

ZUBEHÖR ZUM EINBAU IN DIE SPINDEL, FÜR SPINDELN TYP W

Spindelstockspitzen 60°

	Schaft Typ	Qualität der Spitze	Gewicht, kg
102-20.001	W 20	Gehärteter Stahl	0,230
102-20.002	W 20	Hartmetall	0,250
102-25.001	W 25	Gehärteter Stahl	0,450
102-25.002	W 25	Hartmetall	0,500

Hohl-Spindelstockspitzen 60°

	Schaft Typ	Qualität der Spitze	Gewicht, kg
102-20.005	W 20	Gehärteter Stahl	0,220
102-25.005	W 25	Gehärteter Stahl	0,450

Spannzangen Typ W

	Schaft Typ	Übliche Bohrungen, Ø mm	Max. Durchlass, Ø mm	P, mm	Mittleres Gewicht, kg
80-4	W 20	0,5–20, um 0,5 mm steigend	14,5	7,5	0,100
80-5	W 25	0,5–25, um 0,5 mm steigend	19,0	12,5	0,175

P: Tiefe der Bohrung, für Werte über dem grössten Durchlass.

Bohrfutter, mit Aufnahmedornen W 20 oder W 25

102-20.040	Bohrfutter, mit Aufnahmedorn W 20, Spannbereich Ø 0,3–13 mm Geliefert mit 1 Schlüssel	Gesamtgewicht	0,950 kg
102-25.023	Bohrfutter, mit Aufnahmedorn W 25, Spannbereich Ø 0,3–13 mm Geliefert mit 1 Schlüssel	Gesamtgewicht	1,250 kg
102-20.045	Bohrfutter, mit Aufnahmedorn W 20, Spannbereich Ø 0,3–13 mm Ausführung mit automatischer Spannung	Gewicht	1,000 kg
102-25.024	Bohrfutter, mit Aufnahmedorn W 25, Spannbereich Ø 0,3–13 mm Ausführung mit automatischer Spannung	Gewicht	1,200 kg

Aufnahmedorne W 20 oder W 25 zu Bohrfutter (ohne dieses), zur Anwendung von Bohrfuttern verschiedener Herkunft.

	Schaft Typ	konischer Ansatz, Typ	Gewicht, kg
102-20.021	W 20	D = 15,733 mm, DIN-238	0,220
102-25.021	W 25	D = 15,733 mm, DIN-238	0,400



Ringfutter

Dienen zum Innenspannen von ringförmigen Teilen aller Grössen. Das Spannen erfolgt durch spreizen der Zangen auf dem Kegel der Anschlagmutter, welche auf die Spindelnase aufgeschraubt wird.

Vorbearbeitete Ringfutter

84-54.210	Vorbearbeitetes Ringfutter Typ W20 , Aussen- \varnothing 75 mm Geliefert mit 1 Spanndorn und 1 Mutter M8	Gesamtgewicht 0,700 kg
84-54.410	Vorbearbeitetes Ringfutter Typ W25 , Aussen- \varnothing 96 mm Geliefert mit 1 Spanndorn und 1 Mutter M10	Gesamtgewicht 1,400 kg

Für Ringfutter mit angedrehten Stufen bitte anfragen.

102-20.214	Spreizringmutter für Ringfutter W20 , Nr. 84-54.210	Gewicht 0,200 kg
102-25.214	Spreizringmutter für Ringfutter W25 , Nr. 84-54.410	Gewicht 0,300 kg

Spreizdorne

Zum Spannen der Werkstücke von innen. Im Unterschied zu den Ringfuttern zeichnen sich die Spreizdorne durch eine bessere Konzentrität aus und erlauben das Spannen von längeren und im Durchmesser kleineren Werkstücken. Für jeden Spanndurchmesser wird ein verschiedener Dorn oder eine verschiedene Spreizhülse bei Ausführung 2 benötigt. Jeder Spreizdorn wird mit eingebauter Spannvorrichtung geliefert (Spanndorn und Mutter).

Zu jedem Spindelstocktyp ist eine Anschlagmutter auf Spindel Nase notwendig, welche sich für alle in die Spindel passenden Spreizdorne eignet.

Ausführung 1: einteilige Spreizdorne aus gehärtetem Stahl

Schaft Typ	Für Spann-Ø, mm	Ab Lager lieferbar in Stufen von	Anschlagmutter	Innen-Ø der Anschlagmutter, mm	Mittleres Gewicht	
84-51.300	W20	5,0–30,0	0,5 mm	102-20.365	31,5	0,220
84-52.300	W25	6,0–40,0	1,0 mm	102-25.366	41,5	0,400

Bemerkung: Bei Bestellung, bitte den gewünschten Spanndurchmesser angeben.

Ausführung 2: Dorne mit auswechselbaren Spreizhülsen, entsprechend dem Spanndurchmesser. Eignen sich zum Spannen von grösseren Durchmessern als mit den einteiligen Dornen. Mit einem einzigen Dorn können mehrere, zu den effektiven Spanndurchmessern passende Spreizhülsen verwendet werden.

