

Produktkatalog



Unsere Unternehmung

Die Firma **FN** Niederhauser AG wurde Ende November 1989 durch Herrn Fritz Niederhauser gegründet. Der damalige Name war **Fritz Niederhauser Service AG**, welcher bis 1991 bestand. Die Firma war ursprünglich als Handelsbetrieb für Spannmittel mit eigener Serviceabteilung tätig. Im Jahre 1992 übernahm Herr Daniel Manetsch die Firma Fritz Niederhauser Service AG. Die Vision, den reinen Handelsbetrieb zu einem leistungsfähigen Dienstleistungsbetrieb im Bereich der Werkstückspanntechnik zu führen, stand von diesem Zeitpunkt an im Vordergrund. Der Werkzeugmaschinenpark wurde sukzessive den Kundenanforderungen angepasst und laufend erneuert. Durch die Weiterentwicklung unseres Produktsortiments wurde die Produktionsfläche in Horw zu klein und wir durften im Januar 2012 unseren eigenen Neubau in Sempach beziehen. Am 01.01.2015 übernahm der langjährige Mitarbeiter Herr Roland Helfenstein das Unternehmen FN Niederhauser AG.

Heute ist die **FN** Niederhauser AG weit über die Landesgrenze hinaus bekannt und wird sowohl für das grosse Sortiment an Standardprodukten sowie für ihre kundenspezifischen Spannösungen geschätzt.

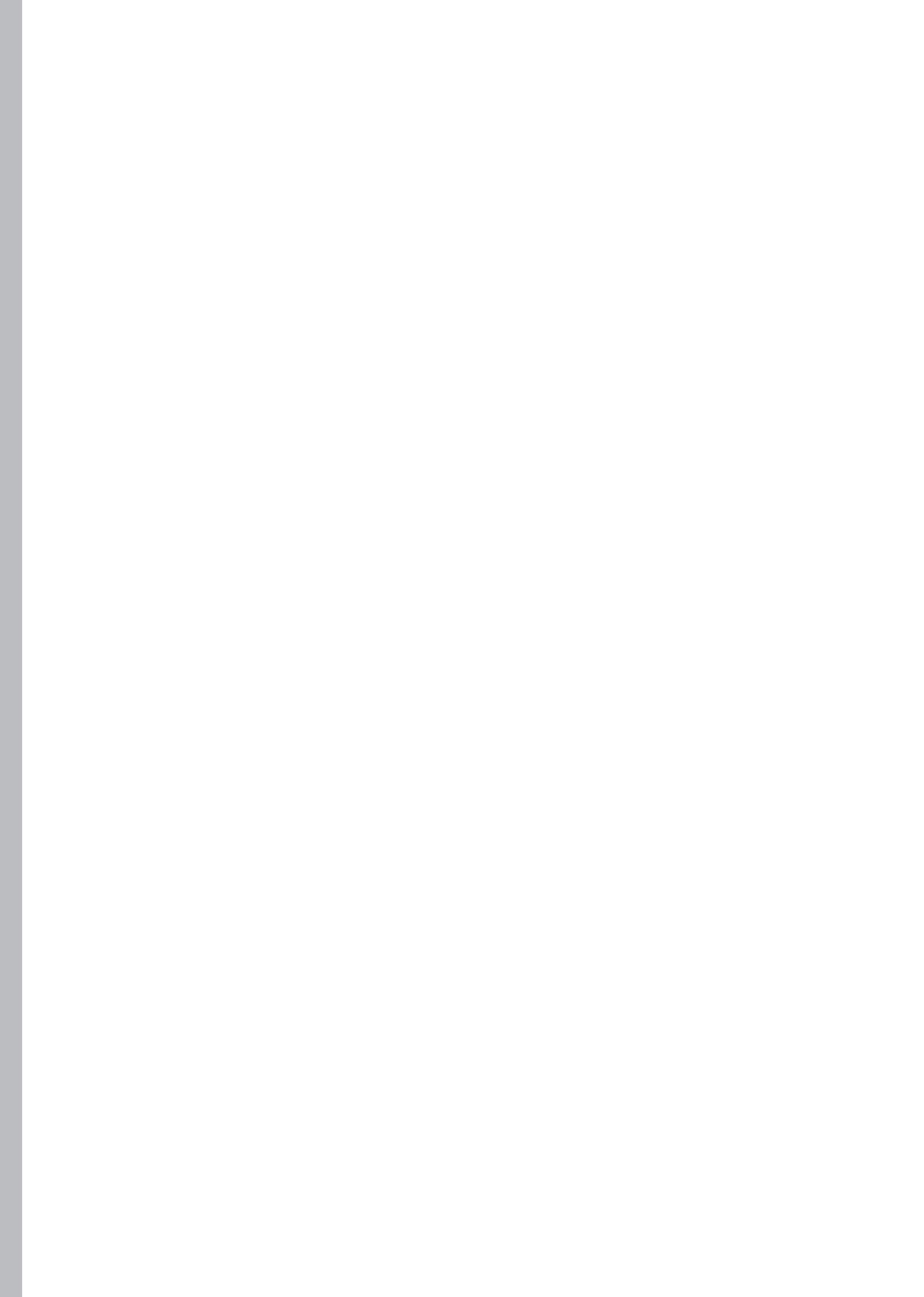
Unter dem Motto

«*Spannlösungen, die Sie ans Ziel bringen*»

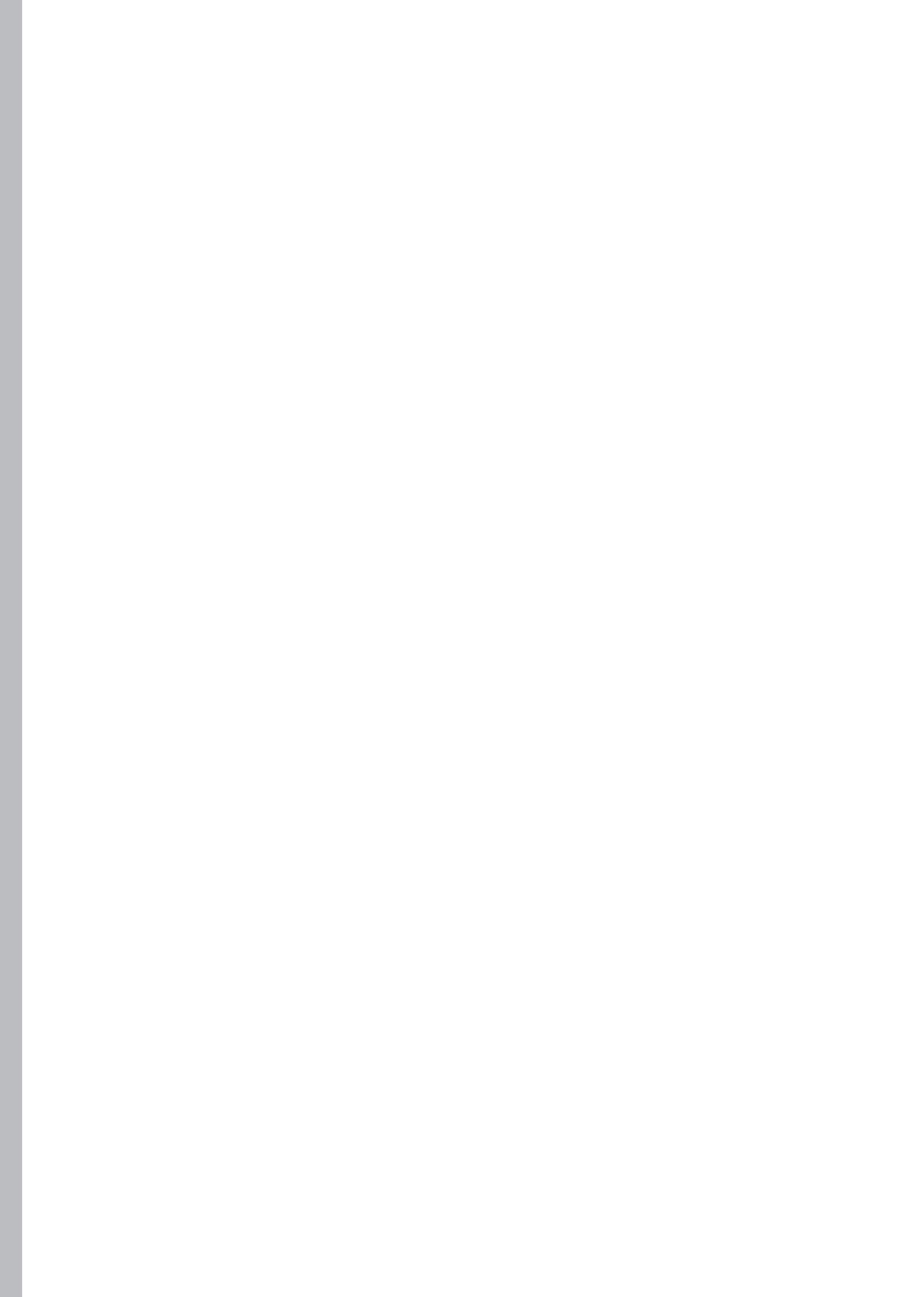
sind wir auf dem Markt bekannt.

Die Werkstückspannung ist sehr anspruchsvoll und das entscheidende Bindeglied zwischen Maschine und Werkstück. Unsere Praxiserfahrung und die unserer Lieferanten können wir täglich einsetzen und Ihnen dadurch einen grossen Nutzen bieten. Wir können Ihnen Komplettlösungen in der Spanntechnik aus einer Hand anbieten. Von einfachen Spannaufgaben bis hin zu kompletten Systemlösungen. Wir nehmen uns gerne Ihrer Spannaufgabe an. Mit unserer eigenen Fertigung können wir individuell auf Ihre Wünsche eingehen.





1	Planspiralfutter manuell		S. 7
2	Keilstangenfutter		S. 35
3	Spannzangenfutter manuell		S. 65
4	Spannzangenfutter für Zug- / Druckspannzangen kraftbetätigt		S. 75
5	Spannzangenfutter für Spannköpfe kraftbetätigt		S. 101
6	Spannzangenfutter System Ottet		S. 113
7	Präzisions Druckluftfutter PML		S. 121
8	Spannstöcke, Teilapparate / Reitstöcke, Schraubstock		S. 133
9	Zentrierspitzen		S. 145
10	Magnetspanntechnik		S. 161
11	Zubehör		S. 173



Planspiralfutter

manuell

Planspiral-Präzisions 3-Backenfutter
in Guss oder Stahl



S. 8

Kranzspannfutter 3-Backen
und 6-Backen
in Stahl



S. 22–23

Planspiral-Präzisions 4-Backenfutter
in Guss oder Stahl



S. 10

Spannbereiche für 2-/3-/4-Backenfutter
in Guss und Stahl

S. 24

Planspiral-Hochpräzisions 3-Backenfutter
FN-Tru in Guss



S. 12

Ersatzteile Planspiral-Drehfutter



S. 25

Planspiral-Präzisions 2-Backenfutter
in Guss



S. 13

Backenabmessungen

S. 26

Planspiral-Präzisions 6-Backenfutter
6-Backenfutter mit Feineinstellung
in Guss oder Stahl



S. 14–15

Flansche
nach DIN 55029 – Camlock
nach DIN 55027/55022 – Stehbolzen/Bundmutter
nach DIN 55026 – ASA (A + B)



S. 28–30

Planspiral-Präzisions 4-Backenfutter
und System Westcott



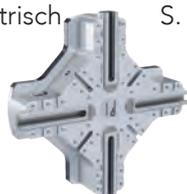
S. 16

Gewindeflansche
in Guss
Zubehör Flansche



S. 31

4-Backen Handspannfutter 2 + 2 zentrisch
Typ Centco4-MLW



S. 17–19

Grundplatten zu Planspiralfutter



S. 32

Planscheiben
in Guss oder Stahl



S. 20

Betriebssichere Schmierung
von Spannfuttern mit K05-Spezialfett,
für Wartung und Schmierung



S. 33

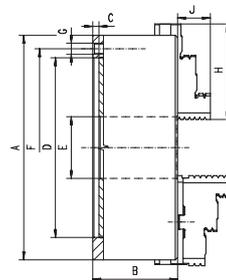
Planspiral-Präzisions 3-Backenfutter

in Guss oder Stahl



Die Spannbacken werden mit Hilfe von Kegelrädern (Ritzeln) und der Planspirale im Spannbereich zentrisch und stufenlos geöffnet oder geschlossen. Futterkörper aus Guss oder Stahl mit Zentralschmierung. Planspirale und Spannbacken sind im Einsatz gehärtet. Flanken der Spirale und Gewindeflanken der Spannbacken beidseitig geschliffen.

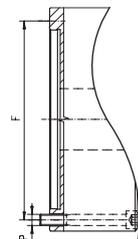
Zubehör: 1 Satz harte Dreh- und Bohrbacken
1 Spanschlüssel
1 Satz Befestigungsschrauben



Guss

Stahl

«Weitere Grössen und Abmessungen auf Anfrage»



Mit Aufnahme DIN 55026 / 55021, Befestigung von vorne

Futtergrösse \varnothing	160			200			250			
Kegelgrösse	5			6	8	5	6	8		
D	82.575			106.39	139.735	82.575	106.39	139.735		
E	42	55			76					
F	104.8			133.6	171.4	104.8	133.4	171.4		
G	M10			M12	M16	M10	M12	M16		
Bestell-Nr.	Guss			100-505	100-605	100-606	100-608	100-705	100-706	100-708
	Stahl			101-505	101-605	101-606	-	101-705	101-706	101-708

Mit Aufnahme DIN 55027 / 55022, Stehbolzen und Bundmuttern

Futtergrösse \varnothing	125			160			200					
Kegelgrösse	3	4	4	5	6	3	4	5	6			
D	53.97	63.525		82.575	106.39	53.97	63.525	82.575	106.39			
E	32			42			50					
F	75	85		104.8	133.4	75	85	104.8	133.4			
Bestell-Nr.	Guss			100-413	100-414	100-514	100-515	100-516	100-613	100-614	100-615	100-616
	Stahl			101-413	101-414	101-514	101-515	-	-	101-615	101-616	

Mit Aufnahme DIN 55029, Camlockbolzen

Futtergrösse \varnothing	125				160				200					
Kegelgrösse	3	4	3	4	5	6	3	4	5	6				
D	53.97	63.525	53.97	63.525	82.575	106.39	53.97	63.525	82.575	106.39				
E	32				42				50					
F	70.7	82.55	70.7	82.55	104.8	133.4	70.7	82.55	104.8	133.4				
Bestell-Nr.	Guss				100-423	100-424	100-523	100-524	100-525	100-526	100-623	100-624	100-625	100-626
	Stahl				101-423	101-424	101-523	101-524	101-525	-	-	101-624	101-625	101-626

Mit Gewindeaufnahme Typ W, inklusive Sicherungsring

Futtergrösse \varnothing	80			100					
Aufnahme	W 12	W 20	W 25	W 12	W 20	W 25			
P	2		3		3				
Bestell-Nr.	Guss			100-112	100-120	100-125	100-212	100-220	100-225
	Stahl			101-112	101-120	101-125	101-212	101-220	101-225

Mit zylindrischer Zentrieraufnahme DIN 6350

A \varnothing	80	100	110	125	160	200	250	315	400	500	630	800
B												
Guss	44	50	50	56	64.5	75	85	94	105	120	135	159
Stahl				59.5	68	78	89	96.2	108	119	129	
C	3		4				5				7	20
D (H7)	56	70	80	95	125	160	200	260	330	420	545	450
E												
Guss	16	20	27	32	42	55	76	103	136	190	252	320
Stahl				35	42	55	76	103	136	190	252	
F	67	83	95	108	140	176	224	286	362	458	586	368.3
G	3× M6	3× M8			6× M10		6× M12	6× M16				
H	32	42		51	70	85	105	125	145	180	225	
J	13	17		20	32	29	34	43	55	60	80	70
Gewicht (kg)	1.6	2.8	3.4	4.8	8.5	16	26	43	80	125	220	382
Anzugsmoment Nm	35	50		75	120	160	180	200	280	360	460	500
Spannkraft daN	1000	1700		2400	3100	3700	4600	5500	6500	7200	8000	9000
Drehzahl (U/min)												
Guss	5000	4500	4500	4000	3600	3000	2500	2000	1600	1000	800	600
Stahl	7000	6300	–	5500	4600	4000	3500	2800	2000	1300	1000	–
Bestell-Nr.												
Guss	100-100	100-200	100-300	100-400	100-500	100-600	100-700	100-800	100-900	100-050	100-030	100-040
Stahl	101-100	101-200	–	101-400	101-500	101-600	101-700	101-800	101-900	101-050	101-030	–

DIN 6350 mit Befestigungsbohrungen von vorne

Futtergrösse \varnothing	125		160		200		250		315		
F	108		140		176		224		286		
P	3 × für M8		3 × für M10		3 × für M10		3 × für M12		3 × für M16		
Bestell-Nr.											
Guss	100-440		100-540		100-640		100-740		100-840		
Stahl	101-440		101-540		101-640		101-740		101-840		

315		400			500			630		
6	8	6	8	11	8	11	8	11	15	
106.39	139.735	106.39	139.735	196.885	139.735	196.885	139.735	196.885	285.795	
102		135			190		135		190	252
133.4	171.4	133.6	171.4	235	171.4	235	171.4	235	330.2	
M12	M16	M12	M16	M20	M16	M20	M16	M20	M24	
100-806	100-808	100-906	100-908	100-901	100-008	100-031	100-037	100-036	100-035	
101-806	101-808	–	101-908	101-901						

250		315		400			500		630			
6	8	6	8	6	11	8	11	8	11	15		
106.39	139.735	106.39	139.735	106.39	139.735	196.885	139.735	196.885	139.735	196.885	285.795	
76		102			135		190		135		190	252
133.4	171.4	133.4	171.4	133.4	171.4	235	171.4	235	171.4	235	330.2	
100-716	100-718	100-816	100-818	100-916	100-918	100-911	100-058	100-051	100-138	100-131	100-135	
101-716	101-718	101-816	101-818	–	101-918	101-911	101-058	101-059	101-037	101-036	101-035	

250			315			400			500		630		
5	6	8	6	8	11	6	8	11	8	11	8	11	15
82.575	106.39	139.735	106.39	139.735	196.885	106.39	139.735	196.885	139.735	196.885	139.735	196.885	285.795
76		102			135		190		135		190		252
104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	235	133.4	171.4	235	171.4	235	171.4	235	330.2
100-725	100-726	100-728	100-826	100-828	–	100-926	100-928	100-921	100-258	100-021	–	100-231	100-235
–	101-726	101-728	101-826	101-828	101-821	–	101-928	101-921	101-028	101-021	101-038	101-031	101-032

110				125				160					
W 12		W 20		W 25		W 20		W 25		W 20		W 25	
2												3	
100-312		100-320		100-325		100-420		100-425		100-520		100-535	
–		–		–		101-420		101-425		101-520		101-535	

Planspiral-Präzisions 4-Backenfutter

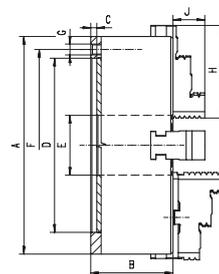
in Guss oder Stahl



Guss

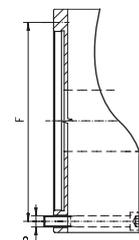
Stahl

Die Spannbacken werden mit Hilfe von Kegelrädern (Ritzeln) und der Planspirale im Spannbereich zentrisch und stufenlos geöffnet oder geschlossen. Futterkörper aus Guss/Stahl mit Zentralschmierung. Planspirale und Spannbacken sind im Einsatz gehärtet. Flanken der Spirale und Gewindeflanken der Spannbacken beidseitig geschliffen. Die 4-Backenfutter werden mit Zwischenflansch gefertigt, ausgenommen DIN 6350 und $\varnothing 630$ mm. Direktaufnahmen können auf speziellen Wunsch gefertigt werden, die Produktion benötigt jedoch länger.



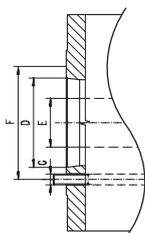
Zubehör: 1 Satz Dreh- und Bohrbacken
1 Spannschlüssel
1 Satz Befestigungsschrauben

«Weitere Grössen und
Abmessungen auf Anfrage»



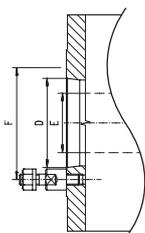
Mit Aufnahme DIN 55026/55021, Befestigung von vorne

Futtergrösse \varnothing	200			250		
Kegelgrösse	4	5	6	5	6	8
D	63.525	82.575	106.39	82.575	106.39	139.735
E	55			76		
F	82.55	104.8	133.4	104.8	133.4	171.4
G	M10		M12	M10	M12	M16
Bestell-Nr.						
Guss	102-604	102-605	102-606	102-705	102-706	102-708
Stahl	103-604	103-605	103-606	103-705	103-706	103-708



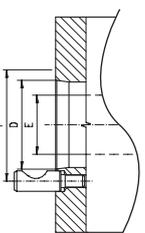
Mit Aufnahme DIN 55027/55022, Stehbolzen und Bundmuttern

Futtergrösse \varnothing	125		160				200			
Kegelgrösse	3	4	3	4	5	6	3	4	5	6
D	53.97	63.525	53.97	63.525	82.575	106.39	53.97	63.525	82.575	106.39
E	32		42				50		55	
F	75	85	75	85	104.8	133.4	75	85	104.8	133.4
Bestell-Nr.										
Guss	102-413	102-414	102-513	102-514	102-515	102-516	102-613	102-614	102-615	102-616
Stahl	103-413	103-414	-	103-514	103-515	-	-	-	103-615	103-616



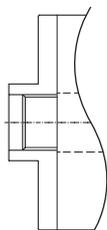
Mit Aufnahme DIN 55029, Camlockbolzen

Futtergrösse \varnothing	125		160				200				
Kegelgrösse	3	4	3	4	5	6	3	4	5	6	8
D	53.97	63.525	53.97	63.525	82.575	106.39	53.97	63.525	82.575	106.39	139.735
E	32		42				50		55		
F	70.7	82.55	70.7	82.55	104.8	133.4	70.7	82.55	104.8	133.4	171.4
Bestell-Nr.											
Guss	102-423	102-424	102-523	102-524	102-525	102-526	102-623	102-624	102-625	102-626	102-628
Stahl	103-423	103-424	-	103-524	103-525	-	-	103-624	103-625	103-626	103-628



Mit Gewindeaufnahme Typ W, inklusive Sicherungsring

Futtergrösse \varnothing	100			110		
Aufnahme	W 12	W 20	W 25	W 12	W 20	W 25
P	2		3		2	
Bestell-Nr.						
Guss				102-312	102-320	102-325
Stahl	103-212	103-220	103-225	-		



Mit zylindrischer Zentrieraufnahme DIN 6350

A ø	100	110	125	160	200	250	315	400	500	630	800
B											
Guss	50		56	64.5	75	85	94	105	120	135	159
Stahl	50		59.5	68	–	89	96.2	108	119	129	–
C	3	4			5					7	20
D (H7)	70	80	95	125	160	200	260	330	420	545	450
E											
Guss	–	27	32	42	55	76	103	136	190	252	320
Stahl	20	–									–
F	83	95	108	140	176	224	286	362	458	586	368.3
G	3× M8			6× M10		6× M12	6× M16				–
H	42	51		70	85	105	125	145	180	225	
J	17	20		32	29	34	43	55	60	80	70
Gewicht (kg)	2.8	3.4	4.8	8.5	16	26	43	80	125	220	382
Anzugsmoment Nm	50		75	120	160	180	200	280	360	460	500
Spannkraft daN	1700		2400	3700		4600	5500	6500	7200	8000	9000
Drehzahl (U/min)											
Guss	–	4500	4000	3600	3000	2500	2000	1600	1000	800	600
Stahl	6300	–	5500	4600	4000	3500	2800	2000	1300	1000	–
Bestell-Nr. Guss	–	102-300	102-400	102-500	102-600	102-700	102-800	102-900	102-050	102-030	102-040
Bestell-Nr. Stahl	103-200	–	103-400	103-500	103-600	103-700	103-800	103-900	103-050	103-030	–

DIN 6350 mit Befestigungsbohrungen von vorne

Futtergrösse ø	160	200	250	315
F	140	176	224	286
P	3 × für M10		3 × für M12	3 × für M16
Bestell-Nr. Guss	102-540	102-640	102-740	102-840
Bestell-Nr. Stahl	103-540	103-640	103-740	103-840

315		400			500	
6	8	6	8	11	8	11
106.39	139.735	106.39	139.735	196.885	139.735	196.885
102		135			190	
133.4	171.4	133.4	171.4	235	171.4	235
M12	M16	M12	M16	M20	M16	M20
102-806	102-808	102-906	102-908	102-901	102-058	102-051
103-806	103-808	103-906	103-908	–		

250		315		400			500		630		
5	6	8	6	8	6	8	11	8	11	15	
82.575	106.39	139.735	106.39	139.735	106.39	139.735	196.885	139.735	196.885	285.795	
76		102			135			190		252	
104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	133.4	171.4	235	171.4	235	330.2	
102-715	102-716	102-718	102-816	102-818	102-916	102-618	102-911	102-158	102-151	–	
–	103-716	103-718	103-816	103-818	–	103-918	103-911	103-058	103-059	103-036	103-035

250		315			400			500		630		
5	6	8	6	8	11	6	8	11	8	11	15	
82.575	106.39	139.735	106.39	139.735	196.885	106.39	139.735	196.885	139.735	196.885	285.795	
76		102			135			190		252		
104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	235	133.4	171.4	235	171.4	235	330.2	
102-725	102-726	102-728	102-826	102-828	–	102-926	102-928	102-921	102-258	102-259	–	
–	103-726	103-726	103-826	103-828	103-821	–	103-928	103-921	103-028	103-021	103-031	103-032

125				160			
W 20		W 25		W 20		W 25	
3							
102-420		102-425		102-520		102-535	
103-420		103-425		103-520		103-535	

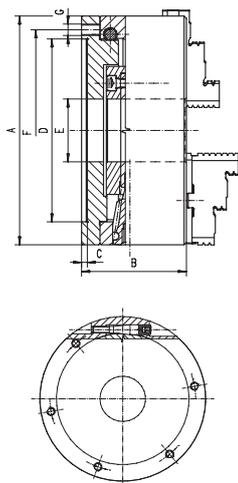
Planspiral-Hochpräzisions 3-Backenfutter

FN-Tru in Guss



Mit radialer Feineinstellung nach DIN 6350 zentrisch spannendes Hochpräzisionsfutter aus Guss. Mit drei Feineinstellschrauben radial für eine Einstellgenauigkeit innerhalb 0.005 mm, Wiederholgenauigkeit 0.015 mm. Die Einstellspindeln sind gehärtet sowie die Abstützflächen induktiv gehärtet.

Zubehör: 1 Satz harte Dreh- und Bohrbacken
1 Spannschlüssel, Feineinstellschlüssel
1 Satz Befestigungsschrauben



Mit zylindrischer Zentrieraufnahme DIN 6350

A \varnothing	80	100	125	160	200	250	315
B	59	69	70	80.5	91	103	120
C	3		4			5	
D (H7)	56	70	95	125	160	200	260
E	16	20	32	42	55	76	103
F	67	83	108	140	176	224	286
G	3x M6	3x M8		3x M10		3x M12	3x M16
Anzugsmoment Nm	35	50	75	120	160	180	200
Spannkraft daN	1000	1700	2400	3100	3700	4600	5500
Drehzahl	5000	4500	4000	3600	3000	2500	2000
Bestell-Nr.	104-100	104-200	104-400	104-500	104-600	104-700	104-800



Feineinstellschrauben

Futtergröße \varnothing	80	100	125	160	200	250	315
Bestell-Nr.	104-110	104-210	104-410	104-510	104-610	104-710	104-810



Futterschlüssel

Futtergröße \varnothing	80	100	125	160	200	250	315
Bestell-Nr.	104-120	104-220	104-420	104-520		104-720	

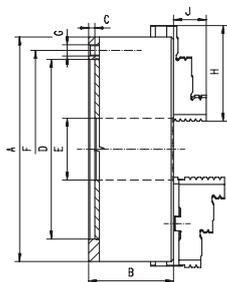
Planspiral-Präzisions 2-Backenfutter

in Guss



Die Spannbacken werden mit Hilfe von Kegelrädern (Ritzeln) und der Planspirale im Spannbereich zentrisch und stufenlos geöffnet oder geschlossen. Futterkörper aus Guss mit Zentralschmierung. Planspirale und Spannbacken sind im Einsatz gehärtet. Flanken der Spirale und Gewindeflanken der Spannbacken beidseitig geschliffen.

Zubehör: 1 Satz harte Grundbacken
1 Satz weiche Aufsatzbacken
1 Spannschlüssel
1 Satz Befestigungsschrauben



Mit zylindrischer Zentrieraufnahme DIN 6350

A \varnothing	160	200	250	315	400
B	64.5	75	85	94	104
C	4			5	
D (H7)	125	160	200	260	330
E	42	55	76	103	136
F	140	176	224	286	362
G	6 \times M10		6 \times M12	6 \times M16	
H	70	85	105	125	145
J	32	29	34	43	55
Anzugsmoment Nm	120	160	180	200	280
Spannkraft daN	2400	2900	3600	4400	4900
Drehzahl	3600	3000	2500	2000	1600
Bestell-Nr.	105-160	105-200	105-250	105-315	105-400

Ersatzbacken zu 2-Backenfutter



Grundbacken (gehärtet)

Futtergrösse \varnothing	160	200	250	315	400
Bestell-Nr.	105-553	105-653	105-753	105-853	105-953



Weiche Aufsatzbacken (härtbar)

Futtergrösse \varnothing	160	200	250	315	400
Bestell-Nr.	105-554	105-654	105-754	105-854	105-954

Planspiral-Präzisions 6-Backenfutter

in Guss oder Stahl

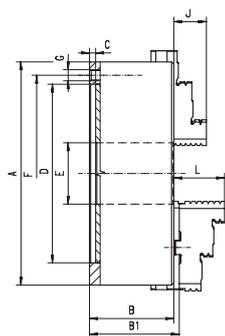


Die Spannbacken werden mit Hilfe von Kegelrädern (Ritzeln) und der Planspirale im Spannbereich zentrisch und stufenlos geöffnet oder geschlossen. Futterkörper aus Guss/Stahl mit Zentralschmierung. Planspirale und Spannbacken sind im Einsatz gehärtet. Flanken der Spirale und Gewindeflanken der Spannbacken beidseitig geschliffen.

Zubehör: 1 Satz harte Grundbacken
1 Satz umkehrbare Spannbacken
1 Spannschlüssel
1 Satz Befestigungsschrauben

Guss
Stahl

Mit zylindrischer Zentrieraufnahme DIN 6350



A \varnothing	200	250	315	400	500	630
B	75	85	94	105	120	135
B1	79.8	88.8	99.1	113.8	130.8	146.3
C	4	5				7
D (H7)	160	200	260	330	420	545
E	55	76	103	136	190	252
F	176	224	286	362	458	586
G	6× M10	6× M12	6× M16			
J	29	34	43	55	60	70
L	45	53	57	67	79	87
Gewicht (kg)	17.5	29	50	85	145	250
Anzugsmoment Nm	160	180	200	280	360	460
Max. Spann-kraft daN	3700	4600	5500	6500	7200	8000
Drehzahl						
Guss	2000	1500	1200	800	600	500
Stahl	2800	2400	1900	1400	900	700
Bestell-Nr.						
Guss	107-600	107-700	107-800	107-900	auf Anfrage	
Stahl	107-650	107-750	107-850	107-950	auf Anfrage	

Ersatzbacken zu 6-Backenfutter

Grundbacken (umkehrbar)

Futtergröße \varnothing	200	250	315	400	500	630
Bestell-Nr.	107-653	107-753	107-853	107-953	auf Anfrage	auf Anfrage

Weiche Aufsatzbacken (härtbar)

Futtergröße \varnothing	200	250	315	400	500	630
Bestell-Nr.	107-654	107-754	107-854	107-954	auf Anfrage	auf Anfrage

Monobloc-Backen (härtbar)

Futtergröße \varnothing	200	250	315	400	500	630
Bestell-Nr.	107-652	107-752	107-852	107-952	auf Anfrage	auf Anfrage

Harte Aufsatzbacken (umkehrbar)

Futtergröße \varnothing	200	250	315	400	500	630
Bestell-Nr.	107-659	107-759	107-859	107-959	auf Anfrage	auf Anfrage

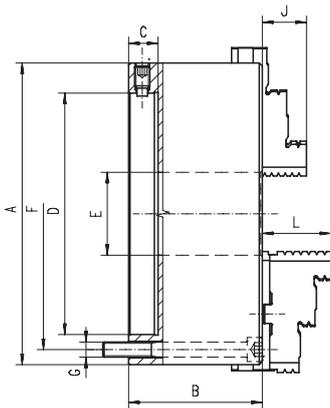
6-Backenfutter mit Feineinstellung

in Stahl



- Gehärtete und geschliffene Oberflächen aller relevanten Baugruppen
- Planspirale gewuchtet
- Spannwiederholgenauigkeit: 0,015 mm
- Feineinstellung über radiale Stellschrauben auf eine radiale Rundlaufgenauigkeit von nahezu 0
- Die Feineinstellung erfolgt über 4 radiale Stellschrauben (8 Schrauben bei Durchm. 400 mm, 500 mm und 630 mm)
- Rückseitig montiert (zylindrische Aufnahme)

Zubehör: 1 Satz harte Grundbacken
 1 Satz umkehrbare Spannbacken
 1 Spanschlüssel
 1 Satz Befestigungsschrauben



A \varnothing	125	160	200	250	315	400	500	630
B	71,5	68,6	78,0	89,0	96,2	123,0	144,0	150,0
C	15	18		20		22	30	30
D	50.000	86.000	110.000	145.000	180.000	299. 237	407.160	
E	35	42	60	76	103	136	190	252
F	108,0	140,0	176,0	224,0	286,0	171,5	235,0	330,2
G	3 \times M8	3 \times M10		3 \times M12	3 \times M16		3 \times M20	
J	20	32	29	34	41	55	60	70
L	40	43	45	53	56	67	79	87
Gewicht (kg)	6,2	10,5	17,5	33,0	56,0	99,0	180,0	326,0
Artikel Nr.	107-410	107-510	107-610	107-710	107-810	107-910	107-310	107-010

Planspiral-Präzisions 4-Backenfutter

System Westcott

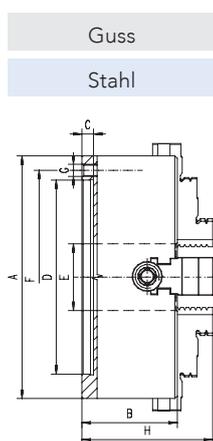


Mit einzelverstellbaren und zentrisch spannenden Backen, System Westcott (Stahl/Guss).

Ausführung:

Futterkörper aus Spezialguss. Planspirale und Spannbacken sind im Einsatz gehärtet. Flanken der Spirale und Gewindeflanken der Spannbacken beidseitig geschliffen. Ritzel und Verstellspindel gehärtet und geschliffen.

Zubehör: 1 Satz gehärtete Grundbacken
1 Satz umkehrbare Stufenbacken
1 Verstell Schlüssel, Befestigungsschrauben



Mit zylindrischer Zentrieraufnahme DIN 6350

Guss	125	160	200	250	315	400	500	630
Stahl	76	86	96	102	117	123	145	160
C	4		5.5		6		10	
D (H7)	95	125	160	200	260	330	420	545
E	32	47	55	76	103	136	190	252
F	108	140	176	224	286	362	458	586
G	3x M8	3x M10		3x M12	3x M16			
H	100	118	127	135	158.5	182	206	232
Gewicht (kg)	6	10.8	18.5	31	54.5	88	150	245
Drehzahl								
Guss	2700	2500	2000	1800	1200	800	600	480
Stahl	4900	3800	2500	2000	1700	1300	800	660
Bestell-Nr.								
Guss	108-300	108-400	108-500	108-600	108-700	108-800	108-050	108-030
Stahl	109-300	109-400	109-500	109-600	109-700	109-800	109-050	109-030

Zubehör Westcott

Weiche Monobloc-Backen

Futtergrösse ϕ	125	160	200	250	315	400	500	630
Bestell-Nr.	108-353	108-452	108-652	108-752	108-852	108-952	108-052	108-152

Harte umkehrbare Spannbacken

Futtergrösse ϕ	125	160	200	250	315	400	500	630
Bestell-Nr.	108-356	108-455	108-655	108-755	108-855	108-955	108-055	108-155

Futterschlüssel 4-kant

Futtergrösse ϕ	125	160	200	250	315	400	500	630
Bestell-Nr.	108-366	108-456	108-656	108-756	108-856	108-956	108-056	
Schlüsselmass 4-kant	9 mm	12 mm	11 mm	14 mm		17 mm	19 mm	
Backenversteller 4-kant	-		7 mm			11 mm		

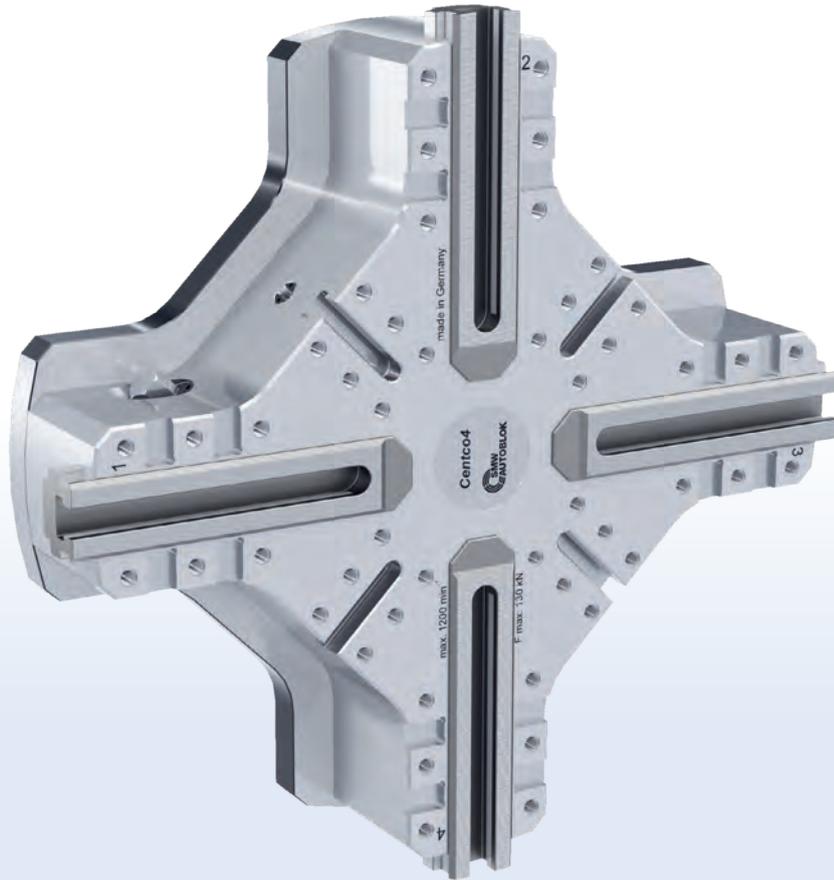
Backen-Verstell Schlüssel 6-kant

Futtergrösse ϕ	125	160
Bestell-Nr.	108-367	108-457

4-Backen Handspannfutter

Typ Centco4-MLW

2+2 zentrisch und ausgleichend



Universell

Unabhängiges Spannen in 2 Achsen über einen zentralen Antrieb

Flexibel

Geeignet für runde, eckige und geometrisch unförmige Werkstücke

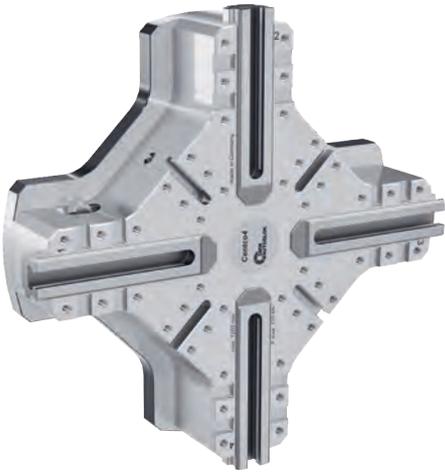
Gewichtsoptimierter Futterkörper

Präzise

Synchrone Hochgenauigkeits-Backenantriebe

Centco4-MLW

Spitzenverzahnung



4-Backen-Handspannfutter

- 2 + 2 Zentrisch
- Unabhängiges Spannen über 2 Achsen
- Gewichtsoptimierter Futterkörper

Anwendung / Kundennutzen

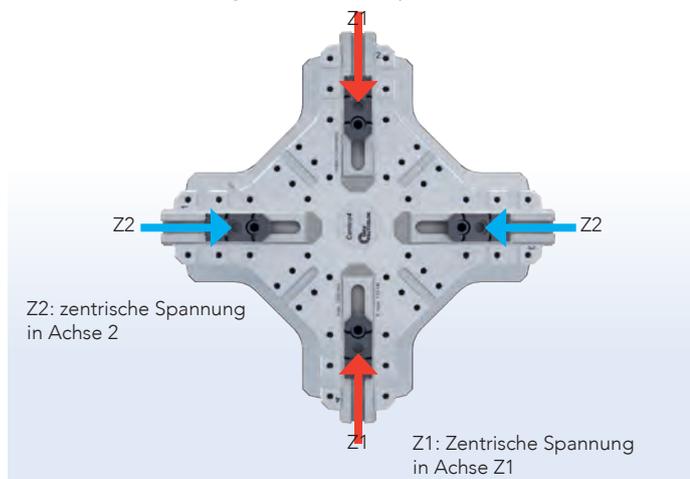
- Unabhängiges Spannen über 2 Achsen über einen zentralen Antrieb
- Mechanische Zentrierung des Werkstücks
- Geeignet für runde, eckige und geometrisch unförmige Werkstücke
- Gewichtsoptimierter Futterkörper
- Lange Lebensdauer durch einsatzgehärtete Bauteile
- Grosse Auswahl an Standard Aufsatzbacken

Technische Merkmale

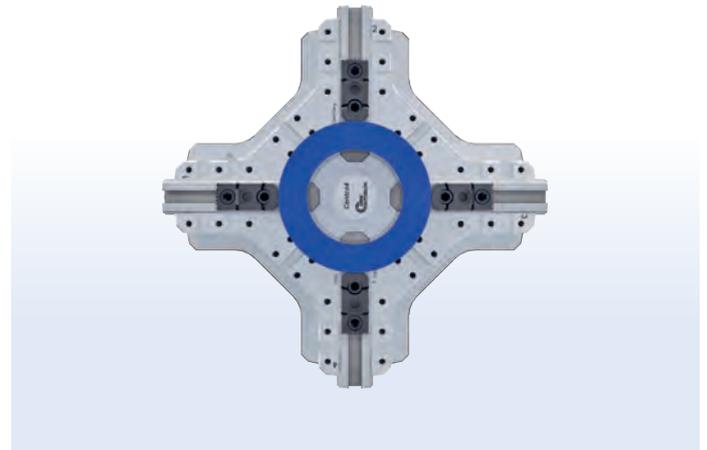
- Optimiertes Schmiersystem
- Backenschnittstelle 1/16" × 90°

Anwendungsbeispiele

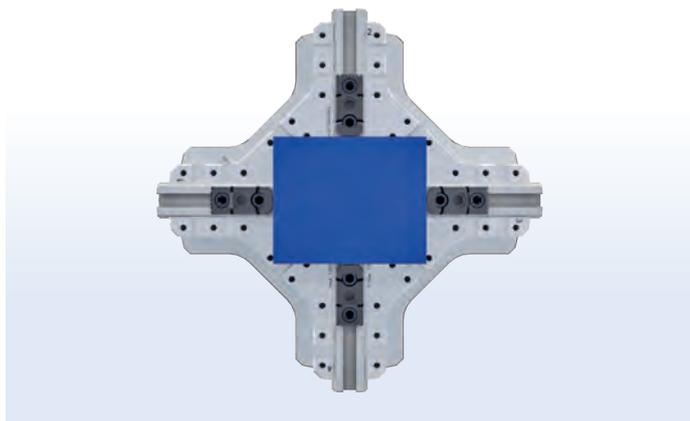
2 + 2 Zentrisch ausgleichendes Spannen



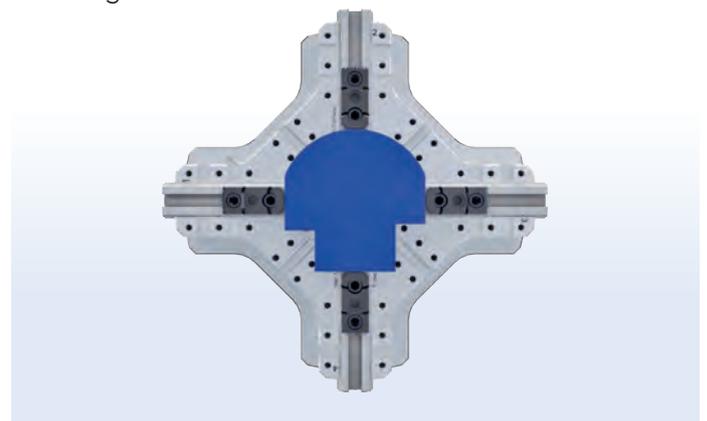
2 + 2 Zentrisch Spannen für runde oder quadratische Werkstücke



2 + 2 Zentrisch ausgleichendes Spannen für rechteckige Werkstücke



2 + 2 Zentrisch ausgleichendes Spannen für geometrisch unförmige Werkstücke

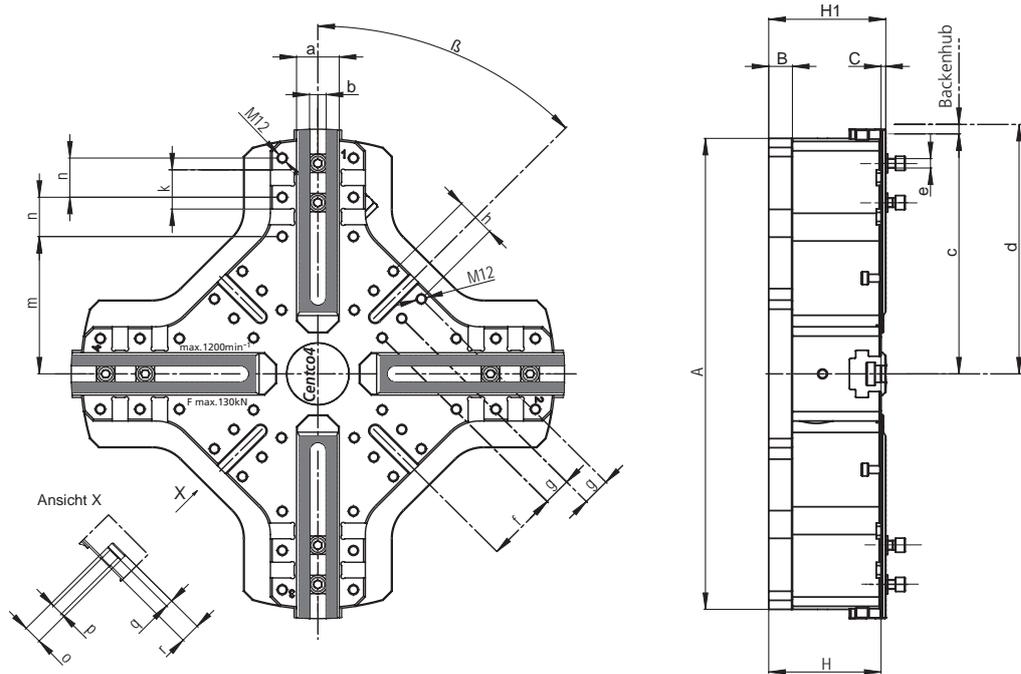


Lieferumfang

4-Backen-Handspannfutter
8 Stück Nutensteine mit Schrauben
Betätigungsschlüssel

Bestellbeispiel

Centco4-600-MLW



Typ		Centco4-600-MLW	Centco4-750-MLW	Centco4-1000-MLW	Centco4-1200-MLW	Centco4-1400-MLW
Bestell-Nr.		163 210	163 240	163 270	163 470	163 520
Aussendurchmesser	A (mm)	600	750	1000	1200	1400
Höhe Grundplatte	B (mm)	30		36		
	C (mm)					6
Futterhöhe	H (mm)	142		170		
	H1 (mm)	148		176		
Backenbreite	a (mm)	54		69		
Nutbreite	b (mm)	21		25.5		
Backenstellung min.	c (mm)	288	363	486	586	686
Backenstellung max.	d (mm)	300	375	500	600	700
Schraube ISO4762-12.9	e (mm)	M16		M20		
	f (mm)	99		138		
	g (mm)					30
	h (mm)	50		60		
	k (mm)	47		70		
	m (mm)	175	200	255		
	n (mm)					50
T-Nutbreite	o (mm)	24		30		
T-Nutbreite	p (mm)	14		18		
	q (mm)	9.2		12.2		
	r (mm)	25		30		
	β (Grad)					45
Drehzahl max.	(min ⁻¹)	1200	1000	800	700	600
Max. Betätigungskraft	(Nm)	200				
Spannkraft max.	(kN)	130		180		
Backenhub pro Backe	(mm)	12		14		
Massenträgheitsmoment	(kg x m ²)	5.5	9.83	36.4	55.6	80
Gewicht ohne Aufsatzbacken	(kg)	165	201	410	480	530

Planscheiben

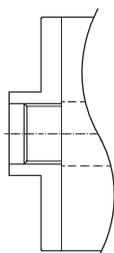
in Guss oder Stahl



Planscheiben Gusskörper (ø 125–160 Stahl), mit einzeln verstellbaren-, einteiligen-, umkehrbaren Spannbacken

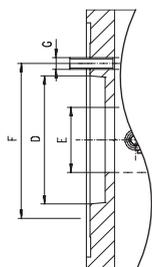
Zubehör: 1 Satz umkehrbare Spannbacken
1 Spanschlüssel
1 Satz Befestigungsschrauben

«Weitere Grössen und Abmessungen auf Anfrage»



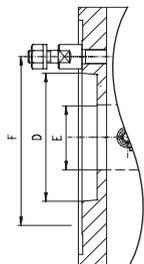
Mit Gewindeaufnahme Typ W, inklusive Sicherungsring

Futtergrösse ø	125			160	
Aufnahme	W 12	W 20	W 25	W 20	W 25
P	2	3			3
Bestell-Nr.	106-412	106-420	106-425	106-520	106-525



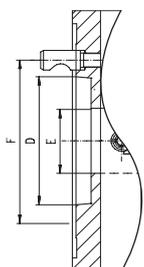
Mit Aufnahme DIN 55026 / 55021, Befestigung von vorne

Futtergrösse ø	200			250				315		
Kegelgrösse	4	5	6	4	5	6	8	5	6	8
D	63.525	82.757	106.39	63.525	82.757	106.39	139.735	82.757	106.39	139.735
E	50			65				80		
F	82.6	104.8	133.6	82.6	104.8	133.4	171.4	104.8	133.4	171.4
G	4× M10		4× M12	8× M10		4× M12	4× M16	4× M10	8× M12	4× M16
Bestell-Nr	106-604	106-605	106-606	106-704	106-705	106-706	106-708	106-805	106-806	106-808



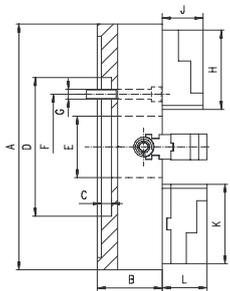
Mit Aufnahme DIN 55027 / 55022, Stehbolzen und Bundmuttern

Futtergrösse ø	200			250			315		
Kegelgrösse	5	6	5	6	8	5	6	8	
D	82.757	106.39	82.757	106.39	139.735	82.757	106.39	139.735	
E	50			65			80		
F	104.8	133.4	104.8	133.4	171.4	104.8	133.4	171.4	
Bestell-Nr.	106-615	106-616	106-715	106-716	106-718	106-815	106-816	106-818	



Mit Aufnahme DIN 55029, Camlockbolzen

Futtergrösse ø	200			250				315		
Kegelgrösse	3	4	5	3	4	5	6	5	6	8
D	53.97	63.525	82.757	53.97	63.525	82.757	106.39	82.757	106.39	139.735
E	50			50	60	65		80		
F	70.6	85	104.8	70.6	82.6	104.8	133.4	104.8	133.4	171.4
Bestell-Nr.	106-623	106-624	106-625	106-723	106-724	106-725	106-726	106-825	106-826	106-828



Mit zylindrischer Zentrieraufnahme DIN 6350

A \varnothing	125	150	160	200	250	315	400	500	630	800	
B	43		43	80	85	95	105	120	140	160	
C	2.5			5	7			10	12		
D (H7)	69.85		82.55	110	150	175	200	270		380	
E	26		42	50	65	80	100	125	160	200	
F	54		69.85	82.6	104.8	133.4	171.4	235		330	
G	4x M8			4x M10		4x M12	4x M16		4x M20		4x M24
H	51		51	81	96.5	111	129	152.5	177	202	
J	20		20	40.3		49.8		59.8		70.8	
K	-			82	96.5	112.5	129	136			
L	-			46.4	60.4	60.9	72.3	90.3	97.8	93.8	
Gewicht (kg)	3.8	4	4.3	14	25	39	61	105	163	319	
Drehzahl	4890	4370	3820	1800	1500	1200	860	690	550	430	
Bestell-Nr.	106-400	106-450	106-500	106-600	106-700	106-800	106-900	106-950	106-100	106-200	

400			500				630			800			
6	8	11	6	8	11	15	8	11	15	8	11	15	
106.39	139.735	196.885	106.39	139.735	196.885	285.795	139.735	196.885	285.795	139.735	196.885	285.795	
100			100			125	125		160		125	180	200
133.4	171.4	235	133.4	171.4	235	330.2	171.4	235	330.2	171.4	235	330.2	
8x M12	4x M16	4x M20	4x M12	8x M16	8x M20	4x M24	8x M16	8x M20	4x M24	4x M16	8x M20	8x M24	
106-906	106-908	106-901	106-956	106-958	106-951	106-955	106-108	106-111	106-115	106-208	106-211	106-215	

400			500				630			800			
6	8	11	6	8	11	15	8	11	15	8	11	15	
106.39	139.735	196.885	106.39	139.735	196.885	285.795	139.735	196.885	285.795	139.735	196.885	285.795	
100			100			125	125		160		125	180	200
133.4	171.4	235	133.4	171.4	235	330.2	171.4	235	330.2	171.4	235	330.2	
106-916	106-918	106-911	106-956	106-958	106-961	106-955	106-118	106-111	106-115	106-208	106-211	106-215	

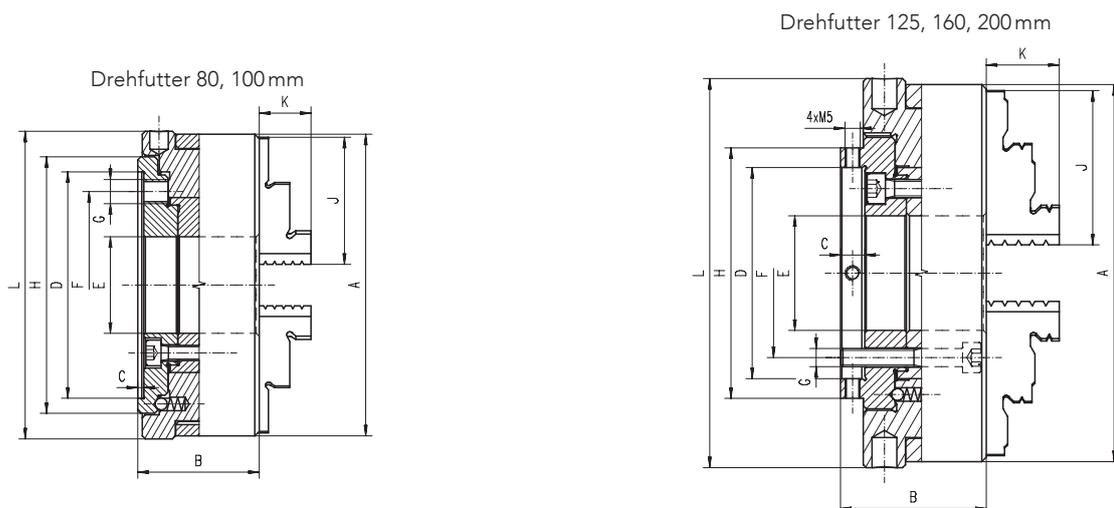
400			500				630			800				
6	8	11	6	8	11	15	8	11	15	8	11	15	20	
106.39	139.735	196.885	106.39	139.735	196.885	285.795	139.735	196.885	285.795	139.735	196.885	285.795	412.79	
100			100			125	125		160		125	180	200	
133.4	171.4	235	133.4	171.4	235	330.2	171.4	235	330.2	171.4	235	330.2	463.6	
106-926	106-928	106-921	106-976	106-978	106-971	106-975	106-128	106-131	106-135	106-228	106-231	106-235	106-222	

Kranzspannfutter 3-Backen

in Stahl



- Nachschleifen von Bohrern und anderen Schneidwerkzeugen
- Vier radiale Stellschrauben zur Feinjustierung (bei Futtergrößen 125, 160 und 200 mm)



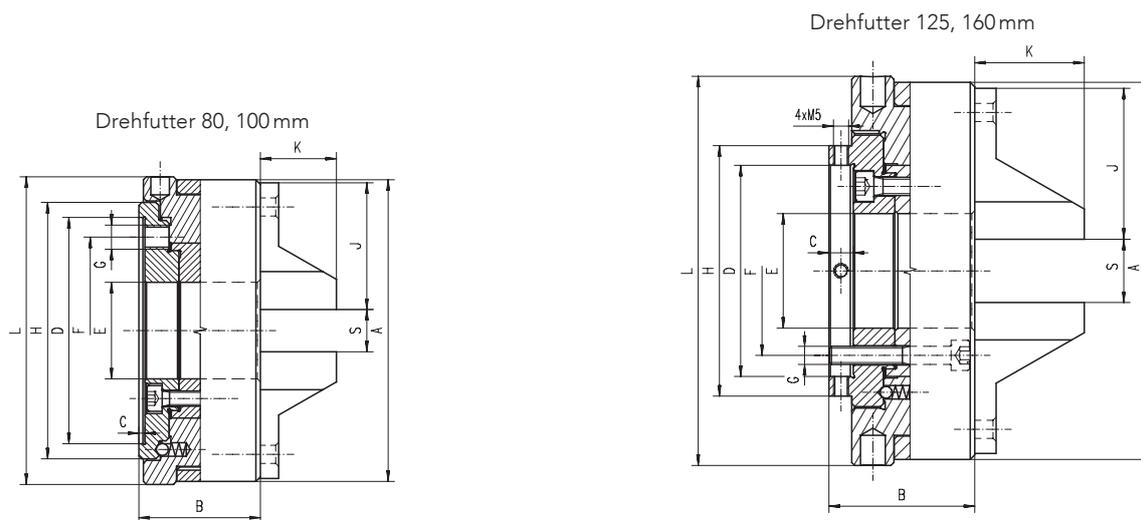
A	80	100	125	160	200
B	35	40	48	52	66
C	1.5	2.0	8.0	8.0	13.0
D	48.0	75.0	70.0	78.5	115.0
E	24	32	38	52	64
F	39	45	56	65	84
G	3 × M6				
H	52	85	83	96	147
J	33	42	51	70	85
K	13	17	20	33	30
L	82	102	129	164	205
Max. U/min	100				
Länge des Bedienschlüssels (mm)	100	125	160	200	
kg	1.1	3.2	4.0	7.3	13.3
Artikel Nr.	3266-80	3266-100	3266-125	3266-160	3266-200

Kranzspannfutter 6-Backen

in Stahl



- Nachschleifen von Bohrern und anderen Schneidwerkzeugen
- Vier radiale Stellschrauben zur Feinjustierung (bei Futtergrößen 125 und 160 mm)



