seite 2/104



Passende Nutensteine finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 2427 0100 Seite 2/141



CEKABA

Ersatz-Prismenbacken

BezNr.	Backenbreite	Bestell-Nr. 22 0350	Ausführung	
	mm	€/VE		
0000		05.00		0 1
0080	80	35,00	anschraubbar	Satz
0100	100	46,40	anschraubbar	Satz
0110	110	33,00	anschraubbar	Satz
0125	125	54,60	anschraubbar	Satz
0160	160	60.80	anschraubhar	Satz

(2407)

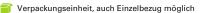


Passende Bohrmaschinen-Schraubstöcke finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 0345 0080 Seite 2/104











Bohrmaschinen-Schraubstöcke

Anwendung:

Zum sicheren Spannen von Werkstücken auf Bohr- und Messmaschinen

driven by technology

Vorteile:

- Lange Führung der beweglichen Backe auch im äußeren Spannbereich
- · Spannbacken umkehrbar, eine Seite glatt und beidseitig geschliffen
- Feste Spannbacke mit einem Längsprisma und zwei Querprismen
- Beide Backen mit Auflagefläche zum Spannen von flachen Werkstücken

22 0352 Bohrmaschinen-Schraubstock BOF

Vorteile:

- Ganzer Spannbereich durch Drehen überbrückbar
- Befestigungsmöglichkeiten seitlich und stirnseitig Ausführung:
- Niedere stabile Ausführung mit Gewindespindel



22 0353 Bohrmaschinen-Schnellspann-Schraubstock BSS Vorteile:

- Schnellspann-Schraubstock
- Zum schnellen Spannen und Entspannen, insbesondere bei Werkstück-Serienbearbeitung
- · Einhandbedienung

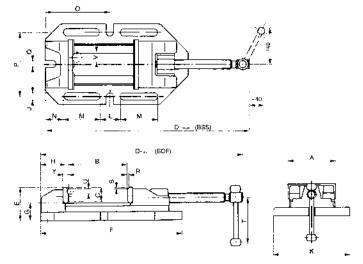
Ausführung:

• Formschlüssige Verriegelung



22 0353 0110 - ... 0135

Backenbreite	mm	Α	110,0	135,0
Spannweite	mm	В	130,0	160,0
Backenhöhe	mm	С	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
		Н	62,0	71,0
		J	17,0	17,0
		K	175,0	205,0
		L	45,0	45,0
		M	85,0	100,0
		N	32,5	45,5
		0	140,0	168,0
		Р	140,0	170,0
		Q	17,0	17,0
	•	R	3,5	4,0
		S	3,5	4,5
		T	125,0	125,0



BezNr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0352 €	Bestell-Nr. 22 0353 €	Spann- weite B mm	Gesamt- höhe E mm	Backen- höhe C mm	Körper- länge F mm	Spannnut mm
0090	90	237,00	-	90	60,0	25	195	14
0110	110	304,00	581,00	130	72,5	32	315	17
0135	135	370,00	647,00	160	80,5	40	365	17
0160	160	581,00	-	220	95,5	50	445	17

Lieferumfang: Mit Prismen- und Normalbacke.

(2504)

(2504)





Schleif- und Kontroll-Schraubstöcke

22 0355 Ausführung:

- Mit Niederzugeffekt
- Aus legiertem Werkzeugstahl gefertigt, gehärtet und feinstgeschliffen
- Waagerecht und senkrecht eingeschliffenes Prisma
- Keine Spindel, die z. Bsp. beim Erodieren verschmutzen könnte

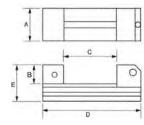
Anwendung:

Vorwiegend im Werkzeugbau auf Schleif-, Fräsund Graviermaschinen, an Lehrenbohrwerken für Mess- und Kontrollarbeiten und für Fertigungsgänge, die höchste Spanngenauigkeit erfordern.

Vorteile:

- Einfaches Spannen und Lösen mit Innensechskantschlüssel
- Spannbacke in Stufen verstellbar, rastet selbsttätig ein





BezNr.	A mm	Bestell-Nr. 22 0355 €	Rechtswinkligkeit mm	Parallelität mm	B mm	C mm	D mm	E mm
0025	25	81,90	0,005/100	0,01/100	25	32	75	50
0050	50	105,00	0,005/100	0,01/100	25	55	135	50
0063	63	142,20	0,005/100	0,01/100	63	85	175	126
0073	73	139,60	0,005/100	0,01/100	35	100	185	70
0100	100	229,80	0,005/100	0,01/100	45	125	240	90
0125	125	376,10	0,005/100	0,01/100	50	160	280	100
		(2502)						

Mini-Schleif- und Kontroll-Schraubstöcke

22 0360 Ausführung:

- Waagerecht und senkrecht eingeschliffenes Prisma
- Aus legiertem Werkzeugstahl gefertigt, gehärtet und feinstgeschliffen

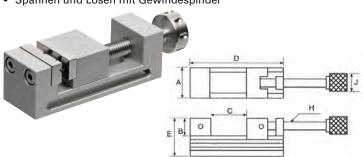
Anwendung:

Vorwiegend im Werkzeugbau auf Schleif-, Fräsund Graviermaschinen, an Lehrenbohrwerken für Mess- und Kontrollarbeiten und für Fertigungsgänge, die höchste Spanngenauigkeit erfordern.

Vorteile:

· Spannen und Lösen mit Gewindespindel





BezNr.	A mm	Bestell-Nr. 22 0360 €	Rechtswinkligkeit mm	Parallelität mm	B mm	C mm	D mm	E mm	H mm	J mm	Material
0015	15	217,40	0,01/100	0,01/100	8,5	14,5	50	15	10	28	Messing
0025	25	232,00	0,01/100	0,01/100	15,0	24,5	75	25	8	20	Alu eloxiert
0035	35	185,50	0,01/100	0,01/100	22,0	34,5	100	35	10	28	Alu eloxiert
(2502)											

Mini-Präzisionsschraubstöcke im Satz

22 0362 Ausführung:

Zwei Mini-Präzisionsschraubstöcke. Lieferung mit stabilem Bereitschaftskoffer.



BezNr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0362 €
0100	15 und 25	352,90
		(2502)

Stativ für Mini-Präzisionsschraubstöcke

22 0364 Ausführung:

Ausführung:
Nach allen Seiten dreh- und schwenkbar, inklusive Anschraubplatte.



BezNr.	-Nr. Für Schraubstock mit Backenbreite	
0100	15 mm 25 mm 35 mm	146,40
		(0500)

(2502)

Schleif- und Kontroll-Schraubstöcke, Gewindespindel

22 0365 Ausführung:

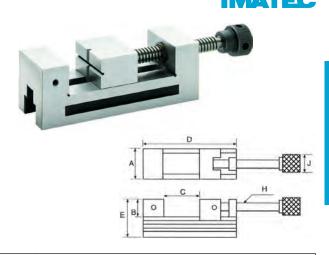
- Waagerecht und senkrecht eingeschliffenes Prisma
- Aus legiertem Werkzeugstahl gefertigt, gehärtet und feinst geschliffen

Anwendung:

Vorwiegend im Werkzeugbau auf Schleif-, Fräs- und Graviermaschinen, an Lehrenbohrwerken für Messund Kontrollarbeiten und für Fertigungsgänge, die höchste Spanngenauigkeit erfordern.

Vorteile:

• Spannen und Lösen mit Gewindespindel



BezNr.	A mm	Bestell-Nr. 22 0365 €	Rechtswinkligkeit mm	Parallelität mm	B mm	C mm	D mm	E mm	H mm	J mm
0050	50	139,60	0,005/100	0,01/100	25	65	155	84	60	34
0064	63	174,40	0,005/100	0,01/100	32	85	190	95	16	33
0073	73	224,10	0,005/100	0,01/100	35	100	210	106	20	34
0075	88	217,40	0,005/100	0,01/100	40	125	250	106	20	34
0100	100	370,70	0,005/100	0,01/100	45	125	260	106	20	34

(2502)

Sinus-Schraubstöcke

22 0375 Ausführung:

- Ganz aus Stahl gefertigt, allseitig geschliffen
- Verstellbar bis 46°, Rollenabstand 100 mm

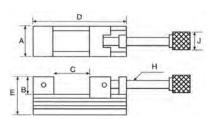
Anwendung:

Vorwiegend im Werkzeugbau auf Schleif-, Fräs- und Graviermaschinen, an Lehrenbohrwerken für Messund Kontrollarbeiten und für Fertigungsgänge, die höchste Spanngenauigkeit erfordern.

Vorteile:

• Die Spannvorrichtung kann in jeder Winkelposition fixiert werden





BezNr.	A mm	Bestell-Nr. 22 0375 €	Rechtswinkligkeit mm	Parallelität mm	_	C mm	D mm	_	H mm	•	Höhe der Unterlage mm
0050	50	177,70	0,005/100	0,01/100	35	60	155	84	16	34	18
0064	64	177,70	0,005/100	0,01/100	40	70	180	95	16	33	18
0075	75	216,90	0,005/100	0,01/100	45	85	210	106	20	43	20

(2502)

Maschinen-Schraubstöcke Typ RS

22 0385 Spannsystem mechanisch ohne Kraftübersetzer, manuell betätigt.

Ausführung:

- Aus Spezialguss für vielfältigen Einsatz
- Lange Führung der beweglichen Backe
- Kraftübertragung mittels Gewindespindel
- · Einsatz auf Drehplatte mit Gradeinteilung möglich

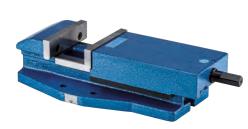
Anwendung:

• Für konventionelle Werkzeugmaschinen

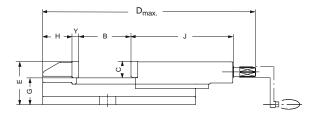
Vorteile:

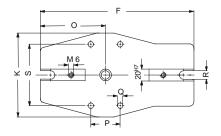
- Ganzer Spannbereich durch Drehen mit der Handkurbel überbrückbar
- · Spindel ist schmutz- und spänegeschützt
- Umfangreiches Backensortiment

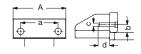
Bestell-Nr.	0092	0113	0135	0160
Backenbreite A mm	92,0	113,0	135,0	160,0
Spannweite B mm	85,0	105,0	125,0	14,0
Backenhöhe C mm	31,6	31,6	39,6	49,6
D mm	362,0	423,0	510,0	575,0
E mm	80,0	90,0	104,0	120,0
Fmm	260,0	300,0	365,0	410,0
G mm	48,0	58,0	64,0	70,0
H mm	50,0	55,0	70,0	80,0
J mm	174,0	200,0	242,0	273,0
K mm	160,0	160,0	200,0	240,0
0 mm	115,0	125,0	155,0	175,0
P mm	60,0	60,0	70,0	80,0
Q mm	13,0	13,0	13,0	17,0
R mm	14,0	14,0	14,0	18,0
S mm	120,0	120,0	146,0	184,5
Y mm	12,0	12,0	16,0	16,0
Backenanschlussmaße a mm	63,0	63,0	80,0	100,0
b mm	13,6	13,6	15,6	19,6
С	M6	M6	M8	M8
d mm	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











BezNr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0385 €	Größe	Spannweite B mm	Höhe G mm	Backenhöhe C mm	Körperlänge F mm	Gewicht kg
0092	92	458,00	1	85	48	31,6	260	12,0
0113	113	547,00	2	105	58	31,6	300	13,5
0135	135	658,00	3	125	64	39,6	365	25,0
0160	160	768,00	4	145	70	49,6	410	40,0

Lieferumfang: Mit Normalbacken und Handkurbel.

Passende Nutensteine finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 2427 0100 Seite 2/141

Passende Präzisions-Nutensteine



Passende Drehplatten finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 0460 0200 Seite 2/110



Passende Spannbacken finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 0815 0092 Seite 2/118



Handkurbeln

finden Sie ab Bestell-Nr.:

22 2405 0010 Seite 2/139

22 0390 Ausführung:

Mit Innenachtkant.

Bestell-Nr. Für Passend für Bez.-Nr. Achtkant x Länge 22 0390 Größe Typ mm ..0100 12 x 80 34,00 RS 1 34,00 RS/UZ ..0200 14 x 125 2/2+3 ..0300 17 x 160 38,30 3/4 RS/UZ





driven by technology

Maschinen-Schraubstöcke Typ RB-K

22 0450 Spannsystem manuell mit Kraftverstärker.

..0092

92

100

490

91

310

59,0

50

218,0

160

115

90

13

100

12

63

M6

12

13,6

31,6

Ausführung:

- Grundfläche mit Nuten für genaue Fixierung auf dem Maschinentisch
- · Einsatz auf Drehplatte mit Gradeinteilung
- Aufspannmöglichkeit mit Spannpratzen
- · Gekapselte Spindel

Anwendung:

Bestell-Nr.

Backenbreite A mm

Spannweite B mm

Größe

C mm

D mm

E mm

F mm

H mm J mm

K mm

0 mm

P mm

Q mm

S mm

Ymm

a mm

b mm

d mm

0160 ..0200

G ±0,02 mm

Für den universellen Einsatz auf Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren.

.0113

113

170

583

97

390

65,5

55

236,5

160

160

90

13

100

12

63

M6

12

13,6

31,6

.0135

135

220

679

112

468

72,5

70

262,0

200

180

90

13

135

16

80

M8

13

15,6

39,6

.0160

160

310

817

133

574

83,5

80

298,0

240

220

90

17

180

16

100

M8

13

19,6

49,6

.0200

200

350

1022

171

685

104,5

90

375,0

280

230

160

21

180

20

140

M10

350

16

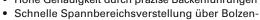
23,0

66,6

Vorteile:

Stufenweise Spannkraftvoreinstellung

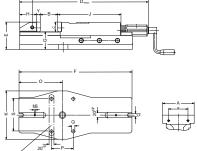




- Optimaler Kühlmittel- und Späneabfluss
- Hohe Verschleißfestigkeit durch gehärtete Backenführungen

Für sensibles Spannen ist eine Verwendung ohne Kraftverstärkung möglich





18 (Größe 2-5 einseitig, Größe 6+7 beidseitig)

							1 1 1	1110					
Spannkraft k	ίN	25	30	40	50	100	1+						
Gewicht kg		15,5	24,0	39,0	60,0	112,0	·	0 ^{1/2} P					
	Quernut für Reiheneinsatz in Sonderausführung, auf Anfrage												
BezNr.	Backenk mi		Bestell-Nr 22 0450 €		Spannw mm		Höhe G mm	Backenhöhe C mm	Gesamtlänge D mm	Spannkraft kN	Gewicht kg		
0092	9	2	1.330,00	1	100		59,0	31,6	490	25	15,5		
0113	11	3	1.435,00	2	170		65,5	31,6	583	30	24		
0135	13	5	1.770,00	3	220		72,5	39,6	679	40	39		

104,5

2.990,00 (2504)

200 Lieferumfang: Mit Normalbacken und Handkurbel.

Passende Drehplatten finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 0460 0200 Seite 2/110



5

Passenden Werkstückanschlag finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 0812 0100 Seite 2/116



Passende Präzisions-Nutensteine finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 2405 0010 Seite 2/139

66,6



1022

Passende Zylinderschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1930 0100 Seite 2/182



100

112,0

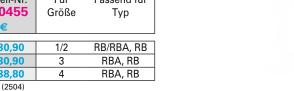
Zubehör für RÖHM Maschinen-Schraubstöcke

Handkurbeln

22 0455 Ausführung:

Mit drehbarem Ballengriff, kurze Ausführung mit Außensechskant.

BezNr.	Sechskant x A x L	Bestell-Nr. 22 0455 €	Für Größe	Passend für Typ
0100	12 x 48 x 80	30,90	1/2	RB/RBA, RB
0200	12 x 60 x 90	30,90	3	RBA, RB
0300	12 x 117 x 90	38,80	4	RBA, RB





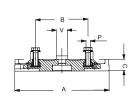
Standard-Drehplatten

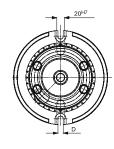
22 0460 Ausführung:

Geschliffener Auflagerand zur Abstützung des Schraubstockes, Gradeinteilung. Mit Befestigungsschrauben und Nutensteinen.

Anwendung:

Für Maschinen-Schraubstöcke RÖHM Typ RS = Bestell-Nr.: 22 0385..., Typ RB = Bestell-Nr.: 22 0450...







BezNr.	Für Größe	Bestell-Nr. 22 0460	A mm	B mm	C mm	D mm	Р	V mm
		•	******					
0200	2	254,00	242	134,5	30	14	M12	28
0300	3	299,00	280	162,0	30	14	M12	28
0400	4	408,00	340	201,0	34	18	M16	28

(2504)

Passende Maschinen-Schraubstöcke RS finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 0385 0092 Seite 2/108



Passende Maschinen-Schraubstöcke RB finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 0450 0113 Seite 2/109



Hydraulik-Spanner

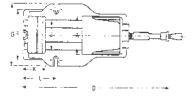
22 0465 Ausführung:

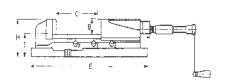
- Robuste Bauart mit hydraulischer Hochdruckspindel
- Mechanischem Antrieb
- Große Spannweite
- Hohe Spanngenauigkeit
- Schnellverstellung durch Steckbolzen
- Alle Verschleißteile gehärtet
- Mit Kreuznuten 20 mm zum Ausrichten mit Präzisionsnutensteinen



Preisgünstiger Hydraulikspanner. Vielseitig einsetzbar. Besonders für den Einsatz auf konventionellen Werkzeug-Fräsmaschinen.

Bestell-Nr.	0100	0125	0150
D mm	695	840	550
Fmm	135	175	182
G mm	170	207	225
H mm	95	120	135
l mm	58,0	70,5	82,5
J mm	80	97	116
K mm	95	107	117
L mm	147	195	210
Spannbereich X mm	0 – 57	0 – 73	0 – 100
Spannbereich Y mm	5 – 114	72 – 146	98 – 200
Spannbereich Z mm	112 – 170	145 – 220	198 – 300
Nutenbreite mm	16	18	18





BezNr.	Backenbreite A mm	Bestell-Nr. 22 0465 €	Spannweite C mm	Backenhöhe B mm	E mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
0100	100	823,20	170	36	440	25	21
0125	125	897,40	220	48	550	30	38
0150	150	1 080 50	300	53	620	45	53

(2408)



NC-Maschinen-Schraubstöcke Typ MSR

Spannsystem mechanisch ohne Kraftübersetzer, manuell betätigt.

Ausführung:

- Körper aus gehärtetem Stahl (60 HRC)
- Spannwiederholgenauigkeit: 0,02 mm

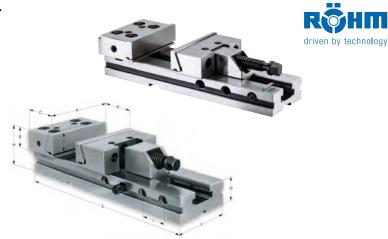
Anwendung:

• Für universellen Einsatz auf Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren

Vorteile:

· Schnelle Spannbereichsverstellung über Bolzensystem





BezNr.	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	l mm	Gewicht kg
0125	125	553,00	150	345	30	80	40	78	95	40	50	12,7
0150	150	663,00	200	420	50	100	50	90	125	50	50	25,6
0151	150	829,00	300	520	50	100	50	90	125	50	50	29,5
Lioforumfana		(2504)										

Lieferumfang:

Komplett mit Spannschlüssel und Werkstückanschlag,

4 Spannpratzen und Niederzugbacken.

Passende Nutensteine finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 2405 0010 Seite 2/139



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













22 0500 ...

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 22 0490 €/VE	Bestell-Nr. 22 0495 €/VE	Bestell-Nr. 22 0500 €/VE	Backenbreite mm	Backenhöhe mm	
0125	125	111,00	139,00	166,00	120	38	Stück
0150	150	133,00	166,00	199,00	146	46 48	
		(2504)	(2504)	(2504)			

Spannpratzen

22 0505 Anwendung:

Komplett für grundseitige Befestigung.





BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 22 0505 €	Nutenbreite mm
0100	125/12	29,90	12
0200	125/14	32,10	14
0300	125/16	34,20	16
0400	125/18	36,50	18

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 22 0505	Nutenbreite
		€	mm
0500	150/12	29,90	12
0600	150/14	32,10	14
0700	150/16	34,20	16
0800	150/18	36,50	18
		(2504)	

NC-Kompakt-Spanner, mit Stufenbacken

Spannsystem mechanisch-mechanisch, mit Kraftübersetzer, manuell betätigt.

Anwendung:

- Besonders geeignet für den Einsatz auf Bearbeitungszentren
- Stabiler Späneschutz verhindert das Eindringen von Spänen
- Antriebsspindel mit Spannkraftvoreinstellung
- Spannfläche für Spannpratzen
- · Zentralschmierung von Führungen und Spindelgewinde
- Gewinde für Winkeltriebbefestigung
- Gewindebohrungen zur Aufnahme aller RÖHM-Vorsatzbacken

22 0585 RÖHM Typ RKE

Ausführung:

- Horizontal, seitlich und in Verbindung mit einer Grundplatte vertikal aufspannbar, beispielsweise Rücken an Rücken (DUO-Aufspannturm)
- Stabiler Stahl-Grundkörper und alle Führungen sind allseitig gehärtet und geschliffen
- · Langer Spannschieber mit Quernuten, allseitig gehärtet, Funktionsflächen geschliffen



driven by technology

22 0588 IMATEC Typ NC 125R

- Grundseitig aufspannbar
- Auflageflächen gehärtet und geschliffen
- Grundkörper aus Guss GGG
- Langer Spannschieber mit Quernut
- Stufenbacken umkehrbar, gehärtet und geschliffen
- Befestigungsgewinde M12 für Werkstückanschlag

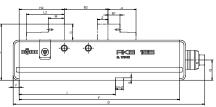
		RÖHM Typ RKE	IMATEC Typ NC 125R					
BezNr.	Backen- breite mm	Bestell-Nr. 22 0585 €	Bestell-Nr. 22 0588 €	Spann- weite mm	Gesamt- höhe mm	Backen- höhe mm	Gesamt- länge mm	Spann- kraft kN
0125	125	2.490,00	1.610,00	0 – 216	140	40	463	40
0160	160	3.865,00	2.960,00	0 – 320	165	50	618	60

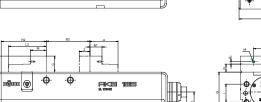
(2508)

Lieferumfang: Mit Stufenbacken.

Bestell-Nr.	22 0585 0125	22 0585 0160
	22 0588 0125	22 0588 0160
Backenbreite A mm	125	160
B2 mm	0 – 216	0 – 320
B3 mm	97 – 312	131 – 451
C mm	40	50
D mm	463	618
Fmm	400	530
G _{-0,02} mm	100	115
H2 mm	112,5	130,0
H3 mm	56,5	64,0
J2 mm	70	97
K mm	126	162
L2 mm	94	98
M mm	40	34
M* mm	30,0	32,5
N _{-0,01} mm	20	25
U mm	20	20
V mm	12	12
W mm	1x108,0	2x102,5
X mm	10	10
Ymm	15	15
Z mm	109	117
a mm	80	100
b mm	15,6	19,6
c1	M8 x 14	M8 x 14
c2	M5 x 10	M5 x 9
c3	M10 x 18	M10 x 18
d mm	60	80







Bestell-Nr.	22 0585 0125	22 0585 0160
	22 0588 0125	22 0588 0160
e mm	12	12
f mm	18	20
g mm	95	125
Ø-k	M12 x 22	M16 x 25
l mm	240	200
m2±0,02 mm	127,5	70,0
n±0,02 mm	183,5	136,0
y ^{+0,01} mm	47,5	57,5
z mm	100	135
Spannkraft kN	40	60
Gewicht ka	41	79

Passende Einfach-Spannpratzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 0785 0012 Seite 2/116



Passende Werkstückanschläge finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 0805 0100 Seite 2/116



Passende Spannbacken finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 0815 0092 Seite 2/118



Passende Präzisions-Nutensteine finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 2405 0010 Seite 2/139



Passende Stufenbacken finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 0771 0125 Seite 2/115



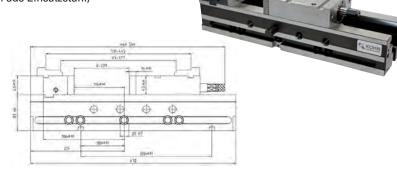
Passende Pendel-Trägerbacken finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 0772 0125 Seite 2/115



KOHN

NC-Spanner NC 125

- 22 0590 Mechanisch-hydraulischer Kraftübersetzer, mit Endhubbegrenzung
 - · 40 kN Spannkraft mechanisch-hydraulisch
 - 10 kN rein mechanisch
 - Grundkörper, Festbacke, Einschraubbacken aus Einsatzstahl, allseitig gehärtet
 - Seitliche Gewinde für Werkstückanschläge
 - Spindel mechanisch arretierbar
 - Nuten und Befestigungsbohrungen zur Aufnahme von Aufsatz-Stufenbacken und Sonderaufsatzbacken
 - Seitlich umlegbar, seitliche Befestigungsbohrungen



BezNr.	Backen- breite mm	Bestell-Nr. 22 0590 €	Spannweite mm	Gesamthöhe mm	Backenhöhe mm	Gesamtlänge mm	Spannkraft mechanisch kN	Spannkraft mechanisch/hydraulisch kN	Gewicht kg
0125	125	2.051.80	0 – 239	125	43	564	10	40	37,6

(2011)

2 Stück Wende-Einschraubbacken (1 Seite glatt, 1 Seite längs- und quergeriffelt), 1 Stück Handkurbel zweiteilig. Weitere Bettlängen sowie hydraulische Ausführung auf Anfrage.

Zubehör für KOHN NC-Spanner

BezNr.	Größe mm	Bestell-Nr. 22 0600 €/VE	Ausführung		
0100	125	50,70	Wende-Einschraubbacke, 1 Seite längs- und quergeriffelt, 1 Seite glatt		Stück
0200	125	87,10	Stufenbacke, Stufe 8 x 3 mm		Stück
0250	125	151,70	Gripp-Stufenbacke A x B x C: 126 x 40 x 11,5 mm		Stück
0350	125	144,30	Prismenbacke horizontal und vertikal	2 2 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	Stück
0400	125	94,10	Niederzugbacke mit Federblatt	7 1 1 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	Stück
0500	125	197,30	Aufsatz-Stufenbacke für Spannschieber und Festbacken	No. 105	Stück
0550	125	270,50	Aufsatz-Stufenbacke mit Gripp-Einsatz A x B x C: 125 x 27,2 x 19 mm	8 4 5 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1 1 2 5 8 1	Stück
0600	125	453,00	Winkeltrieb	• 0 •	Stück
0700	14	28,40	Präzisions-Nutenstein 14 mm		Stück
0800	18	28,40	Präzisions-Nutenstein 18 mm		
0900	14	100,90	Einfach-Spannpratzen, für grundseitige Befestigung T-Nuten 14 mm	4	Satz
1000	18	102,80	Einfach-Spannpratzen, für grundseitige Befestigung T-Nuten 18 mm		

NC-Kompakt-Spanner Typ RKE 125-LV 5-Seiten-Bearbeitung

22 0610 Spannsystem mechanisch-mechanisch mit Kraftübersetzer.

Ausführung:

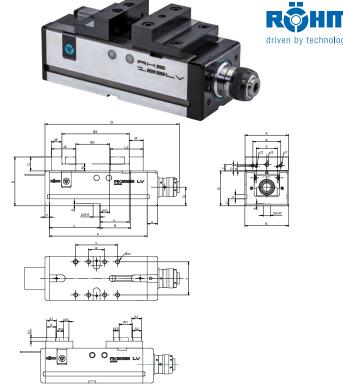
- Stabiler Stahl-Grundkörper und alle Führungen sind allseitig gehärtet und geschliffen
- Kurze, kompakte Bauform

Anwendung:

• Optimiert für die kollisionfreie 5-Seiten-Bearbeitung in einer Aufspannung. Eignet sich speziell für 5-Achsmaschinen in Kombination mit einer Grundplatte

Vorteile:

- Mit Zugspannung, 0-Punkt des Werkstückes auf Bedienerseite
- Großer Spannbereich
- Punktgenaue Positionierung
- Stabiler Späneschutz für lange Lebensdauer



Backenbreite A mm	125
Backenausführung	Stufenbacken
B2 mm	0 - 96
B3 mm	96 – 192
C mm	40,0
D mm	372,0
E mm	140,0
Fmm	280,0

J2 mm	70,0
K mm	126,0
L mm	145,0
L2 mm	94,0
M mm	40,0
M* mm	30,0
N _{-0,01} mm	20,0
0 mm	30,0

Q mm	53,5
R mm	87,5
a mm	60,0
b mm	15,6
c1	M10
c2	M8
c3	M5
d mm	80,0

e mm	12,0
f mm	18,0
m2 _{±0,02} mm	27,5
n _{±0,02} mm	83,5
Spannkraft kN	40,0
Gewicht kg	29,0

BezNr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0610 €	Spannweite mm	Gesamthöhe mm	Backenhöhe mm	Gesamtlänge mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
0125	125	2.490,00	0 – 192	140	40	385	40	29
		(2E0E)						

Lieferumfang: Mit umkehrbaren Stufenbacken.

Spannbacken und Zubehör für Maschinen-Schraubstöcke RKE/ NC 125G/ RKE-LV

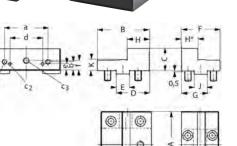
Stufenbacken umkehrbar

BezNr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0770 €/VE	Backenhöhe C mm	
0300	125	553,00	40	Paar
0400	160	884,00	50	Paar

(2504)
Lieferumfang: Backensatz inklusive Befestigungsschrauben.

Bestell-Nr.	22 0770 0300	22 0770 0400
Backenbreite mm	125	160
B mm	94	98
C mm	40	50
D mm	60	65
E _{h7} mm	24	30
F mm	70	97
G mm	47	63,5
H/H* mm	40/30	34/32,5
J_{g6} mm	24	30
K mm	20	25
a mm	80	100
b mm	15,6	19,6
c1	M8	M8
c2	M5	M5
c3	M10	M10





Bestell-Nr.	22 0770 0300	22 0770 0400
d mm	60	80
e mm	12	12
f mm	18	20

driven by technology

Doppel-Stufenbacken

22 0771 Ausführung:

- Backen umkehrbar
- Beidseitige Feinstufe (Maß J)
- Erhöhte Spannstufe
- Stabile Werkstückspannung
- Spannweite ähnlich Standard-Stufenbacke

Anwendung:

Umkehrbare Doppelstufenbacken in schmaler, erhöhter Ausführung. Aufgrund der sehr guten Zugänglichkeit eignen sich diese Backen optimal für die 5-Seitenbearbeitung bei Kleinteilen.

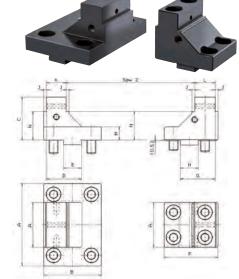
Einsatz von kurzen Werkzeugen möglich.

BezNr.	Backen- breite A mm	Bestell-Nr. 22 0771 €/VE	Backen- höhe C mm	
0125	125	691,00	60	Satz
0160	160	1.105,00	75	Satz

(2146)

Lieferumfang: Backensatz inklusive Befestigungsschrauben.

Bestell-Nr.	22 0771 0125	22 0771 0160
Größe A mm	125	160
A ₁ mm	62	95
B mm	92	104
C mm	60	75
D mm	54	65
E mm	24	30
Fmm	75	104



Bestell-Nr.	22 0771 0125	22 0771 0160
G mm	48	65
H mm	24	30
J mm	4	5
K mm	30	35
L mm	26	35
M mm	19	24
N mm	40	50

Pendel-Trägerbacken

22 0772 Anwendung:

Trägerbacken mit beweglicher Backe pendelnd zur Aufnahme von Spannrollen oder Kralleneinsätzen. Die RÖHM-Trägerbacken eignen sich speziell zum Spannen ungleichmäßiger Werkstücke oder auch zum Ausgleich nicht paralleler Spannflächen.

- Flexible Positionierung der Einsätze
- Pendelnder Ausgleich der beweglichen Backe ermöglicht das sichere Spannen aller Werkstückformen

Passende Kralleneinsätze finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 0776 0125 Seite 2/116



BezNr.	Größe mm	Bestell-Nr. 22 0772 €/VE	Backen- breite A mm	Backen- höhe C mm	
0125	125	829,00	160	20	Satz
0160	160	1.330,00	200	25	Satz

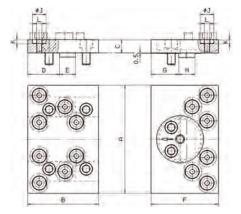
(2146)

Lieferumfang: Backensatz inklusive Befestigungsschrauben (Spanneinsätze nicht im Lieferumfang enthalten).

Bestell-Nr.	22 0772 0125	22 0772 0160
Größe	125	160
A mm	160	200
B mm	105	122
C mm	20	25
D mm	47	57
E mm	24	30







Bestell-Nr.	22 0772 0125	22 0772 0160
Fmm	100	130
G mm	41	61
H mm	24	30
J mm	20	22
K mm	6	7,5
I mm	M8	M10

Trägerbacken TB

BezNr.	Größe mm	Bestell-Nr. 22 0773 €/VE	Backen- breite mm	Backen- höhe mm	
0125	125	332,00	125	20	Satz
0160	160	530,00	160	25	Satz
(2146)					







Kralleneinsätze RKE

22 0776 Ausführung:

Schwenkbare Kralleneinsätze für Trägerbacke TB.

BezNr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0776 €	Ø mm	Höhe mm
0125	125	37,50	28	10
0160	160	43,10	30	10
		(2146)		





Passende Trägerbacken finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 0773 0125 Seite 2/115

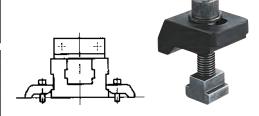


Einfach-Spannpratze für NC-Kompakt-Spanner

22 0785 Anwendung:

Komplett, für stirn- und grundseitige Befestigung.

BezNr.	Nutengröße mm	Bestell-Nr. 22 0785 €	Passend für Typ
0012	12	33,20	
0014	14	35,50	
0016	16	35,50	RBA, RKE, RKD, RKG,
0018	18	39,80	NC 125G
0020	20	39,80	
0022	22	39,80	
		(2504)	





Werkstückanschlag

22 0805 Anwendung:

Universell verstellbar, zum Anschrauben, Anschlussgewinde M12.

BezNr.	Für Typ	Bestell-Nr. 22 0805 €
0100	RB-K, RBA, RKE, RKD, RKG; NC125-G	60,90
		(2504)





Passende Maschinen-Schraubstöcke Typ RB-K finden Sie ab Bestell-Nr.:



22 0450 0092 Seite 2/109







Werkstückanschlag Magnetfix

22 0812 Anwendung:

- Großer Verstellbereich
- Zwei starke Dauermagnete
- Abnehmbar für Umsäumarbeiten

BezNr.	Für Typ	Bestell-Nr. 22 0812 €
0100	Universal	87,60
		(2150)





Zentrischspanner 5-Seiten-Bearbeitung

22 0813 Spannsystem mechanisch ohne Kraftübersetzer, manuell betätigt.

Ausführung:

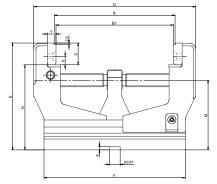
- Stahlkörper gehärtet und geschliffen
- Hoch angesetzte Spannbacken
- Zentrisch spannend mit zwei beweglichen Backen
- Oben, nahe den Spannbacken liegende Spindel für optimale Kraftübertragung
- Lange Backenführung und kompakte Bauweise
- Spannwiederholgenauigkeit: 0,02 mm

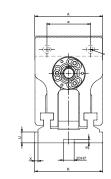
Anwendung:

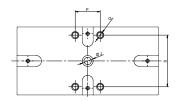
• Optimiert für die 5-Achsenbearbeitung

Vorteile:

- Ideales Führungsverhältnis der Backen durch patentiertes Führungssystem
- Sehr großer Spannhub
- Offen konzipiert für optimalen Späneabfluss, welcher selbst bei Schwerzerspanung eine einfache Reinigung gewährleistet.
- Konstante Spannkraft bei jedem Spannvorgang und große Wiederholspanngenauigkeit beim Einsatz eines Drehmomentschlüssels
- Bestens geeignet für den Einsatz von SKB-Krallenbacken. Mit diesen Aufsatzbacken lassen sich Roh- und Sägeteile mit einer max. Festigkeit bis 900 N/mm² auf einer Spanntiefe von 2,5 mm sicher spannen





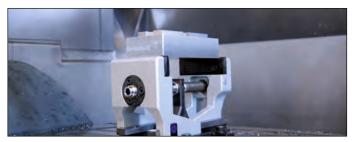


Bestell-Nr.	22 0813 0090	22 0813 0092	22 0813 0125	22 0813 0130
Backenbreite A mm	92	92	125	125
Ausführung	kurz	lang	kurz	lang
B min. mm	24	24	23	23
B max. mm	100	160	142	222
B₁ mm	18 – 94	18 – 154	17 – 136	17 – 216
C mm	32	32	40	40
D mm	170	230	218	298
E mm	174	174	196,5	196,5
Fmm	200	200	180	260
N mm	142	142	156,5	156,5
U mm	20	20	20	20
X mm	6	6	6	6
Spannkraft kN	20	20	25	25
Anzugsdrehmoment Nm	_	_	150	150
Gewicht kg	11,5	11,7	17,4	20,3



BezNr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0813 €	Spannweite mm	Gesamthöhe mm	Backenhöhe mm	Gesamtlänge mm	Spannkraft kN	Gewicht kg
0090	92	1.535,00	24 – 100	174,0	120	170	20	11,5
0092	92	1.625,00	24 – 160	174,0	120	230	20	11,7
0125	125	1.760,00	23 – 142	196,5	128	218	25	17,4
0130	125	1.860,00	23 – 222	196,5	128	298	25	20,3

Lieferumfang: Inklusive Krallenbacken. (2504)



Passende Spannbacken finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 0840 0125 Seite 2/119



Passende Spannpratzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 0785 0012 Seite 2/116





Passende Nutensteine finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 2427 0100 Seite 2/141



Passende Drehmomentschlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 54 0995 0100 Seite 5/97

Vorsatzbacken zum Anschrauben

Anwendung

Für RÖHM-Maschinen-Schraubstöcke Typ RS, Bestell-Nr.: 22 0385... und Typ RB, Bestell-Nr.: 22 0450..., NC-Kompakt-Spanner, Bestell-Nr.: 22 0585... bis 22 0587... sowie für RÖHM-Typen RBA und UZ.



Normalbacken Typ SGN

22 0815 Ausführung:

Standard-Ersatzbacken.

Eine Seite glatt, eine Seite gerillt, beide Seiten geschliffen.

BezNr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0815 €/VE	Höhe mm	
0092	92	44,30	31,6	Stück
0113	113	49,80	31,6	Stück
0125	125*	111,00	39,7	Satz
0135	135	60,90	39,6	Stück
0160	160	77,30	49,6	Stück





* Preis per Satz.

Normalbacken Typ SGNf

22 0817 Ausführung:

Umkehrbacken zur Erhöhung der Flächenpressung. Höhere Haltekräfte, eine Seite feingeriffelt, eine Seite längsgeriffelt.

BezNr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0817 €/VE	Höhe mm	
0125	125	140,00	39,7	Satz
0160	160	96,70	49,6	Stück
		(2146)		





Normalbacken Typ SGNA

22 0820 Ausführung:

Mit versetzbarem Werkstückanschlag, eine Seite glatt, eine Seite gerillt, gehärtet und geschliffen.

Backenbreite mm	22 0820 €/VE	Höhe mm	
113	74,60	31,6	Stück
135	91,20	39,6	Stück
160	133,00	49,6	Stück
	113 135	mm €/VE 113 74,60 135 91,20	mm €/VE mm 113 74,60 31,6 135 91,20 39,6 160 133,00 49,6





Prismenbacken Typ SPR

22 0825 Anwendung:

Zur genauen Positionierung des Werkstückes ist die Kombination Prismenbacke SPR und Normalbacke SGN zu wählen.