Schaft Typ	Für Spann-Ø, mm	Ab Lager lieferbare, vorbearbeitete Hülsen, Ø mm/steigend um	Anschlagmutter	Innen-Ø der Anschlagmutter, mm	Mittleres Gewicht, kg	
84-51.100	W20	17,0–45,0	20,5–45,5/5 mm	102-20.365	31,5	0,230
84-51.000	W20	28,0–70,0	30,5–70,5/5 mm	102-20.365	31,5	0,330
84-52.200	W25	17,0–45,0	20,5–45,5/5 mm	102-25.365	35,5	0,430
84-52.100	W25	28,0–70,0	30,5–70,5/5 mm	102-25.365	35,5	0,500
84-52.000	W25	35,0–90,0	40,5–90,5/5 mm	102-25.365	35,5	0,720

Bemerkungen:

Bei Bestellung bitte angeben ob der Dorn **mit** oder **ohne** Spreizhülsen geliefert werden soll. Letztere bestehen aus härtbarem Stahl und werden normalerweise gemäss obigen Angaben vorbearbeitet geliefert. Die Hülsen sind lieferbar einseitig geschlitzt (zum Spannen von kurzen Teilen) oder beidseitig geschlitzt (zum Spannen von langen Teilen und die ganze Länge der Hülse deckend). Auf Wunsch können fertiggearbeitete, gehärtete und geschliffene Spreizhülsen geliefert werden. In diesem Fall soll der gewünschte Durchmesser genau angegeben werden.

Anschlagmuttern für Spreizdorne

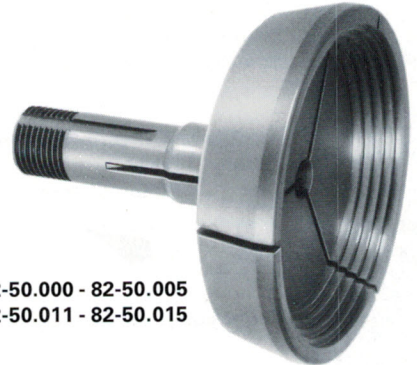
102-20.365	Anschlagmutter für Spreizdorne auf Spindel Typ W20	Gewicht 0,500 kg
102-25.365	Anschlagmutter für Spreizdorne, Ausführung 2, auf Spindel Typ W25	Gewicht 0,450 kg
102-25.366	Anschlagmutter für Spreizdorne, Ausführung 1, auf Spindel Typ W25	Gewicht 0,440 kg



102-20.221 - 102-20.246
102-25.221 - 102-25.241



82-51.000 - 82-51.005
82-51.011 - 82-51.015



82-50.000 - 82-50.005
82-50.011 - 82-50.015

Stufenfutter

Ersetzen vorteilhaft die 3- oder 4-Backenfutter und gewährleisten zudem eine grössere Genauigkeit. Vorbearbeitet oder mit eingedrehten Stufen lieferbar. Stufenfutter mit Sonder-Stufendurchmessern oder Sonderformen nach Zeichnung, auf Anfrage.

Vorbearbeitete Stufenfutter, Typ W

	Typ und Grösse	Aussen-Ø, mm	Grösster Spannbereich, Ø × Tiefe, mm	Gewicht, kg
82-51.000	W 20, Grösse 1	36,0	24 × 13	0,300
82-51.001	W 20, Grösse 2	56,0	40 × 20	0,500
82-51.002	W 20, Grösse 3	77,0	62 × 20	0,800
82-51.003	W 20, Grösse 4	98,0	82 × 20	1,400
82-51.004	W 20, Grösse 5	120,0	104 × 20	2,200
82-51.005	W 20, Grösse 6	140,0	124 × 20	2,900
82-51.011	W 25, Grösse 1	56,0	40 × 20	0,680
82-51.012	W 25, Grösse 2	88,0	72 × 20	1,350
82-51.013	W 25, Grösse 3	120,0	104 × 20	2,300
82-51.014	W 25, Grösse 4	150,0	132 × 22	3,760
82-51.015	W 25, Grösse 5	182,0	165 × 22	5,480