A	80	100	125	160
B	35	40	48	52
C	1.5	2.0	8.0	8.0
D	48.0	75.0	70.0	78.5
E	24	32	38	52
F	39	62	56	65
G	3 × M6	3 × M8	3 × M6	
H	52	85	83	96
J	35	42	50	58
K	22	25	36	
L	82	102	129	164
S	1–23	1.5–31	2–37	3–51
Länge des Bedienschlüssels (mm)	100	125	160	200
kg	2.0	2.8	4.0	7.0
Artikel Nr.	3866-80	3866-100	3866-125	3866-160

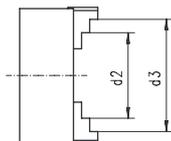
Spannbereiche für 2- / 3- / 4-Backenfutter

in Guss und Stahl

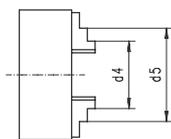


Bohr- und Drehbacken

Grösse \varnothing	80	85	100	110	125	140	160
d 1	2-27	2-40	3-33		3-50		3-64
d 2	25-50	32-70	32-62	39-83			50-107
d 3	48-71	62-83	62-93		80-125		98-160
d 4	22-46	22-60	25-56		34-74		42-100
d 5	45-69	54-92	56-87		72-115		94-154



Grösse \varnothing	200	250	315	400	500	630	800
d 1	4-90	5-118	5-131	10-180	20-235	30-335	150-482
d 2	60-145	77-118	90-215	103-272	140-357	180-487	302-634
d 3	130-200	160-250	190-315	230-400	276-500	345-630	468-800
d 4	52-135	62-174	78-200	85-252	120-335	160-465	282-614
d 5	120-202	145-256	172-299	210-380	245-476	325-630	448-780



Harte Grund- und Aufsatzbacken

Grösse \varnothing	125	140	160	200	250
d 1	3-50		3-64	4-90	5-118
d 2	52-96		62-121	72-156	86-197
d 3	95-125		115-160	133-200	160-250
d 4	34-76		42-97	50-130	58-165
d 5	75-118		88-146	105-190	125-235

Grösse \varnothing	315	400	500	630	800
d 1	5-131	10-180	20-235	30-335	150-482
d 2	103-226	127-294	110-400	120-470	240-724
d 3	190-315	230-400	190-500	200-630	316-800
d 4	65-182	72-228	120-410	140-590	252-736
d 5	145-265	165-329	200-485	210-665	328-812

Ersatzteile Planspiral-Drehfutter

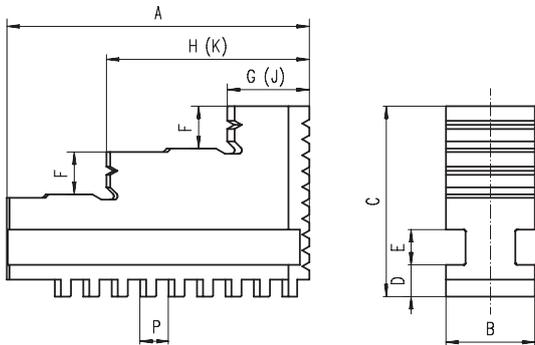


Zubehör	Spann Schlüssel		Spiralring		Ritzel		Stiftschraube
	normal	lang	Guss	Stahl	Guss	Stahl	
∅ 80	100-155	-	100-156	100-156	100-157	100-157	100-158
∅ 100	100-255	100-255L / 160 mm	100-256	101-256	100-257	100-257	100-158
∅ 110			110-256	-	100-257	-	100-158
∅ 125 / 140			100-456	101-456	100-457	101-457	100-458
∅ 160	100-555	100-555L / 200 mm	100-556	101-556	100-557	101-557	100-458
∅ 200			100-656	101-656	100-657	101-657	100-658
∅ 250	100-755	100-755L / 250 mm	100-756	101-756	100-757	101-757	100-658
∅ 315			100-856	101-856	100-857	101-857	100-658
∅ 400	100-955	-	100-956	101-956	100-957	101-957	100-958
∅ 500	100-355		100-356	101-356	100-357	101-357	100-958
∅ 630			110-056	111-056	100-057	101-057	100-958
∅ 800	120-055	-	120-056	-	120-057	-	100-958

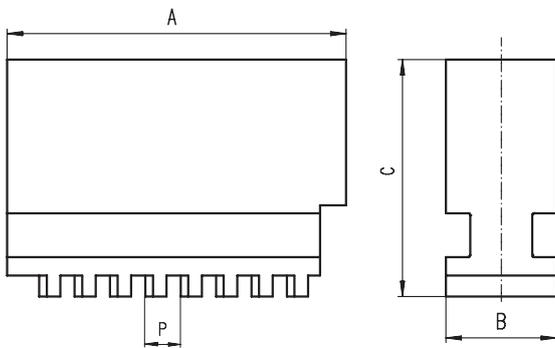


Backen		Bohrbacken (gehärtet)	Drehbacken (gehärtet)	Monobloc-Backen (härtbar)	Grundbacken (gehärtet)	Weiche Aufsatzbacken (härtbar)	Harte Aufsatzbacken (umkehrbar)
∅ 80	3-BF	100-150	100-151	100-152			
	4-BF	-					
∅ 100 / 110	3-BF	100-250	100-251	100-252			
	4-BF	102-250	102-251	102-252			
∅ 125 / 140	3-BF	100-450	100-451	100-452	100-453	100-454	100-459
	4-BF	102-450	102-451	102-452	102-453	102-454	102-459
∅ 160	3-BF	100-550	100-551	100-552	100-553	100-554	100-559
	4-BF	102-550	102-551	102-552	102-553	102-554	102-559
∅ 200	3-BF	100-650	100-651	100-652	100-653	100-654	100-659
	4-BF	102-650	102-651	102-652	102-653	102-654	102-659
∅ 250	3-BF	100-750	100-751	100-752	100-753	100-754	100-759
	4-BF	102-750	102-751	102-752	102-753	102-754	102-759
∅ 315	3-BF	100-850	100-851	100-852	100-853	100-854	100-859
	4-BF	102-850	102-851	102-852	102-853	102-854	102-859
∅ 400	3-BF	100-950	100-951	100-952	100-953	100-954	100-959
	4-BF	102-950	102-951	102-952	102-953	102-954	102-959
∅ 500	3-BF	100-350	100-351	100-352	100-353	100-354	100-159
	4-BF	102-350	102-351	102-352	102-353	102-354	102-159
∅ 630	3-BF	110-050	100-051	110-052	110-053	110-054	100-259
	4-BF	112-050	112-051	112-052	112-053	112-054	112-059
∅ 800	3-BF	120-050	120-051	120-052	120-053	110-054	100-259
	4-BF	122-050	122-051	122-052	122-053	112-054	112-059

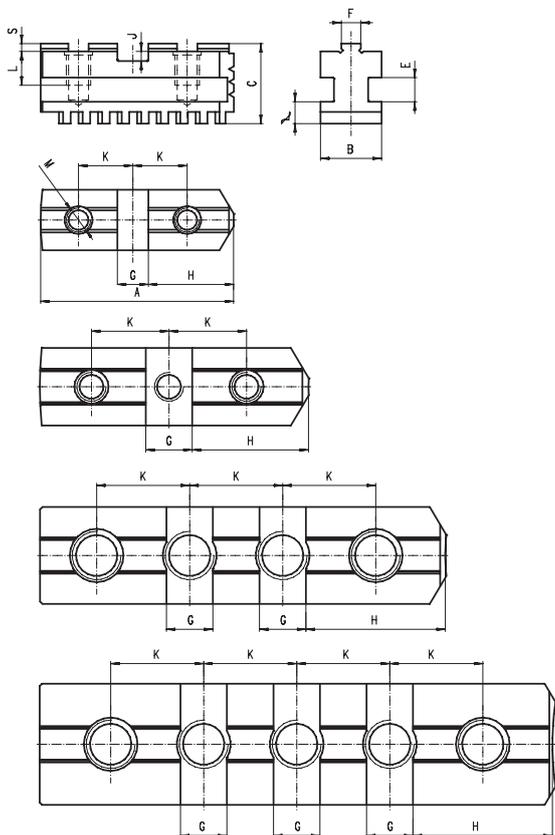
Backenabmessungen



Futter-ø	80	100	110	125	140	160
A	32	42		51		70
B	11	15		20		
C	28	32		40		53
D	6			8		
E	6			8		
F	6	7		8		10
G	9.5	11		13		19
H	21	27		33.5		45
J	9.5	12		13		22
K	21	27.5		33.5		47.5
P	4	6		7		8

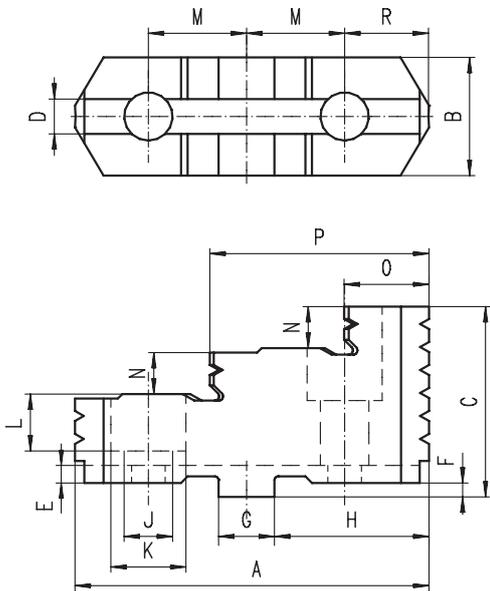


Futter-ø	200	250	315	400	500	630	800
A	85	105	125	145	180	225	225
B	25	28	32	36	40	50	
C	54	63	73	92	100	110	
D	9	11	12.7	15	16		
E	10	12		14			
F	12	14	18	22	26	28	
G	23	28	34.5	36	50	66	
H	57	69.5	83	99	119.5	149	
J	23	28	34.5	36	50	66	
K	57	69.5	83	99	119.5	149	
P	8	9	10	12	14.2		-

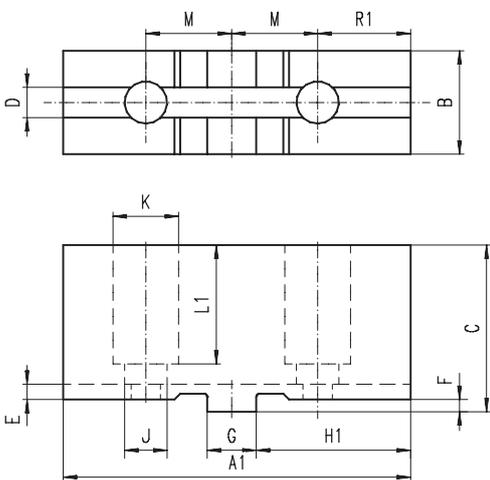


Futter-ø	125	140	160	200	250
A	54		65	79	92
B	20			25	28
C	28		29	33	36
D	8			9	11
E	8			10	12
F - 0.03	7.94				12.7
G + 0.01	12.69				19.04
H	22.6		28.6	34.9	39.7
J	4				
K	16	19.05		22.25	27
L	13.5		14		16
M	M8		M10 / M8*	M10 / M8*	M12
S	3.2				
P	7		8		9

Futter-ø	315	400	500	630	800
A	110	130	166	210	225
B	32	36	40	50	
C	40	49	54	54.5	
D	12.7	15	16		
E	12	14			
F - 0.03	12.7				
G + 0.01	19.04				
H	47.6	57.1			
J	4	7.2			
K	31.75	38.1			
L	16	22	32.5		
M	M12	M16	M20		
S	3.2				
P	10	12	14.2		-



Futter-ø	125	140	160	200	250
A	56		67	80	95
A 1	64		78	90	106
B	22		25	27	32.5
B - 2-BF	-			40	47
C	38.5		41.5	43.5	51.5
D	7.95				12.71
E	4				
F	3.2				
G	12.69				19.04
H	22.6		28.6	34.9	39.7
H 1	25		34	40	45
J	9			11	14
K	15			18	20
L	10			12	14.5
L 1	26		29	31	38
M	16		19.05	22.25	27
N	8		8.5	9.5	12
O	14.5		18	21.5	24.5
P	35		41.5	51	59
R	13		16	19	22
R 1	15		21	24	27.5



Futter-ø	315	400	500	630	800
A	110			127	
A 1	120		140		160
B	37		42		52
B - 2-BF	52			-	
C	55	64.5	74.5		82
D	12.71				
E	4				
F	3.2			6.3	
G	19.04				
H	47.6			57.1	
H 1	53			63	
J	14	18		22	
K	20	26		33	
L	14.5	18.5		21	
L 1	40	45.5	56		64
M	31.75			38.1	
N	13	13.5	17		21
O	26.5	27	50		51
P	68	76.5	88		89
R	35.4			28.5	
R 1	30.7			34.4	

Flansche

nach DIN 55029 – Camlock

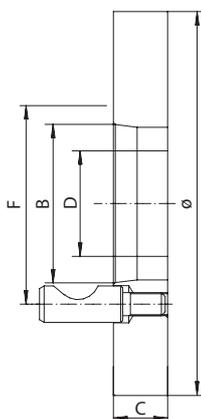


Kurzkegelflansche

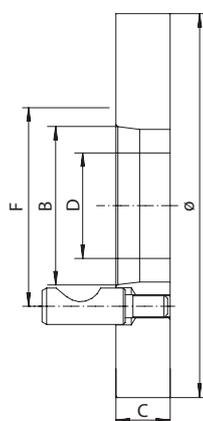
Ausführung:
Maschinenseitig fertig
bearbeitet, futterseitig
plangedreht.

«Weitere Grössen und
Abmessungen auf Anfrage»

Guss	Stahl	ø / KK-Grösse	B	C	D	F	Bolzen	Bestell-Nr.
		127/3	53.97	50	51.4	70.7	3	142-403
		127/4	63.525	30	60.9	82.55		142-404
		162/3	53.97	50	51.4	70.7		142-503
		162/4	63.525	55	60.9	82.55	6	142-504
		162/5	82.575	35	79.5	104.8		142-505
		162/6	106.390		55	133.4	3	142-506
		203/4	63.525	44	60.9	82.55	6	142-604
		203/5	82.575	50		104.8		142-605
		203/6	106.390	35	55	133.4		142-606
		253/5	82.575	49	79.5	104.8	6	142-705
		253/6	106.390		80	133.4		142-706
		253/8	139.735		80	171.4		142-708
		318/6	106.390	70		133.4		142-806
		318/8	139.735	55	103	171.4		142-808
		318/11	196.885			235.0		142-811
		405/6	106.390	70		133.4		142-906
		405/8	139.735	136.1		171.4		142-908
		405/11	196.885		50	235.0		142-911
		505/8	139.735		46	171.4		142-958
		505/11	196.885	72	192.1	235.0	142-951	
		635/8	139.735	46	136.1	171.4	142-118	
		635/11	196.885	72	192.8	235.0	142-111	
		635/15	285.795	60		330.2	142-115	



ø / KK-Grösse	B	C	D	F	Bolzen	Bestell-Nr.	
125/3	53.97	25	26	70.7	3	242-403	
125/4	63.525			82.55		242-404	
145/4						242-454	
165/3	53.97	35	30	70.7	6	242-503	
165/4	63.525			82.55		242-504	
165/5	82.575				104.8	242-505	
205/4	63.525	40	45	82.55	3	242-604	
205/5	82.575			104.8		242-605	
205/6	106.390				133.4	6	242-606
252/3	53.97	40	26	70.7	3	242-703	
252/4	63.525					82.55	242-704
252/5	82.575		50	50	104.8	6	242-705
252/6	106.390	133.4			242-706		
252/8	139.735	45		171.4		242-708	
315/4	63.525	40	55	82.55	3	242-754	
315/5	82.575						104.8
315/6	106.390					133.4	
315/8	139.735	45		171.4	6	242-808	
315/11	196.885	50		235.0		242-811	
400/5	82.575	40	72	104.8		242-905	
400/6	106.390						133.4
400/8	139.735	45		171.4			242-908
400/11	196.885	50		235.0		242-911	
500/6	106.390	40		133.4		242-956	
500/8	139.735	45		171.4		242-958	
500/11	196.885	50		235.0		242-951	



Flansche

nach DIN 55027/55022 – Stehbolzen / Bundmuttern

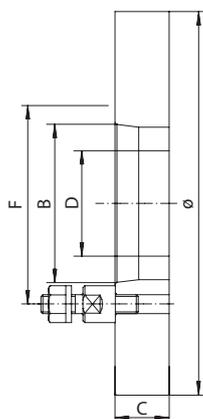


Kurzkegelflansche

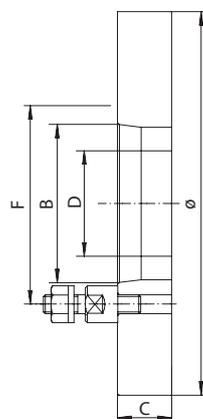
Ausführung:
Maschinenseitig fertig
bearbeitet, futterseitig
plangedreht.

«Weitere Grössen und
Abmessungen auf Anfrage»

Guss
Stahl



ø / KK-Grösse	B	C	D	F	Bolzen	Bestell-Nr.
127/3	53.97	19.5	51.4	75.0	3	141-403
127/4	63.525		60.9	85.0		141-404
162/3	53.97		51.4	75.0		141-503
162/4	63.525	24	60.9	85.0	4	141-504
162/5	82.575		79.5	104.8		141-505
162/6	106.39	33	42.5	133.4	4	141-506
203/4	63.525	38	55	85.0	3	141-604
203/5	82.575			104.8	141-605	
203/6	106.39	33	79.5	133.4	4	141-606
253/5	82.575			104.8		141-705
253/6	106.39	50	80	133.4	4	141-706
253/8	139.735	46	171.4	141-708		
318/5	82.575	55	103	104.8	6	141-805
318/6	106.39	33		133.4		141-806
318/8	139.735	55	171.4	141-808		
318/11	196.885	47	136.1	235.0	4	141-811
405/6	106.39	33		133.4	141-906	
405/8	139.735	43	171.4	141-908		
405/11	196.885	47	192.8	235.0	6	141-911
505/8	139.735	45		171.4	4	141-958
505/11	196.885		56	330.2	6	141-951
635/11		141-111				
635/15	285.795	56			6	141-115



ø / KK-Grösse	B	C	D	F	Bolzen	Bestell-Nr.
125/3	53.97	25	26	75.0	3	241-403
125/4	63.525			85.0		241-404
145/4				241-454		
165/3	53.97	30	75.0	4	241-503	
164/4	63.525		85.0		241-504	
164/5	82.575	30	104.8	4	241-505	
205/4	63.525		45	85.0	3	241-604
205/5	82.575	104.8		4	241-605	
205/6	106.390	40	133.4	4	241-606	
252/4	63.525		50		85.0	3
252/5	82.575	55		104.8	4	241-705
252/6	106.390		133.4	241-706		
252/8	139.735	40	171.4	4	241-708	
315/5	82.575		55		104.8	6
315/6	106.390	133.4		241-806		
315/8	139.735	72	171.4	4	241-808	
315/11	196.885		45		235.0	6
400/5	82.575	50		104.8	4	
400/6	106.390		133.4	241-906		
400/8	139.735	50	171.4	6	241-908	
400/11	196.885		235.0		241-911	
500/6	106.390	72	133.4	4	241-956	
500/8	139.735		171.4		241-958	
500/11	196.885	45	235.0	6	241-951	
500/8	139.735		171.4		242-958	
500/11	196.885	50	235.0	6	242-951	

Flansche

nach DIN 55026-ASA (A + B)



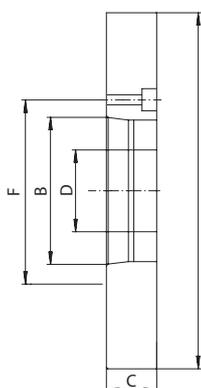
Kurzkegelflange

Ausführung: Maschinenseitig fertig bearbeitet, futterseitig plangedreht.
Befestigung von vorne.

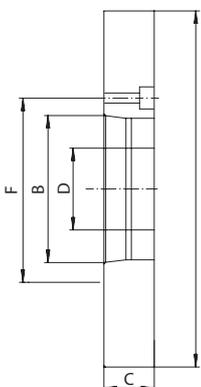
«Weitere Grössen und Abmessungen auf Anfrage»

Guss

Stahl



ø / KK-Grösse	B	C	D	F Norm ASA	Bestell-Nr.
162/5	82.575	24	79.5	104.8	140-505
162/6	106.390	33	42.5	133.4	140-506
203/5	82.575	38	55	104.8	140-605
203/6	106.390	33		133.4	140-606
253/5	82.575	50	79.5	104.8	140-705
253/6	106.390		80	133.4	140-706
253/8	139.735	46	103	171.4	140-708
318/6	106.390	33		133.4	140-806
318/8	139.735	55		171.4	140-808
318/11	196.885	47	136.1	235	140-811
405/6	106.390	33		133.4	140-906
405/8	139.735	43		171.4	140-908
405/11	196.885	47	192.8	235.0	140-911
505/8	139.735	45		171.4	140-958
505/11	196.885		235.0	140-951	
635/11	285.795	56	192.8	235.0	140-111
635/15				330.2	140-115



ø / KK-Grösse	B	C	D	F Norm ASA	Bestell-Nr.	
125/3	53.97	30	26	70.7	240-403	
125/4	63.525			82.55	240-404	
145/4				240-454		
165/3	53.97	30	30	70.7	240-503	
165/4	63.525			82.55	240-504	
165/5	82.575		104.8	240-505		
205/4	63.525		45	82.55	240-604	
205/5	82.575			104.8	240-605	
205/6	106.390	133.4		240-606		
252/4	63.525	40	50	82.55	240-704	
252/5	82.575			104.8	240-705	
252/6	106.390			133.4	240-706	
252/8	139.735			171.4	240-708	
315/5	82.575	40	55	104.8	240-805	
315/6	106.390			133.4	240-806	
315/8	139.735	45		171.4	240-808	
315/11	196.885	50		235.0	240-811	
400/5	82.575	40		104.8	240-905	
400/6	106.390		133.4	240-906		
400/8	139.735	45	171.4	240-908		
400/11	196.885	50	235.0	240-911		
500/6	106.390	40	72	133.4	240-956	
500/8	139.735			45	171.4	240-958
500/11	196.885			50	235.0	240-951

Gewindeflansche

in Guss



Ausführung: Maschinenseitig fertig bearbeitet,
futterseitig plangedreht.
Ohne Klemmring



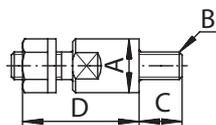
Grösse ϕ	W 12	W 20	W 25	F 27	F 38	Cintra	Myford
80/Bestell-Nr.	150-100	151-100	152-100	153-100	154-100	155-100	156-100
100/Bestell-Nr.	150-200	151-200	152-200	153-200	154-200	155-200	156-200
110/Bestell-Nr.	150-300	151-300	152-300	153-300	154-300	155-300	156-300
125/Bestell-Nr.	150-400	151-400	152-400	153-400	154-400	155-400	156-400
160/Bestell-Nr.	150-500	151-500	152-500	153-500	154-500	155-500	156-500

Ausführung: Flansch beidseitig fertig bearbeitet
zu Planspiralfutter, mit Klemmring.
Montagefertig

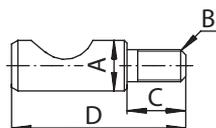


Grösse ϕ	W 12	W 20	W 25	F 27	F 38	Cintra	Myford
80/Bestell-Nr.	150-101	151-101	152-101	153-101	154-101	155-101	156-101
100/Bestell-Nr.	150-201	151-201	152-201	153-201	154-201	155-201	156-201
110/Bestell-Nr.	150-301	151-301	152-301	153-301	154-301	155-301	156-301
125/Bestell-Nr.	150-401	151-401	152-401	153-401	154-401	155-401	156-401
160/Bestell-Nr.	150-501	151-501	152-501	153-501	154-501	155-501	156-501

Zubehör Flansche



Grösse	A	B	C	D	Bestell-Nr.
3	19.50	M10	12	34	141-003
4	16.50			39	141-004
5	19.50			43	141-005
6	21.50	M12	15	50	141-006
8	27.00	M16	20	60	141-008
11	34.00	M20	25	75	141-011
15	41.00	M24	30	90	141-015

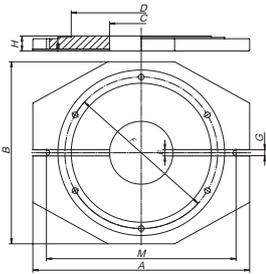


Grösse	A	B	C	D	Bestell-Nr.
3	14.25	M10 × 1	19	54	142-003
4	15.85			55	142-004
5	19.00	M12 × 1	22	65	142-005
6	22.20	M16 × 1.5	27	76	142-006
8	25.40	M20 × 1.5	31	86	142-008
11	30.20	M22 × 1.5	35	101	142-011
15	34.90	M24 × 1.5	40	116	142-015



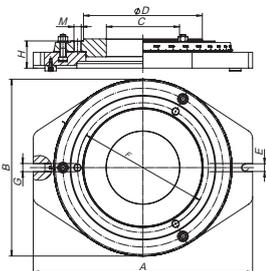
Gewinde	W 12	W 20	W 25	F 27	F 38
Bestell-Nr.	150-012	151-020	152-025	153-027	154-038

Grundplatten zu Planspiralfutter



Ausführung: Grundplatte fest für Planspiralfutter.
Anwendung Bohr- und Frästische

Grösse \varnothing	160	200	250	315	400
A	250	300	354	426	520
B	190	234	292	362	450
C	90	130	147	170	
D	125	160	200	260	330
d	11		14	17	
E	18				
F	140	176	224	286	362
G	14	18			
H	28	32		40	48
M	224	264	322	394	488
Gewicht (kg)	4.8	7.5	11.5	16.0	23.0
Bestell-Nr.	100-560	100-660	100-760	100-860	100-960



Ausführung: Grundplatte drehbar für Planspiralfutter.
Anwendung Bohr- und Frästische

Grösse \varnothing	160	200	250	315	400
A	312	347	400	480	565
B	235	270	324	380	475
C	80	120	160		245
D	125	160	200	260	330
E	18				
F	140	176	224	286	362
G	17				
H	54		55	60	70
M	3 × M10		3 × M12	3 × M16	
Gewicht (kg)	15.5	21.3	35.0	41.0	65.0
Bestell-Nr.	100-561	100-661	100-761	100-861	100-961

Betriebssichere Schmierung

von Spann Futter mit K05-Spezialfett, für Wartung und Schmierung

Spannfutter an Werkzeugmaschinen werden geschmiert, um beim Einspannen von Werkstücken/Werkzeugen eine möglichst hohe und konstante Spannkraft zu erzielen. Damit kann das Werkstück betriebssicher über die Bearbeitungszeit eingespannt bleiben.

Der Schmierstoff ist am Spannfutter durch die hohen Drehzahlen starken Fliehkräften ausgesetzt. Weiterhin wirken Erwärmung des Fatters und die angewandten Kühlschmierstoffe negativ auf den Schmierstoff ein, was zur Folge hat, dass er sich von der Schmierstelle entfernt. Damit nimmt die Reibung mit der Anzahl der Spannvorgänge zu, und die Spannkraft fällt demzufolge ab. Dieser Spannkraftabfall ist umso grösser, je komplexer die Konstruktionen der Spannfutter werden.

Durch die Applikation von K05-Spezialfett auf die Gleitflächen und Spanngewinde der Spannbacken kann beim Aufbringen eines Anzugsmoment eine hohe und konstante Spannkraft erzielt werden. Durch die

Haftfähigkeit und gute Beständigkeit gegen Spritzwasser/Kühlschmierstoff ist die Schmierstoff-Funktion innerhalb der Wartungsintervalle gesichert. Weder die hohen Fliehkräfte noch die umherspritzenden Kühlschmierstoffe/Schneideöle/Emulsionen können den Schmierstoff über einen längeren Zeitraum verdrängen.

Anwendungsbereiche sind überall dort zu finden, wo Spannelemente gewartet und geschmiert werden müssen. Dafür sind Spannelemente an allen gängigen Werkzeugmaschinen, wie z. B. Planspiralfutter, Keilstan genfutter (RHU) und Kraftspannfutter (SMW-Autoblok), insbesondere an hochmodernen CNC-Maschinen mit komplexen Futterkonstruktionen.

Abschmier set auch für die Befüllung mit losem Fett geeignet.



Bestehend aus: Hebelfettpresse (für Kartuschen von 14 Oz., nach DIN 1283)
1 Adapter flexibel für Kegelschmiernippel
1 Adapter für Trichterschmiernippel

Inhalt	500 g
Bestell-Nr.	083726

K05-Spezialfett



Inhalt	Kartusche 500 g	Dose 1 kg
Bestell-Nr.	016440	011881



Keilstangenfutter

Backenschnellwechsel-HG-N
Backensystem-SMW



S. 36–41

HG-NB



S. 42–45

HG-2G



S. 46–51

HG-B-2G



S. 52–55

Backenschnellwechsel-HG-F
Backensystem Forkardt



S. 56–61

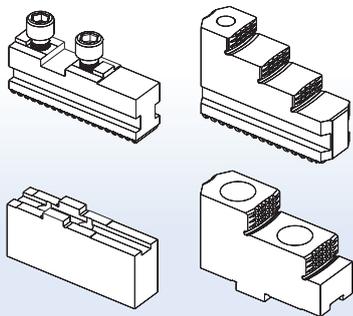
RHU 3-Backen Keilstangenfutter
System Reishauer



S. 62

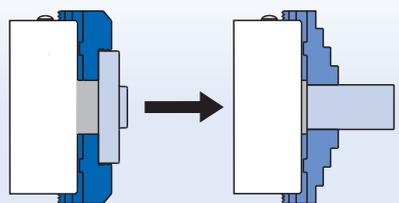
Backenschnellwechsel-HG-N

Backensystem-SMW

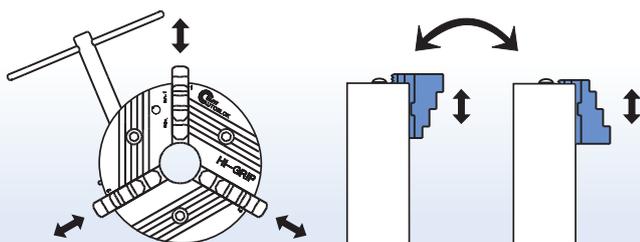


Backensystem-SMW

Gleiche Backen wie KNCS-N



Backenwechsel in weniger als 1 Minute



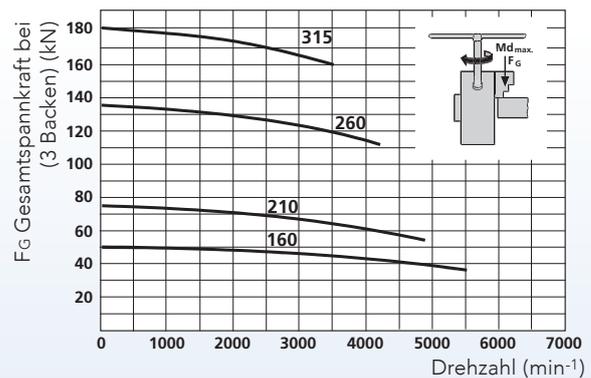
Backen radial verstellbar

Backen 180° gewendet

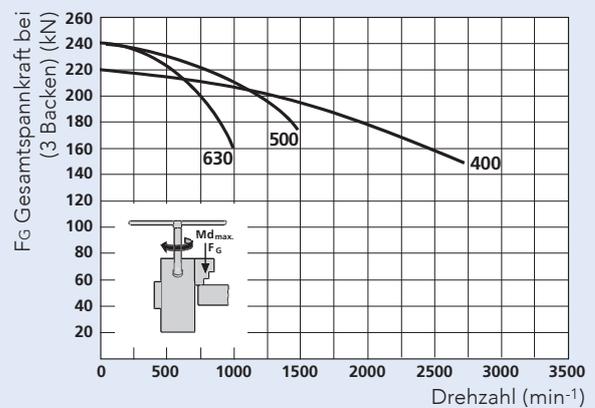
Universell, da Backen versetzt oder gewendet werden = weniger Backensätze



Für sehr hohe Drehzahlen Flache Spannkraftkurve



Die max. statische Spannkraft wird durch Einleitung des max. zulässigen Betätigungs-Drehmoments erreicht. Voraussetzung ist ein neu gewartetes, gereinigtes und mit SMW K05 Fett geschmiertes Futter entsprechend den Angaben in der Betriebsanleitung.



Die dynamischen Spannkräfte der Spannfutter sind mit gehärteten Standard-Stufenbacken Typ GST gemessen.

⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr

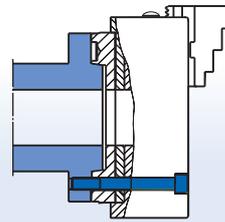
bei höheren / schwereren Aufsatzbacken oder bei radial über den Futterkörper hinausstehenden Backen, muss das Betätigungs-Drehmoment / die Drehzahl entsprechend reduziert werden.

Handspannfutter HI-GRIP®

2

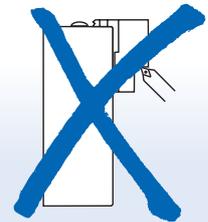
Sicherheits-Backenausklung
mit Backensicherung

Keilstangenantrieb garantiert
höchste Präzision, Rundlauf- und
Wiederholspanngenauigkeit
sowie höchste Spannkkräfte

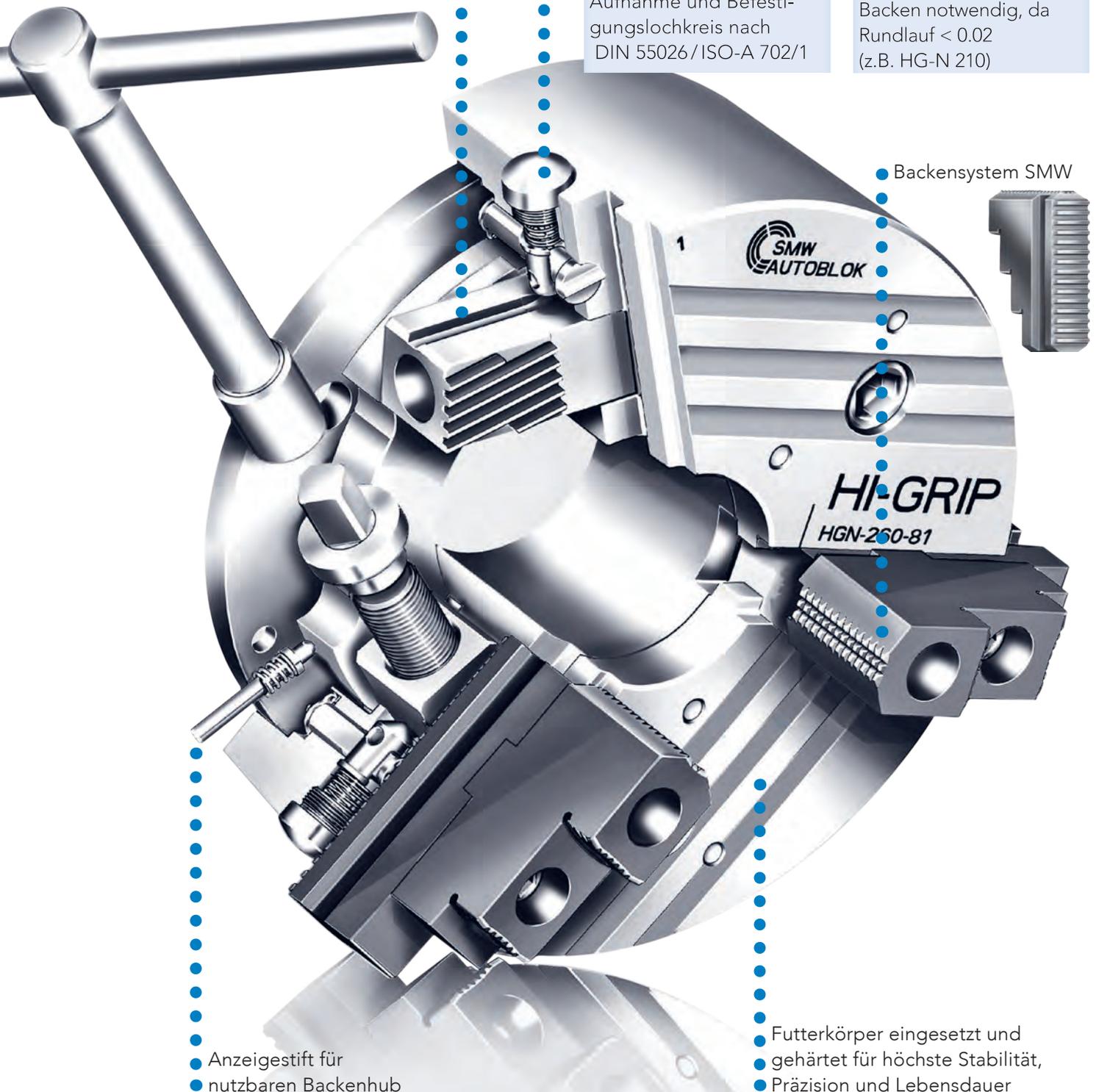


Direktmontage

Aufnahme und Befesti-
gungsllochkreis nach
DIN 55026 / ISO-A 702/1



Kein Nachdrehen bereits
einmal ausgedrehter
Backen notwendig, da
Rundlauf < 0.02
(z.B. HG-N 210)



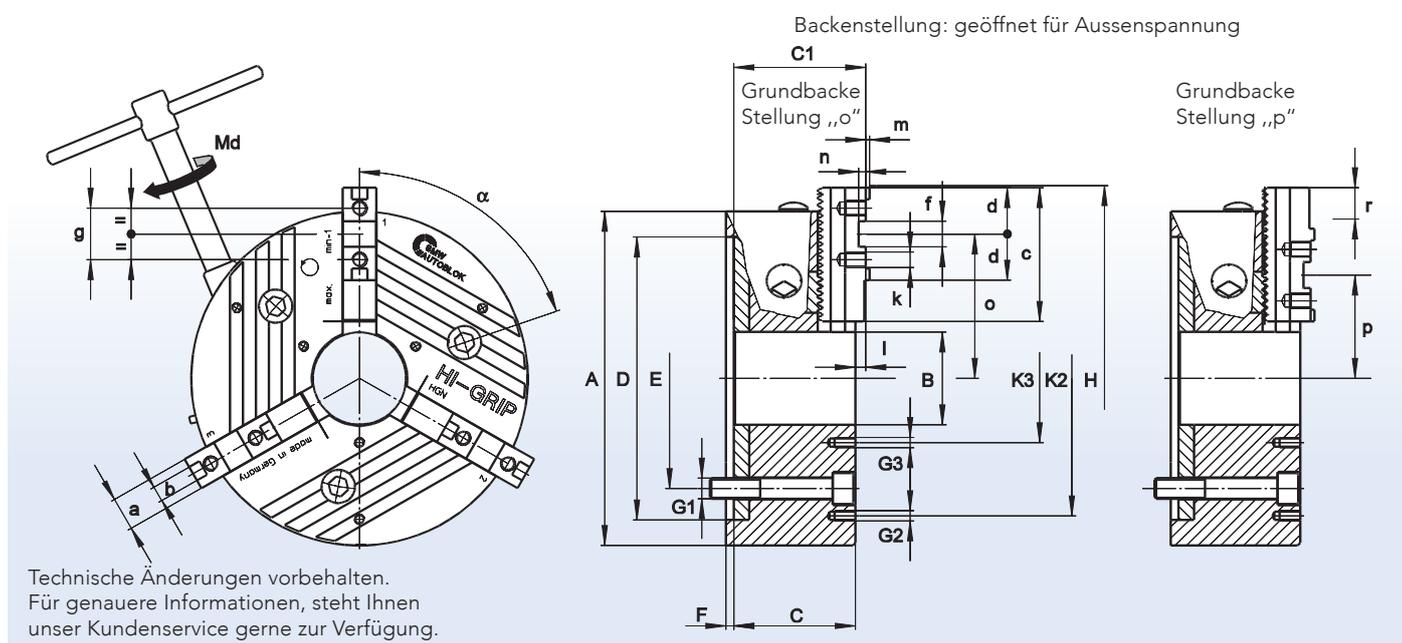
Backensystem SMW

Anzeigestift für
nutzbaren Backenhub

Futterkörper eingesetzt und
gehärtet für höchste Stabilität,
Präzision und Lebensdauer

HG-N Handspannfutter $\varnothing 160-630$ mm

Abmessungen und technische Daten

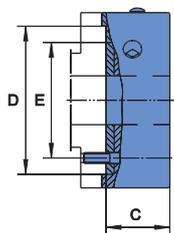


SMW-AUTOBLOK Typ HG-N		160-46	210-60	260-81	315-102	400-128	500-165	630-254
Aufnahme	Grösse	Z140	Z170	Z220	Z300		Z380	
	A	165	210	260	315	400	500	630
	B	46	60	81	102	128	165	254
	C	64	85.5	93.7	110.8	125	136	143
	C1	71	90.4	102	120.1	134.3	146	153
H6	D	140	170	220	300		380	
	E	104.8	133.4	171.4	235	330.2	330.2	330.2
	F	5		6				8
	G1	M10	M12	M16	M20	M24	M24	M24
	G2			M10/3 × 120°		M12/3 × 120°	M16/9 × 40°	M16/6 × 60°
	G3	M5/3 × 120°	M6/3 × 120°	M8/3 × 120°	M10/3 × 120°	M12/3 × 120°	M12/3 × 120°	M12/3 × 120°
Schwingdurchmesser	H	194	244	300	358	426	530	685
	K2		168	210	268	330	420	550
	K3		75	95	120	152	195	290
	α°	76	74		71			74
	β°				60		20	30
Grundbacke		GBK 160	GBK 200	GBK 250	GBK 315	GBK 400	GBK 500	GBK 630
	a	20	22	26		32		45
f7	b	8	10		12			18
	c	65	85	104	115	125	160	200
	d	28	33		36	43		50
	e							
H7	f	18		20	20 (26)	26		30
	g	32		40	40 (54)	54		60
Gewinde/Gewindetiefe	k	M8/12	M8/13	M12/15		M12/17		M16/34
	l	6	4.9	8.3		9.3		10
	m		2.5		3			4
	n	5	4.5	5.5	6	7		9
Max./min.	o	69/51.2	88/64.5	112.4/79.4	141.3/102.8	168.8/113.8	211/141	291.5/200.5
Max./min.	p	59.3/40.5	69/45.5	80.6/47.6	98.3/59.8	129.8/74.8	150/80	191.5/100.5
Zahnteilung Grundbacke	-		4.7		5.5		7	
Versatz Grundbacke	r	18.8	23.5	33	38.5	55	70	91
Versatz Grundbacke	Zähne	4	5	6	7		10	
Nutzhub/Backe	mm	5.9	6.4	7.4	9.6	11.4	11.5	13
Max. Gesamtspannkraft	kN	60	75	130	180	220		250
Bei max. Drehmoment Md	Nm	80	120	160	200	250		260
Drehzahl	min-1	5500	4800	4200	3500	2700	1500	1000
Masse ohne Backen	kg	8.3	19	32	53	103	161	270
Massenträgheitsmoment	kg·m ²	0.03	0.09	0.25	0.60	1.9	4.5	12

Bestellübersicht

2

Futter mit Zentrieraufnahme DIN 6350



HG-N	160-46	210-60	260-81	315-102	400-128	500-165	630-254
Aufnahme	Z140	Z170	Z220	Z300	Z380	Z380	Z380
C	81	85.5	94	111	125	136	136
D	140	170	220	300	380	380	380
E	104.8	133.4	171.4	235	330.2	330.2	330.2



Futter mit GBK + WAK

Id.-Nr.	089310	089538	089550	089562	089574	089584	089708
---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



Futter mit GST

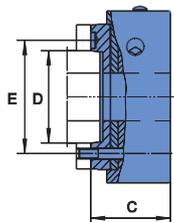
Id.-Nr.	089312	089313	089317	089321	089325	089328	089709
---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



Futter mit GBK + GUA

Id.-Nr.	089331	089539	089551	089563	089575	089585	089710
---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Futter mit ISO-A DIN 55026



HG-N	160-46		210-60		260-81		315-102		400-128		500-165		630-254	
Aufnahme	A4	A5	A6	A8	A6	A8	A11	A15	A11	A15	A11	A15	A11	A15
C	101	109.5	107.5	125.5	118	119	141	165	161	176	172	176	172	
D	63.52	82.57	106.39	139.73	106.39	139.73	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77
E	82.6	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	235.0	330.2	235.0	330.2	235.0	330.2	235.0	330.2



Futter mit GBK + WAK

Id.-Nr.	089332	089342	090458	089540	089542	089552	089554	089564	089566	089576	089578	089586	089588	089711	089713
---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



Futter mit GST

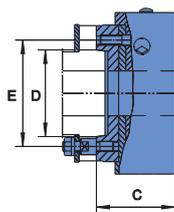
Id.-Nr.	089962	089346	090459	089314	089315	089318	089319	089322	089323	089326	089327	089329	089330	089715	089732
---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



Futter mit GBK + GUA

Id.-Nr.	089427	089434	090460	089541	089543	089553	089555	089565	089567	089577	089579	089587	089589	089749	089760
---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Futter mit Bajonett DIN 55027 Typ C



HG-N	160-46		210-60		260-81		315-102		400-128		500-165		630-254	
Aufnahme	C4	C5	C6	C8	C6	C8	C11	C15	C11	C15	C11	C15	C11	C15
C	101		107.5	125.5		119	141		161				172	
D	63.52	82.57	106.39	139.73	106.39	139.73	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77
E	85	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	235.0	330.2	235.0	330.2	235.0	330.2	235.0	330.2



Futter mit GBK + WAK

Id.-Nr.	089464	089487	090461	089544	089546	089556	089558	089568	089570	089580	089582	089590	089592	089761	089762
---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



Futter mit GST

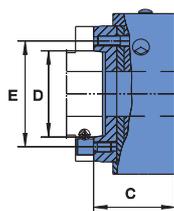
Id.-Nr.	089488	089489	090462	089478	089479	089480	089476	089481	089482	089483	089484	089485	089486	089765	089766
---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



Futter mit GBK + GUA

Id.-Nr.	089518	089519	090463	089545	089547	089557	089559	089569	089571	089581	089583	089591	089593	089786	089802
---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Futter mit Camlock DIN 55029 Typ S



HG-N	160-46		210-60		260-81		315-102		400-128		500-165		630-254	
Aufnahme	S4	S5	S6	S8	S6	S8	S11	S15	S11	S15	S11	S15	S11	S15
C	109		118.5	125.5		132	154		175				186	
D	63.52	82.57	106.39	139.73	106.39	139.73	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77
E	82.6	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	235.0	330.2	235.0	330.2	235.0	330.2	235.0	330.2



Futter mit GBK + WAK

Id.-Nr.	089520	089528	090464	089901	089905	089909	089913	089917	089921	089925	089929	089933	089937	089803	089832
---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



Futter mit GST

Id.-Nr.	089602	089663	089996	089899	089903	089907	089911	089915	089919	089923	089927	089931	089935	089843	089897
---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------



Futter mit GBK + GUA

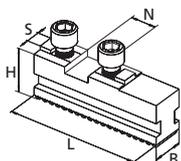
Id.-Nr.	089668	089674	090466	089902	089906	089910	089914	089918	089922	089926	089930	089934	089938	089942	089955
---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Im Lieferumfang enthalten: Befestigungselemente (Schrauben bzw. Stehbolzen bzw. Camlockbolzen)

HG-N Backen

GBK

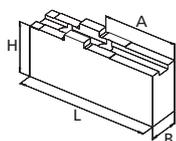
Harte Grundbacken



Futter	HG-N 160	HG-N 210	HG-N 260	HG-N 315	HG-N 400	HG-N 500	HG-N 630
Backen Typ	GBK 160	GBK 200	GBK 250	GBK 315	GBK 400	GBK 500	GBK 630
Id.-Nr.	012439	012440	012441	012442	012443	012444	012445
B	20	22	26	32		45	
H	27.5	29.5	37	43		57	
L	65	85	104	115	125	160	200
N	18		20		26	30	
S	8	10	12		18		
kg/Satz	0.7	1.0	1.8	2.7	3.0	7.1	9.0

WAK

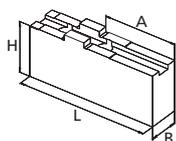
Weiche Aufsatzbacken



Futter	HG-N 160	HG-N 210	HG-N 260	HG-N 315	HG-N 400	HG-N 500	HG-N 630
Backen Typ	WAK 160-10	WAK 200-10	WAK 250-10		WAK 400-10	WAK 500-10	
Id.-Nr.	012491	012492	012493		012494	012495	
B	20	22	30		35	50	
H	35.5	42	50		54	75.5	
L	85	105	125		145	180	
A	42	50	70		74	100	
kg/Satz	1.2	2.0	3.6		5.8	13.7	

WAKS

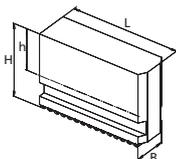
Weiche Aufsatzbacken



Futter	HG-N 160	HG-N 210	HG-N 260	HG-N 315	HG-N 400	HG-N 500	HG-N 630
Backen Typ	WAKS 140-10	WAKS 200-30	WAKS 250-20	WAKS 250-30	WAKS 400-30	WAKS 500-30	
Id.-Nr.	012496	012497	012498	012499	012500	012501	
B	35	40	60	80		90	
H	35.5	36	55		64	73	
L	63	70	90		100	130	
A	25	27	44		65		
kg/Satz	1.5	1.9	6.2	8.5	11.0	16.4	

UVB

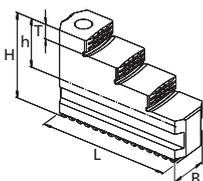
Weiche Blockbacken



Futter	HG-N 160	HG-N 210	HG-N 260	HG-N 315	HG-N 400	HG-N 500	HG-N 630
Backen Typ	UVB 160	UVB 200	UVB 250	UVB 315	UVB 400	UVB 500	UVB 630
Id.-Nr.	012447	012448	012449	012450	012451	012452	012453
B	20	22	26	32		45	
H	60	70	90	100		134	
h	39.4	45	60	66		87	
L	69	83	108	119	146.5	175	230
kg/Satz	1.8	2.8	5.5	8.2	10	23	30

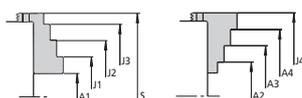
GST

Harte Stufenblockbacken



Futter	HG-N 160	HG-N 210	HG-N 260	HG-N 315	HG-N 400	HG-N 500	HG-N 630
Backen Typ	GST 170	GST 210	GST 260	GST 315	GST 400	GST 500	
Id.-Nr.	035867	035867	037623	012457	012458	012459	
B	20	22	26	32		45	
H	43.5	51	60	66	70	93	
h	23	26	31	32	36	46	
L	65	84	100	117	137	175	
T	7	8	10		11	20	
kg/Satz	0.7	1.3	1.9	3.4	4.4	11.7	

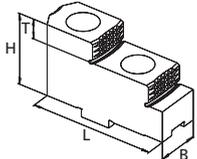
Spannbereiche



A1	6-59	10-96	10-98	20-115	53-173	65-195	153-313
A2	42-89	56-130	62-150	85-180	116-238	160-285	241-401
A3	73-120	96-170	111-200	140-235	184-308	310-435	391-551
A4	104-151	136-210	161-250	195-290	252-378	-	
J1	44-78	70-147	63-149	80-170	118-243	-	
J2	74-110	109-187	112-199	135-225	186-310	170-295	254-414
J3	105-141	149-228	161-249	190-282	253-378	320-445	404-564
J4	135-182	186-260	212-300	255-350	328-448	-	
S	198	244	303	350	456	540	660

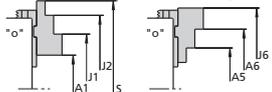
GUA

Harte, umkehrbare
Aufsatzbacken

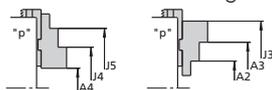


Spannbereiche

Grundbackenstellung "O"



Grundbackenstellung "P"



Futter	HG-N 160	HG-N 210	HG-N 260	HG-N 315	HG-N 400	HG-N 500	HG-N 630
Backen Typ	GUA 160	GUA 200	GUA 250		GUA 400	GUA 500	
Id.-Nr.	012484	012485	012486		012487	012488	
B	20	22	30		36	45	
H	36.5	38	50		56	70	
L	63	72	90		105	130	
T	7.5	10	14		15	20	
kg/Satz	0.6	0.8	1.9		3.2	10.8	
A1	32-69	55-111	73-161	120-205	138-258	150-308	265-469
A2	60-98	69-125	45-101	48-120	78-188	37-181	58-262
A3	85-123	96-152	125-181	130-200	186-298	144-302	179-383
A4	13-51	17-73	20-97	36-188	60-183	33-191	65-269
A5	78-116	104-163	76-165	120-205	143-268	143-301	258-462
A6	103-141	131-190	156-245	205-285	253-378	264-422	379-583
J1	91-129	117-174	152-240	202-285	218-338	259-417	374-578
J2	116-154	144-201	233-321	280-365	328-448	380-538	495-699
J3	144-181	158-215	204-259	208-280	263-380	253-411	288-492
J4	74-111	80-136	101-177	110-200	138-263	139-297	174-378
J5	99-136	107-163	180-257	198-280	248-373	260-418	295-499
J6	162-200	193-253	235-323	276-365	333-458	373-531	488-692
S	198	196-253/255	333	390	-	570	732

Wichtig für Wartung und sicheren Betrieb

Deshalb gleich mitbestellen

Gleitpaste K05®



Speziell für die Schmierung von
Hand- und Kraftspannfuttern ent-
wickelt

Kartusche 14 Oz. (DIN 1284)
Fettinhalt 500g
Id.-Nr. 016440



Dose 1000g
Id.-Nr. 011881

- Hohe Haftfestigkeit
- Hohe Auswaschbeständigkeit bei Einsatz von Kühlschmieremulsion
- Hohe Tragfähigkeit
- Niedriger Reibungskoeffizient
- Hohe Spannkraft
- Verhindert Passungsrost

Fettpresse



Fettpresse (DIN 1283) für Kartuschen
14 Oz. (DIN 1284)

- Auch für Befüllung mit losem Fett geeignet



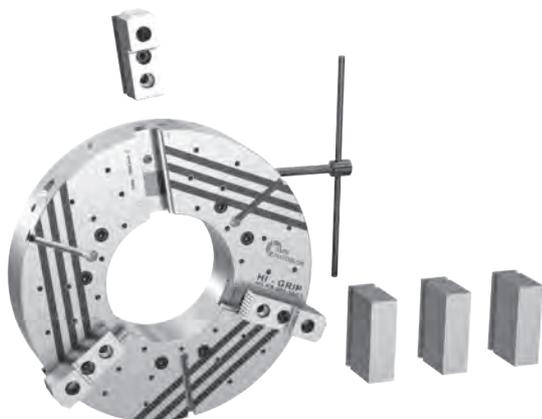
Abschmierset Id.-Nr. 083726

Lieferumfang

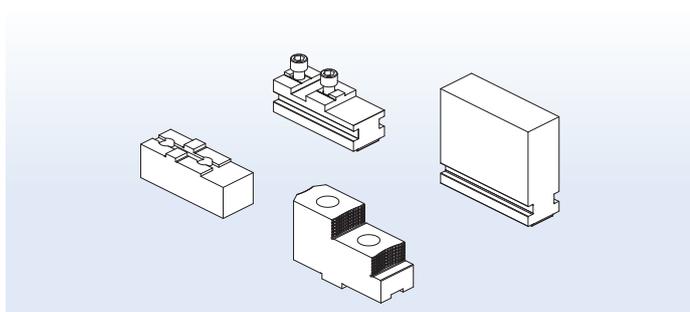
- Fettpresse
- 1 Adapter flexibel für Kegelschmiernippel
- 1 Adapter für Trichterschmiernippel

HG-NB

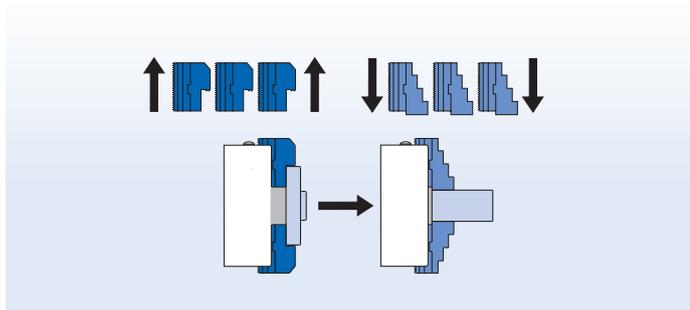
Kurze Rüstzeiten, höchste Wirtschaftlichkeit



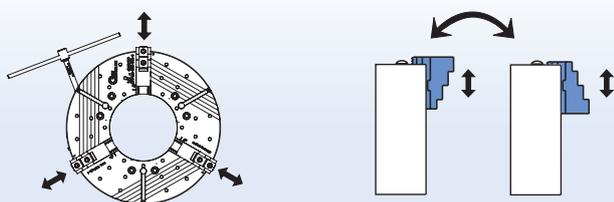
- Gleiche Backen wie KNCS-NB/NBX



- Backenwechseln in weniger als 1 Minute



- Universell, da Backen versetzt oder gewendet werden = weniger Backensätze

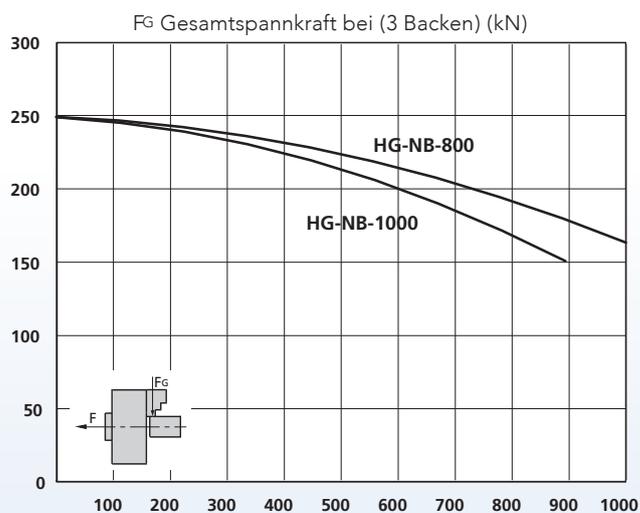


Backen radial verstellbar

Backen 180° gewendet

- Extra grosser Durchgang
- Alle vorhandenen Aufsatzbacken passen

- Für sehr hohe Drehzahlen und flache Spannkraftkurven

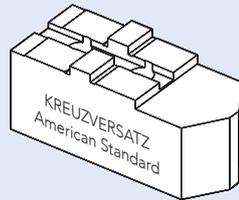
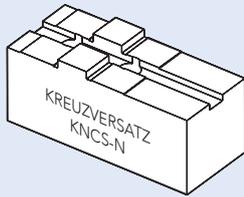
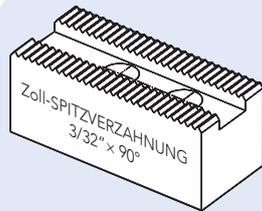
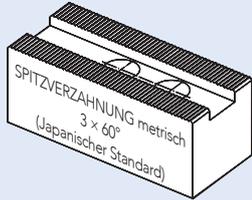


- Die max. statische Spannkraft wird durch Einleitung des max. zulässigen Betätigungs-Drehmoments erreicht. Voraussetzung ist ein neu gewartetes, gereinigtes und mit SMW K05 Fett geschmiertes Futter entsprechend den Angaben in der Betriebsanleitung.
- Die dynamischen Spannkräfte der Spannfutter sind mit gehärteten Standard-Stufenbacken gemessen.

⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr

Bei höheren/schwereren Aufsatzbacken oder bei radial über den Futterkörper hinausstehenden Backen, muss das Betätigungs-Drehmoment/die Drehzahl entsprechend reduziert werden.