BezNr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0825 €/VE	Höhe mm	
0092	92	77,30	31,6	Stück
0113	113	87,40	31,6	Stück
0135	135	107,00	39,6	Stück
0160	160	136,00	49,6	Stück





Prismenbacken Typ SBO

22 0830 Ausführung:

Prismen- und Normalbacke SBO mit Werkstückauflage, weich und brüniert.

BezNr.	Backenbreite mm	Bestell-Nr. 22 0830 €/VE	Höhe mm								
0110	110	68,60	31,8	Paar							
0135	135	81,30	39,8	Paar							
0160	160	107,00	49,8	Paar							
(2504)											





Niederzugbacken Typ SNF

22 0835 Ausführung:

Mit Federblatt.

BezNr.	Backen- breite mm	Bestell-Nr. 22 0835 €/VE	Höhe mm	
0113	113	175,00	31,6	Paar
0135	135	214,00	39,6	Paar
0160	160	309,00	49.6	Paar





(2504)

Krallenbacken SKB

Zum einfachen und sicheren Spannen von parallelen Roh- und Sägeteilen auf RÖHM-NC-Kompaktspannern. Zum einfachen Anschrauben mit und ohne Feinstufe erhältlich.

Krallenbacken SKB; stärker, flexibler, wirtschaftlicher.

Technische Merkmale:

- Formschlüssige Spannung durch Eindringen der gehärteten Krallenspitzen
- Hohe Haltekräfte: Steigerung um den Faktor 3 bis 5
- 5-Seitenbearbeitung in einer Aufspannung
- Geringer Materialverlust
- · Verkürzte Durchlaufzeiten
- Reduzierte Produktions- und Stückkosten
- · Werkstückspannung z. B. mit Auflageleisten Cliparc und Krallenbacken SKB







22 0850 ...

22 0840 Ausführung:

- Mit Feinstufe
- 2,5 mm Spanntiefe

22 0850 Ausführung:

- Ohne Spannstufe
- Universell für Spanntiefe >2,5 mm

BezNr.	Backen- breite mm	Bestell-Nr. 22 0840 €/VE	Bestell-Nr. 22 0850 €/VE	Höhe mm	
0125	125	464,00	388,00	40	Satz
	160	652,00	542,00	50	Satz

(2146)(2146)Lieferumfang: Backensatz inklusive Befestigungsschrauben.

Bestell-Nr.	0125	0160
A mm	125	160
B mm	16	18
C mm	40	50
a mm	80	100
b mm	15,6	19,6
Øc	9 (M8)	9 (M8)

Werkstück-Auflageleisten Cliparc für NC-Kompaktspanner RÖHM RKE... + IMATEC NC 125G

22 0870 Ausführung:

- · Verschiedene Leistenhöhen
- Nur 3 mm breit

Anwendung:

Feststehend während der Bearbeitung und beim Öffnen! Die Präzisionsunterlagen bleiben während der Bearbeitung und beim Öffnen des Maschinen-Schraubstocks in der eingestellen Position. Keine zeitintensive Neupositionierung erforderlich.

- Schnell zu reinigen
- Fertigung von randnahen Durchgangsbohrungen ohne Stufenbacken dank der schmalen Präzisionsunterlagen

Spannbügel in die Unterlagen einsetzen und am Schraubstock einklicken. Kein Montagewerkzeug erforderlich.



BezNr.	Backenbreite	Bestell-Nr. 22 0870	Steghöhe	Passend für:	
	mm	€/VE	mm		
0125	125	487,60	40	22 0588 0125 NC 125R	Satz
0160	160	869,40	55	22 0588 0125 NC 125R	Satz
0225	125	496,00	68	22 0585 0125 RKE125	Satz
0260	160/200	883,00	83	22 0585 0160 RKE160	Satz

Passende NC-Kompakt-Spanner finden Sie ab Bestell-Nr.:

Passende NC-Kompakt-Spanner finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 0585 0125 Seite 2/112

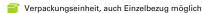


(2146)

22 0588 0125 Seite 2/112



Lieferumfang: Set im Holzkasten mit 10 verschiedenen Leistenpaaren und 4 Spannbügeln. Weitere Ausführungen auf Anfrage.



Einbau-Spannmodul

Anwendung:

Nullpunktspannsystem zum rüstzeitoptimierten Spannen bei der spanenden und spanlosen Bearbeitung in allen Bereichen, wie auch in der Lebensmittel-, Pharma- und Chemieindustrie.



Das Einbau-Spannmodul wird durch die Lufthydraulikpumpe mit 5 bar pneumatischem Eingangsdruck geöffnet.

Das Spannmodul hat hohe Halte-, Einzugs- und Verschlusskräfte. Es wird hydraulisch geöffnet und durch Federkraft mechanisch verriegelt. Anschließende Abkopplung der Druckleitungen ist jederzeit möglich (Modul ist drucklos gespannt).

Das Spannmodul mit Ausblasung und Auflagekontrolle hat zwei Anschlüsse: $1 \times hydr$. Öffnen, $1 \times pneum$. Ausblasung und Auflagekontrolle.

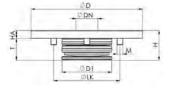
(Die pneumatische Ausblasung und Auflagekontrolle kann optional angeschlossen werden.)

Die Vorteile der Nullpunktspanntechnik liegen auf der Hand:

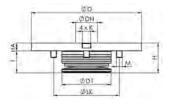
- Erhöhung der Maschinenlaufzeit
- Sehr schneller Werkstück- und Vorrichtungswechsel
- Hohe Wiederholgenauigkeit
- Für alle Maschinen eine einheitliche Schnittstelle
- Positionieren und Spannen in einem Arbeitsgang













22 0	900	Standard
-------------	-----	----------

22 0910 Mit 4-fach Indexierung

		Standard	4-fach Indexierung											
		Bestell-Nr.	Bestell-Nr.								Einzugs-/			
BezNr.	Ø-D	22 0900	22 0910	Ø-DN	Ø-D1	Н	HA	Ø-LK	M	Т	Verschlusskraft bis	Haltekraft	Ausblasung	Gewicht
	mm	€	€	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kN		kg
0100	112	480,00	595,30	22	50	30	8	77	M6	22	10	25	✓	0,6
		(2799)	(2799)											







Spannstationen

Ausführung:

- · Entriegelung hydraulisch
- Ausblasung pneumatisch
- Stahl, ungehärtet
- Wiederholgenauigkeit <0,005 mm
- Hydraulische Spannstation zum rüstzeitoptimierten Spannen auf Maschinentischen mit Nutabstand 63, 100 und 125 mm
- Die Befestigung erfolgt über Zylinderkopfschrauben M12
- Für das Ausrichten sind mindestens zwei Passbohrungen angebracht
- Das Stichmaß der Spannmodule beträgt 200 mm
- Der Schnellkupplungsstecker ist vormontiert und die integrierte Ausblasfunktion kann individuell angeschlossen werden

Vorteil:

Geringe Gesamthöhe von nur 36 mm.

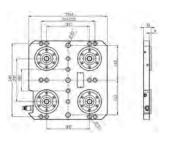
2-fach Spannstation

	BezNr.	Einzugs-/ Verschluss- kraft bis kN	Bestell-Nr. 22 0920 €	Haltekraft kN	Ausblasung	Gewicht kg
1	0100	2 x 10	1.915.80	2 x 25		14.0
Į	0100	2 X 10	(2700)	Z X Z5	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	14,0



4-fach Spannstation

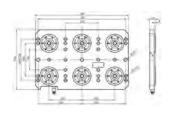
	BezNr.	Einzugs-/ Verschluss- kraft bis kN	Bestell-Nr. 22 0925 €	Haltekraft kN	Ausblasung	Gewicht kg
[0100	4 x 10	3.383.60	4 x 25	√	30.0
ı			(2700)			/ -





6-fach Spannstation

BezNr.	Einzugs-/ Verschluss- kraft bis kN	Bestell-Nr. 22 0930 €	Haltekraft kN	Ausblasung	Gewicht kg
0100	6 x 10	4.794,70	6 x 25	√	46,0
		(0700)			





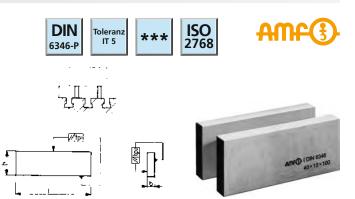
Zubehör

BezNr.	Bezeichnung	Bestell-Nr. 22 0940 €/VE			
0100	Nullpunkt-Nippel für Spannmodule,	36,50			Stück
	Ø-DN: 22 mm, Ø-D1: 15 mm, Ø-D2: 8 mm, H: 19 mm, H1: 16 mm, T: 3 mm		4 - 17 - 4		0
0200	Schwert-Nippel für Spannmodule,	36,50	2.200.2	(2)	Stück
0200	Ø-DN: 22 mm, Ø-D1: 15 mm, Ø-D2: 8 mm, H: 19 mm, H1: 16 mm, T: 3 mm	20.50	77117		Cathala
0300	Untermaß-Nippel für Spannmodule, Ø-DN: 21,8 mm, Ø-D1: 15 mm, Ø-D2: 8 mm, H: 19 mm, H1: 16 mm, T: 3 mm	36,50	10-0		Stück
0400	Schutz-Nippel für Spannmodule, Ø-DN: 21,8 mm, M: M8	36,50	1		Stück
0500	Fangnippelschraube, M: M8, L: 37 mm, L1: 6 mm	13,70	Acres:		Stück
				T.	
0600	Abdeckkappe	7,00			8 Stück
0700	Hochdruckschlauch, Prüfdruck 750 bar, Betriebsdruck dyn. bei 50°C: 375 bar, Ø-D: 9,8 mm, Ø-D1: 5 mm, Ø-D2: 8 mm, L: 2000 mm	40,00	الصاباء.		Stück
0800	Muffe, verzinkt, Nennweite 6, Nenndurchfluss: 12 I/min, SW: 22 mm	18,00	A-1-1		Stück
0900	Stecker, verzinkt, Nennweite 6, Nenndurchfluss: 12 I/min, SW: 22 mm	27,90			Stück
1000	Rohrverschraubung, SW: 19 mm	2,50			Stück
			1000	The state of the s	
1100	Lufthydraulikpumpe, Luftdruck min.: 4 bar, Luftdruck max.: 6 bar, Ölvolumen 1000 cm³, Fördervolumen max. 750 cm³/min.	695,30			Stück
		(2700)		-	
		(2799)			

Genauigkeits-Parallel-Unterlagen-Paare

22 1005 Ausführung:

- Einsatzgehärtet und geschliffen, Genauigkeitsgrad 1 Anwendung:
- Parallelstücke als Unterlagen, Anschläge oder Zwischenlagen auf Werkzeugmaschinen
- Parallele Auflage von Werkstücken in Maschinenschraubstöcken oder auf Anreißplatten
- Parallelstücke können flach- oder hochkant verwendet werden



BezNr.	Höhe h mm	Bestell-Nr. 22 1005 €/VE	Breite b mm	Länge I mm	Toleranz tp1 mm	Toleranz tp2 mm	
0100	8	65,80	2,5	63	0,006	0,004	Paar
0200	10	65,80	3,2	63	0,006	0,005	Paar
0300	12	66,30	4,0	63	0,008	0,005	Paar
0400	16	67,70	5,0	63	0,008	0,005	Paar
0500	20	74,60	6,3	63	0,009	0,006	Paar
0600	12	76,00	4,0	100	0,008	0,005	Paar
0700	16	80,60	5,0	100	0,008	0,005	Paar
0800	20	85,70	6,3	100	0,009	0,006	Paar
0900	25	89,90	8,0	100	0,009	0,006	Paar
1000	32	99,70	10,0	100	0,011	0,006	Paar
1100	40	108,50	12,0	100	0,011	0,008	Paar
1200	25	108,50	8,0	160	0,009	0,006	Paar
1300	32	124,70	10,0	160	0,011	0,006	Paar
1400	40	134,00	12,0	160	0,011	0,008	Paar
		(2602)					

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 ±0,004 mm
- Lieferung im Holzkasten

Anwendung:

Zum Höhenausgleich beim Spannen von Werkstücken, zum Bohren, Schleifen, Fräsen, Hobeln, Anreißen und Messen.

BezNr.	Länge mm	Bestell-Nr. 22 1015 €	Breite mm	Höhen mm	Anzahl pro Satz Paar
0150	150	625,70	10	14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 35, 40, 45, 50	14

(2602)

Im Holzkasten mit abnehmbarem Klappdeckel.

AME 3

Parallel-Unterlagen-Sätze

22 1020 Ausführung:

- · Gefertigt aus gealtertem, gehärtetem Stahl
- Paarweise feingeschliffen
- Höhentoleranz ±0,01 mm
- Lieferung im Holzkasten

Anwendung:

Zum Höhenausgleich beim Spannen von Werkstücken, zum Bohren, Schleifen, Fräsen, Hobeln, Anreißen und Messen.

BezNr.	Länge mm	Bestell-Nr. 22 1020 €	Breite mm	Höhe mm	Paar
0120	120	256,40	10	14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 35, 40	12
0150	150	315,50	10	14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 35, 40, 45, 50	14





IMATEC



Parallel-Unterlagen-Sätze, im Holzständer

22 1025 Ausführung:

- Aus Stahl, gehärtet und paarweise geschliffen
- Planparallel bearbeitet
- Höhentoleranz ±0,01 mm, paarweise Toleranz IT 5 **Anwendung:**
- Parallelstücke als Unterlagen, Anschläge oder Zwischenlagen auf Werkzeugmaschinen
- Parallele Auflage von Werkstücken in Maschinenschraubstöcken oder auf Anreißplatten
- Parallelstücke können flach- oder hochkant verwendet werden







Länge mm	Bestell-Nr. 22 1025 €	Größe mm	Querschnitt mm	Paar
100	315,50	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
125	389,00	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
150	465,10	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
	100 125	Länge mm € 100 315,50 125 389,00	Länge mm 22 1025 emm Größe mm 100 315,50 2 − 24 125 389,00 8 − 42	Länge mm 22 1025 mm Größe mm Querschnitt mm 100 315,50 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 24 125 389,00 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 42 150 465,10 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;

(2605)

Aufspannbolzen

22 1250 Ausführung:

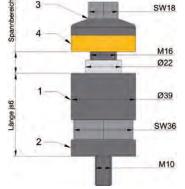
- Spannring aus Messing verhindert Beschädigungen am Werkstück
- Spannbereich 8 40 mm

Anwendung:

Zum Aufspannen nahezu jeder Werkstückform (siehe Spannbeispiele). Der Aufspannbolzen eignet sich ebenso nur als Aufspannunterlage.

Spannbeispiele:







BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 22 1250 €	Bezeichnung	Abmessung Länge mm
0050	50	84,40	Aufspannbolzen mit festem Gewinde M10	50
0100	100	90,30	Aufspannbolzen mit austauschbaren Gewindebolzen M16 x 1,5 – M10	100

(2123)

Austauschbare Gewindebolzen bei Länge 100 mm.



Austauschbare Gewindebolzen

BezNr.	Größe M	Bestell-Nr. 22 1260 €	Bezeichnung	Abmessung Spannbolzen
0100	M10	20,10	Gewindebolzen	M16 x 1,5
0200	M12	20,10	Gewindebolzen	M16 x 1,5
0300	0300 M14 20,10 0400 M16 20,10		Gewindebolzen	M16 x 1,5
0400			Gewindebolzen	M16 x 1,5





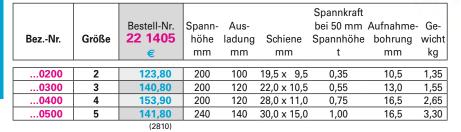
Maschinentisch-Spanner

22 1405 Ausführung:

- · Schwenkbar und in der Höhe stufenlos verstellbar
- Schienen und Bügel aus glanzverzinktem Vergütungsstahl
- Spannhebel kunststoffbeschichtet

Anwendung:

Für schnelles und sicheres Spannen bei Bohr- und Fräsarbeiten. Die Spanner werden mit Hilfe eines T-Nutensteins auf dem Maschinentisch befestigt.





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.

BezNr.	Spann- höhe max. mm	Bestell-Nr. 22 1410 €	Ausladung mm	Schiene mm	Spannkraft bei 50 mm Spannhöhe t	Aufnahme- bohrung mm	Ge- wicht kg
0100	200	151,70	123 – 140	28 x 11	0,75	16,5	3,00



(2802)

Kompaktspanner

Ausführung:

Mit abnehmbarem Al-Druckstück. Gehäuse aus Edelstahl 42 CrMo4V vergütet. Spezialabdichtung verhindert das Eindringen von Schmutz und Spänen.

22 1440 Mit offener Befestigungsbohrung.

22 1445 Mit geschlossener Befestigungsbohrung, 12,2 mm.

Passende Steckschlüsseleinsätze 3/8" finden Sie ab Bestell-Nr.: 53 1302 1100 Seite 5/65









22 1440 ...

22 1445 ...

	Spann-	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Aus-	24 1	440	24	1445	Gesamt-	Spannkraft	Antrieb
BezNr.	höhe	22 1440	22 1445	ladung	Langloch vorne	Langloch hinten	Bohrung	Al-Druckschuh	höhe	max.	SW
	mm	€	€	mm	mm	mm	mm		mm	kN	mm
0100	88	260,80	260,80	40	12,2	10,2	12,2	ja	78	16	11
0200	97	270,10	270,10	60	12,2	10,2	12,2	ja	78	12	11
0300	97	245,80	269,40	60	12,2	10,2	12,2	nein	78	12	11
		(2810)	(2810)		-	-		-			

Aufspannsockel

22 1450 Ausführung:

Mit Zentrieransatz zur Fixierung des entsprechenden Aufsatzes.

Anwendung

Zur Vergrößerung der Spannhöhe um jeweils 80 mm. Bis zu 10 Sockel übereinander montierbar.

BezNr.	Spann- höhe mm	Bestell-Nr. 22 1450 €	Langloch vorne mm	Langloch hinten mm	Mit Innensechskant- Schraube DIN 912
0100	80	74,10	12,2	10,2	M10 x 25
		(2810)			





Kraftspanner

22 1460 Ausführung:

- · Stufenlos verstellbar
- Aus legiertem Vergütungsstahl, schwarz verzinkt

Anwendung:

- Trägerelement auf dem Werkzeugtisch positionieren und mit vorgegebenem Anziehdrehmoment befestigen
- Den Spannarm in die gewünschte Position bringen
- Durch das Betätigen der Verstellschraube wird das Werkstück gespannt
- Einsatz in T-Nuten 14 28 mm, bzw. Rasterplatten M12, M16, M20

Vorteile:

- Niedrige Bauhöhe
- Hohe Spannkraft von 22 49 kN
- Höhe und Länge stufenlos verstellbar
- Schnelles und unkompliziertes Spannen möglich
- Einfache Montage
- 2 Druckstückvarianten



BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 22 1460 €	Nut mm	H mm	V mm	L mm	Gewicht g	A mm	B2 mm	B3 mm	H1 mm	K mm	M1 mm	SW
0040	00 / 8//40	040.00	4.4	0 00	10 110	405	0010	00		10	05	-05	B.44.0	_
3012	30 / M12	210,00	14	6 – 68	13 – 110	135	2013	36	54	18	85	25	M16	8
3016	30 / M16	210,00	18	6 – 68	16 – 114	135	2045	36	54	18	85	28	M16	8
3212	32 / M12	184,50	14	6 – 50	12 - 82	95	1462	36	54	8	78	20	M16	8
4016	40 / M16	212,70	18	6 – 50	15 – 95	110	2262	42	60	20	92	26	M20	10
4316	43 / M16	225,30	18	5 – 80	16 – 134	155	3158	42	60	20	105	32	M20	10
		(2802)												

Lieferung: Komplett mit Befestigungssatz, Druckstücke optional.

Zwischenelement

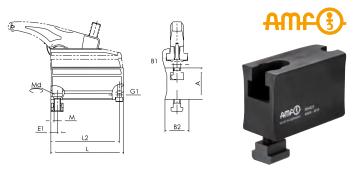
22 1465 Ausführung:

 Aus legiertem Vergütungsstahl, schwarz verzinkt Anwendung:

Einsatz in T-Nuten 14 – 28 mm bzw. Rasterplatten M12, M16, M20

Vorteile:

- Weitere Spannhöhen können durch den Aufbau mehrerer Zwischenelemente erreicht werden
- Stufenloser Übergang der Spannhöhen



BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 22 1465 €	Nut mm	A mm	L mm	Gewicht g	B2 mm	E1 mm	G1	Md Nm
3012	30 / M12	103,40	14	60	135	2300	44,5	12	M8	70
3212	32 / M12	101,00	14	60	95	1570	44,5	12	M8	70
4016	40 / M16	118,70	18	70	110	2290	47,5	16	M8	150
4316	43 / M16	123,30	18	70	155	3344	47,5	16	M8	150

(2802)

Lieferung: Komplett mit Befestigungssatz.

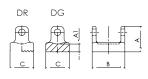
Druckstücke

Ausführung:

Edelstahl, rostfrei.

22 1470 DG = glatte Druckfläche

22 1475 DR = geriffelte Druckfläche









		DG	DR						
BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 22 1470	Bestell-Nr. 22 1475	Α	A1	В	С	Gewicht g	Gewicht g
		€	€	mm	mm	mm	mm	221470	221475
3032	30/32	4,70	4,90	19,5	6,0	25	18	28	27
4043	40/43	4,90	5,00	24,0	6,5	30	20	47	48
		(2802)	(2802)						

Senkrechtspanner

Ausführung:

Mit offenem Haltearm, verzinkt und passiviert, Niete aus nichtrostendem Stahl. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Sicherheitsspannstück mit Fingerschutz und Verliersicherung für die Andrückschraube.

		mit waage- rechtem Fuß	mit Winkelfuß					
BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 22 1605 €	Bestell-Nr. 22 1610 €	Spann- höhe mm	Halte- kraft F1 kN	Halte- kraft F2 kN	Ganze Höhe mm	Andrück- schraube
0100	0	14,60	-	17,5	0,5	0,7	90	M4 x 25
0200	1	16,20	20,10	20,0	0,6	1,1	105	M5 x 30
0300	2	21,00	25,10	25,0	0,8	1,2	144	M6 x 35
0400	3	25,40	27,60	36,0	1,2	2,5	206	M8 x 45
0500	4	34,30	36,20	45,0	1,7	3,0	230	M8 x 65
0600	5	52,40	-	55,0	3,0	5,0	300	M12 x 80
0700	6	76,00	-	85,0	3,4	5,5	347	M12 x 110
		(2802)	(2802)					

Hinweis: Größe 0 – 4 auch aus nichtrostendem Stahl lieferbar.

^{*} Der Öffnungswinkel kann durch Einpressen eines Anschlagstiftes verändert werden.

Größe	Α	В	C	:	D		E	F	Н	H1		HW	HW
												min.	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	2	25	11,0	23,0	139,	5	-3,0	4,5
3	8	79	20	,0	7,5	(37	19,0	33,0	186,	0	2,0	11,0
4	10	101	32	,0	8,6	í	54	16,0	42,5	221,	0	-6,0	22,5
5	14	140	45	,0	8,5	7	73	34,0	55,8	281,	0	-3,0	27,5
6	14	165	50	,5 r	13,0	8	39	28,0	81,0	333,	0	-2,5	55,0
Größe	1	K	L	L1	L2	2	M	M1	N	Р	а	lpha	alpha*
0	8	5.5	_	40	9 5	50	23 () _	32	22		950	_

Größe	1	K	L	L1	L2	M	M1	N	Р	alpha	alpha*
0	8	5,5	_	49	50	23,0	-	32	22	95°	_
1	10	5,5	_	61	59	24,0	_	35	27	95°	_
2	12	6,0	12,5	78	89	27,0	27	43	32	105°	60°
3	18	7,5	_	112	112	32,5	_	46	35	105°	60°
4	20	13,0	_	141	130	45,0	-	64	53	105°	60°
5	25	9,5	29,0	195	185	49,0	45	70	65	115°	60°
6	30	24,5	_	231	206	71,0	-	100	90	140°	60°



Waagerechtspanner

Mit offenem Haltearm, verzinkt und passiviert. Niete aus nichtrostendem Stahl. Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente. Verliersicherung für die Andrückschraube am Spannarm-Ende.

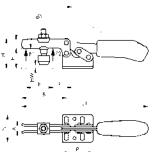
		mit waage- rechtem Fuß	mit Winkelfuß					
BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 22 1615	Bestell-Nr. 22 1617	Spann- höhe	Halte- kraft F1	Halte- kraft F2	Ganze Höhe	Andrück- schraube
		€	€	mm	kN	kN	mm	
	_							
0100	0	13,30	-	15	0,25	0,4	23	M4 x 25
0200	1	19,60	20,60	20	0,80	1,1	30	M5 x 30
0300	2	21,00	24,30	25	1,00	1,2	44	M6 x 35
0400	3	26,50	29,80	33	1,80	2,5	48	M8 x 45
0500	4	32,90	34,90	44	2,00	3,0	74	M8 x 65
0600	5	51,90	-	46	3,00	5,0	71	M8 x 65
		(2802)	(2802)					

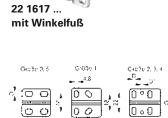
Hinweis: Größe 0 – 4 auch aus nichtrostendem Stahl lieferbar.

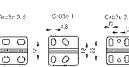
Größe	Α	В	С	D	D1			E	F	Н	H1	H2
0	4	28	13,5	4,6	-		(9,0	5,5	14,5	23,0	34
1	5	42	14,0	5,2	_		18	3,5	8,0	19,0	30,0	49
2	6	64	26,0	5,6	5,6	3	32	2,0	16,0	24,0	45,0	68
3	8	73	25,7	6,5	5,	1	38	3,0	14,0	32,0	48,5	86
4	10	113	41,0	8,5	8,!	5	6	3,0	27,0	45,0	75,0	126
5	10	123	41,5	8,5	_		78	3,0	16,0	46,0	73,0	128
Größe	HW	HW	- 1	K	L	L	1	M	M1	N	P	alpha
	min.	max.										
0	-5,5	0,0	7,5	6,3	_	7	79	16,0	_	25,0	25,5	90°
1	-3,0	2,5	10,0	5,5	_	12	20	20,3	-	34,0	34,0	90°
2	-1,5	5,0	13,2	6,0	12,7	16	62	24,5	28,5	42,0	38,0	90°
3	-2,0	9,0	15,0	7,0	13,0	20	06	26,8	31,6	44,5	50,0	90°
4	-4,0	24,0	20,0	8,0	20,5	28	37	36,0	43,0	58,0	57,0	90°
5	+1,7	25,0	25,0	12,5		32	21	41,5		58,0	77,0	90°



22 1615 ... mit waagerechtem Fuß







Schubstangenspanner

22 1620 Ausführung:

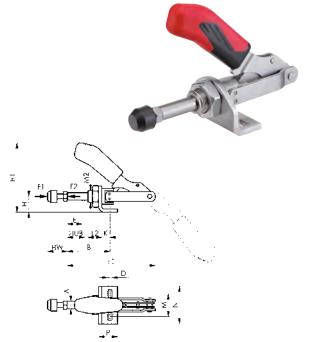
- Mit kleinem Winkelfuß
- Druck- und Zugspanner
- Lange Schubstangenführung mit Befestigungsgewinde und Mutter
- Verzinkt und passiviert. Hebelteile und Schubstange aus Vergütungsstahl
- Bei Größe 2 und 3: Ergonomischer, ölbeständiger Handgriff mit großer Handauflage und weicher Komponente

Anwendung

Schubstangenspanner mit stirnseitigem Gewinde für den direkten Einbau in Blechwänden oder in Vorrichtungen

Größe	Α	В	В	E	Н	H1	HW	Hub
	min.	min.	max.	max.	min.	max.	min.	
0	6,5	17,0	33,0	13	12	49,3	12	16
1	8,0	24,5	44,5	20	15	60,5	12	20
2	10,0	20,0	32,5	25	20	95,5	17	26
3	12,0	32,5	58,5	20	25	108,0	22	32
5	16,0	41,5	81,5	50	30	129,5	30	40

Größe	HW	K	L1	L2	M	М	M2	N	Р
	max.								
0	20	6,5	66,5	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	15,5	171,5	25	30	45,0	M24 x 1,5	65	35



BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 22 1620 €	Haltekraft F1 kN	Haltekraft F2 kN	Gesamthöhe mm	Baulänge geöffnet mm	Andrückschraube	Gewicht g
0100	0	30,00	0,8	0,8	47	96	M4 x 20	65
0200	1	31,00	1,0	1,0	60	121	M4 x 20	125
0300	2	31,20	2,0	2,0	95	165	M6 x 25	325
0400	3	36,00	2,5	2,5	96	190	M8 x 35	445
0500	5	57,00	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	Α	В	В	С	D	Е	Н	H1
	min.	min.	max.	max.	min.	max.		
3	12	40	72	41	6,5	30	30	116,0
5	16	58	98	41	8,5	50	38	137,5
7	22	59	105	70	11,0	50	55	180,0

Größe	HW min.	Hub	HW max.	K	L1	M min.	M max.	N	Р
3	22	35	35	28	140	36	44	60	96
5	30	50	50	45	174	41	50	71	121
7	30	50	50	45	218	57	65	93	158



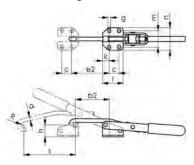
BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 22 1625 €	Haltekraft F1 kN	Haltekraft F2 kN	Gesamthöhe mm	Baulänge geöffnet mm	Andrückschraube	Gewicht g
0100	3	48,70	4,0	4,0	107	191	M8 x 35	540
0200	5	65,80	10,0	10,0	134	245	M12 x 50	1115
0300	7	147,40	25,0	25,0	180	305	M12 x 50	2840

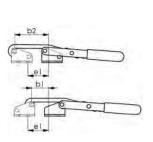
(2802)

Verschlussspanner

22 1630 Ausführung:

- Verzinkt und passiviert
- Einsatzgehärtete und gefettete Lagerbuchsen
- Niete aus rostfreiem Stahl
- Haken und Spannhülse vergütet
- · Handgriff aus rotem, ölbeständigem Kunststof



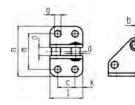




BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 22 1630 €	b1 mm	b2 mm	c mm	d mm	e1 mm	e2 mm	g mm	h mm	k mm	l mm	m mm	n mm	R mm	s mm
0100	1	26,50	16 – 23	35 – 42	19	5,30	17 – 24	35,0 – 42,0	4,5	22,7	6	31	28	40	4,5	45
0200	3	32,80	32 – 44	65 – 77	19	7,10	40 – 51	72,0 – 84,0	5,5	22,7	13	40	32 – 35	45	5,5	98
0300	5	50,10	26 – 40	57 – 71	29	10,75	28 – 42	58,5 – 72,5	11,0	49,0	13	55	60	85	8,0	147
		(2802)														

(2802) Hinweis: Auch aus nichtrostendem Stahl lieferbar.

Gegenhalter







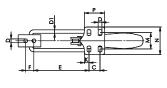
BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 22 1635 €	b mm	c mm	d mm	g mm	h mm	k mm	l mm	m mm	n mm	o mm
0100	1	10,90	6	19	8	4,5	22,7	6	31	28	40	6,9
0200	3	13,00	6	19	10	5,5	22,7	13	40	32–35	45	10,9
0300	5	16,10	12	29	15	11,2	49,1	13	55	60	86	13,8
		(0000)				,_	.5,1					. 5,0

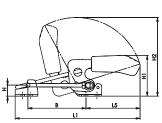
(2802) Hinweis: Auch aus nichtrostendem Stahl lieferbar.

Verschlussspanner horizontal

22 1637 Ausführung:

- Verzinkt und passiviert
- · Niete aus nichtrostendem Stahl, die in einsatzgehärteten Lagerbuchsen laufen
- Haken vergütet
- Lagerstellen gefettet
- Ergonomischer, ölbeständiger Haltegriff





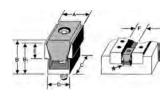


BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 22 1637 €	1		max.					E1 max. mm				H2 mm			L1 max. mm		IV mr		N mm	P mm	Ge- wicht kg
0100	2	23,80	1,6	42,0	76	13	5,2	4	38,0	72	11	12	47,0	99,0	6,4	125	159	69	19,5 –	23,5	38,0	26,0	120
0200	3	35,90	3,2	53,5	101	19	6,5	6	48,6	96	14	19	70,0	135,5	8,0	169	216	93	24,5 -	32,0	48,0	35,0	330
0300	4	63,00	7,0	66,0	130	32	8,5	8	59,0	123	19	26	94,5	171,5	9,5	209	273	111	35,0 -	46,0	64,3	53,5	810
		(2802)																					

Lieferumfang: Komplett mit Gegenhalter.

Doppelkeil-Spanner

- 22 1640 Platzsparende Mehrfachspannung reduziert die Nebenzeiten und damit die Stückkosten
 - Kostengünstige Spannvorrichtung
 - Für runde und rechteckige Teile
 - Spannkraft bis zu 27 kN (2,7 t)







MITEEBITE

MITEE BITE



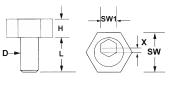
BezNr.	Ge- winde	Bestell-Nr. 22 1640 €/VE	B mm	B1 mm	F mm	E mm	A mm	D mm	C mm	A max. gespreizt mm	Max. Klemmkraft kN	
0300	M4	104,50	14,5	12,3	12,7	5,6	12,3	10,4	15,9	13,2	2,2	8
0400	M6	108,70	19,0	18,6	19,0	9,5	18,6	16,1	23,8	20,3	6,7	6
0500	M8	86,50	25,9	24,8	25,4	12,7	24,8	20,8	31,7	26,9	8,9	4
0600	M12	189,40	38,6	37,3	38,1	19,0	37,3	30,8	47,6	39,9	15,6	2

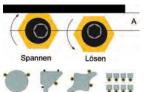
(2409)

F = Abstand zwischen den Werkstücken.

Exzenter-Spannklemmen für die Vorrichtung

- 22 1645 Geringe Bauhöhe ermöglicht das problemlose Bearbeiten der Werkstückoberfläche
 - Keine störenden Spannpratzen







	Ge-	Bestell-Nr.					Innen-	Spann-	Klemm-	
BezNr.	winde	22 1645	Н	L	SW	SW 1	sechskant	weg / X	kraft	
		€/VE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	
0100	M4	60,20	2,8	10,0	8	3	3	0,8	0,9	10
0200	M6	65,10	4,8	12,0	16	4	4	1,3	3,4	10
0300	M8	80,30	4,8	16,0	20	5	5	1,0	3,6	12
0400	M10	73,10	6,4	20,0	20	7	7	1,6	9,0	10
0500	M12	80,30	9,5	25,0	25	8	8	2,0	18,0	8
0600	M16	60,50	12,7	30,0	30	12	12	2,5	27,0	4



Exzenter-Spannklemmen für T-Nuten

(2409)

- 22 1650 Werkstückklemmung auf Maschinentischen oder Aufspannplatten
 - 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





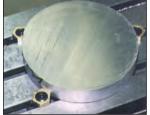








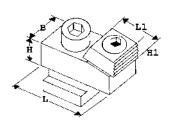
BezNr.	N	Bestell-Nr. 22 1650	SW 1	D	L1	SW	Н	S1	Spann- kraft	
	mm	€/VE	mm		mm	mm	mm	mm	kN	
0100	8	55,30	3	M6	12	16,0	4,8	1,0	3,4	2
0200	10	56,60	4	M6	12	16,0	4,8	1,0	3,4	2
0400	14	59,20	7	M10	20	21,0	6,4	1,6	9,0	2
0500	16	60,50	8	M12	25	25,0	9,5	2,0	18,0	2
0600	18	63 40	8	M12	25	25.0	9.5	2.0	18.0	2



Niederzug-Spannpratzen

- 22 1655 Durch den Niederzug-Effekt wird das Werkstück auf die Unterlage gedrückt
 - Für T-Nuten und für direkte Montage auf der Vorrichtungsplatte
 - 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











MITERBITE

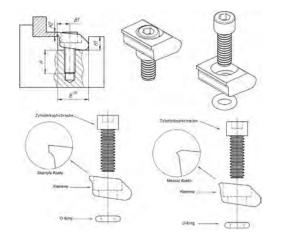
BezNr.	T-Nutenmaß mm	Bestell-Nr. 22 1655 €	L mm	B mm	H mm	H1 mm	L1 mm	Spannkraft kN	Spannweg mm
0100	14	72,00	50	28,4	16,0	12,7	25,5	18	2
0200	16	72,00	50	28,4	16,0	12,7	25,5	18	2
0300	18	78,20	50	28,4	16,0	12,7	25,5	18	2
0400	ohne Nutenstein	62,70	50	28,4	16,0	12,7	25,5	18	2

(2409)

Spannklemmen für die Vorrichtung PITBULL

- 22 1660 Extrem niedrige Spannhöhe
 - Messerkante für Rohteile
 - Stumpfe Kante für allgemeine Bearbeitung
 - Spannelement erzeugt einen Niederzug







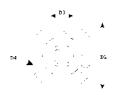
BezNr.	PITBULL-Klemme mit	Bestell-Nr. 22 1660 €/VE	Material Klemmscheibe	B1 mm	H mm	B/H9 mm	H1 min. mm	Ge- winde	Klemm- breite mm	Klemm- weg mm	Klemm- kraft kN	Anzugs- moment Nm	
0400	Messerkante	186,90	geh. Stahl	5,1	4,8	12,70	2,6	M4	12,7	0,40	6,6	5,6	8
0500	stumpfer Kante	184,80	geh. Stahl	5,1	4,8	12,70	2,6	M4	12,7	0,40	6,6	5,6	8
0700	Messerkante	180,70	geh. Stahl	7,2	7,1	19,05	3,8	M6	19,1	0,60	16,0	22,5	6
0800	stumpfer Kante	179,30	geh. Stahl	7,2	7,1	19,05	3,8	M6	19,1	0,60	16,0	22,5	6
1000	Messerkante	180,70	geh. Stahl	10,2	11,4	25,40	6,3	M10	25,4	1,70	26,0	40,0	4
1100	stumpfer Kante	180,70	geh. Stahl	10,2	11,4	25,40	6,3	M10	25,4	1,70	50,0	40,0	4

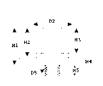
Lieferumfang: Mit Schraube und O-Ring.

MITEE BITE

Spanndorne für Fräs- und Bohrmaschinen und Bearbeitungszentren XPA

- Besonders geeignet für die Zweitbearbeitung von
- · Leicht auf gewünschten Durchmesser fräsbar oder drehbar
- Ideal für Palettenwechsel
- Mehrfachspannung reduziert Nebenzeiten
- Niedrige Bauweise keine störenden Spannpratzen
- Spannbewegung mit Sechskant-Stiftschlüssel oder
- Spannelement aus leicht bearbeitbarem Baustahl
- Kegelelement aus gehärtetem Einsatzstahl









	D 0	Bestell-Nr.	114	110	110		D 4		D.4	D.F.			141 1 6
BezNr.	D2	22 1665	H1	H2	Н3	H4	D1	D3	D4	D5	H5	Anzugsmoment	Klemmkraft
	mm	€	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	kN
2422		70.00	40.7	7.0	- 0.4		00.001.0		140	140			
0100	7,4	72,30	10,7	7,6	6,1	3,0	20,00h9	4,1	M2	M2	4,1	0,7	1,1
0200	12,4	73,10	21,8	16,0	15,0	5,9	29,72h9	7,2	M3	M4	8,0	5,0	4,2
0300	14,2	76,80	24,9	19,0	15,0	5,9	31,50h9	12,2	М3	M6	12,0	17,0	8,5
0400	20,0	81,00	24,9	19,0	15,0	5,9	37,50h9	13,5	М3	M8	14,0	34,0	11,1
0500	27,0	104,20	28,6	22,2	17,5	6,4	50,00h9	18,0	M4	M10	17,0	60,0	20,0
0600	35,3	129,40	31,8	25,4	20,6	6,4	56,00h9	23,0	M4	M12	21,0	150,0	26,3
0700	42,0	166,10	39,6	31,8	27,0	7,9	69,50h9	29,3	M5	M16	22,0	280,0	44,5
0800	51,5	178,10	39,6	31,8	27,0	7,9	75,50h9	29,3	M5	M16	22,0	280,0	44,5
0900	77,7	311,00	45,5	37,6	32,3	7,9	107,50h9	29,3	M6	M16	20,0	280,0	44,5
1000	103,0	399,60	45,5	37,6	32,3	7,9	132,90h9	29,3	M6	M16	20,0	280,0	44,5

(2409)

Spannpratze mit Gelenkhalter

22 1670 Ausführung:

Vergütet, verzinkt, mit unverlierbarem Druckstück und Gegenlager.