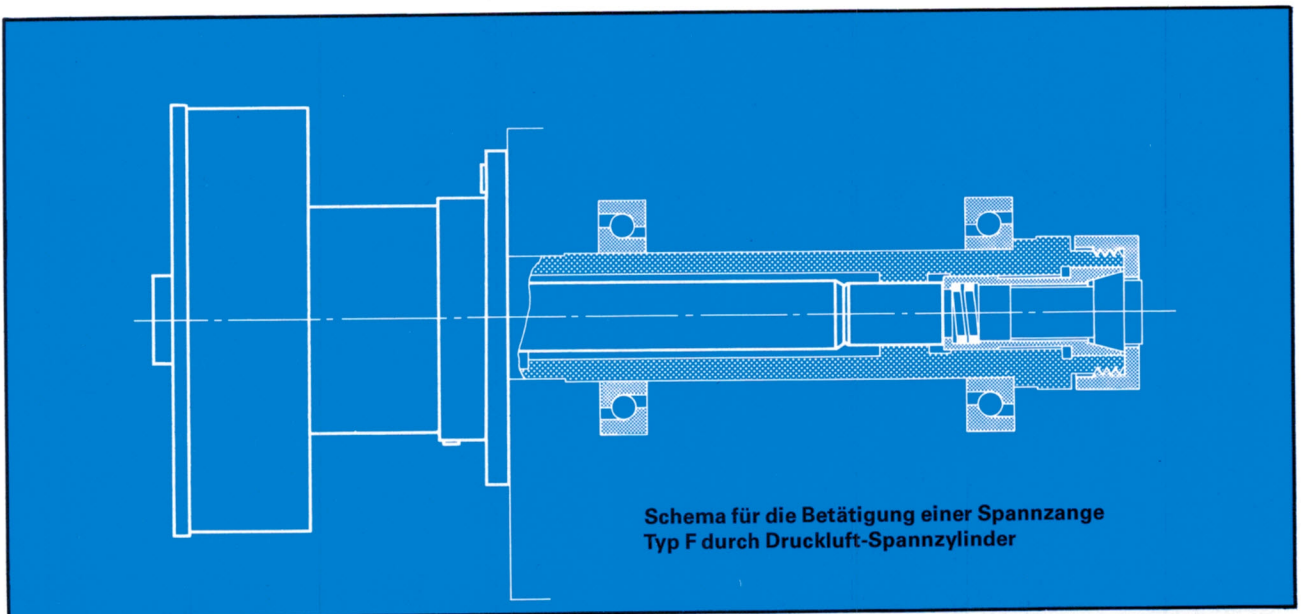
Spannglocken für Stufenfutter, Typ W

	Für Stufenfutter Typ	Nr.	Aussen-Ø, mm	Gewicht, kg
102-20.221	W 20, Grösse 1	82-51.000	56,0	0,500
102-20.226	W 20, Grösse 2	82-51.001	65,0	0,550
102-20.231	W 20, Grösse 3	82-51.002	86,0	0,750
102-20.236	W 20, Grösse 4	82-51.003	109,0	1,100
102-20.241	W 20, Grösse 5	82-51.004	131,0	1,600
102-20.246	W 20, Grösse 6	82-51.005	151,0	2,000
102-25.221	W 25, Grösse 1	82-51.011	68,0	0,600
102-25.226	W 25, Grösse 2	82-51.012	98,0	1,000
102-25.231	W 25, Grösse 3	82-51.013	131,0	1,700
102-25.236	W 25, Grösse 4	82-51.014	161,0	2,700
102-25.241	W 25, Grösse 5	82-51.015	195,0	4,100

Stufenfutter Typ W, mit gedrehten Stufen

	Typ und Grösse	Aussen-Ø, mm	Stufendurchmesser, mm	Nr. der vorb. Ausführung	Mittleres Gewicht, kg
82-50.000	W 20, Grösse 1 A	36,0	*) 15 - 19 - 23 - 27 12 - 16 - 20 - 24 - 28 13 - 17 - 21 - 25 - 29 14 - 18 - 22 - 26 - 30	82-51.000	0,200
	B				
	C				
	D				
82.50.001	W 20, Grösse 2 A	56,0	*) 31 - 35 - 39 - 43 - 47 32 - 36 - 40 - 44 - 48 33 - 37 - 41 - 45 - 49 34 - 38 - 42 - 46 - 50	82-51.001	0,400
	B				
	C				
	D				
82-50.002	W 20, Grösse 3 A	77,0	*) 51 - 55 - 59 - 63 - 67 52 - 56 - 60 - 64 - 68 53 - 57 - 61 - 65 - 69 54 - 58 - 62 - 66 - 70	82-51.002	0,500
	B				
	C				
	D				
82-50.003	W 20, Grösse 4 A	98,0	*) 71 - 75 - 79 - 83 - 87 72 - 76 - 80 - 84 - 88 73 - 77 - 81 - 85 - 89 74 - 78 - 82 - 86 - 90	82-51.003	0,800
	B				
	C				
	D				
82-50.004	W 20, Grösse 5 A	120,0	*) 91 - 95 - 99 - 103 - 107 92 - 96 - 100 - 104 - 108 93 - 97 - 101 - 105 - 109 94 - 98 - 102 - 106 - 110	82-51.004	1,200
	B				
	C				
	D				
82-50.005	W 20, Grösse 6 A	140,0	*) 111 - 115 - 119 - 123 - 127 112 - 116 - 120 - 124 - 128 113 - 117 - 121 - 125 - 129 114 - 118 - 122 - 126 - 130	82-51.005	1,600
	B				
	C				
	D				
82-50.011	W 25, Grösse 1 A	56,0	*) 21 - 26 - 31 - 36 - 41 - 46 22 - 27 - 32 - 37 - 42 - 47 23 - 28 - 33 - 38 - 43 - 48 24 - 29 - 34 - 39 - 44 - 49 25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50	82-51.011	0,580
	B				
	C				
	D				
	E				
82-50.012	W 25, Grösse 2 A	88,0	*) 51 - 56 - 61 - 66 - 71 - 76 52 - 57 - 62 - 67 - 72 - 77 53 - 58 - 63 - 68 - 73 - 78 54 - 59 - 64 - 69 - 74 - 79 55 - 60 - 65 - 70 - 75 - 80	82-51.012	0,960
	B				
	C				
	D				
	E				
82-50.013	W 25, Grösse 3 A	120,0	*) 81 - 86 - 91 - 96 - 101 - 106 82 - 87 - 92 - 97 - 102 - 107 83 - 88 - 93 - 98 - 103 - 108 84 - 89 - 94 - 99 - 104 - 109 85 - 90 - 95 - 100 - 105 - 110	82-51.013	1,450
	B				
	C				
	D				
	E				
82-50.014	W 25, Grösse 4 A	150,0	*) 111 - 116 - 121 - 126 - 131 - 136 112 - 117 - 122 - 127 - 132 - 137 113 - 118 - 123 - 128 - 133 - 138 114 - 119 - 124 - 129 - 134 - 139 115 - 120 - 125 - 130 - 135 - 140	82-51.014	2,300
	B				
	C				
	D				
	E				
82-50.015	W 25, Grösse 5 A	182,0	*) 141 - 146 - 151 - 156 - 161 - 166 142 - 147 - 152 - 157 - 162 - 167 143 - 148 - 153 - 158 - 163 - 168 144 - 149 - 154 - 159 - 164 - 169 145 - 150 - 155 - 160 - 165 - 170	82-51.015	3,300
	B				
	C				
	D				
	E				

*) **Bemerkung:** Bei Bestellung, zusätzlich zu Art. Nr., die kleinsten und grössten Werte der gewünschten gedrehten Stufen angeben.