Kostengünstig durch Verwendung Ihrer vorhandenen Aufsatzbacken

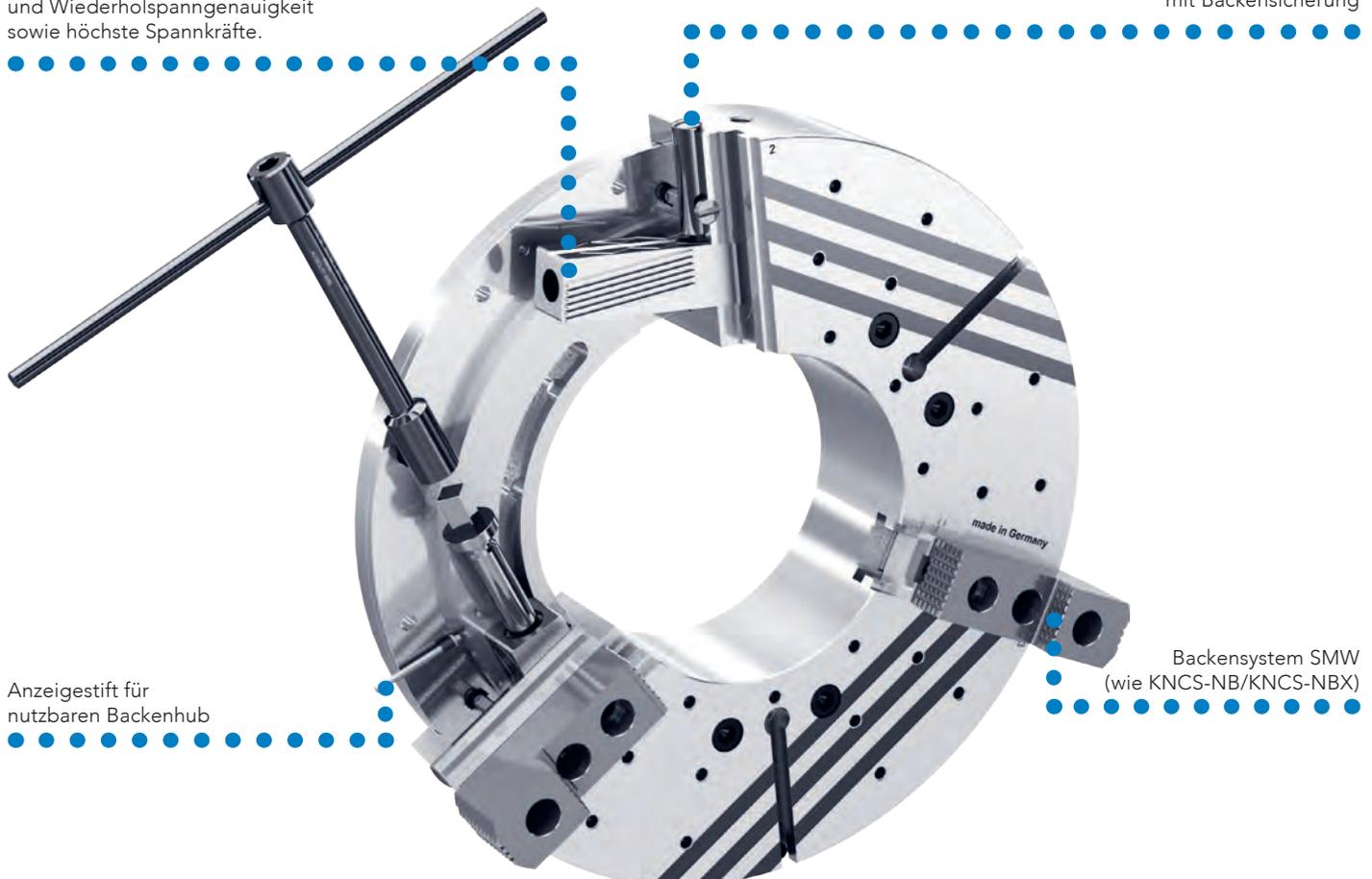


- SMW-AUTOBLOK
- AUTOBLOK
- Buck
- Forkardt
- Gamet
- Howa
- Kitagawa
- Logansport
- Mario Pinto
- Matsumoto
- Pratt Burnerd
- Röhm
- Rotomors
- Schunk
- Berg
- Woodworth

Falls Ihr Backentyp nicht aufgelistet ist, fragen Sie uns.

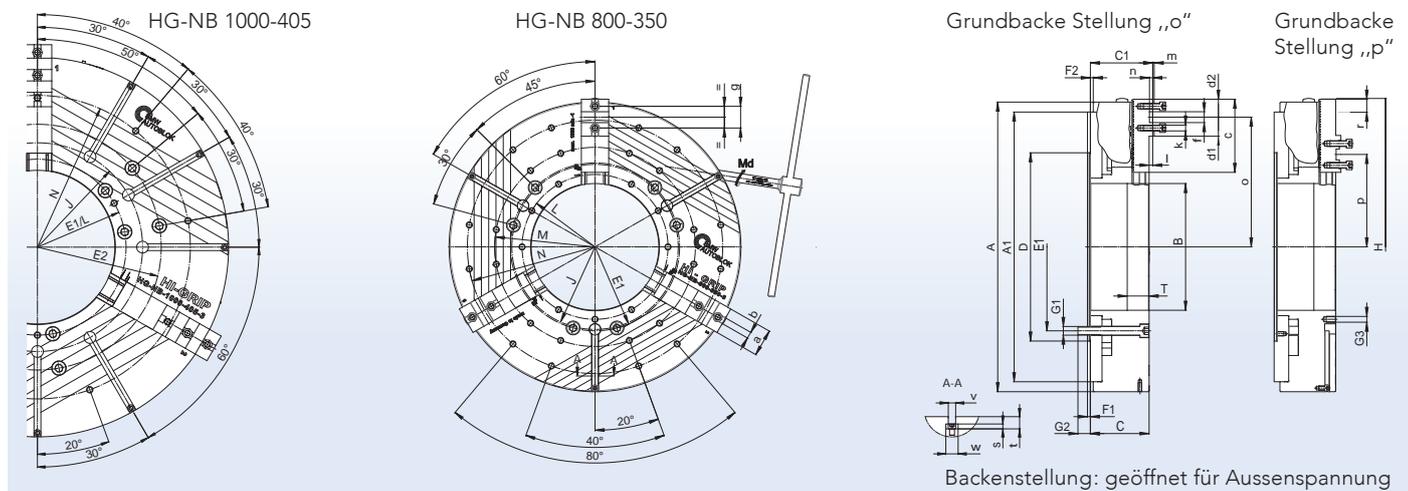
Keilstangenantrieb garantiert höchste Präzision, Rundlauf- und Wiederholspanngenauigkeit sowie höchste Spannkkräfte.

Sicherheits-Backenausklindung mit Backensicherung



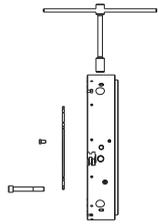
HG-NB Handspannfutter $\varnothing 800 - 1000$ mm

Abmessungen und technische Daten



SMW-AUTOBLOK Typ HG-NB		800-350	1000-405	
Aufnahme	Grösse	Z520	Z720	
	A	800	1000	
	A1	745	880	
	B	350	405	
	C		161	
	C1		171	
	D	520	720	
	E1		463.6	
	E2		647.6	
	F1		8	
	F2		8	
	G1	M24 (6x)		M24 (12x)
	G2		34	
	Gewinde/Gewindetiefe	G3	M16 (33x)/26	M16 (9x)/25
Schwingdurchmesser	H	839	1070	
	J	456	550	
	L	400	463.6	
	M	550	-	
	N	700	800	
	T		60	
	Grundbacke	-	GBK-B 630	GBK-B 800
a			75	
b			18	
c		202		286
d1		52,5		113
d2		49,5		50,5
f			30	
g			60	
k			M16	
l			10	
m			4	
n			9	
Max./min.		o	368.4/277.4	478/303
Max./min.	p	265.4/174.4	293/118	
Zahnteilung Grundbacke	-		7	
Versatz Grundbacke	r	91	175	
Versatz Grundbacke	Zähne	13	25	
	s		12	
	t		30	
H8	v		18	
	w		30	
Nutzhub / Backe	mm	13	13.2	
Max. Gesamtspannkraft	kN		250	
Bei max. Drehmoment Md	Nm		260	
Drehzahl	min ⁻¹	1000	900	
Masse ohne Backen	kg	475	745	
Massenträgheitsmoment	kg·m ²	45.5	109	

Bestellübersicht



Grösse	HG-NB 800-350	HG-NB 1000-450
Spindelaufnahme	Z520 161880	Z720 161910

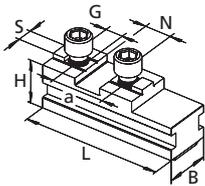
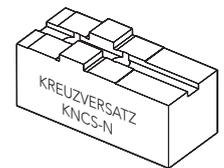
Lieferumfang

Futter + Betätigungsschlüssel + Befestigungsschrauben + 1 Satz Verschlussdeckel für Futterbohrung

GBK-B

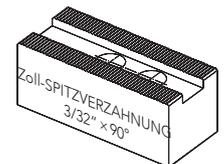
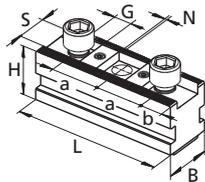
Kreuzversatz KNCS-N Standard

HG-NB	800-350	1000-450
Id.-Nr.	035902	064604
B	75	
H	57	
L	202	286
N	30	30 (2x)
S	18	
G (metrisch)	M16	
a	60	2 x 60

Vorhandene
Aufsatzbacke**GBK-BD**

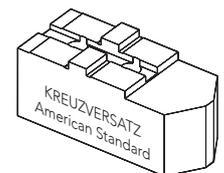
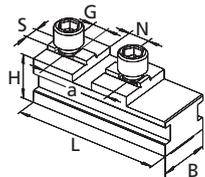
Spitzverzahnung Zoll (für SMW-AUTOBLOK Standard Backen)

HG-NB	800-350	1000-450
Id.-Nr.	036295	036296
B	75	
H	61	
L	202	286
N		3/32" x 90°
S (Steg)	25.5	
G	M20	
a	38/38/52/38	3 x 38/60.7/2 x 38
b	18	17.5

**GBK-BA**

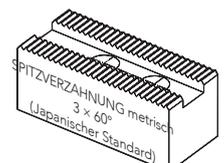
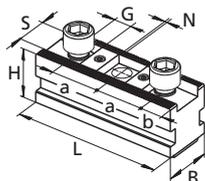
Kreuzversatz American Standard

HG-NB	800-350	1000-450
Id.-Nr.	060562	064590
B	75	
H	57	
L	202	286
N	19.02	19.02 (2x)
S	12.7	
G (Zoll)	3/4-10	
a	76.2	2 x 76.2

**GBK-BM**

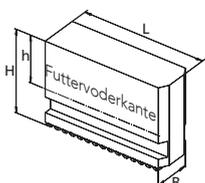
Spitzverzahnung metrisch

HG-NB	800-350	1000-450
Id.-Nr.	035917	036708
B	75	
H	61	
L	202	286
N		3 x 60°
S	25	
G (metrisch)	M20	
a	2 x 60	60/60/70.5/60
b	18	17.5

**UVB-B**

Weiche breite Monoblockbacken

HG-NB	800/1000
Backe Typ	UVB-B 630
Id.-Nr.	5301060
B	75
H	160
h	105
L	230
kg/Satz	61.5



HG-2G

NEUE GENERATION

Das abgedichtete Backenschnellwechsel Handspannfutter

Kundenvorteil

	HG-N	HG-2G
Minimale Rüstzeiten durch Backenschnellwechsel	■	■
Hohe Wechselgenauigkeit Backenwechsel	■	■
Universell	■	■
Einsatzgehärtete Bauteile	■	■
Keilstangenantrieb	■	■
Backensicherung	■	■
Ideal für Vertikaleinsatz		■
Abdichtung Keilstange und Grundbacken		■
Optimiertes Schmiersystem		■
Wartungsarm		■

Wirtschaftlichkeit

Beispiel: Wartungskosten bei starkem Schmutzanfall / Kühlmittleinsatz

	HG-N	HG-2G
Abschmierintervall	jede Schicht	alle 3 Schichten
Zeitaufwand zum Abschmieren	10 Min.	10 Min.
Arbeitstage / Jahr	230	230
Zeitaufwand Abschmieren pro Jahr	2 300 Min.	767 Min.
Maschinenstunde Satz	€ 60.–	€ 60.–
Gesamtkosten/Jahr	€ 2 300.–	€ 767.–
Kostenvorteil / Jahr *	bei 1-Schichtbetrieb	€ 1 533.–
	bei 2-Schichtbetrieb	€ 3 066.–
	bei 3-Schichtbetrieb	€ 4 599.–

* Der Kostenvorteil erhöht sich, da 2G Handspannfutter weniger Maschinenstillstand durch Reinigung und Wartung der Futter verursachen.

Spanntechnik-Lexikon

HG-2G: Neue Generation des Backenschnellwechselfutters HG-N. Das HG-2G ist im Vergleich zum HG-N zusätzlich abgedichtet und wartungsarm. **Das Futter hat dieselben Grundeigenschaften wie das HG-N.**

Die Kraftübersetzung erfolgt über tangential angeordnete Keilstangen. Das HG-2G erzielt aufgrund dieses Konstruktionsprinzips eine bis heute unübertroffene Wiederholspanngenaugigkeit und Futtersteifigkeit. Geringer Spannkraftabfall bei hohen Drehzahlen.

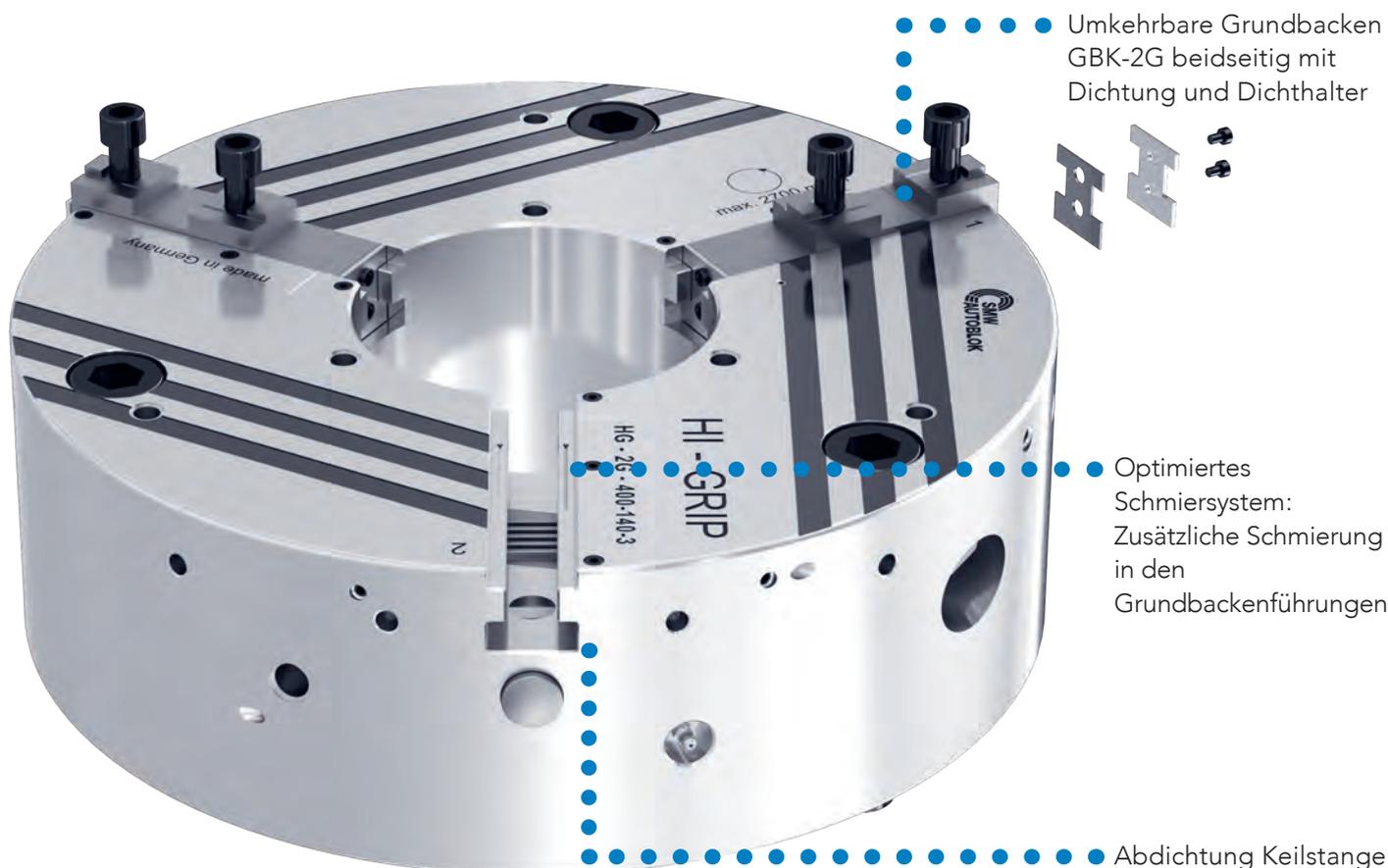
Abdichtung: Das HG-2G ist durch stirnseitig an den Grundbacken befestigte Dichtungen abgedichtet. Auch die Keilstangen sind durch mechanische Dichtungen abgedichtet. Die Abdichtung bietet **Schutz vor Verschmutzung** in den Führungsbahnen und im Inneren des Spannfutters.

Wartungsarm: Das **Schmiersystem des HG-2G wurde optimiert.** In den Führungsbahnen sind zusätzliche Schmierkanäle und Schmiertaschen integriert.

Die zusätzlichen Schmierkanäle und Schmiertaschen bieten eine konstante Spannkraft. Zudem werden die Schmierintervalle des Spannfutters erheblich verlängert und somit die Wartungskosten reduziert.

Vertikalbetrieb: Das HG-2G ist durch die zusätzliche Abdichtung und die Eigenschaft, dass das Futter wartungsarm ist, auch ideal für den Einsatz auf Bearbeitungszentren oder Dreh-Fräszentren im Vertikalbetrieb geeignet.

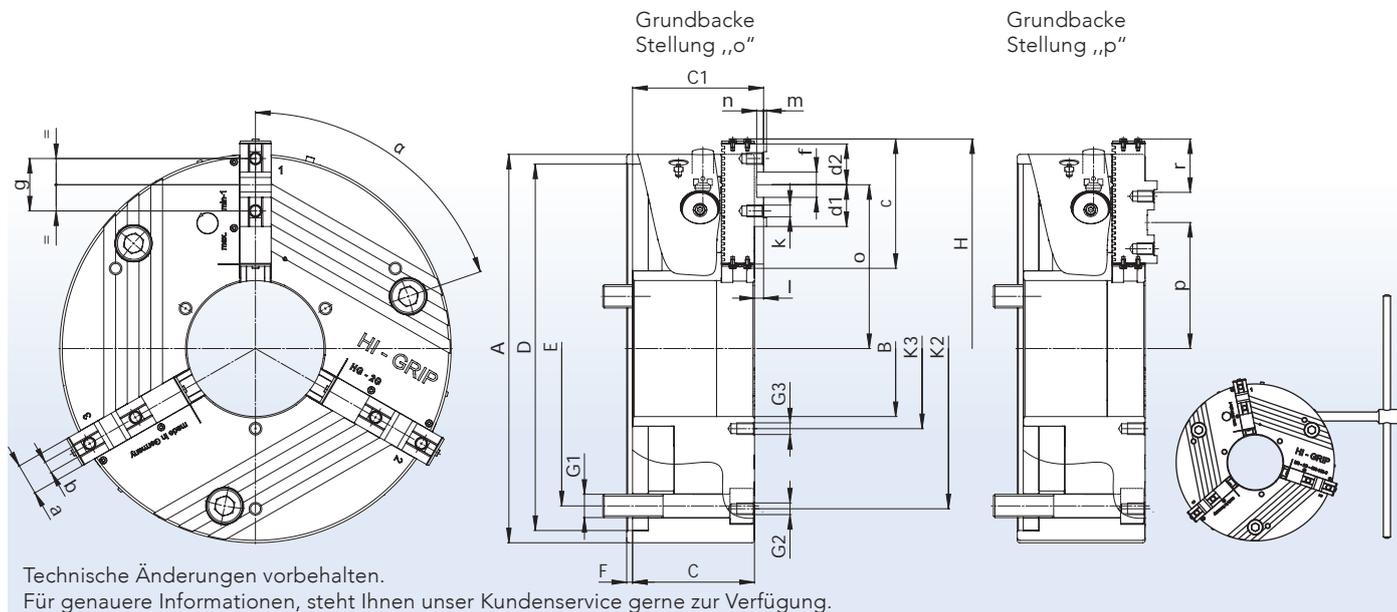
Kompatibilität: Das HG-2G ist tauschkompatibel mit dem Standard Backenschnellwechselfutter HG-N. Vorhandene Grundbacken können ohne Abdichtung weiterhin verwendet werden. Zudem ist optional ein **Montagekit** erhältlich. In Verbindung mit einer kundenseitigen Umarbeitung, können vorhandene Grundbacken auf die Version GBK-2G Grundbacken mit Abdichtung umgebaut werden.



HG-2G Handspannfutter $\varnothing 400 - 630$ mm

Abmessungen und technische Daten

Backenstellung: geöffnet für Aussenspannung



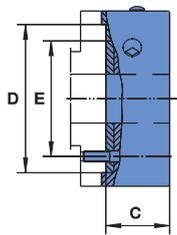
Technische Änderungen vorbehalten.

Für genauere Informationen, steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ HG-2G		400-140	500-165	630-254
Aufnahme	Grösse		Z380	
	A	400	500	630
	B	140	165	254
	C	124.6	136	143
	C1	133.9	146	153
H6	D		380	
	E		330.2	
	F	6		8
	G1		M24	
	G2	M12/3 \times 120°	M16/9 \times 40°	M16/6 \times 60°
	G3		M12/3 \times 120°	
Schwingdurchmesser	H	432	auf Anfrage	
	K2	330	420	550
	K3	165	195	290
	α°		71	74
Grundbacke	-	GBK-2G 400	GBK-2G 500	GBK-2G 630
f7	a	32	45	45
	b	12		18
	c	133.2	167.7	209.7
	d1	43		53
	d2	42	48.25	49.7
H7	f	26		30
	g	54		60
Gewinde/Gewindetiefe	k	M12/17		M16/34
	l	9.3		10
	m	3		4
	n	7		9
Max./min.	o	168.8/113.8	211/141	291.5/200.5
Max./min.	p	129.8/74.8	150/80	191.5/100.5
Zahnteilung Grundbacke	-	5.5		7
Versatz Grundbacke	r	55	70	91
Versatz Grundbacke	Zähne		10	13
Nutzhub/Backe	mm	8.5	11.5	13
Max. Gesamtspannkraft	kN	220		250
Bei max. Drehmoment Md	Nm	250		260
Drehzahl	min ⁻¹	2700	1500	1000
Masse ohne Backen	kg	99	161	270
Massenträgheitsmoment	kg·m ²	1.9	4.5	12

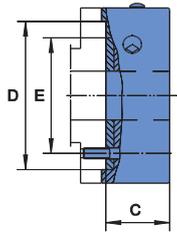
Bestellübersicht

Futter mit Zentrieraufnahme DIN 6350



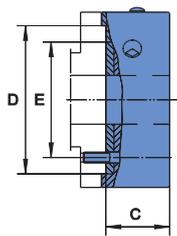
HG-2G	400-140		500-165		630-254	
Aufnahme	Z380		Z380		Z380	
C	125		136		136	
D			380			
E			330.2			
	Futter mit GBK-2G + WAK					
Id.-Nr.	161729		161813		161827	
	Futter mit GBK-2G + GUA					
Id.-Nr.	161800		161814		161828	

Futter mit ISO-A DIN 55026



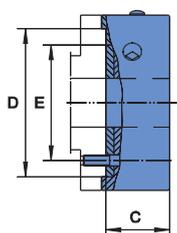
HG-2G	400-140		500-165		630-254	
Aufnahme	A11	A15	A11	A15	A11	A15
C	165	161	176	172	176	172
D	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77
E	235	330.2	235	330.2	235	330.2
	Futter mit GBK-2G + WAK					
Id.-Nr.	161801	161807	161815	161821	161829	161835
	Futter mit GBK-2G + GUA					
Id.-Nr.	161802	161808	161816	161822	161830	161836

Futter mit Bajonett DIN 55027 Typ C



HG-2G	400-140		500-165		630-254	
Aufnahme	C11	C15	C11	C15	C11	C15
C	161		172		172	
D	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77
E	235	330.2	235	330.2	235	330.2
	Futter mit GBK-2G + WAK					
Id.-Nr.	161803	161809	161817	161823	161831	161837
	Futter mit GBK-2G + GUA					
Id.-Nr.	161804	161810	161818	161824	161832	161838

Futter mit Camlock DIN 55029 Typ S

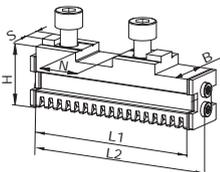


HG-2G	400-140		500-165		630-254	
Aufnahme	S11	S15	S11	S15	S11	S15
C	175		186		186	
D	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77
E	235	330.2	235	330.2	235	330.2
	Futter mit GBK-2G + WAK					
Id.-Nr.	161805	161811	161819	161825	161833	161839
	Futter mit GBK-2G + GUA					
Id.-Nr.	161806	161812	161820	161826	161834	161840

HG-2G Backen

GBK-2G

Harte Grundbacken

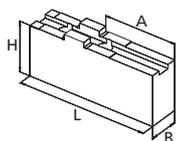


Futter	HG-2G 400	HG-2G 500	HG-2G 630
Backen Typ	GBK-2G 400	GBK-2G 500	GBK-2G 630
Id.-Nr.	161605	161843	161846
B	32		45
H	43		57
L1	123	158	198
L2 *	133.2	168.2	208.2
N	26		30
S	12		18
kg/Satz	3.0	7.1	9.0

* Mass inkl. Dichtungen, Dichtbleche und Schrauben

WAK

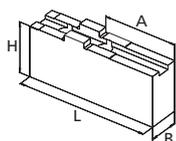
Weiche Aufsatzbacken



Futter	HG-2G 400	HG-2G 500	HG-2G 630
Backen Typ	WAK 400-10	WAK 500-10	WAK 500-10
Id.-Nr.	012494		012495
B	35		50
H	54		73
L	145		180
A	74		100
kg/Satz	5.8		13.7

WAKS

Weiche Aufsatzbacken

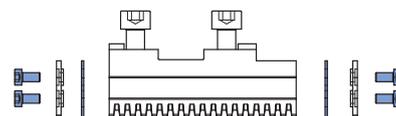


Futter	HG-2G 400	HG-2G 500	HG-2G 630
Backen Typ	WAKS 400-30	WAKS 500-30	WAKS 500-30
Id.-Nr.	012500		012501
B	80		90
H	64		73
L	100		130
A	44		65
kg/Satz	11.0		16.4

Dichtsatz

für harte Grundbacken GBK-B-2G / GBK-BD-2G / GBK-BA-2G / GBK-BM-2G
Bestehend aus Dichtelementen (6 Stück) und Befestigungsschrauben (12 Stück).

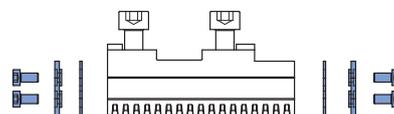
HG-B-2G	800-350	1000-405
Dichtsatz Typ	GBK-B-2G 630	GBK-B-2G 800
Id.-Nr.	207673	207673



Montage Kit

für harte Grundbacken GBK-B-2G / GBK-BD-2G / GBK-BA-2G / GBK-BM-2G
Bestehend aus Dichtelementen (6 Stück), Dichthalter (6 Stück) und Befestigungsschrauben (12 Stück).

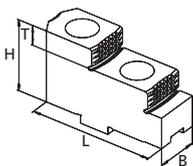
HG-B-2G	800-350	1000-405
Montage Kit Typ	GBK-B-2G 630	GBK-B-2G 800
Id.-Nr.	207674	207674



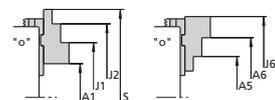
Hinweis: Montage Kit auch für kundenseitige Umarbeit vorhandener Grundbacken GBK-B auf die abgedichtete Version GBK-B-2G verwendbar (Anleitung zur Umarbeit auf Anfrage erhältlich).

GUA

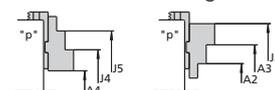
Harte, umkehrbare
Aufsatzbacken



Spannbereiche
Grundbackenstellung "O"



Grundbackenstellung "P"



Futter	HG-2G 400	HG-2G 500	HG-2G 630
Backen Typ	GUA 400	GUA 500	
Id.-Nr.	012487	012488	
B	36	45	
H	56	70	
L	105	130	
T	15	20	
kg/Satz	3.2	10.8	
A1	138-258	150-308	265-469
A2	78-188	37-181	58-262
A3	186-298	144-302	179-383
A4	60-183	33-191	65-269
A5	143-268	143-301	258-462
A6	253-378	264-422	379-583
J1	218-338	259-417	374-578
J2	328-448	380-538	495-699
J3	263-380	253-411	288-492
J4	138-263	139-297	174-378
J5	248-373	260-418	295-499
J6	333-458	373-531	488-692
S	-	570	732

Wichtig für Wartung und sicheren Betrieb

Deshalb gleich mitbestellen

Gleitpaste K05®



Speziell für die Schmierung von
Hand- und Kraftspannfuttern
entwickelt

Kartusche 14 Oz. (DIN 1284)
Fettinhalt 500g
Id.-Nr. 016440



Dose 1000g
Id.-Nr. 011881

- Hohe Haftfestigkeit
- Hohe Auswaschbeständigkeit bei Einsatz von Kühlschmieremulsion
- Hohe Tragfähigkeit
- Niedriger Reibungskoeffizient
- Hohe Spannkraft
- Verhindert Passungsrost

Fettpresse



Fettpresse (DIN 1283) für
Kartuschen 14 Oz. (DIN 1284)

- Auch für Befüllung mit losem Fett geeignet



Abschmierset Id.-Nr. 083726

Lieferumfang

- Fettpresse
- 1 Adapter flexibel für Kegelschmiernippel
- 1 Adapter für Trichterschmiernippel

HG-B-2G

NEUE GENERATION

Das abgedichtete Backenschnellwechsel Handspannfutter

Kundenvorteil

	HG-NB	HG-B-2G
Minimale Rüstzeiten durch Backenschnellwechsel	■	■
Hohe Wechselgenauigkeit Backenwechsel	■	■
Universell	■	■
Einsatzgehärtete Bauteile	■	■
Keilstangenantrieb	■	■
Backensicherung	■	■
Ideal für Vertikaleinsatz		■
Abdichtung Keilstange und Grundbacken		■
Optimiertes Schmiersystem		■
Wartungsarm		■

Wirtschaftlichkeit

Beispiel: Wartungskosten bei starkem Schmutzanfall / Kühlmittleinsatz

	HG-NB	HG-B-2G
Abschmierintervall	jede Schicht	alle 3 Schichten
Zeitaufwand zum Abschmieren	10 Min.	10 Min.
Arbeitstage / Jahr	230	230
Zeitaufwand Abschmieren pro Jahr	2 300 Min.	767 Min.
Maschinenstunde Satz	€ 60.–	€ 60.–
Gesamtkosten/Jahr	€ 2 300.–	€ 767.–
Kostenvorteil / Jahr *	bei 1-Schichtbetrieb	€ 1 533.–
	bei 2-Schichtbetrieb	€ 3 066.–
	bei 3-Schichtbetrieb	€ 4 599.–

* Der Kostenvorteil erhöht sich, da 2G Handspannfutter weniger Maschinenstillstand durch Reinigung und Wartung der Futter verursachen.

Spanntechnik-Lexikon

HG-B-2G: Neue Generation des Backenschnellwechselfutters HG-NB. Das HG-B-2G ist im Vergleich zum HG-NB zusätzlich abgedichtet und wartungsarm.

Das Futter hat dieselben Grundeigenschaften wie das HG-NB. Die Kraftübersetzung erfolgt über tangential angeordnete Keilstangen. Das HG-B-2G erzielt aufgrund dieses Konstruktionsprinzips eine bis heute unübertroffene Wiederholspanngenaugigkeit und Futtersteifigkeit. Geringer Spannkraftabfall bei hohen Drehzahlen.

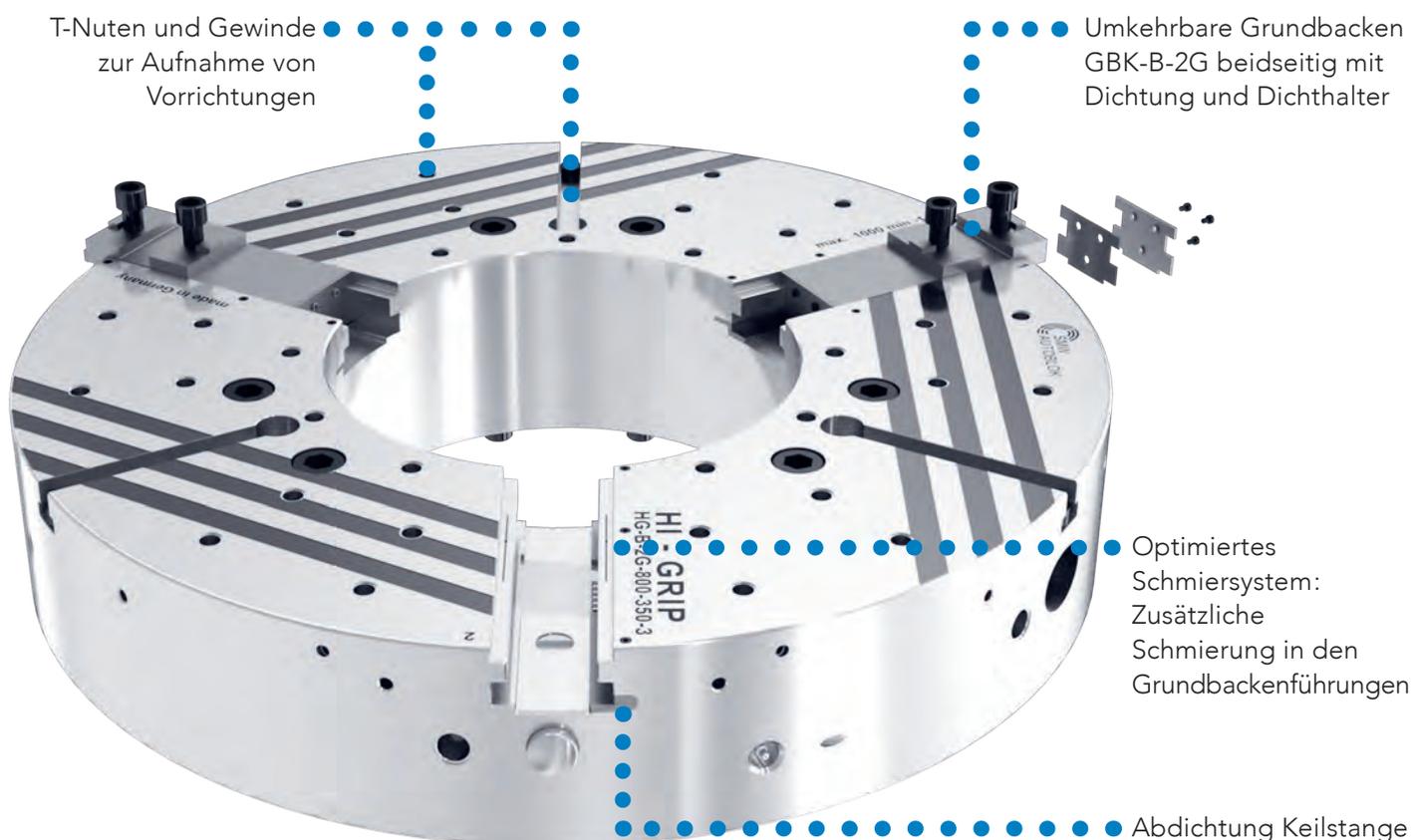
Abdichtung: Das HG-B-2G ist durch stirnseitig an den Grundbacken befestigte Dichtungen abgedichtet. Auch die Keilstangen sind durch mechanische Dichtungen abgedichtet. Die Abdichtung bietet **Schutz vor Verschmutzung** in den Führungsbahnen und im Inneren des Spannfutters.

Wartungsarm: Das **Schmiersystem des HG-B-2G wurde optimiert.** In den Führungsbahnen sind zusätzliche Schmierkanäle und Schmiertaschen integriert.

Die zusätzlichen Schmierkanäle und Schmiertaschen bieten eine konstante Spannkraft. Zudem werden die Schmierintervalle des Spannfutters erheblich verlängert und somit die Wartungskosten reduziert.

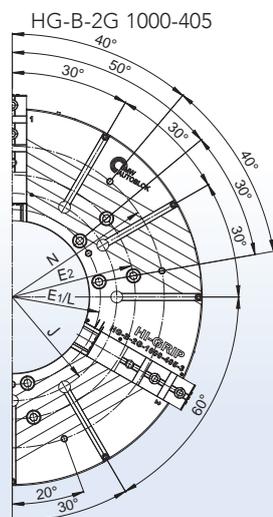
Vertikalbetrieb: Das HG-B-2G ist durch die zusätzliche Abdichtung und die Eigenschaft, dass das Futter wartungsarm ist, auch ideal für den Einsatz auf Bearbeitungszentren oder Dreh-Fräszentren im Vertikalbetrieb geeignet.

Kompatibilität: Das HG-B-2G ist tauschkompatibel mit dem Standard Backenschnellwechselfutter HG-NB. Vorhandene Grundbacken können ohne Abdichtung weiterhin verwendet werden. Zudem ist optional ein **Montagekit** erhältlich. In Verbindung mit einer kundenseitigen Umarbeitung, können vorhandene Grundbacken auf die Version GBK-2G Grundbacken mit Abdichtung umgebaut werden.

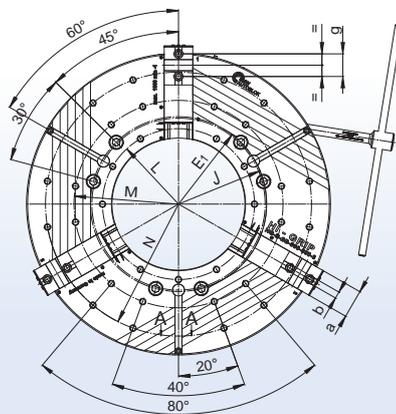


HG-B-2G Handspannfutter $\varnothing 800-1000$ mm

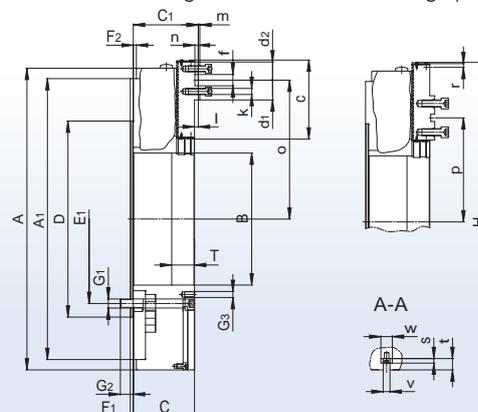
Abmessungen und technische Daten



HG-B-2G 800-350



Backenstellung: geöffnet für Aussenspannung

Grundbacke
Stellung „o“Grundbacke
Stellung „p“

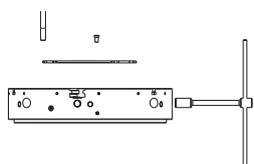
Grundbacken Stellung dargestellt mit GBK-B-2G

Technische Änderungen vorbehalten.

Für genauere Informationen, steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ HG-B-2G		800-350	1000-405	
Aufnahme	Grösse	Z520	Z720	
	A	800	1000	
	A1	745	880	
	B	350	405	
	C	161	161	
	C1	171	171	
	D	520	720	
	E1	463.6	463.6	
	E2	-	647.6	
	F1	8	8	
	F2	8	8	
	G1	M24 (6x)	M24 (12x)	
	G2	34	34	
Gewinde/Gewindetiefe	G3	M16 (33x)/26	M16 (9x)/25	
	Schwingdurchmesser	H	845	1076
		J	456	550
		L	400	463.6
		M	550	-
		N	700	800
		T	60	60
Grundbacke		GBK-B-2G 630	GBK-B-2G 800	
	a	75	75	
	b	18	18	
	c	209.7	293.4	
	d1	52.5	113	
	d2	48.25	49	
	f	30	30	
	g	60	60	
	k	M16	M16	
	l	10	10	
	m	4	4	
	n	9	9	
	Max./min.	o	368.4/277.4	478/303
Max./min.	p	265.4/174.4	353/178	
Zahnteilung Grundbacke		7	7	
Versatz Grundbacke	r	91	175	
Versatz Grundbacke	Zähne	13	25	
	s		12	
	t		30	
	H8	v	18	
	w		30	
	Nutzhub / Backe	mm	13	13.2
Max. Gesamtspannkraft	kN	250	250	
Bei max. Drehmoment Md	Nm	260	260	
Drehzahl	min-1	1000	900	
Masse ohne Backen	kg	475	745	
Massenträgheitsmoment	kg·m ²	45.5	109	

Bestellübersicht



	Grösse	HG-B-2G 800-350	HG-B-2G 1000-450
Spindelaufnahme			
Z-Rand		Z520 162300	Z720162340

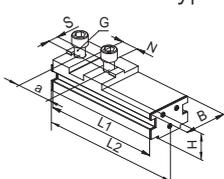
Lieferumfang

Futter + Betätigungsschlüssel + Befestigungsschrauben + 1 Satz Verschlussdeckel für Futterbohrung

GBK-B-2G

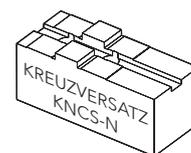
Kreuzversatz KNCS-N Standard

Grundbacke Typ



HG-B-2G	800-350	1000-405
Id.-Nr.	162316	162319
B		75
H		57
L1	199.5	283.2
L2 *	209.7	293.4
N	30	30 (2x)
S		18
G (metrisch)		M16
a	60	2 x 60

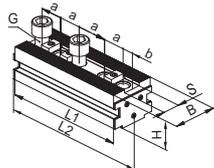
Vorhandene Aufsatzbacke



GBK-BD-2G

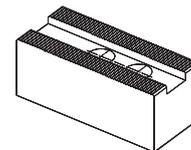
Spitzenverzahnung Zoll (für SMW-AUTOBLOCK Standard Backen)

Grundbacke Typ



HG-B-2G	800-350	1000-405
Id.-Nr.	162462	162463
B		75
H		61
L1	199.5	283.5
L2 *	209.7	293.7
N	3/32" x 90°	3/32" x 90°
S (Steg)		25.5
G		M20
a	38/38/52/38	38/38/38/60.7/38/38
b	16.75	16.25

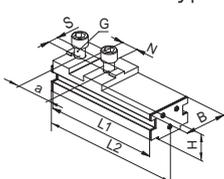
Vorhandene Aufsatzbacke



GBK-BA-2G

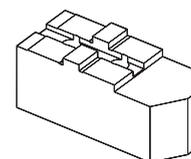
Kreuzversatz American Standard

Grundbacke Typ



HG-B-2G	800-350	1000-405
Id.-Nr.	162315	162349
B	75	75
H	57	57
L1	199.5	283.2
L2 *	209.7	293.4
N	19.02	19.02 (2x)
S	12.7	12.7
G	3/4-10	3/4-10
a	76.2	2 x 76.2

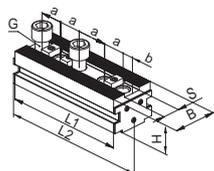
Vorhandene Aufsatzbacke



GBK-BM-2G

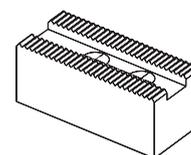
Spitzenverzahnung metrisch

Grundbacke Typ



HG-B-2G	800-350	1000-405
Id.-Nr.	162464	162465
B	75	75
H	61	61
L1	199.5	283.5
L2 *	209.7	283.7
N	3 x 60°	3 x 60°
S	25	25
G	M20	M20
a	60/60	60/60/70.5/60
b	16.75	16.75

Vorhandene Aufsatzbacke

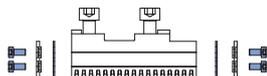


* Mass inkl. Dichtungen, Dichtbleche und Schrauben.

Dichtsatz

für harte Grundbacken GBK-B-2G / GBK-BD-2G / GBK-BA-2G / GBK-BM-2G
Bestehend aus Dichtelementen (6 Stück) und Befestigungsschrauben (12 Stück).

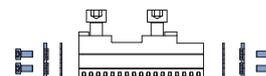
HG-B-2G	800-350	1000-405
Dichtsatz Typ	GBK-B-2G 630	GBK-B-2G 800
Id.-Nr.	207673	207673



Montage Kit

für harte Grundbacken GBK-B-2G / GBK-BD-2G / GBK-BA-2G / GBK-BM-2G
Bestehend aus Dichtelementen (6 Stück), Dichthalter (6 Stück) und Befestigungsschrauben (12 Stück).

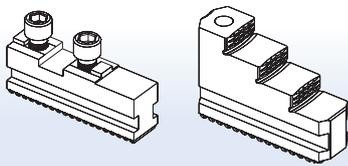
HG-B-2G	800-350	1000-405
Montage Kit Typ	GBK-B-2G 630	GBK-B-2G 800
Id.-Nr.	207674	207674



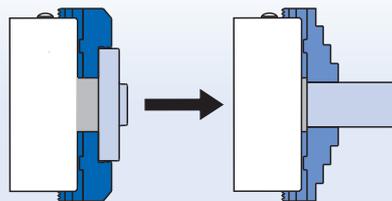
Hinweis: Montage Kit auch für kundenseitige Umarbeit vorhandener Grundbacken GBK-B auf die abgedichtete Version GBK-B-2G verwendbar (Anleitung zur Umarbeit auf Anfrage erhältlich).

Backenschnellwechsel-HG-F

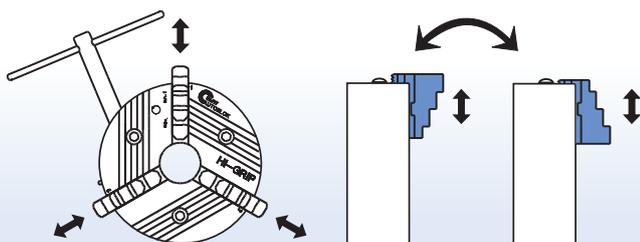
Backensystem Forkardt



Backensystem Forkardt



Backenwechsel in weniger als 1 Minute

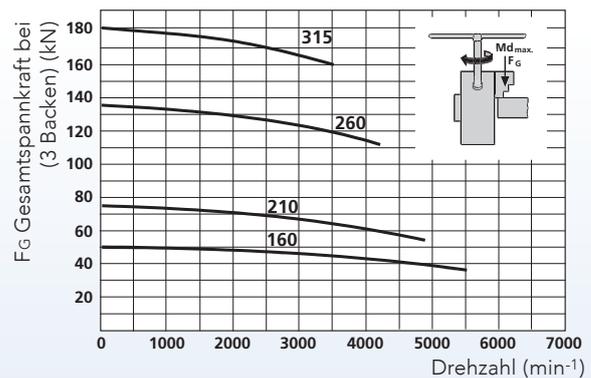


Backen radial verstellbar

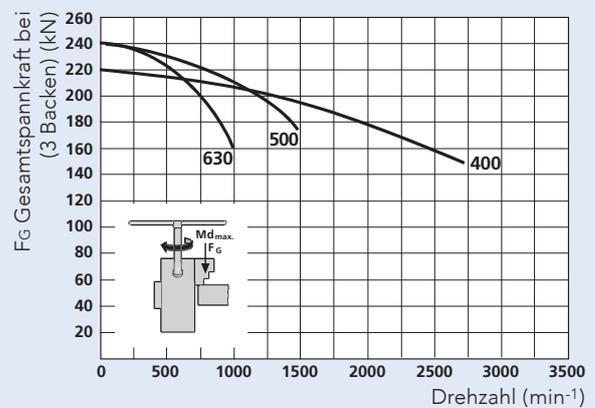
Backen 180° gewendet

Universell, da Backen versetzt oder gewendet werden = weniger Backensätze

Für sehr hohe Drehzahlen
Flache Spannkraftkurve



Die max. statische Spannkraft wird durch Einleitung des max. zulässigen Betätigungs-Drehmoments erreicht. Voraussetzung ist ein neu gewartetes, gereinigtes und mit SMW K05 Fett geschmiertes Futter entsprechend den Angaben in der Betriebsanleitung.



Die dynamischen Spannkräfte der Spannfutter sind mit gehärteten Standard-Stufenbacken Typ GST gemessen.

⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr

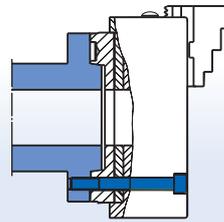
bei höheren / schwereren Aufsatzbacken oder bei radial über den Futterkörper hinausstehenden Backen, muss das Betätigungs-Drehmoment / die Drehzahl entsprechend reduziert werden.

Handspannfutter HI-GRIP®

2

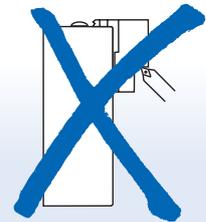
Sicherheits-Backenausklung
mit Backensicherung

Keilstangenantrieb garantiert
höchste Präzision, Rundlauf- und
Wiederholspanngenauigkeit
sowie höchste Spannkkräfte

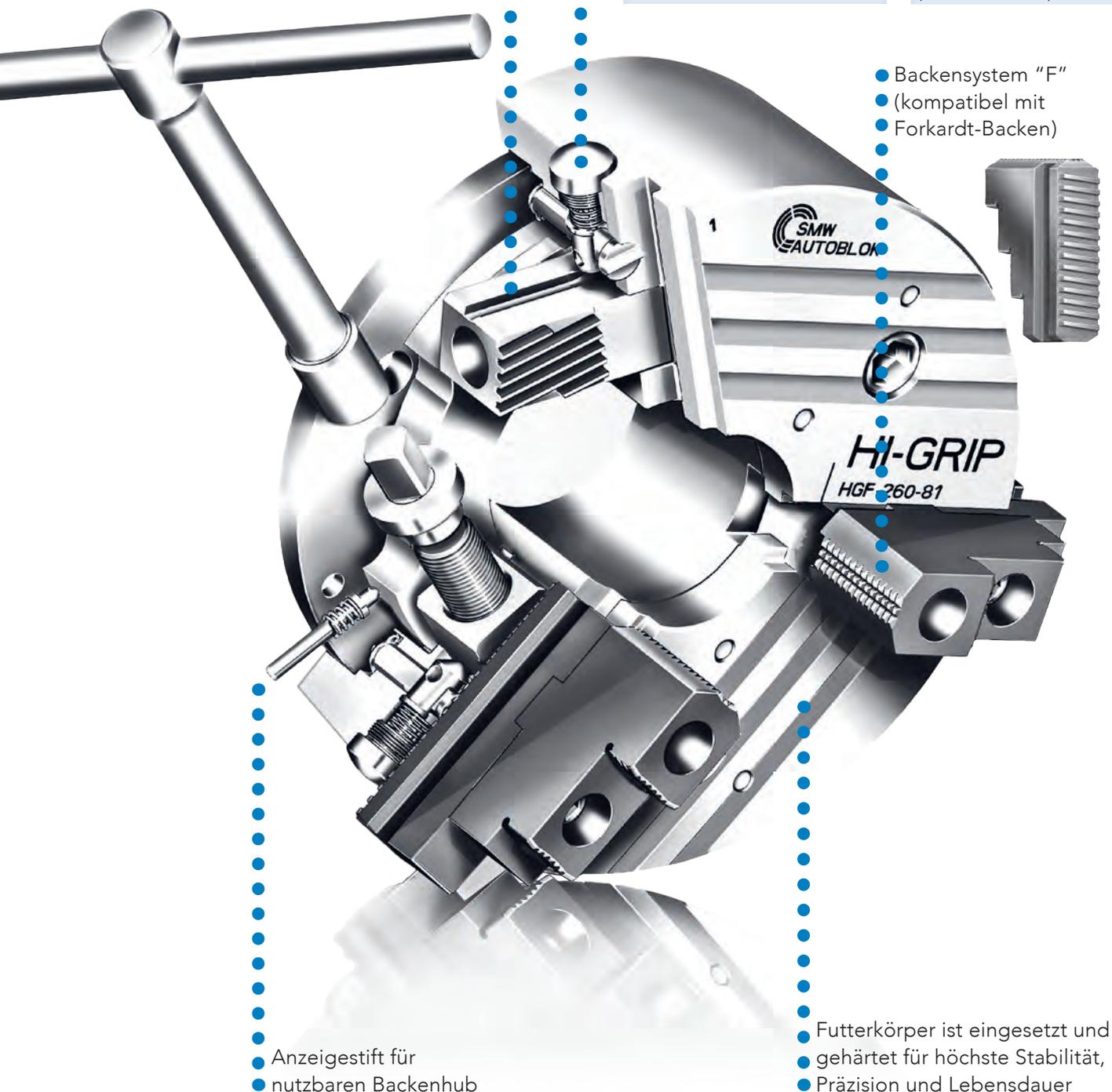


Direktmontage

Aufnahme und Befesti-
gungslochkreis nach
DIN 55026 / ISO-A 702/1



Kein Nachdrehen bereits
einmal ausgedrehter
Backen notwendig, da
Rundlauf < 0.02
(z.B. HG-F 210)



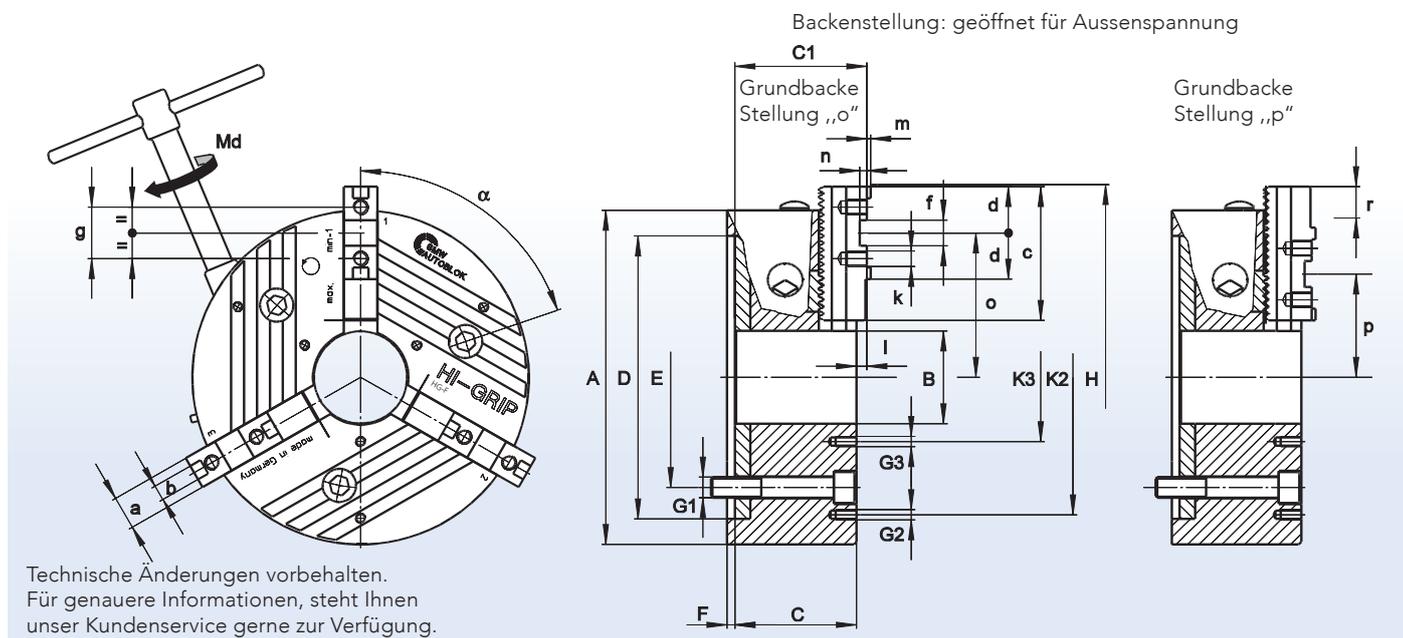
● Backensystem "F"
● (kompatibel mit
● Forkardt-Backen)

● Anzeigestift für
● nutzbaren Backenhub

● Futterkörper ist eingesetzt und
● gehärtet für höchste Stabilität,
● Präzision und Lebensdauer

HG-F Handspannfutter $\varnothing 160-400$ mm

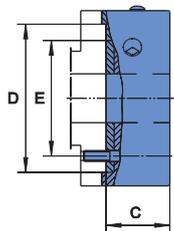
Abmessungen und technische Daten



SMW-AUTOBLOK Typ HG-F		160-46	210-60	260-81	315-102	400-128
Aufnahme	Grösse	Z140	Z170	Z220	Z300	Z380
	A	165	210	260	315	400
	B	46	60	81	102	128
	C	64	85.5	94	111	132
	C1	71	92.7	101.7	120.1	141.9
	H6	D	140	170	220	300
H6	E	104.8	133.4	171.4	235	330.2
	F	5			6	
	G1	M10	M12	M16	M20	M24
	G2			M10/3 x 120°		M12/3 x 120°
	G3	M5/3 x 120°	M6/3 x 120°	M8/3 x 120°	M10/3 x 120°	M12/3 x 120°
	Schwingdurchmesser	H	195	250	300	372
K2			168	210	268	330
K3			75	95	120	160
α°		68	64	66	65.5	64.5
β°				60	55	45
Grundbacke		MFG 160	MFG 200	MFG 250	MFG 315	MFG 400
	a	20	22	26	32	45
f7	b	8	10		12	18
	c	74	90	110	125	160
	d	28	33		36	50
H7	f	18		20	26	30
	g	32		40	54	60
Gewinde/Gewindetiefe	k	M8 x 1/12	M8 x 1/13	M12 x 1.5/15	M12 x 1.5/17	M16/30
	l	6	7.2	7.7	9.3	9.9
	m	2.5	3	3	3	4
	n	5		6	8	9
Max./min.	o	69.5/55.1	86.5/62	112.2/82.4	149/93	193.6/125.6
Max./min.	p	51.5/37.1	67.3/42.8	74.3/44.3	103/54	134.3/66.3
Zahnteilung Grundbacke		4.8	4.9	6	7	8.5
Versatz Grundbacke	r	14.4	24.5	30	56	68
Versatz Grundbacke	Zähne	3		5		8
Nutzhub/Backe	mm	5.9	6.2	7.4	9.6	11.4
Max. Gesamtspannkraft	kN	60	75	130	180	220
Bei max. Drehmoment Md	Nm	80	120	160	200	250
Drehzahl	min-1	5500	4800	4200	3500	2700
Masse ohne Backen	kg	8.3	19	32	53	103
Massenträgheitsmoment	kg·m ²	0.03	0.09	0.25	0.60	1.9

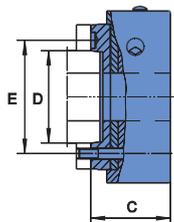
Bestellübersicht

Futter mit Zentrieraufnahme DIN 6350



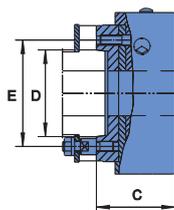
HG-F	160-46	210-60	260-81	315-102	400-128
Aufnahme	Z140	Z170	Z220	Z300	Z380
C	64	85.5	94	111	132
D	140	170	220	300	380
E	104.8	133.4	171.4	235	330.2
Futter mit MFG + WAK					
Id.-Nr.	090521	090026	090058	090090	090122
Futter mit FST					
Id.-Nr.	090523	090028	090060	090092	090124
Futter mit MFG + GUA					
Id.-Nr.	090522	090027	090059	090091	090123

Futter mit ISO-A DIN 55026



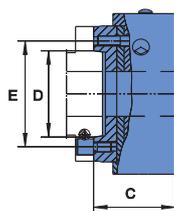
HG-F	160-46		210-60		260-81		315-102		400-128		
Aufnahme	A4	A5	A6	A8	A6	A8	A8	A11	A11	A15	
C	84	79	109.5	107.5	125.5	118	119	141		168	
D	63.51	82.56	106.39	139.73	106.39	139.73	139.73	196.88		285.77	
E	82.6	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	171.4	235.0		330.2	
Futter mit MFG + WAK											
Id.-Nr.	090524	090527	090543	090030	090034	090062	090066	090094	090098	090126	090130
Futter mit FST											
Id.-Nr.	090526	090529	090545	090032	090036	090064	090068	090096	090100	090128	090132
Futter mit MFG + GUA											
Id.-Nr.	090525	090528	090544	090031	090035	090063	090067	090095	090099	090127	090131