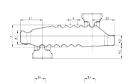


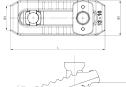
Anwendung:

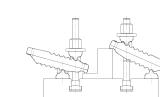
- · Stufenlos verstellbar
- Spannen über T-Nuten und Gewindebohrungen
- · Zwei Spannnasen, kann je nach Einsatzfall einfach umgedreht werden

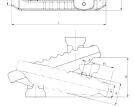
Vorteile:

- Variable und schnelle Verstellmöglichkeit im Abstand zum Werkstück
- Einsatz in allen Bereichen der spanenden und spanlosen Bearbeitung
- · Besonders geeignet zum Einsatz auf Spritzgießmaschinen und Pressen
- Keine weiteren Unterlagen zum Erreichen der benötigten Spannhöhe
- Die Spannpratze lässt sich auf jede Spannhöhe variabel erweitern









BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 22 1670	B1	Nut	Spann- kraft max.	H1	Gewicht	Α	A1	A2	B2 x L	В3	E1	E2	H2	K
		€	mm	mm	kN	mm	g	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0013	1	46,40	13	10, 12, 14	30	0 - 55	661	27	17	12	44 x 115	30	25	30	18	11
0017	2	57,90	17	12, 14, 16, 18	3 40	0 - 70	1494	36	21	17	55 x 150	41	35	36	20	12
0021	3	76,00	21	16, 18, 20, 00	60	0 - 80	2252	42	27	20	62 x 187	30	44	44	30	14
0025	4	108,90	25	20, 22, 24, 28	75	0 – 100	3635	51	34	24	70 x 235	30	60	47	31	17

Spannpratzen kurz mit U-Stück

22 1805 Ausführung:

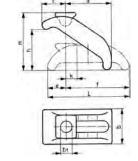
Stufenlos verstellbar, vergütet, verzinkt und blau passiviert.

Ohne Spannschrauben.

Passende Spannschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 2420 0100 Seite 2/140

Passende Spannmuttern finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 2470 0200 Seite 2/144







BezNr.	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	24,60	0–35	52	M12	13	38	88	28	48	23	68	14
0016	16 und 18	30,40	0–55	80	M16	18	56	130	38	74	29	101	18
0020	20 und 22	39,40	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.



BezNr.	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	44,20	17	M12 x 12 x 125	0–50	50 x 140	55	60	30	110
0014	14	45,10	17	M12 x 14 x 125	0–50	50 x 140	55	60	30	110
0016	16	48,70	17	M16 x 16 x 160	0–75	50 x 140	55	60	30	110
0018	18	48,70	17	M16 x 18 x 160	0–75	50 x 140	55	60	30	110
0020	20	66,30	21	M20 x 20 x 200	0–85	60 x 175	70	80	40	135
0022	22	67,70	21	M20 x 22 x 200	0–85	60 x 175	70	80	40	135
		(2802)								

Stufenpratzen mit Rastertreppe

22 1815 Ausführung:

Aus Spezialguss, Schraube und Gewindehülse 8.8.

Anwendung:

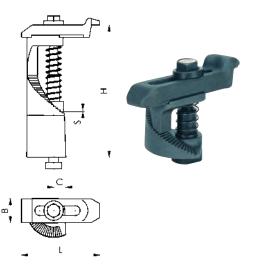
Diese Stufenspannpratze ist als Spanneinheit schnell einsatzbereit. Die Feinabstufung der Rastentreppe ermöglicht ein schnelles Anpassen an jede Werkstückhöhe bis 195 mm. Durch die kompakte Bauweise benötigt die Stufenpratze wenig Platz auf dem Maschinentisch.

BezNr.	T-Nutenmaß	Bestell-Nr. 22 1815	С	Н	S	L	В
	mm	€	mm	mm	mm	mm	mm
0600	14	108,00	14	0 - 45	0,75	140	34
0700	14	108,50	14	15 – 45	0,75	112	34
0800	14	128,40	15	30 - 75	1,25	112	34
0900	14	163,20	16	60 – 135	2,50	112	34
1000	14	218,30	18	120 – 195	2,50	112	34









Spanneisen

Ausführung:

Aus Vergütungsstahl, lackiert.

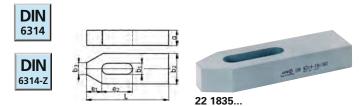


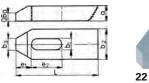
22 1835 Gerade, mit planparallelen Spann- und Auflageflächen

22 1840 Mit Treppenzähnen

BezNr.	b1 x L mm	Bestell-Nr. 22 1835 €	Bestell-Nr. 22 1840 €	Schrauben	a mm	b2 mm
0100	C C F0	F 20	0.00	MC	10	20
0100	6,6 x 50	5,20	9,00	M6	10	20
0200	9,0 x 60	6,40	11,00	M8	12	25
0300	11,0 x 80	7,70	13,90	M10	15	30
0400	14,0 x 100	8,00	14,00	M12/M14	20	40
0500	14,0 x 125	9,20	-	M12/M14	20	40
0600	18,0 x 125	10,80	20,10	M16/M18	25	50
0700	18,0 x 160	14,40	-	M16/M18	25	50
0800	22,0 x 160	20,80	32,20	M20/M22	30	60
0900	22,0 x 200	25,90	-	M20/M22	30	60
1000	26,0 x 200	29,70	51,00	M24	30	70
1100	26,0 x 250	42,10	-	M24	35	70
		(2802)	(2802)			

(2802) (2802) Weitere Abmessungen finden Sie in unserem Online-Shop.







Passende T-Nutenschrauben komplett finden Sie ab Seite 2/140



Spanneisen, abgeschrägt

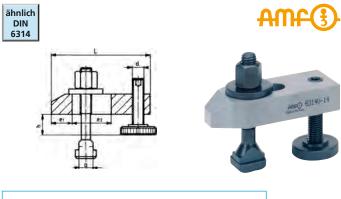
22 1845 Ausführung:

Mit verstellbarer Stützschraube.

Aus Vergütungsstahl, lackiert. Besonders für kleine Spannhöhen geeignet. Durch die Stützschraube lässt sich die Spannhöhe stufenlos einstellen.

BezNr.	b1x L mm	Bestell-Nr. 22 1845 €	Schrauben	h* mm	e1 mm	e2 mm
0010	11 x 80	24,50	M10 x 80	8 – 37	15	30
0012	14 x 100	28,30	M12 x 100	10 – 40	21	40
0014	14 x 100	28,30	M12 x 100	10 – 38	21	40
0016	18 x 125	38,80	M16 x 125	13 – 48	26	45
0018	18 x 125	40,50	M16 x 125	13 – 46	26	45
0022	22 x 160	64,00	M20 x 160	16 – 65	30	60
	•	(0000)	•			

(2802) * Abhängig von Nutentiefe nach DIN 650 und Einschraublänge der Mutter. Weitere Abmessungen finden Sie in unserem Online-Shop.



Passende Ersatzstützschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 1855 0100 Seite 2/134



Spanneisen, gekröpft

22 1850 Ausführung:

Mit verstellbarer Stützschraube.

Aus Vergütungsstahl, lackiert. Durch die Stützschraube lässt sich die Spannhöhe stufenlos einstellen.

BezNr.	b1 x L mm	Bestell-Nr. 22 1850 €	Schrauben	h mm	e1 mm	e2 mm
0010	11 x 100	32,90	M10 x 80	22 – 46	36,0	32
0012	14 x 125	37,90	M12 x 100	28 – 58	40,0	40
0014	14 x 125	38,10	M12 x 100	28 – 56	40,0	40
0016	18 x 160	51,40	M16 x 125	36 – 71	51,5	50
0018	18 x 160	51,90	M16 x 125	36 – 69	51,5	50
0020	22 x 200	81,60	M20 x 160	43 – 92	59,0	70
0022	22 x 200	82,00	M20 x 160	43 – 92	59,0	70
		(2802)				

Weitere Abmessungen finden Sie in unserem Online-Shop.



Passende T-Nutenschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 2423 0300 Seite 2/140



Stützschrauben

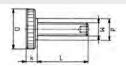
22 1855 Ausführung:

Vergütet, Festigkeitsklasse 8.8.

Anwendung:

Als Ersatzschraube für Spanneisen.

BezNr.	M x L mm	Bestell-Nr. 22 1855 €	D mm	d mm	k mm
0100	M10 x 39	10,10	30	16	8
0200	M12 x 49	10,60	36	20	10
0250	M12 x 94	15,10	36	20	10
0300	M16 x 55	13,30	42	25	13
		(2902)			







BezNr.	M x L mm	Bestell-Nr. 22 1855 €	D mm	d mm	k mm
0350	M16 x 90	18,00	42	25	13
0400	M20 x 69	19,70	50	25	16
0500	M20 x 109	22,90	50	25	20

(2802)

Spanneisen, einfach gekröpft

22 1860 Ausführung:

Einfach gekröpft, mit planparallelen Spann- und Auflageflächen.









		Bestell-Nr.					
BezNr.	b1 x L	22 1860	Schrauben	а	b2	С	2a
	mm	€		mm	mm	mm	mm
0100	6,6 x 60	10,20	M6	10	20	8	20
0200	9,0 x 80	11,50	M8	12	25	9	25
0300	11,0 x 100	12,30	M10	15	30	12	32
0400	14,0 x 125	12,60	M12/M14	20	40	16	40
0500	18,0 x 125	16,70	M16/M18	25	50	20	40
0600	18,0 x 160	20,40	M16/M18	25	50	20	50
	•	(2802)					

BezNr.	b1 x L mm	Bestell-Nr. 22 1860 €	Schrauben	a mm	b2 mm	c mm	2a mm
0700	22,0 x 160	29,00	M20/M22	30	60	24	55
0800	22,0 x 200	33,30	M20/M22	30	60	24	70
0900	26,0 x 200	45,40	M24	35	70	25	60
1000	26,0 x 250	57,00	M24	35	70	25	80
		(2802)					

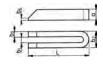
Weitere Abmessungen finden Sie in unserem Online-Shop.

Gabelspanneisen, abgeschrägt

22 1865 Ausführung:

Abgeschrägt, mit planparallelen Spann- und Auflageflächen.









BezNr.	b1x L mm	Bestell-Nr. 22 1865 €	Schraube	a mm	b2 mm
0100	6,6 x 60	6,80	M6	12	19
0200	9,0 x 80	6,90	M8	15	25
0300	11,0 x 100	8,10	M10	20	31
0400	14,0 x 125	9,20	M12/M14	25	38
0500	14,0 x 160	10,60	M12/M14	25	38
0600	14,0 x 200	13,80	M12/M14	25	38
0700	18,0 x 160	13,10	M16/M18	30	48
0800	18,0 x 200	15,00	M16/M18	30	48
0900	18,0 x 250	21,60	M16/M18	40	48
1000	22,0 x 200	19,80	M20/M22	40	52
		(2802)			

BezNr.	b1x L mm	Bestell-Nr. 22 1865 €	Schraube	a mm	b2 mm
1100	22,0 x 250	26,70	M20/M22	40	62
1200	22,0 x 315	34,70	M20/M22	40	62
1300	26,0 x 200	24,60	M24	40	66
1400	26,0 x 250	28,70	M24	40	66
1500	26,0 x 315	41,30	M24	40	66
1600	33,0 x 250	42,40	M30	50	74
1700	33,0 x 315	48,20	M30	50	74
1800	33,0 x 400	64,40	M30	50	74
		(2802)			

Weitere Abmessungen finden Sie in unserem Online-Shop.

Gabelspanneisen mit Nase, Nr. 6315 GN

22 1870 Ausführung:

Mit Nase, mit planparallelen Spann- und Auflageflächen.

		Bestell-Nr.				
BezNr.	b1 x L1	22 1870	L1	Schraube	а	b2
	mm	€	mm		mm	mm
0100	9 x 100	18,20	100	M8	15	30
0200	11 x 125	25,10	125	M10	20	30
0300	14 x 160	21,00	160	M12/M14	25	40
0400	14 x 200	23,60	200	M12/M14	25	40
0500	18 x 200	28,70	200	M16/M18	30	50
0600	18 x 250	36,60	250	M16/M18	30	50
		(2802)		•		





BezNr.	b1 x L1	Bestell-Nr. 22 1870	L1	Schraube	а	b2
	mm	€	mm		mm	mm
0700	22 x 250	52,80	250	M20/M22	40	60
0800	22 x 315	64,90	315	M20/M22	40	60
0900	26 x 250	57,00	250	M24	40	70
1000	26 x 315	64,90	315	M24	40	70
		(2802)	•			

Weitere Abmessungen finden Sie in unserem Online-Shop.

Passende T-Nutenschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 2423 0300 Seite 2/140

b2

mm

60

70

а

mm

40

Ød

mm

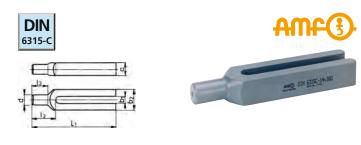
30

38

Gabelspanneisen mit rundem Spannansatz

22 1875 Ausführung:

Mit rundem Spannansatz, mit planparallelen Spann- und Auflageflächen.



Bestell-Nr.

22 1875

57,90

Schraube

M20/M22

BezNr.	b1 x L1 mm	Bestell-Nr. 22 1875 €	Schraube	a mm	b2 mm	Ø d mm
0100	11 x 125	26,20	M10	20	30	16
0200	14 x 160	27,50	M12/M14	25	40	20
0300	18 x 200	37,30	M16/M18	30	50	24
		(2002)				

0	20	0500	26 x 250	70,50	M24	40		
0	24	(2802)						
		Weitere Abmessungen finden Sie in unserem Online-Shop.						

b1 x L1

mm

22 x 250

Passende T-Nutenschrauben

komplett finden Sie ab

Bez.-Nr.

...0400

Bestell-Nr.: 22 2423 0300 Seite 2/140



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/waagerecht 2,30 mm.

0100 1 3,90 23 - 51 19,0 30		BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 22 2005 €	h–H mm	a mm	b mm
2000		0100	1	3,90	23 - 51	19,0	30
0200 2 7,00 39 – 107 35,5 30	Ī	0200	2	7,00	39 – 107	35,5	30
0300 3 17,30 71 – 208 68,0 30		0300	3	17,30	71 – 208	68,0	30

Einzelstücke (2802)

Bestell-Nr.: 22 2423 0300 Seite 2/140

Passende Spanneisen mit Treppenzähnen finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 1840 0100 Seite 2/133

Universal-Spannunterlagen Satz

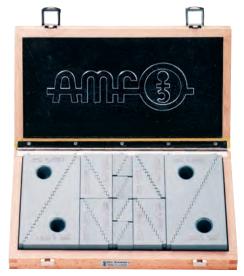
Ausführung:

In einem soliden Holzkasten mit Klappdeckel. Die Universal-Spannunterlagen sind paarweise mit allen Spanneisen und einzeln mit den gezahnten Spanneisen kombinierbar.

Vergütungsstahl, lackiert.



BezNr.	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		22 – 208
		(2802)	





Schraubböcke

Ausführung:

Mit flacher Auflage und Zentrierloch-Ø 12 mm. Spindel: Trapezgewinde, selbsthemmend mit Entsicherung. Sichere und kraftschlüssige Unterlagen für Spanneisen.



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 22 - 40 mm. 0800–0900 zur Unterstützung großer Werkstücke.







22 2040 Aluminium. Für empfindliche Maschinentische, Richtund Messplatten.

22 2045...

22 2045 Aluminium mit Magnet-Fuß. Zum horizontalen und vertikalen Abstützen und Ausrichten.

BezNr.	Größe mm	Bestell-Nr. 22 2035 €	Bestell-Nr. 22 2040 €	Bestell-Nr. 22 2045 €	Auflagehöhe min./max. mm	Kopf-Ø mm	Unterteil-Ø mm	222035	Tragkraft m	ax. kN 222045
0100	50*				38 - 50	31	31	25		
		24,30	-	-						
0200	52	32,30	39,10	-	42 – 52	50	50	100	30	_
0300	62	-	-	98,70	52 - 62	50	50	_	_	30
0400	70	34,50	46,20	-	50 - 70	50	50	100	30	-
0500	80	-	-	105,20	60 - 80	50	50	-	-	30
0600	100	39,30	55,20	-	70 – 100	50	50	100	30	-
0700	110	-	-	108,00	80 – 110	50	50	_	_	30
0800	140	69,50	-	-	100 – 140	68	68	120	_	-
0900	210	125,60	-	-	140 – 210	70	80	170	_	-
1000	300	228,00	-	-	190 – 300	80	100	350	_	-
Ohne Zentrie	erloch	(2802)	(2802)	(2802)	•					

⁽²⁸⁰²⁾ * Ohne Zentrierloch.

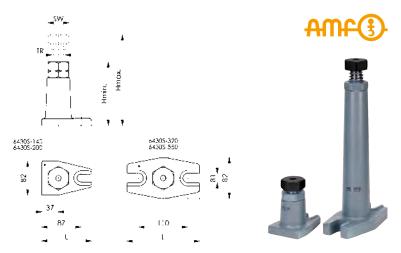
Atlas-Schraubböcke

22 2050 Ausführung:

Mit Gegenmutter und Zentrierloch-Ø 12 mm. Spindel komplett: Vergütungsstahl mit Trapezgewinde.

Spindelkopf brüniert.

Grundkörper: Grauguss lackiert.



BezNr.	Größe mm	Bestell-Nr. 22 2050 €	Hmin. – Hmax. mm	Tr mm	B1 mm	B2 mm	L mm	SW	F max. kN
0140	140	74,60	100 – 140	30 x 6	18	75	110	46	60
0200	200	93,60	140 – 200	30 x 6	18	75	110	46	60
0320	320	130,20	200 – 320	30 x 6	22	90	160	46	40
0550	550	152,00	320 – 550	30 x 6	22	90	160	46	25

Passendes Zubehör zu Schraubböcken finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 2070 0100 Seite 2/137



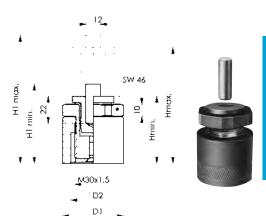
(2802)

Höhen-Richtschraubböcke

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 Auflagehöhe um 30 bzw. 60 mm.

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 22 2060	h–H	,	nderstift 12 x 80 h1–H1	Ø D1	Ø D2	F max.
	mm	€	mm	mm	mm	mm	mm	kN
0075	75	104,80	55 – 75	83 – 103	113 – 133	50	36	30
0115	115	108,90	75 – 115	103 – 143	133 – 173	50	36	30
•		(2002)						



Passendes Zubehör

zu Schraubböcken finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 2070 0100 Seite 2/137



Zubehör für Schraub- und Richtböcke AMF

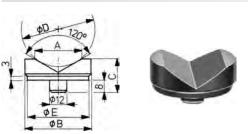
Ausführung:

Für alle Schraubböcke mit Zentrierloch-Ø 12 mm. Stahl vergütet, im Brünierton angelassen.

Kugelaufsatz



Prismenaufsatz



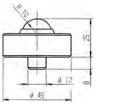
BezNr.	Ausführung	Bestell-Nr. 22 2070 €	BezNr.	Ø B mm	Bestell-Nr. 22 2075 €	A mm	C mm
0100	Kugelaufsatz	7,70	0045	45	18,90	32	23
		(2802)			(2802)		

Zentrierplatte



BezNr.	Ausführung	Bestell-Nr. 22 2080 €
0100	Zentrierplatte	11,70
	•	(2802)

Aufsatz mit drehbarer Kugel





ØD

min.

mm

10

Ø D

mm

50

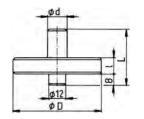
ØΕ mm

42

BezNr.	Ausführung	Bestell-Nr. 22 2085 €
0100	Aufsatz mit drehbarer Kugel	29,40
,		(2802)

Fixieraufsatz für Gabelspanneisen

BezNr.	Ø d mm	Bestell-Nr. 22 2090 €	Ø D mm	L mm	l mm
0014	14	29,50	63	40	12
,		(2802)			









Flachspanner Modell "Mini-Bulle"

22 2205 Anwendung:

Zum Spannen besonders niedriger Werkstücke. Durch die Keilwirkung der Spannbacken wird das Werkstück fest und sicher auf den Maschinentisch gedrückt.

BezNr.	Nuten- maß	Bestell-Nr. 22 2205	С	h min.	h max.	х	I	b	h1	h2	F1	F2	
	mm	€/VE	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kN	
0100	12	81,10	1,8	2,5	13,5	5	52	18	7	11	5,0	0,6	Paar
0200	14	94,10	1,8	1,5	13,5	5	55	22	8	11	5,5	0,7	Paar
0300	16	105,20	2,5	2,5	17,0	6	68	25	9	15	8,0	0,9	Paar
0400	18	108,50	2,5	1,5	16,0	6	71	28	10	15	9,0	1,0	Paar
0500	22	166,40	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.

Tiefspannbacken Modell "Bulle"

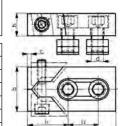
22 2210 Ausführung:

Mit Muttern für T-Nuten DIN 508.

Anwendung:

Durch flache Bauart für die Bearbeitung der meisten vorkommenden Werkstückabmessungen.

BezNr.	Nuten- maß mm	Bestell-Nr. 22 2210 €/VE	c mm	h mm	b mm	l mm	I1 mm	I2 mm	d mm	F1 kN	F2 kN	
		€/VE		1111111		1111111		1111111		KIV	KIN	
0100	12	90,40	3	20	40	80	39	26	M10	16	0,6	Paar
0200	14	98,30	3	20	40	80	39	26	M12	22	0,9	Paar
0300	16	104,80	3	20	40	80	39	26	M12	22	0,9	Paar
0400	16	123,30	4	25	50	100	46	34	M14	32	1,2	Paar
0500	18	128,40	4	25	50	100	46	34	M16	36	1,4	Paar
0600	20	136,70	4	25	50	100	46	34	M16	36	1,4	Paar
0700	22	229,40	5	30	78	140	65	50	M20	36	1,4	Paar





(2002)

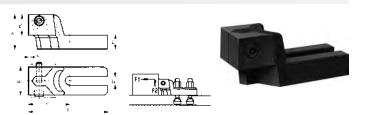
22 2215 Ausführung:

Grundkörper aus Sphäroguss, Spannbacken aus Stahl, gehärtet, mit Stiftschlüssel, ohne Spannschraube.

Anwendung:

Für höhere Werkstücke geeignet.

Tiefspannbacken Modell "Maxi Bulle"



BezNr.	Backen- breite mm	Bestell-Nr. 22 2215 €/VE	Nutenmaße mm	b1 mm	c mm	h mm	h1 mm	h2 mm	l mm	l1 mm	F1 kN	F2 kN	
0040	40	207,20	10, 12, 14	13	3	50	20	30	115	60	6/10/15	0,2/0,4/0,6	Paar
		(2802)											

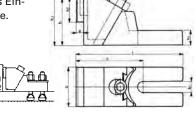
Stabil-Spannbacken

22 2220 Ausführung:

Grundkörper aus Temperguss, Spannbacken aus Einsatzstahl, ohne Stiftschlüssel und Spannschraube.

Anwendung:

Zum seitlichen Spannen hoher Werkstücke. Spannbacken umdrehbar, mit glatter Seite für bearbeitete Werkstücke und geriffelter Seite für rohe Spannflächen.





BezNr.	Backen- breite 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	243,80	12 – 18	19	8	85	38	99	40	65	177,5	112,5	12	8/15/20/28	1,2/2,2/3,0/4,2
0075	75	330,90	20 – 30	26	11	100	45	118	40	75	226,5	136,5	12	25/25/32/32/36	4,5/4,5/4,8/4,8/5,4
		(2802)													

Präzisions-Nutensteine

22 2405 Ausführung:

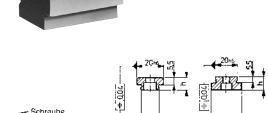
Aus Spezialstahl C 15, einsatzgehärtet, Passfläche h6 geschliffen.

Anwendung:

Zum schnellen und genauen Ausrichten von Vorrichtungen zu den Tischnuten von Werkzeugmaschinen. Durch Wechsel der Nutensteine kann auf Maschinen mit verschiedenen Nuten gearbeitet werden.

BezNr.	T-Nuten- Breite b mm	Bestell-Nr. 22 2405 €	T-Nuten-Breite Vorrichtung mm	l mm	h mm	Schraube ISO 4762
0010	10	23,20	20	22	10	M6 x 10
0012	12	21,00	20	22	10	M6 x 10
0014	14	21,00	20	25	10	M6 x 16
0016	16	21,00	20	25	10	M6 x 16
0018	18	21,00	20	25	10	M6 x 16
0022	22	26,10	20	32	12	M6 x 16
0024	24	30,10	20	32	12	M6 x 16
0028	28	30,90	20	32	12	M6 x 16
		(2802)				





Passende Befestigungsschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1930 0010 Seite 2/182



Präzisions-Nutensteine, flach

22 2410 Ausführung:

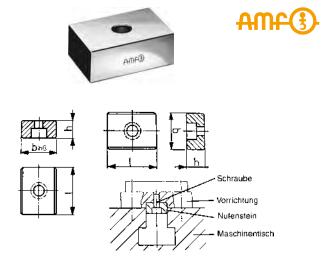
Aus Spezialstahl C 15, einsatzgehärtet, Passfläche h6 geschliffen.

Anwendung:

Zum schnellen und genauen Ausrichten von Vorrichtungen parallel zu den Tischnuten von Werkzeugmaschinen. Zweckmäßiger Einsatz bei Vorrichtungen, die stets auf derselben Maschine verwendet werden.

BezNr.	T-Nuten- Breite b	Bestell-Nr. 22 2410	T-Nuten-Breite Vorrichtung	ı	h	Schraube ISO 4762
	mm	€	mm	mm	mm	
0010	10	6,80	10	20	8	M 4 x 10
0012	12	6,50	12	20	8	M 5 x 12
0014	14	7,00	14	22	10	M 6 x 16
0016	16	7,00	16	22	10	M 6 x 16
0018	18	7,20	18	22	10	M 6 x 16
0022	22	10,10	22	32	12	M 6 x 16
0024	24	10,80	24	32	12	M 6 x 16
		(2802)				

Passende Befestigungsschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1930 0010 Seite 2/182





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.

BezNr.	T-Nuten- Breite b1 mm	Bestell-Nr. 22 2417	T-Nuten-Breite b2	l mm	h mm	h1 mm
		•				
0012	12	27,10	20	32	14,0	5,5
0014	14	27,30	20	32	14,0	5,5
0018	18	27,30	20	32	14,0	5,5
0022	22	41,30	20	40	50,5	7

(2802)



DIN

6323





T-Nutenschrauben

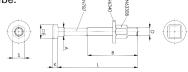
Geschmiedet, T-Nutenführung gefräst, gerolltes Gewinde, gestempelt mit Festigkeitsklasse. M6 bis M12 vergütet auf Festigkeitsklasse 10.9, M14 bis M42 vergütet auf Festigkeitsklasse 8.8.

22 2420 Einzeln, ohne Sechskantmutter und Unterlagscheibe.

22 2423 Komplett, mit Sechskantmutter DIN 6330B und Unterlagscheibe DIN 6340.

Passende Spannmuttern finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 2470 0200 Seite 2/144











			_						
		T-Nuten- schrauben einzeln	T-Nuten- schrauben komplett						
BezNr.	T-Nutenmaß a	Bestell-Nr. 22 2420	Bestell-Nr. 22 2423	Schraubengröße d x L	b n	nm	а	е	k
	mm	€	€		222420	222423	mm	mm	mm
0100	6	5,10	-	M 6 x 25	15	_	5,7	10	4
0200	6	5,30	-	M 6 x 40	28	_	5,7	10	4
0300	6	5,50	7,60	M 6 x 63	40	40	5,7	10	4
0400	8	5,50	-	M 8 x 32	22		7,7	13	6
0500	8	5,70	7,90	M 8 x 50	35 50	35	7,7	13	6
0600	10	6,30 5,50	-	M 8 x 80 M10 x 40	30		7,7 9,7	13 15	6
0800	10	5,60	7,40	M10 x 63	45	45	9,7	15	6
0900	10	5,80	-	M10 x 100	60	-	9,7	15	6
1000	12	5,10	7,20	M12 x 50	33	33	11,7	18	7
1100	12	5,80	8,00	M12 x 63	40	40	11,7	18	7
1200	12 12	5,70 6,80	8,30 8,90	M12 x 80 M12 x 125	55 75	55 75	11,7 11,7	18 18	7
1400	12	7,80	-	M12 x 200	120	- -	11,7	18	7
1500	14	5,20	7,90	M12 x 50	35	35	13,7	22	8
1600	14	5,30	7,60	M12 x 63	45	45	13,7	22	8
1700	14	5,70	7,70	M12 x 80	55	55	13,7	22	8
1800	14	7,20	8,30 9,40	M12 x 100 M12 x 125	 75	65 75	13,7 13,7	22 22	8
2000	14	8,10	-	M12 x 200	120		13,7	22	8
2100	16	6,40	-	M14 x 63	45	_	15,7	25	9
2200	16	7,20	-	M14 x 100	65	-	15,7	25	9
2300	16	8,10	-	M14 x 160	100	_	15,7	25	9
2400	16	10,40	10.50	M14 x 250 M16 x 63	120		15,7	25	9
2500	16 16	7,30 7,70	10,50 11,00	M16 x 80	45 55	45 55	15,7 15,7	25 25	9
2900	16	8,10	11,30	M16 x 100	65	65	15,7	25	9
3100	16	9,40	13,10	M16 x 160	100	100	15,7	25	9
3300	16	10,30	-	M16 x 200	125	-	15,7	25	9
3400	16 18	12,30	- 10.00	M16 x 250	150 45	 45	15,7	25	9
3500	18	7,70 8,10	10,80	M16 x 63 M16 x 80	45 55	45 -	17,7 17,7	28 28	10 10
3800	18	8,30	11,50	M16 x 100	65	65	17,7	28	10
4000	18	-	12,50	M16 x 125	-	85	17,7	28	10
4100	18	8,90	13,30	M16 x 160	100	100	17,7	28	10
4200	18	10,60	16 10	M16 x 200	125 150	120	17,7	28 28	10 10
4400	18	12,70 9,90	16,10	M16 x 250 M20 x 80	55	120	17,7 19,7	32	10
4500	20	10,80	17,30	M20 x 125	85	85	19,7	32	12
4700	20	12,60	-	M20 x 160	110	-	19,7	32	12
4800	20	14,90	20,40	M20 x 200	125	125	19,7	32	12
5000	20	19,70	-	M20 x 315	190	_	19,7	32	12
5100	22	10,60 12,30	17,60	M20 x 80 M20 x 125	55 85	 85	21,7 21,7	35 35	14 14
5300	22	13,20	18,60	M20 x 160	110	110	21,7	35	14
5500	22	15,30	20,70	M20 x 200	125	125	21,7	35	14
5600	22	17,60	-	M20 x 250	150	-	21,7	35	14
5700	22	20,00	-	M20 x 315	190 70		21,7	35 40	14
5800	24	16,30 17,60		M24 x 100 M24 x 125			23,7	40	16 16
6000	24	18,70	27,20	M24 x 160	110	110	23,7	40	16
6200	24	20,20	-	M24 x 200	125	-	23,7	40	16
6300	24	23,00	-	M24 x 250	150	-	23,7	40	16
6400	28	16,40	- 20.40	M24 x 100	70	110	27,7	44	18
6500	28	19,60 21,00	28,10	M24 x 160 M24 x 200	110 125	110 –	27,7 27,7	44 44	18 18
6700	28	24,50	-	M24 x 250	150		27,7	44	18
6800	28	35,80	-	M24 x 400	240	-	27,7	44	18
Maitana Cui		(2002)	(2002)						

T-Nutensteine

Für individuelle Kombination mit Stiftschrauben, Muttern und Unterlagscheiben.

22 2427 Standard, mit Innengewinde.

Vergütet, Festigkeitsklasse 10.











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..

Passende Stiftschrauben	finden	Sie ab
Bestell-Nr.: 22 2440 0100	Seite 2	/142

	1		1									
		Standard	Lang	Rohling								
	T-Nuten-	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.		۸۰	nm	Е	Н	ν.	nm	
BezNr.	maß	22 2427	22 2429	22 2432	D		11111	Е	П		11111	L
						222427/				222427/		
	mm	€	€	€		222429	222432	mm	mm	222432	222429	mm
0100	6	2,10	-	1,00	M5	5,7	5,7	10	8	4	4	-
0200	8	1,40	3,80	1,00	M6	7,7	7,7	13	10	6	6	-
0300	10	1,50	3,80	1,10	M8	9,7	9,7	15	12	6	6	_
0350	12	2,40	-	-	M8	11,7	_	18	14	7	-	_
0400	12	1,50	4,00	1,20	M10	11,7	11,7	18	14	7	7	-
0450	14	2,90	-	-	M8	13,7	_	22	16	8	-	-
0500	14	1,90	4,40	1,40	M12	13,7	13,7	22	16	8	8	-
0550	16	4,60	-	-	M8	15,7	_	25	18	9	_	-
0600	16	3,10	-	1,60	M12	15,7	15,7	25	18	9	9	-
0700	16	2,40	5,70	-	M14	15,7	_	25	18	9	9	-
0750	18	5,70	-	-	M8	17,7	-	28	20	10	-	-
0800	18	3,80	-	-	M14	17,7	-	28	20	10	-	-
0900	18	2,90	6,40	2,20	M16	17,7	17,7	28	20	10	10	-
1000	20	5,20	-	3,20	M16	19,7	19,7	32	24	12	12	-
1100	20	4,90	-	-	M18	19,7	-	32	24	12	-	-
1200	22	4,90	12,30	3,90	M20	21,7	21,7	35	28	14	14	-
1300	24	10,10	-	6,30	M20	23,7	23,7	40	32	16	16	-
1400	24	9,50	-	-	M22	23,7	-	40	32	16	-	-
1500	28	10,10	23,00	7,80	M24	27,7	53,6	44	36	18	-	-
1600	32	25,10	-	-	M27	31,6	-	50	40	20	-	-
1700	36	21,40	-	-	M30	35,6	-	54	44	22	-	-
		(2802)	(2802)	(2802)		•			-			

Muttern für T-Nuten "Rhombus"

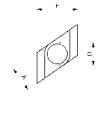
22 2437 Ausführung:

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.

BezNr.	T-Nuten- maß mm	Bestell-Nr. 22 2437 €	Gewinde	Festigkeitsklasse	A mm	E mm	H mm	K mm
0012	12	4,70	M10	8	11,7	18	14	7
0014	14	5,00	M12	8	13,7	22	16	8
0016	16	6,40	M14	6	15,7	25	18	9
0018	18	5,70	M16	6	17,7	28	20	10
0022	22	9,50	M20	6	21,7	35	28	14
0028	28	17 20	M24	6	27.7	44	36	18







Stiftschrauben

22 2440 Ausführung:

Vergütet, **Festigkeit**: M6-M12 = 10.9, M14-M30 = 8.8. Gerolltes Gewinde.









BezNr.	Ø x Länge d x L	Bestell-Nr. 22 2440 €	b mm	b1 mm
0100	M6 x 50	0,70	30	9
0200	M8 x 40	1,00	20	11
0300	M8 x 63	1,00	40	11
0400	M8 x 100	1,20	63	11
0500	M8 x 160	4,00	100	11
0600	M10 x 50	1,10	25	13
0700	M10 x 80	1,40	50	13
0800	M10 x 125	1,90	75	13
0900	M10 x 160	2,40	100	13
1000	M10 x 200	2,80	122	13
1100	M12 x 50	1,30	25	15
1200	M12 x 63	1,50	32	15
1300	M12 x 80	1,60	50	15
1400	M12 x 100	1,80	63	15
1500	M12 x 125	2,10	75	15
1600	M12 x 160	2,30	100	15
1700	M12 x 200	2,60	122	15
1800	M14 x 63	1,90	32	17
1900	M14 x 100	2,50	63	17
2000	M14 x 160	3,00	100	17
2100	M14 x 250	4,70	160	17
2200	M16 x 63	2,30	32	19
2300	M16 x 80	2,50	50	19
2400	M16 x 100	2,60	63	19
		(2802)		

			Bestell-Nr.		
	BezNr.	Ø x Länge d x L	22 2440	b	b1
			€	mm	mm
ļ	2500	M16 x 125	2,90	75	19
	2600	M16 x 160	3,80	100	19
	2700	M16 x 200	4,50	122	19
	2800	M16 x 250	5,20	160	19
	2900	M18 x 80	4,00	50	23
	3000	M18 x 125	5,60	75	23
	3100	M18 x 200	7,40	122	23
	3200	M18 x 315	11,40	180	23
	3300	M20 x 80	4,10	32	27
	3400	M20 x 125	5,30	70	27
	3500	M20 x 160	6,40	100	27
	3600	M20 x 200	7,40	122	27
	3700	M20 x 250	8,90	160	27
	3800	M20 x 315	10,80	200	27
	3900	M20 x 400	13,80	250	27
	4000	M20 x 500	16,20	315	27
	4100	M24 x 100	7,00	45	35
	4200	M24 x 160	8,20	100	35
	4300	M24 x 200	9,90	122	35
	4400	M24 x 250	11,80	160	35
[4500	M24 x 315	14,10	200	35
	4600	M24 x 400	17,50	250	35
[4700	M24 x 500	23,10	315	35
	4800	M24 x 630	30,40	315	35

(2802)

Die speziell für Spannzwecke entwickelten Stiftschrauben sind in der Längenabstufung den Normzahlen angepasst.

Passende T-Nutensteine finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 2427 0100 Seite 2/141



Passende Sechskant-Muttern finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 2470 0200 Seite 2/144

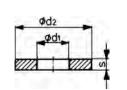


Scheiben

22 2445 Ausführung:

Vergütet (350 + 80 HV 30).

DIN 6340





BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 22 2445 €	d1 mm	d2 mm	s mm
0100	M6	0,50	6,4	17	3
0200	M8	0,50	8,4	23	4
0300	M10	0,60	10,5	28	4
0400	M12	0,70	13,0	35	5
0500	M14	0,80	15,0	40	5
0600	M16	0,90	17,0	45	6

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 22 2445	d1	d2	S
		€	mm	mm	mm
0700	M18	1,20	19,0	45	6
0800	M20	1,70	21,0	50	6
0900	M22	2,10	23,0	50	8
1000	M24	2,40	25,0	60	8
1100	M30	4,50	31,0	68	10
		(2802)			

(2802)

Kugelscheiben

22 2450 Ausführung:

• C + D einsatzgehärtet

· Form G vergütet

Kugelscheiben und Kegelpfannen dienen der Übertragung von Spannkräften in den Fällen, in denen Spannelemente sich an unebene Spannflächen anpassen sollen. Winkelausgleich bis zu 3°.

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 22 2450 €	d1 mm	d3 mm	h2 mm	r mm
0100	M6	0,40	6,4	12	2,3	9
0200	M8	0,40	8,4	17	3,2	12
0300	M10	0,60	10,5	21	4,0	15
		(2802)				









Anwendung:

Für den paarweisen Einsatz mit Form D und G.