Spannzangen Typ F

	Schaft, Typ	Normalbohrungen, Ø mm	Grösster Durchlass, Ø mm	Mittleres Gewicht, kg
76-22	F27	2,0–23,0 (um 0,5 mm steig.)	23,0	0,200
76-72	F38	3,0–32,0 (um 0,5 mm steig.)	32,0	0,400
76-82	F64	12,0–55,0 (um 1,0 mm steig.)	55,0	1,300

Spreizdorne Typ F

Ausführung mit auswechselbaren Spreizhülsen aus ungehärtetem Stahl, vorbearbeitet geliefert.
1 vollständiger Spreizdorn besteht aus einer Spreizhülse, einer Führungshülse, einem Spanndorn (verschieden für jeden Spannungsbereich) und einer Feder. Zudem wird für jeden Spindelstock-Typ eine Anschlagmutter auf der Spindelnaese benötigt.

	Schaft, Typ	Für Spann-Ø, mm	Ab Lager lieferbare, vorbearbeitete Hülsen, Ø mm	Anschlagmutter	Innen-Ø der Anschlagmutter	Mittleres Gewicht, kg
84-30.000	F27	9,0–12,5	13,0	102-34.625	42,5	0,600
		12,6–16,0	16,5			
		16,1–21,0	21,5			
		21,1–31,0	31,5			
		31,1–41,0	41,5			
84-31.000	F38	9,0–12,5	13,0	102-36.625	53,5	0,950
		12,6–16,0	16,5			
		16,1–21,0	21,5			
		21,1–31,0	31,5			
		31,1–52,0	53,0			

Bei Bestellung, bitte den genauen Durchmesser des zu spannenden Werkstückes angeben.

102-34.625 **Anschlagmutter für Spreizdorne auf Spindel Typ F27** Gewicht 0,450 kg

102-36.625 **Anschlagmutter für Spreizdorne auf Spindel Typ F38** Gewicht 0,500 kg

Vorbearbeitete Stufenzangen F27 und F38

	Typ und Grösse	Aussen-Ø, mm	Grösster Spannungsbereich, Ø mm	Gewicht, kg
84-31.003	F27, Grösse 1	70,0	50,0	0,850
84-31.004	F27, Grösse 2	100,0	80,0	1,650
84-31.005	F27, Grösse 3	130,0	110,0	2,800
84-31.007	F38, Grösse 1	70,0	50,0	1,100
84-31.008	F38, Grösse 2	100,0	80,0	2,100
84-31.009	F38, Grösse 3	130,0	110,0	3,040
84-31.010	F38, Grösse 4	160,0	130,0	4,420

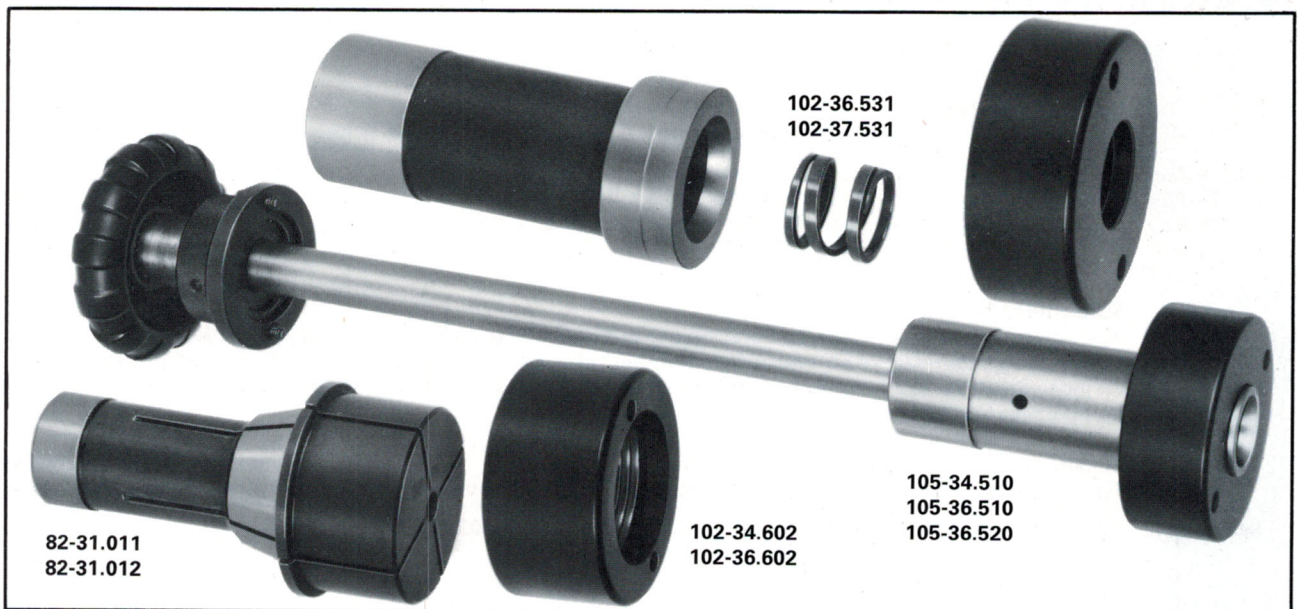
Die Stufen werden auf der Drehbank eingedreht.