Futter mit Bajonett DIN 55027 Typ C



HG-F	160-46		210-60		260-81		315-102		400-128		
Aufnahme	C4	C5	C6	C8	C6	C8		C11		C15	
C	84		107.5	125.5	119		141			168	
D	63.51	82.56	106.39	139.73	106.39	139.73	139.73	196.88		285.77	
E	85	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	171.4	235.0		330.2	
Futter mit MFG + WAK											
Id.-Nr.	090530	090533	090546	090038	090042	090070	090074	090102	090106	090134	090138
Futter mit FST											
Id.-Nr.	090532	090535	090548	090040	090044	090072	090076	090104	090108	090136	090140
Futter mit MFG + GUA											
Id.-Nr.	090531	090534	090547	090039	090043	090071	090075	090103	090107	090135	090139

Futter mit Camlock DIN 55029 Typ S



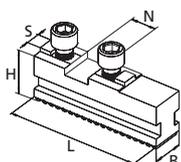
HG-N	160-46		210-60		260-81		315-102		400-128		
Aufnahme	S4	S5	S6	S8	S6	S8		S11		S15	
C	92		118.5	125.5	132		154			182	
D	63.51	82.56	106.39	139.73	106.39	139.73	139.73	196.88		285.77	
E	82.6	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	171.4	235.0		330.2	
Futter mit MFG + WAK											
Id.-Nr.	090536	090539	090549	090046	090050	090078	090082	090110	090114	090142	090146
Futter mit FST											
Id.-Nr.	090538	090541	090551	090048	090052	090080	090084	090112	090116	090144	090148
Futter mit MFG + GUA											
Id.-Nr.	090537	090540	090550	090047	090051	090079	090083	090111	090115	090143	090147

Im Lieferumfang enthalten: Befestigungselemente (Schrauben bzw. Stehbolzen bzw. Camlockbolzen)

HG-F Backen

MFG

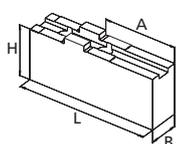
Harte Grundbacken



Futter	HG-F 160	HG-F 210	HG-F 260	HG-F 315	HG-F 400
Backen Typ	MFG 160	MFG 200	MFG 250	MFG 315	MFG 400
Id.-Nr.	081303	081304	081305	081306	081307
B	20	22	26	32	45
H	29.5	35	40	46	55
L	74	90	110	125	160
N	18	20		26	30
S	8	10	12		18
kg/Satz	0.8	1.2	2.0	3.3	7.3

WAK

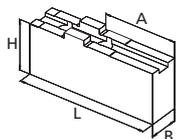
Weiche Aufsatzbacken



Futter	HG-F 160	HG-F 210	HG-F 260	HG-F 315	HG-F 400
Backen Typ	WAK 160-10	WAK 200-10	WAK 250-10	WAK 400-10	WAK 500-10
Id.-Nr.	012491	012492	012493	012494	012495
B	20	22	30	35	50
H	35.5	42	50	54	73
L	85	105	125	145	180
A	42	50	70	74	100
kg/Satz	1.2	2.0	3.6	5.8	13.7

WAKS

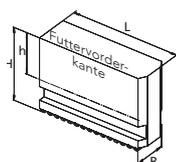
Weiche Aufsatzbacken



Futter	HG-F 160	HG-F 210	HG-F 260	HG-F 315	HG-F 400
Backen Typ	WAKS 140-10	WAKS 200-30	WAKS 250-20	WAKS 400-30	WAKS 500-30
Id.-Nr.	012496	012497	012498	012500	012501
B	35	40	60	80	90
H	35.5	36	55	64	73
L	63	70	90	100	130
A	25	27	44	44	65
kg/Satz	1.5	1.9	6.2	11.0	16.4

BFR

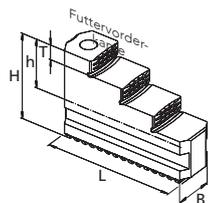
Weiche Blockbacken



Futter	HG-F 160	HG-F 210	HG-F 260	HG-F 315	HG-F 400
Backen Typ	BFR 160	BFR 200	BFR 250	BFR 315	BFR 400
Id.-Nr.	081272	081273	081274	081275	081276
B	20	22	26	32	45
H	45	60	70	81	93
h	24	35	40	46	45
L	79	94	115	140	176
kg/Satz	1.4	2.6	4.4	7.4	15.4

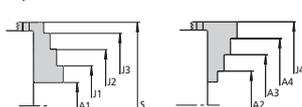
FST

Harte Stufenblockbacken



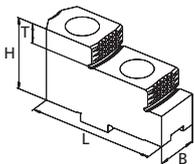
Futter	HG-F 160	HG-F 210	HG-F 260	HG-F 315	HG-F 400
Backen Typ	FST 170	FST 210	FST 250	FST 315	FST 400
Id.-Nr.	081282	081283	081284	081285	081286
B	20	22	26	32	45
H	45	60	70	79	93
h	24	35	40	46	53
L	79	94	114	130	167
T	7.5	1.0	14	15	20
kg/Satz	1.1	1.9	3.3	5.2	10.8
A1	6-59	10-96	19-99	20-115	48-173
A2	42-89	56-130	76-142	85-180	116-238
A3	73-120	96-170	120-186	140-235	184-308
A4	104-151	136-210	164-230	195-290	252-378
J1	44-78	70-147	81-147	80-170	118-243
J2	74-110	109-187	125-191	135-225	186-310
J3	105-141	149-228	169-235	190-282	253-378
J4	135-182	186-260	211-278	255-350	328-448
S	198	244	280	350	456

Spannbereiche



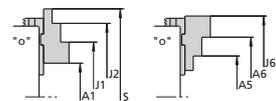
GUA

Harte, umkehrbare
Aufsatzbacken

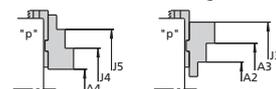


Spannbereiche

Grundbackenstellung "O"



Grundbackenstellung "P"



Futter	HG-F 160	HG-F 210	HG-F 260	HG-F 315	HG-F 400
Backen Typ	GUA 160	GUA 200	GUA 250	GUA 400	GUA 500
Id.-Nr.	012484	012485	012486	012487	012488
B	20	22	30	36	45
H	36.5	38	50	56	70
L	63	72	90	105	130
T	7.5	10	14	15	20
kg/Satz	0.6	0.8	1.9	3.2	10.8
A1	32-69	55-111	73-161	64-194	108-264
A2	60-98	69-125	45-101	44-108	70-158
A3	85-123	96-152	125-181	156-220	171-259
A4	13-51	17-73	20-97	22-100	24-146
A5	78-116	104-163	76-165	72-202	121-277
A6	103-141	131-190	156-245	134-314	222-378
J1	91-129	117-174	152-240	140-270	223-379
J2	116-154	144-201	233-321	256-382	324-480
J3	144-181	158-215	204-259	323-296	286-374
J4	74-111	80-136	101-177	93-176	138-260
J5	99-136	107-163	180-257	210-288	239-361
J6	162-200	193-253	235-323	260-390	336-492
S	198	196-253 / 255	333	372	492

Wichtig für Wartung und sicheren Betrieb

Deshalb gleich mitbestellen

Gleitpaste K05®



Speziell für die Schmierung von
Hand- und Kraftspannfuttern
entwickelt

Kartusche 14 Oz. (DIN 1284)

Fettinhalt 500g

Id.-Nr. 016440



Dose 1000g

Id.-Nr. 011881

- Hohe Haftfestigkeit
- Hohe Auswaschbeständigkeit bei Einsatz von Kühlschmieremulsion
- Hohe Tragfähigkeit
- Niedriger Reibungskoeffizient
- Hohe Spannkraft
- Verhindert Passungsrost

Fettpresse



Fettpresse (DIN 1283) für
Kartuschen 14 Oz. (DIN 1284)

- Auch für Befüllung mit losem Fett geeignet



Abschmierset Id.-Nr. 083726

Lieferumfang

- Fettpresse
- 1 Adapter flexibel für Kegelschmiernippel
- 1 Adapter für Trichterschmiernippel

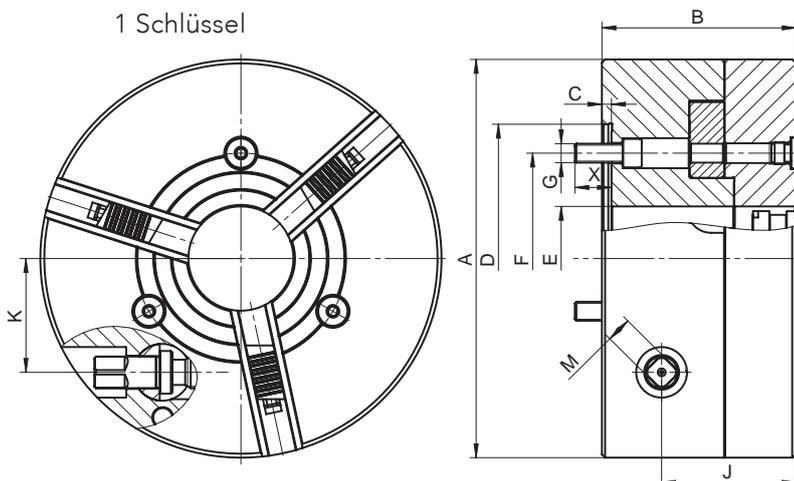
RHU 3-Backen Keilstangenfutter System Reishauer



Technische Merkmale:

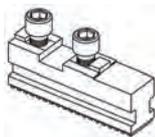
- Backenverzahnung System Reishauer (RHU)
- Mit Backenverriegelung
- Backenführung gehärtet und geschliffen

Standard-Zubehör: 1 Satz harte Umkehrbacken
1 Schlüssel



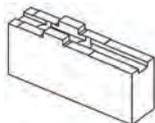
A	125	160	200
B	67	84	97
C	4		5
D	90	115	140
E	30	40	51
F	70,6	82,6	104,8
G		3 × M10	
J	51,5	65	73,5
K	35,5	45,5	56,5
M	9	11	14
S		5,2	5,6
X	13	14	17
kg	5,6	11,8	20
Max. Drehzahl U/min	4500	4000	3500
Artikel-Nr.	190-944	190-604	190-904

Backen zu Keilstangenfutter Typ RHU (siehe auch Backenprogramm Typ HG-N kompatibel)



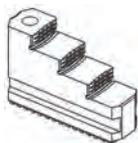
Harte Grundbacken (umkehrbar)

Futtergröße \varnothing	125	160	200
Bestell-Nr.	190-674	190-681	190-682



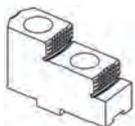
Weiche Aufsatzbacken (härtbar)

Futtergröße \varnothing	125	160	200
Bestell-Nr.	190-748	190-691	190-692



Harte umkehrbare Stufenbacken

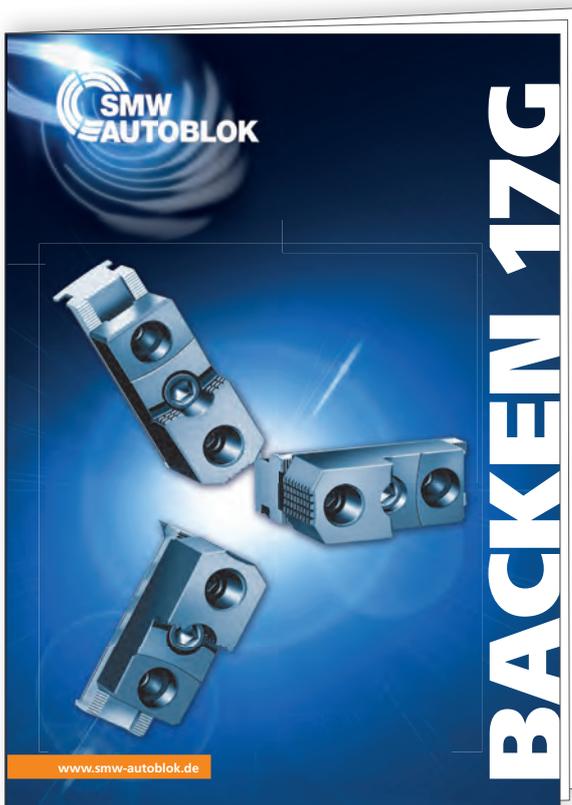
Futtergröße \varnothing	125	160	200
Bestell-Nr.	190-673	190-465	190-466



Harte umkehrbare Aufsatzbacken

Futtergröße \varnothing	125	160	200
Bestell-Nr.	190-676	190-695	190-696

Gesamtkatalog SMW



Backenkatalog SMW



Spannzangenfutter

manuell

Handspannzangenfutter FNP
Zug Typ W20 (349E)/W25 (364E)/
5C (W31.75/385E)/B32/386E
Typ B 45



S. 66

Handspannzangenfutter FNP-N
Zug Typ W20 (349E)/W25 (364E)



S. 68

Handspannzangenfutter FNH
Zug Typ Hainbuch manuell
Gr. 32/42/52/65/80/100



S. 69

Handspannzangenfutter FNF
Druck Typ F32 (161E)/F35 (163E)/
F38 (164E)/F48 (173E)/F66 (185E)



S. 70

FN-Hebelschnellspannzangenfutter CLC
Typ F35 (163E)/F48 (173E)/F66 (185E)



S. 71

Sonderanfertigungen nach Kundenwunsch

S. 72



Handspannzangenfutter FNP

Zug Typ W20 (349E)/W25 (364E)/5C (W31.75/385E)/B32/386E

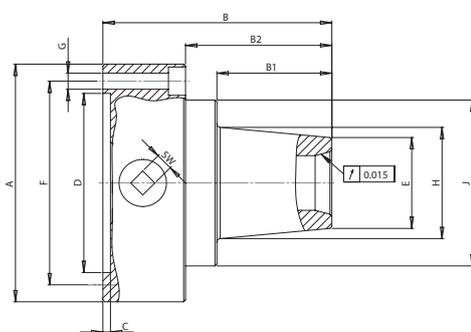


Technische Merkmale:

- Einsetzbar für folgende Spannanzgen:
 - Zugspannzangen Schaublin Typ W20/W25/386E/B32
 - American Standardspannzangen Typ 5C
- Einsetzbar auf Drehmaschinen, Fräsmaschinen und Bohrmaschinen
- Lieferbar mit allen gängigen Aufnahmen wie Gewinde W20/W25, Camlock DIN 55029, Bajonett DIN 55027, ASA A-2 DIN 55026 oder aufgef lanscht auf Spezial-Aufnahmen gemäss Kundenwunsch.

Standard-Zubehör: 1 Betätigungsschlüssel
1 Satz Befestigungsschrauben

«Weitere Grössen und Abmessungen auf Anfrage»



Futtergrösse ϕ	W 20	W 25	5 C (Schaublin W 31.75)	B 32	386 E
A	126				
B	98	120.5	108	122	130
B1	29	51.5	48	53	61
B2	47	69.5	64.5	71	79
C	4				
D H7	95				
E	38	45	53	50	53
F	108				
G	3 \times M8				
H	43	54	62		
J	88				
SW	9				
Drehzahl U/min	6000				
Bestell-Nr.	110-305	110-306	110-307	110-308	110-309

Flansche beidseitig fertig bearbeitet und auf das Spannanzgenfutter aufgef lanscht

DIN 55026 ASA A 2- ...; Guss

Aufnahme Grösse	A 3	A 4	A 5	A 6	A 8	A 11
Bestell-Nr.	340-603/3	340-604/3	340-605/3	340-606/3	340-608/3	340-611/3

DIN 55027 Bajonett; Stehbolzen und Bundmuttern; Guss

Aufnahme Grösse	B 3	B 4	B 5	B 6	B 8	B 11
Bestell-Nr.	341-603/3	341-604/3	341-605/3	341-606/3	341-608/3	341-611/3

DIN 55029 Camlock D 1- ...; Guss

Aufnahme Grösse	S 3	S 4	S 5	S 6	S 8	S 11
Bestell-Nr.	342-603/3	342-604/3	342-605/3	342-606/3	342-608/3	342-611/3

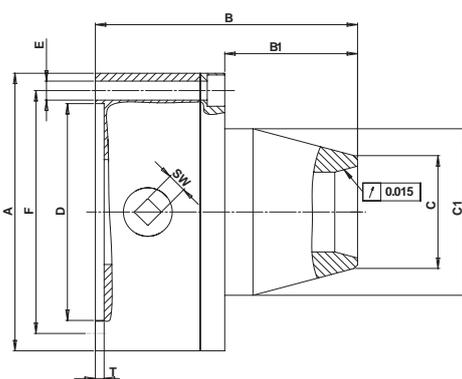
Typ B 45



Technische Merkmale:

- Betätigung über Betätigungsschlüssel am Futterkörper
- Standardaufnahme DIN 6350
- Spannzangenart: Zugspannzangen B45
- Einsetzbar auf Drehmaschinen, Fräsmaschinen und Bohrmaschinen
- Lieferbar mit allen gängigen Spindelaufnahmen wie Gewinde W20/25, Camlock DIN 55029, Bajonett DIN 55027, ASA A-2 DIN 55026 oder aufgef lanscht auf Spezial-Aufnahmen gemäss Kundenwunsch.

Standard-Zubehör: 1 Betätigungsschlüssel
1 Satz Befestigungsschrauben



Futtergrösse		B 45
Passende Spannzange		B 45
Spannbereich (mm)		1–36
A		160
B		150
B1		76
C		65
C1		96
D	H6	125
E		3 × 10
F		140
T		5
SW		11
Drehzahl	U/min	4500
Bestell-Nr.		110-345



Sonderanfertigung
Seite 72



Zugspannzangen
Seite 182

Flansche beidseitig fertig bearbeitet und auf das Spannzangenfutter aufgef lanscht

DIN 55026 ASA A 2- ...; Guss

Aufnahme Grösse	A 3	A 4	A 5	A 6	A 8	A 11
Bestell-Nr.	340-603/4	340-604/4	340-605/4	340-606/4	340-608/4	340-611/4

DIN 55027 Bajonett; Stehbolzen und Bundmuttern; Guss

Aufnahme Grösse	B 3	B 4	B 5	B 6	B 8	B 11
Bestell-Nr.	341-603/4	341-604/4	341-605/4	341-606/4	341-608/4	341-611/4

DIN 55029 Camlock D 1- ...; Guss

Aufnahme Grösse	S 3	S 4	S 5	S 6	S 8	S 11
Bestell-Nr.	342-6030/4	342-604/4	342-605/4	342-606/4	342-608/4	342-611/4

Handspannzangenfutter FNP-N

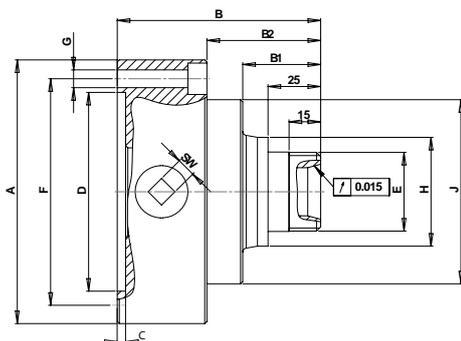
Zug Typ W20 (349E)/W25 (364E)



Technische Merkmale:

- Einsetzbar für folgende Spannanzgen:
 - Zugspannzangen Schaublin Typ W20/W25
- Einsetzbar auf Drehmaschinen, Fräsmaschinen und Bohrmaschinen
- Lieferbar mit allen gängigen Aufnahmen wie Gewinde W20/W25, Camlock DIN 55029, Bajonett DIN 55027, ASA A-2 DIN 55026 oder aufgef lanscht auf Spezial-Aufnahmen gemäss Kundenwunsch.

Standard-Zubehör: 1 Betätigungsschlüssel
1 Satz Befestigungsschrauben



Futtergrösse \varnothing	W 20	W 25
A	126	
B	95	120.5
B1	29	51.5
B2	47	69.9
C	4	
D H7	95	
E	M37.6 \times 3	M47.6 \times 3
F	108	
G	3 \times M8	
H	60	60.17
J	88	
SW	9	
Drehzahl U/min	6000	
Bestell-Nr.	110-315	110-316



Sonderanfertigung
Seite 72



Spann-/ Spreizdorne
Seite 174



Zugspannzangen
Seite 182

Flansche beidseitig fertig bearbeitet und auf das Spannanzgenfutter aufgef lanscht

DIN 55026 ASA A 2- ...; Guss

Aufnahme Grösse	A 3	A 4	A 5	A 6	A 8	A 11
Bestell-Nr.	340-603/3	340-604/3	340-605/3	340-606/3	340-608/3	340-611/3

DIN 55027 Bajonett; Stehbolzen und Bundmuttern; Guss

Aufnahme Grösse	B 3	B 4	B 5	B 6	B 8	B 11
Bestell-Nr.	341-603/3	341-604/3	341-605/3	341-606/3	341-608/3	341-611/3

DIN 55029 Camlock D 1- ...; Guss

Aufnahme Grösse	S 3	S 4	S 5	S 6	S 8	S 11
Bestell-Nr.	342-603/3	342-604/3	342-605/3	342-606/3	342-608/3	342-611/3

Handspannzangenfutter FNH

Zug Typ Hainbuch manuell Gr. 32/42/52/65/80/100



Technische Merkmale:

- Betätigung über Betätigungsschlüssel am Futterkörper
- Standardaufnahme DIN 6350
- Spannanzengentyp: Spannkopf Gr. 32/Gr. 42/Gr. 52/Gr. 65/Gr. 100
- Einsetzbar auf Drehmaschinen, Fräsmaschinen und Bohrmaschinen
- Lieferbar mit allen gängigen Spindelaufnahmen wie Gewinde W20/25, Camlock DIN 55029, Bajonett DIN 55027, ASA A-2 DIN 55026 oder aufgef lanscht auf Spezial-Aufnahmen gemäss Kundenwunsch.

Standard-Zubehör: 1 Betätigungsschlüssel
1 Satz Befestigungsschrauben



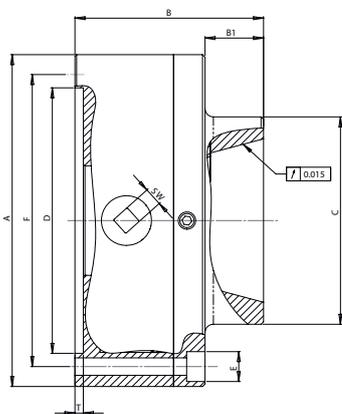
Stoppbarr-Spindelanschlag (Rivelica)
Seite 184



Spannköpfe
Seite 187



Manuelle Wechsellvorrichtung für Spannköpfe
Seite 190



Futtergrösse	FNH Gr. 32	FNH Gr. 42	FNH Gr. 52	FNH Gr. 65	FNH Gr. 80	FNH Gr. 100
Passende Spannange	Spannkopf Gr. 32	Spannkopf Gr. 42	Spannkopf Gr. 52	Spannkopf Gr. 65	Spannkopf Gr. 80	Spannkopf Gr. 100
Spannbereich (mm)	4-32	4-42	4-52	5-65	5-80	42-100
A	160	160		200	250	
B	110	110	115	112.80	135	
B1	18	30		35	40	
C	72	95		125	150	
D H6		125		160	200	
E		3 x M10			3 x M12	
F		140		176	224	
T			5			
SW		11			14	
Drehzahl U/min		4500		4000	3500	
Bestell-Nr.	110-330	110-342	110-352	110-465	110-480	110-500

Flansche beidseitig fertig bearbeitet und auf das Spannanzengenfutter aufgef lanscht

DIN 55026 ASA A 2- ...; Guss

Aufnahme Grösse	A 3	A 4	A 5	A 6	A 8	A 11
Bestell-Nr.	340-603/4	340-604/4	340-605/4	340-606/4	340-608/4	340-611/4
Bestell-Nr. FN-H65	340-603/5	340-604/5	340-605/5	340-606/5	340-608/5	340-611/5

DIN 55027 Bajonett; Stehbolzen und Bundmuttern; Guss

Aufnahme Grösse	B 3	B 4	B 5	B 6	B 8	B 11
Bestell-Nr.	341-603/4	341-604/4	341-605/4	341-606/4	341-608/4	341-611/4
Bestell-Nr. FN-H65	341-603/5	341-604/5	341-605/5	341-606/5	341-608/5	341-611/5

DIN 55029 Camlock D 1-...; Guss

Aufnahme Grösse	S 3	S 4	S 5	S 6	S 8	S 11
Bestell-Nr.	342-603/4	342-604/4	342-605/4	342-606/4	342-608/4	342-611/4
Bestell-Nr. FN-H65	342-603/5	342-604/5	342-605/5	342-606/5	342-608/5	342-611/5

Handspannzangenfutter FNF

Druck Typ F32 (161E)/F35 (163E)/F38 (164E)/F48 (173E)/F66 (185E)



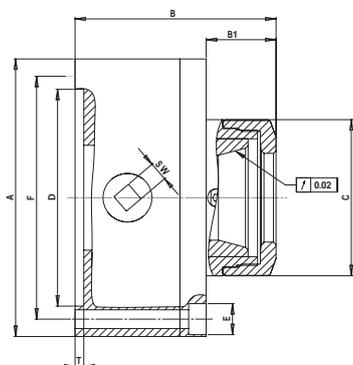
Technische Merkmale:

- Betätigung über Betätigungsschlüssel am Futterkörper
- Standardaufnahme DIN 6350
- Spannanzgenart: Druckspannzangen DIN 6343, F28/F32/F35/F38/F48/F66
- Einsetzbar auf Drehmaschinen, Fräsmaschinen und Bohrmaschinen
- Lieferbar mit allen gängigen Spindelaufnahmen wie Gewinde W20/25, Camlock DIN 55029, Bajonett DIN 55027, ASA A-2 DIN 55026 oder aufgeflanscht auf Spezial-Aufnahmen gemäss Kundenwunsch.

Standard-Zubehör: 1 Betätigungsschlüssel
1 Hakenschlüssel
1 Satz Befestigungsschrauben



Druckspannzangen
Seite 183



«Weitere Grössen und
Abmessungen auf Anfrage»

Futtergrösse	F 28	F 32	F 35	F 38	F 48	F 66
Passende Spannanzge	F 28/148 E	F 32/161 E	F 35/163 E	F 38/164 E	F 48/173 E	F 66/185 E
Spannbereich (mm)	1–23	1–26	2–30	2–32	3–42	4–60
A			160			200
B	113			115		152
B1	38			40		78
C			90			120
D H6			125			160
F			140			176
E ø			3×M10			
T			5			
SW			11			
Drehzahl U/min			4500			4000
Bestell-Nr.	110-328	110-332	110-335	110-338	110-348	110-466

Flansche beidseitig fertig bearbeitet und auf das Spannanzgenfutter aufgeflanscht

DIN 55026 ASA A 2- ...; Guss

Aufnahme Grösse	A 3	A 4	A 5	A 6	A 8	A 11
Bestell-Nr.	340-603/4	340-604/4	340-605/4	340-606/4	340-608/4	340-611/4
Bestell-Nr. FN-H65	340-603/5	340-604/5	340-605/5	340-606/5	340-608/5	340-611/5

DIN 55027 Bajonett; Stehbolzen und Bundmuttern; Guss

Aufnahme Grösse	B 3	B 4	B 5	B 6	B 8	B 11
Bestell-Nr.	341-603/4	341-604/4	341-605/4	341-606/4	341-608/4	341-611/4
Bestell-Nr. FN-H65	341-603/5	341-604/5	341-605/5	341-606/5	341-608/5	341-611/5

DIN 55029 Camlock D 1- ...; Guss

Aufnahme Grösse	S 3	S 4	S 5	S 6	S 8	S 11
Bestell-Nr.	342-603/4	342-604/4	342-605/4	342-606/4	342-608/4	342-611/4
Bestell-Nr. FN-H65	342-603/5	342-604/5	342-605/5	342-606/5	342-608/5	342-611/5

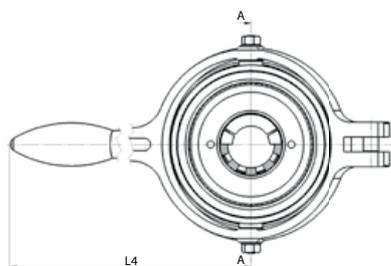
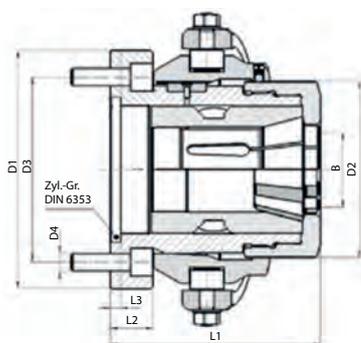
FN-Hebelschnellschnanzangenfutter CLC

Typ F35 (163E)/F48 (173E)/F66 (185E)



Schellspannung von Hand für Schaublin F-Spannzangen

- Mit zylindrischer Zentrieraufnahme
- Das Aufflanschen der Futter erfolgt unter Berücksichtigung der Spindelausführung wie bei einem Dreibackenfutter unter Verwendung eines Zylinderflansches. Der Durchlass entspricht dem Spannbereich.
- Lieferbar mit allen gängigen Spindelaufnahmen wie Gewinde W20/25, Camlock DIN 55029, Bajonett DIN 55027, ASA A-2 DIN 55026 oder aufgef lanscht auf Spezial-Aufnahmen, gemäss Kundenwunsch.



Druckspannzangen
Seite 183

Typ/F-Spannzangen	28/F35 F35/163E	4/F48 F48/173E	60/F66 F66/185E
Spannbereich (mm)	2–30	3–42	4–60
D1	105	122	150
D2	82	100	120
D3	90	107	131
D4	6 × M6	8 × M6	8 × M8
L1	103	107	127
L2	12		14
L3	4		
L4**	406	477	550
Max. Drehzahl U/min*	4000		3000
Bestell-Nr.	235-281	248-421	260-661

* ungewuchtet. Höhere Drehzahlen auf Anfrage.

** kürzere Hebel auf Anfrage.

Flansche beidseitig fertig bearbeitet und auf das Spannzangenfutter aufgef lanscht

DIN 55027 Bajonett; Stehbolzen und Bundmuttern; Guss

Aufnahme Grösse	zu Typ CLC 28 / F35	zu Typ CLC 42 / F48	zu Typ CLC 60 / F66
B 3	341-503	341-603	–
B 4	341-504	341-604	341-704
B 5	341-505	341-605	341-705
B 6	341-506	341-606	341-706
B 8	341-508	341-608	341-709
B 11	341-511	341-611	341-711

DIN 55029 Camlock D 1-...; Guss

Aufnahme Grösse	zu Typ CLC 28 / F35	zu Typ CLC 42 / F48	zu Typ CLC 60 / F66
S 3	342-503	342-603	–
S 4	342-504	342-604	342-704
S 5	342-505	342-605	342-705
S 6	342-506	342-606	342-706
S 8	342-508	342-608	342-708
S 11	342-511	342-611	342-711

DIN 55026 ASA A 2-...; Guss

Aufnahme Grösse	zu Typ CLC 28 / F35	zu Typ CLC 42 / F48	zu Typ CLC 60 / F66
A 3	240-503	340-603	–
A 4	340-504	340-604	340-704
A 5	340-505	340-605	340-705
A 6	340-506	340-606	340-706
A 8	340-508	340-608	340-709
A 11	340-511	340-611	340-711

Sonderanfertigungen nach Kundenwunsch

In unserer Werkstatt können wir flexibel auf Kundenwünsche eingehen. Wir konstruieren und produzieren für Sie Sonder-Spannzangenfutter nach Ihren Vorstellungen.

Hand- oder Kraftbetätigt



Kraftbetätigtes Druckspannzangenfutter F27



Pneumatisches Vorderend-Spannzangenfutter Typ FNF-K-F48-PH in Sonderausführung



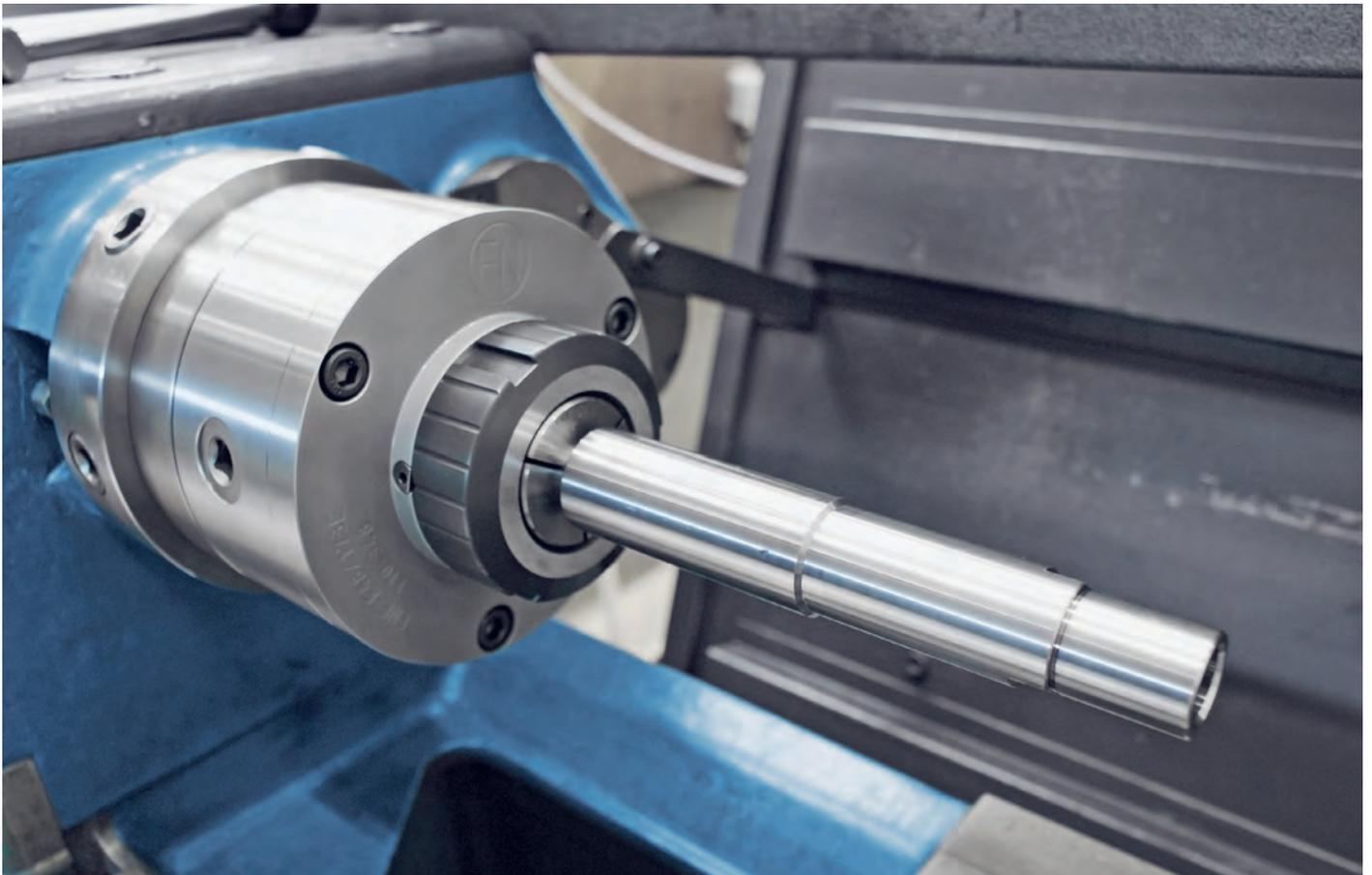
Kraftbetätigtes Zugspannzangenfutter B45



Pneumatisches Vorderend-Spannzangenfutter Typ FNP-K-W25-PH in Sonderausführung



ER-25





Spannzangenfutter für Zug- / Druckspannzangen kraftbetätigt

Einsatzbereich / Kundennutzen S. 76 Datenblatt für Zugrohrpositionen S. 98

Druckspannzangenfutter Typ KSZ-MB S. 78



Druckspannzangenfutter Typ FNF-K
schlanke Ausführung S. 80



Zugspannzangenfutter Typ FNP-K S. 82–85



Zugspannzangenfutter Typ FNP-K-N S. 86



Druckspannzangenfutter Typ FNP-KA S. 88–91



Druckspannzangenfutter mit Hubbegrenzung
Typ FNP-KAH S. 92–95



Druckspannzangenfutter mit Hubbegrenzung
Typ FNF-KAH S. 96



Einsatzbereich / Kundennutzen

- Sicheres Spannen von Stangen- und Wellenteilen
- Schnellwechsel der Spannzangen mit Wechselvorrichtung
- Wechselvorrichtung manuell oder pneumatisch
- Höchste Genauigkeit durch direkte Aufnahme der Spannzangen im Futterkörper
- Spannzangen rund, Vierkant, Sechskant und Rohlinge zum Ausdrehen lieferbar
- Auch für stationären Einsatz lieferbar



KSZ-MB

- Wirtschaftliche Verarbeitung von Stangenmaterial auf Stangenautomaten oder Maschinen mit Stangenvorschub
- Schnelles Umrüsten durch Bajonettverschluss
- Für hohe Drehzahlen
- Hohe Axial-Lagegenauigkeit des Werkstückes durch Druckspannzangensystem
- Kostengünstig durch Verwendung von Standardspannzangen DIN 6343 sowie Standard-, Rubberflex- und Mehrbereichsspannzangen

FNP-K / FNP-K-N

- Keine Druckkräfte auf die Maschinenspindel beim Spannen
- Höchste axiale und radiale Steifigkeit durch Zugspannzangensystem
- Parallele Spannung der Spannzangen
- FNP-K-N mit Gewindenase zur Aufnahme von Spreizdornen oder Glockenzangen
- **Gute Zugänglichkeit dank schlanker Bauweise!**



FNP-KA

- Sicheres Spannen von Stangen- und Wellenteilen
- Keine Druckkräfte auf die Maschinenspindel beim Spannen
- Höchste axiale und radiale Steifigkeit durch Zugspannzangensystem
- Parallele Spannung der Spannzangen
- Axial feststehende Spannzange = keine Axialbewegung/Axialkraft beim Spannen
- **Gute Zugänglichkeit dank schlanker Bauweise!**



FNP-KAH / FNF-KAH

- Sicheres Spannen von Stangen- und Wellenteilen
- Deformationsarmes Spannen dünnwandiger Werkstücke mit mechanischer Hubeinstellung
- Keine Druckkräfte auf die Maschinenspindel beim Spannen
- Höchste axiale und radiale Steifigkeit durch Zugspannzangensystem
- Parallele Spannung der Spannzangen
- Axial feststehende Spannzange = keine Axialbewegung/Axialkraft beim Spannen
- **Gute Zugänglichkeit dank schlanker Bauweise!**





Spannzangenfutter Typ FNO-K mit Hubbegrenzung,
Innen- und Aussenspannung, mit Spülung



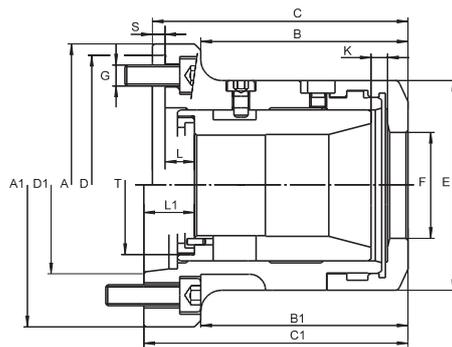
Spannzangenfutter Typ FNP-KAH-B45 mit Hubbegrenzung für
den Einsatz von Standard Zugspannzangen, Version Axfix

Druckspannzangenfutter Typ KSZ-MB



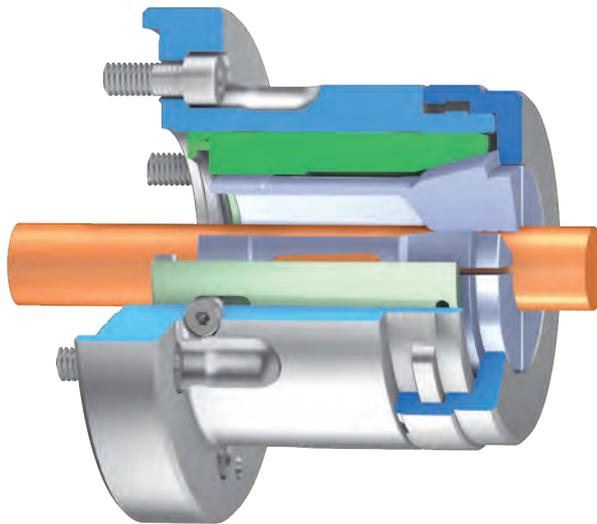
Merkmale:

- Wirtschaftliche Verarbeitung von Stangenmaterial auf Stangenautomaten oder Maschinen mit Stangenvorschub
- Deformationsarmes Spannen dünnwandiger Werkstücke
- Schnelles Umrüsten durch Bajonettverschluss
- Für hohe Drehzahlen
- Hohe Axial-Lagegenauigkeit des Werkstückes durch Druckspannzangensystem
- Kostengünstig durch Verwendung von Standardspannzangen DIN 6343 sowie Standard-, Rubberflex- und Mehrbereichsspannzangen



Futter in geöffneter Stellung = Linke Endposition

Spindelaufnahme	Zyl. 140	Zyl. 170	Zyl. 220
Spannzange	F48	F66	
Futtertyp	KSZ-MB40-Z140	KSZ-MB60-Z170	KSZ-MB60-Z220
Bestellnummer	088174	088175	088176
Abmessungen			
A h ₆	155	185	235
A1 h ₆			
B	90.9	108.9	
B1			
C	113.9	138.9	140.9
C1			
D	140	170	220
E	102	130	
F	51	74	
G	3 × M10	6 × M12	6 × M16
K max.		7.5	
L	8.5	14.0	16.0
L1		–	
N	104.8	133.4	171.4
S		6	
Druckhülse - Gewinde/Gew.-Tiefe	M66 × 1.5/8	M90 × 1.5/8	
Max. Drehzahl U/min	6000	5000	
Max. Betätigungskraft daN	2500	3000	
Max. Spannkraft daN	5400	6500	
Gewicht (ohne Spannzange) kg	6.1	13.6	14.2
Empfohlener Spannzylinder	VNK 102-46	VNK 150-67	
Drehzahl U/min	7000	5500	



ASA 2-5	ASA 2-6		ASA 2-8	Z - ASA A2-8
	F48		F66	F90
KSZ-MB40-A5 088180	KSZ-MB40-A6 088179	KSZ-MB60-A6 088178	KSZ-MB60-A8 088177	KSZ-MB80-Z-A8 091209
135	180	170	220	
96.9	91.9	117.9	108.4	147
123.9		144.9	145.9	176.5
102			130	156
51			74	95
4 × M10	4 × M12		4 × M16	
		7.5		
24.5		26.0	27.0	30.5
M66 × 1.5/8		M90 × 1.5/8		M114 × 2/11
6000		5000		4000
2500		3000		3500
5400		6500		7300
7.7	7.8	14.1	18.1	20.8
VNK 102-46		VNK 150-67		VNK 200-86
7000		5500		4000

Druckspannzangenfutter Typ FNF-K schlanke Ausführung

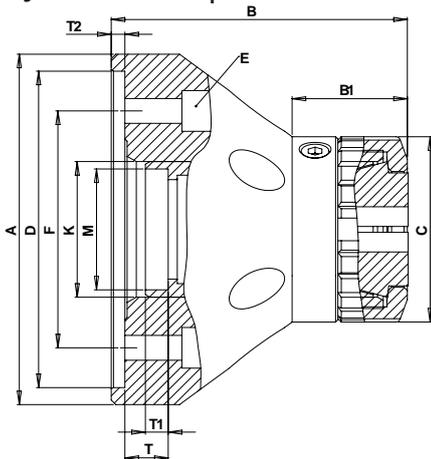


Merkmale:

- Wirtschaftliche Verarbeitung von Stangenmaterial auf Stangenautomaten
- Oder Maschinen mit Stangenvorschub
- Deformationsarmes Spannen dünnwandiger Werkstücke
- Gewindeverschlussdeckel
- Für hohe Drehzahlen
- Hohe Axial-Lagegenauigkeit des Werkstückes durch Druckspannzangensystem
- Kostengünstig durch Verwendung von Standardspannzangen DIN 6343 sowie Standard-Rubberflex- und Mehrbereichsspannzangen

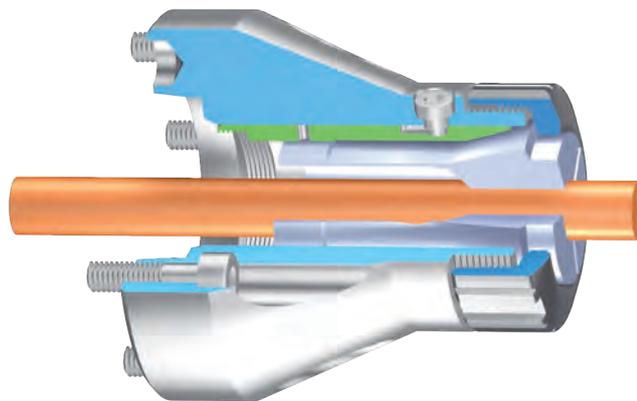
«Weitere Grössen und Abmessungen auf Anfrage»

Zylindrische Spindelaufnahme

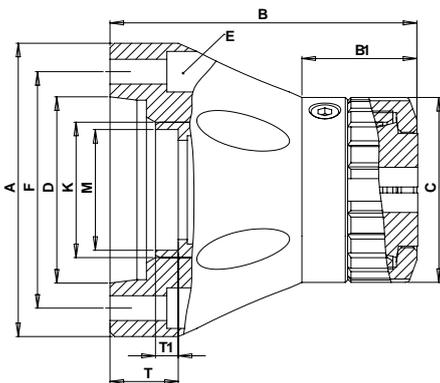


Futter in geöffneter Stellung = Linke Endposition

Spindelaufnahme	Zyl. 140	Zyl. 170	Zyl. 220
Spannzange	F48	F66	
Futtertyp	FNF-K-F48 Z-140	FNF-K-F48 Z-170	FNF-K-F66 Z-170 FNF-K-F66 Z-220
Bestellnummer	112-490	112-491	112-700 112-701
Abmessungen			
A	155	185	240
B		130	140
B1		50.6	55.6
C		82	108
D	150 H6	170 H6	220 H6
E Für Schrauben	6 × M10	6 × M12	6 × M16
F	104.8	133.4	171.4
K		60	86
M		M55 × 1.5	M79 × 1.5
T		19	16
T1			10
T2			6
Max. Drehzahl U/min		7000	6000
Max. Betätigungskraft daN		2500	3000
Max. Spannkraft daN		5400	6500
Empfohlener Spannzylinder		VNK 102-46	VNK 150-67
Drehzahl U/min		7000	5500



Kegel-Spindelaufnahme



Futter in geöffneten Stellung = Linke Endposition

ASA 2-4		ASA 2-5		ASA 2-6		ASA 2-8	
FNF-K-F48 A4 112-492		F48 FNF-K-F48 A5 112-493		F66 FNF-K-F66 A6 112-702		FNF-K-F66 A8 112-703	
105	130	135		165		210	
130				145		55.6	150
	50.6					108	
	82						
6 × M10		-		6 × M12		6 × M16	
82.6	104.8	133.4		171.4			
	60	86					
	M55 × 1.5	M79 × 1.5					
25	30	27		32			
		10					
		-					
	7000	6000					
	2500	3000					
	5400	6500					
	VNK 102-46	VNK 150-67					
	7000	5500					

Zugspannzangenfutter Typ FNP-K

Z-Rand \varnothing 140/170 mm, ASA 2-4 und ASA 2-5

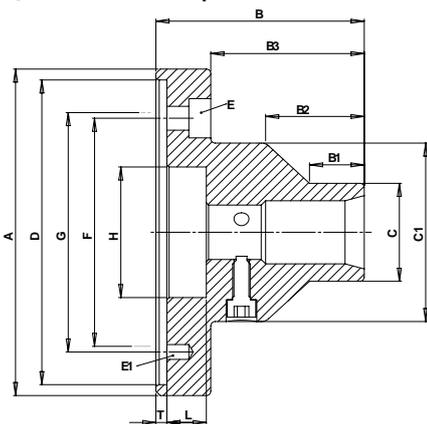


Merkmale:

- Sicheres Spannen von Stangen- und Wellenteilen
- Höchste Genauigkeit durch direkte Aufnahme der Spannzangen im Futterkörper
- Spannzangen rund, 4-kant, 6-kant
- Keine Druckkräfte auf die Maschinenspindel beim Spannen
- Höchste axiale und radiale Steifigkeit durch Zugspannzangensystem
- Parallele Spannung der Spannzangen

«Weitere Grössen und Abmessungen auf Anfrage»

Zylindrische Spindelaufnahme



Spindelaufnahme	Zyl. 140					Zyl. 170		
Spannzangen	W20	W25	5C	B32	B45	W20	W25	5C
Futtertyp	FNP-K-W20 Z140	FNP-K-W25 Z140	FNP-K-5C Z140	FNP-K-B32 Z140	FNP-K-B45 Z140	FNP-K-W20 Z170	FNP-K-W25 Z170	FNP-K-5C Z170
Bestellnummer	111-207	111-257	111-517	111-327	111-457	111-208	111-258	111-518

Abmessungen	Zyl. 140					Zyl. 170		
A	150					130		
B	80	95	85	100	110	90	105	100
B1	20	25	20	25	25	20	25	20
B2	40	45	35	50	55	40	45	40
B3	55	70	60	75	85	55	70	65
C	35	45	48	50	65	35	45	48
C1	80	82			85	90		
D	140 H6					170 H6		
E für Schrauben	3 × M10					3 × M12		
E1	3 × M8					3 × M10		
F	104.8					133.4		
G	110					146		
H + 0.02/ + 0.04	60					70		
L	20.5	18	13	18	15	29.5	27	
T	5					6		
Max. Drehzahl U/min	8000					8000		
Max. Betätigungskraft daN	750	1000	1150		2700	750	1000	1150
Max. Spannkraft daN	-							
Empfohlener Spannzylinder	VNK 70-37 oder SIN-S 50							
Drehzahl U/min	8000 oder 7000							



Zugspannzangen
Seite 182

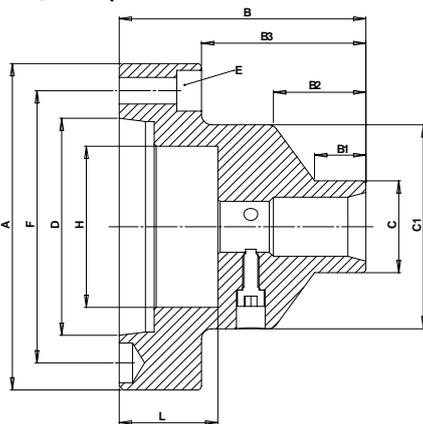


Ausstosser
Seite 185



für manuelle
Ausführung sehen
Sie im Kapitel „FN-
Spannzangenfutter
manuell“ nach.

Kegel-Spindelaufnahme



Zyl. 170		ASA 2-4				ASA 2-5			
B32	B45	W20	W25	5C	B32	W20		W25	
FNP-K-B32 Z170	FNP-K-B45 Z170	FNP-K-W20 A4	FNP-K-W25 A4	FNP-K-5C A4	FNP-K-B32 A4	FNP-K-W20 A5	FNP-K-W20 L-A5	FNP-K-W25 A5	FNP-K-W25 L-A5
111-328	111-458	111-204	111-254	111-514	111-324	111-205	111-209	111-255	111-259
130		110				185			
105	120	80	95	90	100	85	115	105	135
25		20	25	20	25	20		25	
45	60	40	42	45	50	40		45	
70	85	55	67	60	70	55	75	70	95
50	65	35	45	48	50	35		45	
		60				80			85
170 H6		-							
3 × M12		3 × M10							
3 × M10		-							
133.4		82.6				104.8			
146		-							
70		40				59	60	59	60
22	24	25.5		23		30.5	60.5	33	63
6		-							
8000		8000							
	2700	750	1000	1150		750		1000	
-		-							
VNK 70-37 oder SIN-S 50		VNK 70-37 oder SIN-S 50							
8000 oder 7000		8000 oder 7000							

Zugspannzangenfutter Typ FNP-K

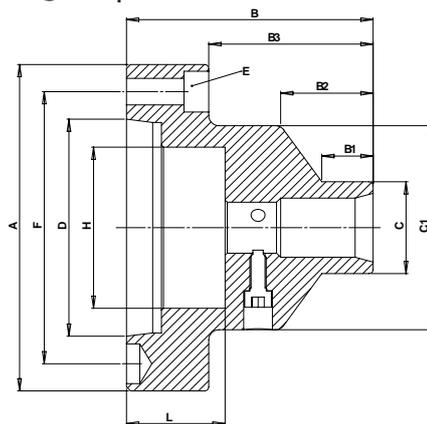
Z-Rand ASA 2-5 und ASA 2-6



Merkmale:

- Sicheres Spannen von Stangen- und Wellenteilen
- Höchste Genauigkeit durch direkte Aufnahme der Spannzangen im Futterkörper
- Spannzangen rund, 4-kant, 6-kant
- Keine Druckkräfte auf die Maschinenspindel beim Spannen
- Höchste axiale und radiale Steifigkeit durch Zugspannzangensystem
- Parallele Spannung der Spannzangen

Kegel-Spindelaufnahme



Spindelaufnahme	ASA 2-5					
	5C		B32		B45	
Spannzangen	5C		B32		B45	
Futtertyp	FNP-K-5C A5	FNP-K-5C L-A5	FNP-K-B32 A5	FNP-K-B32 L-A5	FNP-K-B45 A5	FNP-K-B45 L-A5
Bestellnummer	111-515	111-519	111-325	111-329	111-455	111-459
Abmessungen						
A	130					
B	95	130	110	145	120	155
B1	20		25			
B2	40		45	50	45	60
B3	65	90	75	100	85	110
C	48		50		65	
C1	80	85	80		85	
D	-					
E für Schrauben	3 × M10					
E1	-					
F	104.8					
G	-					
H +0.02/ +0.04	59	60	59	60	59	60
L	28	63	33	68	30	65
T	-					
Max. Drehzahl U/min	8000					
Max. Betätigungskraft daN	1150				2700	
Max. Spannkraft daN	-					
Empfohlener Spannzylinder	VNK 70-37 oder SIN-S 50					
Drehzahl U/min	8000 oder 7000					



Zugspannzangen
Seite 182



Ausstosser
Seite 185



für manuelle
Ausführung sehen
Sie im Kapitel „FN-
Spannzangenfutter
manuell“ nach.

ASA 2-6

W20		W25		5C		B32		B45	
FNP-K-W20 A6	FNP-K-W20 L-A6	FNP-K-W25 A6	FNP-K-W25 L-A6	FNP-K-5C A6	FNP-K-5C L-A6	FNP-K-B32 A6	FNP-K-B32 L-A6	FNP-K-B45 A6	FNP-K-B45 L-A6
111-206	111-210	111-256	111-260	111-516	111-520	111-326	111-330	111-456	111-460
160									
95	120	145	110	135	125	150	133	160	
20		25		20		25			
40		45		40		45		50	53
60	85	80	105	70	90	85	110	93	110
35		45		48		50		65	
94	108	100	110	100	110	100	110	108	
-									
3 × M12									
-									
133.4									
-									
79	82	79	82	79	82	79	82	79	82
40.5	65.5	48	73	43	68	48	73	43	70
-									
8000									
750		1000		1150				2700	
-									
VNK 70-37 oder SIN-S 50									
8000 oder 7000									

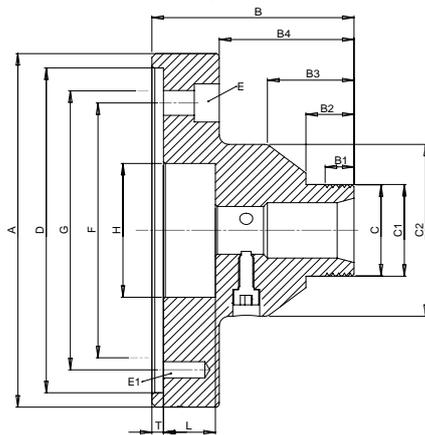
Zugspannzangenfutter Typ FNP-K-N



Merkmale:

- Sicheres Spannen von Stangen- und Wellenteilen
- Höchste Genauigkeit durch direkte Aufnahme der Spannzangen im Futterkörper
- Spannzangen rund, 4-kant, 6-kant
- Keine Druckkräfte auf die Maschinenspindel beim Spannen
- Höchste axiale und radiale Steifigkeit durch Zugspannzangensystem
- Parallele Spannung der Spannzangen

Zylindrische Spindelaufnahme



Spindelaufnahme	Zyl. 140		Zyl. 170		ASA 2-4	
	W20	W25	W20	W25	W20	W25
Spannzange	W20	W25	W20	W25	W20	W25
Futtertyp	FNP-K-N-W20 Z140	FNP-K-N-W25 Z140	FNP-K-N-W20 Z170	FNP-K-N-W25 Z170	FNP-K-N-W20 A4	FNP-K-N-W25 A4
Bestellnummer	111-214	111-264	111-215	111-265	111-211	111-261
Abmessungen	150		185		110	
A	150		185		110	
B	80	95	90	105	80	95
B1			15			
B2			25			
B3	40	45	40	45		
B4	55	70	55	70	55	67
C	M37.6 × 3	M47.6 × 3	M37.6 × 3	M47.6 × 3	M37.6 × 3	M47.6 × 3
C1	37.97	48	37.97	48	37.97	48
C2	80	82	90		60	
D	140 H6		170 H6			
E für Schrauben	3 × M10		3 × M12			
E1	3 × M8		3 × M10			
F	104.8		133.4		82.6	
G	110		146			
H + 0.02 / + 0.04	60		70		40	
L	20.5	18	29.5	27	25.5	23
T	5		6			
Max. Drehzahl U/min	8000					
Max. Betätigungskraft daN	750	1000	750	1000	750	1000
Max. Spannkraft daN						
Empfohlener Spannzylinder	VNK 70-37 oder SIN-S 50					
Drehzahl U/min	8000 oder 7000					



Spann-/Spreizdorne
Seite 174



Zugspannzangen
Seite 182

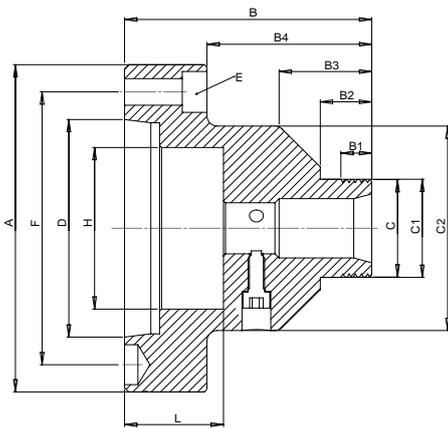


Ausstosser
Seite 185



für manuelle
Ausführung sehen
Sie im Kapitel „FN-
Spannzangenfutter
manuell“ nach.