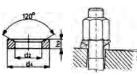
BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 22 2450 €	d1 mm	d3 mm	h2 mm	r mm
0400	M12	0,70	13,0	24	4,6	17
0500	M16	1,00	17,0	30	5,3	22
0600	M20	1,80	21,0	36	6,3	27
•		(2802)				

Kegelpfannen

22 2455 Anwendung:

Kegelpfannen gelten nur für ebene, geschlossene Ringflächen, nicht für Langlöcher.









22 2460 Anwendung:

Durch den großen Ø eignet sich diese Kegelpfanne besonders zum Spannen über dem Schlitz bei Spanneisen und Langlöcher.









		Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	estell-Nr. 222455		2455	222460	
BezNr.	Größe	22 2455	22 2460	d2	d4	h3	d5	h4
		€	€	mm	mm	mm	mm	mm
0100	M6	0.40	1,20	7,1	12	2,8	17	4
0200	M8	0,40	1,00	9,6	17	3,5	24	5
0300	M10	0,60	1,00	12,0	21	4,2	30	5
0400	M12	0,70	1,30	14,2	24	5,0	36	6
0500	M14	1,40	2,00	16,5	28	5,6	40	6
0600	M16	1,30	2,00	19,0	30	6,2	44	7
0700	M20	2,30	2,80	23,2	36	7,5	50	8
	-	(2802)	(2802)	-				

Teilbare Schraubenmutter TWINNUT

Anwendung:

Teilbare Schraubenmutter für Schnellmontage-Anwendungen. Vorteile:

- Überwindet korrodierte, am Gewinde beschädigte und sogar bis ca. 20° verbogene Gewindestangen
- Haltevermögen wie Standard-Mutter mit Festigkeit 10 Hinweis:

Nach dem Zusammendrücken reicht eine 1/4 bis 1/2 Umdrehung zum Kontern.

22 2462 Ohne Bund

22 2463 Mit Bund















		Ohne Bund	Mit Bund						
BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 22 2462	Bestell-Nr. 22 2463	А	D1	E	M ı	mm	S
		€	€	mm	mm	mm	222462	222463	mm
0100	M8	27,70	33,70	3,5	18	14	8	12	13
0200	M10	37,20	43,00	4,0	22	19	10	14	17
0300	M12	37,80	55,60	4,0	25	21	12	16	19
0400	M16	39,60	65,80	5,0	31	27	16	21	24
0500	M20	54,70	71,40	6,0	37	33	20	26	30
1000	Montageschlüssel	62,60	-	-	_	-	-	_	-

Einfache MONTAGE der TWINNUT-Bundmutter







(2802)



(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











Passende Kegelpfannen DIN 6319 D und DIN 6319 G finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 2455 0100 Seite 2/143



Passende Scheiben DIN 6340 finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 2445 0100

Seite 2/142



BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 22 2465	s	е	m (1,5 d)	r
		€	mm	mm	mm	mm
0100	M6	0,40	10	11,05	9	9
0200	M8	0,40	13	14,40	12	12
0300	M10	0,50	16	17,80	15	15
0400	M12	0,60	18	21,10	19	17
0500	M14	1,00	21	24,50	22	20
0600	M16	1,10	24	26,80	24	22
0700	M20	2,00	30	33,50	30	27
0800	M24	3,60	36	40,00	36	32
Hinwais.		(2802)				

Bitte beachten Sie die neue DIN-Norm bei 6330 B, 6331 und 6334.

(M10-M12-M14 mit veränderter SW).

Sechskantmuttern, mit Bund

Ausführung:

1,5 x d hoch, vergütet.



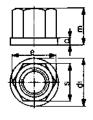




22 2470 Gedreht und gefräst.

22 2475 Geschmiedet.

		Gedreht	Geschmiedet					
		Bestell-Nr.	Bestell-Nr.			m		
BezNr.	Größe	22 2470	22 2475	S	е	(1,5 d)	а	d1
		€	€	mm	mm	mm	mm	mm
0100	M6	-	0,60	10	11,05	9	3,0	14
0200	M8	2,10	0,60	13	14,40	12	3,5	18
0300	M10	2,20	0,80	16	17,80	15	4,0	22
0400	M12	2,30	0,90	18	20,03	18	4,0	25
0500	M14	2,70	-	21	23,40	21	4,5	28
0600	M16	3,40	1,70	24	26,80	24	5,0	31
0700	M18	5,10	2,90	27	30,10	27	5,0	34
0800	M20	5,10	2,90	30	33,50	30	6,0	37
0900	M24	8,90	4,80	36	40,00	36	6,0	45
1200	M30	-	13,50	46	51,30	45	8,0	58
		(2802)	(2802)					







22 2470... 22 2475...

Passende Stiftschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 2440 0100 Seite 2/142



Passende T-Nutenschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 2420 0100

Seite 2/140

Verlängerungsmuttern

22 2480 Ausführung:

3 x d hoch, vergütet.

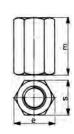
Die Verlängerungsmutter dient als beliebiges Verbindungselement zwischen Schraube für T-Nute DIN 787 sowie Stiftschraube DIN 6379 und ist nicht durchschraubbar.

Minimale Einschraublänge 1 x Ø-Schraube.

(2802)

			-		
BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 22 2480	s	е	m (3 d)
		€	mm	mm	mm
0400	840	4.20	10	14.40	0.4
0100	M8	1,30	13	14,40	24
0200	M10	1,70	16	17,80	30
0300	M12	1,90	18	20,03	36
0400	M14	2,70	21	23,40	42
0500	M16	3,20	24	26,80	48
0600	M18	4,40	27	30,10	54
0700	M20	5,80	30	33,50	60
0800	M24	9,50	36	40,00	72









Spannschrauben-Sätze für T-Nuten

22 2490 Ausführung:

In einem soliden Holzkasten mit Klappdeckel. Alle Teile vergütet, Festigkeitsklassen 8 bzw. 10.





BezNr.	T-Nuten- maß	Bestell-Nr. 22 2490 €	—	DIN 787 St.		DIN 6379 St.	P	9	1	0	•
0100	10 x M10	144,60	40/63/100	2/4/4	50/80/200	4/4/4	1	4	4	4	4
0200	12 x M12	162,20	50/80/125	2/4/4	63/100/200	4/4/4	1	4	4	4	4
0300	14 x M12	163,20	50/80	2/4	63/100/125/200	4/4/4/4	4	4	4	4	4
0400	16 x M14	196,10	63/100	2/4	63/100/160/250	4/4/4/4	4	4	4	4	4
0600	18 x M16	223,40	63/100	2/4	80/115/160	4/4/4	4	4	4	4	4
		(2802)									

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.





BezNr.	T-Nuten- maß	Bestell-Nr. 22 2495 €	.1	.1		-	-			9	0		G I	-
0100	10 x M10	449,60	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	511,70	2/3	4/4	14 x 100/4	125/ 80/50	4/4/2	100	4	6	6	4	4	_
0300	14 x M12	534,00	2/3	4/4	14 x 100/4	125/ 80/50	4/4/2	100	4	6	6	4	4	14-20 1
0400	16 x M16	692,50	2/3	4/4	18 x 125/4	160/100/63	4/4/2	125	4	6	6	4	4	14–20 1
0500	18 x M16	702,70	2/3	4/4	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 Schulungseinrichtungen.



BezNr.	T-Nuten- maß	Bestell-Nr. 22 2500 €	.1		-		7	1	•	Spannhöhen bei 2/4 Spannstellen mm
0100	14 x M12	251,20	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	286,40	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	332,80	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.

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 22 2505 €	Für T-Nuten-Nennmaß mm
0100	1	3,70	14 – 20
0200	2	7,50	22 – 32

(2802)



Abdeckleisten für T-Nuten

22 2510 Ausführung:

Aluminiumprofil-Leisten 1 m lang.

Anwendung:

Kein aufwändiges Reinigen der Maschinentisch-Nuten mehr notwendig. Abdeckleisten lassen sich nach der Bearbeitung problemlos entfernen.

BezNr.	Größe in mm	Bestell-Nr. 22 2510 €	T-Nuten- Nennmaß a mm	Länge mm
0100	12	20,40	12	1000
0200	14	23,80	14	1000
0300	16	23,10	16	1000
0400	18	26,50	18	1000
0500	20	28,40	20	1000
0600	22	29,40	22	1000
0700	28	35,20	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 Einfach-Anschlag, Arbeitsbereich 150 mm.

22 2708 Doppel-Anschlag, Arbeitsbereich 300 mm.

		Einfach	Doppelt
BezNr.	Gewinde	Bestell-Nr. 22 2705	Bestell-Nr. 22 2708
		€	€
0100	M8	170,30	318,30
		(2125)	(2125)

Passende Nutensteine finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 2427 0100 Seite 2/141





IMATE

Werkstückanschlag

22 2710 Anwendung:

Zur Positionierung auf Bearbeitungsmaschinen oder bei Montagearbeiten.

BezNr.	Bezeichnung	Bestell-Nr. 22 2710 €	Größe	
0100	5D-Werkstückanschlag	114,40	150	
0200	Kombinationselement	30,20	_	
		(0400)		

(2123

Lieferumfang: Werkstückanschlag mit T-Nutenstein M8x12 und Sechskantschlüssel.

Passende Nutensteine finden Sie ab Bestell-Nr.: 22 2427 0100 Seite 2/141





Güte 3

Güte 1



Aufspannwinkel 90°, mit Spannschlitzen

22 2905 Ausführung:

- Spezialguss
- · 2-seitig bearbeitet
- Spannfläche mit T-Nuten DIN 650 H8
- Standfläche mit Spannschlitzen
- · Rückseitig mit Rippen verstärkt

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 22 2905 €	Recht- winkligkeit mm	Güte	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Schlitz- breite mm	Ge- wicht kg
0100	1	104.00	0.046	3	150	75	100	14	3
0200	2	136,60	0,049	3	200	100	150	14	5
0300	3	276,30	0,056	3	275	150	200	16	15
0400	4	524,30	0,058	3	400	225	300	20	40
0600	1	193,10	0,011	1	150	75	100	14	3
0700	2	297,10	0,012	1	200	100	150	14	5
0800	3	445,60	0,014	1	275	150	200	16	15
0900	4	965,40	0,018	1	400	225	300	20	40
		(2501)							



(25

4-fach Revolverköpfe

Vorteile:

- 4 Arbeitsplätze
- Hohe Wiederholgenauigkeit von 0,005 mm beim Aus- und Wiedereinschwenken
- Keine zusätzlichen Schlichtspäne bei Passungen
- Selteneres Öffnen der Schiebehauben
- Geringer Austausch der Wechselhalter
- Schnelles und einfaches Austauschen durch Exzenterklemmung
- Vielfältige Auswahl an Wechselhaltern für alle Werkzeuge

- 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.

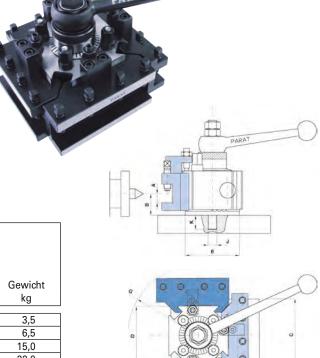
24 0605 Schraube zur Montage mit Bund und Passfeder.

24 0607 Schraube zur Montage mit Gewinde, Innenkühlung und Kühlmittelschlauch (4 bar).

24 0609 Schraube zur Montage für Weiler Drehmaschinen.

		Bund und Passfeder	Gewinde M16	Weiler Dreh- maschinen		
BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 24 0605 €	Bestell-Nr. 24 0607 €	Bestell-Nr. 24 0609 €	Gewinde	Gewicht kg
0100	1	1.473,60	1.691,10	-	M16	3,5
0200	2	1.870,40	1.953,10	1.833,20	M20	6,5
0300	3	2.720,10	2.814,60	-	M24	15,0
0400	4	3.606,00	3.735,40	-	M24	22,0
		(2142)	(2142)	(2142)		

Lieferumfang: Inklusive Spannschlüssel, Pfeifenkopf- und Steckschlüssel.



Wechselhalter

24 0610 WD, für Drehstähle zum Innen- und Außendrehen.

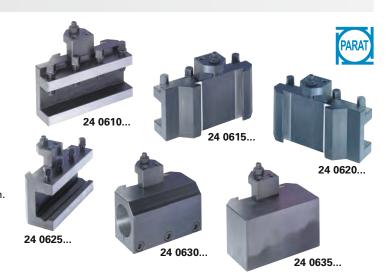
24 0615 WDL, für Drehstähle zum Innendrehen.

24 0620 WDR, für Drehstähle zum Außendrehen.

24 0625 WDPL, für runde Drehstähle über Prisma.

24 0630 WB, für Morsekonushülsen und große Bohrstangen.

24 0635 WBW, Rohlinge für Sonderwerkzeuge.

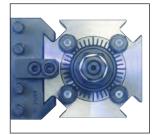


		T 14/D	T 14/DI	T 14/DD	T WDDI	T 14/D	T MONA	
		Typ WD	Typ WDL	Typ WDR	Typ WDPL	Typ WB	Typ WBW	
		Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	
BezNr.	Größe	24 0610	24 0615	24 0620	24 0625	24 0630	24 0635	Wechselhalter
		€	€	€	€	€	€	
0400	4	447.00	400.00	400.00	407.00			4/40
0100	1	117,80	126,20	126,20	137,90	-	-	1/12
0200	1	137,90	147,50	150,60	-	-	-	1/20
0300	1	-	-	-	-	137,90	115,60	1/30
0400	2	179,30	189,90	189,90	231,30	-	-	2/25
0500	2	-	-	-	-	231,30	182,50	2/40
0600	3	276,90	292,80	292,80	325,70	-	-	3/32
0700	3	276,90	286,40	286,40	-	325,70	272,70	3/40
0800	3	-	-	-	-	363,90	298,10	3/50
0900	4	424,40	470,00	470,00	606,80	-	-	4/40
1000	4	424,40	470,00	470,00	-	-	-	4/50
1100	4	-	-	-	-	606,80	523,00	4/60
		(2142)	(2142)	(2142)	(2142)	(2142)	(2142)	

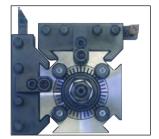


Verlängerte Wechselhalter richtig eingesetzt

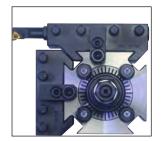
4 Beispiele, wie Sie Ihre Werkzeuge möglichst kurz spannen.



Revolverkopf 24 0605... mit Wechselhalter 24 0610...



Revolverkopf 24 0605... mit Wechselhalter 24 0610... und 24 0620...



Revolverkopf 24 0605... mit Wechselhalter 24 0610... und 24 0615...



Revolverkopf 24 0605... mit Wechselhalter 24 0610..., 24 0615... und 24 0620...

Technische Daten zur Größenbestimmung

Bezeichnung		Größe 1	Größe 2	Größe 3	Größe 4
ca. Antriebsleistung der Drehmaschine	KW	6	15	25	45
ca. Drehmoment an der Hauptspindel	Nm	150	700	1500	7000
Drehmeißel Querschnitt max.	Α	□ 12 □ 20	□ 25	□ 40	□ 50
Schneidkantenhöhe	В	30 35	40	60	80
Supportbreite min.	С	90 – 100	110 – 150	150 – 180	200 – 250
Revolverkopf (Vierkant-Grundkörper)	D	□ 84	□ 106	□ 134	□ 154
Teilscheibe mit Schutzring	Е	Ø 80	Ø 100	Ø 132	Ø 150
Drehkreis mit Wechselhalter	G	Ø 180	Ø 240	Ø 300	Ø 350
Spannschraube Standard mit Bund und Passfeder 24 0605	J	20 15	25 18	35 25	35 30
Spannschraube mit Gewinde und IK 24 0607	J	M16	M20	M24	M24
Gewindelänge mm	K	21	25	30	35
Gewicht ca. in kg ohne Wechselhalter		3	6,5	14	21

Spannhülsen MK

24 0640 Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit MK-Schaft in Wechselhalter WB.





Passende Wechselhalter finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 0630 0300 Seite 2/148

-	

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 24 0640 €	MK	Außen - Ø mm
0100	1	84,90	1	30
0200	1	94,40	2	30
0300	2	109,30	3	40
0400	2	112,50	4	40
0500	3	123,10	3	40
		(2142)		

	BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 24 0640 €	MK	Außen - Ø mm
	0600	3	132,60	4	40
Ī	0660	3	123,10	3	50
	0680	3	129,40	4	50
Ī	0700	4	180,40	4	60
			(2142)		

(2142)

Spannhülsen 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.



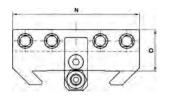
Passende Wechselhalter finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 0630 0300 Seite 2/148

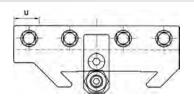


	ln-	Größe 1	Größe 2	Größe 3	Größe 4
BezNr.	nen- Ø	Bestell-Nr. 24 0645	Bestell-Nr. 24 0648	Bestell-Nr. 24 0651	Bestell-Nr. 24 0654
	mm	€	€	€	€
0800	8	52,00	-	-	-
1000	10	52,00	57,30	-	-
1200	12	52,00	57,30	-	-
1500	15	52,00	57,30	-	-
1600	16	52,00	57,30	-	-
		(2142)	(2142)	(2142)	(2142)

	In-	Größe 1	Größe 2	Größe 3	Größe 4	
BezNr.	nen- Ø	Bestell-Nr. 24 0645	Bestell-Nr. 24 0648	Bestell-Nr. 24 0651	Bestell-Nr. 24 0654	
	mm	€	€	€	€	
2000	20	52,00	57,30	77,40	-	
2500	25	52,00	57,30	77,40	96,50	
3200	32	-	57,30	77,40	96,50	
4000	40	-	-	77,40	96,50	
5000	50	-	-	-	96,50	
		(2142)	(2142)	(2142)	(2142)	

Technische Daten Wechselhalter







Größe	Тур	N	0	Р	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	Ø 30	_	_	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	Ø 40	_	_	1,8
3	WD 3/32	140	44	76	25	33	_	3,0
	WDL 3/32	165	44	76	25	33	25	3,4
	WDR 3/32	165	44	76	225	33	25	3,4
	WDPL 3/32	165	53	66	Ø 31	33	25	3,6

Größe	Тур	N	0	Р	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	Ø 40	_	_	2,7
	WB 3/50	140	63	76	Ø 50	_	_	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	Ø 60	_	_	6,0

Schnellwechsel-Stahlhalterköpfe

24 0805 Ausführung:

Schnelles Lösen durch Exzenterhebel. Wiederholungsgängigkeit von 0,01 mm.

Anwendung:

Für den schnellen Werkzeugwechsel auf konventionellen und zyklengesteuerten Drehmaschinen.





180

Drehstahlhalter Typ D

24 0810 Ausführung:

Mit flacher Werkzeugauflage.



591,70

(2401)

Bez.-Nr.

.0400

.0500

С



BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 24 0810 €	Werkzeugaufnahme mm	Länge mm						
0100	AaD	71,60	12	50						
0200	AD	69,00	16	75						
0300	AD	69,00	16	90						
0400	AD	70,50	20	75						
0500	AD	70,50	20	90						
0600	ED	93,40	20	100						
0700	ED	103,70	25	100						
0800	BD	107,70	25	120						
	(2401)									

			Destell-Mi.		
	BezNr.	Größe	24 0810	Werkzeugaufnahme	Länge
			€	mm	mm
_					
L	0900	BD	107,70	25	140
	1000	BD	109,60	32	120
Г	1100	BD	109,60	32	140
	1200	CD	170,30	32	150
	1300	CD	170,30	32	170
	1400	CD	184,50	40	150
	1500	CD	184,50	40	170
	1600	CD	189,10	45	170
_			(2401)		

Bohrstahlhalter Typ H

24 0815 Ausführung:

Mit prismatischer Werkzeugauflage, zur Aufnahme von Werkzeugen mit Zylinderschaft.





BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 24 0815 €	Ø-Bohrstange mm	Länge mm
0100	AaH	74,70	12	50
0200	AH*	74,60	20	85
0300	EH*	114,60	25	100
		(2401)		

	1	
	MY C	
-		



BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 24 0815 €	Ø-Bohrstange mm	Länge mm
0400	BH*	131,20	32	130
0500	CH*	194,90	40	160
0600	CH*	224,90	50	160
		(2401)		

Einlegeprisma Typ P

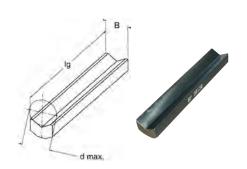
24 0820 Anwendung:

Zur Aufnahme kleiner Bohrstangen.

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 24 0820 €	d max. mm	lg mm	B mm
0100	AP	16,70	14	85	16
0200	EP	16,70	16	100	20
0400	СР	31,20	25	160	30
0500	СР	37,60	32	160	38
		(2401)			









Bohrstangenhalter Typ J

24 0825 Ausführung:

Mit zylindrischer Bohrung zur Aufnahme von Hülsen Typ L.

Passende Hülsen mit Morsekegel finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 0830 0100 Seite 2/151







BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 24 0825 €	Ø-Bohrung mm	Länge mm
0100	AaJ	92,40	15	50
0200	AJ	98,90	30	80
0300	EJ	146,90	30	100
0400	EJ	153,50	40	100
		(2401)		

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 24 0825 €	Ø-Bohrung mm	Länge mm
0500	BJ	153,50	40	120
0600	CJ	255,80	40	160
0700	CJ	258,10	50	160
		(2401)		

Hülsen mit Morsekegel Typ L

24 0830 Ausführung:

..0500

Mit Abdrückschraube für die Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschaft.

Passende Bohrstangenhalter "J" finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 0825 0100 Seite 2/151







BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 24 0830 €	MK	Ø-Außen mm
0100	AL	36,80	1	30
0200	AL	38,50	2	30
0300	EL	38,50	2	30
0400	EL	47,30	3	40
0500	BL	47,30	3	40
	•	(2401)	•	

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 24 0830 €	MK	Ø-Außen mm
0600	BL	52,70	4	40
0700	CL	47,30	3	40
0800	CL	52,70	4	40
0900	CL	59,80	3	50
1000	CL	63,20	4	50
		(2401)		

Ersatzteile für Schnellwechselhalter



С



③ Höhenverstellschrauben 24 0850...

4 Höhenverstellmuttern 24 0855...

5 Vierkant-Steckschlüssel 24 0860...





6,00

(2401)

44,30

(2401)

7,30

(2401)

4,50

(2401)

34,60

(2401)

2,70

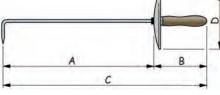
(2401)

Spänehaken

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.



BezNr.	A mm	Bestell-Nr. 24 1005 €	B mm	C mm	D mm
0300	300	13,60	130	430	140
0500	500	14,60	130	630	140
Ø 6 mm mit H	andschutz	(2409)			





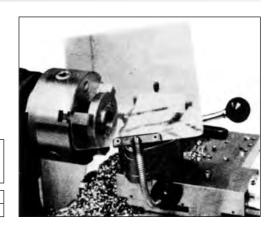
Späneschutzschilder flach

24 1020 Ausführung:

Schutzscheibe mit Magnetfuß. Scheibe aus nicht entflammbarem Kunststoff. Magnethaftkraft 16 kg.

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 24 1020 €	Scheibenmaße mm	Schlauchlänge mm
0100	1	52,40	170 x 200	240
0200	2	59,60	200 x 300	300





Späneschutzvorrichtung klappbar, mit Mikrosicherheitsschalter

24 1035 Ausführung:

- Aufklappbare Futterschutzhaube aus Acrylglas mit robustem Stahlrahmen
- Mit Mikrosicherheitsschalter

Anwendung:

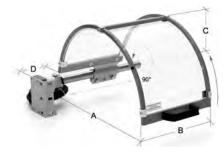
- Zum Schutz vor Spänen, Spritzwasser und Kühlmittel
- Einfache Montage an der Rückseite des Spindelstockes
- Verstellbare Halterung

• Durchmesser A der Haube sollte ca. 150 – 200 mm größer als das Drehfutter sein

BezNr.	für Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1035 €	A mm	B mm	C mm	D mm
0100	80 – 140	562,50	300	200	180	0 – 215
0200	160 – 200	583,30	400	235	230	0 – 150
0300	250 – 315	607,50	500	235	280	0 – 150
0400	350 – 400	642,00	600	235	330	0 – 150







Lieferübersicht VDI Werkzeugaufnahmen DIN 69880





Werkzeughalter mit Zylinderschaft



Werkzeugzuordnung für Maschinen mit Scheibenrevolver



Form B3 Bestell-Nr.: 24 1112... Form B4 Bestell-Nr.: 24 1113... Werkzeugzuordnung für Scheibenrevolver
Einsatz von Radial-Werkzeughaltern
bei rechter Spindeldrehung.

Form B3

Bestell-Nr. 24 1112...

Form B1 Bestell-Nr.: 24 1105... Form B2 Bestell-Nr.: 24 1108...

Werkzeugzuordnung für Scheibenrevolver
Einsatz von Axial-Werkzeughaltern
bei linker Spindeldrehung
Innenbearbeitung.

Form C1
Bestell-Nr.: 24 1120...

Form C2
Bestell-Nr.: 24 1122...

Form C3
Bestell-Nr.: 24 1123...

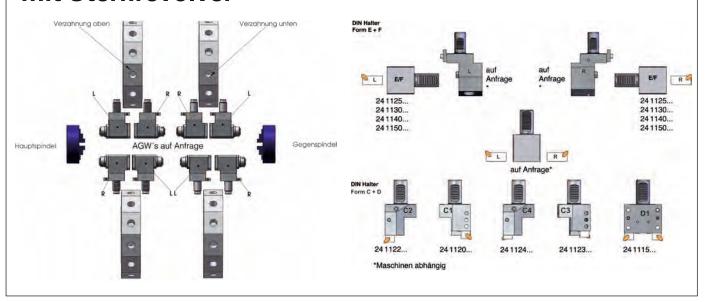
Werkzeugzuordnung für Scheibenrevolver
Einsatz von Axial-Werkzeughaltern
bei rechter Spindeldrehung
Innenbearbeitung.

Form C3
Bestell-Nr.: 24 1123...

Form C4
Bestell-Nr.: 24 1124...

Form C1
Bestell-Nr.: 24 1120...

Werkzeugzuordnung für Maschinen mit Sternrevolver



Werkzeughalter mit Zylinderschaft DIN 69880, VDI 3425, Blatt 2

Die Werkzeughalter sind aus 16 MnCr5 hergestellt, einsatzgehärtet HRC 60 ±2, Härtetiefe 0,8 ±0,2 mm, komplett brüniert und präzisionsgeschliffen. Sämtliche Werkzeughalter haben eine

große verstellbare Kugelspritzdüse und Gewindeanschluss für Rohrverschraubung bzw. innere Kühlmittelzuführung.

Vierkant-Queraufnahmen

Anwendung:

Für die radiale Außenbearbeitung bei Scheiben- und Sternrevolvern.











24 1105 Form B1, rechts, kurz.





24 1106 Form B1, rechts, kurz für Werkzeuge mit Innenkühlung.













24 1108...

Form B3, Überkopf, rechts, kurz. 24 1110





24 1113 Form B4, Überkopf, links, kurz.







24 1111

Form B3, Überkopf, rechts, für Werkzeuge mit Innenkühlung.





24 1105...



24 1113...

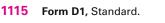
Ж	

		Form B1	Form B1 mit IK	Form B2	Form B3	Form B3 mit IK	Form B4					
BezNr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1105 €	Bestell-Nr. 24 1106 €	Bestell-Nr. 24 1108 €	Bestell-Nr. 24 1110 €	Bestell-Nr. 24 1111 €	Bestell-Nr. 24 1113 €	d1 mm	h mm	h2 mm	a mm	b mm
			•	•	•	€	E	111111				
0100	20	55,70	-	55,70	55,70	-	56,80	20	55,0	12/16	30	55
0100	20 30		- 131,30			- 132,80						
		55,70	-	55,70	55,70	-	56,80	20	55,0	12/16	30	55

Vierkant-Mehrfachaufnahmen

Anwendung:

Für Außenbearbeitung. Hauptsächlich auf Maschinen mit Sternrevolver und Haupt- und Gegenspindel.







DIN

69880

VDI

30



VDI

40

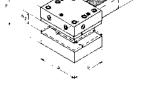


24 1116 Form **D2**, Überkopf.

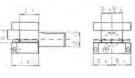


		Form D1	Form D2					
BezNr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1115	Bestell-Nr. 24 1116	d1	h	h2	а	b
		€	€	mm	mm	mm	mm	mm
0100	30	113,20	116,70	30	66,0	16/20	76	60
0200	40	125.70	129.60	40	80.5	20/25	90	72

(2113)









Passende Klemmhalter finden Sie ab Bestell-Nr.: 19 0311 2012 Seite 1/460

(2113)



Vierkant-Längsaufnahmen

Anwendung:

24 1121

Für axiale Außenbearbeitung bei Scheibenrevolvern.

DIN 69880







24 1120 Form **C1**, rechts.







Form C1, rechts, für Werkzeuge mit Innenkühlung.







Form C2

Form C4, Überkopf, links.







24 1123 Form C3, Überkopf, rechts.





24 1120...

Form C3

Passende Stechwerkzeuge finden Sie ab Bestell-Nr.: 19 1200 0010 Seite 1/529



		Form C1	Form C1 mit IK	Form C2	Form C3	Form C4					
BezNr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1120	Bestell-Nr. 24 1121	Bestell-Nr. 24 1122	Bestell-Nr. 24 1123	Bestell-Nr. 24 1124	d1	h	h2	а	b
		€	€	€	€	€	mm	mm	mm	mm	mm
0100	20	66,30	-	66,30	66,30	68,30	20	55,0	12/16	52	50
0200	30	67,40	145,00	67,40	67,40	69,50	30	66,0	16/20	70	70
0300	40	81,20	141,50	83,60	83,60	86,20	40	80,5	20/25	85	85
		(2113)	(2435)	(2113)	(2113)	(2113)					

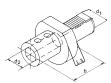
Bohrerhalter für Wendeplattenbohrer

24 1125 Ausführung:

Mit zentraler Kühlmittelzufuhr.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Wendeplattenbohrern mit innerer Kühlmittelzufuhr.



IMATEC







Bohrstangenhalter

24 1130 Ausführung:

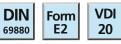
Mit innerer Kühlmittelzufuhr und verstellbarer Kugelspritzdüse.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Bohrstangen für die Innenbearbeitung.











BezNr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1125	d1	d2	b	L3
		€	mm	mm	mm	mm
0100	20	CE 00	20	20	67	18
0100	20	65,80	20	20	07	10
0200	20	65,80	20	25	71	18
0300	30	69,30	30	20	67	22
0400	30	69,30	30	25	71	22
0500	30	69,30	30	32	75	22
0600	40	73,90	40	20	67	22
0700	40	73,90	40	25	75	22
0800	40	73,90	40	32	75	22
0900	40	73,90	40	40	90	22

(2113)

Passende Wendeplattenbohrer finden Sie ab Bestell-Nr.: 19 2710 1304 Seite 1/619

Passende Bohrstangen finden Sie ab Bestell-Nr.: 19 0370 0025 Seite 1/466

Passende Reduzierbuchsen finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1230 0060 Seite 2/163



	VIDI	Bestell-Nr.		10		
BezNr.	VDI	24 1130	d1	d2	b	L3
		€	mm	mm	mm	mm
0400	00	00.40	00			40
0100	20	62,40	20	8	50	18
0200	20	62,40	20	10	50	18
0300	20	62,40	20	12	50	18
0400	20	62,40	20	16	50	18
0500	20	62,40	20	20	50	18
0600	20	62,40	20	25	60	18
0700	30	65,80	30	8	60	22
0800	30	65,80	30	10	60	22
0900	30	65,80	30	12	60	22
1000	30	65,80	30	16	60	22
1100	30	65,80	30	20	60	22
1200	30	65,80	30	25	60	22
1300	30	65,80	30	32	75	22
1400	40	64,70	40	12	75	22
1500	40	64,70	40	16	75	22
1600	40	64,70	40	20	75	22
1700	40	64,70	40	25	75	22
1800	40	64,70	40	32	75	22
1900	40	64,70	40	40	90	22

Hinweis: Durchgebohrte Ausführungen auf Anfrage.

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.

BezNr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1140 €	d1 mm	Spann- bereich mm	Spann- zangen		d4 mm	b mm
0100	20	85,60	20	2 – 16	430E/ER25	50	42	57
0200	30	85,60	30	2 – 16	430E/ER25	68	42	57
0300	30	85,60	30	2 – 20	470E/ER32	68	50	75
		(2113)						



40

30







BezNr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1140 €	d1 mm	Spann- bereich mm	Spann- zangen		d4 mm	b mm
0400	40	94,00	40	2 – 20	470E/ER32	83	50	75
0500	40	94,00	40	3 – 26	472E/ER40	83	63	75
		(2113)						

Passende Spannzangen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2275 0200 Seite 2/64



Passende Sicherheitsschlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2450 0100 Seite 2/73



Passende Spannmuttern finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2400 0100 Seite 2/71



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.

BezNr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1145 €	d1 mm		Spann- zangen	d3 mm	d4 mm	b mm
0300	30	117,40	30	2 – 25	444/462E	68	60	75
0400	40	130,80	40	2 – 25	444/462E	83	60	75







BezNr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1145 €	d1 mm	Spann- bereich mm	Spann- zangen			b mm
0500	40	130,80	40	4 – 32	420/467E	83	72	90
		(2113)						

Passende OZ-Spannzangen finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2340 0200 Seite 2/67



Passende Hakenschlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 51 2305 0100 Seite 5/22



Passende OZ-Spannmuttern finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 2420 0100 Seite 2/72



Werkzeughalter mit Morsekegelaufnahme

24 1150 Ausführung:

Mit äußerer Kühlmittelzufuhr verschließbar.

Anwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschäften und Austreiblappen.

BezNr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1150 €	d1 mm	MK	h mm	d2 mm	d4 mm	b mm	b1 mm
0200	30	65,40	30	1	28,0	68	40	27	-
0300	30	65,40	30	2	28,0	68	40	27	_
0400	40	71,40	40	2	32,5	83	55	36	22
0500	40	71,40	40	3	32,5	83	55	36	22
0600	40	71,40	40	4	32,5	83	68	80	22
		(2113)							

















Passende Spiralbohrer finden Sie ab Seite 1/39



Abstechmeißelhalter rechts, höhenverstellbar

Ausführung:

Kurze, kompakte, höhenverstellbare Ausführung.

Anwendung:

Zur direkten Aufnahme von Abstechschwertern gängiger Hersteller.

24 1155 Ohne Kühlmittelzuführung.

24 1156 Mit Kühlmittelzuführung. Doppelverzahnt.

		Ohne IK	Mit IK		
BezNr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1155	Bestell-Nr. 24 1156	h2	d1
		€	€	mm	mm
0100	30	231,90	339,90	26	30
	40	273,60	339,90	32	40
0300	40	2/3,00	333,30	J 2	40















24 1156 ...

Passende Abstechschwerter finden Sie von Bestell-Nr.: 19 1227 0262 bis 19 1228 0326 Seite 1/530



Stangengreifer

24 1157 Ausführung:

- Kompakt-Stangengreifer für CNC-Drehmaschinen
- Geeignet für Rund-, Vier- und Sechskantmaterial
- Stufenlos verstellbar
- Integrierte Einstellhilfe in Form einer beidseitig angebrachten Skala
- Extrem leicht durch den Einsatz von Aluminium
- Unempfindlich gegenüber Korrosion
- Stangenmaterial wird über Rollen gespannt, dadurch fast keine Beschädigung des Rohmaterials

BezNr.	Schaft-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1157 €	Spannbereich mm
0100	25	519,80	1–70

Lieferumfang:

Kompletter Stangengreifer mit Schaft, Aufsatzbacken und Befestigungsschrauben.



Passende Bohrstangenhalter finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1130 0100 Seite 2/156



Vierkant-Rohling

24 1163 Anwendung:

Zur Erstellung von individuellen Werkzeugaufnahmen.

BezNr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1163 €	d1 mm	a mm	h mm	b mm
0200	20	64,80	20	100	60	65
0300	30	90,70	30	130	76	85
0400	40	132,00	40	151	96	100

(2113)







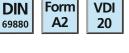
Rund-Rohling

24 1164 Anwendung:

Zur Erstellung von individuellen Werkzeugaufnahmen.

BezNr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1164 €	d1 mm	d2 mm	b mm
0100	20	39,80	20	50	70
0200	30	41,80	30	68	100
0400	40	51,80	40	83	120
0500	40	91,00	40	83	320

(2113)













CNC-Präzisions-Bohrfutter

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





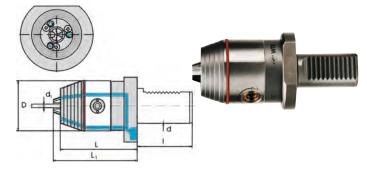












BezNr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1165 €	d1 mm	D mm	L mm	L1 max. mm	b1 mm	Gewicht kg
0200	20	309,80	0,5 – 13	57	82	88	40	1,7
0400	30	301,00	0,5 – 13	57	82	88	55	2,1
0500	30	313,30	2,5 – 16	57	82	93	55	2,1
0600	40	313,30	0,5 – 13	57	85	91	63	2,6
0700	40	325,50	2,5 – 16	57	85	96	63	2,6
		(2127)			-	•		

Lieferumfang: Bohrfutter mit Sechskant-Quergriffschlüssel, Bedienungsanleitung mit Prüfprotokoll. Kühlmittelzufuhr durch die Mitte auf Anfrage lieferbar.

Einrichtehalter

24 1170 Anwendung:

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



VDI 20

VDI

DIN

VDI

VDI 30 VDI 40 IMATE

BezNr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1170 €	d1 mm	D mm	A mm	L mm	Rundlauf- abweichung mm
0100	20	200,50	20	40	150	132	0,003
0200	30	211,10	30	40	200	178	0,003
0300	40	232,30	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 kugelgelagert. Einstellbarer Anschnittdruckverstärker zum sofortigen Anschneiden der Gewindebohrer, rasche Montage der Schnellwechseleinsätze und Gewindebohrer.

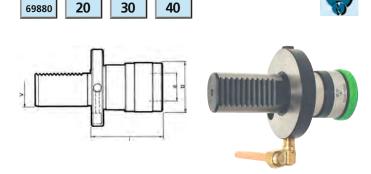


ab Bestell-Nr.: 21 0840 0100 Seite 2/13

Zum Gewindeschneiden mit Schnellwechseleinsätzen, mit und ohne Sicherheitskupplung.

Passende Schnellwechsel-Einsätze finden Sie





VDI

										
BezNr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1175 €	v	Bereich	Größe	d mm	D mm	l mm	Ausgleich Zug mm	Ausgleich Druck mm
0100	20	277,80	20	M3 – M12	1	19	38	55	9	9
0200	30	194,70	30	M3 – M12	1	19	38	55	9	9
0300	30	256,60	30	M6 – M20	2	31	55	77	15	15
0400	40	217,40	40	M3 – M12	1	19	38	55	9	9
0500	40	267,90	40	M6 – M20	2	31	55	77	15	15

(2137)

Synchron-Gewindeschneidfutter mit Minimal-Längenausgleich

24 1180 Ausführung:

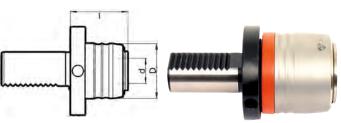
Mit minimalem Längenausgleich in Zugrichtung von 1 mm und in Druckrichtung von 0,2 mm. Innere Kühlmittelzuführung bis 50 bar.

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.





BezNr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1180 €	Bereich	Einsatz	l mm	D mm	d mm
0100	30	214,20	M3 – M12	426E/ER16	46	43	20
0200	30	255,00	M6 – M20	430E/ER25	67	60	32
0300	40	246,90	M3 – M12	426E/ER16	46	43	20
0400	40	277,50	M6 – M20	430E/ER25	67	60	32
		(2137)					

Passende Schnellwechsel-Einsätze finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 0865 0100 Seite 2/15



Verschlussstopfen

Anwendung:

Zum Schutz gegen Verschmutzung von nicht belegten Werkzeugstationen auf Revolvern.