Stufenzangen mit eingedrehten Stufen: bitte anfragen.

Spannvorrichtung für Stufenfutter

Jede Vorrichtung besteht aus: 1 Spindelnaesenmutter, 1 Spanndorn und 1 Anschlagmutter.

	Für Spannzange Typ	Ø der Spindelnaesenmutter, mm	Spanndorn-Ø, mm	Ø der Anschlagmutter, mm	Gesamtgewicht, kg
102-34.560	F27, Grösse 1	85,0	76,0	97,0	1,850
102-34.570	F27, Grösse 2	117,5	106,0	132,0	3,500
102-34.580	F27, Grösse 3	147,0	136,0	160,0	4,700
102-36.560	F38, Grösse 1	85,0	76,0	97,0	1,850
102-36.570	F38, Grösse 2	117,5	106,0	132,0	3,500
102-36.580	F38, Grösse 3	147,0	136,0	160,0	4,300
102-36.590	F38, Grösse 4	183,0	168,0	196,0	6,450



Vorbearbeitete Sonder-Stufenfutter Typ F27 und F38

Direkter Einbau in die Spindelnase. Benötigt wird 1 Spezial-Anschlagmutter auf Spindelnase, aber keine Spannvorrichtung.

	Schaft Typ	Aussen-Ø, mm	Grösster Spannbereich Ø × Tiefe, mm	Mutter Nr.	Gewicht, kg
82-31.011	F27	46,0	40,0 × 25,0	102-34.602	0,480
82-31.012	F38	56,0	50,0 × 36,5	102-36.602	0,870

Die Stufen werden auf der Drehbank nach Bedarf des Kunden eingedreht.
Stufenzangen mit eingedrehten Stufen: bitte anfragen.

102-34.602 **Spezial-Anschlagmutter für Spindelnase F27**
Zur Verwendung mit dem Spezial-Stufenfutter **82-31.011**.
Aussen-Ø 72 mm, Innen-Ø 46,5 mm. Gewicht 0,450 kg

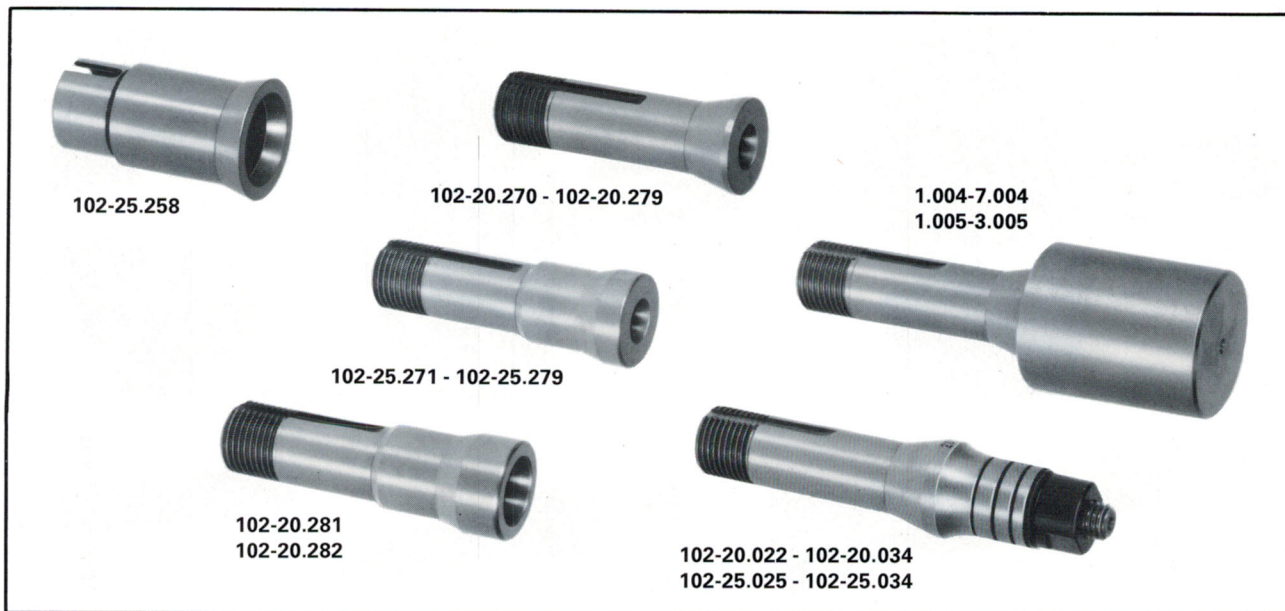
102-36.602 **Spezial-Anschlagmutter für Spindelnase F38**
Zur Verwendung mit dem Spezial-Stufenfutter **82-31.012**.
Aussen-Ø 82 mm, Innen-Ø 56,5 mm Gewicht 0,500 kg