Kegel-Spindelaufnahme



ASA 2-5				ASA 2-6			
W20		W25		W20		W25	
FNP-K-N-W20 A5	FNP-K-N-W20-LA5	FNP-K-N-W25 A5	FNP-K-N-W25-LA5	FNP-K-N-W20 A6	FNP-K-N-W20-LA6	FNP-K-N-W25 A6	FNP-K-N-W25-LA6
111-212	111-216	111-262	111-266	111-213	111-217	111-263	111-267
85		115		95		120	
130				160			
105		135		105		145	
15				25			
40		45		40		45	
55	75	70	95	60	85	80	105
M37.6 × 3		M47.6 × 3		M37.6 × 3		M47.6 × 3	
37.97		48		37.97		48	
80		85		94		100	
-				-			
3 × M10				3 × M12			
104.8				133.4			
-				-			
59	60	59	60	79	82	79	82
30.5	60.5	33	63	40.5	65.5	48	73
-				-			
8000				-			
750		1000		750		1000	
-				-			
VNK 70-37 oder SIN-S 50				-			
8000 oder 7000				-			

Druckspannzangenfutter Typ FNP-KA

Zyl. 120, Zyl. 140 und ASA 2-4

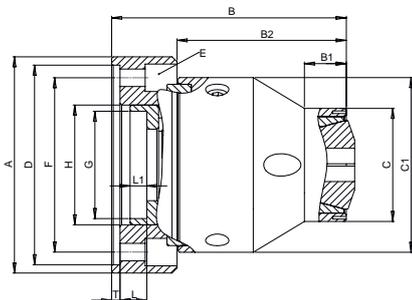


Merkmale:

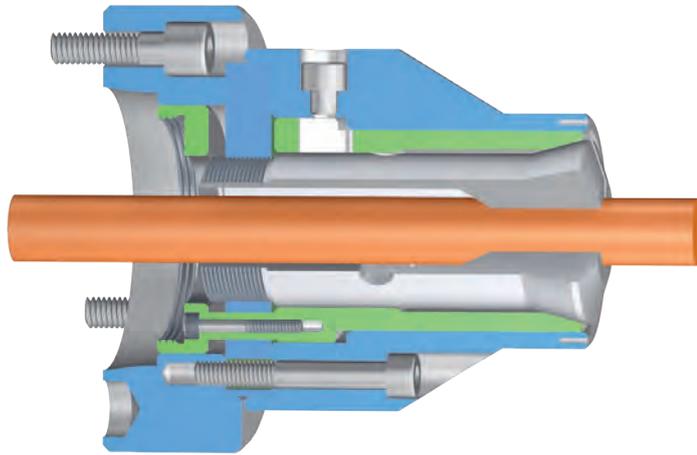
- Sicheres Spannen von Stangen- und Wellenteilen
- Höchste Genauigkeit durch direkte Aufnahme der Spannzangen im Futterkörper
- Keine Druckkräfte auf die Maschinenspindel beim Spannen
- Höchste axiale und radiale Steifigkeit durch Zugspannzangensystem
- Parallele Spannung der Spannzangen
- Axial feststehende Spannzange = keine Axialbewegung / Axialkraft beim Spannen
- Ohne Späneschutz einsetzbar
- Mit Späneschutz original Schaublin Spannzangen verwenden
- **Gute Zugänglichkeit dank schlanker Bauweise!**

«Weitere Grössen und Abmessungen auf Anfrage»

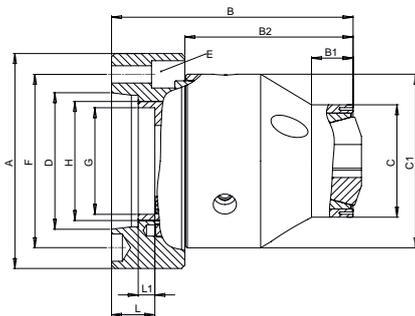
Zylindrische Spindelaufnahme



Spindelaufnahme	Zyl. 120		Zyl. 140		
Spannzange	B32	B45	B32	B45	W20
Futtertyp	FNP-KA-B32-Z120	FNP-KA-B45-Z120	FNP-KA-B32-Z140	FNP-KA-B45-Z140	FNP-KA-W20-Z140
Bestellnummer	111-320	111-450	111-319	111-449	111-220
Abmessungen					
A	130			150	
B	130	137	150	137	120
B1					
B2	90	101	90	101	80
C	55	68	55	68	40
C1			105		75
D	120 H6		140 H6		
E Für Schrauben			6 × M10		
F			104.8		
G	M55 × 1.5	M66 × 1.5	M55 × 1.5	M66 × 1.5	M40 × 1.5
H	61	72	61	72	45
L	17	14	17	14	33
L1	10	8	10	8	12
T			5		
Max. Drehzahl U/min	8000	6000	8000	6000	
Max. Betätigungskraft daN	1150	2700	1150	2700	750
Spannkraft daN					
Empfohlener Spannzyylinder					
Drehzahl U/min					



Kegel-Spindelaufnahme



ASA 2-4						
W25	5C	B32	B45	W20	W25	5C
FNP-KA-W25-Z140	FNP-KA-5C-Z140	FNP-KA-B32-A4	FNP-KA-B45-A4	FNP-KA-W20-A4	FNP-KA-W25-A4	FNP-KA-5C-A4
111-250	111-550	111-321	111-451	111-221	111-251	111-551
				105		
130	120	130	147	120	130	120
25						
90	80	90	101	80	90	80
48	55	55	68	40	48	55
85v	105	105		75	85	105
				-		
				3 × M10		
				82.6		
M50 × 1.5	M55 × 1.5	M55 × 1.5	M46 × 1.5	M40 × 1.5	M50 × 1.5	M55 × 1.5
56	61	61		45	56	61
17	25	22	32	33	17	25
	10	10	8	12		10
				-		
8000		8000	6000		8000	
1000	1150	1150	2700	750	1000	1150
VNK 70-37						
8000						

Druckspannzangenfutter Typ FNP-KA

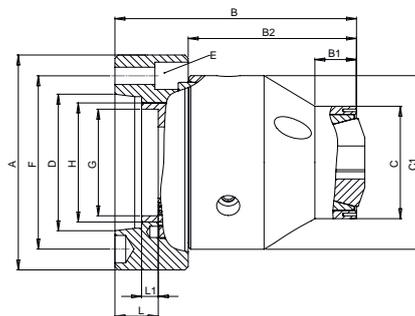
ASA 2-5 und ASA 2-6



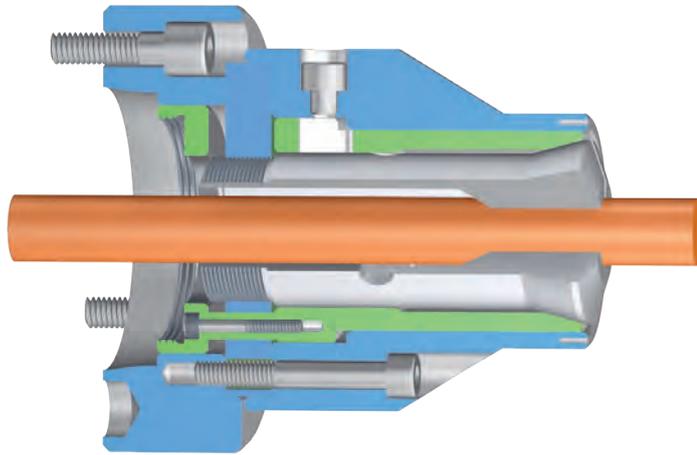
Merkmale:

- Sicheres Spannen von Stangen- und Wellenteilen
- Höchste Genauigkeit durch direkte Aufnahme der Spannzangen im Futterkörper
- Keine Druckkräfte auf die Maschinenspindel beim Spannen
- Höchste axiale und radiale Steifigkeit durch Zugspannzangensystem
- Parallele Spannung der Spannzangen
- Axial feststehende Spannzange = keine Axialbewegung / Axialkraft beim Spannen
- Ohne Späneschutz einsetzbar
- Mit Späneschutz original Schaublin Spannzangen verwenden
- **Gute Zugänglichkeit dank schlanker Bauweise!**

Kegel-Spindelaufnahme



Spindelaufnahme	ASA 2-5				
Spannzange	B32	B45	W20	W25	5C
Futtertyp	FNP-KA-B32-A5	FNP-KA-B45-A5	FNP-KA-W20-A5	FNP-KA-W25-A5	FNP-KA-5C-A5
Bestellnummer	111-322	111-452	111-222	111-252	111-552
Abmessungen					
A	130				
B	135	142	120	130	120
B1					
B2	90	101	80	90	80
C	55	68	40	48	55
C1	105		75	85	
D					
E Für Schrauben	3 × M10				
F	104.8				
G	M55 × 1.5	M66 × 1.5	M40 × 1.5	M50 × 1.5	M55 × 1.5
H	61	72	45	56	61
L	27	24	33	17	25
L1	10	8	12	10	
T					
max. Drehzahl U/min	8000	6000			8000
max. Betätigungskraft daN	1150	2700	750	1000	1150
max. Spannkraft daN					
empfohlener Spannzyylinder					
Drehzahl U/min					



Druckspannzangen
Seite 183



Ausstosser
Seite 185



Spannzangen
Montageschlüssel
Seite 186

ASA 2-6				
B32	B45	W20	W25	5C
FNP-KA-B32-A6	FNP-KA-B45-A6	FNP-KA-W20-A5	FNP-KA-W25-A5	FNP-KA-5C-A5
111-323	111-453	111-223	111-253	111-553
165				
133	143	120	130	120
25				
90	101	80	90	80
55	68	40	48	55
105		75	85	105
-				
3 × M12				
133.4				
M55 × 1.5	M66 × 1.5	M40 × 1.5	M50 × 1.5	M55 × 1.5
61	72	45	56	61
25		33	17	25
10	8	12		10
-				
	6000		8000	
1150	2700	750	1000	1150
-				
VNK 70-37				
8000				

Druckspannzangenfutter mit Hubbegrenzung Typ FNP-KAH

Zyl. 120, Zyl. 140 und ASA 2-4

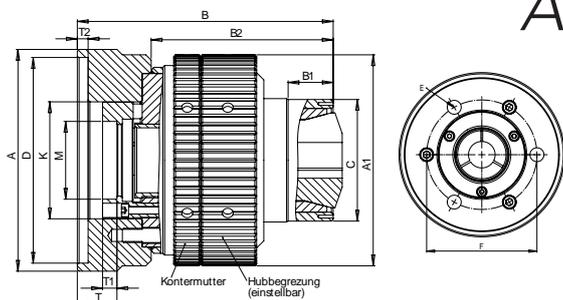


Durch die mechanische Hubeinstellung kann die Spannkraft begrenzt werden, dadurch können sehr dünnwandige Werkstücke bis zu einer Wandstärke von 0.25 mm deformationsfrei gespannt werden. Die mechanische Hubeinstellung ist von aussen her zugänglich und kann direkt auf der Maschine eingestellt werden.

Merkmale:

- Keine Druckkräfte auf die Maschinenspindel beim Spannen
- Höchste axiale und radiale Steifigkeit durch Zugspannzangensystem
- Parallele Spannung der Spannzangen
- Axial feststehende Spannzange = keine Axialbewegung/Axialkraft beim Spannen
- Ohne Späneschutz einsetzbar
- Späneschutz nur mit original Schaublin Spannzangen verwenden
- **Gute Zugänglichkeit dank schlanker Bauweise!**

Zylindrische Spindelaufnahme

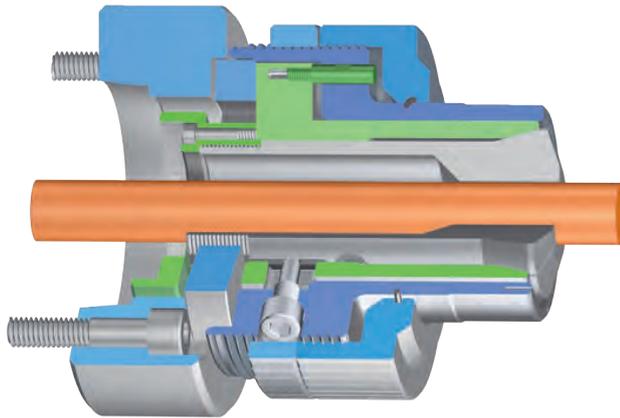


«Weitere Grössen und
Abmessungen auf Anfrage»

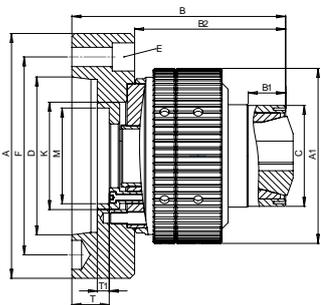
Spindelaufnahme	Zyl. 120		Zyl. 140		
Spannzange	B32	B45	B32	B45	W20
Futtertyp	FNP-KAH-B32-Z120	FNP-KAH-B45-Z120	FNP-KAH-B32-Z140	FNP-KAH-B45-Z140	FNP-KAH-W20-Z140
Bestellnummer	111-335	111-473	111-336	111-474	111-226
Abmessungen	130		150		
A	130		150		
A1	106	118	106	118	98
B	130	137	130	137	107
B1	23	25	23	25	18
B2	90	101	90	101	63
C	55	68	55	68	42
D	120 H6		140 H6		
E Für Schrauben	104.8				
F	104.8				
K	61	72.4	61	72.4	46
M	M55 × 1.5	M66 × 1.5	M55 × 1.5	M66 × 1.5	M40 × 1.5
T	22	19	22	19	
T1	10	8	10	8	
T2	5				4
Max. Drehzahl U/min	8000	6000	8000	6000	
Max. Betätigungskraft daN	1150	2700	1150	2700	750
Max. Spannkraft daN					
Empfohlener Spannzylinder					
Drehzahl U/min					



Spannzangenfutter Typ FNP-KAH-B45 mit Hubbegrenzung für den Einsatz von Standard Zugspannzangen, Version Axfix



Kegel-Spindelaufnahme



ASA 2-4						
W25	5C	B32	B45	W20	W25	5C
FNP-KAH-W25-Z140	FNP-KAH-5C-Z140	FNP-KAH-B32-A4	FNP-KAH-B45-A4	FNP-KAH-W20-A4	FNP-KAH-W25-A4	FNP-KAH-5C-A4
111-246	111-556	111-337	111-470	111-227	111-247	111-557
				105		
		106	118	98	106	
		130	147	107	130	
		23	25	18	23	
85	90	101	63	85		
50	55	55	68	42	50	55
				-		
6 × M10				82.6		
		61	46	61		
M55 × 1.5			M46 × 1.5	M40 × 1.5	M55 × 1.5	
		22	32	22		
		10	8	10		
		5	4	5		
8000		6000		8000		
1000	1150	2700	750	1000	1150	
-						
VNK 70-37						
8000						

Druckspannzangenfutter mit Hubbegrenzung Typ FNP-KAH

ASA 2-5 und ASA 2-6

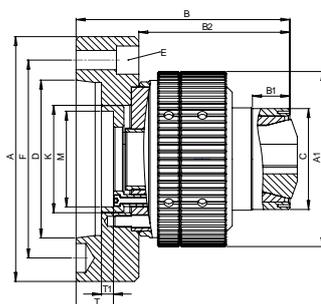


Durch die mechanische Hubeinstellung kann die Spannkraft begrenzt werden, dadurch können sehr dünnwandige Werkstücke bis zu einer Wandstärke von 0.25mm deformationsfrei gespannt werden. Die mechanische Hubeinstellung ist von aussen her zugänglich und kann direkt auf der Maschine eingestellt werden.

Merkmale:

- Keine Druckkräfte auf die Maschinenspindel beim Spannen
- Höchste axiale und radiale Steifigkeit durch Zugspannzangensystem
- Parallele Spannung der Spannzangen
- Axial feststehende Spannzange = keine Axialbewegung/Axialkraft beim Spannen
- Ohne Späneschutz einsetzbar
- Späneschutz nur mit original Schaublin Spannzangen verwenden
- **Gute Zugänglichkeit dank schlanker Bauweise!**

Kegel-Spindelaufnahme



Spindelaufnahme	ASA 2-5				
Spannzange	B32	B45	W20	W25	5C
Futtertyp	FNP-KAH-B32-A5	FNP-KAH-B45-A5	FNP-KAH-W20-A5	FNP-KAH-W25-A5	FNP-KAH-5C-A5
Bestellnummer	111-338	111-471	111-228	111-248	111-558
Abmessungen					
A	130				
A1	106	118	98	106	
B	135	142	107	130	
B1	23	25	18	23	
B2	90	101	63	85	
C	55	68	42	50	55
D					
E Für Schrauben	6 × M10				
F	104.8				
K	61	72.4	46	61	
M	M55 × 1.5	M66 × 1.5	M40 × 1.5	M55 × 1.5	
T	27	24	22		
T1	10	8	10		
T2	5		4		
max. Drehzahl U/min	8000	6000			8000
max. Betätigungskraft daN	1150	2700	750	1000	1150
max. Spannkraft daN					
empfohlener Spannzyylinder					
Drehzahl U/min					



Spannzangenfutter Typ FNP-KAH-B45 mit Hubbegrenzung für den Einsatz von Standard Zugspannzangen, Version Axfix



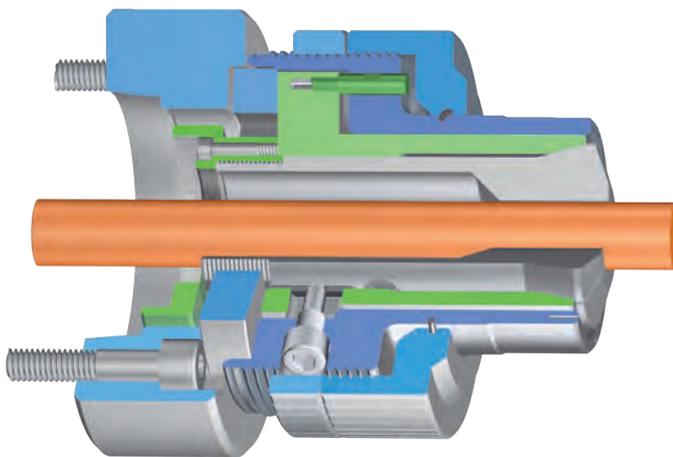
Druckspannzangen
Seite 183



Ausstosser
Seite 185



Spannzangen
Montageschlüssel
Seite 186



ASA 2-6				
B32	B45	W20	W25	5C
FNP-KAH-B32-A6	FNP-KAH-B45-A6	FNP-KAH-W20-A6	FNP-KAH-W25-A6	FNP-KAH-5C-A6
111-339	111-472	111-229	111-249	111-559
		165		
	118	98		106
133	143	107		130
	25	18		23
90	101	63		85
55	68	42	50	55
-				
6 × M12				
133.4				
	72.4	46		61
	M66 × 1.5	M40 × 1.5		M55 × 1.5
	25		22	
	8		10	
5		4		5
	6000		8000	
	2700	750	1000	1150
-				
VNK 70-37				
8000				

Druckspannzangenfutter mit Hubbegrenzung Typ FNF-KAH

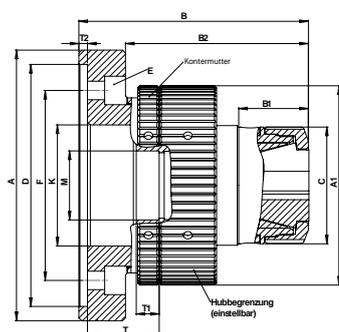


Durch die mechanische Hubeinstellung kann die Spannkraft begrenzt werden, dadurch können sehr dünnwandige Werkstücke bis zu einer Wandstärke von 0.25 mm deformationsfrei gespannt werden. Die mechanische Hubeinstellung ist von aussen her zugänglich und kann direkt auf der Maschine eingestellt werden.

Merkmale:

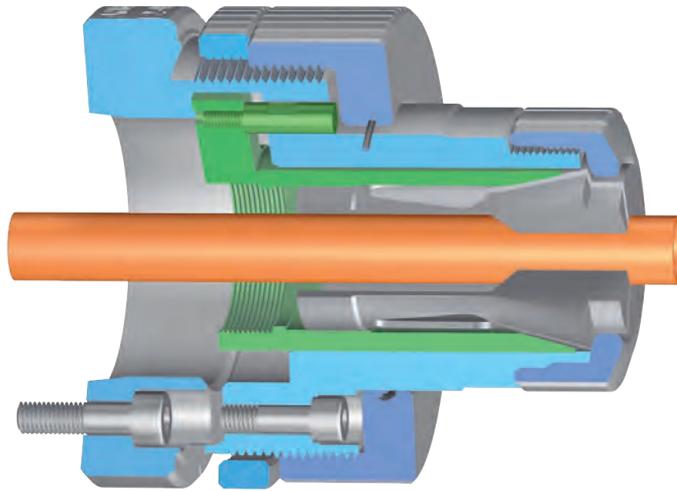
- Keine Druckkräfte auf die Maschinenspindel beim Spannen
- Höchste axiale und radiale Steifigkeit durch Zugspannzangensystem
- Parallele Spannung der Spannzangen
- Axial feststehende Spannange = keine Axialbewegung / Axialkraft beim Spannen
- Gute Zugänglichkeit dank schlanker Bauweise!

Zylindrische Spindelaufnahme



«Weitere Grössen und
Abmessungen auf Anfrage»

Aufnahme	Zyl. 140		Zyl. 170	
Spannzange	F48	F66	F48	F66
Futtertyp	FNF-KAH-F48-Z-140	FNF-KAH-F66-Z-140	FNF-KAH-F48-Z-170	FNF-KAH-F66-Z-170
Bestellnummer	112-480	112-780	112-481	112-781
Abmessungen	160		190	
A	160		190	
A1	140	180	140	180
B	155	170	160	170
B1	48	52	48	52
B2	127.5	141	127.5	141
C	82	108	82	108
D	140 H6		170 H6	
E Für Schrauben	6 × M10		6 × M12	
F	104.8		133.4	
K	79	81	79	81
M	M50 × 1.5	M78 × 1.5	M50 × 1.5	M78 × 1.5
T	45	41	50	41
T1	16	12	16	12
T2	6			
Max. Drehzahl U/min	6000	4000	6000	4000
Betätigungskraft daN	2500	3000	2500	3000
Max. Spannkraft daN	5400	6500	5400	6500
Empfohlener Spannzylinder	VNK 102-46	VNK 150	VNK 102-46	VNK 150
Drehzahl U/min	7000	3500	7000	3500



Druckspannzangen
Seite 183

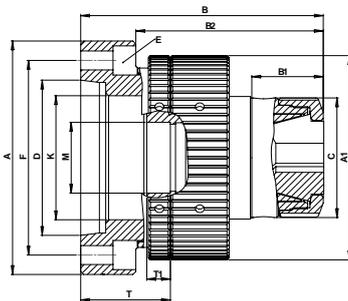


Ausstosser
Seite 185



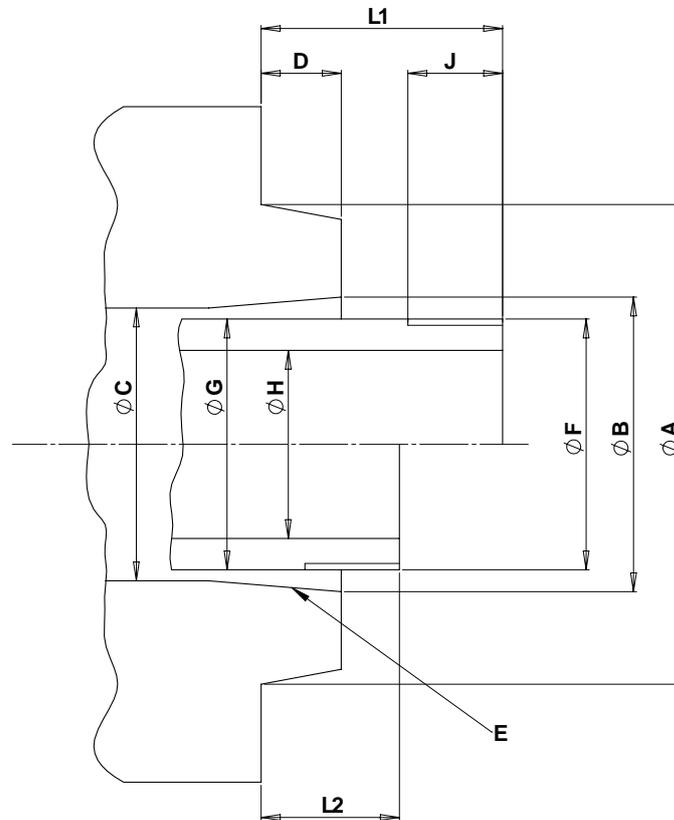
für manuelle
Ausführung sehen
Sie im Kapitel „FN-
Spannzangenfutter
manuell“ nach.

Kegel-Spindelaufnahme



ASA 2-5		ASA 2-6		ASA 2-8	
F48	F66	F48	F66	F48	F66
FNF-KAH-F48-A5	FNF-KAH-F66-A5	FNF-KAH-F48-A6	FNF-KAH-F66-A6	FNF-KAH-F48-A8	FNF-KAH-F66-A8
112-482	112-782	112-483	112-783	112-484	112-784
140	190	160	190	210	
140	180	140	180	140	180
155	170	165	170		180
48	52	48	52	48	52
127.5	141	127.5	141	127.	141
82	108	82	108	82	108
6 × M10		6 × M12		6 × M16	
104.8		133.4		172.4	
79	81	79	81	79	81
M50 × 1.5	M78 × 1.5	M50 × 1.5	M78 × 1.5	M50 × 1.5	M78 × 1.5
51	41	61	41	66	41
16	12	16	12	16	12
6000		4000		6000	
2500		3000		2500	
5400		6500		5400	
VNK 102-46	VNK 150	VNK 102-46	VNK 150	VNK 102-46	VNK 150
7000	3500	7000	3500	7000	3500

Datenblatt für Zugrohrpositionen mit Kurzkegel-Aufnahme



Maschinenhersteller: _____

Genauer Maschinentyp: _____

A = KK _____ nach DIN55026 □ DIN55027 □ DIN55029 □

B = _____ mm F = M _____ × _____ mm (z. B.: M45 × 1.5)

C = _____ mm (Spindelbohrung) G = _____ mm

D = _____ mm H = _____ mm (Durchlass)

E = Konus 1: _____ (z.B.: 1:20) J = _____ mm (Gewindelänge)

L1 = _____ mm (vordere Position) L2 = _____ mm (hintere Position)

L2 = _____ mm (hintere Position)



Spannzangenfutter für Spannköpfe

kraftbetätigt

Einsatzbereich / Kundennutzen S. 102

Zugspannzangenfutter Typ FNH-K S. 104



Zugspannzangenfutter Typ FNH-AZ S. 106



Druckspannzangenfutter Typ FNH-KA S. 108



Druckspannzangenfutter Typ FNH-KAS S. 110



Einsatzbereich / Kundennutzen

- Sicheres Spannen von Stangen- und Wellenteilen
- Schnellwechsel der Spannanzgen mit Wechsellvorrichtung
- Wechsellvorrichtung manuell oder pneumatisch
- Höchste Genauigkeit durch direkte Aufnahme der Spannanzgen im Futterkörper
- Spannanzgen rund, Vierkant, Sechskant und Rohlinge zum Ausdrehen lieferbar
- Auch für stationären Einsatz lieferbar
- Flexibler Einsatz durch grossen Spannbereich



FNH-K

- Keine Druckkräfte auf die Maschinenspindel beim Spannen
- Höchste axiale und radiale Steifigkeit durch Zugspannzangensystem
- Parallele Spannung der Spannanzgen
- **Gute Zugänglichkeit dank schlanker Bauweise!**

FNH-AZ

- Stabiler Axialanschlag für Wellenteile
- Hochgenaue Axialreferenz der Werkstücke durch Niederzug auf den Axialanschlag
- Voller Durchgang verfügbar durch schnell wechselbaren Axialanschlag
- Werkstückspezifische Axialanschläge auf Anfrage lieferbar
- **Gute Zugänglichkeit dank schlanker Bauweise!**



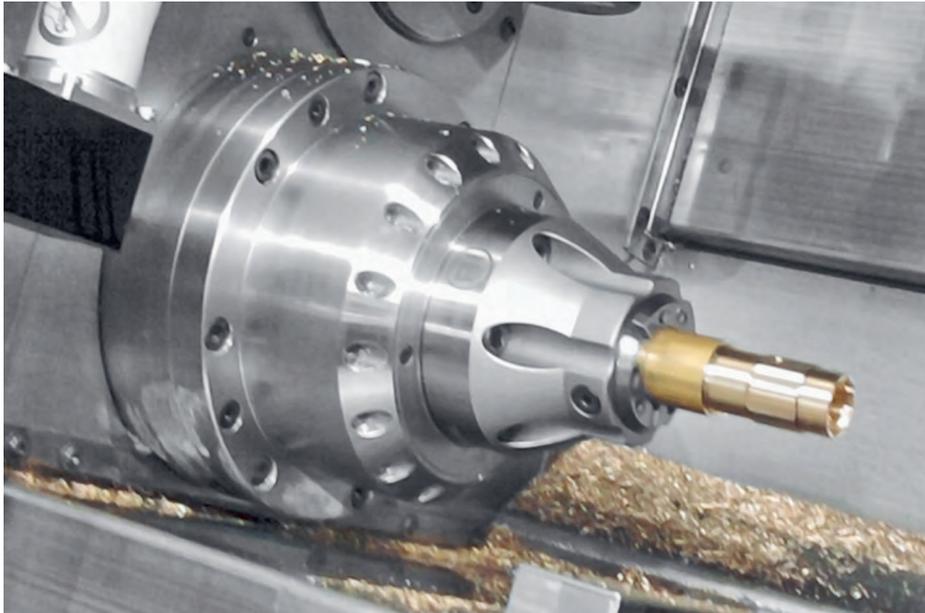
FNH-KA

- Höchste axiale und radiale Steifigkeit durch Zugspannzangensystem
- Parallele Spannung der Spannanzgen
- Axial feststehende Spannanzge = keine Axialbewegung / Axialkraft beim Spannen
- Stabiler Axialanschlag für Wellenteile

FNH-KAS

- Höchste axiale und radiale Steifigkeit durch Zugspannzangensystem
- Parallele Spannung der Spannanzgen
- Axial feststehende Spannanzge = keine Axialbewegung / Axialkraft beim Spannen
- Stabiler Axialanschlag für Wellenteile
- **Gute Zugänglichkeit dank schlanker Bauweise!**





FN Spannfutter im Einsatz



4-Fach Aufspannung für Lehmann Teilapparat

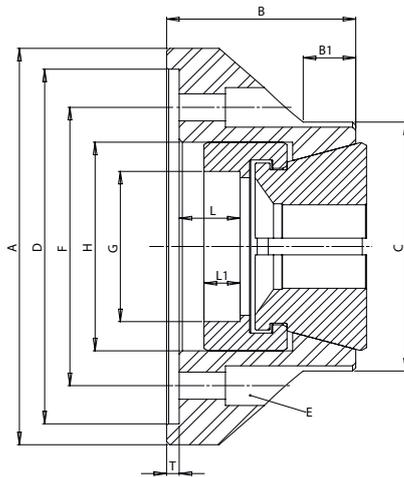
Zugspannzangenfutter Typ FNH-K



Merkmale:

- Sicheres Spannen von Stangen- und Wellenteilen
- Schnellwechsel der Spannanzgen mit der Wechsellvorrichtung
- Wechsellvorrichtung manuell oder pneumatisch
- Höchste Genauigkeit durch direkte Aufnahme der Spannanzgen im Futterkörper
- Keine Druckkräfte auf die Maschinenspindel beim Spannen
- Höchste axiale und radiale Steifigkeit durch Zugspannzangensystem
- Parallele Spannung der Spannanzgen
- Flexibler Einsatz durch grossen Spannbereich

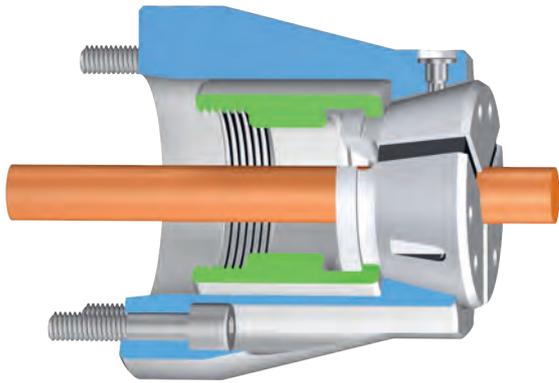
Zylindrische Spindelaufnahme



Futter in geöffneter Stellung = Rechte Endposition

Spindelaufnahme	Zyl. 120	Zyl. 140		Zyl. 170	Zyl. 220
Spannkopfgrösse	Gr. 32	Gr. 42	Gr. 52	Gr. 65	Gr. 80
Durchlass Rund \varnothing	4-32	4-42	4-52	4-65	10-80
Durchlass 4 Kt	8-22	8-30	8-40	8-46	10-56
Durchlass 6 Kt	8-27	8-32	8-42	8-50	10-56
Futtertyp	FNH-K-32-Z120	FNH-K-42-Z140	FNH-K-52-Z140	FNH-K-65-Z170	FNH-K-80-Z220
Bestellnummer	112-322	112-424	112-524	112-657	112-807

Abmessungen	140	150		190	235
A	140	150		190	235
B	85	105			136
B1	20	25			40
C	72	95	100	120	150
D	120 H6	140 H6		170 H6	220 H6
E Für Schrauben		6 x M10		6 x M12	6 x M16
F	104.8	104.8	104.8	133.4	171.4
G	M45 x 1.5	M62 x 1.5	M66 x 1.5	M85 x 2	M110 x 2
H	58	75	79.6	100	125
L	24	27		28	56
L1	12	15	18	17.2	18
T		5			6
Max. Drehzahl U/min	8000	7000		6000	5500
Max. Betätigungskraft daN	2500	3500	4000	4500	5000
Max. Spannkraft daN	7000	8000	9400	10500	11500
Empfohlener Spannzylinder	VNK 70-37	VNK 102-46	VNK 130-52	VNK 150-67	VNK 200-86
Drehzahl U/min	8000	7000	6300	5500	4500

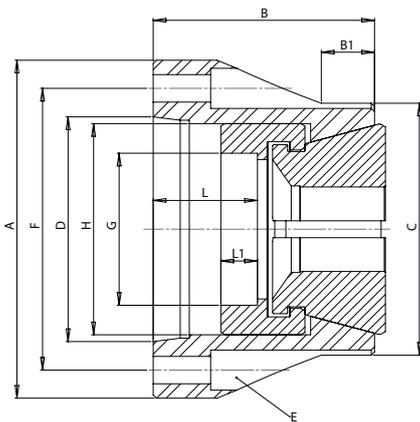


Spannköpfe
Seite 187



Für manuelle
Ausführung sehen
Sie im Kapitel «FN-
Spannanzgenfutter
manuell» nach.

Kegel-Spindelaufnahme



Futter in geöffneten Stellung = Rechte Endposition

ASA 2-4		ASA 2-5		ASA 2-6		ASA 2-8	
Gr. 32	Gr. 42	Gr. 52	Gr. 42	Gr. 52	Gr. 65	Gr. 80	
4-32	4-42	4-52	4-42	4-52	4-65	10-80	
8-22	8-30	8-40	8-30	8-40	8-46	10-56	
8-27	8-32	8-42	8-32	8-42	8-50	10-56	
FNH-K-32-A4	FNH-K-42-A5	FNH-K-52-A5	FNH-K-42-A6	FNH-K-52-A6	FNH-K-65-A6	FNH-K-65-A8	FNH-K-80-A8
112-324	112-425	112-525	112-426	112-526	112-656	112-658	112-808
105	130		165		160	205	
90	115		120		125		130
20			25				40
72	95	100	95	100	120		150
	A5		A6				
	6 × M10			6 × M12		6 × M16	
A 4				133.4	171.4		
M45 × 1.5	M62 × 1.5	M66 × 1.5	M74 × 2		M85 × 2		M110 × 2
58	75	79.6	90		100		125
33	42		49		47		56
12	15	18	17		17.2		18
8000	7000			6000		5500	
2500	3500	4000	3500	4000	4500	5000	
7000	8000	9400	8000	9400	10500	11500	
VNK 70-37	VNK 102-46	VNK 130-52	VNK 102-46	VNK 130-52	VNK 150-67	VNK 200-86	
8000	7000	6300	7000	6300	5500	4500	

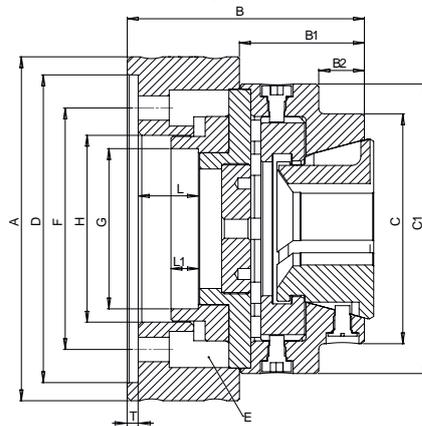
Zugspannzangenfutter Typ FNH-AZ



Merkmale:

- Sicheres Spannen von Stangen- und Wellenteilen
- Schnellwechsel der Spannanzgen mit Wechsellvorrichtung
- Wechsellvorrichtung manuell oder pneumatisch
- Höchste Genauigkeit durch direkte Aufnahme der Spannanzgen im Futterkörper
- Stabiler Axialanschlag für Wellenteile
- Voller Durchgang verfügbar durch schnellwechselbaren Anschlag
- Werkstückspezifische Axialanschläge auf Anfrage lieferbar
- Schlanke Ausführung

Zylindrische Spindelaufnahme

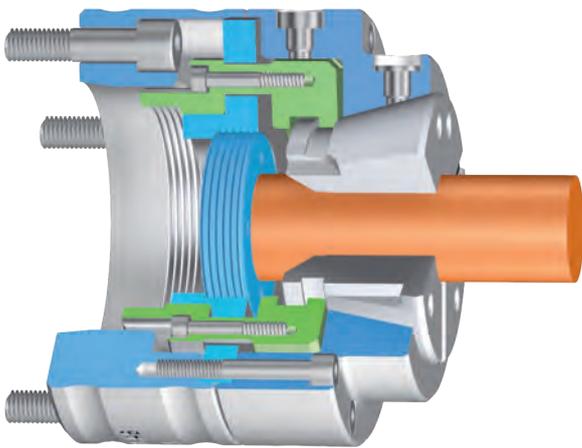


Futter in geöffneter Stellung = Rechte Endposition

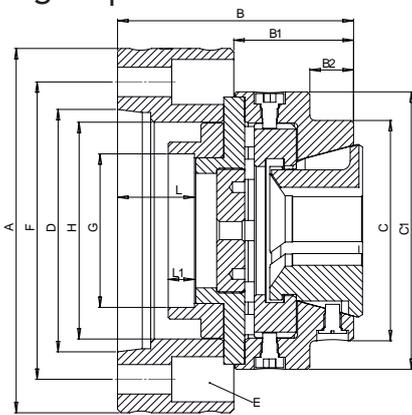
Spindelaufnahme	Zyl. 140		Zyl. 170		Zyl. 220	ASA 2-4	ASA 2-5
Spannkopfgrösse	Gr. 42	Gr. 52	Gr. 52	Gr. 65	Gr. 80	Gr. 42	Gr. 42
Durchlass Rund \varnothing	4-42	4-52	4-52	4-65	10-80	4-42	4-42
Durchlass 4 Kt	8-30	8-40	8-40	8-46	10-56	8-30	8-30
Durchlass 6 Kt	8-32	8-42	8-42	8-50	10-56	8-32	8-32
Futtertyp	FNH-AZ-42-Z140	FNH-AZ-52-Z140	FNH-AZ-52-Z170	FNH-AZ-65-Z170	FNH-AZ-80-Z220	FNH-AZ-42-A4	FNH-AZ-42-A5
Bestellnummer	112-430	112-534	112-535	112-660	112-811	112-427	112-428

Abmessungen

A	160	180	190		240	140	140
B	115	139	130		142.5	125	120
B1	58.5	68.5	68.5		77.5	-	-
B2	20	25	25		25	20	20
C	105		105	127	150	105	105
C1	140		140	160	180	-	-
D	140 H6		170 H6		220 H6	-	-
E Für Schrauben	6 x M10		6 x M12		6 x M16	6 x M10	6 x M10
F	104.8		133.4		171.4	82.6	104.8
G	M70 x 1.5	M76 x 1.5	M76 x 1.5	M90 x 1.5	M110 x 2	M70 x 1.5	M70 x 1.5
H	83	80	103.2		131	61	79.6
L	28	42	33		42.25	44	39
L1	15		15		15	15	15
T	6		6		6	-	-
max. Drehzahl U/min	7000	6000	6000		5500	7000	7000
max. Betätigungskraft daN	3500	4000	4000	4500	5000	3500	3500
max. Spannkraft daN	8000	9600	9600	10500	11500	8000	8000
empfohlener Spannzylinder	VNK 102-46	VNK 130-67	VNK 130-67	VNK 150-67	VNK 200-86	VNK 102-46	VNK 102-46
Drehzahl U/min	7000	6300	6300	5500	4500	7000	7000



Kegel-Spindelaufnahme



Futter in geöffneten Stellung = Rechte Endposition

ASA 2-5			ASA 2-6			ASA 2-8		
Gr. 52	Gr. 65	Gr. 42	Gr. 52	Gr. 65	Gr. 80	Gr. 52	Gr. 65	Gr. 80
4-52	4-65	4-42	4-52	4-65	10-80	4-52	4-65	10-80
8-40	8-46	8-30	8-40	8-46	10-56	8-40	8-46	10-56
8-42	8-50	8-32	8-42	8-50	10-56	8-42	8-50	10-56
FNH-AZ-52-A5	FNH-AZ-65-A5	FNH-AZ-42-A6	FNH-AZ-52-A6	FNH-AZ-65-A6	FNH-AZ-80-A6	FNH-AZ-52-A8	FNH-AZ-65-A8	FNH-AZ-80-A8
112-531	112-654	112-429	112-532	112-655	112-813	112-533	112-659	112-812
150	160	160	180	210				
139	140	125	130	155		135	142.5	
68.5	-	58.5	68.5	-		68.5	77.5	
25		20	25			25		
105	127	105	127	150		105	127	150
140	-	140	-	180		140	160	180
-		-	-	-		-	-	-
6 x M10		6 x M12	6 x M16					
104.8		133.4	171.4					
M76 x 1.5	M90 x 1.5	M70 x 1.5	M76 x 1.5	M90 x 1.5	M110 x 2	M76 x 1.5	M90 x 1.5	M110 x 2
79.6		83	103.2			104	125	131
48	49	44	39	54.75		44		42.25
15		15	15			15		
-		-	-	-		-	-	-
6000	7000	6000	5500	6000	5500			
4000	4500	3500	4000	4500	5000	4000	4500	5000
9600	10500	8000	9600	10500	11500	9600	10500	11500
VNK 130-67	VNK 150-67	VNK 102-46	VNK 130-67	VNK 150-67	VNK 200-86	VNK 130-67	VNK 150-67	VNK 200-86
6300	5500	7000	6300	5500	4500	6300	5500	4500

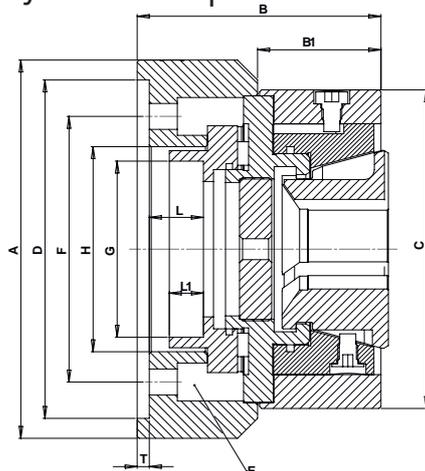
Druckspannzangenfutter Typ FNH-KA



Merkmale:

- Sicheres Spannen von Stangen- und Wellenteilen
- Schnellwechsel der Spannzangen mit der Wechsellvorrichtung
- Wechsellvorrichtung manuell oder pneumatisch
- Höchste Genauigkeit durch direkte Aufnahme der Spannzangen im Futterkörper
- Keine Druckkräfte auf die Maschinenspindel beim Spannen
- Höchste axiale und radiale Steifigkeit durch Zugspannzangensystem
- Parallele Spannung der Spannzangen
- Flexibler Einsatz durch grossen Spannbereich
- Axial feststehende Spannzange = keine Axialbewegung / Axialkraft beim Spannen
- Stabiler Axialanschlag für Wellenteile

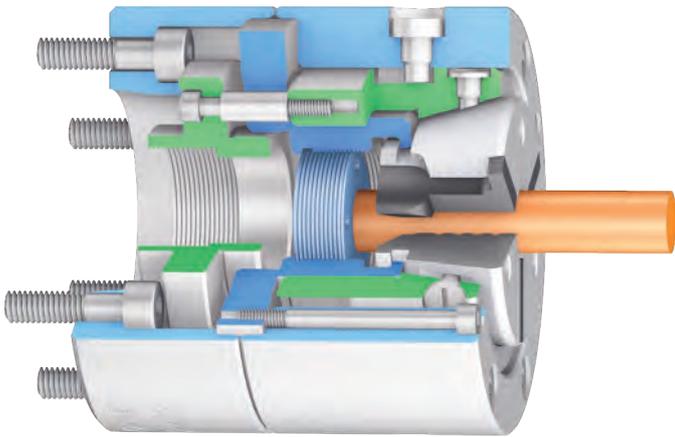
Zylindrische Spindelaufnahme



Futter in geöffneter Stellung = Linke Endposition

Spindelaufnahme	Zyl. 120	Zyl. 140
Spannkopfgrösse	Gr. 32	Gr. 42
Durchlass Rund \varnothing	4-32	4-42
Durchlass 4 Kt	8-22	8-30
Durchlass 6 Kt	8-27	8-32
Futtertyp	FNH-KA-32-Z120	FNH-KA-42-Z140
Bestellnummer	112-320	112-420

Abmessungen		
A	130	150
B	106	124
B1	25	75
C	100	135
D	120 H6	140 H6
E Für Schrauben	6 x M10	
F	104.8	
G	M45 x 1.5	M52 x 1.5
H	61	70
L	20	28
L1	15	22
T	5	
Max. Drehzahl U/min	8000	7000
Max. Betätigungskraft daN	2500	3500
Max. Spannkraft daN	7000	8000
Empfohlener Spannzylinder	VNK 70-37	VNK 102-46
Drehzahl U/min	8000	7000



Ausstosser
Seite 185

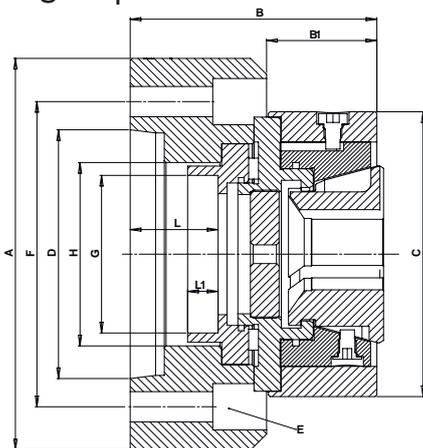


Spannköpfe
Seite 187



für manuelle
Ausführung sehen
Sie im Kapitel „FN-
Spannanzgenfutter
manuell“ nach.

Kegel-Spindelaufnahme



Futter in geöffneten Stellung = Linke Endposition

ASA 2-4		ASA 2-5		ASA 2-6
Gr. 32	Gr. 42	Gr. 32		Gr. 42
4-32	4-42	4-32		4-42
8-22	8-30	8-22		8-30
8-27	8-32	8-27		8-32
FNH-KA-32-A4	FNH-KA-42-A4	FNH-KA-32-A5	FNH-KA-42-A5	FNH-KA-42-A6
112-321	112-421	112-319	112-422	112-423

110		135		165
114	125	114	128	130
		25		75
100	135	100	135	135
		-		
		6 × M10		
	82.6		104.8	133.4
M45 × 1.5	M52 × 1.5	M45 × 1.5		M52 × 1.5
	61	77	79.5	90
33	34	33	37	39
15	22	15		22
		-		
8000	7000	8000		7000
2500	3500	2500		3500
7000	8000	7000		8000
VNK 70-37	VNK 102-46	VNK 70-37		VNK 102-46
8000	7000	8000		7000

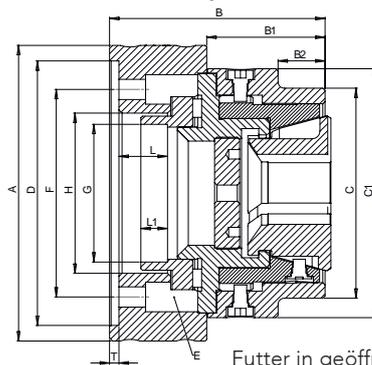
Druckspannzangenfutter Typ FNH-KAS



Merkmale:

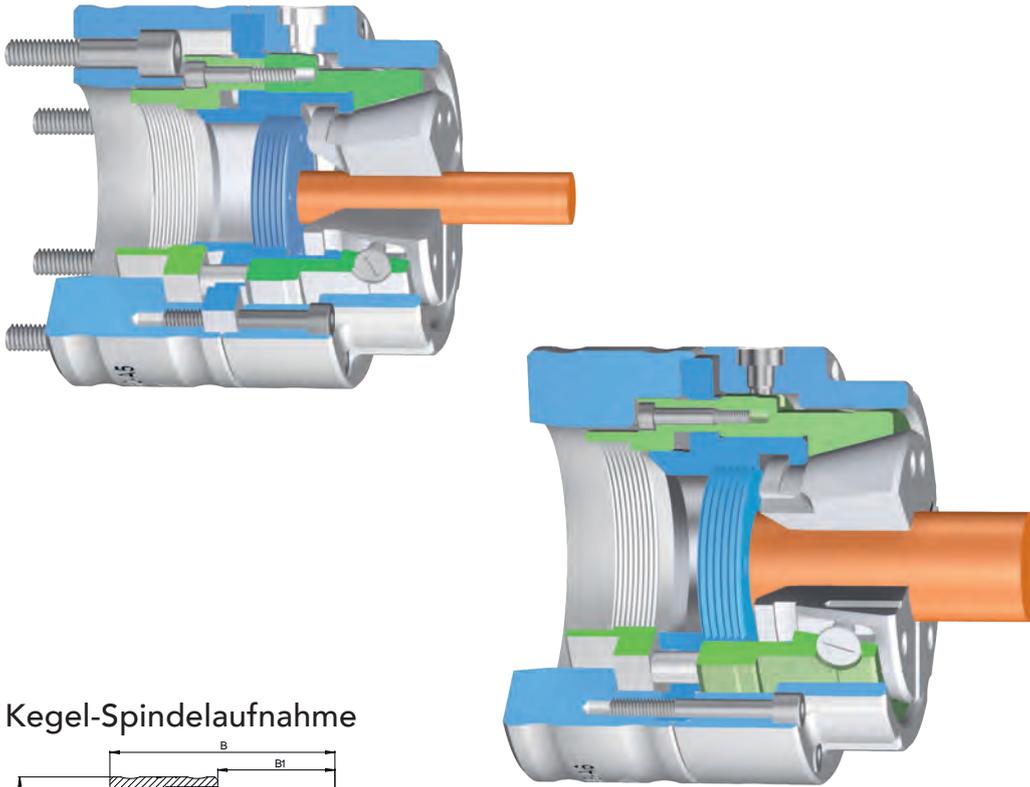
- Sicheres Spannen von Stangen- und Wellenteilen
- Schnellwechsel der Spannanzgen mit der Wechsellvorrichtung
- Wechsellvorrichtung manuell oder pneumatisch
- Höchste Genauigkeit durch direkte Aufnahme der Spannanzgen im Futterkörper
- Keine Druckkräfte auf die Maschinenspindel beim Spannen
- Höchste axiale und radiale Steifigkeit durch Zugspannzangensystem
- Parallele Spannung der Spannanzgen
- Flexibler Einsatz durch grossen Spannbereich
- Axial feststehende Spannanzge = keine Axialbewegung / Axialkraft beim Spannen
- Stabiler Axialanschlag für Wellenteile
- Extra schlanke Bauweise

Zylindrische Spindelaufnahme



Futter in geöffneter Stellung = Linke Endposition

Spindelaufnahme	Zyl. 140			Zyl. 170		Zyl. 220	ASA 2-4
Spannkopfgrösse	Gr. 42	Gr. 52	Gr. 65	Gr. 52	Gr. 65	Gr. 80	Gr. 42
Durchlass Rund \varnothing	4-42	4-52	4-65	4-52	4-65	5-80	4-42
Durchlass 4 Kt	8-30	8-40	8-46	8-40	8-46	7-56	8-30
Durchlass 6 Kt	8-32	8-42	8-50	8-42	8-50	7-68	8-32
Futtertyp	FNH-KAS-42-Z140	FNH-KAS-52-Z140	FNH-KAS-65-Z140	FNH-KAS-52-Z170	FNH-KAS-65-Z170	FNH-KAS-80-Z220	FNH-KAS-42-A4
Bestellnummer	112-435	112-675	112-665	112-674	112-664	112-820	112-436
Abmessungen							
A	160			190		240	140
B	122.5	132.5	157.5	132.5	137.5	141	132.5
B1	70.5		-	70.5	75.5	77.75	70.5
B2	30						
C	105	115	135	115	135	150	105
C1	140			140	160	180	140
D	140 H6			170 H6		220 H6	-
E Für Schrauben	6 x M10			6 x M12		6 x M16	6 x M10
F	104.8			133.4		171.4	82.6
G	M65 x 1.5	M70 x 1.5	M90 x 1.5	M70 x 1.5	M90 x 1.5	M110 x 2	M65 x 1.5
H	76	81	80	81	103	130	61
L	21	31	51	31		30.75	37
L1	15	17			15		15
T	6						
Max. Drehzahl U/min	7000	7000	6000	7000	6000	6000	7000
Max. Betätigungskraft daN	3500	4000	4500	4000	4500	4500	3500
Max. Spannkraft daN	8000	9400	10500	9400	10500	10500	8000
Empfohlener Spannzylinder	VNK 102-46	VNK 150-67				VNK 102-46	
Drehzahl U/min	7000	5500				7000	



Ausstosser
Seite 185

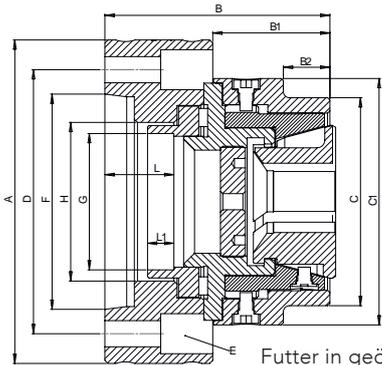


Spannköpfe
Seite 187



für manuelle
Ausführung sehen
Sie im Kapitel „FN-
Spannanzgenfutter
manuell“ nach.