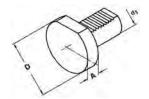






24 1190 Stahl-Ausführung.

24 1192 Kunststoff-Ausführung.







		Stahl	Kunststoff			
BezNr.	VDI	Bestell-Nr. 24 1190	Bestell-Nr. 24 1192	d1	D	А
		€	€	mm	mm	mm
0100	20	21,50	7,10	20	50	16
0200	30	23,60	8,20	30	68	20
0300	40	26,90	8,20	40	83	20
	*	(2112)	(2112)			

Kühlmittelrohre für VDI-Werkzeugaufnahmen

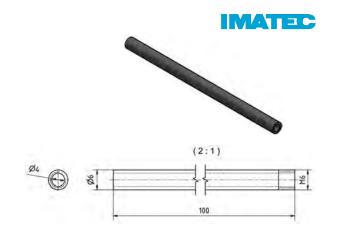
24 1197 Ausführung:

Kupfer.

Anwendung:

Zum Einschrauben in die Kugelspritzdüsen bei VDI-Werkzeugaufnahmen.

BezNr.	Gewinde	Bestell-Nr. 24 1197 €	VDI	Dicke mm	l mm		
0100	M4 x 60	7,10	20	1	60		
0200	M5 x 50	7,10	30	1	50		
0300	M5 x 100	10,00	30	1	100		
0400	M6 x 50	10,00	40	1	50		
0500	M6 x 100	7,10	40	1	100		
(2113)							



Kugelspritzdüsen mit Kunststoffummantelung

24 1198 Ausführung: Messing.



Kühlmitteldüsen EasyKD

24 1199 Ausführung:

• Kugeldurchmesser: 12 mm

Düsendurchlass: 4 mm

Hochdruckfähig

Anwendung:

Einsatz in starren BMT Aufnahmen sowie auch in VDI-Aufnahmen mit einer

12 mm Aufnahmebohrung.

Vorteile:

- Einfache Montage
- Großer Schwenkbereich
- Geringer Platzbedarf



RIHETEC

BezNr.	D mm	Bestell-Nr. 24 1198 €	Gewinde				
0100	8	5,50	M3 x 6				
0200	10	5,50	M4 x 8				
0250	12	5,50	M5 x 10				
0300	14	6,60	M6 x 10				
	(2113)						

BezNr.	Kugel- Ø mm	Bestell-Nr. 24 1199 €/VE	Rohr-Länge mm	
1210	12	45,60	10	5
1215	12	49,90	15	5
1220	12	56,20	20	5
1300	O-Ring	5,30	_	5
		(2420)		

Kühlmitteldüsen SmartKD

24 1200 Ausführung:

- Edelstahlkugel und Rohr aus flexiblem Verbundmaterial
- Befestigung erfolgt über Überwurfschraube
- Passend für viele VDI- und BMT-Aufnahmen
- Druck 6 bis 10 bar (längenabhängig)

Anwendung:

- Kurze Rüstzeiten
- Kühlmitteldüse in die Kühlmittelbohrung einführen, festschrauben und ausrichten

Vorteile:

- · Schnelle und einfache Montage
- · Flexibel austauschbares Kühlmittelrohr
- Genauer, starker Kühlmittelstrahl





RIHETEC

BezNr.	Kugel- Ø mm	Bestell-Nr. 24 1200 €	Rohr-Ø innen mm	Rohr- Länge mm	
0100	14	14,30	4	50	5
0200	14	14,30	4	70	5
0300	14	15,10	4	100	5
0400	15	14,30	4	50	5
0500	15	14,30	4	70	5
0600	15	15,10	4	100	5
0700	16	14,30	4	50	5
		(2420)			

BezNr.	Kugel- Ø mm	Bestell-Nr. 24 1200 €	Rohr-Ø innen mm	Rohr- Länge mm	
0800	16	14,90	4	70	5
0900	16	15,50	4	100	5
1000	Ersatzrohr	3,80	4	50	5
1100	Ersatzrohr	4,20	4	70	5
1200	Ersatzrohr	5,00	4	100	5
1300	Verschluss- schraube	9,00	-	_	5
		(2420)			

Kühlmitteldüsen MiniKD

24 1205 Ausführung:

- Edelstahlkugel/Gewindeaufnahme und Rohr aus flexiblem Verbundmaterial
- · Teile sind fest miteinander verbunden
- Passend für viele VDI- und BMT-Aufnahmen
- Druck max. 10 bar

Anwendung:

- Speziell zum Einsatz in VDI-Haltern
- Einstecken in die Kühlmittelbohrung, festschrauben und ausrichten

Vorteile:

• Schnelle und einfache Montage

• Genauer, starker Kühlmittelstrahl



BezNr.	Kugel-Ø / Aufnahme mm	Bestell-Nr. 24 1205 €	Rohr-Ø innen mm	Rohr- Länge mm	
0100	10	7,20	4	50	5
0200	10	7,90	4	70	5
0300	10	10,10	4	100	5
0400	11	9,10	4	50	5

BezNr.	Kugel-Ø / Aufnahme mm	Bestell-Nr. 24 1205 €	Rohr-Ø innen mm	Rohr- Länge mm	
0500	12	8,80	4	50	5
0600	12	9,20	4	70	5
0700	M5	8,80	4	50	5
0800	M6	9,10	4	50	5
	•	(2420)			

Kühlmitteldüsen DriveKD

24 1210 Ausführung:

- Bestehend aus Doppelnippel, Überwurfschraube und flexiblem Rohr MiniKD
- Druck max. 10 bar

Anwendung:

• Für den Einsatz an angetriebenen Werkzeugen Vorteile:

- Schnelle und einfache Montage
- Genauer, starker Kühlmittelstrahl

BezNr.	Gewinde	Bestell-Nr. 24 1210 €	Rohr-Ø innen mm	Rohr-Länge mm
0100	M10 x 1	23,00	4	50
0200	M10 x 1	23,80	4	70
0300	M10 x 1	26,30	4	100
0400	M8 x 1	23,00	4	50
0500	M8 x 1	23,80	4	70
0600	M8 x 1	26,30	4	100
		(2420)		



BezNr.	Gewinde	Bestell-Nr. 24 1210 €	Rohr-Ø innen mm	Rohr-Länge mm
0700	G 1/8	26,30	4	50
0800	G 1/8	26,80	4	70
0900	G 1/8	29,00	4	100
1000	Ersatzdüse	7,20	4	50
1100	Ersatzdüse	7,90	4	70
1200	Ersatzdüse	10,40	4	100
		(2420)		

Kühlmitteldüsen EdgeKD

24 1215 Ausführung:

- · Smartrohr mit Überwurfschraube, Ringstück und Hohlschraube
- Druck 6 bis 10 bar

Anwendung:

- Speziell zum Einsatz in CNC-Drehmaschinen
- Einfaches Schwenken, Arretieren und Einstellen

BezNr.	Gewinde	Bestell-Nr. 24 1215 €	Rohr-Ø innen Rohr-Läng mm mm		
0100	M10 x 1	26,10	4	100	3
0200	G 1/8	30,20	4	100	3
		(2420)			

Lieferumfang: Inklusive 2 Stück Aluminiumdichtungen. Ersatzrohr siehe Bestell-Nr.: 24 1200 ... Seite 2/161.

Vorteile:

- Schnelle und einfache Montage
- · Flexibel austauschbares Kühlmittelrohr
- Genauer, starker Kühlmittelstrahl
- Universell einsetzbar





RIHETEC

Kühlmitteldüsen RingKD

24 1220

Ausführung:

- Düsendurchlass 3 mm
- Edelstahldüse
- Messingkörper
- Selbstdichtendes Kegelgewinde
- Hochdruckfähig

Anwendung:

· Passend für viele Werkzeughalter und angetriebene Werkzeuge mit passendem Gewindeanschluss

BezNr.	Gewinde	Bestell-Nr. 24 1220 €	Bezeichnung
0100	M8 x 1	30,10	Kühlmitteldüse
0200	M10 x 1	31,00	Kühlmitteldüse
0300	G 1/8	31,70	Kühlmitteldüse

(2420) Mit einer optional erhältiche Verlängerung kann die Düse in eine höhere Position gebracht werden.

Vorteile:

- · Schnelle und einfache Montage
- Vielseitig einsetzbar
- Schwenkbereich >180°
- Geringer Platzbedarf
- Genauer, starker Kühlmittelstrahl



BezNr.	Gewinde	Bestell-Nr. 24 1220 €	Bezeichnung
0400	M8 x 1	10,40	Verlängerung
0500	M10 x 1	10,10	Verlängerung
0600	G 1/8	10,60	Verlängerung
		(0.400)	

(2420)

Kühlmitteldüsen JetKD

24 1225 Ausführung:

- · Aus Kunststoff und Stahl
- Düsendurchlass 4 mm
- Hochdruckgeeignet

Anwendung:

- Für den Einbau in festen oder angetriebenen Werkzeughaltern und Maschinen mit Hochdruckpumpen
- Der groß dimensionierte Durchlass sorgt für einen starken und gut zu kontrollierenden Kühlmittelstrahl
- · Richtungseinstellung erfolgt per Hand
- Fixierung durch Überwurfmutter
- Großer Einstellbereich mit einem Winkel von 45° in jeder Richtung

BezNr.	Gewinde	Bestell-Nr. 24 1225 €/VE	Bezeichnung	Länge mm	
0812	M8 x 1	19,40	Kühlmitteldüse	12	5
0012	IVIO X I	13,40	Kullillillelause	12	<u> </u>
0820	M8 x 1	20,00	Kühlmitteldüse	20	5
1012	M10 x 1	19,40	Kühlmitteldüse	12	5
1020	M10 x 1	20,00	Kühlmitteldüse	20	5
1812	G 1/8	20,50	Kühlmitteldüse	12	5
1820	G 1/8	21,10	Kühlmitteldüse	20	5

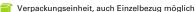
Vorteile:

- Einfache Montage
- Düse in jeder Stellung arretierbar
- Hohe Stabilität
- · Geringer Platzbedarf





	BezNr.	Gewinde	Bestell-Nr. 24 1225 €/VE	Bezeichnung	Länge mm	
	2008	M8 x 10	10,10	Verlängerung	_	5
Ì	2010	M10 x 1	10,10	Verlängerung	_	5
Ī	2018	G 1/8	10,60	Verlängerung	-	5



(2113)

Reduzierbuchsen für Bohrstangenhalter

Anwendung:

Zum Reduzieren von Bohrstangenhalter Form E2.

24 1230 Außen-Ø 25 x Länge 45 mm

24 1235 Außen-Ø 32 x Länge 58 mm

24 1240 Außen-Ø 32 x Länge 65 mm

24 1245 Außen-Ø 32 x Länge 100 mm

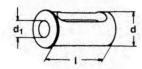
24 1250 Außen-Ø 40 x Länge 58 mm

24 1255 Außen-Ø 40 x Länge 75 mm

24 1260 Außen-Ø 40 x Länge 100 mm

24 1265 Außen-Ø 50 x Länge 75 mm

24 1270 Außen-Ø 60 x Länge 100 mm





		Ø 25 x 45	Ø 32 x 58	Ø 32 x 65	Ø 32 x 100	Ø 40 x 58	Ø 40 x 75	Ø 40 x 100	Ø 50 x 75	Ø 60 x 100
BezNr.	d1	Bestell-Nr. 24 1230	Bestell-Nr. 24 1235	Bestell-Nr. 24 1240	Bestell-Nr. 24 1245	Bestell-Nr. 24 1250	Bestell-Nr. 24 1255	Bestell-Nr. 24 1260	Bestell-Nr. 24 1265	Bestell-Nr. 24 1270
	mm	€	€	€	€	€	€	€	€	€
0060	6	30,50	54,40	31,60	-	-	33,80	-	-	-
0080	8	30,50	42,10	31,60	95,40	66,20	33,80	-	79,10	-
0100	10	30,50	42,10	31,60	95,40	54,40	33,80	73,90	79,10	-
0120	12	30,50	42,10	31,60	95,40	54,40	33,80	73,90	61,40	214,30
0160	16	30,50	42,10	31,60	95,40	54,40	33,80	73,90	61,40	176,30
0200	20	29,60	42,10	31,60	95,40	54,40	33,80	71,80	61,40	152,60
0250	25	-	42,10	31,60	-	54,40	33,80	71,70	61,40	152,60
0320	32	-	-	-	-	54,40	33,80	90,40	61,40	152,60
0400	40	-	-	-	-	-	-	-	61,40	152,60
0500	50	-	-	-	-	•	-	-	•	152,60
		(2435)	(2435)	(2435)	(2435)	(2435)	(2435)	(2435)	(2435)	(2435)

Reduzierbuchsen für Bohrstangenhalter

Ausführung:

Mit Klemmstiften.

Anwendung:

Zum Reduzieren von Werkzeughalter Form E1 + E2. Geeignet für Werkzeuge mit Kühlkanal.

24 1275 Außen-Ø 25 x Länge 46 mm

24 1280 Außen-Ø 32 x Länge 53 mm

24 1285 Außen-Ø 32 x Länge 80 mm

24 1290 Außen-Ø 40 x Länge 53 mm

24 1295 Außen-Ø 40 x Länge 80 mm







MATTER

		Ø 25 x 46	Ø 32 x 53	Ø 32 x 80	Ø 40 x 53	Ø 40 x 80
		Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
BezNr.	d1	24 1275	24 1280	24 1285	24 1290	24 1295
	mm	€	€	€	€	€
0060	6	31,70	33,80	33,80	35,90	35,90
0080	8	31,70	33,80	33,80	35,90	35,90
0100	10	31,70	33,80	33,80	35,90	35,90
0120	12	31,70	33,80	33,80	35,90	35,90
0140	14	31,70	33,80	33,80	35,90	35,90
0160	16	31,70	33,80	33,80	35,90	35,90
0180	18	31,70	33,80	33,80	35,90	35,90
0200	20	31,70	33,80	33,80	35,90	35,90
0250	25	-	33,80	33,80	35,90	35,90
0320	32	-	-	-	35,90	35,90
		(2435)	(2435)	(2435)	(2435)	(2435)

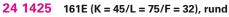
Druckspannzangen

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.



< Ø 8 mm = mit glatter Bohrung

> Ø 8 mm = mit Querrillen

24 1428 163E (K = 48/L = 80/F = 35), rund

< Ø 8 mm = mit glatter Bohrung

> Ø 8 mm = mit Querrillen

24 1431 173E (K = 60/L = 94/F = 48), rund

< Ø 8 mm = mit glatter Bohrung

> Ø 8 mm = mit Querrillen

24 1434 173E (K = 60/L = 94/F = 48), Sechskant

< SW 12 mm = mit glatter Bohrung

> SW 12 mm = mit Querrillen

24 1437 173E (K = 60/L = 94/F = 48), Vierkant

< SW 12 mm = mit glatter Bohrung

> SW 12 mm = mit Querrillen

24 1440 185E (K = 84/L = 110/F = 66), rund

< Ø 8 mm = mit glatter Bohrung





IMATEC 185E O











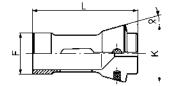












	> Ø 8 mm = mit Querrillen					
		IMATEC 161E O	IMATEC 163E O	FAHRION 173E O	FAHRION 173E	FAHRION 173E
Nr.	Spann-Ø	Bestell-Nr. 24 1425	Bestell-Nr. 24 1428	Bestell-Nr. 24 1431	Bestell-Nr. 24 1434	Bestell-Nr. 24 1437
	mm	_	_	_	_	_

		Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
BezNr.	Spann-Ø	24 1425	24 1428	24 1431	24 1434	24 1437	24 1440
	mm	€	€	€	€	€	€
0200	2	28,60	34,10	73,60	-	-	-
0300	3	28,60	34,10	55,60	-	-	-
0400	4	28,60	34,10	55,60	-	-	90,80
0500	5	28,60	34,10	55,60	-	-	90,80
0600	6	28,60	34,10	55,60	96,80	96,80	90,80
0700	7	28,60	34,10	55,60	80,30	-	90,80
0800	8	28,60	34,10	55,60	80,30	80,30	90,80
0900	9	28,60	34,10	55,60	-	-	90,80
1000	10	28,60	34,10	55,60	80,30	80,30	90,80
1100	11	28,60	34,10	55,60	80,30	-	90,80
1200	12	28,60	34,10	55,60	80,30	80,30	90,80
1300	13	28,60	34,10	55,60	80,30	-	90,80
1400	14	28,60	34,10	55,60	80,30	80,30	90,80
1500	15	28,60	34,10	55,60	80,30	-	90,80
1600	16	28,60	34,10	55,60	-	80,30	90,80
1700	17	28,60	34,10	55,60	80,30	-	90,80
1800	18	28,60	34,10	55,60	-	80,30	90,80
1900	19	28,60	34,10	55,60	80,30	-	90,80
2000	20	28,60	34,10	55,60	-	102,00	90,80
2100	21	28,60	34,10	55,60	-	-	90,80
2200	22	28,60	34,10	55,60	80,30	102,00	90,80
2300	23	28,60	34,10	55,60	-	-	90,80
2400	24	28,60	34,10	55,60	80,30	-	90,80
2500	25	28,60	34,10	55,60	-	102,00	90,80
2600	26	28,60	34,10	55,60	-	-	90,80
2700	27	-	34,10	55,60	80,30	-	90,80
2800	28	-	34,10	55,60	-	-	90,80
2900	29	-	34,10	55,60	-	-	90,80
3000	30	-	34,10	55,60	102,00	128,80	90,80
3100	31	-	-	55,60	-	-	90,80
3200	32	-	-	55,60	102,00	-	90,80
3300	33	-	-	55,60	-	-	90,80
3400	34	-	-	55,60	-	-	90,80
3500	35	-	-	55,60	-	-	90,80
3600	36	-	-	55,60	102,00	-	90,80
3700	37	-	-	55,60	-	-	90,80
3800	38	(2410)	(2110)	55,60	(2110)	(2110)	90,80

(2118)

(2118)

(2118)

(2118)

(2118)

(2118)

Fortsetzung

			IMATEC IMATEC FAHRIOI 161E 163E 173E		FAHRION 173E O	FAHRION 173E	IMATEC 185E O
BezNr.	Spann-Ø	Bestell-Nr. 24 1425	Bestell-Nr. 24 1428	Bestell-Nr. 24 1431	Bestell-Nr. 24 1434	Bestell-Nr. 24 1437	Bestell-Nr. 24 1440
	mm	€	€	€	€	€	€
3900	39	_	_	55,60	_	_	90,80
4000	40	-	_	55,60	-	-	90,80
4100	41	-	-	55,60	-	-	90,80
4200	42	_	-	55,60	-	-	90,80
4300	43	_	-	-	-	-	90,80
4400	44	-	-	-	-	-	90,80
4500	45	_	_	-	-	_	90,80
4600	46	-	-	-	-	-	90,80
4700	47	-	-	-	-	-	90,80
4800	48	-	-	-	-	-	90,80
4900	49	-	-	-	-	-	90,80
5000	50	-	-	-	-	-	90,80
5100	51	-	-	-	-	-	90,80
5200	52	-	-	-	-	-	90,80
5300	53	-	-	-	-	-	90,80
5400	54	-	-	-	-	-	90,80
5500	55	-	-	-	-	-	90,80
5600	56	-	-	-	-	-	90,80
5700	57	-	-	-	-	-	90,80
5800	58	-	-	-	-	-	90,80
5900	59	-	-	-	-	-	90,80
6000	60	-	-	-	-	-	90,80
inweis: Zwischena	abmessungen auf Anfrage.	(2118)	(2118)	(2118)	(2118)	(2118)	(2118)

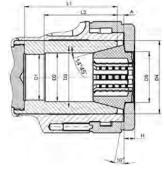
RUBBER-FLEX® RFC-Spannzangen

Anwendung:

- Spannbereich = Nenndurchmesser ±1 mm
- $Rundlaufgenauigkeit \leq \! 10 \mu m$
- 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

MaxØ	45	65
D1 H7	48	66
D2	49	68
D3 + 0,1	59	83
D4 min.	72	94
D5	51	75
L1	83,5	102
L2	56	66
H1	8,1	9,6
Max. Spannhub "A"	6,5	6,5





(2144)

(2144)

24 1443	RFC 52-185E		in
		173E	185E
		Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
BezNr.	Bereich	24 1442	24 1443
	mm	€	€
0709	7- 9	81,00	-
0911	9 – 11	81,00	-
1113	11 – 13*	81,00	-
1315	13 – 15*	81,00	-
1517	15 – 17*	81,00	-
1719	17 – 19*	81,00	-
1921	19 – 21*	81,00	149,00
2123	21 – 23*	81,00	149,00
2325	23 – 25*	81,00	149,00
2527	25 – 27*	81,00	149,00
2729	27 – 29*	81,00	149,00
2931	29 – 31*	81,00	149,00
3133	31 – 33*	81,00	149,00
3335	33 – 35*	81,00	149,00

35 - 37*







Beispiel:

1 RUBBER-FLEX® RFC Ø 20 mm ersetzt 5 Stahlspannzangen:



19,0 mm	Ø 19,5 mm Ø 20,0 mm	Ø 20,5 mm	Ø 21,0 mm
		173E	185E
		Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
BezNr.	Bereich	24 1442	24 1443
	mm	€	€
3739	37 – 39*	81,00	149,00
3941	39 – 41*	81,00	149,00
4143	41 – 43*	81,00	149,00
4345	43 – 45*	-	149,00
4547	45 – 47*	-	149,00
4749	47 – 49*	-	149,00
4951	49 – 51*	-	149,00
5153	51 – 53*	-	149,00
5355	53 – 55*	-	149,00
5557	55 – 57*	-	149,00
5759	57 – 59*	-	149,00
5961	59 – 61*	-	149,00
		(2144)	(2144)

Lieferung in glatter Bohrung.

* Auch in Full-Grip-Version zur Spannung für Rohmaterialien lieferbar! Bei Bestellung bitte angeben.

Zugspannzangen

Ausführung:

Federstahl, ganz gehärtet und geschliffen, Bohrung glatt. Spannüberbrückung h8, nur das Nennmaß kann gespannt werden.

Anwendung:

Zur Werkstückspannung auf Nachdrehbänken, Schleifmaschinen und Teilapparaten mit hoher Rundlaufgenauigkeit.

24 1445 386E (K = 45/L = 110/F = 32 G = TR 32 x 1,5)

BezNr.	Spann-Ø	Bestell-Nr. 24 1445 €
0100	1	52,00
0200	2	48,10
0300	3	44,60
0400	4	44,60
0500	5	44,60
0600	6	44,60
0700	7	44,60
0800	8	44,60
0900	9	44,60
1000	10	44,60
1100	11	44,60
1200	12	44,60
1300	13	44,60
		(2118)



DIN





BezNr.	Spann-Ø	Bestell-Nr. 24 1445
		€
1400	14	44,60
1500	15	44,60
1600	16	44,60
1700	17	44,60
1800	18	44,60
1900	19	44,60
2000	20	44,60
2100	21	44,60
2200	22	44,60
2400	24	44,60
2600	26	44,60
2700	27	44,60
2900	29	44,60

Spannzangeneinrichtungen erhalten Sie auf Anfrage.

(2118)

IMATEC

Spannköpfe

Die GT®-Spannköpfe basieren auf dem RUBBER-FLEX®-Prinzip und haben dadurch eine erhöhte Spanntoleranz von ±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 ≤10 µ in höchster Präzision gespannt werden.

Ihr Nutzen:

- Kurze Umrüstzeiten bei Spannkopfwechsel durch manuelle oder pneumatische Wechselvorrichtung
- Sonderprofile und weiche Spannköpfe auf Anfrage

Weniger Umrüstungen durch Spanntoleranz ±0,5 mm

24 1448	Größe 42 (D1 = $79,3/D2 = 54,0/L1 = 42,0/W = 15^{\circ}$), profiliert	0
24 1449	Größe 42 (D1 = 79,3/D2 = 54,0/L1 = 42,0/W = 15°), glatt	0
24 1450	Größe 65 (D1 = 99,5/D2 = 80,0/L1 = 53,0/W = 15°), profiliert	0
24 1453	Größe 65 (D1 = 99,5/D2 = 80,0/L1 = 53,0/W = 15°), glatt	0
24 1454	Größe 42 (D1 = $79,3/D2 = 54,0/L1 = 42,0/W = 15^{\circ}$), profiliert	
24 1455	Größe 42 (D1 = $79,3/D2 = 54,0/L1 = 42,0/W = 15^{\circ}$), profiliert	0
24 1456	Größe 65 (D1 = 99.5/D2 = 80.0/L1 = 53.0/W = 15°), profiliert	П

24 1457 Größe 65 (D1 = 99,5/D2 = 80,0/L1 = 53,0/W = 15°), profiliert

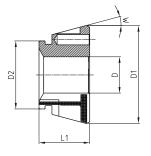
Kurze Ausführung:

24 1448 ... /24 1450 ...

Spannbereich 8 - 10 mm mit Querrillen Spannbereich 11 - 65 mm mit Längs- und Querrillen

Anwendung:

Zur Werkstückspannung (Stangen oder Futterarbeiten) in CNC-Drehmaschinen.





Passende Wechselvorrichtung finden Sie ab Bestell-Nr. 24 1460 0100 Seite 2/167



		Größe 42, profiliert O	Größe 42, glatt O	Größe 65, profiliert O	Größe 65, glatt O	Größe 42, profiliert □	Größe 42, profiliert	Größe 65, profiliert □	Größe 65, profiliert
BezNr.	Spann-Ø d / Schlüsselweite	Bestell-Nr. 24 1448	Bestell-Nr. 24 1449	Bestell-Nr. 24 1450	Bestell-Nr. 24 1453	Bestell-Nr. 24 1454	Bestell-Nr. 24 1455	Bestell-Nr. 24 1456	Bestell-Nr. 24 1457
	mm	€	€	€	€	€	€	€	€
0400	4	-	-	-	176,00	-	-	-	-
0500	5	-	-	-	152,00	-	-	-	-
0600	6	-	-	-	152,00	-	-	-	-
0700	7	-	-	-	152,00	-	-	-	-
0800	8	120,00	120,00	152,00	152,00	168,00	168,00	198,00	198,00
0900	9	120,00	120,00	152,00	152,00	168,00	168,00	198,00	198,00
1000	10	120,00	120,00	152,00	152,00	168,00	168,00	198,00	198,00
1100	11	120,00	120,00	152,00	152,00	168,00	168,00	198,00	198,00
1200	12	120,00	120,00	152,00	152,00	168,00	168,00	198,00	198,00
		(2144)	(2144)	(2144)	(2144)	(2144)	(2144)	(2144)	(2144)

Fortsetzung

rtsetzung									
		Größe 42, profiliert	Größe 42, glatt O	Größe 65, profiliert O	Größe 65, glatt O	Größe 42, profiliert □	Größe 42, profiliert O	Größe 65, profiliert □	Größe 65, profiliert
BezNr.	Spann-Ø d / Schlüsselweite	Bestell-Nr. 24 1448	Bestell-Nr. 24 1449	Bestell-Nr. 24 1450	Bestell-Nr. 24 1453	Bestell-Nr. 24 1454	Bestell-Nr. 24 1455	Bestell-Nr. 24 1456	Bestell-Nr. 24 1457
DOZ. IVII.	mm	€	€	€	€	€	€	€	€
1300	13	120,00	120,00	152,00	152,00	168,00	168,00	198,00	198,00
1400	14	120,00	120,00 120.00	152,00	152,00	168,00	168,00	198,00	198,00
1500 1600	15 16	120,00 120,00	120,00	152,00 152,00	152,00 152,00	168,00 168,00	168,00 168,00	198,00 198,00	198,00 198,00
1700	17	120,00	120,00	152,00	152,00	168,00	168,00	198,00	198,00
1800	18	120,00	120,00	152,00	152,00	168,00	168,00	198,00	198,00
1900	19	120,00	120,00	152,00	152,00	168,00	168,00	198,00	198,00
2000	20	120,00	120,00	152,00	152,00	168,00	168,00	198,00	198,00
2100	21	120,00	120,00	152,00	152,00	168,00	168,00	198,00	198,00
2200	22	120,00	120,00	152,00	152,00	168,00	168,00	198,00	198,00
2300	23	120,00	120,00	152,00	152,00	168,00	168,00	198,00	198,00
2400	24	120,00	120,00	152,00	152,00	168,00	168,00	198,00	198,00
2500	25	120,00	120,00	152,00	152,00	168,00	168,00	198,00	198,00
2600	26	120,00	120,00	152,00	152,00	168,00	168,00	198,00	198,00
2700	27	120,00	120,00	152,00	152,00	168,00	168,00	198,00	198,00
2800	28	120,00	120,00	152,00	152,00	168,00	168,00	198,00	198,00
2900	29	120,00	120,00	152,00	152,00	-	168,00	198,00	198,00
3000	30	120,00	120,00	152,00	152,00	-	168,00	198,00	198,00
3100	31	120,00	120,00	152,00	152,00	-	168,00	198,00	198,00
3200	32	120,00	120,00	152,00	152,00	-	168,00	198,00	198,00
3300	33 34	120,00	120,00	152,00	152,00	-	168,00	198,00	198,00
3400	34 35	120,00 120,00	120,00 120,00	152,00 152,00	152,00 152,00	-	168,00 168,00	198,00 198,00	198,00 198,00
3600	36	120,00	120,00	152,00	152,00	-	168,00	198,00	198,00
3700	37	120,00	120,00	152,00	152,00	-	168,00	198,00	198,00
3800	38	120,00	120,00	152,00	152,00	_	168,00	198,00	198,00
3900	39	120,00	120,00	152,00	152,00	-	-	198,00	198,00
4000	40	120,00	120,00	152,00	152,00	-	-	198,00	198,00
4100	41	120,00	120,00	152,00	152,00	-	-	198,00	198,00
4200	42	120,00	120,00	152,00	152,00	-	-	198,00	198,00
4300	43	-	-	152,00	152,00	-	-	198,00	198,00
4400	44	-	-	152,00	152,00	-	-	198,00	198,00
4500	45	-	-	152,00	152,00	-	-	198,00	198,00
4600	46	-	-	152,00	152,00	-	-	198,00	198,00
4700	47	-	-	152,00	152,00	-	-	-	198,00
4800	48	-	-	152,00	152,00	-	-	-	198,00
4900	49 50	-	-	152,00	152,00	-	-	-	198,00
5000	50 51	-	-	152,00 152,00	152,00 152,00	-	-	-	198,00 198,00
5200	52	-	-	152,00	152,00	-		-	198,00
5300	53	-	-	152,00	152,00	-	-	-	198,00
5400	54	-	-	152,00	152,00	-	_	-	198,00
5500	55	-	-	152,00	152,00	-	-	-	198,00
5600	56	-	-	152,00	152,00	-	-	-	198,00
5700	57	-	-	152,00	152,00	-	-	-	-
5800	58	-	-	152,00	152,00	-	-	-	-
5900	59	-	-	152,00	152,00	-	-	-	-
6000	60	-	-	152,00	152,00	-	-	-	-
6100	61	-	-	152,00	152,00	-	-	-	-
6200	62	-	-	152,00	152,00	-	-	-	-
6300	63	-	-	152,00	152,00	-	-	-	-
6400	64	-	-	152,00	152,00	-	-	-	-
6500	65	(2114)	(04.44)	152,00	152,00	(2144)	(2144)	(2144)	(2144)
		(2144)	(2144)	(2144)	(2144)	(2144)	(2144)	(2144)	(2144)

Weitere Größen sowie Zwischenabmessungen auf Anfrage.

Wechselvorrichtungen

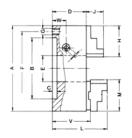
24 1460 Anwendung:

Zum schnellen Wechseln der Spannköpfe.

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 24 1460 €
0100	42	346,00
0200	65	346,00
		(2144)



Technische Daten Planspiralfutter



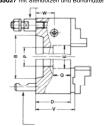
Zur Befestigung von vorne auf Teilapparaten und sonstigen Geräten können die Drehfutter mit zylindrischer Zentrieraufnahme auch durch-bohrt geliefert werden G₁, ebenso kann der Durchgang (Maß E) aufgebohrt werden (beides gegen Aufpreis)

Größe size A	74	80	85	100	110	125	140	160	200	250	315	350	400	500	630
BH6	56	56	60	70	80	95	105	125	160	200	260	290	330	420	545
С	2,5	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	6	5	5	7
D	32,5	39,5	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	103	115	136	190	240
E _{max} .	-	-	ı	21	-	33	43	50	70	92	114	120	150	210	253
F	63	67	72	83	95	108	120	140	176	224	286	318	362	458	586
G	3xM6	3xM6	3xM6	3xM8	3xM8	3xM8	3xM8	3xM10	3xM10	3xM12	3xM16	3xM16	3xM16	6xM16	6xM16
G ₁	-	1	1	-	-	3xØ9 *		3xØ10,5	3xØ11	3xØ14	3xØ14	1	3xØ18	6xØ18	6xØ18
Н	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	45	43	54,5	54,5
K	6 ¹⁾	6	6	8	8	9	9	10	11	12	14	14	17	19	19
L	-	-	-	80,5	-	95,5	106	108	119,6	139,3	155	168,5	171,5	201,5	216,5
М	-	-	-	47	47	56	66,7	66,7	79,5	95	109,5	127	127	127	127
V	-	-	-	53,6	53,6	61	67,7	69,7	80,2	89,9	100,4	110,4	113,4	128,4	143,3
W	13	14,5	14,5	18	18	20	21	22,45	25,7	26,5	30	34	35	38	48
ca./appr. kg	1	1,3	1,9	2,9	3,4	4,5	5,8	8,2	14,6	25,7	44,2	56	80	126	208
G ₁ = Befestigung von vorn															

G₁ = Befestigung von vorn

Kurzkegelaufnahmen DIN 55021 mit Stiftschr. und Mutter

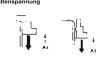




		•														
Größe A		100	12	25		140			160			20	0			
Kegel-Größe		3	3	4	3	4	5	3	4	5	3	4	5	6		
В		53,9	53,9	63,5	53,9	63,5	82,5	53,9	63,5	82,5	53,9	63,5	82,5	106,4		
D		75	69	69	74	74	74	66	66	66	74,5	74,5	74,5	74,5		
E		20	32	32	40	40	40	42	42	42	51,2	55	55	55		
F	DIN	75	75	85	75	85	104.8	75	85	104,8	75	85	104,8 13	133.4		
	Caml.	70,6	70,6	82,5	70,6	82,5	101,0	70,6	82,5		70,6	82,5		100,1		
Р		-	-	-	-	-	-	-	-	-	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	351)	23,45	23,45	23,45	26,7	26,7	26,7	26,7		
BefestLöcher	DIN	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4		
	Caml.	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

DIN 55029 mit Stehbolzen für Camlock





enspannung	
	J. J
Ø 74-630	Ø 700-1250

Spannbereiche der Ba	ckenstufen	(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	1476	
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	356-1080	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 einzelverstellbaren Backen (EG-ES) stimmen mit obigen Werten in etwa überein. Sie gelten für 3- und 4-Backenfutter und Drehfutter mit Umkehrbacken. Die Maximal-Spannbereiche dürfen nicht überschritten werden.

Max. zulässige Drehzahl für Drehfutter ZG-ZS DIN 6350

ZG-ZS DIN 6350

Die maximal zulässige Drehzahl ist so festgelegt, daß bei maximaler Spannkraft und bei Verwendung der schwersten zugehörigen Spannbacken noch 1/3 der Spannkraft als Restspannkraft zur Verfügung steht. Die Spannbacken dürfen dabei über den Futter-Außendurchmesser nicht überstehen. Die Drehfutter müssen in einwandfreiem Zustand sein. Bei den Drehfuttern 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	4600			
200	3000	4000			
250	2500	3000			
315	2000	2300			
350	1700	1900			
400	1600	1800			
500	1000	1300			
630	800	850			
700	650	800			
800	600	700			
1000	480	560			

Spannkraft bei 3-Backen-Drehfuttern ZG-ZS nach DIN 6350 Die Spannkraft ist die Summe aller auf das Werkstück radial im Stillstand wirkenden Backenkräfte. Die angegebenen Spannkräfte sind Richtwerte. Sie gelten bei Futtern in einwandfreiem Zu-stand, die mit Röhm-Fett F 80 abgeschmiert sind.

	Nm	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

Drehmoment am Schlüssel

Übersicht Befestigungsschraube für Aufsatzbacken Schraube 1

Backengröße	Gewinde
100/110	M6x20
125	M8x25
140/160/200	M8x30
250	M12x40
315	M12x45
350/400	M16x50
500/630	M20x80



Übersicht Befestigungsschraube für Aufsatzbacken Schraube 2

Backengröße	Gewinde
100/110	M6x16
125/140/160/200	M8x20
250	M12x25
315	M12x30
350/400	M16x35
500/630	M20x40

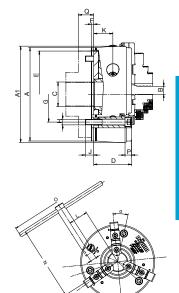


Durchlass bei Drehfutter

Durchlass des Futters	Größtmöglicher Durchlass des Futters
mm	mm
16	17
18	19
20	22
27	29
32	33,2
40	41,5
42	47,9
55	70,6
76	90
103	113
	mm 16 18 20 27 32 40 42 55 76

Technische Daten – Keilstangenfutter

Futter-Größe A		125	160	200	250	315
Außen-Ø	A1	128	164	206	256	322
Hub-/ Backe (ohne Versetzen)	В	4,8	6,2	6,8	8,0	10,2
Bohrung	С	32	42	52	62	87
Bohrung kann	C max.	35	45	55	75	102
aufgebohrt werden	D	46,5	63,0	81,0	92,0	111,0
	E ^{H6}	115	145	185	235	300
	F	4	5	5	6	6
	G	100	125	160	200	250
	Н	3 x M8	3 x M10	3 x M12	3 x M16	3 x M20
	J	12	15	18	25	30
	K	22,5	31,5	43,0	47,0	59,0
	L	32,5	42,0	53,5	66,5	86,0
	M	SW 8	SW 10	SW 12	SW 14	SW 17
	N	117	182	211	284	309
	0	180	210	270	450	500
	Р	8,5	13,0	14,0	17,0	21,0
Mindstärke des fertigen Flansches	Q	17	30	30	35	35
Massenträgheits- moment ¹⁾	kgm²	0,01	0,03	0,10	0,29	0,87
	α	21° 35′	22°	18°	19°	17°
ca. kg	kg	4,0	9,3	18,6	34,5	64,0



¹⁾ Das Massenträgheitsmoment wurde ermittelt mit Grundbacken, ohne Aufsatzbacken und ohne Flansch. Durchgang (Maß C) kann aufgebohrt werden (gegen Aufpreis).

Maximal zulässige Drehzahl

Die max. zulässige Drehzahl ist so festgelegt, dass bei max. Spannkraft und bei Verwendung der schwersten zugehörenden Spannbacken noch 1/3 der Spannkraft als Restspannkraft zur Verfügung steht. Die Spannbacken dürfen dabei über den Futter-Außendurchmesser nicht überstehen. Die Drehfutter müssen im einwandfreien Zustand sein. Im Übrigen gelten die Bedingungen nach DIN 6386.

Futter-Größe		125	160	200	250	315
Max. Drehzahl	min ⁻¹	6000	5400	4600	4200	3300

Spannkraft

Die Spannkraft ist die Summe aller auf das Werkstück radial im Stillstand wirkenden Backenkräfte. Die angegebenen Spannkräfte sind Richtwerte. Sie gelten bei Futtern in einwandfreiem Zustand, die mit RÖHM-Fett F79 bzw. F80 abgeschmiert sind.

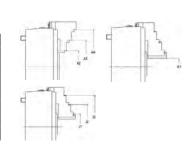
Futter-Größe		125	160	200	250	315
Drehmoment 1)	Nm	10	40	60	70	80
Spannkraft 1)	kN	8,5	30	48	66	80
Max. Drehmoment	Nm	40	120	155	190	210
Max. Spannkraft	kN	23	73	114	185	240

¹⁾ Bei Erhalt der Genauigkeit.