Reduzierhülsen

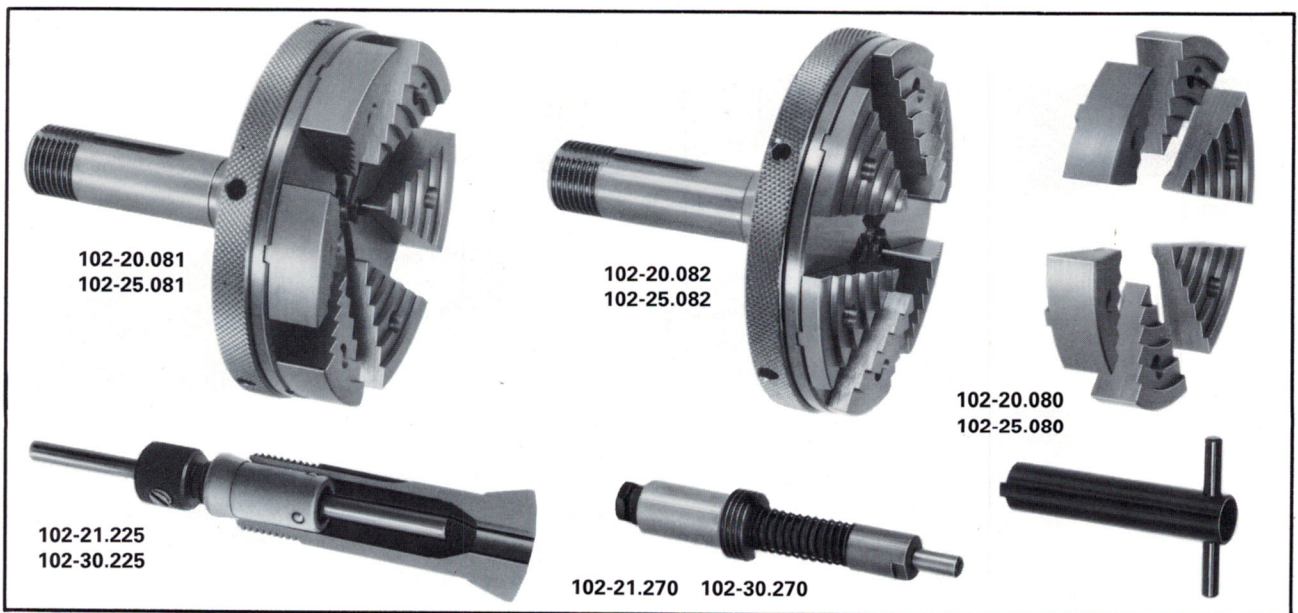
Zur Verwendung von Spannzangen eines bestimmten Types in Spindeln für einen andern Typ.
Geliefert mit Spannschlüssel (Reduzierhülsen für W-Zangen) und 1 Spindelnasenmutter.

	Reduktion (Zangen-Typ)	Bemerkungen	Gesamtgewicht, kg
105-34.510	F27/W 20	Mit Spannschlüssel	2,100
105-36.510	F38/W 20	Mit Spannschlüssel	2,700
105-36.520	F38/W 25	Mit Spannschlüssel	2,700
102-36.531	F38/F27	Mit 1 Hülse, 1 Feder und 1 Anschlagmutter	1,550
102-37.531	F64/F38	Mit 1 Hülse, 1 Feder und 1 Anschlagmutter	4,200

102-25.258 **Reduzierhülse W 25/W 20** (siehe Abbildung Seite 57)
Besteht aus einer Hülse 102-25.259 und einem Positioniererring für die Spannzange.
Der Spannschlüssel ist entsprechend dem Spindelstock und der Spannvorrichtung auszuwählen
(siehe Seite 47) Gewicht 0,100 kg



Spitzeneinsätze							
	Schaft, Typ	Innenkonus	Gewicht, kg		Schaft, Typ	Innenkonus	Gewicht, kg
102-20.270	W 20	MORSE 0	0,130		1.004	W 20	26,3×50,0
102-20.271	W 20	MORSE 1	0,130		2.004	W 20	30,0×50,0
102-20.272	W 20	MORSE 2	0,130		3.004	W 20	35,0×50,0
102-20.279	W 20	2°	0,130		4.004	W 20	40,0×50,0
					5.004	W 20	50,0×50,0
					6.004	W 20	60,0×50,0
					7.004	W 20	80,0×50,0
Vorbearbeitete Aufnahmedorne							
	Schaft, Typ	Ø×Länge des Kopfes, mm	Gewicht, kg		Schaft, Typ	Ø×Länge des Kopfes, mm	Gewicht, kg
					1.005	W 25	33,7×50,0
					2.005	W 25	40,0×50,0
					3.005	W 25	50,0×50,0
					Bemerkung: Bei Bestellung, die gewünschten Abmessungen des Kopfes angeben.		
Fräser-Aufnahmedorne, geliefert mit Mutter und Zwischenringen							
	Schaft, Typ	Ø×Länge des Ansatzes, mm	Gewicht, kg		Schaft, Typ	Ø×Länge des Ansatzes, mm	Gewicht, kg
102-20.022	W 20	5,0×15,0	0,220	102-25.025	W 25	10,0×15,0	0,270
102-20.033	W 20	8,0×15,0	0,250	102-25.028	W 25	13,0×15,0	0,500
102-20.025	W 20	10,0×15,0	0,270	102-25.031	W 25	16,0×15,0	0,570
102-20.028	W 20	13,0×15,0	0,300	102-25.034	W 25	22,0×20,0	0,750
102-20.031	W 20	16,0×15,0	0,320				
102-20.034	W 20	22,0×20,0	0,510				
Fräser-einsätze							
	Schaft, Typ	Innenkonus	Bemerkungen		Schaft, Typ	Innenkonus	Gewicht, kg
102-20.281	W 20	MORSE 1	Geliefert mit 1 Spannschraube				0,180
102-20.282	W 20	MORSE 2	Geliefert mit 1 Spannschraube				0,180