Kegel-Spindelaufnahme



Futter in geöffneten Stellung = Linke Endposition

ASA 2-5			ASA 2-6			ASA 2-8		
Gr. 42	Gr. 52	Gr. 65	Gr. 42	Gr. 52	Gr. 65	Gr. 52	Gr. 65	Gr. 80
4-42	4-52	4-65	4-42	4-52	4-65	4-52	4-65	5-80
8-30	8-40	8-46	8-30	8-40	8-46	8-40	8-46	7-56
8-32	8-42	8-50	8-32	8-42	8-50	8-42	8-50	7-68
FNH-KAS-42-A5	FNH-KAS-52-A5	FNH-KAS-65-A5	FNH-KAS-42-A6	FNH-KAS-52-A6	FNH-KAS-65-A6	FNH-KAS-52-A8	FNH-KAS-65-A8	FNH-KAS-80-A8
112-437	112-671	112-661	112-438	112-672	112-662	112-673	112-663	112-821
140			160			210		
132.5	135	150	132.5	135	137.5	140	145	146
70.5	-	-	70.5	-	-	70.5	75.5	77.75
30								
105	115	135	105	115	135	115	135	150
140	-	-	140	-	-	140	160	180
6 × M10			6 × M12			6 × M16		
104.8			133.4			171.4		139.719
M65 × 1.5	M70 × 1.5	M90 × 1.5	M65 × 1.5	M70 × 1.5	M90 × 1.5	M70 × 1.5	M90 × 1.5	M110 × 2
76	79.6		76	81	103	81	103	130
37	39.5	49.5	15	37	-	44.5		41.75
15	17		15	17			15	
-								
7000		6000		7000		6000		6000
3500	4000	4500	3500	4000	4500	4000	4500	4500
8000	9600	10500	8000	9400	10500	9400	10500	10500
VNK 102-46	VNK 150-67		VNK 102-46	VNK 150-67				
7000	5500		7000	5500				



Spannzangenfutter

System Ottet

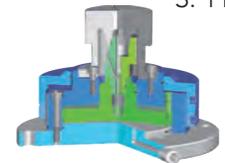
Technische Beschreibung S. 114

Manuelles Spannzangenfutter System Ottet Typ FNO-M S. 118



Spannzangenfutter kraftbetätigt System Ottet mit Hubbegrenzung S. 115

Grundplatte (Stationär) Typ FNO-PH-ST S. 118



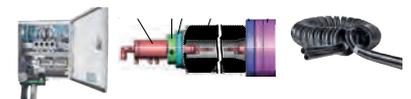
Pneumatisches Vorderendfutter System Ottet mit Hubbegrenzung S. 116

Druckstücke für Spannzangen-Höhe 50/55 mm S. 119



Pneumatisches Vorderendfutter System Ottet S. 117

Pneum. Steuerung, Luftrohrzuführung, Spiralschlauch S. 119

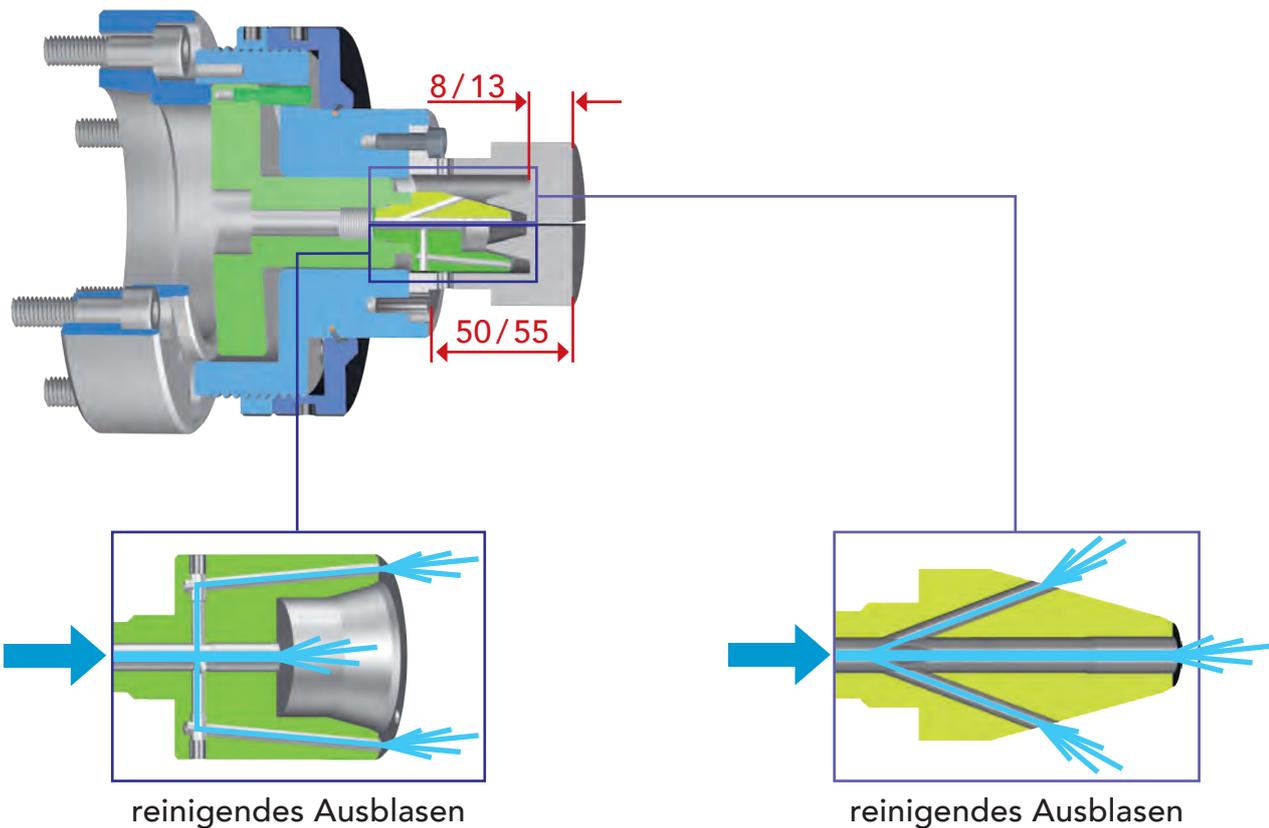
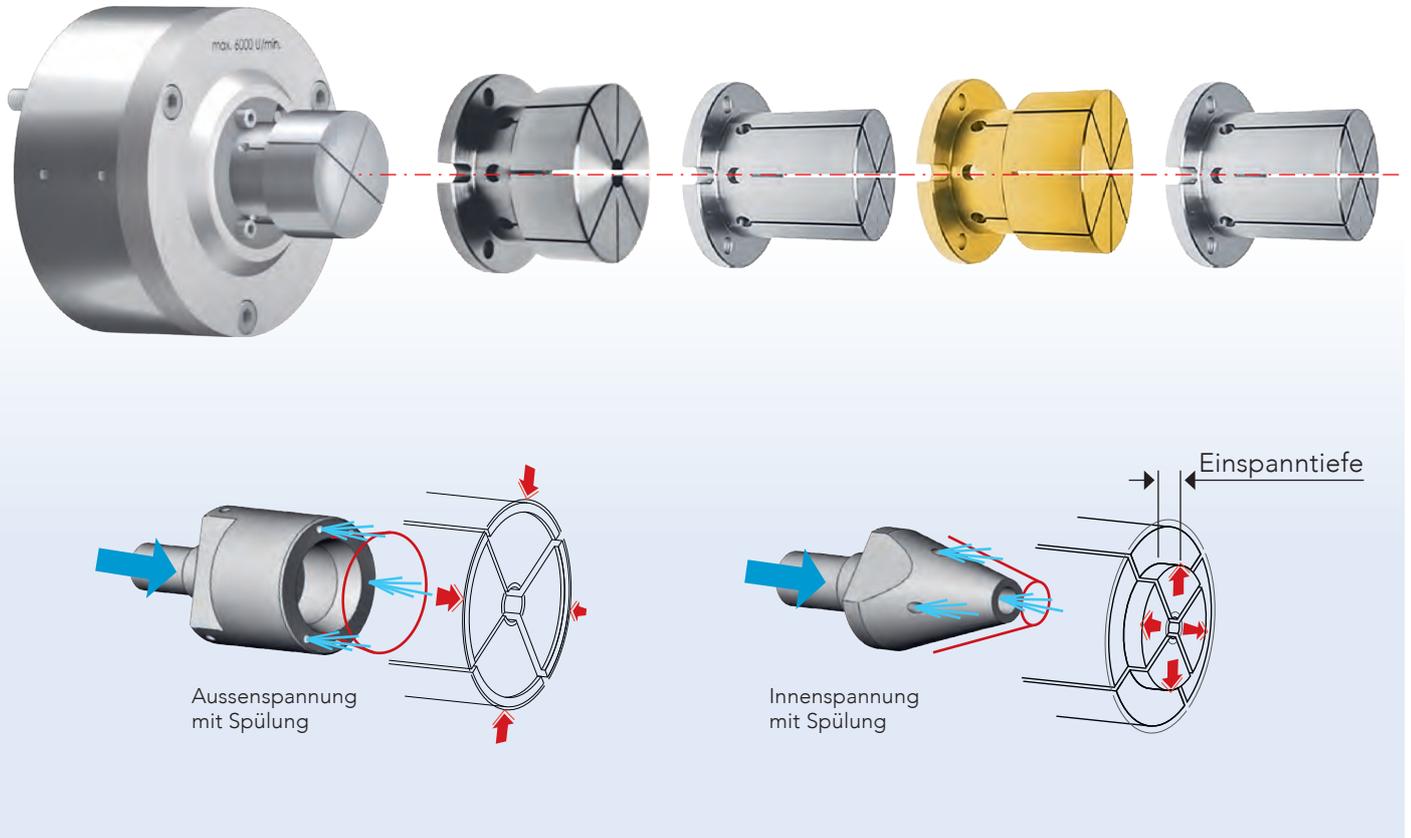


Spannzangen COCN mit doppeltem Innenkonus Aussen- und Innenspannung möglich S. 120



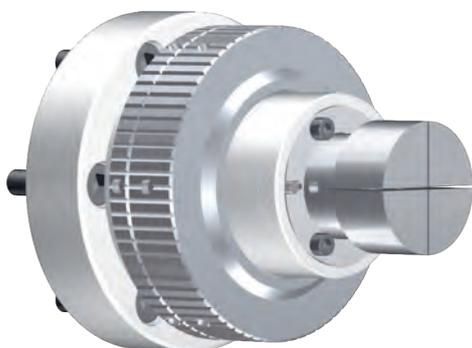
Spannzangenfutter Typ FNO-K mit Hubbegrenzung, Innen- und Aussenspannung, mit Spülung

Technische Beschreibung



Spannzangenfutter kraftbetätigt System Ottet

mit Hubbegrenzung

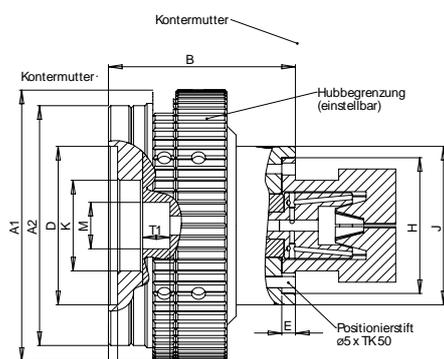


Die Spanneinleitung erfolgt über einen hydraulischen oder pneumatischen Zug-/Druckzylinder der Maschine. Durch die mechanische Hubeinstellung kann die Spannkraft begrenzt werden, dadurch können sehr dünnwandige Werkstücke bis zu einer Wandstärke von 0.25 mm deformationsfrei gespannt werden. Die mechanische Hubeinstellung ist von aussen her zugänglich und kann direkt auf der Maschine eingestellt werden. Das Futter eignet sich für Aussen- und Innenspannung

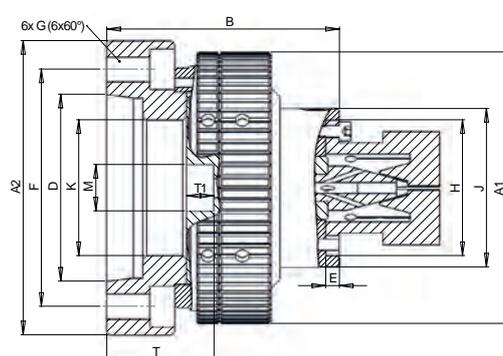
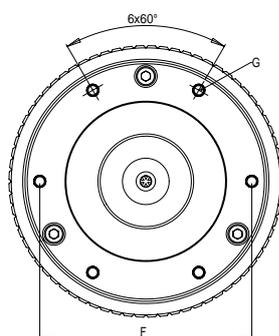
Lieferumfang:

- Futter ohne Spannzange
- Befestigungsschrauben
- Druckstücke für Aussen- und Innenspannung
(Nur für Spannzangen mit Höhe 50, 55mm)

Manuelle Ausführung auf Anfrage



Aussenspannung



Innenspannung

Spindelaufnahme	Z-70	Z-140	Z-170	ASA 2-4	ASA 2-5	ASA 2-6
Futtertyp	FNO-K	FNO-K-Z140	FNO-K-Z170	FNO-K-A4	FNO-K-A5	FNO-K-A6
Bestellnummer	114-100	114-103	114-108	114-104	114-105	114-106
Abmessungen						
A1	120					
A2	106	150		108	130	165
B	82	102	107		107	
C	4	6			-	
D	70 H6	140 H6	170 H6		-	
E	6					
F	93	104.8	133.4	82.6	104.8	133.4
G	Für M5	Für M10	Für M12	Für M10		Für M12
H	60 H6					
J	70					
K	40	72		55		72
M	M22 x 1.5					
T	27		47		47	52
T1	12					
Empfohlener Spannzylinder	SIN-S 100					
Drehzahl U/min	7000					
Bestellnummer Zylinder	33093110					

Pneumatisches Vorderendfutter System Ottet

mit Hubbegrenzung

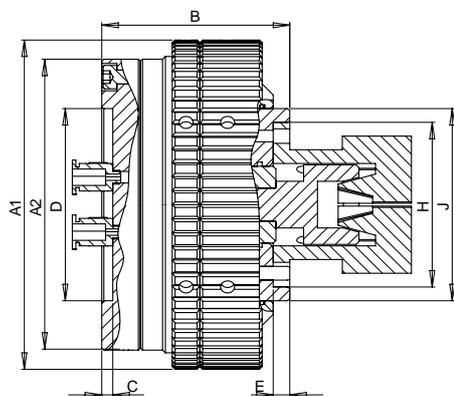


Spannanzengutter druckluftbetätigt für Ottet-Spannzangen für Innen- und Aussenspannung. Das Spannanzengutter hat einen innenliegenden Spannkolben, der mit Druckluft beaufschlagt werden kann. Dies ermöglicht den Anbau an Maschinen mit oder ohne Zugzylinder, es wird lediglich eine Drehdurchführung benötigt um die Luft in die rotierende Spindel zu übertragen. Durch die mechanische Hubeinstellung kann die Spannkraft begrenzt werden, dadurch können sehr dünnwandige Werkstücke bis zu einer Wandstärke von 0.25 mm deformationsfrei gespannt werden. Die mechanische Hubeinstellung ist von aussen her zugänglich und kann direkt auf der Maschine eingestellt werden. Das Futter eignet sich für Aussen- und Innenspannung. Keine Spülung durchs Zentrum vorhanden.

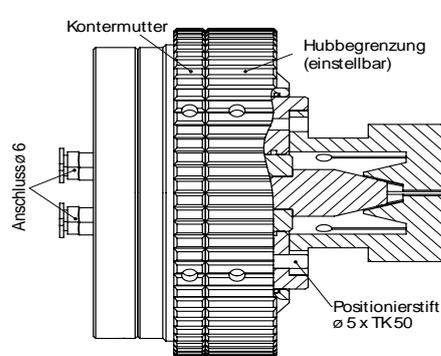
Lieferumfang:

- Futter ohne Spannzange
- Befestigungsschrauben
- Druckstücke für Aussen- und Innenspannung
(Nur für Spannzangen mit Höhe 50, 55 mm)

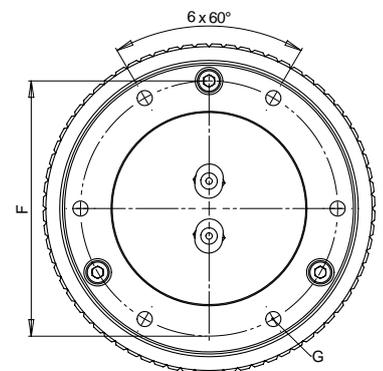
Manuelle Ausführungen auf Anfrage



Aussenspannung



Innenspannung



Bestellnummer	Typ	A1	A2	B	C	D	E	F	G	H	J
114-300	FNO-P	120	106	68	4	70 H6	6	93	Für M5	60	70

Pneumatisches Vorderendfutter System Ottet

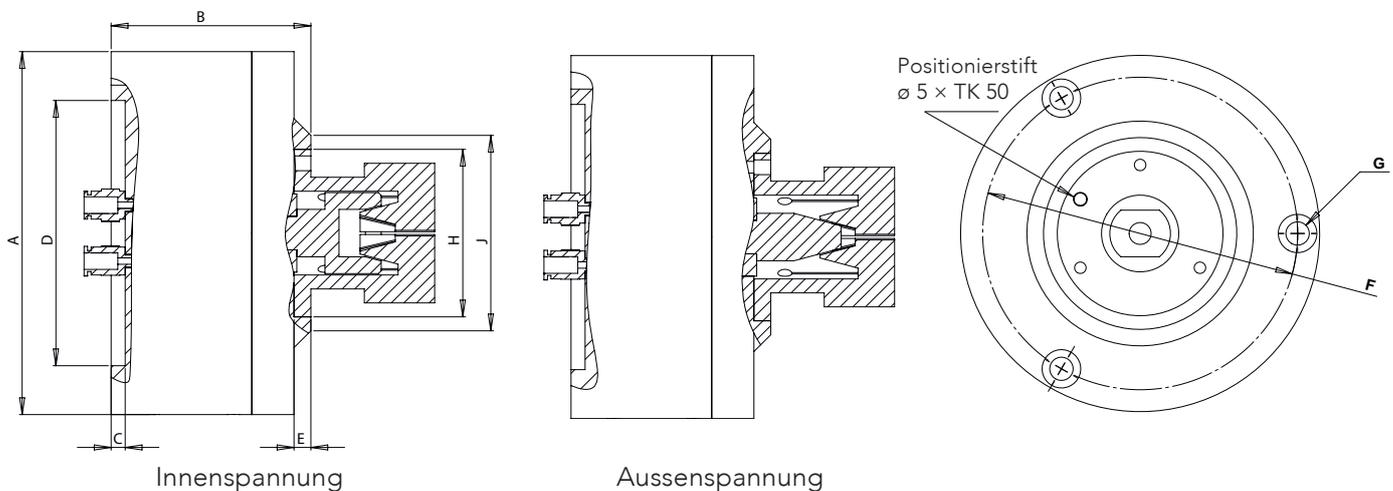


Spannanzenfutter druckluftbetätigt für Ottet-Spannzangen für Innen- und Aussenspannung. Das Spannanzenfutter hat einen innenliegenden Spannkolben, der mit Druckluft beaufschlagt werden kann. Dies ermöglicht den Anbau an Maschinen mit oder ohne Zugsylinder, es wird lediglich eine Drehdurchführung benötigt um die Luft in die rotierende Spindel zu übertragen. Das Futter eignet sich für Aussen- und Innenspannung. Keine Spülung durchs Zentrum vorhanden.

Lieferumfang:

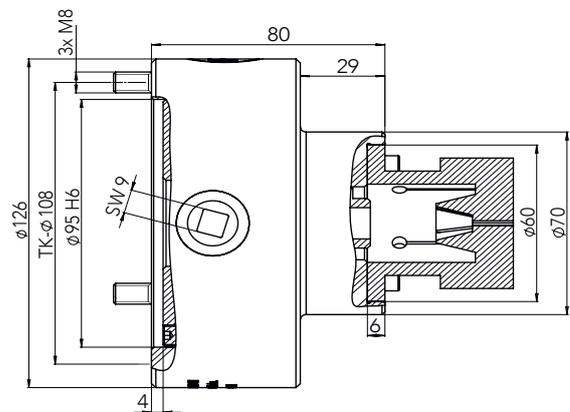
- Futter ohne Spannzange
- Befestigungsschrauben
- Druckstücke für Aussen- und Innenspannung
(Nur für Spannzangen mit Höhe 50, 55 mm)

Manuelle Ausführungen auf Anfrage



Bestellnummer	Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	J
114-200	FNO-P	130	71	5	95 H6	6	114	3×M8	60	70

Manuelles Spannzangenfutter System Ottet Typ FNO-M



Bestell-Nr. 114-500

Technische Merkmale:

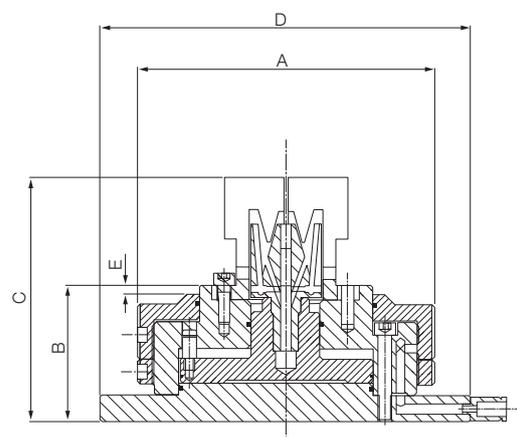
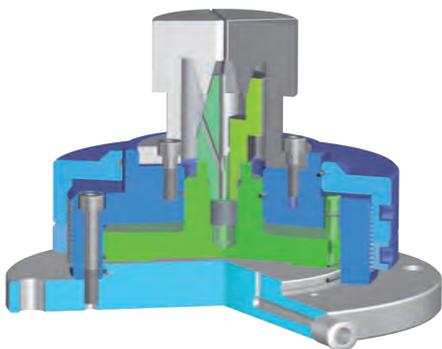
- Betätigung über Betätigungsschlüssel am Futterkörper
- Standardaufnahme DIN 6350
- Spannzangenart: Ottet
- Einsetzbar auf Dreh-, Fräs und Bohrmaschinen
- Lieferbar mit allen gängigen Spindelaufnahmen wie Gewinde W20/25, Camlock DIN 55029, Bajonett DIN 55027, DIN 55026 oder aufgeflanscht auf Spezial-Aufnahmen gemäss Kundenwunsch

Standard-Zubehör:

- 1 Druckstück für Innenspannung
- 1 Druckstück für Aussenspannung
- 1 Satz Befestigungsschrauben
- 1 Betätigungsschlüssel

Grundplatte (Stationär)

Typ FNO-PH-ST



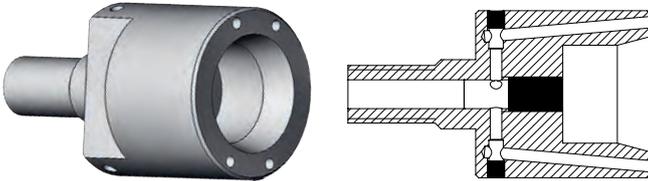
Bestellnummer	Typ	A	B	C	D	E
114-400	FNO-PH-ST	150	56	100	120	0-4

Druckstücke

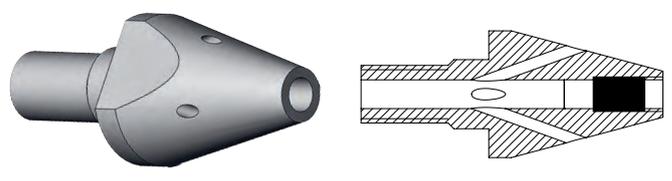
für Spannzangen-Höhe 50/55 mm

Die Druckstücke sind geschliffen und gehärtet.
Zusätzlich sind diese mit Spülkanälen ausgerüstet.

Aussenspannung



Innenspannung



Druckstück H50/55
Bestellnummer

Aussenspannung
Z003218

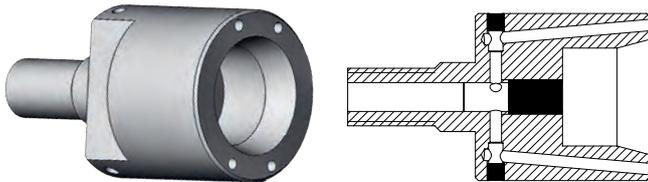
Innenspannung
Z003219

für Spannzangen-Höhe 40 mm

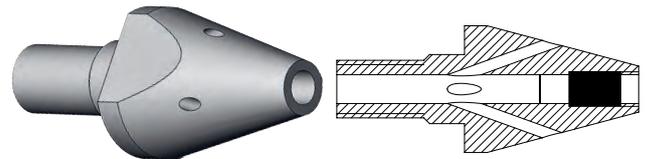
Anmerkung:

Die Spülung durchs Zentrum steht nur bei der Version
FNO-K (kraftbetätigt über Zylinder) zur Verfügung!

Aussenspannung



Innenspannung



Druckstück H50/55
Bestellnummer

Aussenspannung
Z003603

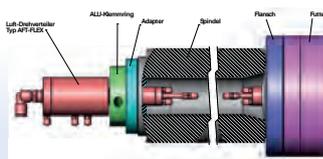
Innenspannung
Z003604

Pneum. Steuerung, Luftrohrzuführung, Spiralschlauch



Pneumatische Steuerung

Seite 129



Luftrohrzuführung

Seite 130



Polyurethan-Spiralschlauch

Seite 130

Spannzangen COCN

mit doppeltem Innenkonus

Aussen- und Innenspannung möglich



Stahl – Höhe 50 mm

Grösse \varnothing	Ausführung: Anzahl Schlitze / \varnothing Zentrumbohrung					
	4 / \varnothing 0	8 / \varnothing 0	4 / \varnothing 4	4 / \varnothing 8	8 / \varnothing 4	8 / \varnothing 8
30	S3040H50	S3080H50	S3044H50	S3048H50	S3084H50	S3088H50
40	S4040H50	S4080H50	S4044H50	S4048H50	S4084H50	S4088H50
45	S4540H50	S4580H50	S4544H50	S4548H50	S4584H50	S4588H50
50	S5040H50	S5080H50	S5044H50	S5048H50	S5084H50	S5088H50
60	S6040H50	S6080H50	S6044H50	S6048H50	S6084H50	S6088H50
70	S7040H50	S7080H50	S7044H50	S7048H50	S7084H50	S7088H50
80	S8040H50	S8080H50	S8044H50	S8048H50	S8084H50	S8088H50



Messing – Höhe 50 mm

Grösse \varnothing	Ausführung: Anzahl Schlitze / \varnothing Zentrumbohrung					
	4 / \varnothing 0	8 / \varnothing 0	4 / \varnothing 4	4 / \varnothing 8	8 / \varnothing 4	8 / \varnothing 8
30	M3040H50	M3080H50	M3044H50	M3048H50	M3084H50	M3088H50
40	M4040H50	M4080H50	M4044H50	M4048H50	M4084H50	M4088H50
50	M5040H50	M5080H50	M5044H50	M5048H50	M5084H50	M5088H50
60	M6040H50	M6080H50	M6044H50	M6048H50	M6084H50	M6088H50
70	M7040H50	M7080H50	M7044H50	M7048H50	M7084H50	M7088H50
80	M8040H50	M8080H50	M8044H50	M8048H50	M8084H50	M8088H50



Stahl – Höhe 55 mm

Grösse \varnothing	Ausführung: Anzahl Schlitze / \varnothing Zentrumbohrung					
	4 / \varnothing 0	8 / \varnothing 0	4 / \varnothing 4	4 / \varnothing 8	8 / \varnothing 4	8 / \varnothing 8
30	S3040H55	S3080H55	S3044H55	S3048H55	S3084H55	S3088H55
40	S4040H55	S4080H55	S4044H55	S4048H55	S4084H55	S4088H55
45	S4540H55	S4580H55	S4544H55	S4548H55	S4584H55	S4588H55
50	S5040H55	S5080H55	S5044H55	S5048H55	S5084H55	S5088H55
60	S6040H55	S6080H55	S6044H55	S6048H55	S6084H55	S6088H55
70	S7040H55	S7080H55	S7044H55	S7048H55	S7084H55	S7088H55
80	S8040H55	S8080H55	S8044H55	S8048H55	S8084H55	S8088H55



Stahl – Höhe 40 mm

Grösse \varnothing	Ausführung: Anzahl Schlitze / \varnothing Zentrumbohrung					
	4 \varnothing 0	8 / \varnothing 0	4 / \varnothing 4	4 / \varnothing 8	8 / \varnothing 4	8 / \varnothing 8
40	S4040H40	S4080H40	S4044H40	S4048H40	S4084H40	S4088H40
50	S5040H40	S5080H40	S5044H40	S5048H40	S5084H40	S5088H40
60	S6040H40	S6080H40	S6044H40	S6048H40	S6084H40	S6088H40

Achtung: nur mit Druckstücken für Höhe 40mm einsetzbar!

Sonder auf Wunsch



Präzisions Druckluftfutter

PML

Einleitung

S. 122

Luftrohrzuführung flexibel

S. 130



Standardfutter für Drehmaschinen

S. 123

Polyurethan-Spiralschlauch

S. 130



Standardfutter kraftbetätigt für Drehmaschinen

S. 124

Luftrohrzuführung fix

S. 131

Standardfutter für Schleifmaschinen
abgedichtet

S. 125



Stationäre Futter

S. 126



Backen

S. 127



Membranspannfutter

S. 128



Pneumatische Steuerung

S. 129



Einleitung

PML-Hochpräzisions-Druckluftspannfutter zeichnen sich nicht nur durch Ihre Qualität aus, sie können auch zum Spannen von unterschiedlichsten Werkstücken, sehr universell, eingesetzt werden. Die kompakte Bauform bietet eine sehr gute Zugänglichkeit und benötigt daher nur wenig Platz für den Anbau an die Maschine.

Mit dem Standard-PML-Drehfutter können je nach Futter- \varnothing Werkstücke von $\varnothing 5$ – 220 mm gespannt werden. Der Standard-Backenhub ist in der Regel 1.2 mm. Die Spannfutter wie auch die Spannbacken können je nach Werkstück oder nach Ihren Wünschen hergestellt werden. Die PML-Druckluftspannfutter sind bestens geeignet für komplizierte Werkstücke für die Fein- und Feinstbearbeitung.

Spezielle Modifikationen sind auf Anfrage möglich, wie z. B.

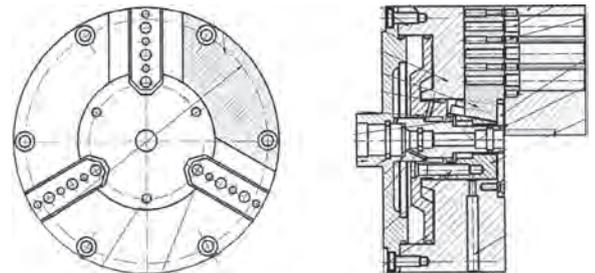
- Anzahl Backen (2/3/4/6/8),
- Spezieller Backenhub (von 0.5 – 10 mm)
- Durchgangsbohrung
- Spezielle Aufsatzbacken in verschiedenen Materialien und Dimensionen



Stellen Sie uns Ihre Spannaufgabe mit Teilezeichnung zu und wir erarbeiten Ihnen gerne eine geeignete Lösung.

Aufbau

Die PML-Druckluftfutter haben einen im Futterkörper innen liegenden Betätigungskolben, der die Hubbewegung der Backen auslöst. Durch diesen innen liegenden Kolben wird kein Zugzylinder an der Maschine benötigt. Es muss lediglich eine Drehdurchführung an der Rückseite der Maschinenspindel befestigt werden, damit die benötigte Druckluft zum Spannen und Lösen an das Spannfutter geführt wird. Je nach Anforderung kann die Drehdurchführung 2- oder 3-fach ausgeführt sein, für ein zusätzliches Medium wie Kühlwasser oder Luft.



Vorteile der PML-Druckluftfutter

- Einfacher Anbau an CNC-Drehmaschinen, Schleifmaschinen Sondermaschinen usw.
- Genauer Backenwechsel, da die Positionierung über Passstifte erfolgt
- Einstellbare Spannkraft
- Ideales Spannmittel für dünnwandige Werkstücke und deformierbare Werkstoffe
- Sehr hohe Spannwiederholgenauigkeit < 0.0015
- Spannung von kubischen oder asymmetrischen Werkstücken möglich
- Durchgangsbohrung für Kühlmittel oder Luft zum Ausspülen, Ausblasen oder Ausstossen.
- Grosses Backensortiment in verschiedenen Ausführungen und Materialien.
- Geringer Wartungsaufwand mit hoher Lebensdauer
- Sehr gutes Preis-/ Leistungsverhältnis
- Aufwertung Ihrer Maschine

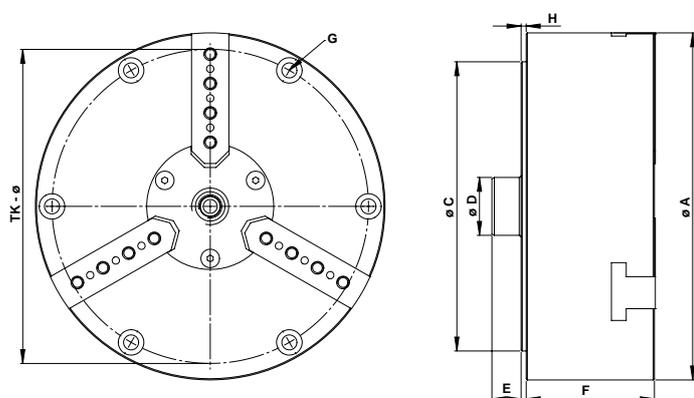
Standardfutter für Drehmaschinen



Mit integriertem, pneum. Spannzylinder, Futterkörper aus Stahl, Grundbacken aus gehärtetem Werkzeugstahl, mit / ohne Kühlmitteldurchlass, mit Aufsatzbacken.
Rundlaufgenauigkeit 0.0015 mm.
Planschlag: 0.0015 mm.

Lieferumfang:

Futter mit weichen Blockbacken, Ausdrehring und Schmieröl



Futtertyp BC	64-3-2	82-3-2	100-3-2.5	125-3-2.5	150-3-2.5	200-3-2.5	250-3-2.5
A - ø	64	82	100	125	150	200	250
C	50	60	82.55	101.6	125	167.6	215.8
D	20.6	20.7					
E	9	18					6
F	42.4	55.3	55.45			80.45	80.45
G	6 × M5					6 × M10	
TK	53.7	70	88.9	114.3	135.8	183	233.7
H	2		2.2			6.8	7.2
Backenhub im Durchmesser	2.0		2.5				
Max. Drehzahl U/min	5000		5500		5000	2500	
Spannkraft bei 6 bar (kN)	1.8	2.65	4.85	9.5	10.5	28	31

Futtertyp NBC/*NBC-K	83-3-2.5	100-3-2.5	115-3-3*	125-3-2.5	150-3-2.5	80/115-3-2.5	105/125-3-2.5
A - ø	83	100	115	125	150	115	125
C	60	82.55	93.5	101.6	125	93.5	101.6
D	20.7		22	20.7			
E	18		16.5	18			
F	55.45		56	55.45		62.6	73.8
G	6 × M5						
TK	70	88.9	104	114.3	135.8	104	114.3
H	1.8	2	2.2			1.8	2
Backenhub im Durchmesser	2.5		3.0	2.5			
Max. Drehzahl U/min	5000	5500	6000	5500	5000		4500
Spannkraft bei 6 bar (kN)	2.65	4.85	9.5		10.5	4.85	9.5

Typ BC ohne Durchlass

Typ NBC mit Durchlass

Typ NBC-K mit Durchlass / Backen mit Kreuzversatz

Futter in 2-/4-Backenausführung auf Anfrage

Standardfutter kraftbetätigt für Drehmaschinen



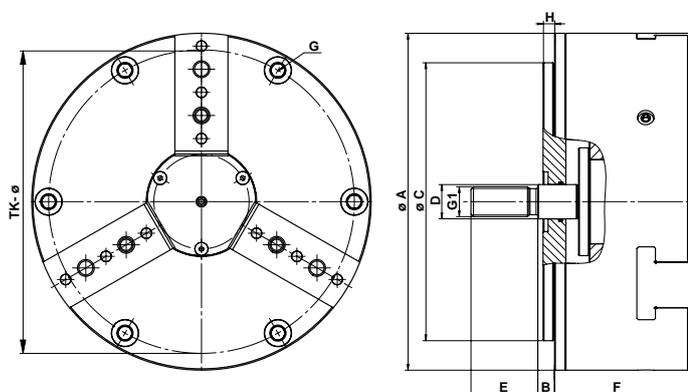
Futterkörper aus Stahl, Grundbacken aus gehärtetem Werkzeugstahl, ohne Kühlmitteldurchlass, mit Aufsatzbacken, mit Zugbolzen für kraftbetätigten Einsatz mit Zylinder.

Rundlaufgenauigkeit 0.0015 mm.

Planschlag: 0.0015 mm.

Lieferumfang:

Futter mit weichen Blockbacken, Ausdrehring und Schmieröl



Futter in geöffneten Stellung = Rechte Endposition

Futtertyp	82-3-2 DB	100-3-2.5 DB	125-3-2.5 DB	150-3-2.5 DB	200-3-2.5 DB
A - \varnothing	82	100	125	150	203.2
B	4.7	7	7.7	7.5	10
C	60	82.55	101.6	125	167.6
D			20.6		
E	25		20		40
F	50	55.7	55		80.4
G			6 x M5		6 x M10
TK	70	88.9	114.3	133.75	183
G1	M12 x 1.5		M16 x 1.5		M18 x 2
H		2		2.2	6.8
Kolbenhub	6		7.6		
Backenhub im Durchmesser	2.0		2.5		
Max. Drehzahl U/min	6000	5000	4500	4000	3500
Max. Betätigungskraft kN	1.5	2.5	3.8		11
Max. Spannkraft kN	2.65	4.85	10.5		28
Empfohlener Spannzylinder		SIN-S 50			SIN-S 70
Drehzahl U/min		7000			

Standardfutter für Schleifmaschinen

abgedichtet



ø 107-265



ø 87

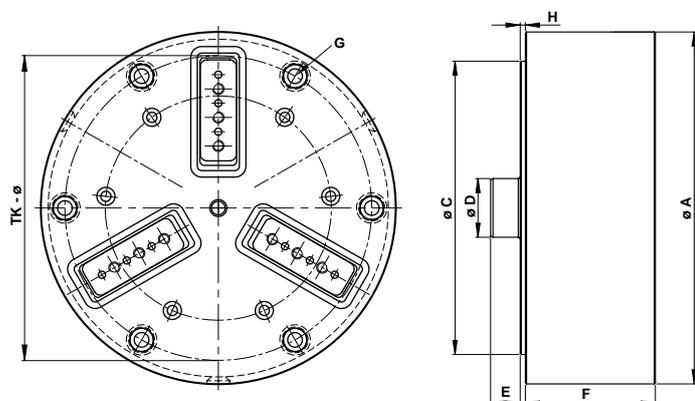
Mit integriertem, pneum. Spannzylinder, Futterkörper aus Stahl, Grundbacken aus gehärtetem Werkzeugstahl, ohne Kühlmitteldurchlass, mit Aufsatzbacken, komplett abgedichtet.

Rundlaufgenauigkeit 0.0015 mm.

Planschlag: 0.0015 mm.

Lieferumfang:

Futter mit weichen Blockbacken, Ausdrehring und Schmieröl



Futtertyp	87-3-2.5 BCG	107-3-2.5 BCG	135-3-2.5 BCG	157-3-2.5 BCG	214-3-2.5 BCG	265-3-2.5 BCG
A - ø	87	107	135	157	214	265
C	60	82.55	101.6	125	167.6	215.8
D	20.55		20.6			
E min./max.	9.5/17.0	10/17.5	8/15.5	10.5/18	-3/10.5	12.75/20.25
F	57.5	56.5	60.3	56.2	81.5	74.6
G	6 × M5		6 × M6		6 × M10	
TK	70	88.9	110	135.75	183	223.7
H	1.8	2	2.2		6.8	7.2
Backenhub im Durchmesser	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Max. Drehzahl U/min*	5000	5500		5000	2500	
Spannkraft bei 6 bar (kN)	2.65	4.85	9.5	10.5	28	31
Gewicht ohne Backen (kg)	2.5	3.5	6.5	7.5	21	28

Futter in 2-/4-Backenausführung auf Anfrage

* Die angegebenen max. Drehzahlen beziehen sich auf Standard Stahl-Backen Höhe 25 mm!

Stationäre Futter



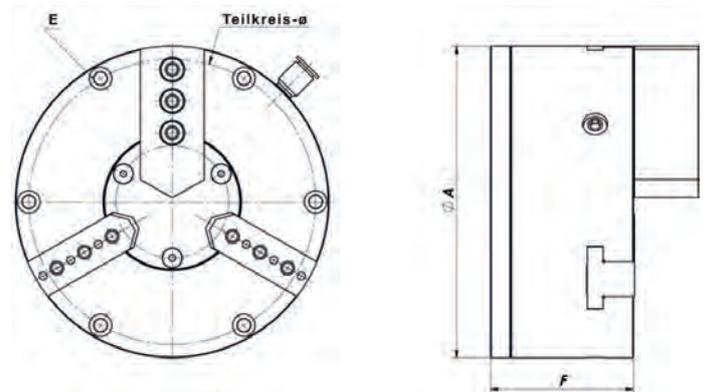
Mit integriertem, pneum. Spannzylinder, stationär.
Futterkörper aus Stahl, Grundbacken aus gehärtetem
Werkzeugstahl, ohne Kühlmitteldurchlass, mit Aufsatz-
backen.

Rundlaufgenauigkeit 0.0020 mm

Planschlag: 0.0020 mm

Lieferumfang:

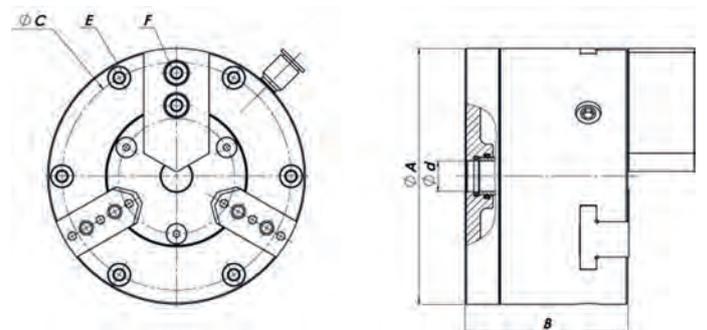
Futter mit weichen Blockbacken, Ausdrehung
und Schmieröl



Futtertyp	64-3-2 ST	82-3-2 ST	100-3-2.5 ST	125-3-2.5 ST	150-3-2.5 ST	200-3-2.5 ST	250-3-2.5 ST
A - ø	63.5	82	100	125	150	200	250
E	3 × M5		6 × M5		6 × M6	6 × M10	
F	42	50	55.7	55	57	80.5	73.5
Teilkreis-ø	52	70	88.9	114.3	135.75	183	233.7
Backenhub im Durchmesser	2	2.5					
Spannkraft bei 6 bar (kN)	1.8	2.65	4.85	9.5	10.5	28	31

Mit Durchgangsbohrung

Futter in 2-/4-Backenausführung auf Anfrage



Futtertyp	83-3-2.5 ST TH12	100-3-2.5 ST TH12	125-3-2.5 ST TH20	150-3-3 ST TH30	200-3-3 ST TH50
A - ø	83	100	125	150	203.2
B	57	63	57	65	90
C	70	88.9	114.3	135.75	183
E	6 × M5			6 × M6	6 × M10
d	12		20	30	50
Backenhub im Durchmesser	2.5		3		
Spannkraft bei 6 bar (kN)	4	7.5	12	16	38
Möglicher Druck in bar	0.5 - 6				

Backen

Aufsatzbacken passend zu PML- / Graberfutter

Aufsatzbacken in Sonderausführung auf Anfrage

Alu

Stahl

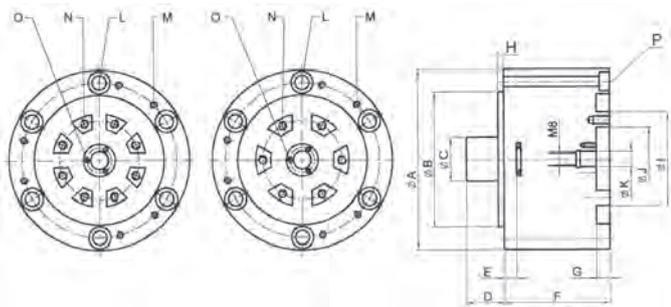


Grösse - ø	Material	Blockbacken		Segmentbacken 120°		Segmentbacken 180°	
		Bestell-Nr.	Höhe	Bestell-Nr.	Höhe	Bestell-Nr.	Höhe
80 mm	Alu	1A 80-25	25	3A 80-25	25	7A 80-25	25
		1A 80-38	38	3A 80-38	38	7A 80-38	38
83 mm	Stahl	1S 80-25	25	3S 80-25	25	7S 80-25	25
		1S 80-38	38	3S 80-38	38	7S 80-38	38
100 mm	Alu	1A 100-25	25	3A 100-25	25	7A 100-25	25
		1A 100-38	38	3A 100-50	50	7A 100-50	50
107 mm	Stahl	1S 100-25	25	3A 100-75	75		
		1S 100-38	38	3A 100-100	100	7S 100-25	25
125 mm	Alu	1S 100-50	50	3S 100-38	38	7S 100-50	50
		1S 100-75	75	3S 100-50	50		
135 mm	Stahl	1A 125-25	25	3A 125-25	25	7A 125-25	25
		1A 125-38	38	3A 125-38	38	7A 125-50	50
150 mm	Alu	1A 125-50	50	3A 125-50	50	7A 125-75	75
		1A 125-75	75	3A 125-75	75		
157 mm	Stahl	1A 125-100	100				
		1S 125-25	25	3S 125-25	25	7S 125-25	25
150 mm	Alu	1S 125-38	38	3S 125-38	38	7S 125-50	50
		1S 125-50	50	3S 125-50	50		
157 mm	Stahl	1A 150-25	25	3A 150-25	25		
		1A 150-38	38	3A 150-38	38	7A 150-50	50
200 mm	Alu	1A 150-50	50	3A 150-50	50	7A 150-75	75
		1A 150-75	75	3A 150-75	75		
214 mm	Stahl	1A 150-100	100	3A 150-100	100		
		1S 150-20	20	3S 150-25	25	7S 150-25	25
250 mm	Alu	1S 150-25	25	3S 150-38	38	7S 150-50	50
		1S 150-38	38	3S 150-50	50		
265 mm	Stahl	1S 150-50	50	3S 150-75	75		
		1S 150-75	75				
200 mm	Alu	1A 200-50	50	3A 200-50	50	7A 200-50	50
		1A 200-75	75	3A 200-75	75	7A 200-75	75
214 mm	Stahl	1A 200-100	100	3A 200-100	100		
		1S 200-50	50	3S 200-50	50	7S 200-50	50
250 mm	Alu	1S 200-75	75	3S 200-75	75		
		1A 250-75	75	3A 250-75	75	7A 250-75	75
265 mm	Stahl	1A 250-100	100	3A 250-100	100	7A 250-100	100
		1S 250-50	50	3S 250-50	50	-	-
		1S 250-75	75	3S 250-75	75		

Membranspannfutter



- Wiederholgenauigkeit bis zu 3 µm
- Hochgeschwindigkeitsbearbeitung bis 8000 U/min
- Spezielle Modelle können durch Gewicht Ausgleich bis zu 11000 U/min verwendet werden.
- Flexible Spannkraft für Innen- und Aussenspannen
- Keine Wartung, Schmierung
- Lange Haltbarkeit durch spezielle Werkstoffe

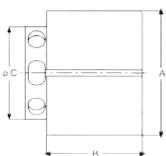


Lieferumfang:

- Futter (ohne Segment-Backen),
- Ausdrehring
- Ausdrehstift

Futtertyp	∅	Anzahl Segmente	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L, M-PCD	M	N	N-PCD	O	P	Gewicht in kg
3DCB	80	8	50.8	21	17	7.2	45	5	3	38	25	7	70	-	M4-8	31.5	-	6×M5	1.3
4DC	101		82.55	22	14.5		47.2	8	2	62	44	10	88.9	M5-8	M5-8	52	3-M3		2
6DC	150		125		13.2	8.5	51.5	10	3.2	80	60	10.5	135.89	-	M6-8	70	M3-3	6×M6	5.2

Segmentbacken



Futtertyp	Durchmesser	A	B	C
3DCB	80	38	20/25/30	25
4DC	101	62		44
6DC	150	80		60

Die Funktion basiert auf der elastischen Verformung der Membrane. Diese kann, je nach Anwendung „Aussenspannung oder Innenspannung“, konkav oder konvex verformt werden. Die PML-Membranspannfutter sind komplett abgedichtet und nahezu wartungsfrei. Ein Ersetzen der Membrane ist möglich und verlängert dadurch die Lebensdauer des Membranspannfutters.

Segmentspannbacken

Die speziellen Segmentspannbacken erlauben ein Spannen des Werkstückes wie in einer Spannzange oder einem Spanndorn. Durch die spezielle Gestaltung der Segmentspannbacken können runde, wie auch asymmetrische Werkstücke, gespannt werden. Die Backen können ausgedreht oder ausgefräst werden.

Ausdrehen der Segmentspannbacken

1. Mit der Lieferung eines Satzes Segmentspannbacken weich erhalten Sie zusätzlich einen Spannring. Die Segmentspannbacke wird auf den Spannring aufgeschraubt und kann anschliessend in einer Drehmaschine im Futter gespannt werden. Nun kann die gewünschte Kontur oder Durchmesser mit Aufmass gedreht werden.
2. Die Segmentspannbacke kann nun vom Spannring gelöst werden und auf das Futter aufgeschraubt werden. Unter Spanndruck von ca. 1–2 bar kann die Segmentbacke fertig gedreht bzw. geschliffen werden.

Pneumatische Steuerung



Zum Ansteuern von Druckluftfutter über M-Funktion zur Absicherung der Maschine.

Sicherheit:

- Spindelstart nur möglich bei gespanntem Werkstück. Kein Öffnen der Backen bei laufender Spindel. Absicherung gegen Druckabfall Steuerung bestehend aus:
 - Schrank 380 × 380 × 210, RAL 7035
 - inkl. Wartungseinheit mit aut. Ölniveauekontrolle,
 - inkl. Ventile, Druckschalter, Verschraubungen ... komplett verdrahtet und verschlaucht
 - inkl. Elektro- und Pneumatikschema.

Model	Anwendung
PML-Steuerung 01	PML-Pneumatische Steuerung für 1 Spannfutter
PML-Steuerung 02	PML-Pneumatische Steuerung für 2 Spannfutter

Mit unserer Pneumatiksteuerung (Option) kann die Spann- oder Lösefunktion über M-Funktion von der Maschine gesteuert werden. Im weiteren kann überwacht werden, ob das Futter geöffnet oder geschlossen

ist, oder ob im System ein Leck, bzw. Druckabfall besteht. Auch bei Doppelspindelmaschinen kann der Übergabeprozess sicher kontrolliert bzw. überwacht werden.

Luftrohrzuführung flexibel



AFT-FLEX BC / 2

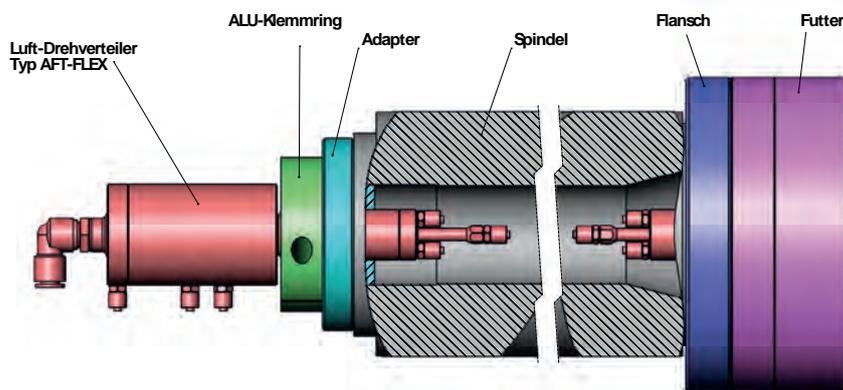


AFT-FLEX BC / 3

Mit Luftanschluss für handelsübliche Luftschläuche 2- oder 3-flutig, zum Betätigen des Pneumatikfutters. Drehdurchführung zweifach gelagert. Verwendung mit gereinigter und geölter Luft.

Lieferumfang:

- Drehzuführung
- Alu-Klemmring



Model	Drehzahl U/min (max.)	Ausführung
AFT-FLEX BC / 2	6000	2-flutig
AFT-FLEX BC / 3		3-flutig (Öl / Luft)
FT-FLEX 3-E		3-flutig (Wasser)

Polyurethan-Spiralschlauch



Typ	TCU 6/4-2	TCU 6/4-3
Schlauchanzahl	2	3
Schlauch-Aussen- \varnothing (mm)	6	
Schlauch-Innen- \varnothing (mm)	4	
Medium	Luft	
Max. Betriebsdruck (bei 20°)	0.8 MPa	
Betriebstemperatur	-20 bis + 60 °C	
Länge (mm)	525	505
Max. Arbeitslänge (mm)	1500	1000
Aussen- \varnothing Spirale (mm)	37	
Material	Polyurethan	
Farbe	schwarz	

Sonderflex bei kleinen Platzverhältnissen, z.B. für Teilapparate - auf Anfrage

Luftrohrzuführung fix

BC/2-S



NBC/3-S



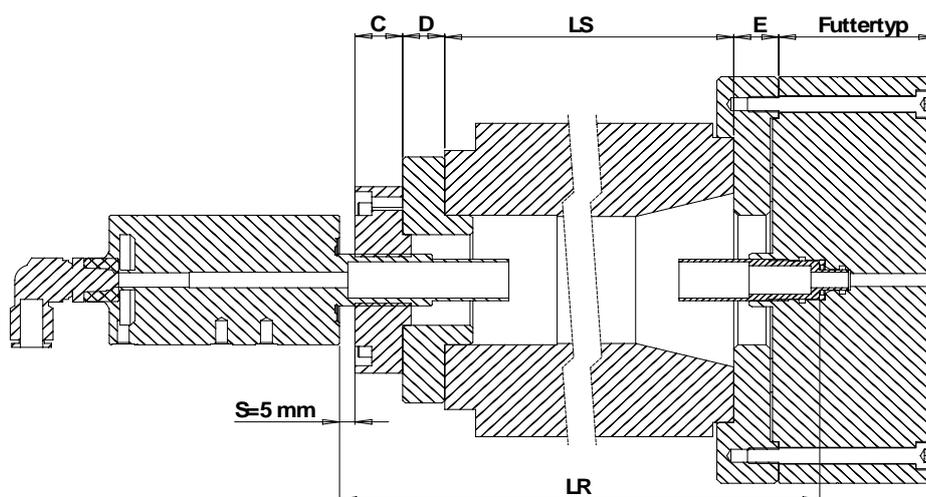
Mit Luftanschluss für handelsübliche Luftschläuche 2- oder 3-flutig, zum Betätigen des Pneumatikfutters.
Drehdurchführung zweifach gelagert.
Verwendung mit gereinigter und geölter Luft.

Lieferumfang:

- Drehzuführung
- Alu-Klemmring

Luftrohrtyp	Futtertyp	Drehzahl U/min	Anzahl Medien
BC/2	NBC	5000	2 flutig
BC/2-S	BC/BCG		
NBC/3	NBC		3 flutig
NBC/3-S	BCG		

S = Luftrohr mit Verzahnung



Wichtig

Für die Berechnung der Luftrohrlänge (LR) benötigen wir zwingend das Mass LS, E, C, D und die Futterbezeichnung.



Legende		Beispiel
LS	Spindellänge	400 mm
E	Flanschdicke	25 mm
C	ALU-Klemmring	16 mm
D	Spindeladapter	20 mm
S	Sicherheitsabstand	5 mm
Futtertyp	genaue Futterbezeichnung	157-3-2.5-BCG



Spannstöcke, Teilapparate / Reitstöcke, Schraubstock

Spannstock
Typ SPA pneumatisch



S. 134

Turo Reitstock
Typ REM
Typ RES



S. 141

Spannstock
Typ SPA rund pneumatisch



S. 135

Präzisionsschraubstock
Typ 6620



S. 142

Spannstock
Typ SHP pneumatisch



S. 136

Spannstock
Typ SHH hydraulisch



S. 137

FN Handteilapparat



S. 138

Aufspannplatte
zu FN Teilapparat



S. 139

FN Rundtisch



S. 139

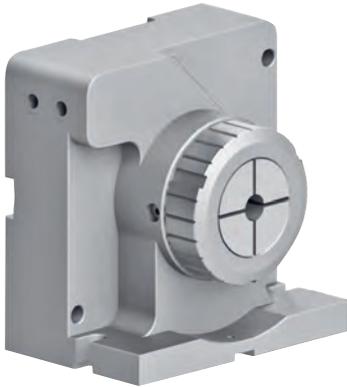
FN Reitstock



S. 140

Spannstock

Typ SPA pneumatisch



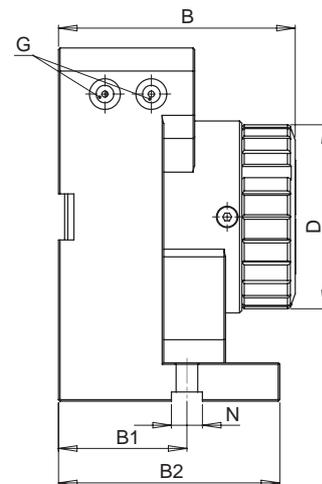
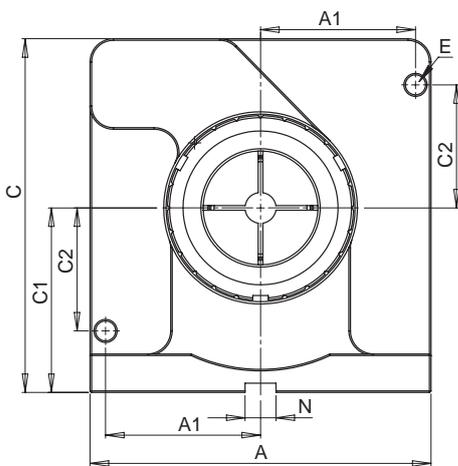
Der Spannstock eignet sich hervorragend für Arbeiten, die keine Teiloperation erfordern.

Der doppelt wirkende, pneumatische Spannstock kann vertikal und horizontal eingesetzt werden.

Dank einer formschlüssigen Spannung durch Druckspannzangen werden die Teile nicht deformiert und sicher gespannt.

Einsatz: Vertikal und Horizontal

Betriebsdruck 2–6 bar



Spannzangentyp	F12 (113E)	F27 (147E)	F38 (164E)	F48 (173E)	F66 (185E)
A	90	140	170	220	
A1	35	60	75	100	
B	81	105	140	153	
B1	52	60	65	83	
B2	72	90	120	143	
C	90	150	185	230	
C1 0/+0.01	50	80	100	120	
C2	25		50		80
D	50	80	90	120	
E	M8	M10	M12		
G	G 1/8		G 1/4		
N H7	12		20		
Spannkraft bei 6 bar	4.3 kN	16 kN	18 kN		32 kN
Bestellnummer	113-112	113-127	113-138	113-148	113-166

Spannstock

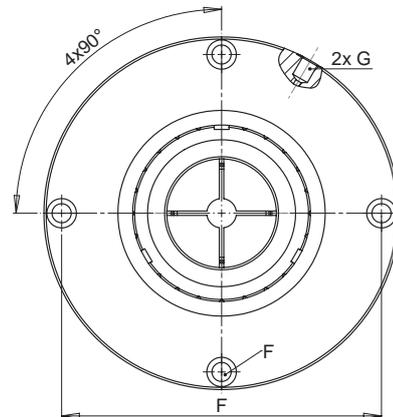
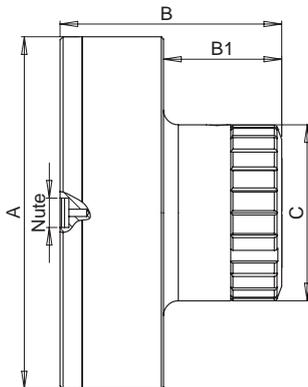
Typ SPA rund pneumatisch



Der Spannstock eignet sich hervorragend für Arbeiten, die keine Teiloperation erfordern. Der doppelt wirkende, pneumatische Spannstock ist nur für den vertikalen Einsatz gedacht. Dank einer formschlüssigen Spannung durch Druckspannzangen werden die Teile nicht deformiert und sicher gespannt.

Einsatz: Vertikal

Betriebsdruck: 2–6 bar



Spannzangentyp	F12 (113E)	F27 (147E)	F38 (164E)	F48 (173E)	F66 (185E)
A	110	165	190	240	
B	88	110	140	150	
B1	33	48	70	80	
C	50	80	90	120	
E	M8	M10	M12		
F	90	144	168	216	
G	G 1/8		G 1/4		
Nute H7	20				
Spannkraft bei 6 bar	4.3 kN	16 kN	18 kN	32 kN	
Bestellnummer	113-012	113-027	113-038	113-048	113-066

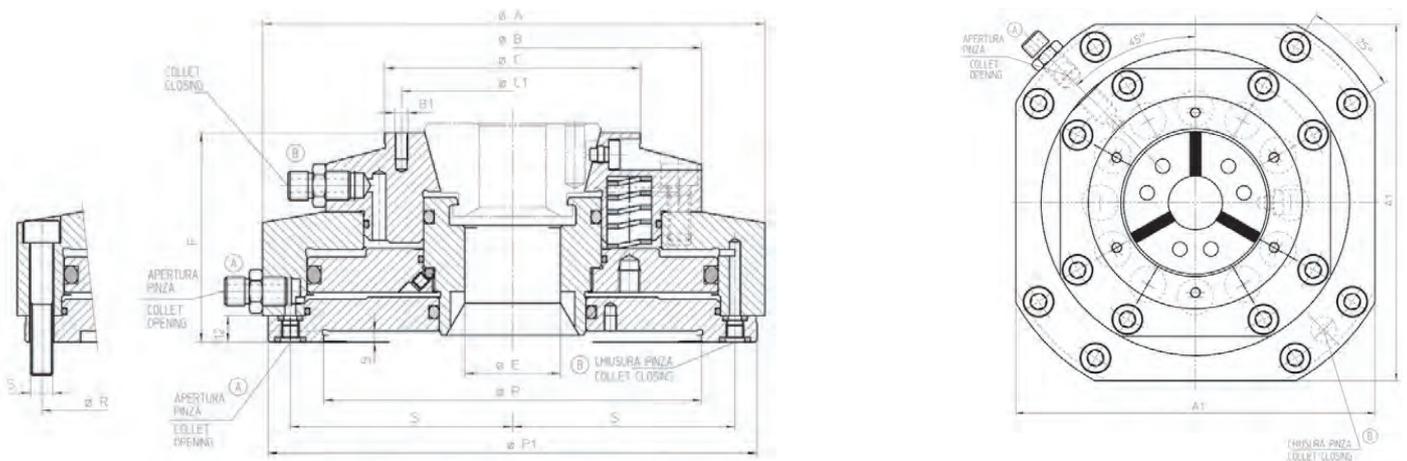
Spannstock

Typ SHP pneumatisch



Stationäres Spannfutter pneumatisch für Spannköpfe System Hainbuch Gr. 42 und 65.

Die Luftzuführung kann wahlweise über seitliche Verschraubungen oder O-Ringe im Unterteil gewählt werden. Das Futter hat eine Absicherung durch innen liegende Spannfedern, diese unterstützen die Spannkraft und bei Luftabfall bleibt die Spannung erhalten. Körper aus Aluminium, Verschleissteile aus Stahl gehärtet und geschliffen.



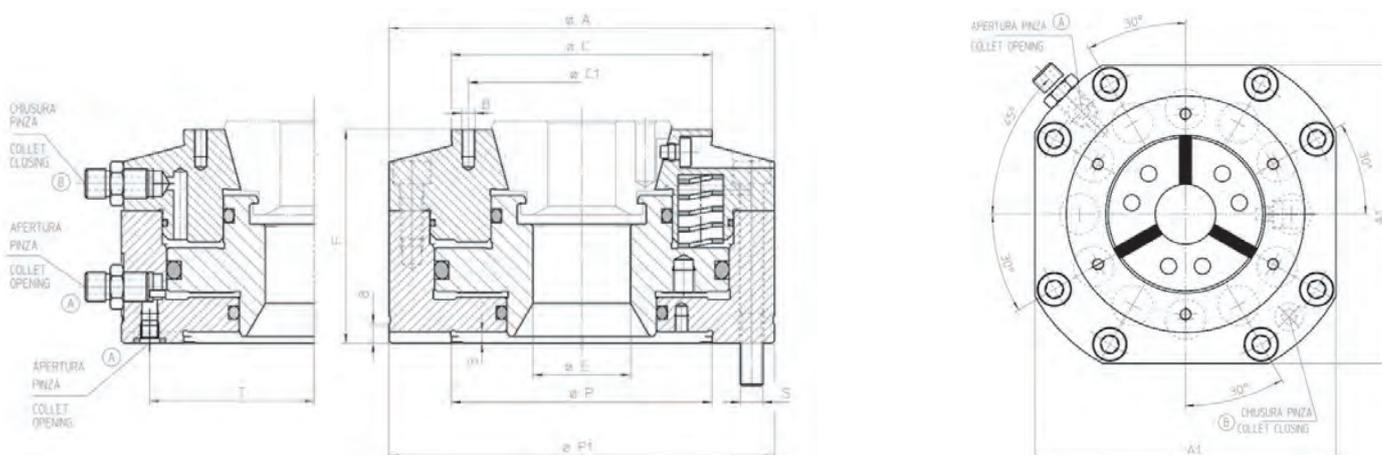
Spannkopf	Gr. 42	Gr. 65
Zentrierring	Z170/Z220	Z170/Z250
A	227	255
A1	198	218
B	170	200
B1	6 × M6	
C	115	140
C1	100	120
E	43	67
F	95	100
P H7	170	
P1 h7	220	250
R	205	230
S	8 × M10	
T	100	112.5
Maximaler Spanndruck bar	7	
Maximale axiale Spannkraft kN	50	65
Bestellnummer	77740242	77740265

Spannstock

Typ SHH hydraulisch



Stationäres Spannfutter hydraulisch für Spannköpfe System Hainbuch Gr. 42 und 65.
Die Luftzuführung kann wahlweise über seitliche Verschraubungen oder O-Ringe im Unterteil gewählt werden. Das Futter hat eine Absicherung durch innen liegende Spannfedern, diese unterstützen die Spannkraft und bei Druckabfall bleibt die Spannung erhalten. Körper aus Aluminium, Verschleissteile aus Stahl gehärtet und geschliffen.