Bei diesem Drehmoment wurden die Spannbacken werkseitig ausgeschliffen; zur Prüfung muss das Futter mit diesem Drehmoment gespannt werden.

Spannbereiche der Backenstufen

Futter-Größe			125	160	200	250	315
Außenspannung		A1	3 - 30	5 – 51	7 - 70	8 - 97	12 – 131
		A2	31 – 65	45 – 91	58 – 123	82 – 172	93 – 216
		A3	63 – 97	89 – 135	114 – 179	_	_
	Backenpos.	A4	95 – 129	115 – 161	142 – 207	163 – 253	201 – 323
Innenspannung		J1	26 – 59	67 – 105	71 – 131	99 – 182	102 – 213
		J2	57 – 91	93 – 132	99 – 159	_	_
		J3	89 – 123	135 – 174	154 – 214	178 – 261	207 – 319



Befestigungsschraube

Futter-Größe	Gewinde				
125	M6 x 10				
160/200	M8 x1 x22				
250	M12 x 1,5 x 30				
315	M12 x 1,5 x 40				
400/500	M16 x 1,5 x 40				
630	M20 x 50				



Keilstangen-Drehfutter DURO-T

Technische Merkmale der neuen DURO-T-Handspannfutter:

- Höhere Spannkräfte
- Futterkörper steifer (garantiert Genauigkeit bei höherer Belastung)
- Futterkörper komplett oberflächengehärtet
- Sichtmarkierung für Backen-Schnellverstellung (z. B. Futternummer, technische Daten)
 - ansprechende Außenform, inklusive Spritzwasserkante
- Hohe Backenwechselwiederholgenauigkeit
- Rund- und Planlauftoleranz doppelt so genau wie bei DIN-Genauigkeitsklasse 1 vorgeschrieben
- Höherer Korrosionsschutz
- Befettungsmöglichkeiten der stark beanspruchten Gleitflächen
- Mit Sicherheitsschlüssel (Forderung nach EN 1550)





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.

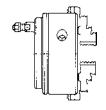
BezNr.	Futter- Ø mm	Bestell-Nr. 24 1715 €	Kurz- kegel	Spannbereich außen mm	Spannbereich innen mm	Durch- gang mm	Dreh- zahl min-1	Spann- kraft kN
			<u> </u>					
0100	160	2.370,00	5	5 – 161	67 – 174	42	5400	73
0200	200	2.555,00	5	7 – 207	71 – 214	52	4600	114
0300	200	2.555,00	6	7 – 207	71 – 214	52	4600	114
0400	250	3.345,00	6	8 – 253	99 – 261	62	4200	185
0500	250	3.345,00	8	8 – 253	99 – 261	62	4200	185
0600	315	4.884,90	6	12 – 323	102 – 319	87	3300	240
0700	315	4.965,00	8	12 – 323	102 – 319	87	3300	240

















Hinweis: Camlockbefestigung nach DIN 55029 (früher ASA, B 5,9 D 1) mit Camlockbolzen und andere Kegelgrößen auf Anfrage.

Grundbacken gehärtet

24 1720 Anwendung:

Mit Befestigungsschrauben zur Aufnahme von harten oder weichen Aufsatzbacken.







Umkehr-Aufsatzbacken gehärtet

Anwendung:

Zum Aufschrauben auf Grundbacken. In dieser Verbindung als Drehoder Bohrbacken einsetzbar.







	BezNr.	Futter- Ø mm	Bestell-Nr. 24 1720 €/VE	l	Backen- breite mm			Zylinder- chrauben	
L			0, 12						
	0100	160	201,00	74	20	19	M8	x 1,0 x 22	
	0200	200	211,00	90	22	23	M8	x 1,0 x 22	Satz à
	0300	250	222,00	110	26	26	M12	2 x 1,5 x 30	3 Stück
	0400	315	334,00	125	32	30	M12	2 x 1,5 x 35	
-			(2202)						

Lieferumfang: Mit Befestigungsschrauben.

Passende Zylinderschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1930 0100 Seite 2/182



BezNr.	Futter- Ø mm		B länge mm	acken- breite mm			ylinder- hrauben	
0100	160	169,00	61,5	20,4	32,5	M8	x 1,0 x 22	
0200	200	176,00	70,5	24,4	38,0	M8	x 1,0 x 22	Satz à
0300	250	186,00	92,0	34,4	50,0	M12	2 x 1,5 x 30	3 Stück
0400	315	279,00	107,0	35,7	56,0	M12	2 x 1,5 x 35	
		(2302)						

Lieferumfang: Ohne Befestigungsschrauben.

Passende Zylinderschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1930 0100 Seite 2/182



Ungestufte Aufsatzbacken ungehärtet

24 1730 Anwendung:

Zum Aufschrauben auf Grundbacken.

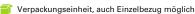
BezNr.	Futter- Ø			acken- breite			Zylinder- Ehrauben	
	mm	€/VE	mm	mm	mm			
0100	160	38,20	85	20,3	36,5	M8	x 1,0 x 22	
0200	200	40,30	105	22,0	40,0	M8	x 1,0 x 22	Satz à
0300	250	61,90	125	30,4	50,0	M12	2 x 1,5 x 30	3 Stück
0400	315	92.90	145	34,3	50.0	M12	2 x 1.5 x 35	

(2302) Lieferumfang: Ohne Befestigungsschrauben.











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 gesenkgeschmiedet 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.

24 1775 RÖHM

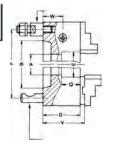


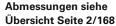
24 1785 IMATEC















		RÖHM/ Stahl	IMATEC/ Guss							
	Futter-	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.		Schlüsse	elvierkant	Höhe m	it Backen	Höhe ohr	ne Backen
BezNr.	Ø	24 1775	24 1785	Bohrung	m	ım	m	m	m	m
	mm	€	€	mm	241775	241785	241775	241785	241775	241785
0000	80	200.00		19	6		E2 E		20.5	
0080	80	368,00	-	19	0		53,5		39,5	
0100	100	400,00	-	20	8	-	68,0	-	50,0	_
0125	125	500,00	212,60	32	9	9	78,5	76,0	56,0	56,0
0160	160	640,00	236,20	42	10	11	91,0	96,5	65,0	64,5
0200	200	840,00	288,20	55	11	11	104,0	104,0	75,0	75,0
0250	250	1.100,00	391,40	76	12	14	122,0	119,0	82,0	85,0
		(2303)	(2405)		-					

Lieferumfang: Je ein Satz Dreh- und Bohrbacken und ein Spannschlüssel.

Passende Flansche finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1955 0100 Seite 2/185



Passende Ersatzbacken RÖHM finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1840 0200 Seite 2/173



Passende Drehfutter-Schlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 21 1942 0100 Seite 2/184



Passende Ersatzbacken IMATEC finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1875 0100 Seite 2/174



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 RÖHM



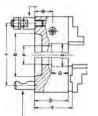
24 1799 IMATEC

Bez.-Nr.









Abmessungen siehe Übersicht Seite 2/168





	RÖHM/ Stahl	IMATEC/ Stahl			Schlüssel-	Höhe	Höhe	
Futter-			Kurz-	Boh-	vierkant	mit	ohne	
Ø	24 1795	24 1799	kegel	rung	mm	Backen	Backen	Passende Ersatzbacken RÖHM finden Sie
mm	€	€		mm	241795 241799	mm	mm	ab Bestell-Nr.: 24 1840 0200 Seite 2/173

0300	160	672,00	492,70	4	42	10	11	88,0	68,0
0500	160	672,00	492,70	5	42	10	11	88,0	68,0
0900	200	881,00	637,10	5	55	11	11	107,0	74,5
1100	200	881,00	637,10	6	55	11	11	107,0	74,5
1300	250	1.160,00	826,90	6	76	12	14	109,0	83,0
1500	250	1.160,00	826,90	8	76	12	14	109,0	83,0
2000	315	1.720,00	1.246,60	8	103	14	14	142,0	96,0
2100	315	1 720 00	_	11	103	14	_	150.0	104.0

(2303)(2405) finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1942 0100 Seite 2/184



Passende Drehfutter-Schlüssel

Seite 2/174

Passende Ersatzbacken IMATEC finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1875 0100



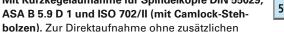
Lieferumfang: Je ein Satz Dreh- und Bohrbacken und ein Spannschlüssel.

Dreibacken-Drehfutter

Zwischenflansch.

24 1805 Ausführung:

Mit Kurzkegelaufnahme für Spindelköpfe DIN 55029,





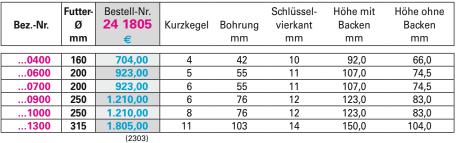








Abmessungen siehe Übersicht Seite 2/168



Lieferumfang: Je ein Satz Dreh- und Bohrbacken und ein Spannschlüssel.

Hinweis: Weitere Größen auf Anfrage.

Passende Ersatzbacken RÖHM finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1840 0200 Seite 2/173



Passende Drehfutter-Schlüssel finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1942 0100 Seite 2/184



Vierbacken-Drehfutter

Ausführung:

Mit zylindrischer Zentrieraufnahme DIN 6350 A.

Zur Aufnahme auf Drehmaschinen, Teilapparaten und Vorrichtungen mittels eines Zwischen- bzw. Kurzkegelflansches.







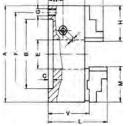
24 1810 RÖHM

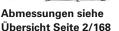


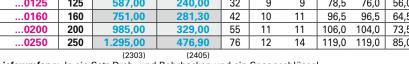
24 1820 IMATEC

Guss

		RÖHM/Stahl	IMATEC/Guss								
	Futter-	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Boh-	Schli	üssel-	Höhe	e mit	Höhe	ohne	
BezNr.	Ø	24 1810	24 1820	rung	vierka	nt mm	Backe	n mm	Backe	n mm	ļ
	mm	€	€	mm	241810	241820	241810	241820	241810	241820	
		400.00		40					00.5		1
0080	80	432,00	-	19	6		53,5		39,5		1
0100	100	470,00	-	20	8	-	68,0	_	50,0	_	
0125	125	587,00	240,00	32	9	9	78,5	76,0	56,0	56,0	
0160	160	751,00	281,30	42	10	11	96,5	96,5	64,5	64,5	
0200	200	985,00	329,00	55	11	11	106,0	104,0	73,5	75,0	
0250	250	1.295,00	476,90	76	12	14	119,0	119,0	85,0	85,0	
		(2303)	(2405)								







Lieferumfang: Je ein Satz Dreh- und Bohrbacken und ein Spannschlüssel.

Passende Flansche finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1955 0100 Seite 2/185



Passende Ersatzbacken RÖHM finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1842 0200 Seite 2/173

DIN

55027



Stahl

Vierbacken-Drehfutter

Ausführung:

Mit Kurzkegel-Direktaufnahme DIN 55027, ISO 702/III und DIN 55022 (mit Stehbolzen und Bundmutter).

Zur Direktaufnahme ohne zusätzlichen Zwischenflansch.

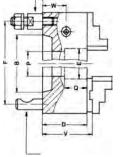


24 1830 IMATEC

		RÖHM	IMATEC					Höhe	Höhe
BezNr.	Futter- Ø	Bestell-Nr. 24 1825	Bestell-Nr. 24 1830	Kurz- kegel	Boh- rung	vierka	issel- nt mm	mit Backen	ohne Backen
	mm	€	€		mm	241825	241830	mm	mm
0200	160	788,00	647,10	4	42	10	11	92,0	68,0
0400	160	788,00	647,10	5	42	10	11	92,0	68,0
0600	200	1.035,00	831,30	5	55	11	11	107,0	78,0
0800	200	1.035,00	831,30	6	55	11	11	107,0	78,0
1000	250	1.365,00	1.104,20	6	76	12	14	123,0	89,0
1200	250	1.365,00	1.104,20	8	76	12	14	123,0	89,0

(2303)(2405)Lieferumfang: Je ein Satz Dreh- und Bohrbacken und ein Spannschlüssel.









Spannbacken für RÖHM-Planspiral-Drehfutter

Anwendung:

System Cushman. Für Guss- und Stahlfutter.



Achtung: RÖHM- und IMATEC-Spannbacken sind nicht kompatibel. IMATEC-Spannbacken siehe Bestell-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.







Drehbacken gehärtet

Nach innen abgestufte Backen, gehärtet.

3-Backen

Bestell-Nr.

24 1847

€/VE

24 1847 Zu 3-Backen-Futter.



24 1849 Zu 4-Backen-Futter.

Für Futter-

Ø

mm

Bez.-Nr.



4-Backen

Bestell-Nr.

24 1849

€/VE





Backen-/

länge breite höhe

mm

mm

 mm

	Für	3-Backen	4-Backen				
	Futter-	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	E	Backen-	/	
BezNr.	Ø	24 1840	24 1842	länge	breite	höhe	
	mm	€/VE	€/VE	mm	mm	mm	
0200	80	122,00	163,00	37	12	26,0	
0300	100	122,00	163,00	48	14	33,5	
0400	125	122,00	163,00	52	18	41,5	C-4- }
0600	160	135,00	180,00	61	18	47,5	Satz à 3 Stück
0700	200	159,00	213,00	69	20	53,5	3 Stuck
0800	250	186,00	248,00	90	24	67,5	
0900	315	279,00	371,00	130	34	79,5	
		(2303)	(2303)				

Passend nur für RÖHM-Drehfutter.

driven by technology

Blockbacken weich

Ungestuft, ungehärtet, Werkstoff 16MnCr5.

24 1852 Zu 3-Backen-Futter.



24 1857 Zu 4-Backen-Futter.





\mathcal{I}	6,000

	Für	3-Backen	4-Backen				
	Futter-	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	E			
BezNr.	Ø	24 1852	24 1857	länge	e breite höhe		
	mm	€/VE	€/VE	mm	mm	mm	
0200	80	81,80	110,00	37	12	26,0	
0300	100	81,80	110,00	48	14	33,5	
0400	125	81,80	110,00	52	18	41,5	Satz à
0600	160	89,50	119,00	61	18	47,5	3 Stück
0700	200	107,00	142,00	69	20	53,5	J Oldek
0800	250	123,00	166,00	90	24	67,5	
0900	315	186,00	248,00	130	34	79,5	

(2303) (2303) Passend nur für RÖHM-Dreibacken-/Vierbacken-Drehfutter.

.0100 80 122,00 163,00 37 12 26,0 122,00 163,00 33,5 .0200 100 48 14 .0300 125 122,00 163,00 52 18 41,5 Satz à 47,5 .0500 160 135,00 180,00 61 18 3 Stück .0600 200 159,00 213,00 69 20 53,5 186,00 248,00 .0700 250 90 24 67,5 279,00 371,00 .0800 315 130 34 79,5 (2303)

Passend nur für RÖHM-Drehfutter.

Grundbacken gehärtet

Mit Befestigungsschrauben, zur Aufnahme von Aufsatzbacken.

24 1860 Zu 3-Backen-Futter.



24 1865 Zu 4-Backen-Futter.

24 1930 0100 Seite 2/182



Passende Zylinderschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.:





driven by technology

	Für	3-Backen	4-Backen			Bef	esti-	
			Bestell-Nr.				ngs-	
BezNr.	Ø	24 1860	24 1865	länge	breite	schr	aube	
	mm	€/VE	€/VE	mm	mm			
0400	160	201,00	269,00	65	18	M8	x 20	
0500	200	211,00	282,00	78	20	M8	x 20	Satz à
0600	250	222,00	296,00	92	24	M12	x 25	3 Stück
0700	315	334,00	446,00	108	34	M12	x 30	

(2303) (2303) Passend nur für RÖHM-Drehfutter. Lieferumfang: Mit Befestigungsschrauben.

Ungestufte Aufsatzbacken weich

Ungehärtet, zum Aufschrauben auf gehärtete Grundbacken. Werkstoff 16MnCr5.

24 1870 Zu 3-Backen-Futter.



24 1872 Zu 4-Backen-Futter.



	Für	3-Backen	4-Backen					
BezNr.	Futter- Ø		Bestell-Nr. 24 1872	_	Backen- breite	,	Befestigungsschraube	
	mm	€/VE	€/VE	mm	mm	mm		
0300	160	38,20	50,90	74	28,5	42	M8 x 20	
0400	200	40,30	54,20	87	30,5	43	M8 x 20	Satz à
0500	250	61,90	82,90	103	36,5	53	M12 x 25	3 Stück
0600	315	92,90	123,00	120	42,5	58	M12 x 30	

Passende Zylinderschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1930 0100 Seite 2/182





driven by technology

(2303)Passend nur für RÖHM-Drehfutter. Lieferumfang: Ohne Befestigungsschrauben.





Spannbacken für IMATEC-Planspiral-Drehfutter

System Cushman. Für Guss- und Stahlfutter.



Achtung: RÖHM- und IMATEC-Spannbacken sind nicht kompatibel. RÖHM-Spannbacken siehe Bestell-Nr.: 24 1840... bis 24 1872...

Bohrbacken gehärtet

24 1875 Zu 3-Backen-Futter.

Nach außen abgestufte Backen, gehärtet.



Drehbacken gehärtet

Nach innen abgestufte Backen, gehärtet.

24 1885 Zu 3-Backen-Futter.



24 1880 Zu 4-Backen-Futter.





24 1890 Zu 4-Backen-Futter.





	Für	3-Backen	4-Backen				
	Futter-		Bestell-Nr.	Backen-/			
BezNr.	Ø	24 1875	24 1880	länge	breite	höhe	
	mm	€/VE	€/VE	mm	mm	mm	
0100	125	77,20	122,30	51	20	40	
0200	160	88,70	139,80	70	20	53	C-4- }
0300	200	94,20	149,20	85	25	54	Satz à 3 Stück
0400	250	119,50	184,40	105	28	63	Journ
0500	315	192,00	-	125	32	73	
		(2405)	(2405)				

Passend nur für IMATEC-Dreibacken-/Vierbacken-Drehfutter.

	Für	3-Backen	4-Backen				
BezNr.	Futter- Ø mm	Bestell-Nr. 24 1885 €/VE	Bestell-Nr. 24 1890 €/VE		Backen- breite mm		
		€/VE	€/VE				
0100	125	77,20	122,30	51	20	40	
0200	160	88,70	139,80	70	20	53	C-4- }
0300	200	94,20	149,20	85	25	54	Satz à 3 Stück
0400	250	119,50	184,40	105	28	63	Joiuck
0500	315	192,00	-	125	32	73	

(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.







	Für	3-Backen	4-Backen				
	Futter-	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	E			
BezNr.	Ø	24 1895	24 1899	länge	breite	höhe	
	mm	€/VE	€/VE	mm	mm	mm	
0100	125	54,30	86,70	51	20	40	Cot- à
0200	160	69,40	99,00	70	20	53	Satz à 3 Stück
0300	200	80,00	116,70	85	25	54	3 Stuck
		(0.405)	(0.405)				

Passend nur für IMATEC-Dreibacken-Vierbacken-Drehfutter.

	Für	3-Backen	4-Backen				
BezNr.	Futter- Ø	Bestell-Nr. 24 1895	Bestell-Nr. 24 1899		Backen- breite		
	mm	€/VE	€/VE	mm	mm	mm	
0400	250	106,30	154,30	105	28	63	Satz à
0500	315	151,50	-	125	32	73	3 Stück

(2405)(2405)

Grundbacken gehärtet

Zur Aufnahme von Aufsatzbacken.

24 1905 Zu 3-Backen-Futter.







Ungestufte Aufsatzbacken weich Ungehärtet, zum Aufschrauben auf gehärtete Grundbacken.

Werkstoff 16MnCr5.





24 1910 Zu 3-Backen-Futter.

Passende Zylinderschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1930 0050 Seite 2/182



The second second

BezNr.	Für Futter- Ø	Bestell-Nr. 24 1905	länge	Backen- breite	höhe	Befesti- gungs- schraube	
	mm	€/VE	mm	mm	mm		
0100	160	86,30	65	20	29	M10 x 20	1
		,					-
0200	200	101,10	79	25	33	M10 x 20	Satz à
0300	250	120,50	92	28	36	M12 x 25	3 Stück
0400	315	181,80	110	32	40	M12 x 25]

(2405) Passend nur für IMATEC-Dreibacken-Drehfutter. Lieferumfang: Ohne Befestigungsschrauben.



BezNr.	Für Futter- Ø mm	Bestell-Nr. 24 1910 €/VE		Backen- breite mm		Befesti- gungs- schraube	
0100	160 200	52,80 52.80	78 90	25,0 27.0	41,5 43,5	M10 x 20 M10 x 20	C-t- ;
0200	250	75,80	106	32,5	51,5	M12 x 25	Satz à 3 Stück

37,0

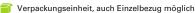
55,0

M12 x 25

(2405)Passend nur für IMATEC-Dreibacken-Drehfutter. Lieferumfang: Ohne Befestigungsschrauben.

104,60







Harte Spannbacken mit Spitzenverzahnung 1/16" x 90°

Ausführung:

Material 16MnCr5, gehärtet.

Für Kraftspannfutter RÖHM, SCHUNK und andere Fabrikate.



Stufenaufsatzbacken

24 1911 Ausführung:

Gehärtet.

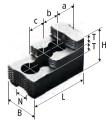
Spannfläche mit Pflastersteinverzahnung.

Anwendung:

Für Außen- und Innenspannung.

Passende Nutensteine finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1925 0500 Seite 2/181











BezNr.	Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1911 €/VE	Nut N mm	B mm	H mm	L mm	T mm	a + b + c mm	Schrauben	Gewicht Satz kg	
2000	200	261,00	17,0	40	49	72,5	12	18 + 19 + 19	M12	1,6	
2010	210	282,00	17,0	40	49	84,3	12	28,7 + 19 + 19	M12	2,0	Satz à
2050	250	313,00	21,0	50	58	103,5	14	34 + 25 + 25	M16	3,5	3 Stück
3150	315	423,00	21,0	50	58	128,0	14	46 + 30 + 30	M16	4,6	

(2308)

Krallenbacken

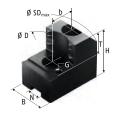
24 1912 Ausführung:

Gehärtet.

Spannfläche mit Krallen für mehr Grip.

Anwendung:

Für Außenspannung.









BezNr.	Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1912 €/VE	Für RÖHM Futter Typ	Spannbereich	Schwingkreis	Nut N mm		H mm	T mm	b mm	Schrauben	Gewicht Satz kg	
0150	175	284,00	KFD-HS 160 KFS-HE 170 KFS-HS 175	29 - 72 35 - 93 40 - 87	180 201 195	12	32	40	20	15	M8	1,0	
0250	175	289,00	KFD-HS 160 KFD-HE 170 KFD-HS 175	61 – 101 64 – 122 69 – 115	178 199 193	12	32	40	20	15	M8	1,0	
0350	175	289,00	KFD-HS 160 KFD-HE 170 KFD-HS 175	79 – 121 83 – 142 89 – 136	179 200 194	12	32	40	20	15	M8	0,9	
0450	160 200	258,00	KFD 160 KFD-HF 160 KFH 160 KFD-HS 200	28 - 54 30 - 54 36 - 54 41 - 92	169 169 169 208	17	35	50	20	19	M12	1,3	
0550	160 200	258,00	KFD 160 KFD-HF 160 KFH 160 KFD-HS 200	45 - 73 48 - 73 55 - 73 60 - 111	169 169 169 208	17	35	50	20	19	M12	1,2	
0650	160	258,00	KFD 160 KFD-HF 160 KFH 160	68 - 96 70 - 96 77 - 96	169 169 169	17	35	50	20	19	M12	1,1	Satz à 3 Stück
0750	160 200	258,00	KFD 160 KFD-HF 160 KFH 160 KFD-HS 200	85 – 114 88 – 114 95 – 114 100 – 152	174 174 174 213	17	40	50	20	19	M12	1,2	
0850	160 200	258,00	KFD 160 KFD-HF 160 KFH 160 KFD-HS 200	107 – 136 110 – 136 117 – 136 122 – 174	194 194 194 233	17	40	50	20	19	M12	1,6	
1350	200 210	263,00	KFD 200 KFD-EC 200 KFD-HF 200 KFH 200 KFH-F 200 KFH-G 200 KFH-NC 200 KFD-HE 210	29 - 60 30 - 50 29 - 59 31 - 60 29 - 60 29 - 60 29 - 70	208 200 207 208 208 208 208 218	17	35	50	25	22	M12	1,8	

(2308)

BezNr.	Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1912 €/VE	Für RÖHM Futter Typ	Spannbereich	Schwingkreis	Nut N mm		H mm	T mm	b mm		Gewicht Satz kg	
1450	200 210	263,00	KFD 200 KFD-EC 200 KFD-HF 200 KFH 200 KFH-F 200 KFH-G 200 KFH-NC 200 KFD-HE 210	47 - 87 57 - 78 45 - 86 58 - 87 55 - 87 55 - 87 48 - 97	208 200 207 208 208 208 208 218	17	35	50	25	22	M12	1,5	
1550	200 210	263,00	KFD 200 KFD-EC 200 KFD-HF 200 KFH 200 KFH-F 200 KFH-G 200 KFH-NC 200 KFD-HE 210	76 - 117 86 - 107 73 - 116 87 - 117 84 - 117 84 - 117 84 - 117 77 - 127	208 200 207 208 208 208 208 218	17	40	50	25	22	M12	1,5	
1650	200 210	263,00	KFD 200 KFD-EC 200 KFD-HF 200 KFH 200 KFH-F 200 KFH-G 200 KFH-NC 200 KFD-HD 210	103 - 144 113 - 134 100 - 143 114 - 144 111 - 144 111 - 144 111 - 144 104 - 154	210 200 209 210 210 210 210 210 220	17	40	50	25	22	M12	1,6	
1750	200 210	263,00	KFD 200 KFD-EC 200 KFD-HF 200 KFH 200 KFH-F 200 KFH-G 200 KFH-NC 200 KFD-HE 210	133 - 174 143 - 164 130 - 173 141 - 174 141 - 174 141 - 174 141 - 174 134 - 184	234 224 233 234 234 234 234 234 244	17	40	50	25	22	M12	1,8	
1850	250	282,00	KFD-HS 250 KFL 250	33 – 103 37 – 105	275 277	17	35	55	25	22	M12	2,3	1
1950	250	282,00	KFD-HS 250 KFL 250	54 – 134 67 – 135	256 258	17	35	55	25	22	M12	1,7	
2050	250	282,00	KFD-HS 250 KFL 250	110 – 193 125 – 194	263 264	17	40	55	25	22	M12	1,8	Satz à
2150	250	282,00	KFD-HS 250 KFL 250	145 – 228 160 – 229	298 299	17	40	55	25	22	M12	2,4	3 Stück
2250	250	327,00	KFD 250 KFD-EC 250 KFD-HF 250 KFH 250 KFH-F 250 KFH-G 250 KFH-NC 250	42 - 92 51 - 80 45 - 92 45 - 92 47 - 92 47 - 92 47 - 92	260 250 260 260 260 260 260	21	50	58	25	28	M16	3,3	
2350	250	327,00	KFD-HE 254 KFD 250 KFD-EC 250 KFD-HF 250 KFH 250 KFH-F 250 KFH-G 250 KFH-NC 250 KFD-HE 254	47 - 96 81 - 260 91 - 120 84 - 132 84 - 132 86 - 132 86 - 132 86 - 132 86 - 132	264 260 250 260 260 260 260 260 260 260	21	50	58	25	28	M16	2,9	
2450	250	327,00	KFD 250 KFD-EC 250 KFD-HF 250 KFH 250 KFH-F 250 KFH-G 250 KFH-NC 250 KFD-HE 254	131 - 182 140 - 170 133 - 182 134 - 181 136 - 181 136 - 181 136 - 181 136 - 185	262 250 262 262 262 262 262 262 266	21	50	58	25	28	M16	2,7	
2550	250	327,00	KFD 250 KFD-EC 250 KFD-HF 250 KFH 250 KFH-F 250 KFH-G 250 KFH-NC 250 KFD-HE 254	177 - 228 187 - 217 180 - 228 180 - 229 182 - 228 182 - 228 182 - 228 182 - 232	299 287 299 299 299 299 299 299 303	21	50	58	25	28	M16	3,2	
2650 2750	315 315	340,00 340,00	KFH 315 KFH 315	45 – 133 103 – 191	334 335	21 21	50 50	58 58	25 25	28 28	M16 M16	3,4 3,4	
2850	315	340,00	KFH 315	168 – 257	333	21	50	58	25	28	M16	3,2]
2950	315	340,00	KFH 315	232 – 315	387	21	50	58	28	28	M16	4,5	

Hinweis: Spannbereiche bei Krallenbacken sind Futterabhängig und ändern sich je nach Futterausführung.

Passende Auflagebolzen finden Sie ab (Bestell-Nr.: 24 1927 0150 Seite 2/182

Passende Nutensteine finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1920 0500 Seite 2/181



Passende Zylinderschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1930 0100 Seite 2/182



Weiche Spannbacken mit Spitzenverzahnung 1/16" x 90°

Ausführung:

Material 16MnCr5, härtbar.

Für Kraftspannfutter RÖHM und weitere Hersteller.



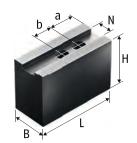
Bei Bestellung immer Verzahnung, Nut (N) und Lochabstand (a + b) vergleichen.



Weiche Aufsatzbacken

24 1914 Ausführung:

Weich.









BezNr.	Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1914 €/VE	Nut N mm	B mm	H mm	L mm	a + b mm	Schrauben	Gewicht Satz kg	
0150	160 – 185	41,00	17,0	35	40	70	15 + 22	M12	1.7	
0250	160 – 185	48,00	17,0	40	60	70	15 + 22	M12	3,1	-
0350	200	46,00	17,0	40	40	90	25 + 22	M12	2,7	\dashv
0450	200 – 250	54,00	17,0	40	60	90	25 + 22	M12	4,1	
0550	250 – 400	96,00	21,0	50	80	120	30 + 28	M16	9,4	Satz à
0650	251 – 315	72,00	21,0	50	60	95	15 + 28	M16	5,3	3 Stüc
0750	160 – 185	58,00	17,0	35	40	78	15 + 22	M12	1,9	
0950	200	60,00	17,0	35	40	98	15 + 22	M12	2,6	
1050	250	75,00	21,0	50	50	120	20 + 28	M16	5,6	
1150	315 – 400	78,00	21,0	50	50	140	30 + 28	M16	6,5	

Passende Nutensteine finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1920 0500 Seite 2/181



Passende Zylinderschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1930 0100 Seite 2/182



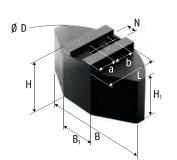
Weiche Segmentbacken

24 1915 Ausführung:

Weich.

Anwendung:

Verzugarmes Spannen von verformungsempfindlichen Werkstücken.









BezNr.	Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1915 €/VE	Nut N mm	B mm	B1 mm	H mm	H1 mm	L mm	a + b mm	Schrauben	Gewicht kg	
1600	160 – 185	223,00	17,0	120	40	60	50	59,5	25 + 22	M12	5,7	
2100	200 – 250	247,00	17,0	140	64	60	50	69,5	35 + 22	M12	8,6	Satz à
2500	250/21	342,00	21,0	180	104	70	55	80,0	30 + 28	M16	14,0	3 Stück
3150	315	451,00	21,0	240	120	70	55	110,0	60 + 28	M16	26,6	

Passende Nutensteine finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1920 0500 Seite 2/181



(2308)

Passende Zylinderschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1930 0100 Seite 2/182







Harte Spannbacken mit Spitzenverzahnung 1,5 mm x 60°

Ausführung:

Material 16MnCr5, gehärtet.

Für Kraftspannfutter SAMCHULLY, KITAGAWA, SEOAM, Schunk und andere Fabrikate.



Stufenaufsatzbacken

24 1916 Ausführung:

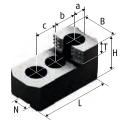
Gehärtet.

Anwendung:

Für Außen- und Innenspannung.

Passende Nutensteine finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1920 0500 Seite 2/181











BezNr.	Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1916 €/VE	Für Futter-Typ	Nut N mm		H mm	L mm	T mm	a + b + c mm	Schrau- ben	Gewicht Satz kg	
1650	169	218,00	HS-06 B 06; BB 06; B 106; B 160; B 206; BB 206	12,0	28	36	67,0	12	14,0 + 20 + 20	M10	0,80	
2100	210	303,00	HS-08 B 08; B 108; B 200; B 208; BB 08; BB 208	14,0	35	51	87,0	12	15,5 + 25 + 25	M12	1,85	
2540	254	334,00	HS-10 B 10; B 110; B 210; B 250; BB 10; B 210	16,0	40	54	101,5	13	25,5 + 30 + 30	M12	2,80	
3150	304	470,00	HC-12 HCH 12 HCL 12	18,0	50	62	106	15	26,0 + 30 + 30	M14	4,20	Satz à 3 Stück
3154	304	407,00	HS-12 MH 212 HSL 12	21,0	50	52	104	18	20,0 + 30 + 30	M16	5,15	
3840	381	715,00	HC-15 B 15; B 380; B 18; B 215; B 450	22,0	60	86	143,0	20	27,0 + 43 + 43	M20	9,00	

(2308)

Krallenbacken

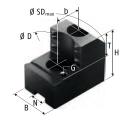
24 1917 Ausführung:

Gehärtet.

Spannfläche mit Krallen für mehr Grip.

Anwendung:

Für Außenspannung.









BezNr.	Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1917 €/VE	Für Futter-Typ	Spannbereich	Schwingkreis	Nut N mm	B mm	H mm	T mm	b mm	Schrauben	Gewicht Satz kg	
0550	169	245,00	HS-06 B206, B06 BB06 BB206	31 – 46 36 – 56 37 – 56	166 169 176 177	12	30	47	20	20	M10	1,2	
0650	169	245,00	HS-06, B206 B06 B106 BB06 BB206 B07	41 – 67 36 – 64 31 – 71 51 – 71 52 – 72 40 – 74	172 169 176 176 177 179	12	30	47	20	20	M10	1,0	
0750	169	245,00	HS-06, B206 B06 B106 BB06 BB206 B07	57 – 83 52 – 81 53 – 87 67 – 87 68 – 88 55 – 90	172 169 176 176 177 179	12	30	47	20	20	M10	1,1	Satz à 3 Stück
0850	169	245,00	HS-06, B206 B06 B106 BB06 BB206 B07	71 - 97 66 - 94 67 - 101 81 - 101 82 - 102 69 - 104	172 169 176 176 177 179	12	35	47	20	20	M10	1,1	
0950	169	245,00	B06, HS06 B106 B206 BB06, BB208	87 – 113 82 – 111 83 – 117 77 – 112	172 169 176 170	12	40	47	20	20	M10	1,2	

(2308)

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung

BezNr.	Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1917 €/VE	Für Futter-Typ	Spannbereich	Schwingkreis		B mm	H mm	T mm	b mm	Schrauben	Gewicht Satz kg	
		258,00	HS-08	36 - 65	211								
		200,00	B08	30 - 62	210								
1050	210		B108	30 - 67	214	14	35	53	25	25	M12	1,9	
			B208 BB08, BB208	43 – 66	213								
		258,00	HS-08	63 - 92	211								1
			B08	55 - 86	210								
1150	210		B108	55 - 95	214	14	35	53	25	25	M12	1,6	
			B208 BB08, BB208	71 – 94	213								
		258,00	HS-08	93 – 123	211								1
			B08	85 – 120	210								
1250	210		B108 B208	85 – 125 101 – 124	214 213	14	40	53	25	25	M12	1,7	
			BB08, BB208	101 - 124	213								
		258,00	HS-08	124 – 153	211								1
4050	040		B08	115 – 150	210	4.4	40		0.5	0.5	1440	4.0	
1350	210		B108 B208	115 – 156 131 – 155	214 213	14	40	53	25	25	M12	1,6	
			BB08, BB208	101 – 100	213								
		346,00	HS-08	145 – 174	231								
1450	210		B08	136 – 172	228	16	O.E.	EO	25	25	M10	17	
1450	210		B108 B208	136 – 178 153 – 177	234 233	16	35	53	25	25	M12	1,7	
			BB08, BB208	100 177	200								
		288,00	HS-10	42 - 83	260								
			B10 B110	67 – 78 37 – 83	255 260								
1550	254		B210	40 - 84	261	16	40	58	25	30	M12	2,9	
			BB10	47 – 85	263								
		200.00	BB210 HS-10	83 – 125	260								-
		288,00	B10	78 – 120	260 255								
1650 254		B110	77 – 125	260	16	40	58	25	30	M12	2,8		
		B210	82 – 126	261	10	40	56	25	30	IVIIZ	2,0		
			BB10 BB210	89 – 127	263								
		288,00	HS-10	127 – 169	264								1
		•	B10	122 – 164	259								
1750	254		B110	121 – 169 125 – 170	264	16	40	58	25	30	M12	2,3	Sa
		B210 BB10	125 – 170 133 – 172	265 267								3 S	
			BB210										
		288,00	HS-10	172 – 214	280								
			B10 B110	167 – 209 166 – 214	275 280								
1850	254		B210	170 – 216	281	16	40	58	25	30	M12	1,8	
			BB10	178 – 217	283								
		343,00	BB210 HC12	42 – 116	328								+
1950	304	0.0,00	B12	42 – 110	322	18	50	65	25	30	M14	3,8	
1950	304		B212	47 – 111	322	10	50	05	25	30	IVI 14	3,0	
		343,00	BB212 HC12	60 – 124 101 – 176	335 342								-
0050	004	343,00	B12	95 – 170	336	40	F0	0.5	0.5	00	1444	4.4	
2050	304		B212	107 – 171	336	18	50	65	25	30	M14	4,1	
		242.00	BB212	120 – 184	349								-
		343,00	HC12 B12	167 – 243 161 – 328	334 328								
2150 304	304		B212	173 – 238	328	18	50	65	25	30	M14	3,4	
		040.00	BB212	186 – 251	340								-
		343,00	HC12 B12	230 – 304 224 – 301	374 372								
2250 304		B212	237 – 302	372	18	50	65	25	30	M14	4,8		
			BB212	250 – 315	384								
2350	304	343,00	HS-12 B212, BB212	47 – 111 60 – 124	322 335	21	50	65	25	30	M16	3,8	
2450	204	343,00	HS-12,	107 – 171	336		E0.	- CE	25	20	M16	4.1	1
	304		B212, BB212	120 – 184	349	21	50	65	25	30	M16	4,1	
2450	304	343,00	HS-12 B212, BB212	173 – 238 186 – 251	328 340	21	50	65	25	30	M16	3,4	
		343,00	HS-12	237 – 302	372						B440	4.0	1
2550		,	B212, BB212	250 – 315	384	21	50	65	25	30	M16	4,8	
2550	304			44 400	385	22	60	85	33	43	M20	10,2	
2550	304 381	560,00	HC15	44 – 102 41 – 101									
2450 2550 2650 2750		•	B15	41 – 101	384							10,2	-
2550		560,00 560,00	B15 HC15 B15			22	60	85	33	43	M20	9,0	
2550 2650 2750	381	560,00	B15 HC15 B15 B215	41 – 101 100 – 160 104 – 159 85 – 157	384 391 390 388	-				43			
2550	381	•	B15 HC15 B15	41 – 101 100 – 160 104 – 159	384 391 390	-				43			

(2308)

Fortsetzung

BezNr.	Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1917 €/VE	Für Futter-Typ	Spannbereich	Schwingkreis	Nut N mm	B mm	H mm	T mm	b mm	Schrauben	Gewicht Satz kg	
3050	381	560,00	HC15 B15 B215	220 - 281 224 - 280 205 - 278	412 411 409	22	60	85	33	43	M20	7,5	
3150	381	560,00	HC15 B15 B215	280 - 341 284 - 340 264 - 338	428 427 425	22	60	85	33	43	M20	8,2	Satz à 3 Stück
3250	381	560,00	HC15 B15 B215	340 - 381 344 - 381 324 - 381	460 460 460	22	60	85	33	43	M20	9,5	

(2308) **Hinweis:** Spannbereiche bei Krallenbacken sind Futterabhängig und ändern sich je nach Futterausführung.