102-20.081
102-25.081

102-20.082
102-25.082

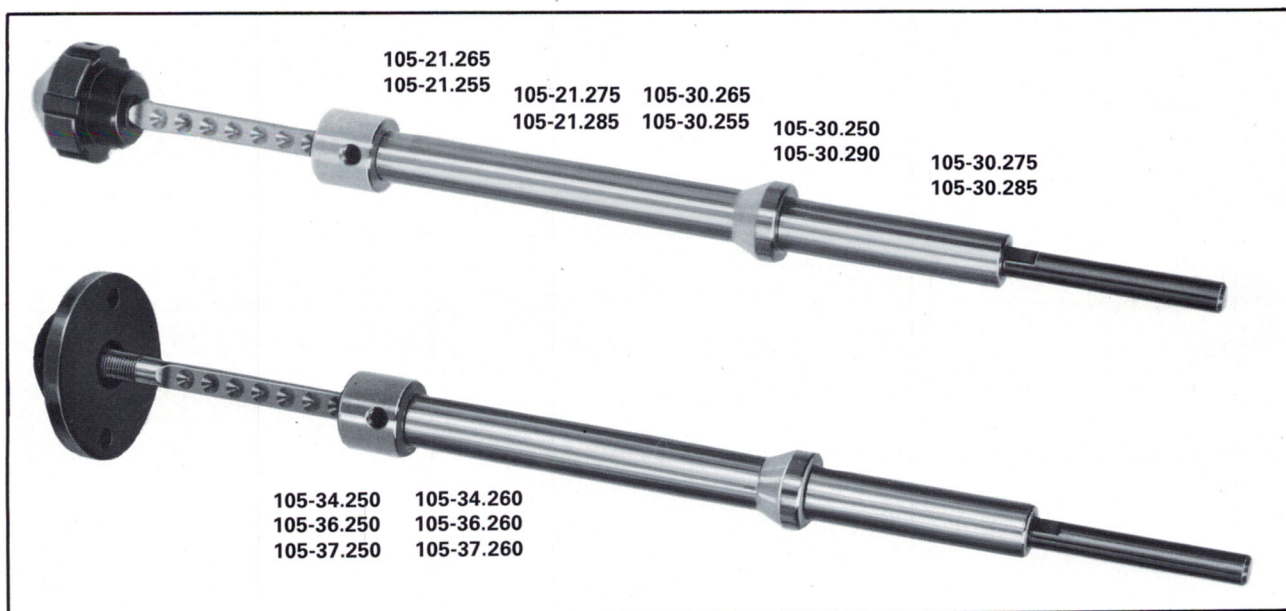
102-20.080
102-25.080

102-21.225
102-30.225

102-21.270 102-30.270

Sechsbackenfutter, mit Schaft Typ W

102-20.080	Sechsbackenfutter, Ø 100 mm, mit Schaft Typ W 20 , zum Aussen- und Innenspannen. Mit 1 Satz zu 6 Stufenbacken zum Aussenspannen, 1 Satz zu 6 Stufenbacken zum Innenspannen und 1 Einstellstift	Gesamtgewicht 1,400 kg
102-25.080	Sechsbackenfutter, Ø 100 mm, mit Schaft Typ W 25 , zum Aussen- und Innenspannen. Mit 1 Satz zu 6 Stufenbacken zum Aussenspannen, 1 Satz zu 6 Stufenbacken zum Innenspannen und 1 Einstellstift	Gesamtgewicht 1,500 kg
102-20.081	Sechsbackenfutter, Ø 100 mm, mit Schaft Typ W 20 , zum Aussenspannen. Mit 1 Satz zu 6 Stufenbacken zum Aussenspannen und 1 Einstellstift	Gesamtgewicht 1,250 kg
102-25.081	Sechsbackenfutter, Ø 100 mm, mit Schaft Typ W 25 , zum Aussenspannen. Mit 1 Satz zu 6 Stufenbacken zum Aussenspannen und 1 Einstellstift	Gesamtgewicht 1,350 kg
102-20.082	Sechsbackenfutter, Ø 100 mm, mit Schaft Typ W 20 , zum Innenspannen. Mit 1 Satz zu 6 Stufenbacken zum Innenspannen und 1 Einstellstift	Gesamtgewicht 1,150 kg
102-25.082	Sechsbackenfutter, Ø 100 mm, mit Schaft Typ W 25 , zum Innenspannen. Mit 1 Satz zu 6 Stufenbacken zum Innenspannen und 1 Einstellstift	Gesamtgewicht 1,350 kg
102-21.270	Einstellbarer Anschlag mit Auswerfer (Einstellung von vorn), für Spindelstöcke Typ W 20 aller Ausführungen. Einstellbare Länge: 30 mm. Geliefert mit 1 Spezialschlüssel	Gesamtgewicht 0,130 kg
102-30.270	Einstellbarer Anschlag mit Auswerfer (Einstellung von vorn), für Spindelstöcke Typ W 25 aller Ausführungen. Einstellbare Länge: 30 mm. Geliefert mit 1 Spezialschlüssel	Gesamtgewicht 0,170 kg
102-21.225	Einstellbarer Anschlag (Einstellung von hinten) für Spindelstöcke Typ W 20 aller Ausführungen. Wird in der Spannzange befestigt	Gewicht 0,060 kg
102-30.225	Einstellbarer Anschlag (Einstellung von hinten) für Spindelstöcke Typ W 25 aller Ausführungen. Wird in der Spannzange befestigt	Gewicht 0,080 kg