Spannkopf	Gr. 42	Gr. 65
Zentrierrand	Z115/Z170	Z140/Z200
A	170	200
A1	149	174
B		6 × M6
C	115	140
C1	100	120
E	43	67
F	95	100
P H7	115	140
P1 h7	170	200
R	150	180
S		4 × M10
T	72.5	85
Maximaler Spanndruck bar	26	30
Maximale axiale Spannkraft kN	80	100
Bestellnummer	77740142	77740165

FN Handteilapparat



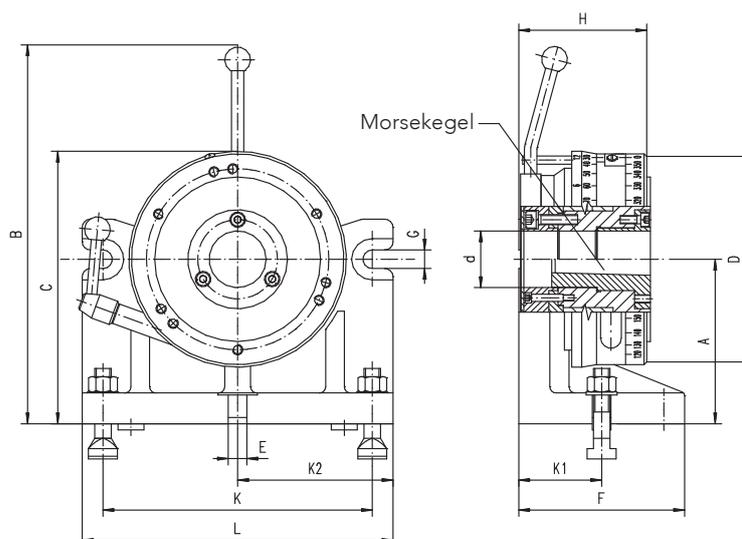
Technische Merkmale:

Mit Hand-Schnellschaltung, für vertikalen und horizontalen Einsatz

- Standardteilungen: 2/3/4/6/8/12/24
- Rasche und einfache Einstellung der Teilzahlen durch Anschlagverstellung
- Körper aus Guss, Teilscheiben aus gehärtetem und geschliffenem Stahl
- Toleranz der Teilungen: 2'
- Schlagtoleranz des Kegelsitzes: 0.02 mm
- Parallelität zur Grundplatte: 0.02 mm
- Rechtwinkligkeit und Achsparallelität zur Aufspannfläche 0.02 mm
- Präzision des Planspiralfutters: 0.03–0.06 mm

Standardzubehör:

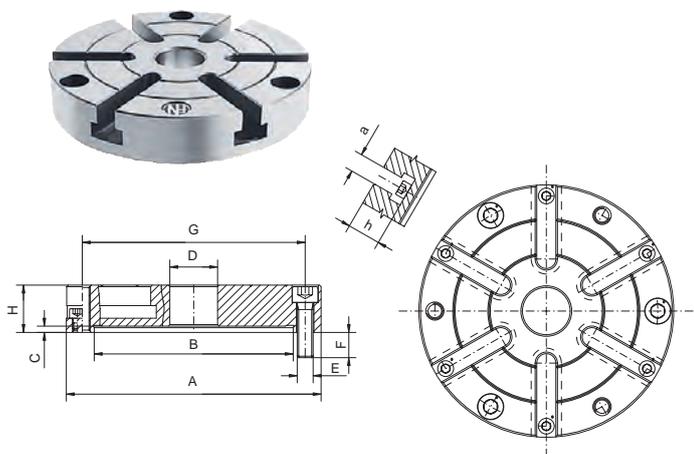
- Nutensteine
- Befestigungsschrauben



Grösse	100	125	160	200	250
Spitzenhöhe	100	125	160	200	250
A	100	125	160	200	250
B	256	301	382	469	555
C	167.5	210	265	330	411
D	125	160	200	250	315
d	38.5	42	55	76	103
Morsekegel	3		4		5
E H7			18		
F	130	140	160	180	200
G	14		18		
H	109.5	108.5	123.5	139.5	157.5
K	185	215	260	300	360
K 1	65	70	80	90	100
K 2	107.5	122.5	150	170	200
L	215	245	300	340	400
Bestell-Nr. mit Guss-Futter	180-300	180-400	180-500	180-600	180-700
Bestell-Nr. ohne Futter	180-301	180-401	180-501	180-601	180-701

Aufspannplatte

zu FN Teilapparat



Grösse

A	160	200	250	315
B	125	160	200	260
C	4	5		
H	21	24	31	
E	M10×35	M10×40	M12×60	M16×60
F	16		23	27.5
G	140	176	224	286
H	30	35	50	
Gewicht kg	3.4	5.4	12.4	17.6
Bestell-Nr.	180-450	180-550	180-650	180-750

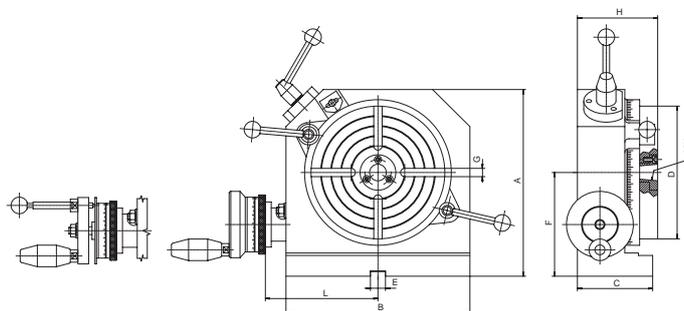
FN Rundtisch



Technische Merkmale:

Universalrundtisch mit Handrad für direkte und indirekte Teilung. Geeignet für vertikalen und horizontalen Einsatz.

- Gehärtete und geschliffene Schnecke und Morsekonus.
- Radialschlag des Morsekegels 0.01 mm.
- Parallelität der Tischoberfläche 0.02 mm.
- Schneckengetriebe ausschaltbar.
- Direkteilungen 2/3/4/6/8/12/24. Mit T-Nuten.
- Skala 360° am Tischumfang mit verstellbarer Nulleinstellung

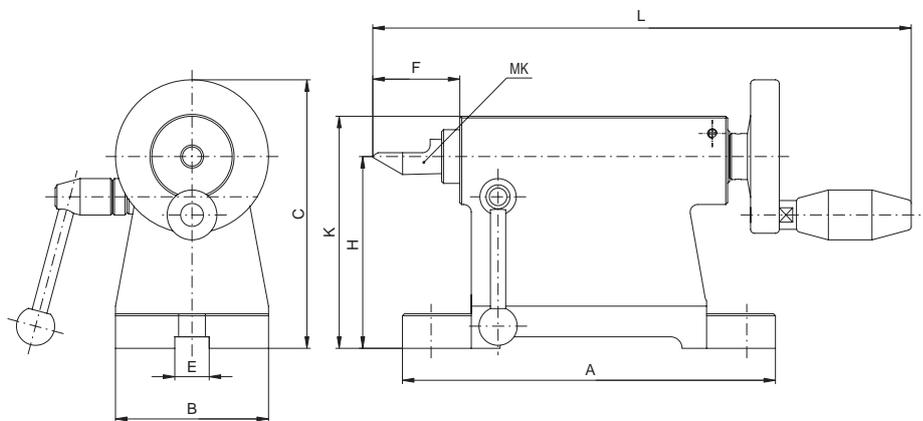


Abmessungen/D	160	200	250	320	400
A	225	270	318	374	465
B	200	240	285	348	430
C	90	95	115		125
E	14		18		
F	125	150	175	200	250
G	4×10		4×12		6×14
H	96	98	115	120	135
L	127	147	175	207	248
MK	3			4	
Gewicht kg	20	25	55	80	122
Bestell-Nr.	182-500	182-600	182-700	182-800	182-900

FN Reitstock



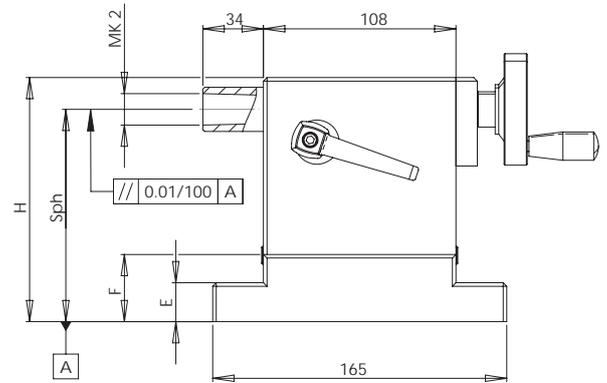
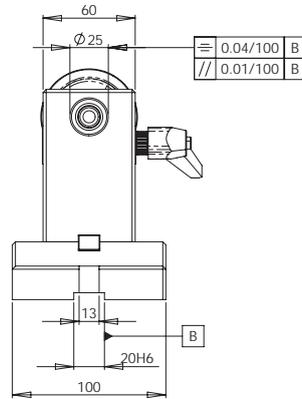
Gehäuse aus Guss
Klemmung links, inkl. 60° Halbspitze.



Grösse	100	125	160	200	250
Spitzenhöhe					
A		195	250	275	280
B	80	90	115	130	150
C	140	178	213	253	303
H	100	125	160	200	250
E		14		18	
F	33-63	39-69	48-85	59.5-99.5	
MK		2	3	4	
Gewicht kg	6.1	7.4	12.7	17.9	23.1
Bestell-Nr.	180-320	180-420	180-520	180-620	180-720

Turo Reitstock

Typ REM

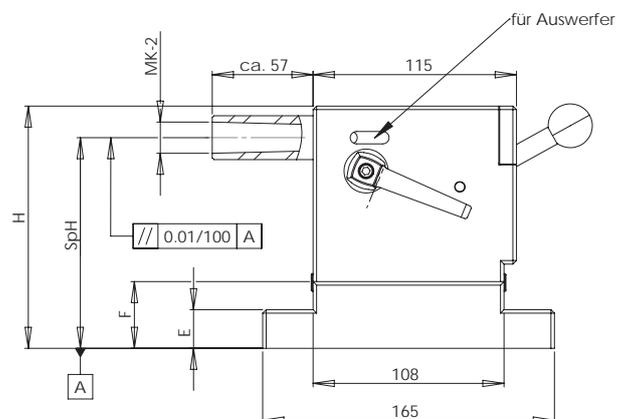
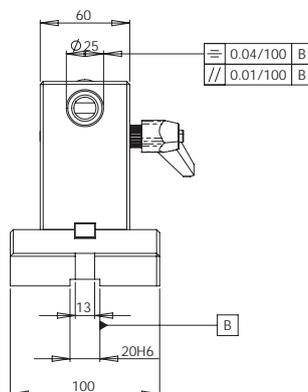


Gehäuse aus Stahl
Reitstock manuell mit Handrad
Klemmung links standard, wahlweise rechts.

Sph	80	100	110	120	125	140	150	160
H	98	118	128	138	143	158	168	178
E	-							
F	18		28		38		43	
Hub	30							
Bestell-Nr.	80.070	100.070	110.070	120.070	125.070	140.070	150.070	160.070

Andere Spitzenhöhe oder pneumatische Ausführung auf Anfrage

Typ RES



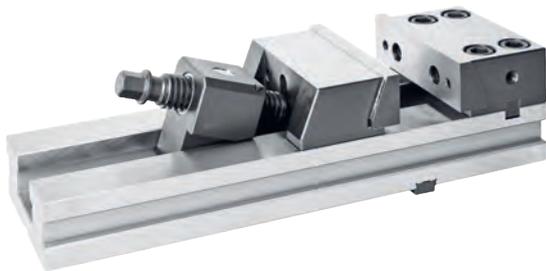
Gehäuse aus Stahl
Reitstock manuell mit Handrad
Anpressdruck über Federkraft
Klemmung links standard, wahlweise rechts.

Sph	100	110	120	125	140	150	160	
H	118	128	138	143	158	168	178	
E	12							
F	18		28		38		43	
Hub	ca. 15				ca. 20			
Bestell-Nr.	100.074	110.074	120.074	125.074	140.074	150.074	160.074	

andere Spitzenhöhe oder pneumatische Ausführung auf Anfrage

Präzisionsschraubstock

Typ 6620



Eigenschaften:

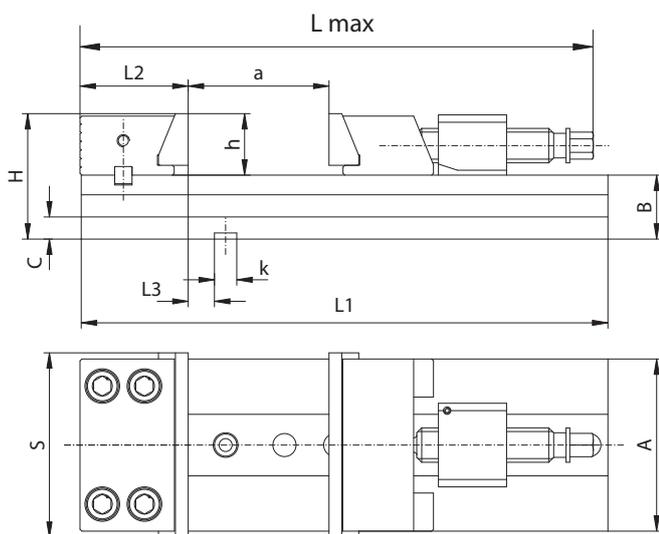
- Optimiertes und verbessertes Nachfolgemodell des Typs 6577
- Umkehrbare fixe Backe, schnell nachstellbare, selbst-regulierende bewegliche Backe
- Auswechselbare Backeneinsätze
- In Verbindung mit Drehplatte einsetzbar
- Hochlegierter Qualitätsstahl, stabilisiert und gehärtet

Anwendung:

- Entworfen für präzise Schleif- und Fräsarbeiten

Standardzubehör:

- Schlüssel
- Nutensteine mit „k“ Mass
- Schraubstock-Halterungen
- Schwenkbare Backenaufsätze



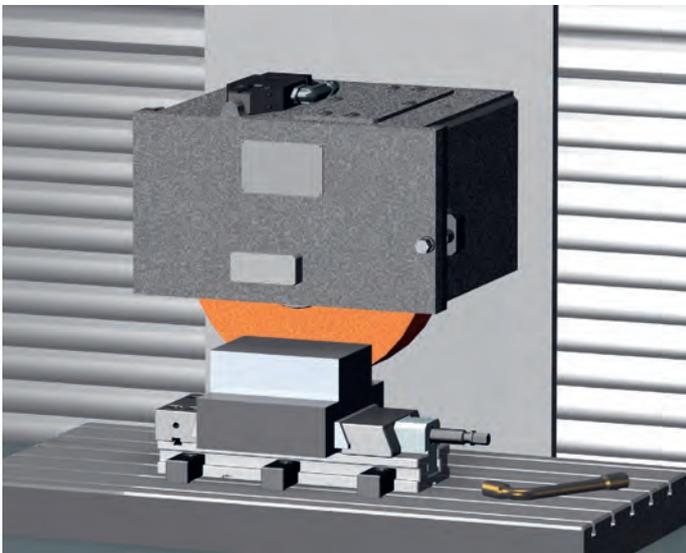
Artikel Nr.	Typ	S	A	B -0,02	C	H	L max.
326620010600	6620-100-320-165	100	85	35	13	65	389
326620030000	6620-125-335-165	125	105	42	15	82	406
326620050300	6620-150-425-210	150	140	52	18	102	515
326620060500	6620-150-475-260						565
326620070700	6620-150-520-305						610
326620100500	6620-200-535-260	200	165	61	20	121	623
326620110700	6620-200-585-310						673
326620120900	6620-200-635-360						723



Fräsen mit Präzisionsschraubstock



Lasern mit Präzisionsschraubstock



Schleifen mit Präzisionsschraubstock

L1	L2	L3	a	h	k	Anzugsmoment [Nm]	Max. Spannkraft [daN]	kg
320	61,80	12,00	165	30	12	40	2.000	9,84
335	68,00	18,00	165	40		60	3.000	15,71
425	87,29	21,20	210	50	18	120	4.100	31,95
475			260					35,18
520			305					36,96
535	109,43	38,07	260	60		170	4.500	58,95
585			310					61,66
635			360					64,36



Zentrierspitzen

Mitlaufende Körnerspitzen
DIN 228



S. 146–149

Mitlaufende Schwerlast-Körnerspitze
DIN 228



S. 150–152

Mitlaufende Körnerspitze
DIN 228



S. 153

Mitlaufende Zentrierkegel
DIN 228



S. 154

Mitlaufende Körnerspitze – Komplett-Set
mit auswechselbaren Einsätzen



S. 155–156

60° Feststehende Zentrierspitze
DIN 228

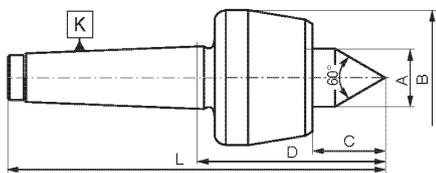


S. 157–159

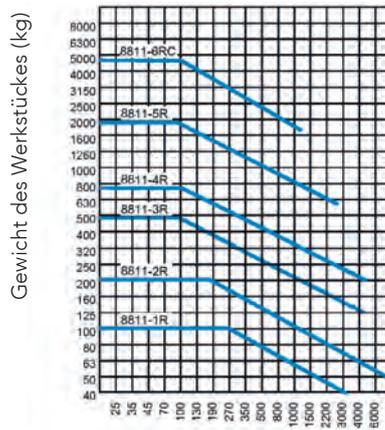
Mitlaufende Körnerspitzen

DIN 228

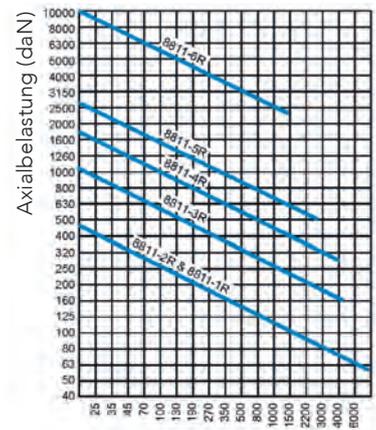
Typ 8811 R



Radialbelastung
Lebensdauer des Wälzlagers:
2000 Std.

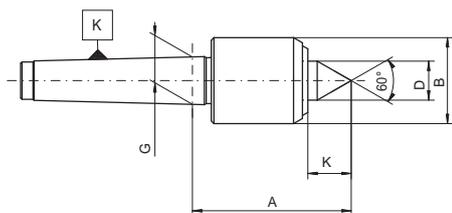


Axialbelastung
Lebensdauer des Wälzlagers:
2000 Std.

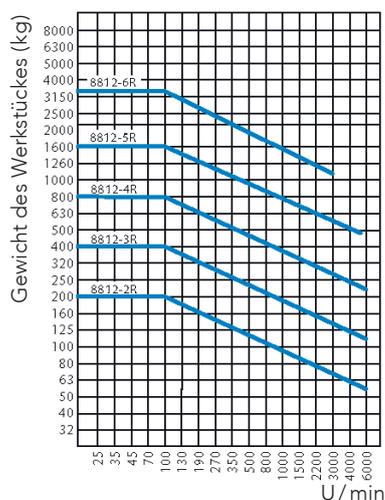


K MK	Gewicht max.	U/min	Rundlaufabweichung		Artikel Nr.	U/min					
			Präzision	Standard		A	B	C	D	L	
1	100	7000	0.003	-	-	800006761	15	36,0	17,0	60,5	114
2	200				800006762	20	45,0	23,5	64,5	128,5	
3RL*	400				800006766	22	50,0	27,5	70,0	151	
3	500				800006764	25	60,0	30,5	79,0	160	
4	800				800006767	32	70,0	40,0	101,5	204	
5	2000				800006768	40	90,0	49,5	128	257,5	
6	3500	1500	-	-	0.010	800006769	50	105,0	57,5	152	334
6RC**	5000				800006770	62,4	140,0	67,0	194	376	

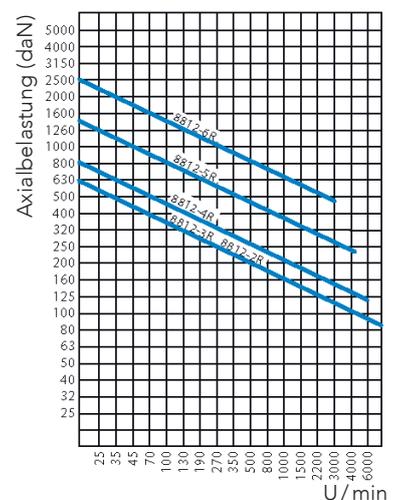
Typ 8812 R, mit verjüngtem Körper



Radialbelastung
Lebensdauer des Wälzlagers:
2000 Std.

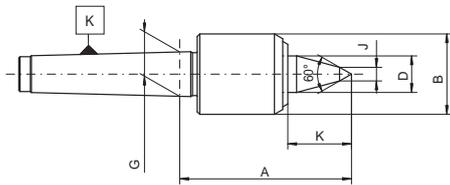


Axialbelastung
Lebensdauer des Wälzlagers:
2000 Std.

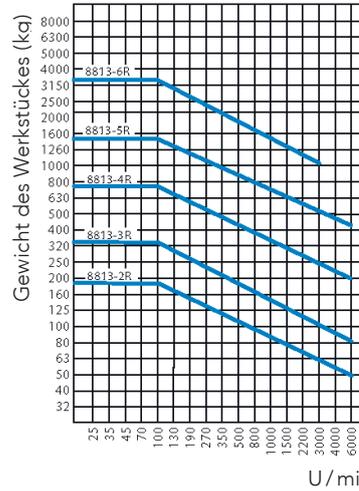


K MK	Gewicht max.	U/min	Rundlaufabweichung	Artikel Nr.	A	B	D	G	K
2	200	7000	0,005	800006024	62	32	15	17,780	18
3	400			800006705				23,825	
4	800	6300	0,01	800006706	75,5	42	20	31,267	25
5	1600	4300	0,02	800006707	104	58	30	44,399	34
6	3500	3000		800006708	143	80	42	63,348	49

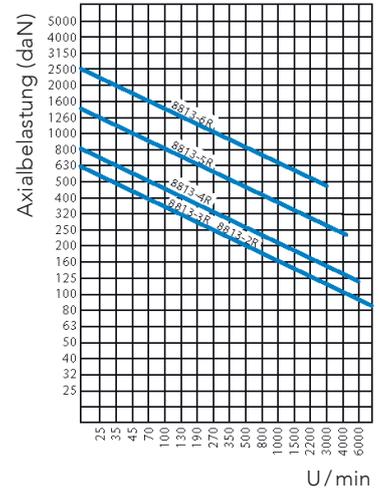
Typ 8813 R, mit verjüngtem Körper und verlängerter Spitze



Radialbelastung
Lebensdauer des Wälzlagers:
2000 Std.

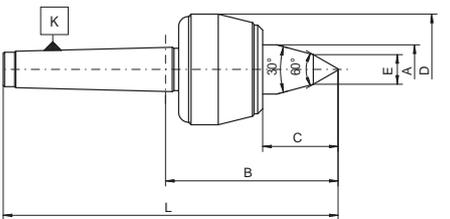


Axialbelastung
Lebensdauer des Wälzlagers:
2000 Std.

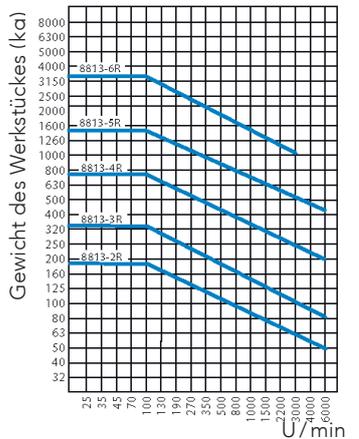


K MK	Gewicht max.	U/min	Rundlaufabweichung	Artikel Nr.	A	B	D	G	K	J
2	170	7000	0,008	800006709	73	32	15	17,780	29	10
3	340			800006710	74	34		23,825	30	11
4	700			800006245	88,5	42		31,267	38	13
5	1400	4300	0,01	800006711	119	58	30	44,399	49	14
6	3000	3000	0,02	800006712	164	80	42	63,348	70	18

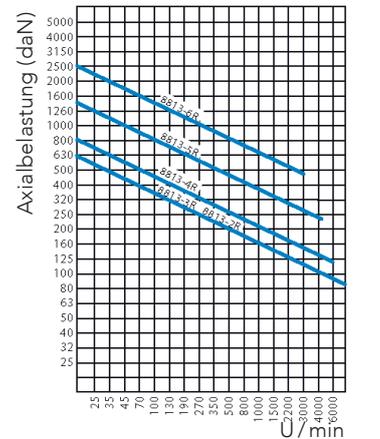
Typ 8814 R, mit verlängerter Spitze



Radialbelastung
Lebensdauer des Wälzlagers:
2000 Std.



Axialbelastung
Lebensdauer des Wälzlagers:
2000 Std.

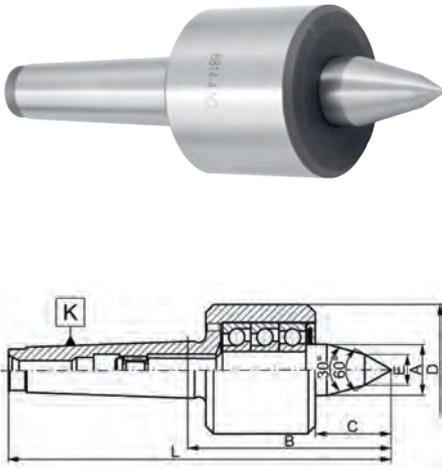


K MK	Gewicht max.	U/min	Rundlaufabweichung	Artikel Nr.	A	B	C	D	E	L
1	80	7000	0,010	800006536	15	66,5	23,0	36	9	120,0
2	140	7000	0,005	800006537	20	74,5	33,5	45	10	138,5
3	400	5000	0,005	800006538	25	92,0	43,5	60	12	173,0
4	500	3800	0,005	800006539	32	113,5	52,0	70	14	216,0
5	1200	3000	0,005	800005509	40	144,3	65,3	90	16	272,8
6	2500	2600	0,010	800006540	50	170,5	77,5	105	18	352,5

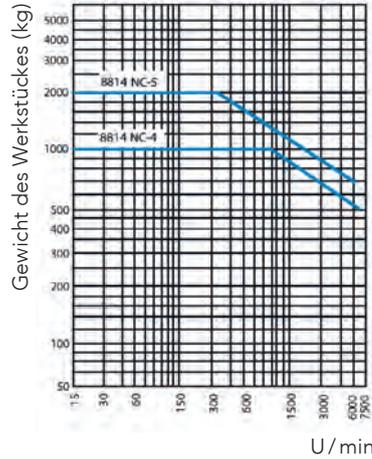
Mitlaufende Körnerspitzen

DIN 228

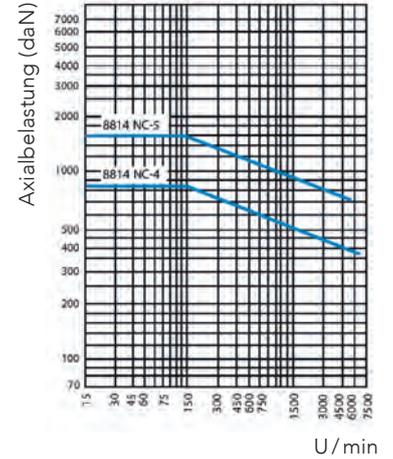
Typ 8814 NC, für NC Drehmaschinen



Radialbelastung
Lebensdauer des Wälzlagers:
2000 Std.

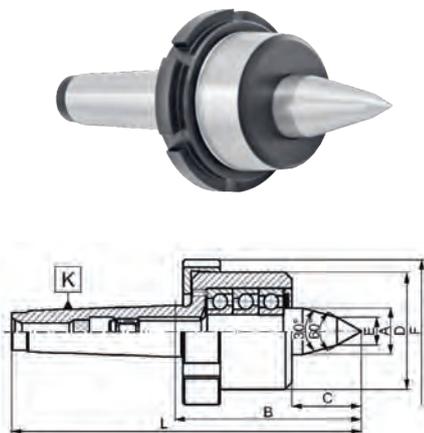


Axialbelastung
Lebensdauer des Wälzlagers:
2000 Std.

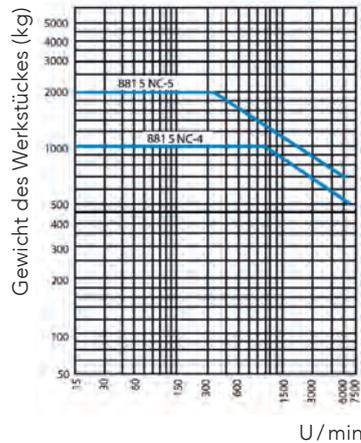


K	MK	Gewicht max.	U/min	Rundlaufabweichung		Artikel Nr.	Rundlaufabweichung					
				Präzision	Standard		A	B	C	D	E	L
4		1000	7000	0,005	0,010	800002540	28,0	118,5	49	70	14	221,0
5		2000	6000			800002542	800002541	40,0	150,5	67,5	95	16

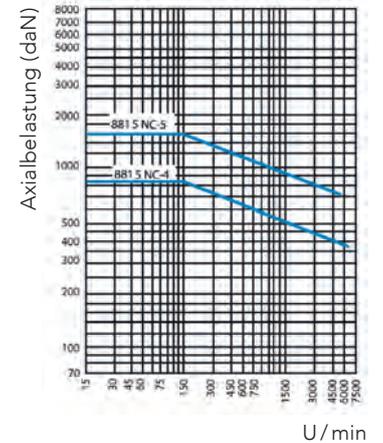
Typ 8815 NC, mit Abdrückmutter für NC Drehmaschinen



Radialbelastung
Lebensdauer des Wälzlagers:
2000 Std.



Axialbelastung
Lebensdauer des Wälzlagers:
2000 Std.

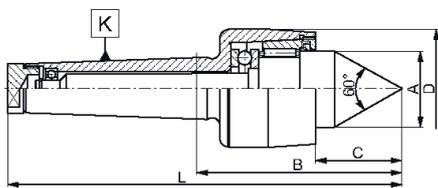


K	MK	Gewicht max.	U/min	Rundlaufabweichung		Artikel Nr.	Rundlaufabweichung						
				Präzision	Standard		A	B	C	D	E	F	L
4		1000	7000	0,005	0,010	800003342	28	118,5	49,0	70	14	82	221,0
5		2000	6000			800003343	800003722	40	150,5	67,5	95	16	110

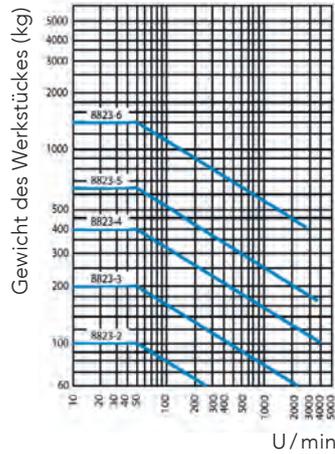
Typ 8823



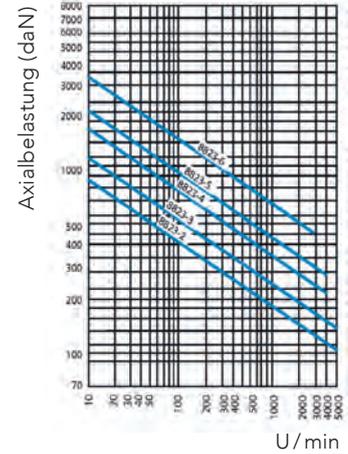
Das spezielle Design ermöglicht die Einstellung des Radialspiels



Radialbelastung
Lebensdauer des Wälzlagers:
2000 Std.



Axialbelastung
Lebensdauer des Wälzlagers:
2000 Std.

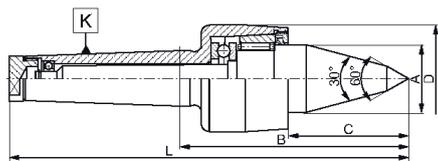


K MK	Gewicht max.	U/min	Rundlaufabweichung	Artikel Nr.	Rundlaufabweichung	Artikel Nr.	A	B	C	D	L
			Präzision		Standard						
2	100	8000	0,003	800006771	0,006	800006619	24	73,0	26,5	44	137,5
3	200	6000		800006772		800006620	28	85,0	32,5	48	166,0
4	400	4500		800006773		800006621	38	94,5	43,5	60	196,5
5	650	4000		800006774	800006622	50	116,5	55,5	75	246,0	
6	1400	3000		800006775	800006776	60,5	135,0	62,5	90	317,0	
						0,008					

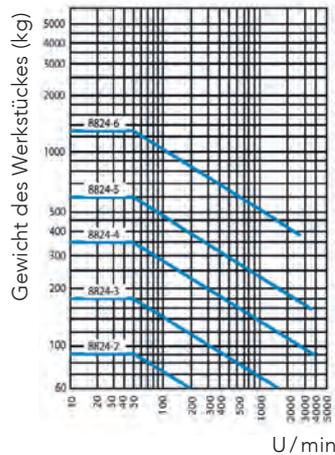
Typ 8824



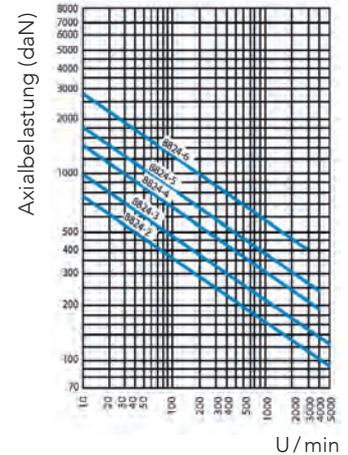
Das spezielle Design ermöglicht die Einstellung des Radialspiels



Radialbelastung
Lebensdauer des Wälzlagers:
2000 Std.



Axialbelastung
Lebensdauer des Wälzlagers:
2000 Std.

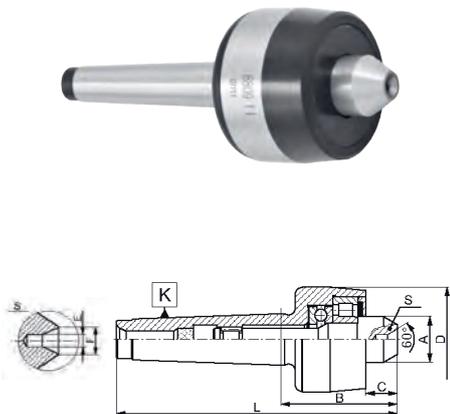


K MK	Gewicht max.	U/min	Rundlaufabweichung	Artikel Nr.	A	B	C	D	L
			Präzision						
2	90	8000	0,015	800002588	24	85,0	38,5	44	149,5
3	180	6000		800002589	28	100,0	47,5	48	181,0
4	350	4500		800002590	38	117,5	66,5	60	219,5
5	600	4000		800002591	50	147,5	86,5	75	277,0
6	1300	3000		800002592	60,5	167,0	94,5	90	349,0

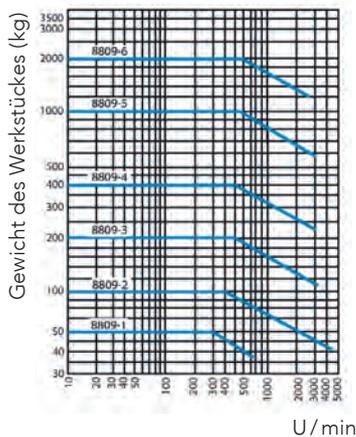
Mitlaufende Schwerlast-Körnerspitze

DIN 228

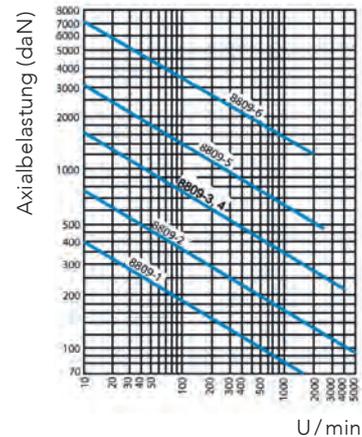
Typ 8809, mit Zentriereinsatz



Radialbelastung
Lebensdauer des Wälzlagers:
2000 Std.

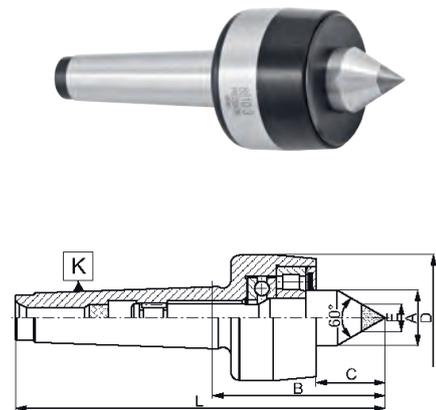


Axialbelastung
Lebensdauer des Wälzlagers:
2000 Std.

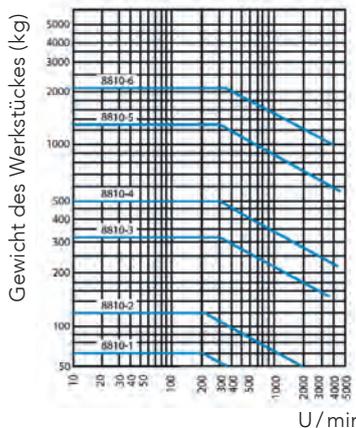


K MK	Gewicht max.	U/min	Rundlaufabweichung		Artikel Nr.	Rundlaufabweichung		A	B	C	D	L	E	F
			Präzision	Standard		Standard	Standard							
1	50	5000	0,005	800002890	0,008	800002891	15	44,0	11,5	38	97,5	2,5	4,2	
2	100					800002892	18	51,0	16,0	40	115		5,3	
3	200	4000	0,003	800002894	0,010	800002895	25	66,0	18,5	56	147	4,0	8,5	
4	400					800002896	32	71,0	19,5	64	173		6,3	
5	1000	2500	0,005	800002898	0,010	800002899	40	94,5	31,0	85	224	6,3	13,2	
6	2000					800002900	62,4	131,0	44,0	130	313		10,0	21,2

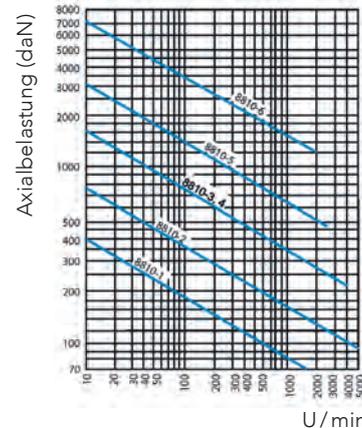
Typ 8810, mit Hartmetalleinsatz



Radialbelastung
Lebensdauer des Wälzlagers:
2000 Std.

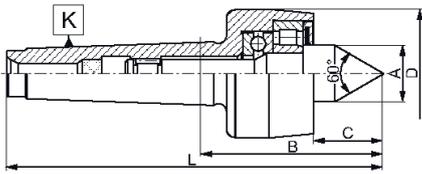


Axialbelastung
Lebensdauer des Wälzlagers:
2000 Std.

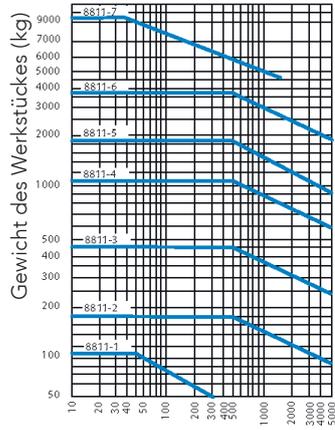


K MK	Gewicht max.	U/min	Rundlaufabweichung		Artikel Nr.	Rundlaufabweichung		A	B	C	D	E	L
			Präzision	Standard		Standard	Standard						
1	60	5000	0,005	800002477	0,008	800002478	15	49,5	17,0	38	7	103,0	
2	120					800002479	18	56,5	21,5	40		120,5	
3	320	4000	0,003	800002481	0,010	800002482	25	75,0	27,5	56	11	156,0	
4	500					800002483	32	85,0	33,5	64		14	187,0
5	1250	2500	0,005	800002485	0,010	800002486	40	108,0	44,0	85	18	237,0	
6	2200					800002487	62,4	151,5	64,0	130		18	333,5

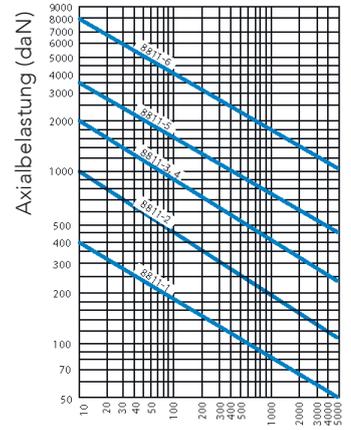
Typ 8811



Radialbelastung
Lebensdauer des Wälzlagers:
2000 Std.

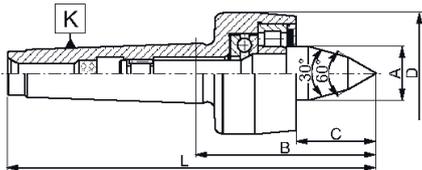


Axialbelastung
Lebensdauer des Wälzlagers:
2000 Std.

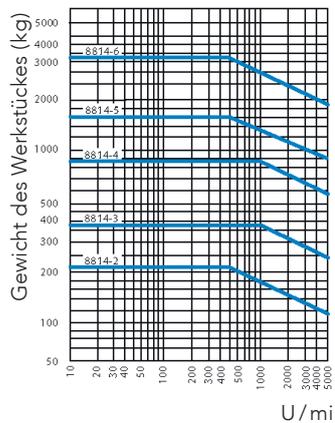


K MK	Gewicht max.	U/min	Rundlaufabweichung		Artikel Nr.		A	B	C	D	L
			Präzision	Standard							
1	100	5000	0,005	0,008	800006827	800006834	15	49,5	17,0	38	103,0
2	180				800006828	800006835	18	56,5	21,5	40	120,5
3	450	4000	0,003	0,008	800006829	800006836	25	75,0	27,5	56	156,0
4	1000				800006830	800006837	32	85,0	33,5	64	187,0
5	1900	2500	0,005	0,010	800006831	800006838	40	108,0	44,0	85	237,0
6	3700	2000			800006832	800006839	62,4	151,5	64,0	130	333,5
7	9500	1000	0,012	0,020	800006833	800006840	75	196,5	73,5	150	447,0

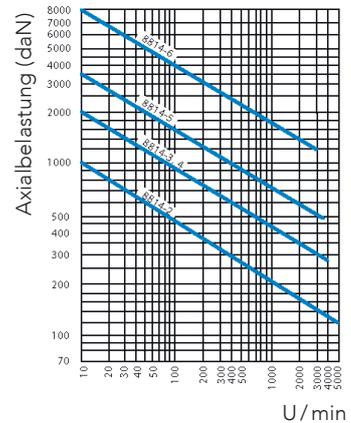
Typ 8814, mit verlängerter Spitze



Radialbelastung
Lebensdauer des Wälzlagers:
2000 Std.



Axialbelastung
Lebensdauer des Wälzlagers:
2000 Std.

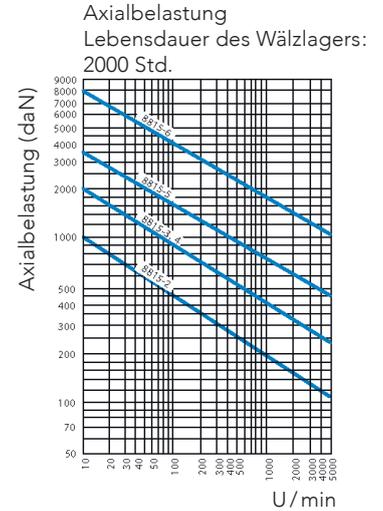
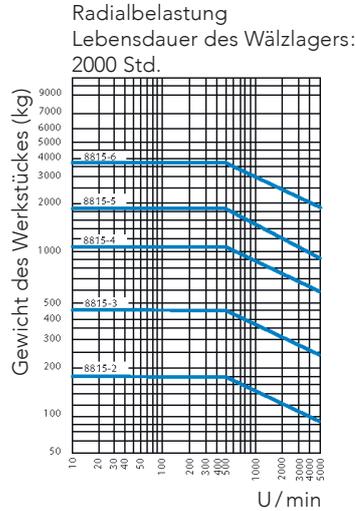
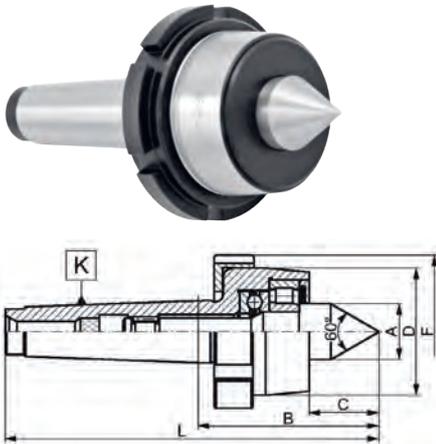


K MK	Gewicht max.	U/min	Rundlaufabweichung		Artikel Nr.		A	B	C	D	L
			Präzision	Standard							
2	230	5000	0,008	0,015	800006841	800006846	18,0	64,5	29,5	40	128,5
3	380	4000			800006842	800006847	25,0	88,0	40,5	56	169,0
4	850	3000			800006843	800006848	32,0	103,0	51,5	64	205,0
5	1600	2500	0,010	0,020	800006844	800006849	40,0	130,0	66,0	85	259,0
6	3150	2000			800006845	800006850	62,4	178,0	92,0	130	360,5

Mitlaufende Schwerlast-Körnerspitze

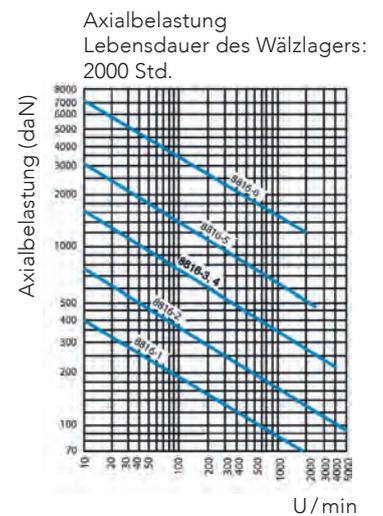
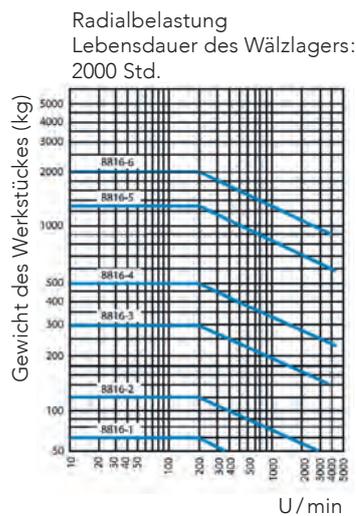
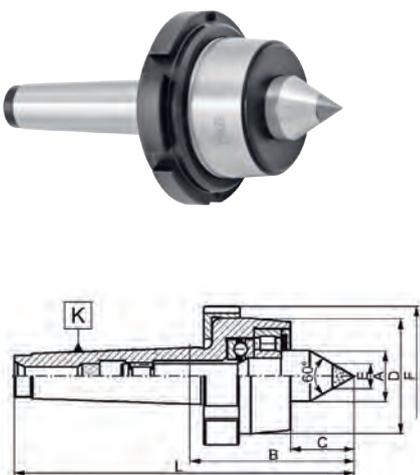
DIN 228

Typ 8815, mit Abdrückmutter



K MK	Gewicht max.	U/min	Rundlaufabweichung		Artikel Nr.	Rundlaufabweichung		A	B	C	D	F	L
			Präzision	Standard		Standard	Standard						
1	100	5000	0,005	0,005	800006851	0,008	800006857	15	49,5	17,0	38	50	103,0
2	180							18	56,5	21,5	40	52	120,5
3	450	4000	0,003	0,003	800006853	0,008	800006859	25	75,0	27,5	56	68	156,0
4	1000							32	85,0	33,5	64	76	187,0
5	1900	2500	0,005	0,005	800006855	0,010	800006861	40	108,0	44,0	85	100	237,0
6	3700							62,4	151,5	64,0	130	150	333,5

Typ 8816, mit Abdrückmutter und Hartmetalleinsatz

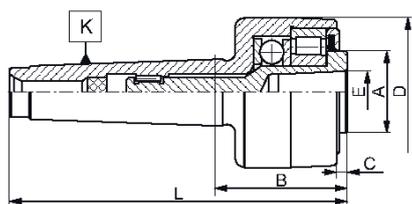


K MK	Gewicht max.	U/min	Rundlaufabweichung		Artikel Nr.	Rundlaufabweichung		A	B	C	D	F	E	L
			Präzision	Standard		Standard	Standard							
1	60	5000	0,005	0,005	800002561	0,008	800002562	15	49,5	17,0	38	50	7	103,0
2	120							18	56,5	21,5	40	52	120,5	
3	300	4000	0,003	0,003	800002565	0,008	800002566	25	75,0	27,5	56	68	11	156,0
4	500							32	85,0	33,5	64	76	187,0	
5	1250	2500	0,005	0,005	800002569	0,010	800002570	40	108,0	44,0	85	100	18	237,0
6	2000							62,4	151,5	64,0	130	150	333,5	

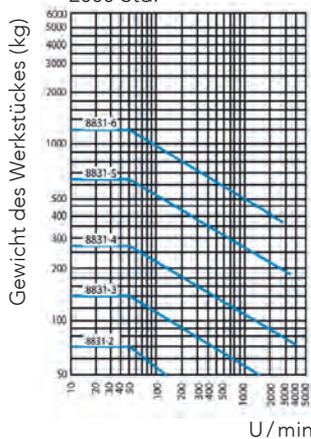
Mitlaufende Körnerspitze

DIN 228

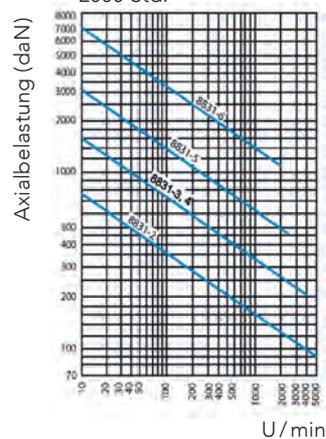
Typ 8831, für auswechselbare Einsätze



Radialbelastung
Lebensdauer des Wälzlagers:
2000 Std.

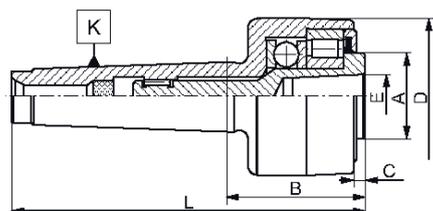


Axialbelastung
Lebensdauer des Wälzlagers:
2000 Std.

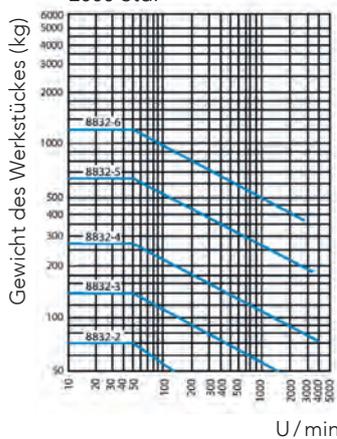


K MK	Rundlaufabweichung	Artikel Nr.	Rundlaufabweichung	Artikel Nr.	A	B	C	D	L	E
	Präzision		Standard							
2	0,010	800002620	0,020	800002621	18	39	4,0	40	103,0	7
3		800002622		800002623	25	52	4,5	56	133,0	12
4		800002624		800002625	32	57	5,5	64	159,0	15
5	0,015	800002626	0,030	800002627	40	70	6,0	85	199,0	22
6		800002628		800002629	62,4	94	6,5	130	276,0	28

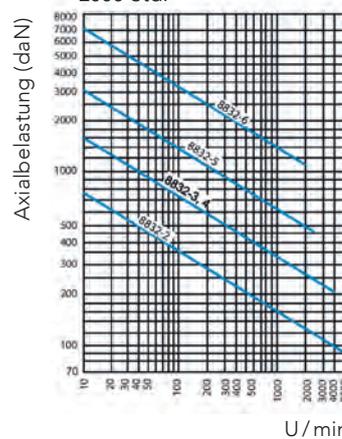
Typ 8832, für auswechselbare Einsätze



Radialbelastung
Lebensdauer des Wälzlagers:
2000 Std.



Axialbelastung
Lebensdauer des Wälzlagers:
2000 Std.