Passende Auflagebolzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1927 0150 Seite 2/182



Passende Nutensteine finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1920 0500 Seite 2/181



Passende Zylinderschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1930 0100 Seite 2/182



Weiche Spannbacken mit Spitzenverzahnung

Ausführung:

Material 16MnCr5, härtbar.

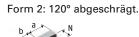
Für Kraftspannfutter SAMCHULLY, KITAGAWA und weitere Hersteller.



Aufsatzbacke

24 1918 Ausführung: Weich.





Form 1: Standard.









Form 1

Form 1

Form 2

Form 2

BezNr.	Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1918 €/VE	Für Futter-Typ	Nut N mm	Form	B mm	H mm	L mm	a1 mm	a + b mm	Schrauben	Gewicht Satz kg	
0550	169	39,00	HS-06	12,0	1	32	32	72	_	15 + 20	M10	1,4	
0650	169	52,00	HS-06	12,0	1	35	60	72	_	15 + 20	M10	2,9	
0750	210	42,00	HS-08	14,0	1	35	40	95	_	24 + 25	M12	2,7	
0850	210	51,00	HS-08	14,0	1	35	60	95	_	24 + 25	M12	3,9	
0950	210	68,00	HS-08	14,0	1	40	80	95	_	24 + 25	M12	6,2	
0960	254	53,00	HS-10	16,0	1	40	60	90	_	15 +30	M12	4,3	
0970	254	93,00	HS-10	16,0	1	40	60	120	_	30 +30	M12	5,2	
1050	254	48,00	HS-10	16,0	1	40	42	110	_	30 + 30	M12	3,8	
1150	254	60,00	HS-10	16,0	1	50	50	120	_	30 + 30	M12	6,2	
1250	254	58,00	HS-10	16,0	1	40	60	110	_	30 + 30	M12	5,2	
1350	254	79,00	HS-10	16,0	1	50	80	90	_	15 + 30	M12	7,3	
1450	254	71,00	HS-10	16,0	1	40	80	110		30 + 30	M12	7,2	
1550	304	60,00	HC-12	18,0	1	50	50	130	_	40 + 30	M14	6,8	
1650	304	98,00	HC-12	18,0	1	50	80	130		40 + 30	M14	10,5	
1750	304	164,00	HC-12	18,0	1	50	120	130	_	40 + 30	M14	15,9	
1850	304	66,00	HS-12	21,0	1	50	60	129		39 + 30	M16	7,8	
1950	304	98,00	HS-12	21,0	1	50	80	129	_	39 + 30	M16	10,4	Satz à
2050	304	105,00	HS-12	21,0	1	50	100	140		39 + 30	M16	13,8	3 Stück
2150	381	156,00	HS-15	22,0	1	60	80	165		37 + 43	M20	16,1	
2250	381	178,00	HS-15	22,0	1	60	120	165		37 + 43	M20	24,2	
2750	163	54,00	HS-06	12,0	2	32	32	82	4	15 + 20	M10	1,5	
2850	165	72,00	HS-06	12,0	2	35	60	82	4	15 + 20	M10	3,6	
2950	210	54,00	HS-08	14,0	2	35	40	102	4	20 + 25	M12	2,7	
3050	210	80,00	HS-08	14,0	2	40	80	102	4	20 + 25	M12	6,0	
3150	210	99,00	HS-08	14,0	2	40	100	102	4	20 + 25	M12	7,6	
3170	254	63,00	HS-10	16,0	2	40	42	125	4	30 + 30	M12	4,1	
3250	254	63,00	HS-10	16,0	2	40	42	125	4	30 + 30	M12	4,1	
3350	254	87,00	HS-10	16,0	2	40	60	125	4	30 + 30	M12	5,7	
3450	254	95,00	HS-10	16,0	2	40	100	125	4	30 + 30	M12	9,8	
3550	304	78,00	HC-12	18,0	2	50	50	145	10	30 + 30	M14	7,0	
3650	304	109,00	HC-12	18,0	2	50	100	145	10	30 + 30	M14	14,5	
3750	304	75,00	HS-12	21,0	2	50	50	145	10	30 + 30	M16	6,9	
3850	304	109,00	HS-12	21,0	2	50	100	145	10	30 + 30	M16	14,2	
3950	381	168,00	HC-12	22,0	2	60	60	185	10	30 + 43	M20	12,6	

(2308)

Weiche Segmentbacken

Ausführung: 24 1919

Weich.

Anwendung:

Verzugarmes Spannen von verformungsempfindlichen Werkstücken.









BezNr.	Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1919 €/VE	Für Futter-Typ	Nut N mm	B mm	B1 mm	H mm	H1 mm	L mm	a + b mm	Schrauben	Gewicht kg	
0850	169	206,00	HS-06	12,0	120	50	50	40	60	25 + 20	M10	4,9	
0950	210	246,00	HS-08	14,0	140	70	60	50	70	30 + 25	M12	8,8	
1050	210	285,00	HS-08	14,0	140	70	80	70	70	30 + 25	M12	11,7	\exists
1150	254	277,00	HS-10	16,0	180	100	60	45	80	30 + 30	M12	12,0	─ Satz à ─3 Stück
1250	254	322,00	HS-10	16,0	180	100	80	70	80	30 + 30	M12	18,5	3 Stuck
1350	304	482,00	HC-12	18,0	240	120	70	55	110	40 + 30	M14	26,6	
1450	304	482,00	HS-12	21,0	240	120	70	55	110	45 + 30	M16	26,4	7
	•	(2308)											•

Passende Nutensteine finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1920 0500 Seite 2/181



Nutensteine, einfach, für Kraftspannfutter

24 1920 Ausführung:

Präzisionsgeschliffen und vergütet.

Anwendung:

Passend für alle gängigen Kraftspannfutter wie RÖHM, SMW, FORKARDT, SCHUNK, KITAGAWA und SAMCHULLY.



Lieferung ohne Schraube.

210

254

...0800

..0900

40,20







			Für				
		Bestell-Nr.	Futter-				Schrau-
BezNr.	Futter-Ø	24 1920	Тур	S	Н	h	ben
	mm	€		mm	mm	mm	
1000	160 – 200	13,40	_	17	22,0	9,0	M12
1100	304	46,40	-	18	33,5	13,5	M14
1200	250 – 315	33,00	_	25,5	33,7	15,5	M20
1300	304	49,50	HS-12	21	28,0	11,5	M16
1400	381	82,00	_	24	45,5	16,5	M20
		(2308)					

Nutensteine, doppelt, für Kraftspannfutter

24 1925 Ausführung:

Verlängerte Ausführung.

Präzisionsgeschliffen und vergütet.

Anwendung:

Passend für alle gängigen Kraftspannfutter wie RÖHM, SMW, FORKARDT und SCHUNK.

HS-10

14

16

20,5

21,5

M12

M12

BezNr.	Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1925 €	Für Futter- Typ	S mm	H mm	H1 mm	b mm	Schrau- ben
0500	125	24,80	HS-05	10	15	5	14	M8
0600	160 – 175	25,80	_	12	22,0	7,0	20	M10
0700	169	24,80	HS-06	12	18,5	7,5	20	M10
0800	210	27,90	HS-08	14	20,5	8,5	25	M12
0900	160 – 250	23,70	_	17	21,5	9,0	19	M12
1000	304	35,10	HC-12	18	33,5	13,5	30	M14
Lieferung ohr	e Schraube	n. (2308)						

Lieferung ohne Schrauben.







			Für					
		Bestell-Nr.	Futter-					Schrau-
BezNr.	Futter-Ø	24 1925	Тур	S	Н	H1	b	ben
	mm	€		mm	mm	mm	mm	
1100	254	28,90	HS-10	16	21,5	8,5	30	M12
1200	250 – 315	51,00	-	21	25,5	11,0	25	M16
1300	304	38,20	HS-12	21	28,0	11,5	30	M16
1400	381	81,00	HC-15	25,5	39,5	19	43	M20
1500	381		HS-15	24,0	45,5	16,5	43	M20

(2308)

Passende Zylinderschrauben finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 1930 0100 Seite 2/182



Backenrohlinge mit Spitzverzahnung

24 1926 Ausführung:

Ungebohrt.







BezNr.	N mm	Bestell-Nr. 24 1926 €	B mm	H mm	L mm	a mm	b mm	Schrau- ben	Ge- wicht kg
0100	12	19.00	35	60	80	12	20	M10	1,3
0200	14	27.00	40	80	95	13	5	M12	2,4
0300	14	17,00	40	40	70	13	25	M12	0,9
0400	14	18.00	40	40	95	13	25	M12	1,2
0500	14	19,00	40	60	70	13	25	M12	1,3
0600	14	27,00	40	60	95	13	25	M12	1,7
0700	14	32,00	40	100	95	13	25	M12	2,9
0800	14	22,00	60	60	70	3	25	M12	2,0
0900	14	30,00	80	60	70	13	25	M12	2,0
		(2308)							

BezNr.	N	Bestell-Nr. 24 1926	В	Н	L	a	b	Schrau- ben	Ge- wicht
	mm	€	mm	mm	mm	mm	mm		kg
1000	16	32,00	40	80	120	13	30	M12	3,0
1100	16	31,00	40	60	90	13	30	M12	1,6
1200	16	23,00	40	60	110	13	30	M12	2,1
1300	16	36,00	40	100	110	13	30	M12	3,4
1400	16	53,00	50	120	110	13	30	M12	5,0
1500	16	26,00	60	60	95	13	30	M12	2,7
1600	16	35,00	60	90	95	13	30	M12	4,0
1700	16	35,00	80	60	95	13	30	M12	3,5
		(2308)							

Weiche Auflagebolzen

24 1927 Anwendung:

Für Krallen- und Pendelbacken zur Veränderung der Spanntiefe T, siehe 24 1912 ... und 24 1917 ...

Hinweis:

- Auflagebolzen können bei Bedarf auf gewünschte Höhe abgearbeitet werden
- Auflagebolzen können auch für werkzeugspezifische Sonderbacken verwendet werden
- Kuppe kann induktiv gehärtet werden

BezNr.	h mm	Bestell-Nr. 24 1927 €/VE	D	Schlüsselweite
0150	5	5,30	M5	8
0250	10	5,30	M5	8
0350	15	5,30	M5	8
0450	5	5,30	M6	10
		(2308)		



BezNr.	h mm	Bestell-Nr. 24 1927 €/VE	D	Schlüsselweite
0550	10	5,30	M6	10
0650	15	5,30	M6	10
0750	20	6,40	M6	10
0850	25	6,60	M6	10
		(2308)		<u> </u>

Zylinderschrauben DIN 912 Güte 12.9

24 1930 Anwendung:

Zur Befestigung von harten und weichen Aufsatzbacken.





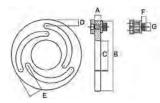
Größe	Bestell-Nr. 24 1930
	€
M4 x 0,70 x 10	0,20
M5 x 0,80 x 12	0,20
M6 x 1,00 x 10	0,30
M6 x 1,00 x 16	0,10
M6 x 1,00 x 20	0,20
M8 x 1,00 x 22	0,60
M8 x 1,00 x 20	1,30
M8 x 1,25 x 25	0,20
M8 x 1,25 x 30	0,20
M10 x 1,50 x 20	4,20
M10 x 1,50 x 45	1,00
M12 x 1,50 x 30	0,70
M12 x 1,50 x 40	1,60
	M4 x 0,70 x 10 M5 x 0,80 x 12 M6 x 1,00 x 10 M6 x 1,00 x 16 M6 x 1,00 x 20 M8 x 1,00 x 22 M8 x 1,00 x 20 M8 x 1,00 x 20 M8 x 1,25 x 25 M8 x 1,25 x 30 M10 x 1,50 x 20 M10 x 1,50 x 45 M12 x 1,50 x 30

BezNr.	Größe	Bestell-N 24 193
		€
0200	M12 x 1,75 x 25	0,60
0230	M12 x 1,75 x 30	0,70
0235	M12 x 1,75 x 35	0,70
0240	M12 x 1,75 x 40	0,70
0250	M12 x 1,75 x 45	0,70
0300	M16 x 2,00 x 30	3,10
0325	M16 x 2,00 x 40	1,50
0350	M16 x 2,00 x 45	3,20
0370	M20 x 2,00 x 50	4,20
0400	M20 x 2,00 x 45	3,00
0500	M20 x 2,50 x 45	3,80
0600	M20 x 2,50 x 50	3,90
	·	(280

Backen-Ausdrehvorrichtung

24 1933 Anwendung:

- Zum präzisen Ausdrehen von Spannbacken
- Schnelle und flexible Handhabung





	BezNr.	Futter-Ø	Bestell-Nr. 24 1933	А	С	D	Ε	F	G
L		mm	€	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Ξ									
	0165	205/140	325,20	12	60	12	28	9	13,0
Γ	0168	206/168	325,20	12	80	12	32	9	16,5
Γ	0218	208/218	362,70	12	115	15	36	9	18,5
_			(2133)						

BezNr.	Futter-Ø	Bestell-Nr. 24 1933 €	A	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm
		•						
0258	210/258	394,50	12	150	17	40	9	18,5
0316	212/316	609,10	15	188	21	50	9	22,5
0318	215/380	1.180,00	20	230	23	52	16	31,0
		(2133)						

Backen-Ausdrehvorrichtung

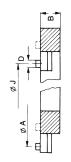
24 1935 Ausführung:

Die Einstellbacken sind umkehrbar und stufenlos verstellbar.

Anwendung:

Zum Ausdrehen ungehärteter und Ausschleifen gehärteter Backen.









BezN	r.	Futter-Ø	Bestell-Nr. 24 1935	Außen- Ø	Innen- Ø	Ø٦	ØΑ
		mm	€	mm	mm	mm	mm
010	0	125	879.00	153	110	50 – 115	150 – 215
020	0	200	990,00	176	110	35 – 125	170 – 260
030	0	250	1.100,00	215	135	70 – 140	215 – 285
			(2303)				

		Bestell-Nr.	Außen-	Innen-		
BezNr.	Futter-Ø	24 1935	Ø	Ø	ØΙ	ØΑ
	mm	€	mm	mm	mm	mm
0400	250	1.210,00	244	162	100 – 175	240 – 315
0500	315	1.325,00	290	208	145 – 215	290 – 360
0600	400	1.765,00	342	260	160 – 270	330 – 440
		(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.





2/ 102	7 0600	- Catz	F-toilia

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 24 1937 €	Breite (b) mm	Für Werkstück-Ø mm
0100	1	70,00	15	15 – 130
0200	2	67,90	20	15 – 130
0300	3	70,00	25	15 – 130
		(2125)		

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 24 1937 €	Breite (b) mm	Für Werkstück-Ø mm
0400	4	72,10	30	15 – 130
0500	5	74,30	35	15 – 130
0600	1 – 5	352,20	Satz; 5-teilig	(15, 20, 25, 30, 35)
		(2125)		

Sicherheits-Drehfutter-Schlüssel

Anwendung:

Für Planspiral-Drehfutter.

24 1940 Ausführung:

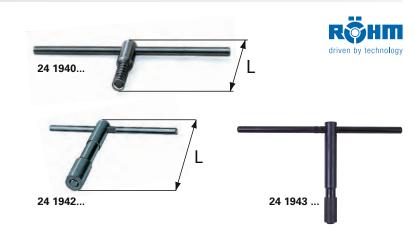
Standard-Drehfutterschlüssel mit Feder.

24 1942 Ausführung:

- Mit Schiebehülse
- Normlänge

24 1943 Ausführung:

- Mit Auswerfer
- Verlängert



BezNr.	Für Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1940	Bestell-Nr. 24 1942	Bestell-Nr. 24 1943	L mm	Vierkant mm
	111111	€	€	€	111111	111111
0100	80/85	-	43,10	-	110	6
0200	100	21,00	-	-	75	8
0300	100/110	-	43,10	-	130	8
0400	125/140	21,00	-	-	80	9
0500	125/140	-	43,10	-	130	9
0550	125/140	-	1	76,30	170	9
0600	160	26,50	-	-	90	10
0700	160	-	54,20	-	160	10
0750	160	-	-	87,40	180	10
0800	200	26,50	1	-	100	11
0900	200	-	54,20	-	160	11
0950	200/230	-	-	98,40	200	11
1000	250	32,10	-	-	100	12
1100	250	-	65,30	-	160	12
1150	250/270	-	1	120,00	200	12
1200	315	43,10	-	-	110	14
1300	315	-	76,30	-	200	14
1350	315	-	-	143,00	250	14
		(2303)	(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.



Späneschutz für Drehfutter

24 1950 Anwendung:

Verhindert das Eindringen von Spänen in den Futterkörper.



Passende Handhebel-Fettpresse finden Sie ab Bestell-Nr.: 66 2475 0100 Seite 6/115

Passende Hochdruck-Panzerschläuche finden Sie ab Bestell-Nr.: 66 2515 0300 Seite 6/116



BezNr.	Inhalt	Bestell-Nr. 24 1945 €
0100	Dose 1 kg	70,90
0200	Kartusche 500 g	41,30
0300	Tube 100 g	17,40
	-	(2505)



BezNr.	Futter-Ø mm	Bestell-Nr. 24 1950 €	Länge mm	Breite mm
0100	125	3,60	19	18
0200	140/160	4,50	23	18
0300	200	5,60	21	20
0400	250	7,00	27	24
0500	315	8,80	25	34

Passend für alle RÖHM-Drehfutter. (2303)

Stehbolzen für Drehfutter

24 1952 Ausführung:

Mit Bundmutter.





Stehbolzen für Drehfutter

24 1953 Ausführung: Camlock.







BezNr.	Kurz- kegel	Bestell-Nr. 24 1952 €	Größe	erf. Menge
0100	4	10,40	M10 x 39	3
0200	5	11,60	M10 x 43	4
0300	6	13,70	M12 x 50	4
0400	8	16,60	M16 x 60	4
0500	11	23,20	M20 x 75	6

121	40)

BezNr.	Kurz- kegel	Bestell-Nr. 24 1953 €	Größe	erf. Menge
0100	4	21,60	M10 x 1 - 37,0	3
0200	5	21,90	M12 x 1 - 43,0	6
0300	6	23,80	M16 x 1,5 - 49,0	6
0400	8	28,40	M20 x 1,5 - 55,5	6
0500	11	40,40	M22 x 1,5 – 67,0	6

(2440)

Drehfutter-Kurzkegelflansch

Ausführung:

Aus Spezialguss, maschinenseitig fertig bearbeitet, futterseitig vorgedreht und gebohrt.

Anwendung:

Zum nachträglichen Anbau an Drehfutter mit zylindrischer Zentrieraufnahme nach DIN 6350.

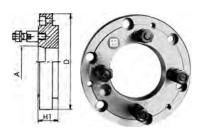
24 1955 Für Spindelköpfe mit Bajonett-

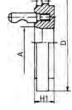
scheiben-Befestigung.

DIN 55027

24 1957 Für Spindelköpfe mit Camlock-Befestigung.









24 1955...

24 1957...

IMATEC

BezNr.	Flansch-	Bestell-Nr. 24 1955	Bestell-Nr. 24 1957	Kurzkegel	D	А	H1	Anzahl der Bolzen	Lochkreis	Durchlass
	mm	€	€		mm	mm	mm		mm	mm
0100	160	125,20	-	5	160,5	82,563	21,0	4	104,8	79,5
0200	160	-	132,60	5	160,5	82,563	31,0	6	104,8	79,5
0300	200	150,20	-	5	201,0	82,563	21,0	4	104,8	79,5
0400	200	-	150,70	5	201,0	82,563	31,0	6	104,8	79,5
0500	200	150,20	-	6	201,0	106,375	23,0	4	133,4	103,0
0600	200	-	150,70	6	201,0	106,375	36,0	6	133,4	103,0
0700	250	178,70	-	6	251,0	106,375	23,0	4	133,4	103,0
0800	250	-	189,70	6	251,0	106,375	36,0	6	133,4	103,0
0900	250	178,70	-	8	251,0	139,719	26,0	4	171,4	136,2
1000	250	-	189,60	8	251,0	139,719	39,0	6	171,4	136,2
·		(2405)	(2405)					·		·

(2405)

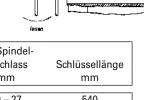
Hohlspindelanschläge

24 1960 Ausführung:

Mit 3 Spannbacken schnelles und einfaches Einstellen des Anschlages auf jeden Punkt de Anschlagbolzen auswechselbar.

Anwendung:

Der Anschlag wird von hinten in die Drehbankspindel eingeführt und mit einem Spezialschlüssel angezogen.



BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 24 1960 €	Für Spindel- durchlass mm	Schlüssellänge mm
0100	1	110,70	20 – 27	540
0200	2	121,10	25 – 33	540
0300	3	133,90	32 – 41	540
0400	4	139,10	40 – 50	640
		(2403)		

er Hohlspindel.	11		
or sich en			
10321			

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 24 1960 €	Für Spindel- durchlass mm	Schlüssellänge mm
0500	5	146,80	48 - 60	640
0600	6	195,70	58 - 76	740
0700	7	218,90	75 – 96	740
0800	8	240,00	94 – 110	940

Feste Zentrierspitzen

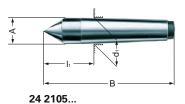
24 2105 Mit voller Spitze, Werkzeugstahl, ganz gehärtet und geschliffen.

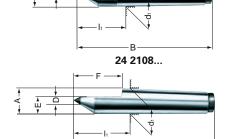


60°

24 2108 Mit voller Spitze, Hartmetall-Einsatz, geschliffen.

24 2111 Mit halber Spitze, Hartmetall-Einsatz, geschliffen. Für gute Zugängigkeit an der Planseite eines Werkstückes.





24 2111...

		Mit voller Spitze	HM, mit voller Spitze	HM, mit halber Spitze							
BezNr.	MK	Bestell-Nr. 24 2105	Bestell-Nr. 24 2108	Bestell-Nr. 24 2111	Α	В	d1	I1	D	E	F
		€	€	€	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
0100	1	3,00	-	-	12,2	80	12,065	26,5	_	_	_
0200	1	-	6,60	-	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	4,10	-	-	18,0	100	17,780	36,0	_	-	-
0500	2	-	7,20	-	18,0	100	17,780	36,0	7	_	-
0600	2	-	-	11,30	18,0	100	17,780	36,0	7	11,00	30
0700	3	4,60	-	-	24,1	125	23,825	44,0	_	_	-
0800	3	-	10,00	-	24,1	125	23,825	44,0	11	_	_
0900	3	-	-	16,40	24,1	125	23,825	44,0	11	15,05	38
1000	4	5,60	-	-	31,6	160	31,267	57,5	_	_	_
1100	4	-	14,10	-	31,6	160	31,267	57,5	14	_	-
1200	4	-	-	23,20	31,6	160	31,267	57,5	14	20,80	50
1300	5	10,80	-	-	44,7	200	44,399	70,5	_	_	-
1400	5	-	29,80	-	44,7	200	44,399	70,5	18	_	-
		(2509)	(2509)	(2509)							

Feste Zentrierspitzen

24 2115 Mit verlängerter voller Spitze, mit Abdrückmutter.





BezNr.	MK	Bestell-Nr. 24 2115 €	E mm	D mm	B mm	I1 mm	Abdrück- gewinde	SW der Mutter mm
0200	3	72,00	24,1	10	148,0	67	M27 x 1,5	41
0300	4	96,20	31,6	14	186,5	84	M36 x 1,5	55
0400	5	181,00	44,7	16	242,0	112	M48 x 1,5	75
		(220E)						

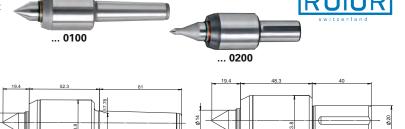




Körnerspitzen kompakt, mit Druckanzeige

24 2117 Anwendung:

- Die Druckanzeige durch Farbringe ermöglicht eine schnelle Einstellung und Überwachung des optimalen Anstelldruckes
- Bei fester Positionierung werden Längentoleranzen und unterschiedliche Zentrierbohrungen durch den Federweg kompensiert
- Leichte Werkstücke können entsprechend fein gespannt werden



BezNr.	Schaft	Bestell-Nr. 24 2117 €	FA daN	FR daN	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	s mm	Werkstück-Gewicht max. kg	n max. min ⁻¹
0100	MK 2	443,50	11 – 110	24 – 240	136	34	53	14	19	2,7	190	7.000
0200	Zyl. Ø-20 x 40	443,50	11 – 110	24 – 240	108	34	48	14	19	2,7	190	7.000

Mitlaufende Präzisions-Körnerspitze

Ausführung:

Kurze Auskraglänge.

Stabile Konstruktion, schaftgelagerter Körner, zusätzliche Lagerung für Axialkräfte. Wartungsfreie Dauerschmierung; Wellendichtungsring verhindert Eindringen von Schmutz und Kühlflüssigkeit. Schaft gehärtet und geschliffen.



24 2120 Kurze Auskraglänge

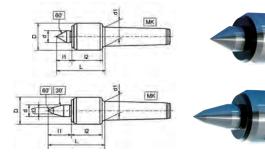
Anwendung:

Mit kleinem Gehäusedurchmesser für optimale Zugängigkeit.

24 2125 Verlängerte Laufspitze

Anwendung:

Für besseren Zugang zum Werkstück bei begrenztem Arbeitsraum.



BezNr.	MK	Kurz Bestell-Nr. 24 2120	Lang Bestell-Nr. 24 2125	D	d	d1		nm	l1 r		12	d3	Axial- druck max.	Dreh- zahl max.	Werks gew max	richt kg	Rundlauf- Abweichung max.
		€	€	mm	mm	mm	24 2120	24 2125	24 2120	24 2125	mm	mm	kN	min ⁻¹	24 2120	24 2125	mm
0100	2	118,90	139,30	32	15	17,78	64	74	19,5	29	39	8	1,28	6000	200	150	0,005
0200	3	148,60	173,80	34	15	23,83	64	74	19,5	29	39	8	1,28	6000	400	300	0,005
0300	4	180,00	209,70	43	20	31,27	77	86	27,0	36	43	10	1,78	6000	800	700	0,005
0400	5	283,20	331,70	58	30	44,40	105	116	37,0	48	59	12	2,55	4000	1200	1000	0,010
		(2110)	(2110)														

Mitlaufende Körnerspitze MKS

24 2127 Ausführung:

- Spitzenwinkel 60°.
- Mit nachgedrehter, verlängerter Laufspitze.



BezNr.	Auf- nahme MK	Bestell-Nr. 24 2127 €	Größe	A mm	B mm	D mm	K mm	P mm	R mm	Drehzahl max. min ⁻¹	Werkstückgewicht max. kg
0100	2	238,00	02	73,0	32	15	29	6	12	7000	50
0200	3	248,00	04	74,0	34	15	30	8	16	7000	100
0300	4	331,00	08	88,5	42	20	38	10	20	6300	150
0400	5	478,00	10	119,0	58	30	49	12	26	4300	180
		(2305)									

Mitlaufende Körnerspitzen

24 2130 Ausführung:

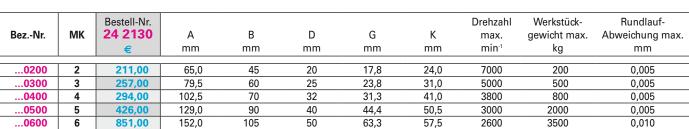
Kurze Auskraglänge.

Körper gehärtet und geschliffen, schwingungsarmer Lauf, Laufspitze schaftgelagert.

Anwendung:

Zum Feindrehen und Schruppen auf allen Arten von Drehmaschinen, universell einsetzbar.





Mitlaufende Körnerspitzen

24 2135 Ausführung:

Mit verlängerter Laufspitze.

Körper gehärtet und geschliffen, kurze Auskraglänge, schwingungsarmer Lauf, Laufspitze schaftgelagert.

Anwendung:

Zum Feindrehen und Schruppen auf allen Arten von Drehmaschinen, besonders zum Kopierdrehen. Die verlängerte Laufspitze ermöglicht ein ungehindertes Anfahren der Supporte.





BezNr.	МК	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	254,00	70,5	34,5	15	12,1	9	27	7000	80	0,010
0200	2	254,00	75,0	42,0	20	17,8	10	34	7000	140	0,005
0300	3	309,00	95,5	58,5	25	23,8	12	47	5000	400	0,005
0400	4	355,00	114,5	68,5	32	31,3	14	53	3800	500	0,005
0500	5	511,00	143,5	88,5	40	44,4	16	65	3000	1200	0,005
0600	6	1.020,00	172,5	102,5	50	63,3	18	78	2600	2500	0,010

(2305)

Mitlaufende Präzisions-Körnerspitzen

Ausführung:

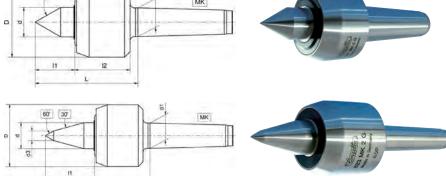
Verschleißfestigkeit, komplettes Werkzeug gehärtet und geschliffen, Lageranordnung für hohe Axialkräfte, hohe Rundlaufgenauigkeit, wartungsfreie Dauerschmierung, Wellendichtringe verhindern Eindringen von Schmutz und Kühlwasser.

Für universellen Einsatz.

Zum Feindrehen und Schruppen auf allen Arten von Drehmaschinen.



24 2137 Kurze Auskraglänge.



24 2140	Schlanke Körnerspitze für besseren
	Zugang zum Werkstück.

		kurze Auskraglänge	schlanke Körnerspitze								
BezNr.	MK	Bestell-Nr. 24 2137	Bestell-Nr. 24 2140	D	d	l1 r	mm	12	Drehzahl max.	Werkstüc max	kgewicht «. kg
		€	€	mm	mm	242137	242140	mm	min ⁻¹	242137	242140
0100	3	204.90	222.30	60	24	36	47	52	4300	400	300
0200	4	262,90	284,90	76	32	43	61	60	3200	750	600
0300	5	300,60	325,50	78	32	47	61	60	3200	1800	1200
		(2110)	(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.





BezNr.	МК	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	859,00	120,0	64	25	23,825	46,5	11	550	260	0,010
0200	4	1.040,00	137,5	72	32	31,267	53,0	14	900	550	0,010
0300	5	1.360,00	177,5	95	40	44,399	66,0	15	1500	1100	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.







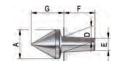
BezNr.	МК	Bestell-Nr. 24 2150 €	Größe	A mm	D mm	E mm	B mm	Werkstück- gewicht max. kg	Rundlauf- Abweichung max. mm
0100	2	211,00	102	45	20	4,0	30,0	40	0,010
0200	3	220,00	104	48	22	4,5	48,5	130	0,010
0300	3	257,00	106	55	25	5,5	58,5	150	0,010
0400	4	294,00	108	67	32	5,0	68,5	250	0,010
0500	5	426,00	110	85	40	6,0	88,5	650	0,010
		(2305)							

Auswechselbare Einsätze

Anwendung:

Zu mitlaufenden Körnerspitzen.

24 2155 60°







24 2157 90°

		60°	90°				
BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 24 2155	Bestell-Nr. 24 2157	A	D	E	F
		€	€	mm	mm	mm	mm
0100	102	27,10	27,10	16	7	5,2	18
0200	104	32,70	32,70	20	12	9,6	24
0300	106	38,20	38,20	24	12	9,6	24
0400	108	43,70	43,70	28	15	12,0	30
0500	110	54,70	54,70	38	22	18,5	35
0600	114	76,80	76.80	50	28	24.0	40

(2305)

(2305)

24 2155 1300 – 1800

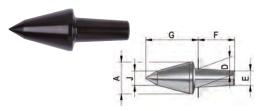


24 2155 0100 - 0600



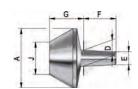
Mitlaufende Körnerspitzen finden Sie ab Bestell-Nr. 24 2150 0100 Seite 2/189

Einsätze, verlängert





Einsätze für Hohlkörper



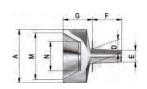


BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 24 2160 €	Spitzen- winkel	A mm	J mm	G mm	F mm
0102	102	32.70	60°	14	6,0	25	18
0104	104	42,60	60°	18	8,0	30	24
0106	106	42,60	60°	18	8,0	30	24
0108	108	52,50	60°	26	12,0	43	30
0110	110	65,80	60°	32	13,0	55	35
0114	114	92,30	60°	42	18,5	70	40
		(2305)					

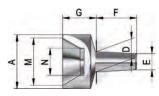
BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 24 2165 €	Spitzen- winkel	A mm	J mm	G mm	F mm
0102	102	38,20	60°	25	10	21.0	18
	_						
0104	104	45,90	60°	35	15	26,0	24
0106	106	53,70	60°	45	25	27,0	24
0108	108	61,40	60°	55	30	31,5	30
0110	110	76,80	60°	70	40	39,0	35
0114	114	108,00	60°	100	55	52,0	40
		(2305)					

Einsätze für zentrumlose Werkstücke, Ausführung A









Einsätze für zentrumlose Werkstücke, Ausführung B



BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 24 2170	Winkel	L	М	N	G	F
		€		mm	mm	mm	mm	mm
0102	102	81.30	60°	25	20	10	18	18
0104	104	97,90	60°	35	30	15	24	24
0106	106	115,00	60°	45	40	25	25	24
0108	108	132,00	60°	55	48	30	30	30
0110	110	164,00	60°	70	63	40	39	35
0114	114	231,00	60°	100	90	55	52	40
		(2305)						

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 24 2175 €	Winkel	L mm	M mm	N mm	G mm	F mm
0102	102	68,00	60°	16	12	60	12	18
0104	104	82,30	60°	22	18	10	16	24
0106	106	82,30	60°	22	18	10	16	24
0108	108	110,00	60°	40	35	20	25	30
0110	110	138,00	60°	52	45	30	30	35
		(2305)						

Ausheber zum Lösen der Einsätze

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 24 2180 €
0100	102	16,00
0200	104/106/108	16,00
0300	110/114	16,00
		(2305)





Mitlaufende Körnerspitzen finden Sie ab Bestell-Nr. 24 2150 0100 Seite 2/189



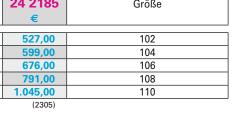
Satz mitlaufende Körnerspitzen

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°.

BezNr.	МК	Bestell-Nr. 24 2185 €	Größe						
0100	2	527,00	102						
0200	3	599,00	104						
0300	3	676,00	106						
0400	4	791,00	108						
0500	5	1.045,00	110						
(2205)									







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.



BezNr.	МК	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	167,90	60	20	17,78	73	66	60°	1,85	4000	140	200
0200	3	210,80	80	30	23,82	86	78	60°	3,30	3500	250	450
0300	3	276,90		30	23,82	100	92	75°	4,85	3000	250	400
0400	00 4 285,9		100	30	31,26	101	92	75°	4,85	3000	300	650
0500	4	326,80	125	50	31,26	91	82	75°	4,85	3000	500	650
0600	5	352,00	125	50	44,39	92	82	75°	4,85	3000	1400	1800
0700	5	430,50	150	50	44,39	112	102	75°	9,56	2800	1200	1900
0800	6	482,30	150	50	63,34	112	102	75°	9,56	2800	2000	2800
0900	0900 5 682		200	50	44,39	136	126	75°	15,20	1800	1000	2000
1000	6	730,60	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 Strinseiten des Werkstückes
- Durch die federnde Zentrierspitze erfolgt der Werkstück-Längenanschlag an der Stirnseite

Werkstück-Gewicht max. 100 kg





BezNr.	G mm	Bestell-Nr. 24 2310 €	Ø-Zentrierspitze Z mm	A mm	B mm	Н	M mm	Hub Zentrierspitze	Gewicht kg
0100 25 829,00		16	85	45	max. 45 min. 26	110	15	2,3	

(2350)

Normalzubehör: Ohne Zentrierspitze, ohne Mitnehmerscheiben.

Zentrierspitzen

BezNr.	Ø-A mm	Bestell-Nr. 24 2315 €	Spannkreis-Ø mm	Ø mm	Länge mm
0400	4	37,00	8 – 10	16	90
0600	6	37,00	12	16	90
1000	10	37,00	16	16	90
1200	12	37,00	20	16	90
1600	16	37,00	25 – 80	16	90
	•	(2350)			



Zentrierkegel

BezNr.	Ø-A mm	Bestell-Nr. 24 2320 €	Ø-B mm	Ø mm	Länge mm
2100	21	73,50	10	16	90
2700	27	84,60	16	16	90
4000	40	107,00	29	16	90
5600	56	129,00	45	16	90
		(2350)			





Mitnehmerscheiben

Ausführung:

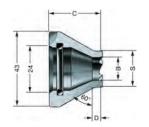
Direktverzahnt.

24 2325 Laufrichtung rechts.

24 2326 Laufrichtung links.

Passende Zentrierspitzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 2315 0400 Seite 2/191









		Rechts	Links							
BezNr.	Spannkreis-Ø S	Bestell-Nr. 24 2325	Bestell-Nr. 24 2326	Drehbereich	Für Zentrierspitze Ø-A	В	C r	nm	Dr	nm
	mm	€	€	mm	mm	mm	242325	242326	242325	242326
0100	8	75,20	75,20	9 – 16	4	4,5	38	38	4	4
0300	10	75,20	75,20	11 – 20	4	4,5	38	38	4	4
0500	12	75,20	75,20	13 – 24	6	7,0	36	36	4	4
0700	16	75,20	75,20	17 – 32	10	11,0	33	33	4	8
0900	20	75,20	75,20	21 – 40	12	13,0	30	30	4	8
1100	25	75,20	75,20	26 – 50	16	17,0	30	30	8	10
1300	32	75,20	75,20	33 – 64	16	22,0	30	30	10	10
		(2350)	(2350)							

Mitnehmerscheiben

Ausführung:

Mit auswechselbaren, 4-seitig verwendbaren Hartmetall-Mitnehmer-Platten 9,5 x 3,2 mm.

24 2335 Laufrichtung rechts.

24 2337 Laufrichtung links.

		Rechts	Links				
		Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Dreh-	Für Zentrier-		
BezNr.	Spannkreis-Ø S	24 2335	24 2337	bereich	spitze Ø-A	В	С
	mm	€	€	mm	mm	mm	mm
0100	40	136,00	136,00	41 – 80	16	20	24
0300	50	136,00	136,00	51 – 100	16	28	24
0500	63	136,00	136,00	64 – 126	16	41	24
0700	80	136,00	136,00	81 – 160	16	58	24
		(3350)	(3350)				





Passende Zentrierspitzen finden Sie ab Bestell-Nr.: 24 2315 0400 Seite 2/191



Ersatz-Hartmetall-Mitnehmer-Platten

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 24 2340 €
0100	6,0 x 3,2 mm, für Rechts- oder Linkslauf	7,20
0200	9,5 x 3,2 mm, für Rechts- oder Linkslauf	10,60
		(2350)





Stirnseiten-Mitnehmer-Sortimente CoA

24 2345 Ausführung:

Klein-Sortiment im Holzkasten. Spannkreis-Ø 12-50 mm, Drehbereich 13-100 mm.