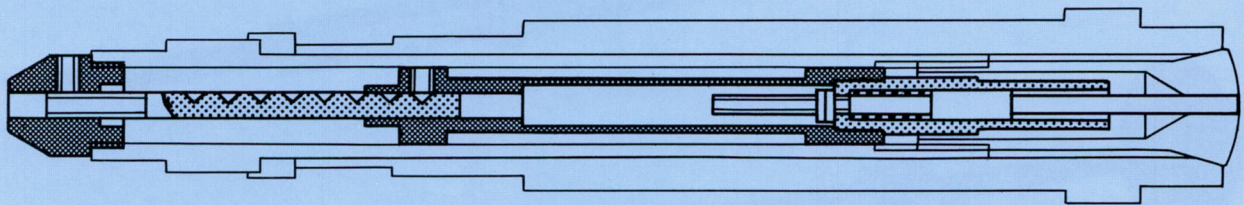
Einstellbare Anschläge mit Auswerfer

Erlauben die Tiefeneinstellung von hinten bei eingespanntem Werkstück. Durch Blockieren des Auswerfers können sie ebenfalls als gewöhnliche Anschläge benützt werden. Geliefert mit 1 Spezialschlüssel.

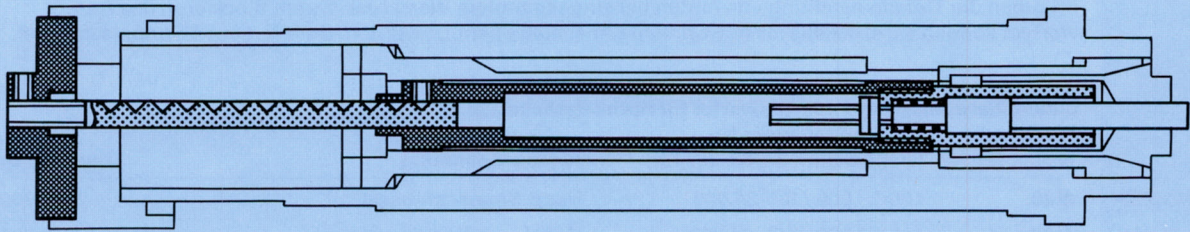
Einstellbare Anschläge mit Auswerfer für Spindelstöcke Typ W

	Für Spindel Typ	Für Spindelstöcke Nr. (siehe Seiten 37, 38, 39, 43)	Art der Spannung	Gewicht, kg
105-21.265	W 20	105-23.000 / 105-24.000	Hand-Spannschlüssel	0,700
105-21.255	W 20	105-23.060 / 105-24.060 105-23.065 / 105-24.065	Hebel, mit Handbetätigung Hebel, mit Druckluft-Betätigung	0,700
105-21.275	W 20 W 20 in F	105-26.000 / 105-27.000 105-35.200	Hand-Spannschlüssel Hand-Spannschlüssel	0,800
105-21.285	W 20 W 20 in F	105-26.060 / 105-27.060 105-26.065 / 105-27.065 105-35.260 105-35.265	Hebel, mit Handbetätigung Hebel, mit Druckluft-Betätigung Hebel, mit Handbetätigung Hebel, mit Druckluft-Betätigung	0,800
105-30.265	W 25	105-30.000 / 105-31.000	Hand-Spannschlüssel	0,800
105-30.255	W 25	105-30.060 / 105-31.060 105-30.065 / 105-31.065	Hebel, mit Handbetätigung Hebel, mit Druckluft-Betätigung	0,800
105-30.250	W 25	105-32.000 / 105-33.000	Hand-Spannschlüssel	0,800
105-30.290	W 25	105-32.060 / 105-33.060 105-32.065 / 105-33.065	Hebel, mit Handbetätigung Hebel, mit Druckluft-Betätigung	0,800
105-30.275	W 25 in F	105-35.300	Hand-Spannschlüssel	0,800
105-30.285	W 25 in F	105-35.360 105-35.365	Hebel, mit Handbetätigung Hebel, mit Druckluft-Betätigung	0,800

Bemerkung: Unter Verwendung des Spezialstössels 102-21.256 ist auch eine Benützung als Auswerfer mit Stufenzangen möglich.



Schema eines einstellbaren Anchlages mit Auswerfer für Spindelstock Typ W



Schema eines einstellbaren Anchlages mit Auswerfer für Spindelstock Typ F

Einstellbare Anschläge mit Auswerfer für Spindelstöcke Typ F

	Für Spindel Typ	Für Spindelstöcke Nr. (siehe Seite 41)	Art der Spannung	Gewicht, kg
105-34.250	F 27	105-34.000 / 105-35.000	Hebel, mit Handbetätigung	0,900
		105-34.065 / 105-35.065	Hebel, mit Druckluft-Betätigung	
105-34.260	F 27	105-34.050 / 105-35.050	Mit Druckluft-Spannzylinder	1,000
105-36.250	F 38	105-36.500 / 105-36.000	Hebel, mit Handbetätigung	1,100
		105-36.565 / 105-36.065	Hebel, mit Druckluft-Betätigung	
105-36.260	F 38	105-36.550 / 105-36.050	Mit Druckluft-Spannzylinder	1,200
105-37.250	F 64	105-37.000	Hebel, mit Handbetätigung	2,000
		105-37.065	Hebel, mit Druckluft-Betätigung	
105-37.260	F 64	105-37.050	Mit Druckluft-Spannzylinder	2,200