BezNr.	МК	Bestell-Nr. 24 2345 €	Laufrichtung
0100	3	995,00	Rechts
0200	3	995,00	Links
0300	4	1.020,00	Rechts
0400	4	1.020,00	Links



1 Grundkörper, 2 Zentrierspitzen Ø-A = 6 + 12 mm, 4 Mitnehmerscheiben Spannkreis-Ø 12–20–32–50 mm.





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

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 24 2505 €	Spann- bereich mm	Schaft-Ø A mm	B mm	Länge L mm	E mm	F mm
0100	00	128,00	8 – 10,5	8	4,1	75	40	3
0200	01	128,00	10 – 12,5	10	5,3	110	45	3
0300	02	74,00	12 – 15,0	12	5,7	125	60	4
0400	03	85,10	14 – 17,0	14	6,9	140	70	4
0500	04	85,10	16 – 20,0	16	8,5	150	70	4
0600	05	99,50	19 – 23,0	19	10,7	170	80	4
0700	06	99,50	22 – 26,0	21	12,2	175	80	4
0800	07	110,00	25 – 37,0	25	14,6	225	100	4
0900	08	143,00	35 – 47,0	33	22,6	225	100	5
1000	09	179,00	45 – 59,0	45	31,1	300	125	5



(2146) Weitere Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

Spannhülsen für Spanndorne







	Für Spanndorn	Bestell-Nr.		Spannbereich	1
BezNr.	Größe	24 2510	Ø-D	je Hülse	Länge E
		€	mm	mm	mm
0100	00	241,00	8	1,5	40
0200	00	241,00	9	1,5	40
0300	01	241,00	10	1,5	45
0400	01	241,00	11	1,5	45
0500	02	164,00	12	2,0	60
0600	02	164,00	13	2,0	60
0700	03	164,00	14	2,0	70
0800	03	164,00	15	2,0	70
0900	04	164,00	16	2,0	70
1000	04	164,00	17	2,0	70
1100	04	164,00	18	2,0	70
1200	05	164,00	19	2,0	80
1300	05	164,00	20	2,0	80
1400	05	164,00	21	2,0	80
1500	06	164,00	22	2,0	80
1600	06	164,00	23	2,0	80
		(2146)			

BezNr.	Für Spanndorn Größe	Bestell-Nr. 24 2510	Spannbereich Ø-D je Hülse Länge		
		€	mm	mm	mm
1700	06	164,00	24	2,0	80
1800	07	175,00	25	3,0	100
1900	07	175,00	26	3,0	100
2000	07	175,00	28	3,0	100
2100	07	175,00	30	3,0	100
2200	07	175,00	32	3,0	100
2300	07	175,00	34	3,0	100
2400	08	213,00	35	3,0	100
2500	08	213,00	36	3,0	100
2600	08	213,00	38	3,0	100
2700	08	213,00	40	3,0	100
2800	08	213,00	42	3,0	100
2900	08	213,00	44	3,0	100
3000	09	256,00	45	5,0	125
3100	09	256,00	48	5,0	125
3200	09	256,00	50	5,0	125
		(2146)			

Hülsenspanndorn-Sortimente

24 2515 Ausführung:

Im Holzkasten. Diese Sätze ermöglichen eine stufenlose Überbrückung der aufgeführten Spannbereiche.

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 24 2515 €	Bestehend aus:
0100	1	1.485,00	5 Grunddorne 1 – 5 und 7 Spannhülsen im Spannbereich 12 – 24 mm, Ø 12 – 14 – 16 – 18 – 20 – 22 – 24 mm
0200	2	1.689,20	3 Grunddorne 6 – 8 und 6 Spannhülsen im Spannbereich 25 – 50 mm, Ø 25 – 30 – 35 – 40 – 45 – 50 mm



Weitere Abmessungen und Ausführungen auf Anfrage lieferbar.





Permanent-Magnetspannplatten

26 0505 Ausführung:

- Magnetsystem mit Neodym-Magneten
- Feinstpolteilung p = 1,9 mm (1,4 mm Stück 0,5 mm Ne)
- Hartverlötete Polplatte
- Zwei Anschlagleisten inklusive
- Schaltschlüssel abnehmbar
- Eine Schaltstelle

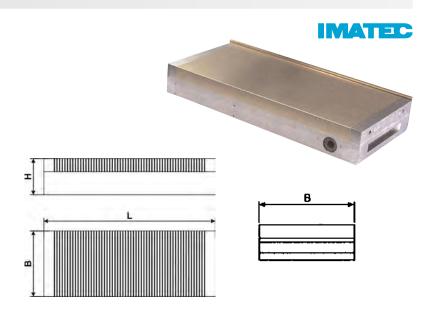
• Haltekraft max. 100 N/cm²

Magnetfeldhöhe ca. 5 mm

Abnutzbarkeit Polplatte ca. 6 mm

Anwendung:

- Schleifen, Erodieren
- Zum Aufspannen kleiner, dünnwandiger und mittlerer Werkstücke



BezNr.	Länge mm	Bestell-Nr. 26 0505 €	Breite mm	Bauhöhe mm	Gewicht kg
0250	255	582,00	130	48	13
0450	450	1.024,50	150	51	28
0600	600	1.480,50	200	51	49

(2901)

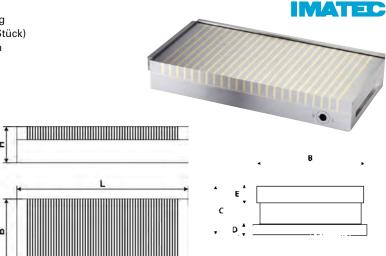
Permanent-Magnetspannplatten

26 0510 Ausführung:

- · Verstärkte Ausführung für schwere Zerspanung
- Querpolteilung p = 15 mm (4 mm Ne /11 mm Stück)
- Doppeltes, verstärktes Neodym-Magnetsystem
- Hartverlötete Polplatte
- Stabiles Gehäuse
- Abnehmbarer Schaltschlüssel
- Haltekraft max. 180 N/cm²
- Magnetfeldhöhe ca.
 10 mm
- Abnutzbarkeit Polplatte ca. 6 mm

Anwendung:

- Fräsen, Schleifen, Bohren etc.
- Für schwere Zerspanung mittlerer und großvolumiger Werkstücke



BezNr.	Länge mm	Bestell-Nr. 26 0510 €	Breite mm	Bauhöhe mm	Schaltstellen	Gewicht kg
0300	300	861,30	150	56	1	20
0400	400	1.305,20	200	56	1	34
0600	600	2.985,00	300	56	1	80

Weitere Größen auf Anfrage.





Sinus-Tische mit Permanent-Magnetspannplatten

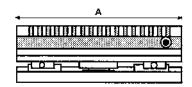
26 0515 Ausführung:

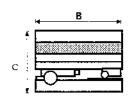
- Schwenkung um die lange Achse, mit Magnet-Spannplatte 26 0505...
- Ganzstahlausführung mit Magnetspannplatte
- Grundkörper und Auflagefläche 55-62 HRC gehärtet
- Schwenkung durch unter Magnetplatte angebrachter Klemmmechanik

Winkelgenauigkeit ±5 Sek.
 Planparallelität ±0,005/100 mm
 Haltekraft max.
 Magnetfeldhöhe ca.
 Abnutzbarkeit Polplatte
 Polteilung
 ±5 Sek.
 ±0,005/100 mm
 5 mm
 5 mm
 1,9 mm

Anwendung:

- Schleifen, Erodieren, Messen
- Zum Bearbeiten und Messen von Präzisionsteilen in Winkellage







BezNr.	A mm	Bestell-Nr. 26 0515 €	B mm	C mm	Gewicht kg
0175	175	1.290,00	100	81,3	12
0255	255	1.515,00	130	81,3	22
0350	350	2.010,00	150	84,3	36
		(2001)			

Weitere Größen auf Anfrage. (2901) Sinus-Tabelle im Lieferumfang enthalten.

Permanent-Magnetspannfutter

26 0605 Ausführung:

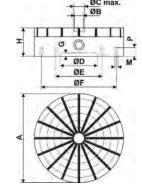
- Radialpolteilung
- Durchgehende Mittelbohrungen zum Anbringen von Zentriervorrichtungen und Kühlwasserzufuhr auf Anfrage möglich
- · Spannkraft stufenlos regulierbar
- Haltekraft max. 140 N/cm²
- Magnetfeldhöhe 12 mm
- Abnutzbarkeit Polplatte 5 mm

Anwendung:

- Für Schleif- und Dreharbeiten
- Zum Aufspannen ringförmiger Werkstücke wie Lager, Büchsen, Abstandsringe, usw. geeignet
- Ausgewuchtete Konstruktion geeignet für hohe Drehzahlen, speziell zum Hartdrehen konzipiert









BezNr.	Ø-A mm	Bestell-Nr. 26 0605 €	H mm	D mm	G mm	F mm	М	Gewicht kg
0150	150	957,00	57	60	5	80	4 x M6 x 12	7,5
0200	200	1.144,50	57	60	5	110	4 x M6 x 12	14,0
0250	250	1.359,00	70	80	5	140	4 x M6 x 12	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 spannbaren Werkstoffen

• Gute Ergänzung für Permanentoder Elektro-Magnet-Spannplatten, da nichtmagnetische Grundfläche vorhanden



26 0615 0200

26 0615 0100

BezNr.	Länge mm	Bestell-Nr. 26 0615 €	Breite mm	Höhe mm	Polteilung mm	Obere Haftfläche mm	Seitliche Haftfläche mm	Gewicht kg
0100	100	198,00	50	50	4,0	1 Fläche 100 x 50	2 Flächen 100 x 50	1,6
0200	100	356,20	100	50	4,0	1 Fläche 100 x 100	2 Flächen 100 x 50	3,2

Weitere Größen auf Anfrage. (2901)

Lamellenblöcke ohne Prisma

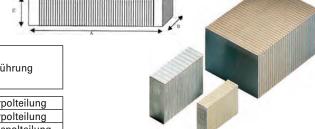
26 0620 Ausführung:

- Längs- und Querpolteilung 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



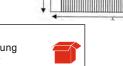


BezNr.	A mm	Bestell-Nr. 26 0620 €	B mm	C mm	Gewicht kg	Ausführung
0100	57	94,70	32	15	0,30	mit Querpolteilung
0200	97	121,50	57	26	0,90	mit Querpolteilung
0300	97	116,00	52	22	0,85	mit Längspolteilung
		(2901)				

Lamellenblöcke mit Prisma

26 0625 Ausführung:

• Ausführung und Anwendung wie Best.-Nr.: 26 0620..., jedoch mit Prisma





BezNr.	A mm	Bestell-Nr. 26 0625 €/VE	B mm	C mm	Gewicht kg	Ausführung Paar	
0100	100	483,00	80	40	2,3	mit Querpolteilung 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:

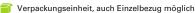
· Zum sicheren Halten von nichtmagnetischen Werkstücken auf einer Magnet-Spannplatte



BezNr.	Länge mm	Bestell-Nr. 26 0635 €/VE	Breite mm	Höhe mm	Gewicht kg	
0100	150	225,90	43	1,7	0,3	Paar
0200	150	225,90	43	2,8	0,4	Paar
0300	250	426,10	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 Minuten

Anwendung:

- Problemloses Entmagnetisieren von Werkstücken mit Restmagnetismus
- Das Entmagnetisieren erfolgt durch ein- oder mehrmaliges Fahren des Werkstückes in gleicher Richtung über die Polplatte
- Kontrolllampe zeigt Betriebsbereitschaft an







BezNr.	Polfläche mm	Bestell-Nr. 26 0805 €	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Spannung Volt Hz	Leistung VA	Gewicht kg
0100	200 x 170	222,00	200	170	70	230/50	150	3,2
0200	225 x 200	708,20	225	200	125	230/50	220	20,0
		(2901)				-		

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:

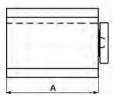
• Zum Schleifen, Erodieren, Messen, Bohren, Positionieren etc.

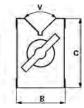
Genauigkeit:

Planparallelität unter 0,01 mm









BezNr.	A mm	Bestell-Nr. 26 0810 €	B mm	C mm	V	Haltekraft kN	Gewicht kg
0100	80	150,00	60	73	90°	300	2,0
0200	180	409,50	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

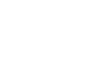
Anwendung:

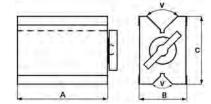
• Für Schleif-, Mess-, Kontroll- und Erodierarbeiten an geometrischen und unregelmäßig geformten Werkstücken

Genauigkeit:

- Rechtwinkligkeit 0,01 mm
- Parallelität 0,01 mm







BezNr.	A mm	Bestell-Nr. 26 0815 €/VE	B mm	C mm	Grad	Gewicht kg	Halteprisma N	Kraft-Fläche N	
0100	100	307,50	75	95	90°	4,0	700	800	Stück
0200	100	607,50	75	95	90°	8,0	700	800	Paar
		(2901)							

Permanent-Magnetgelenk

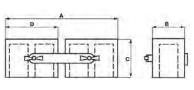
26 0820 Ausführung:



- 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.





BezNr.	A mm	Bestell-Nr. 26 0820 €	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg
0100	130	30,70	25	25	60	0,4
		(2901)				

Mehrfach-Winkel-Magnet

26 0825 Ausführung:

IMATE

- 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



BezNr.	Länge mm	Bestell-Nr. 26 0825 €	Breite mm	Höhe mm	Gewicht kg
0100	96	5.40	12	64	0.3
0100	30	(2901)	12	04	0,5

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 bei Schweißarbeiten
- Hilfsmittel für Montagearbeiten





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)



BezNr.	Länge mm	Bestell-Nr. 26 0830 €	Breite mm	Winkel	Ausführung	Ge- wicht kg
0100	120	98,20	30	90°	fest	1,0
0200	138	124,20	30	45 – 90°	verstellbar	1,2

(2901)

BezNr.	Länge mm	Bestell-Nr. 26 1010 €	Breite mm	Höhe (ohne Griff) mm	Haltekraft max. kN	Ge- wicht kg
0100	70	53,70	68	46	0,5	1,0
		(2901)				

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

⁽²⁹⁰¹⁾ * Gemessen bei 2-facher Sicherheit auf geschliffenem Material St 37 K, Stärke 25 mm. Bei verzunderten Flächen wird nur etwa 1/3 der Haftkraft erreicht.



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.

BezNr.	Länge mm	Bestell-Nr. 26 1020 €	Ø mm				
0100	400	34,00	25				
(2901)							





Sackloch-Magnete

26 1055 Ausführung:

- Kopf aus verchromter Metallhülse
- Starker Dauermagnet

Anwendung:

· Zum Reinigen von Sacklöchern und Gewindebohrungen

BezNr.	Magnet-Ø	Bestell-Nr. 26 1055	Länge des Magneten	Ganze Länge	Ge- wicht
	mm	€	mm	mm	g
0160	1,6	18,00	35	65	15
0300	3,0	22,40	38	90	35
0500	5,0	24,90	35	130	17

(2411)



BezNr.	Magnet-Ø mm	Bestell-Nr. 26 1055 €	Länge des Magneten mm	Ganze Länge mm	Ge- wicht g
0800	8,0	27,00	40	150	29
	11,0	29,00	42	180	47

(2411)

Sackloch-Magnet-Sortiment

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 26 1060 €	Satz-Inhalt mm	Gewicht ca.
0400		400.40	4005044	F40
0100	1	139,40	1,6 – 3 – 5 – 8 – 11	510

(2411)





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

BezNr.	Magnet-Ø mm	Bestell-Nr. 26 1065 €	Ummantelungs-Ø des Magneten mm	Gesamtlänge mm	Zugkraft N	Gewicht g
0600	6	9,90	8,0	450	5	70
1000	10	10,60	12,0	450	10	76
1300	13	14,10	15,0	520	18	212
1700	17	25,10	19,0	520	30	266





Teleskopmagnet

26 1070 Ausführung:

- Verchromter, ausziehbarer Teleskopschaft
- · Griff mit Ansteckclip
- · Anreißdorn unter Schutzkappe

Anwendung:

• Zum Entfernen von Stahlteilen an unzugänglichen Stellen

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 26 1070 €	Länge mm	Magnet- durchmesser mm	Außen- durchmesser mm	N
0100	1	8,50	160 – 670	6	10	4,9
		(2411)				





Taschen-Magnete

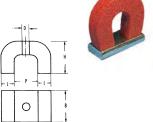
26 1205 Ausführung:

- · 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

BezNr.	H mm	Bestell-Nr. 26 1205 €	Polabstand P mm	L x B mm	Gewicht g	Haftkraft N
1100	11	3,00	9,0	9,0 x 8,0	17	13
2500	25	3,60	6,5	8,5 x 6,5	32	24
		(2411)				





Stark-Magnete

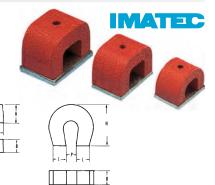
26 1210 Ausführung:

- Brückenformmagnet
- Durchgehende Bohrung für Befestigung
- Inklusive Polplatte
- Hohe Haftkraft
- Einsatztemperatur bis 450 °C

Anwendung:

Zum Halten, Anheben, Sortieren, Positionieren

BezNr.	C mm	Bestell-Nr. 26 1210 €	D-Ø mm	Polabstand P mm	L x B mm	Gewicht g	Haftkraft N
2000	20	6,80	4	15	8 x 20	65	45
2500	25	12,50	5	20	10 x 25	150	90
3000	30	19,30	6	22	11 x 29	220	120



Weitere Größen auf Anfrage. (2411)

Topf-Magnete

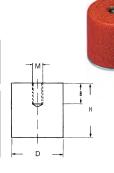
26 1215 Ausführung:

- Einsatztemperatur bis 450 °C
- Werkstoff Alnico 500

Anwendung:

• Zum Einbau in Vorrichtungen, zum Festhalten, zum Positionieren

BezNr.	D-Ø mm	Bestell-Nr. 26 1215 €	H mm	M	B mm	Gewicht g	Haftkraft N
1700	17	3,90	16	M6	4	26	18
2100	21	4,00	19	M6	5	50	28
2700	27	6,50	25	M6	6	110	65
3500	35	11,40	30	M6	9	215	115
6500	65	48,70	43	M12	13	1080	400





Weitere Größen auf Anfrage. (2411)

Flachtopf-Magnete

26 1220 Ausführung:

- Starker Magnet mit Stahlummantelung
- Durchgehende Bohrung

• Einsatztemperatur bis 450 °C

• Werkstoff Alnico 500

Anwendung:

• Zum Einbau in Vorrichtungen

BezNr.	D-Ø mm	Bestell-Nr. 26 1220 €	H mm	d mm	Gewicht g	Haftkraft N
1900	19	3,50	8,0	3,5	18	30
2900	29	4,50	9,0	5,0	46	55
3800	38	7,40	10,5	5,0	97	95



Weitere Größen auf Anfrage. (2411)

Knopf-Magnete

26 1225 Ausführung

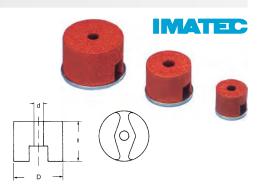
- Geteilte Haftfläche, durchgehende Bohrung zur Befestigung
- Einsatztemperatur bis 450 °C
- Werkstoff Alnico 500

Anwendung:

• Für Laborzwecke, Messen, Positionieren

BezNr.	D-Ø mm	Bestell-Nr. 26 1225 €	H mm	d mm	Gewicht g	Haftkraft N
1300	13	2,30	10	4,2	7	7
1900	19	3,50	13	5,4	20	19
2500	25	5,80	16	5,4	56	29

Weitere Größen auf Anfrage. (2411)



IMATEL

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



BezNr.	D-Ø mm	Bestell-Nr. 26 1230 €	d1 Ø mm	L mm	l mm	Mindesthaft- kraft N
1000	10	1,00	M3	11,5	4,5	4
1300	13	1,20	M3	11,5	4,5	10
1600	16	1,40	М3	11,5	4,5	18
2000	20	1,70	M3	13,0	6,0	30
2500	25	1,80	M4	15,0	7,0	40
3200	32	1,90	M4	15,0	7,0	80
4000	40	2,60	M5	18,0	8,0	125
5000	50	3,10	M6	22,0	10,0	220
6300	63	5,60	M8	30,0	14,0	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



BezNr.	D-Ø	Bestell-Nr. 26 1235	L	Mindesthaftkraft
	mm	€	mm	N
1000	10	0,90	4,5	4
1300	13	1,00	4,5	10
1600	16	1,20	4,5	18
2000	20	1,50	6,0	30
2500	25	1,60	7,0	40
3200	32	1,70	7,0	80
4000	40	2,30	8,0	125
5000	50	3,00	10,0	220
6300	63	4,70	14,0	350

(2411)

Flachgreifer aus Oxit, mit Senkbohrung

26 1240 Ausführung:

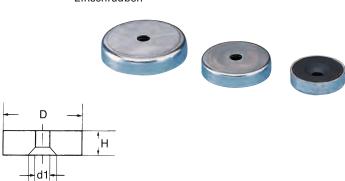
- Senkbohrung
- Oberfläche verzinkt
- Einsatztemperatur bis 200 °C Befestigung:
- Einschrauben

Flachgreifer aus Oxit, mit Gewindezapfen

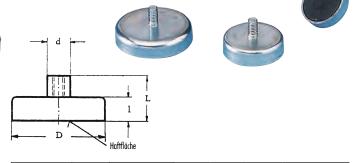
26 1245 Ausführung:

IMATEL

- Oberfläche verzinkt
- Einsatztemperatur bis 200 °C



BezNr.	D-Ø	Bestell-Nr. 26 1240	Н	d1	d2	Mindesthaft- kraft
DCZIVI.		20 1240				
	mm	€	mm	mm	mm	N
1600	16	1,40	4,5	3,3	7	14
2000	20	1,70	6,0	4,2	9	27
2500	25	1,90	7,0	5,5	11	36
3200	32	2,10	7,0	5,5	11	72
4000	40	2,50	8,0	5,5	11	90
		(2411)				



D. N	5.0	Bestell-Nr.				Mindesthaft-
BezNr.	D-Ø	26 1245	L	ı	d	kraft
	mm	€	mm	mm		N
1000	10	1,20	11,5	4,5	M3	4
1300	13	1,30	11,5	4,5	М3	10
1600	16	1,40	11,5	4,5	М3	18
2000	20	1,80	13,0	6,0	М3	30
2500	25	1,90	15,0	7,0	M4	40
3200	32	2,20	15,0	7,0	M4	80
		(2411)				

Flachgreifer aus Samarium Kobalt, mit Gewindebuchse

26 1250 Ausführung:

- Oberfläche verzinkt
- Einsatztemperatur
- bis 200 °C Extrem hohe Haft-
- kraft im Verhältnis zur Baugröße

Befestigung:

• Einschrauben



BezNr.	D-Ø	Bestell-Nr. 26 1250	ı	L	d1	Mindesthaft- kraft
	mm	€	mm	mm		N
0600	6	1,70	4,5	11,5	M3	5
0800	8	2,20	4,5	11,5	М3	11
1000	10	3,00	4,5	11,5	М3	20
1300	13	3,50	4,5	11,5	М3	40
1600	16	4,60	4,5	11,5	M4	60
2000	20	7,30	6,0	13,0	M4	90
2500	25	11,10	7,0	14,0	M4	150
3200	32	17,00	7,0	15,5	M5	220
		(2411)				

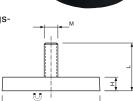
Flachgreifer aus Neodym, mit Neopren-Schutzmantel

26 1256 Ausführung:

Mit Gewindezapfen

Anwendung:

- Optimaler Halt auf dünnen Blechen mit empfindlicher Fläche
- Maximale Einsatztemperatur bis 60°
- · Hohe seitliche Haftreibungskräfte



IMATEC

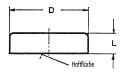
	BezNr.	D-Ø mm	Bestell-Nr. 26 1256 €	L mm	l mm	Gewinde d	Haltekraft N
[4300	43	6,10	21,0	6,0	M6	85
	6600	66	10,40	23,5	8,2	M8	180
	8800	88	20,40	23,5	8,2	M8	420
			(2/11)				

Flachgreifer aus Neodym, ohne Gewindebuchse

26 1255 Ausführung:

- Ohne Gewindebuchse
- Oberfläche verzinkt
- Einsatztemperatur bis 80 °C
- Extrem hohe Haftkraft Befestigung:
- Einpressen, Einkleben





IMATEC

BezNr.	D-Ø mm	Bestell-Nr. 26 1255 €	L mm	Mindesthaftkraft N
		€		
0600	6	1,20	4,5	5
0800	8	1,40	4,5	13
1000	10	1,50	4,5	25
1300	13	1,70	4,5	60
1600	16	2,00	4,5	95
2000	20	2,90	6,0	140
2500	25	4,40	7,0	200
3200	32	6,50	7,0	350
		(2411)		

Flachgreifer aus Neodym, mit Neopren-Schutzmantel

26 1258 Ausführung:

- Mit Gewindebuchse
- Oberfläche verzinkt

Anwendung:

- Optimaler Halt auf dünnen Blechen mit empfindlicher Fläche
- Maximale Einsatztemperatur bis 60°
- · Hohe seitliche Haftreibungskräfte



IMATEC

BezNr.	D-Ø mm	Bestell-Nr. 26 1258 €	L mm	l mm	Gewinde d1	Haltekraft N
1200	12	2,40	14,8	7,0	M4	10
3100	31	5,50	11,5	6,0	M4	75
4300	43	5,60	10,5	6,0	M4	85
6600	66	10,40	15,0	8,2	M5	180
8800	88	20,40	17,0	8,2	M8	420

(2411)

Stabgreifer aus Neodym

26 1260 Ausführung:

- In glatter Ausführung mit Passungstoleranz h6
- Einsatztemperatur bis 80 °C

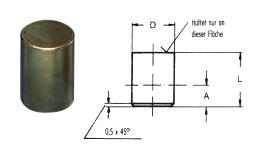
Anwendung:

• Für den Einbau in Vorrichtungen und Maschinenbauteilen. Befestigung erfolgt durch Einpressen oder Einkleben





BezNr.	D-Ø	Bestell-Nr. 26 1260	L	Kürzbar A	Abstand zur Eisenwandung	Mindesthaftkraft
	mm	€	mm	mm	mm	N
0600	6	2,30	20	10,0	1,5	10
0800	8	2,70	20	10,0	1,5	25
1000	10	3,10	20	8,0	2,0	45
1300	13	3,90	20	6,0	2,5	70
1600	16	5,00	20	2,0	3,0	150
2000	20	7,00	25	5,0	4,0	280
2500	25	12,80	35	7,0	5,0	450
3200	32	20,00	40	4,5	6,0	700
		(2411)				



Universalzylinder, einfachwirkend mit Federrückzug

27 1050 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 (ab Modell YS-50/50)
- · 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









BezNr.	Modell	Bestell-Nr. 27 1050 €	Zylinder t	Druckkraft kN	Hub mm	Höhe eingefahren mm	Außen-Ø mm	Ölvolumen cm³	Gewicht kg
0300	YS-5/75	361,80	5	50	75	157	42	53	1,5
0500	YS-10/25	346,90	10	100	25	90	57	37	1,6
0600	YS-10/50	378,70	10	100	50	125	57	73	2,1
0700	YS-10/100	414,80	10	100	100	178	57	57	2,8
0800	YS-10/150	475,30	10	100	150	250	57	218	4,1
0900	YS-15/150	646,10	15	150	150	260	67	319	5,8
1200	YS-23/250	945,30	23	230	250	376	85	830	13,5
1300	YS-50/160	1.456,60	50	500	160	285	125	1135	24,0

(2920)

Weitere Größen auf Anfrage.

Lieferumfang: Zylinder mit Hochflusskupplungsmuffe CFY-1 und Staubkappe.

Kurzhubzylinder, einfachwirkend, mit Federrückzug

27 1055 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
- Gehäuse und Kolben aus Chrom-Molybdänstahl gefertigt
- Gerillte Kolbenenden machen Druckstücke überflüssig









BezNr.	Modell	Bestell-Nr. 27 1055 €	Zylinder t	Druckkraft kN	Hub mm	Höhe eingefahren mm	Außen-Ø mm	Ölvolumen cm³	Gewicht kg
0100	YEFS-4/6	261,10	4	40	6	33	58 x 41	4	0,8
0200	YFS-10/11	344,80	10	100	11	43	83 x 56	16	1,5
0300	YFS-20/15	470,00	20	200	15	60	95 x 76	31	3,0
0400	YFS-30/15	625,90	30	300	15	60	115 x 96	66	4,2
0500	YFS-50/15	813.70	50	500	15	70	145	107	8.7

Weitere Größen auf Anfrage.

(2920)

Lieferumfang: Zylinder mit Hochflusskupplungsmuffe CFY-1 und Staubkappe.

Passende Hochdruckschläuche finden Sie ab Bestell-Nr.: 27 1095 0100 Seite 2/206



Passende Handpumpen finden Sie ab Bestell-Nr.: 27 1070 0050 Seite 2/204



Kurzhubzylinder einfachwirkend mit Federrückzug

27 1060 Ausführung:

- Leichtgewichtzylinder 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
- Gehäuse und Kolben aus Chrom-Molybdänstahl









BezNr.	Modell	Bestell-Nr. 27 1060 €	Zylinder t	Druckkraft kN	Hub mm	Höhe eingefahren mm	Außen-Ø mm	Ölvolumen cm³	Gewicht kg
0100	YLS-10/35	350,10	10	100	35	86	70	51	2,5
0200	YLS-20/45	479,50	20	200	45	100	85	128	4,0
0300	YLS-30/60	624,90	30	300	60	120	100	266	6,5
0400	YLS-50/60	809,50	50	500	60	122	125	426	10,4

Weitere Größen auf Anfrage.

(2920)

Lieferumfang: Zylinder mit Hochflusskupplungsmuffe CFY-1 und Staubkappe.

Hohlkolben-Zylinder, einfachwirkend mit Federrückzug

27 1065 Ausführung:

- Die Hohlkolbenkonstruktion ermöglicht den Einsatz der Zylinder für Druck- und Zugarbeiten
- Doppelte Bronzeführung der hartverchromten Kolbenstange
- Befestigungsgewinde am Zylinderkopf für einfache Montage









BezNr.	Modell	Bestell-Nr. 27 1065 €	Zylinder t	Druckkraft kN	Hub mm	Höhe eingefahren mm	Bohrung mm	Außen-Ø mm	Ölvolumen cm³	Gewicht kg
0100	YCS-12/40	583,50	12	120	40	142	20	70	71	3,5
0200	YCS-12/75	697,00	12	120	75	195	20	70	132	4,5
0300	YCS-21/50	916,60	21	214	50	173	27	100	153	8,5
0400	YCS-21/150	1.460,90	21	214	150	335	27	100	458	10,4

(2920)

Doppeltwirkende Ausführung und weitere Größen auf Anfrage.

Lieferumfang: Zylinder mit Hochflusskupplungsmuffe CFY-1 und Staubkappe.

Handpumpen für einfachwirkende Zylinder

27 1070 Ausführung:

- Betriebsdruck max. 700 bar.
- Zweistufig mit Eilgang, automatische Umschaltung (außer HPS-1/0,7A)
- Große Tankvolumen
- Mit Druckbegrenzungsvolumen
- Feinfühlig regulierbares Ablassventil
- Solide Ganz-Metall-Konstruktion
- Manometer und passende Adapter sind als Zusatzausstattung erhältlich







BezNr.	Modell	Bestell-Nr. 27 1070 €	Förderstufen	Tankvolumen cm³	Fördervolumen 1. Stufe cm³	Fördervolumen 2. Stufe cm³	Gewicht kg
0050	HPS-1/0,7A	359,60	einstufig	700	-	2	7,0
0100	HPS-2/0,3A	359,60	zweistufig	300	5	1	7,0
0200	HPS-2/0,7A	511,40	zweistufig	700	11	2	7,0
0300	HPS-2/2A	639,70	zweistufig	2000	11	2	10,0
0400	HPS-2/4A	804,20	zweistufig	4000	11	2	13,0

Elektrohydraulische Pumpe, Akkubetrieben

27 1073 Ausführung:

- Kabellos
- Einhandbedienung, Bedientaster im ergonomisch geformten Tragegriff intergriert
- Zweistufig mit Eilgang, automatische Umschaltung
- Mit internem Druckbegrenzungsvenitl
- · Aluminiumtank, dadurch sehr geringes Gewicht
- Schutzkappe zur Vermeidung des unbeabsichtigen Einschaltens
- Tankblase, daher ist die Pumpe in allen Lagern einsetzbar

Lieferumfang:

- Elektro-Motorpumpe, akkubetrieben
- Ölfüllung
- Kupplungsmufe CFY-1 Bestell-Nr.: 27 1100 0100
- Tragegurt



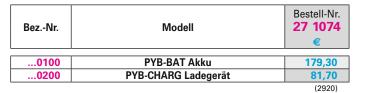
Hinweis:

Akku und Ladegerät gehören nicht zum Lieferumfang, optional erhältlich!



Passende Hochdruckschläuche finden Sie ab Bestell-Nr.: 27 1095 0100 Seite 2/206







Passende Manometer finden Sie unter

Bestell-Nr.: 27 1090 0100 Seite 2/205





Hydrauliköl

27 1080 Ausführung:

- Hohe Schmierfähigkeit
- Hochdruckstabil
- · Einwandfreier Korrosions- und Verschleißschutz
- · Geringe Oxydations- und Schaumneigung
- Erfüllt alle Anforderungen der DIN 51524 Teil 2

Anwendung:

Für alle Hand- und Motorpumpen

BezNr.	Modell	Bestell-Nr. 27 1080 €	Gebinde I
0100	HFY-1	15,90	1
0200	HFY-5	48,80	5
0300	HFY-10	89,10	10



Yale



Manometer-Satz

27 1090 Ausführung:

- Bestehend aus Manometer Modell GGY-632 (Ø-63 mm, glyzeringedämpft) und passendem Adapter
- Zum Anschrauben an alle Handpumpen, Bestell-Nr.: 27 1070 ...
- Kleine Baumaße
- 45° Neigung
- Fertig montiert

BezNr.	Modell	Bestell-Nr. 27 1090 €	Manometer bar	Ölanschluss Pumpe	Ölanschluss Schlauch	Gewicht kg
0100	GYA-63	124,10	0 – 1.000 bar, Ø-63 mm, glyzeringedämpft	3/8-NPT außen	3/8-NPT innen	0,5

BezNr.	Modell	Bestell-Nr. 27 1090 €	Manometer bar	Ölanschluss Pumpe	Ölanschluss Schlauch	Gewicht kg
0100	GYA-63	124,10	0 – 1.000 bar, Ø-63 mm, glyzeringedämpft	3/8-NPT außen	3/8-NPT innen	0,5
		(2920)				

Hydraulik-Schläuche

27 1095 Ausführung:

- · Vierlagig mit zwei Stahllagen
- · Stabile Armaturen mit 19 mm Sechskant
- Abriebfester Außenmantel
- Mit Kupplungsstecker Bestell-Nr.: 27 1100 0200





IMATEC

BezNr.	Modell	Bestell-Nr. 27 1095 €	Länge m	NW mm	Betriebs- druck bar	Berst- druck bar	Biege-Radius min. mm	Anschluss ② Kupplungsstecker	Anschluss ① Einschraubgewinde	Außen- Ø mm	Nenn- weite mm
0100	HHC-5	94,40	0,5								
0200	HHC-10	110,30	1,0	1							
0300	HHC-20	140,00	2,0	6.2	700	2.800	100	V., m. n. l., m. m. n.	3/8-NPT außen	14	6.0
0400	HHC-30	158,10	3,0	6,3	700	2.800	100	Kupplungsstecker	3/8-INFT aulsen	14	6,3
0500	HHC-40	175,00	4,0]							
0600	HHC-60	214,30	6,0								

(2920)

Weitere Größen auf Anfrage lieferbar.

Hydraulik-Kupplungen

BezNr.	Modell	Bestell-Nr. 27 1100 €	Bezeichnung	Anschlussgewinde	Druck bar	
0100	CFY-1	63,70	Kupplungsmuffe, normal	3/8-NPT, außen	700	
0200	CMY-1	37,10	Kupplungsstecker	3/8-NPT, innen	700	-14
0300	CCY-1	81,70	Kupplungsmuffe und -stecker	3/8-NPT	700	
0400	CDF-9	5,30	Staubkappe, Gummi	-	-	-

(2920)

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.

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 28 0405 €	a mm	h mm	Belastung kg
0100	5	11,80	50	22	400
0200	7	12,70	85	23	800
0300	10	17,40	100	31	1000

(2905)

Bestell-Nr. 28 0405 Größe Bez.-Nr. Belastung h mm mm kg .0400 12 23,70 126 32 1400 15 2000 .0500 39,30 150 32

Farbe: silbergrau nach RAL 9006.

Stellschrauben

28 0410 Anwendung:

Zum Ausrichten von Maschinen auf Nivellierelementen Bestell-Nr.: 28 0405...



BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 28 0410 €	Länge mm
0100	M12	3,20	100
0200	M16	4,90	100
0300	M16	5,40	150
0400	M20	10,70	150

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, Klimaanlagen, Heizungen, Kompressoren. Durch den Winkel-Anschlag wird ein "Wandern" verhindert.



BezNr.	Modell	Bestell-Nr. 28 0415 €	Belastungs- richtwerte kg	a² mm	h mm
0100	7 E	9,30	400	75	18
0200	9 E	10,40	600	90	18
0300	9 H	10,40	600	90	18
		(0005)			

(2905)

Maschinenlagerungs-Elemente mit Pendelschraube

28 0420 Ausführung:

Anschraubbares Element mit Pendelschraube. Fußplatte und Gewindespindel aus Stahl verzinkt.

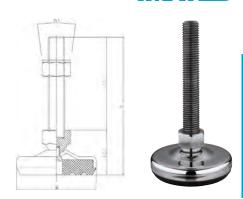
Anwendung:

Mit Pendelschraube zum Ausgleich von Gefällen und Unebenheiten von Aufstellflächen. Speziell empfohlen für die Lagerung von Werkzeugmaschinen sowie Fräsmaschinen, Drehmaschinen, Sägen usw.

BezNr.	Ø mm	Bestell-Nr. 28 0420 €	G	h mm	h1 mm	h2 mm	Nivellierung kg	Schwingungs- isolierung kg
0100	52	12,40	M12	137	100	37	600	300
0200	76	18,60	M16	140	100	40	1500	900
0300	105	22,70	M16	142	100	42	2000	1200
0400	136	35,50	M20	156	100	56	3000	1500



Auch in Edelstahl und anderen Gewindekombinationen lieferbar.



Keilschuhe

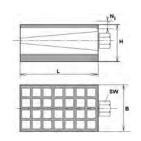
28 0425 Ausführung:

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 Flachschleifmaschinen, Werkzeugmaschinen allgemein, Sondermaschinen aller Art





BezNr. Grö	Bestell-Nr. 28 0425	L	В	Н	SW	Ni	Belas- tung
	€	mm	mm	mm	mm	mm	kg
0100 50	52,50	105	55	56	17	8	800
0200 100	91,70	150	75	57	19	10	1200
0300 111!	* 79,20	115	115	60	19	10	1800

/	
(2905)	
0000	

Farbe: silbergrau nach RAL 9006.
*Bestell-Nr. 26 0425 0300–0500 freistehend, an- und durchschraubbar verwendbar.

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 28 0425 €	L mm	B mm	H mm	SW mm	Ni mm	Belas- tung kg
0400	1500*	99,60	150	150	67	22	12	2400
0500	3000*	161,70	200	200	67	24	10	5000
		(2905)						

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.





Größe	1	2	3	4	
Belastung pro Element kg	50-500	400–1000	800-2500	1500–4000	
Belastung pro Element kg für Pi	ressen und	d Spritzgussn	naschinen		
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	

	So einfach bestimmen Sie das richtige Lagerungselemen Anzahl der Befestigungsbohrungen = Elementstückzahl	ıt:
	Belastung pro Element = Maschinengewicht Elementstückzahl	

BezNr.	Größe	Bestell-Nr. 28 0430 €	D-Ø mm	H mm	N mm	G	Belastung kg
0100	1	23,20	80	41	18	M12 x 1,25 x 120	50- 500
0200	2	44,10	120	49	18	M16 x 1,50 x 120	400–1000
0300	3	71,40	160	59	25	M20 x 1,50 x 170	800-2500
0400	4*	75,00	160	59	25	M20 x 1,50 x 170	1500–4000

* Mit zusätzlicher Stahlplatte.

Die aufgeführten Belastungswerte sind Richtwerte. Zur Lösung **komplizierter schwingungstechnischer** Probleme, insbesondere bei Pressen, bitte Beratung anfordern.