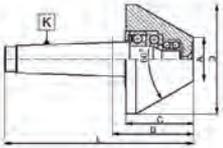
K MK	Rundlaufabweichung	Artikel Nr.	Rundlaufabweichung	Artikel Nr.	A	B	C	D	L	E
	Präzision		Standard							
2	0,010	800002645	0,020	800002646	22	41	3,0	45	105,0	10
3		800002647		800002648	25	52	4,5	56	133,0	15
4		800002649		800002650	32	57	5,5	64	159,0	20
5	0,015	800002651	0,030	800002652	40	70	6,0	85	199,0	25
6		800002653		800002654	62,4	94	6,5	130	276,0	30

Mitlaufende Zentrierkegel

DIN 228

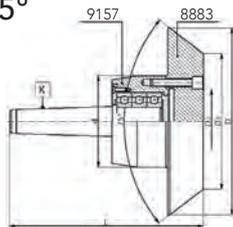


Typ 8825, Zentrierkegel 60°



Grösse	K MK	Gewicht max.	U/min.	Rundlaufabweichung	Artikel Nr.	A	B	C	D	L
1	1	100	5000	0,008	800002598	20	40,5	35	50	94,0
2	2	180			800002599	30	41,5		60	105,5
2-1		300	800002600		59,0		53	80	123,0	
3	3	350	4500		800002601	40	67,0	61	100	148,0
3-1		550			800002602		76,0	70	120	157,0
3-2		600			800002603		68,5	61	100	171,0
4	4	700	3000	0,010	800002604	50	77,5	70	120	180,0
4-1					800002605				140	
4-2					800002606				120	207,0
5	5	750	2000	0,020	800002607	50	120	170		
5-1	5	750	2000	0,020	800002608	100	170	170	207,0	
6	6	2000	1000	0,050	800002609	180	116,0	107	292	298,0

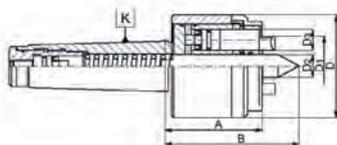
Typ 8882, Zentrierkegel 75°



K MK	d	D	D1	D2	L	Gewicht max.	U/min.	Rundlaufabweichung	Satz	Zentrierkegel	Grundkörper mitlaufend
										Artikel Nr.	
3	80	150	95	56	180	700	4000	0,05	800002954	800002967	800002984
		200	145						800002955	800002968	800002984
4	100	150	95	70	206	1000	3500	0,05	800002956	800002969	800002985
		200	145						800002957	800002970	800002985
		250	195						800002958	800002971	800002985
	125	200	145	95	215	1500	3200		800002959	800002972	800002986
		250	195						800002960	800002973	800002986
		300	245		242				800002961	800002974	800002986
5	125	200	145	125	245	1800	3000	0,05	800002962	-	800002987
		250	195						800002963		800002987
	300	245	800002964						800002987		
	160	250	195						800002965	800002975	800002988
300		245	800002966	800002976	800002988						



Typ 8410, Hydraulik Stirnseitenmitnehmer



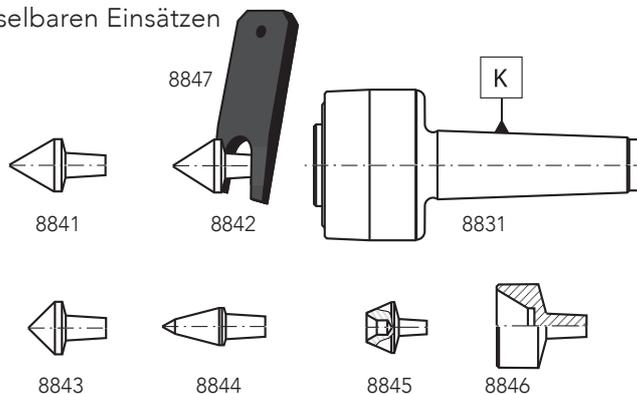
Artikel Nr.	D1	K MK	D	D2	D3	A	B	Rundlaufabweichung	Gewicht max.
800002740	27	4	68	12	12	64	80	0,02	55
800002741		5							
800002742	40	4	81	14	67	84	65		
800002743		5							
800002744	50	5	90	20	18	86	113	0,03	100
800002745	63		100						

Mitlaufende Körnerspitze – Komplett-Set mit auswechselbaren Einsätzen



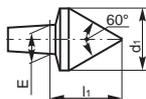
Typ 8831-KPL

Mitlaufende Körnerspitze – Komplett-Satz mit auswechselbaren Einsätzen



K MK	Gewicht max.	U/min.	Rundlaufabweichung		Artikel Nr.	Rundlaufabweichung		Artikel Nr.
			Präzision	Standard		Standard	Standard	
2	70	5000	0,010		800002610	0,020		800002611
3	120	4000			800002612			800002613
4	280	3000			800002614			800002615
5	650	2500	0,015		800002616	0,030		800002617
6	1200	2000			800002618			800002619

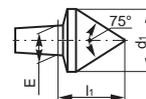
Typ 8841



Artikel Nr.	W*	d1	E	l1
800002660	2	18	7	21,0
800002661	3	25	12	28,0
800002662	4	28	15	30,5
800002663	5	40	22	42,5
800002664	6	60	28	61,5

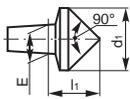
*Grösse

Typ 8842



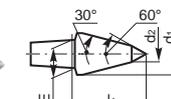
Artikel Nr.	W*	d1	E	l1
800002665	2	18	7	17,5
800002666	3	25	12	23,0
800002667	4	28	15	25,0
800002668	5	40	22	34,0
800002669	6	60	28	50,5

Typ 8843



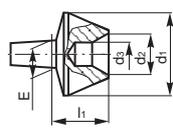
Artikel Nr.	W*	d1	E	l1
800002670	2	18	7	15,0
800002671	3	25	12	19,0
800002672	4	28	15	21,0
800002673	5	40	22	28,0
800002674	6	60	28	40,0

Typ 8844



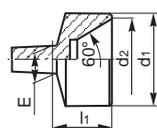
Artikel Nr.	W*	d1	d2	E	l1
800002675	2	15	6	7	27,0
800002676	3	18	8	12	31,0
800002677	4	25	12	15	40,5
800002678	5	28	13	22	45,5
800002679	6	40	18	28	63,5

Typ 8845



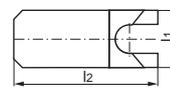
Artikel Nr.	W*	d1	d2	d3	E	l1
800002680	2	28	12	6	7	18,5
800002681	3	40	19	10	12	24,0
800002682	4	55	22		15	36,5
800002683	5	70	32		22	42,0
800002684	6	100	50	15	28	56,0

Typ 8846



Artikel Nr.	W*	d1	d2	E	l1
800002904	2	28	24	7	21,5
800002905	3	40	35	12	26,5
800002906	4	55	48	15	39,0
800002907	5	70	63	22	47,0
800002908	6	100	90	28	62,0

Typ 8847



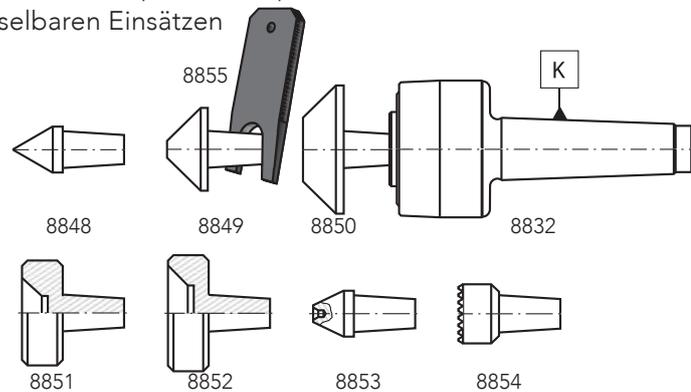
Artikel Nr.	W*	l1	l2
800002909	2	20	50
800002910	3	30	70
800002911	4	45	100
800002912	5	55	120
800002913	6	65	160

Mitlaufende Körnerspitze – Komplet-Set mit auswechselbaren Einsätzen



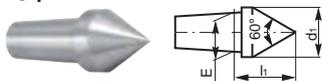
Typ 8832-KPL

Mitlaufende Körnerspitze – Komplet-Satz mit auswechselbaren Einsätzen



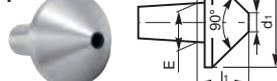
K MK	Gewicht max.	U / min.	Rundlaufabweichung		Artikel Nr.	
			Präzision	Standard	Präzision	Standard
2	70	5000	0,010	0,020	800002635	800002636
3	120	4000			800002637	800002638
4	280	3000			800002639	800002640
5	650	2500	0,015	0,030	800002641	800002642
6	1200	2000			800002643	800002644

Typ 8848



Artikel Nr.	W*	d1	E	l1
800002914	2	15	10	19
800002915	3	20	15	25
800002916	4	25	20	30
800002917	5	32	25	35
800002918	6	36	30	44

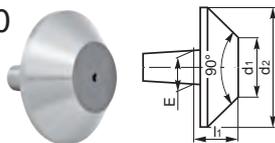
Typ 8849



Artikel Nr.	W*	d1	d2	E	l1
800002919	2	22	3	10	15
800002920	3	36	6	15	22
800002921	4	45	10	20	25
800002922	5	56	14	25	30
800002923	6	70	18	30	36

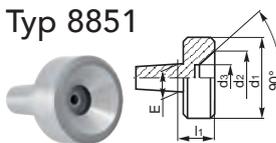
*Grösse

Typ 8850



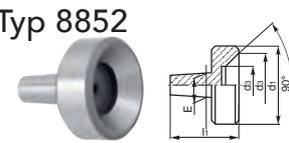
Artikel Nr.	W*	d1	d2	E	l1
800002924	2	18	37	10	15
800002925	3	33	63	15	22
800002926	4	35	70	20	25
800002927	5	38	80	25	30
800002928	6	50	100	30	36

Typ 8851



Artikel Nr.	W*	d1	d2	d3	E	l1
800002929	2	22	18	8	10	15
800002930	3	36	28	12	15	22
800002931	4	45	37	17	20	25
800002932	5	56	44	20	25	30
800002933	6	70	58	24	30	36

Typ 8852



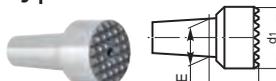
Artikel Nr.	W*	d1	d2	d3	E	l1
800002934	2	30	25	15	10	15
800002935	3	45	38	22	15	22
800002936	4	63	53	30	20	25
800002937	5	70	60	36	25	30
800002938	6	100	88	54	30	36

Typ 8853



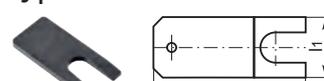
Artikel Nr.	W*	d1	E	l1
800002914	2	15	10	19
800002915	3	20	15	25
800002916	4	25	20	30
800002917	5	32	25	35
800002918	6	36	30	44

Typ 8854



Artikel Nr.	W*	d1	E	l1
800002944	2	18	10	15
800002945	3	25	15	22
800002946	4	32	20	25
800002947	5	45	25	30
800002948	6	56	30	36

Typ 8855



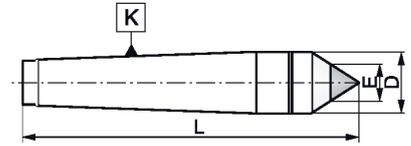
Artikel Nr.	W*	l1	l2
800002949	2	20	60
800002950	3	30	80
800002951	4	40	100
800002952	5	50	120
800002953	6	60	160

60° feststehende Zentrierspitze

DIN 228



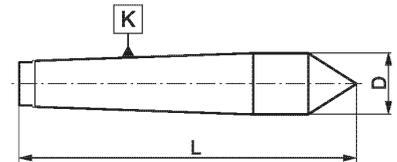
Typ 8711, mit Hartmetalleinsatz



Artikel Nr.	K MK	L	D	E
800002824	0	70	9,2	5
800002825	1	80	12,2	7
800002826	2	100	18,0	7
800002827	3	125	24,1	11
800002828	4	160	31,6	14
800002829	5	200	44,7	18
800002830	6	270	63,8	18



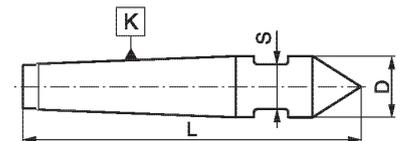
Typ 8712



Artikel Nr.	K MK	L	D
800002831	0	70	9,2
800002832	1	80	12,2
800002833	2	100	18,0
800002834	3	125	24,1
800002835	4	160	31,6
800002836	5	200	44,7
800002837	6	270	63,8
800002838	7	360	83,5



Typ 8720, mit Spannflächen



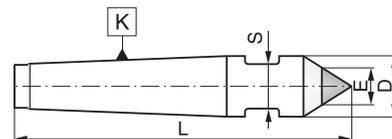
Artikel Nr.	K MK	L	D	S
800002839	0	78	9,2	7
800002840	1	90	12,2	10
800002841	2	112	18,0	13
800002842	3	138	24,1	19
800002843	4	175	31,6	24
800002844	5	217	44,7	36
800002845	6	290	63,8	55

60° feststehende Zentrierspitze

DIN 228



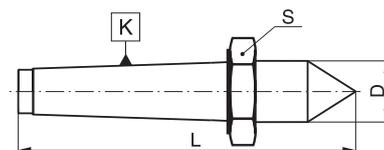
Typ 8721, mit Spannfläche und Hartmetalleinsatz



Artikel Nr.	K MK	L	D	E	S
800002846	0	78	9,2	5	7
800002847	1	90	12,2	7	10
800002848	2	112	18,0		13
800002849	3	138	24,1	11	19
800002850	4	175	31,6	14	24
800002851	5	217	44,7	18	36
800002852	6	290	63,8		55



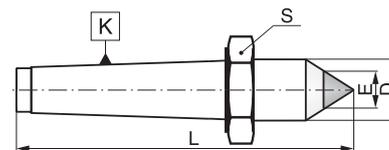
Typ 8725, mit Abdrückmutter



Artikel Nr.	K MK	L	D	S	
800002853	0	78	9,2	19	S-0772/0
800002854	1	90	12,2	24	S-0774/0
800002855	2	112	18,0	32	S-0776/0
800002856	3	138	24,1	41	S-0778/0
800002857	4	175	31,6	55	S-0780/0
800002858	5	217	44,7	75	S-0782/0
800002859	6	290	63,8	100	S-0784/0



Typ 8726, mit Abdrückmutter und Hartmetalleinsatz

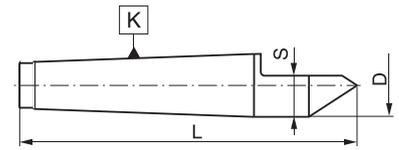


Artikel Nr.	K MK	L	D	E	S	
800002860	0	78	9,2	5	19	S-0772/0
800002861	1	90	12,2	7	24	S-0774/0
800002862	2	112	18,0		32	S-0776/0
800002863	3	138	24,1	11	41	S-0778/0
800002864	4	175	31,6	14	55	S-0780/0
800002865	5	217	44,7	18	75	S-0782/0
800002866	6	290	63,8		100	S-0784/0

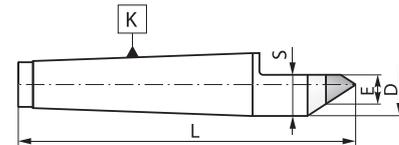




Typ 8730, mit halber Spitze



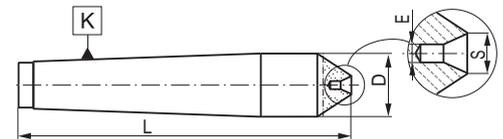
Artikel Nr.	K MK	L	D	S
800002867	0	70	9,2	5,6
800002868	1	80	12,2	7,6
800002869	2	100	18,0	11,0
800002870	3	125	24,1	15,0
800002871	4	160	31,6	20,8
800002872	5	200	44,7	29,3
800002873	6	270	63,8	42,6

Typ 8731, mit halber Spitze
und Hartmetalleinsatz

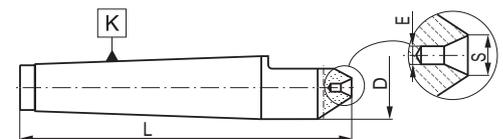
Artikel Nr.	K MK	L	D	E	S
800002874	0	70	9,2	5	7,8
800002875	1	80	12,2	7	10,3
800002876	2	100	18,0		13,0
800002877	3	125	24,1	11	18,3
800002878	4	160	31,6	14	23,5
800002879	5	200	44,7	18	32,0
800002880	6	270	63,8		41,7



Typ 8735, mit Zentriereinsatz



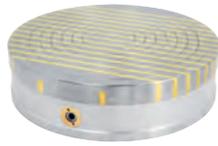
Artikel Nr.	K MK	L	D	E	S
800002881	0	66	9,2	1,0	2,12
800002882	1	74	12,2	1,6	3,35
800002883	2	94	18,0	2,5	5,30
800002884	3	115	24,1	4,0	8,50
800002885	4	146	31,6	6,3	13,20

Typ 8740, mit Zentriereinsatz
und Phase

Artikel Nr.	K MK	L	D	E	S
800002886	0	66	9,2	1,0	2,20
800002887	1	74	12,2	1,6	3,35
800002888	2	94	18,0	2,5	5,30
800002889	3	115	24,1	4,0	8,50

Magnetspanntechnik

1.0 Typ Ferromax



S. 162

2.0 Typ Neomicro2



S. 167

1.1 Typ Neogrip



S. 162

2.1 Typ Neospark



S. 168

1.2 Typ Neomicro



S. 163

2.2 Typ Neomill



S. 169

1.3 Typ AX ... C/P



S. 163

4.0 Typ EFP



S. 170

1.4 Typ Neostar



S. 164

7.0 USG-TG Umpolsteuergerät zu EFP



S. 171

1.5 Typ Neostar-NG



S. 165

Zusatzpolplatte Radialpolteilung



S. 166

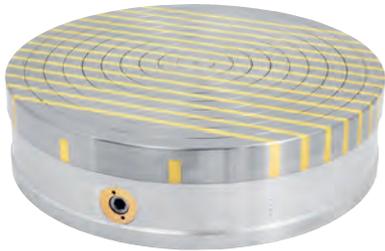
Zusatzpolplatte Parallelpolteilung



S. 166



1.0 Typ Ferromax

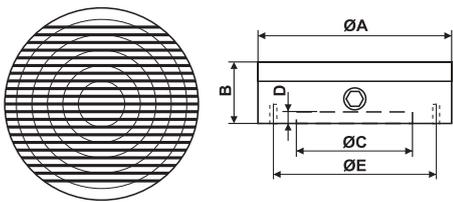


Permanent Magnetrundfutter Typ Ferromax, mit verstärktem keramischem Magnetsystem und Max-Polteilung werden zum Aufspannen von massigen und schweren Werkstücken verwendet. Die Magnetkraft ist stufenlos regulierbar, in die Oberfläche eingearbeitete Zentrierrillen erleichtern das Ausrichten des Werkstücks. Ferner kann auf Wunsch in die Oberfläche eine Zentrierbohrung eingebracht werden.

Aufbau:

Keramisches Magnetsystem, Alugrundkörper

- Max-Polteilung 5 + 8 mm
- Nennhaftkraft ca. 140 N/cm²
- Magnetfeldhöhe ca. 8 mm
- Abnutzbarkeit der Polplatte 8 mm
- Schaltweg MAG - ENT-MAG 500°

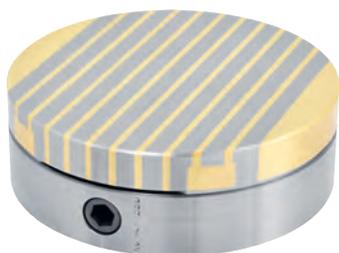


Empfehlung:

Superstarkes Rundfutter zum Drehen, auch für grobe Teile

Bestell-Nr.	A (ø) mm	B mm	C mm	ø D mm	E mm	Bohrungen	Polteilung	Gewicht (kg)	Drehzahl U/min
31.00.203	200	80	150	4.5	182	4 × M8	8 + 5	13	800
31.00.253	250		200		232			20	700
31.00.303	300		250		285			27	
31.00.353	350	85	300	4.4	334	37		600	
31.00.403	400		300		350	56		500	
31.00.450	450		350		400	70		450	
31.00.500	500	100	400	5	450	6 × M10	90	400	

1.1 Typ Neogrip



Permanent Magnetrundfutter Typ Neogrip, mit Neodym Magnetsystem und geringer Bauhöhe werden zum Aufspannen von kleinen Werkstücken mit ausreichender Materialstärke verwendet, insbesondere zum Schleifen und für Montagearbeiten. In alle Stahlpole kann 15 mm tief gebohrt werden. Es kann eine Zentrierbohrung max. 22 × 5 mm, oder ein Gewinde M8 × 12 mm eingebracht werden.

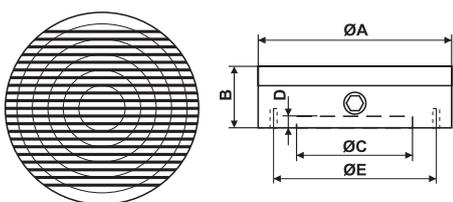
Aufbau:

Neodym Magnetsystem, Stahlgrundkörper

- Polteilung 11 + 3 mm
- Nennhaftkraft ca. 80 N/cm²
- Magnetfeldhöhe ca. 6 mm
- Abnutzbarkeit der Polplatte 8 mm
- Schaltweg MAG – ENT-MAG 180°

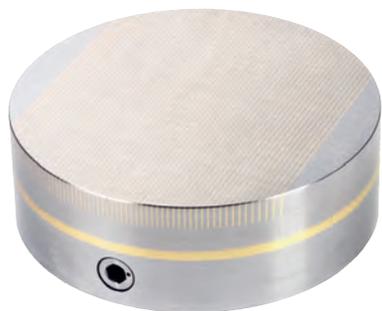
Empfehlung:

Kräftiges Rundfutter in flacher Bauweise

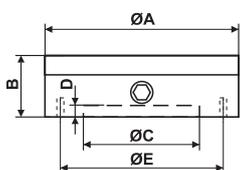
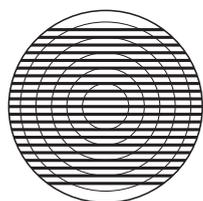


Bestell-Nr.	A (ø) mm	B mm	C mm	ø D mm	Bohrungen	Polteilung	Gewicht (kg)	Drehzahl U/min
15.00.100	100	50	65	2.5	3 × M6	11 + 3	3	1500
15.00.130	130		90		4 × M6		5	1200
15.00.150	150		120		4 × M8		8	1000
15.00.200	200		150				12	800

1.2 Typ Neomicro



Permanent Magnetrundfutter Typ Neomicro mit Neodym Magnetsystem und geringer Bauhöhe werden zum Aufspannen von kleinen und dünnen Werkstücken verwendet.



Aufbau:

Neodym Magnetsystem, Stahlgrundkörper

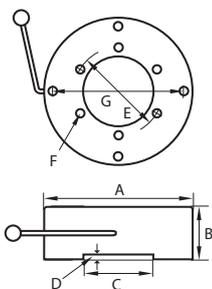
- Polteilung 1,5 + 0,5° mm
- Nennhaftkraft ca. 80 N/cm²
- Magnetfeldhöhe ca. 4 mm
- Abnutzbarkeit der Polplatte 8 mm
- Schaltweg MAG - ENT-MAG 800°

Empfehlung:

Feinpoliges Rundfutter für kleine Teile

Bestell-Nr.	A (ø) mm	B mm	C mm	ø D mm	E mm	Bohrungen	Polteilung	Gewicht (kg)	Drehzahl U/min
15.10.100	100	50	60	4	85	4 × M8	1.5 + 0.5	3	1500
15.10.130	130		90		115			5	1200
15.10.150	150		110		132			7	1000
15.10.160	160		120		140			8	900
15.10.200	200	52	160	4	180	4 × M10	1.5 + 0.5	12	800
15.10.250	250		200		230			19	700
15.10.300	300		250		280			28	

1.3 Typ AX ... C/P



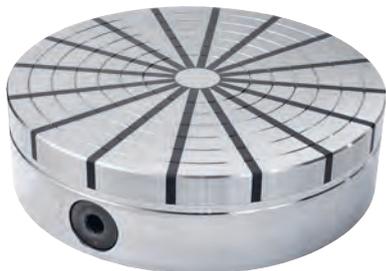
- Drehen, Schleifen
- Zum Aufspannen ringförmiger Werkstücke, wie Lager, Büchsen, Distanzringe, etc.

Ausführung:

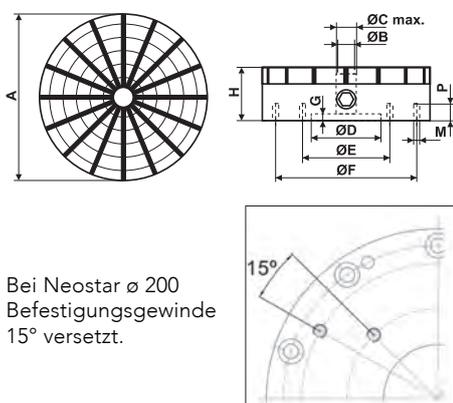
- Nennhaltekraft: Typ AX475C/P – 61 N/cm²
Typ AX651C/P – 52 N/cm²
Typ AX91C/P – 73 N/cm²

Bestell-Nr.	Typ	A (ø)	B	C	D	E	F	G	Gewicht (kg) Netto
5554203	AX475C/P	121	45	51	6	76	M6	102	3.6
5554202	AX651C/P	165	57	76	4	102	M10	140	8.6
5554204	AX91C/P	229	60	86	5	114		191	17.5

1.4 Typ Neostar



Permanent Magnetrundfutter Typ Neostar, mit Neodym Magnetsystem und Radial-Polteilung werden zum Aufspannen von schwer zu haltenden Ringen und Scheiben verwendet. Besonders bei grossem Durchmesser zeichnet sich die Radial- oder Sternpolteilung durch höhere Steifigkeit und Stabilität aus. Diese Rundfutter sind speziell zum Hartdrehen konzipiert und können bei höheren Drehzahlen als andere Rundfutter betrieben werden. Die Magnetkraft ist stufenlos regulierbar, Zentrierrillen erleichtern das Ausrichten des Werkstückes. Mittig kann eine Durchgangsbohrung mit dem Durchmesser C eingebracht werden, der Durchmesser B ist magnetisch nicht aktiv.



Bei Neostar \varnothing 200
Befestigungsgewinde
15° versetzt.

Aufbau:

Neodym Magnetsystem, Stahlgrundkörper

- Radialpolteilung
- Nennhaftkraft ca. 140 N/cm²
- Magnetfeldhöhe ca. 10 mm
- Abnutzbarkeit der Polplatte \varnothing 130,3 mm, \varnothing 150–600, 7 mm
- Schaltweg MAG - ENT-MAG 180°

Empfehlung:

Superstarkes Rundfutter speziell für Ringe und zum Hartdrehen

Bestell-Nr.	A (\varnothing) mm	H mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Bohrungen in E + F	Pole	Gewicht (kg)	Drehzahl U/min
37.00.130	130	57	16	20	50	–	100	5	4 × M6 × 12	10	6	1000
37.00.150	150		20	24		80	120				8	
37.00.200	200		28	30		60	110			180	12	13
37.00.250	250	70	30	50	80	140	220	6	4 × M8 × 16	16	24	700
37.00.300	300	73	40	58	150	180	260				36	
37.00.350	350				170	220	300			48	600	
37.00.400	400	75	60	75	200	260	340	8	4 × M8 × 16	20	64	500
37.00.500	500	77				300	400				106	
37.00.600	600					90	100			250	350	450

Neostar Rundfutter in Sonderausführung



Verstärkte Polplatte mit T-Nuten für verschiebbare Polschuhe zum Innen- und Aussenbearbeiten von unterschiedlichen Lagerringen.



Zentrierbohrung, mittige Durchgangsbohrung und Arretiernut zum Positionieren und Spannen von Formen auf Poliermaschinen.



Einfache zentrale Durchgangsbohrung für die Werkstückzentrierung und Kühlmittelzufuhr.

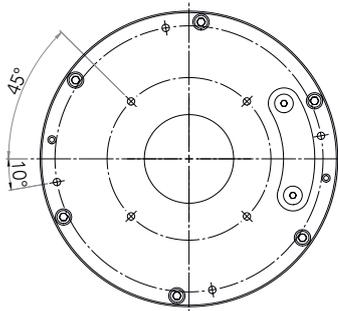
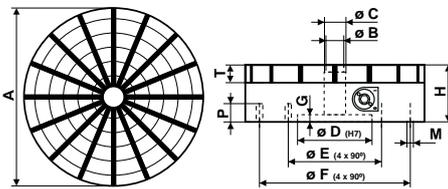
Weitere Grössen und Sonderausführung mit verstärkter Polplatte/T-Nuten auf Anfrage.

1.5 Typ Neostar-NG



Neu mit 25% Gewichterleichterung!

0–100% Haltekraftregulierung



Neostar-NG und Radialpolteilung überzeugen durch leichte Bauweise und maximale Haltekraft. Das doppelte Neodym Magnetsystem wird NEU über einen selbsthemmenden Spindelantrieb verstellt und lässt sich perfekt auf die gewünschte Haltekraft regulieren. Das Neostar-NG ist eine Weiterentwicklung unseres seit Jahren sehr erfolgreichen Neostar Magnetspannfutters, viele Erfahrungswerte aus der Praxis flossen in seine Entwicklung ein. Speziell beim Bearbeiten von Ringen, Scheiben und Hülsen bietet die gleichförmige Radialpolteilung deutliche Vorteile gegenüber Magnetspannfuttern mit Parallelpolteilung. Bei den gewichtskritischen Abmessungen $\varnothing 250\text{--}400\text{ mm}$ wurde das Gewicht gegenüber dem bewährten Neostar Rundfutter um 25 % reduziert, die Grössen 500 + 600 mm wurden mit einer verstärkten Polplatte und einer verbesserten Mechanik ausgestattet.

Aufbau:

Neodym Magnetsystem, Alugrundkörper

- Radialpolteilung
- Nennhaftkraft ca. 140 N/cm²
- Magnetfeldhöhe ca. 10 mm
- Abnutzbarkeit der Polplatte, 7 mm
- Schaltweg MAG - ENT-MAG 500°

Empfehlung:

Superstarkes Rundfutter speziell für Ringe und zum Hartdrehen

Bestell-Nr.	A (\varnothing) mm	H mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Bohrungen in E + F	Pole	Gewicht (kg)	Drehzahl U/min
38.00.200	200	79	30	20	60	110	180	5	M6	16	12	1200
38.00.250	250			45	80	166	220				18	1500
38.00.300	300	82	44	58	150	180	260	6	M8	20	27	1200
38.00.350	350				170	220	300				36	1100
38.00.400	400	84	40	200	260	340	8	M8	24	24	47	900
38.00.500	500				330	400					98	700
38.00.600	600	109	90	94	250	350	450	M10	30	142	600	



Zum Freistellen des Werkstücks können Polleisten auf die Radialpole aufgebaut werden, auf Wunsch bieten wir das Neostar-NG mit T Nuten in den Polen an. Mittig kann eine Durchgangsbohrung mit maximal Durchmesser C eingebracht werden, der Bereich B ist magnetisch nicht aktiv.



Schalt Schlüssel im Lieferumfang enthalten

Zusatzpolplatte Radialpolteilung



- Zum Aufspannen von profilierten Werkstücken
- Profiltiefe bis maximal 70 % der Polplattenstärke
- Befestigung auf Magnet nach Vereinbarung oder in eigener Regie

Bestell-Nr.	A - Durchmesser	H - Höhe	Anzahl Pole	Gewicht (kg) Netto
70.37.130	130	20	10	2
70.37.150	150			3
70.37.200	200		12	5
70.37.250	250		16	8
70.37.300	300			11
70.37.350	350		20	15
70.37.400	400			20
70.37.500	500		24	30
70.37.600	600		30	44

Achtung: Nur auf der Vorderseite bearbeitbar.

Zusatzpolplatte Parallelpolteilung



- Sonderanwendung
- Schnellwechselfähigkeit
- Silber-hartgelötete Konstruktion
- Enge Polteilung
- Weitgehend bearbeitbar

Bestell-Nr.	A - Durchmesser	H - Höhe
70.00.010	100	25
70.00.013	130	
70.00.015	150	
70.00.020	200	
70.00.025	250	
70.00.030	300	

2.0 Typ Neomicro2



Permanent Magnetspanplatten Typ Neomicro2, hochgenaue Platten zum Spannen von kleinen und dünnen Teilen für Präzisionsschleifarbeiten und zum Erodieren. Die geringe Magnetfeldhöhe verhindert eine Magnetisierung der Bearbeitungswerkzeuge. Die Spannplatte wird über einen abnehmbaren Sechskantschalthebel aktiviert.

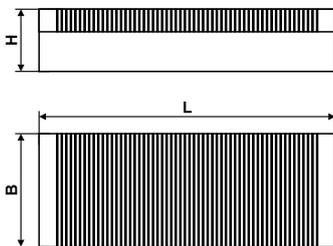
Aufbau:

Neodym-Magnetsystem, Stahlgrundkörper

- Querpolteilung 1.4+0.5 mm
- Nennhaftkraft ca. 100 N/cm²
- Magnetfeldhöhe ca. 5 mm
- Abnutzbarkeit der Polplatte 6 mm

Empfehlung:

Hochgenaue Platte für Schleifarbeiten und zum Erodieren

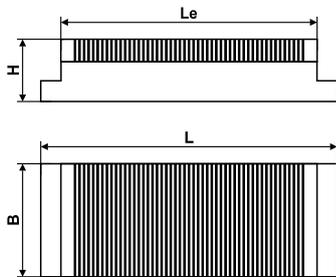


Bestell-Nr.	L × B (mm)	H (mm)	Gewicht (kg) Netto
11.807.10	100 × 70	48	3
11.810.15	150 × 100	49	6
11.810.17	175 × 100	48	7
11.810.20	200 × 100		8
11.810.25	250 × 100		10
11.813.25	255 × 130		13
11.815.15	150 × 150	51	9
11.815.25	250 × 150		15
11.815.30	300 × 150		18
11.815.35	350 × 150		22
11.815.40	400 × 150		25
11.815.45	450 × 150		28
11.830.20	300 × 200	48	18
11.820.40	400 × 200	51	35
11.820.50	500 × 200		41
11.820.60	600 × 200		49
11.825.50	500 × 250	56	56
11.830.50	500 × 300		67
11.830.60	600 × 300		81

2.1 Typ Neospark



Permanent Magnetspanplatten Typ Neospark sind eine Sonderbauform der hochgenauen Neospark. Die Schaltstelle liegt oben und die Bauhöhe ist auf ein Minimum von 35 mm reduziert. Sie werden eingesetzt wo eine flache und leichte Bauweise wichtig ist oder man aus Platz oder Handhabungsgründen nicht seitlich schalten kann. Die oben liegende Innensechskant-Schaltnabe ist durch einen herausnehmbaren Stift gegen Verschmutzung geschützt. Die geringe Magnetfeldhöhe verhindert eine Magnetisierung der Bearbeitungswerkzeuge. Die Spannplatte wird über einen abnehmbaren Sechskantschalthebel aktiviert.



Aufbau:

Neodym-Magnetsystem, Stahlgrundkörper

- Querpoltteilung 1.4 + 0.5 mm
- Nennhaftkraft ca. 100 N/cm²
- Magnetfeldhöhe ca. 5 mm
- Abnutzbarkeit der Polplatte 6 mm

Empfehlung:

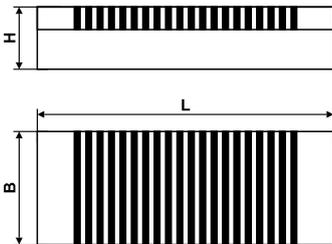
Hochgenaue, superflache Platte für Schleifarbeiten und zum Erodieren

Bestell-Nr.	L (mm)	B (mm)	H (mm)	Le (mm)	Gewicht (kg) Netto
11.31.017	175	100	35	120	6
11.31.325	255	130		200	10.5
11.31.515	150	150		95	7
11.31.525	250			195	13
11.31.530	300			245	15
11.31.535	350			295	17.5
11.31.545	450			395	21.5
11.31.040	400	200		345	27.5

2.2 Typ Neomill



Permanent Magnetspanplatten Typ Neomill, superstarke, kompakte Platten für schwere Zerspanung. Teile ab ca. $30 \times 15 \times 6$ mm können mit max. erreichbaren Haltekräften aufgespannt werden. Auch an rauen Oberflächen werden noch gute Haltekräfte erzielt. Die Spannplatte wird über einen abnehmbaren Sechskantschalthebel aktiviert.



Aufbau:

Doppeltes Neodym-Magnetsystem

- Stahlgrundkörper,
- Querspolteilung 11 + 4 mm
- Nennhaftkraft ca. 150 N/cm^2
- Magnetfeldhöhe ca. 10 mm
- Abnutzbarkeit der Polplatte 6 mm

Empfehlung:

Superstarke Platte für Fräsarbeiten

Bestell-Nr.	L (mm)	B (mm)	H (mm)	Gewicht (kg) Netto
35.15.025	250	150	56	17
35.15.030	300			18
35.15.035	350			24
35.15.045	450			31
35.20.030	300	200	56	26
35.20.040	400			35
35.20.050	500			44
35.20.060	600			58
35.25.040	400	250	65	38
35.30.050	500	300	56	56
35.30.060	600			78

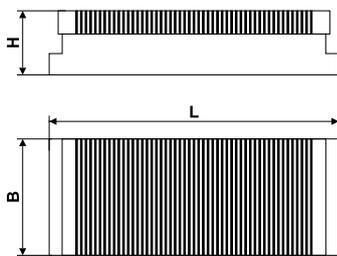
4.0 Typ EFP



Elektro-Permanent Magnetspannplatten mit feiner Polteilung verbinden die Vorteile von Permanent- und Elektro Magnetspannplatten. Die Spannplatte erwärmt sich nicht bei langen Spannzeiten, hat ein sehr kontrolliertes Magnetfeld und bietet die Möglichkeiten der Haftkraftregulierung und Entmagnetisierung. Diese Magnetspannplatten sind konzipiert für Schleif und Erodierarbeiten in höchster Präzision, auch an kleinen Werkstücken. Sie überzeugen durch gleichmässige Haltekraft über den ganzen Spannbereich.

Aufbau:

- Elektro-Permanent Magnetsystem
- Stahlgrundkörper + Polplatte
- Quer- oder Längspolteilung 1 + 3 mm
- Nennhaftkraft ca. 100 N/cm²
- Magnetfeldhöhe ca. 4 mm
- Abnutzbarkeit der Polplatte 7 mm
- Spannung 210V Impuls
- Schutzklasse IP 67



Empfehlung:

Hochpräzise Elektro-Permanent Spannplatte zum Schleifen kleiner, dünner Werkstücke.

Bestell-Nr.	L (mm)	B (mm)	H (mm)	Gewicht (kg)
2701 04020	400	200	75	35
2701 04520	450			38
2701 05020	500			43
2701 06020	600	250		53
2701 06025				67
2701 06030		80		
2701 08030	800	300		107
2701 10030	1000	400		133
2701 06040	600			107
2701 08040	800			142
2701 10040	1000	500	178	
2701 08050	800		223	
2701 10050	1000			

Andere Grössen, Typen und Rundfutter auf Anfrage!

7.0 USG-TG Umpolsteuergerät zu EFP



Umpolsteuergeräte: Elektro- und Elektro-Permanent Magnetspannplatten werden an Umpolsteuergeräten betrieben. Diese Geräte ermöglichen es die Haftkraft zu regulieren und Werkstücke zu entmagnetisieren. Umpolsteuergeräte können als Schaltschrankeinbau- oder Tischgerät geliefert werden. Es ist auf die Spannung und die Leistung des Magneten zu achten. Elektro- und Elektro-Permanentsysteme sind untereinander nicht kompatibel. Zur Auswahl des richtigen Gerätes beraten wir Sie gerne.

USG-TG Umpolsteuergeräte im Tischgehäuse sind optimal für den nachträglichen Aufbau von Elektromagnetspannplatten mit geringem Installationsaufwand. Das Gerät wird einfach an 230V Netzspannung angesteckt, Netzkabel mit Schukostecker und Handbedienteil sind im Lieferumfang enthalten.

Technische Daten:

- Anschlussspannung 230V / 50 HZ
- Ausgangsspannung 0-110 V DC
- Gehäuse IP 44 / Schutzklasse 1
- 100% ED , 0–40° C
- Freigabekontakt für Maschinensicherung
- Leistungen bis 1,5KW
- Handbedienteil 100 × 115 × 40 mm
- Kabellänge 5 m zur Steuereinheit -steckbar

Bestell-Nr.	Modell	Leistung W	L	B	H	Gewicht kg
9050 0250	USG-TG 250	250	330	180	140	9
9050 0400	USG-TG 400	400				11
9050 0700	USG-TG 700	700	350	240		15
9050 1000	USG-TG 1000	1000				18
9050 1500	USG-TG 1500	1500				22

Zubehör

Spanndorne für auswechselbare Sprezhülsen S. 174



FN-Ausstosser
pneumatisch / federnd



S. 185

Spreizdorne
W/B S. 175–176

Montageschlüssel für Zugspannzangen S. 186



Spanndorne für auswechselbare Sprezhülsen
W/B S. 177–178

Zugrohradapter S. 186



Vorgearbeitete Glockenzangen
W12/W20/W25/B S. 179–181

Stahlspannzangen für Spannzangenfutter
Typ FNH-K/AZ/KA/KAS
(System Hainbuch) S. 187–189



Zugspannzangen
Typ W20/W25/W31.75/B32/B45 S. 182



Manuelle / pneumatische Wechsellvorrichtung
für Spannköpfe S. 190



Druckspannzangen
Typ F35/F38/F48/F66 S. 183



Ausdrehringe S. 190



Stoppbarr-Spindelanschlag (Rivelica) S. 184



Spannzangenanschlag S. 184



Spanndorne für auswechselbare Spreizhülsen



Die Spreizdorne dienen dazu, Stücke von innen zu spannen. Sie unterscheiden sich von den Ringfuttern durch ihre Konstruktion, die einen besseren Rundlauf garantiert sowie eine Spannung von längeren Werkstücken und kleineren Durchmessern erlaubt. Die Spreizdorne führen wir nur in den geläufigsten Typen für SCHAUBLIN-Maschinen oder solche, welche die Verwendung dieser Ausführung gestatten. Es gibt zwei grundsätzlich verschiedene Ausführungen von Spreizdornen:

- a) Spreizdorne Monobloc, die nur die Spannung eines bestimmten Durchmessers erlauben, und wobei der Schaft, welcher in der Spindel eingeführt wird, und der vordere Kopf, der zum Spannen dient, aus einem einzigen, gehärteten und geschliffenen Teil besteht. Diese Spreizdorne werden fertig montiert geliefert.
- b) Dorne mit auswechselbaren Spreizhülsen, je nach dem Spanndurchmesser. Die Bestandteile sind je nach Bedarf einzeln zu bestellen.

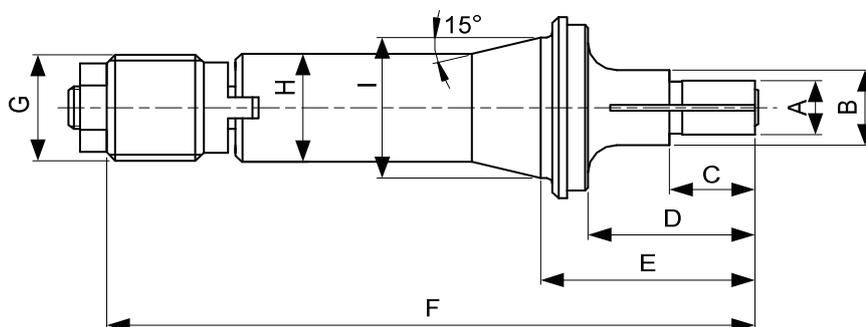
Diese Spreizhülsen sind vorgearbeitet, aus härtbarem Stahl, gemäss den Angaben auf den folgenden Seiten geliefert. Auf Wunsch sind sie auch beidseitig geschlitzt erhältlich (zum Spannen auf der ganzen Länge der Spreizhülse), oder gehärtet und auf den gewünschten Durchmesser geschliffen.

Gegenüber der Ausführung Monobloc haben sie den Vorteil, dass sie eine Spannung von grösseren Durchmessern erlauben.

Wir möchten auch auf die Angaben auf den folgenden Seiten hinweisen, betreffend der Spannvorrichtungen, welche je nach Grösse des Spanndurchmessers unterschiedlich sind.

Spreizdorne

W/B

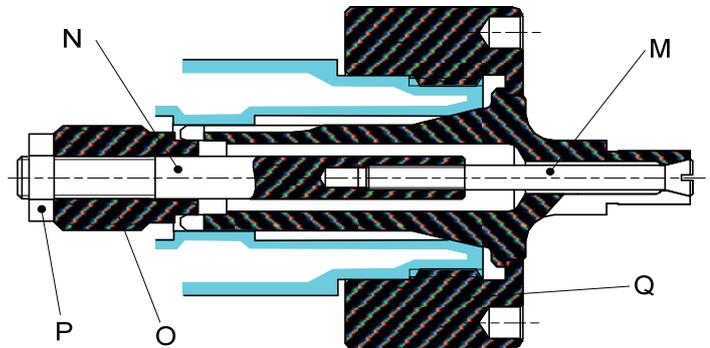


Typ	Bestell-Nr.	A	B	C	D	E	F	G	H	I
W12 80-2	84-50300	4.00 ... 5.00	8	10	18	24.1	67.5	$\varnothing 11.75 \times 1.25 \text{ } \nabla 45^\circ/5^\circ$	12	16
		5.01 ... 6.00								
		6.01 ... 8.00								
		8.01 ... 10.00	15	20	26.1	69.5				
		10.01 ... 12.00								
		12.01 ... 15.00	-	20	-	28.6	72			
15.01 ... 18.00	25	33.6		77						
W20 80-4	84-51300	4.00 ... 5.00	10	12	24	32	103	$\varnothing 19.7 \times 1.666 \text{ } \nabla 45^\circ/5^\circ$	20	26.3
		5.01 ... 6.00		15	25	33	104			
		6.01 ... 8.00	12	20	30	38	109			
		8.01 ... 10.00	14							
		10.01 ... 13.00	16	25	35	43	114			
		13.01 ... 17.00	20							
		17.01 ... 21.00	24	35	45	53	124			
		21.01 ... 25.00	28							
25.01 ... 31.00	-	45	-	-	-					
W25 80-5	84-52300	4.00 ... 5.00	10	12	24	34	126	$\varnothing 24.7 \times 1.693 \text{ } \nabla 45^\circ/5^\circ$	25	33.7
		5.01 ... 6.00	12							
		6.01 ... 8.00	16	15	25	35	127			
		8.01 ... 10.00								
		10.01 ... 13.00								
		13.01 ... 17.00	20	25	35	45	137			
		17.01 ... 21.00	24							
		21.01 ... 25.00	28	35	45	55	147			
		25.01 ... 29.00	32							
		29.01 ... 33.00	36	45	50	60	152			
		33.01 ... 39.00	42							
		39.01 ... 41.00	-	50	-	61	153			
B32 72-65	84-10300	5.01 ... 6.00	12	15	25	35	135	$\varnothing 29.7 \times 1.693 \text{ } \nabla 45^\circ/5^\circ$	32	40
		6.01 ... 8.00	16							
		8.01 ... 10.00								
		10.01 ... 13.00								
		13.01 ... 17.00	20	25	35	45	145			
		17.01 ... 21.00	24							
		21.01 ... 25.00	28	35	45	55	155			
		25.01 ... 29.00	32							
		29.01 ... 33.00	36	45	50	60	160			
		33.01 ... 37.00	42							
		37.01 ... 41.00	45	55	-	66	166			
		41.01 ... 45.00								

Standardbohrungen (rund, vierkant, sechskant) gemäss Preisliste. Andere Bohrungen auf Anfrage.

Spreizdorne

W/B

**M** Schraube**N** Dorn

DIN 439 0.5d

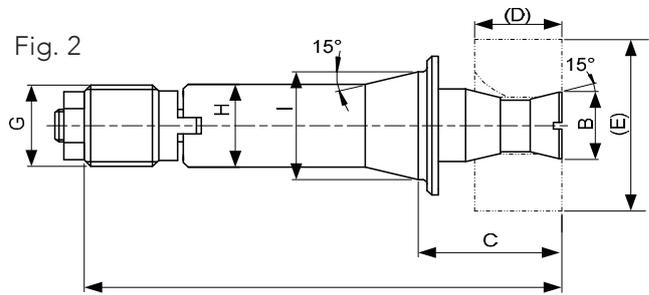
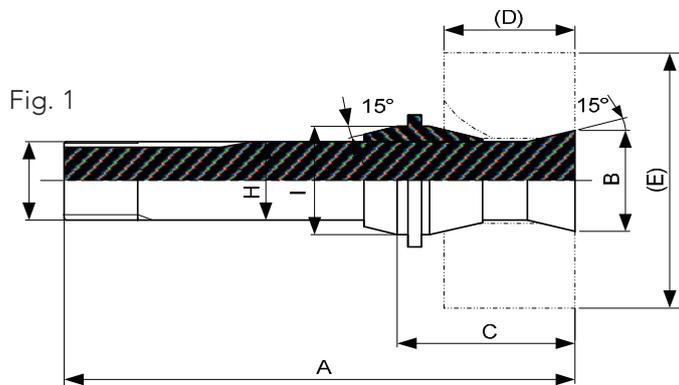
O Gewinde-Mutter**P** Kontermutter**Q*** Spannmutter

Typ*	Bestell-Nr.	A	M	N	O	P	Q*
W12 80-2	84-50300	4.00 ... 5.00	84-51502	84-50501	844-50500	210.00005	70-25365
		5.01 ... 6.00	84-51504	84-50502			
		6.01 ... 8.00	84-10503	84-50503			
		8.01 ... 10.00	84-50504				
		10.01 ... 12.00	84-50505	-			
		12.01 ... 15.00	84-50506				
		15.01 ... 18.00	84-50507				
W20 80-4	84-51300	4.00 ... 5.00	84-51502	84-51501	84-51500	2100.00008	102-20365
		5.01 ... 6.00	84-51504	84-51503			
		6.01 ... 8.00	84-10503	84-51505			
		8.01 ... 10.00	84-10505	84-51506			
		10.01 ... 13.00	84-51508	84-51507			
		13.01 ... 17.00	84-51509	-			
		17.01 ... 21.00	84-51510				
		21.01 ... 25.00	84-51511				
25.01 ... 31.00	84-51512						
W25 80-5	84-52300	4.00 ... 5.00	84-51502	84-52513	84-52500	2100.00010	102-25366
		5.01 ... 6.00	84-51504	84-52501			
		6.01 ... 8.00	84-10503	84-52502			
		8.01 ... 10.00	84-10505	84-52503			
		10.01 ... 13.00	84-10507	84-52504			
		13.01 ... 17.00	84-10508				
		17.01 ... 21.00	84-52505	-			
		21.01 ... 25.00	84-52506				
		25.01 ... 29.00	84-52507				
		29.01 ... 33.00	84-52508				
		33.01 ... 39.00	84-52509				
		39.01 ... 41.00	84-52510				
B32 72-65	84-10300	5.01 ... 6.00	84-51504	84-10501	84-10500	2100.00010	150-20360
		6.01 ... 8.00	84-10503	84-10502			
		8.01 ... 10.00	84-10505	84-10504			
		10.01 ... 13.00	84-10507	84-10506			
		13.01 ... 17.00	84-10508				
		17.01 ... 21.00	84-10509	-			
		21.01 ... 25.00	84-10510				
		25.01 ... 29.00	84-10511				
		29.01 ... 33.00	84-10512				
		33.01 ... 37.00	84-10513				
		37.01 ... 41.00	84-10514				
		41.01 ... 45.00	84-10515				

* im Lieferumfang nicht inbegriffen

Spanndorne für auswechselbare Spreizhülsen

W/B



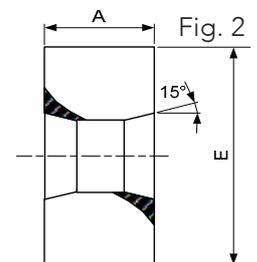
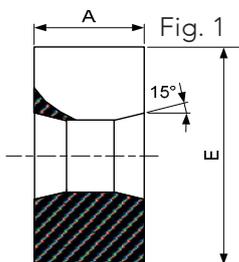
Typ	Bestell-Nr.	A	B	C	D	E	G	H	I	Fig.
W12 80-2	84-50000	79.6	15.5	36.5	30	17 ... 45	$\varnothing 11.75 \times 1.25 \text{ } \nabla 45^\circ/5^\circ$	12	16	1
W20 80-4	84-51000	117.5	25.8	48	40	28 ... 70	$\varnothing 19.7 \times 1.666 \text{ } \nabla 45^\circ/5^\circ$	20	26.3	1
	84-51100	110	15.5	39	30	17 ... 45				2
W25 80-5	84-52000	162	33.2	69.5	60	35 ... 90	$\varnothing 24.7 \times 1.693 \text{ } \nabla 45^\circ/5^\circ$	25	33.7	1
	84-52100	142.5	25.8	50.5	40	28 ... 70				2
	84-52200	132.5	15.5	40.5	30	17 ... 45				
B32 72-65	84-10200	152	25.8	52	40	28 ... 70	$\varnothing 29.7 \times 1.693 \text{ } \nabla 45^\circ/5^\circ$	32	40	2
	84-10250	142	15.5	42	30	17 ... 45				

Auswechselbare Spreizhülsen

Einseitig geschlitzt
Verwendung für kurze Teile

vorbearbeitet und ungehärtet

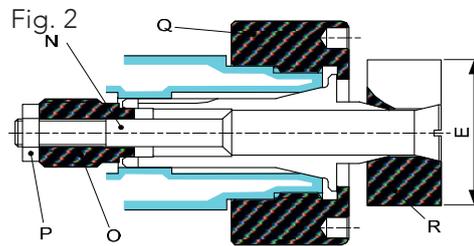
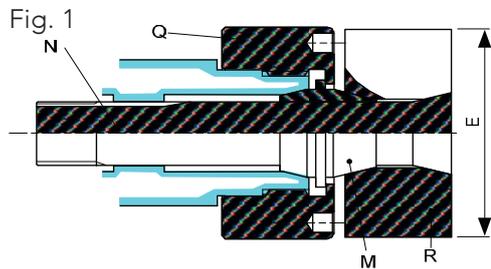
Beidseitig geschlitzt
Verwendung für lange Teile



Bestell-Nr.	A	E	(für)	Für Spanndorn	Fig.	
84-50040	30	25.5	(17 ... 25)	84-10250 (B32)	1	
84-50041		35.5	(17 ... 35)	84-50000 (W12)	2	
84-51040	40	35.5	(28 ... 35)	84-10200 (B32)		1
84-51041		40.5	(28 ... 40)		84-51000 (W20)	
		50.5	(28 ... 50)			84-52100 (W25)
		60.5	(28 ... 60)			
70.5	(28 ... 70)					
8452040	60	70.5	(35 ... 70)	84-52000 (W25)	1	
84-52041		80.5	(35 ... 80)		2	
		90.5	(35 ... 90)			

Spanndorne für auswechselbare Spreizhülsen

Komponenten



Typ	Bestell-Nr.	E	Fig.	M	N	O	P	Q*	R*
W12 80-2	84-50000	17 ... 45	1	84-50002	84-50001	-	-	70-25365	84-50040 84-50041
W20 80-4	84-51000	28 ... 70	1	84-51002	84-51001	-	-	102-20365	84-51040 84-51041
	84-51100	17 ... 45	2	-	84-51102	84-51500	2100.00008		84-50040 84-50041
W25 80-5	84-52000	35 ... 90	1	84-52002	84-2001	-	-	102-25365	84-52040 84-52041
	84-52100	28 ... 70	2	-	84-52102	84-52500	2100.00010		84-51040 84-51041
	84-52200	17 ... 45		-	84-52202				84-50040 84-50041
B32 72-65	84-10200	28 ... 70	2	-	84-10202	84-10500	M10		84-51040 84-51041
	84-10250	17 ... 45			84-10252				84-50040 84-50041

* im Lieferumfang nicht inbegriffen



M Schraube



N Dorn



DIN 439 0.5d

O Gewinde-Mutter



P Kontermutter



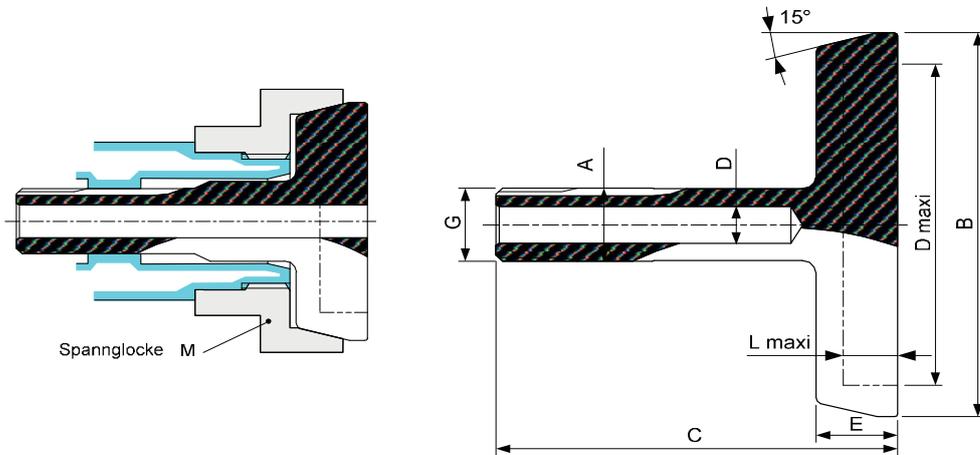
Q* Spannmutter



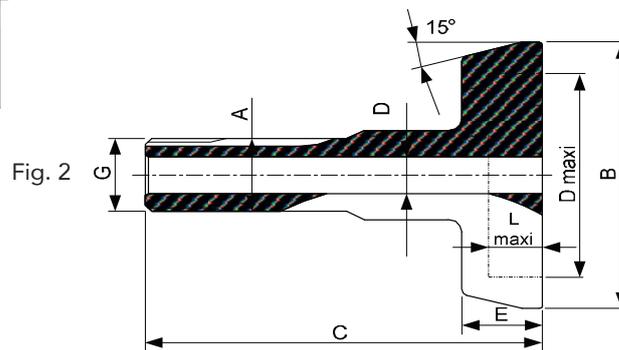
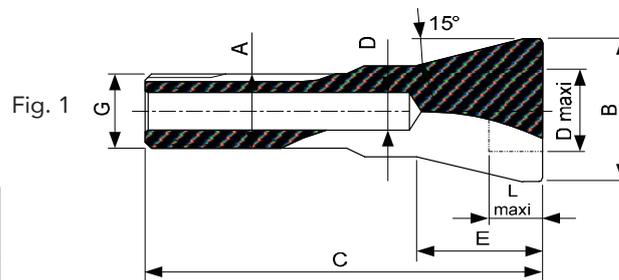
R* Spreizhülse

Vorgearbeitete Glockenzangen

W12/W20



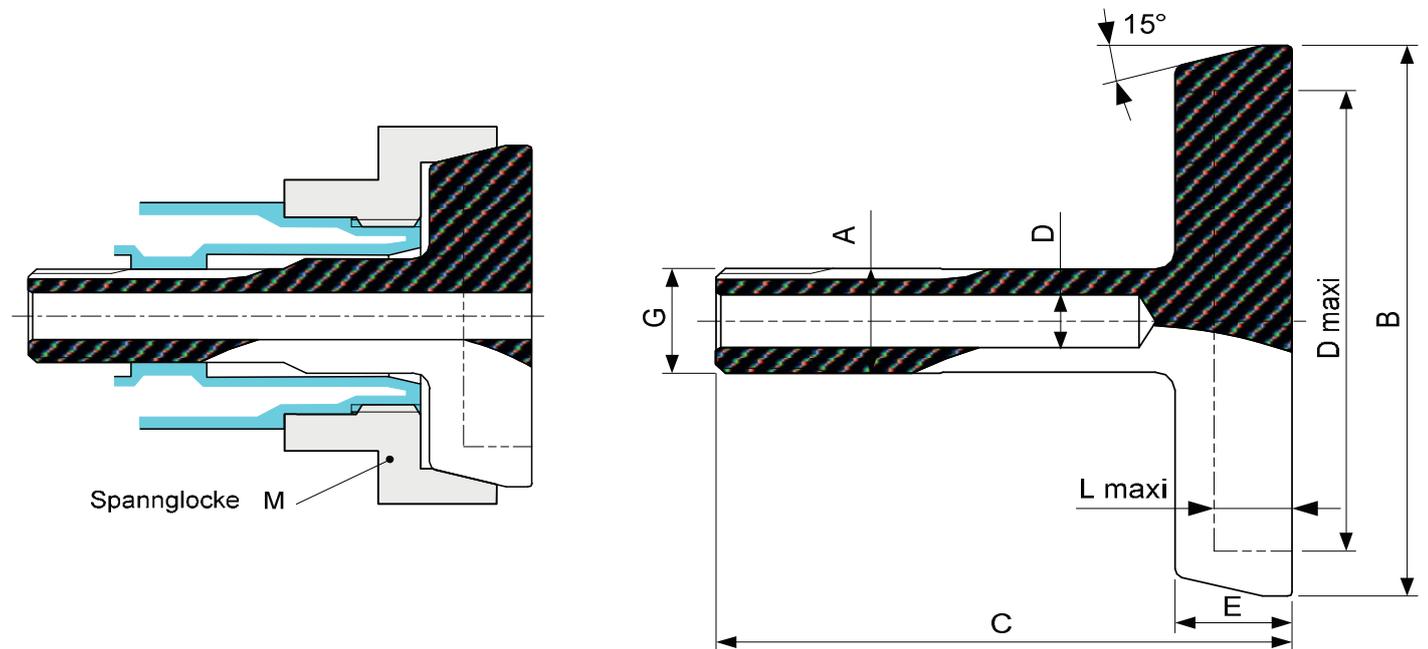
Typ	Bestell-Nr.	A	B	C	D	D maxi	E	G	L maxi	M
W12 80-2	82-51006	12	33 Gr. 1	59	6	22	12	$\varnothing 11.75 \times 1.25 \curvearrowright 45^\circ/5^\circ$	8	70-25221
	82-51007		49 Gr. 2			38				70-25226
	82-51008		65 Gr. 3			54				70-25231
	82-51009		81 Gr. 4			70				70-25236



Typ	Bestell-Nr.	A	B	C	D	D maxi	E	G	L maxi	Fig	M
W20 80-4	82-51000	20	36 Gr. 1	90	10	24	24.5	$\varnothing 19.7 \times 1.666 \curvearrowright 45^\circ/5^\circ$	13	1	102-20221
	82-51001		56 Gr. 2			40					102-20226
	82-51002		77 Gr. 3			62					102-20231
	82-51003		98 Gr. 4	96		82	20		2		102-20236
	82-51004		120 Gr. 5			104					102-20241
	82-51005		140 Gr. 6			124					102-20246

Vorgearbeitete Glockenzangen

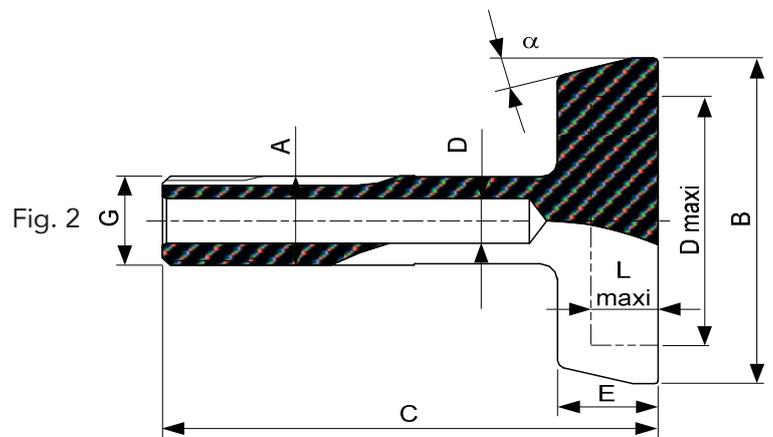
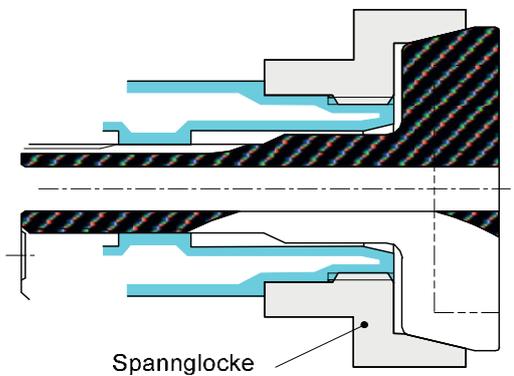
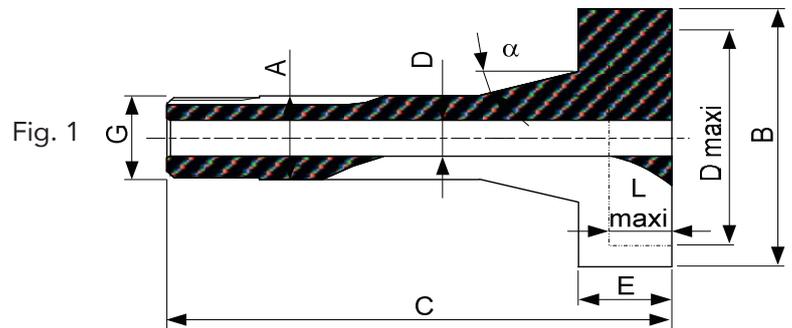
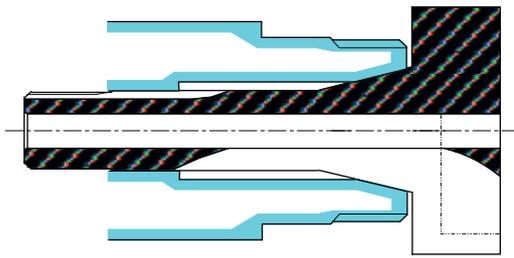
W25



Typ	Bestell-Nr.	A	B	C	D	D maxi	E	G	L maxi	M
W25 80-5	82-51011	25	56 Gr. 1	120	10.5	40	24.5	$\varnothing 24.7 \times 1.693 \text{ } \curvearrowright 45^\circ/5^\circ$	20	102-25221
	82-51012		88 Gr. 2			72				102-25226
	82-51013		120 Gr. 3			104				102-25231
	82-51014		150 Gr. 4	122.5		132	27		22	102-25236

Vorgearbeitete Glockenzangen

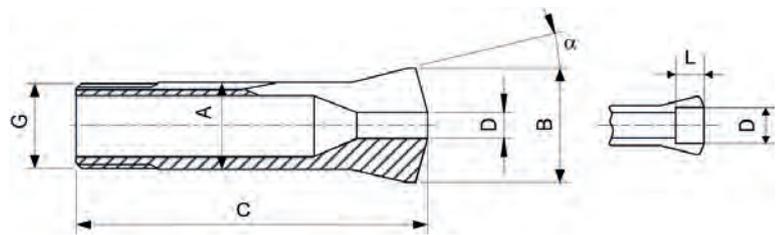
B



Typ	Bestell-Nr.	A	B	C	D	D maxi	E	G	L maxi	α	Fig.
B8 72-137	82-11004	8	25	42.6	4	20	8	$\varnothing 6.82 \times 0.625 \text{ } \nabla 55^\circ$	5	20°	1
B32 72-65	82-11000	32	70 Gr. 1	143	16	44	40	$\varnothing 29.7 \times 1.693 \text{ } \nabla 45^\circ/5^\circ$	35	15°	2
	82-11001		112 Gr. 2			86					
	82-11002		152 Gr. 3			126					
	82-11003		192 Gr. 4			166					

Zugspannzangen

Typ W20/W25/W31.75/B32/B45



Typ/A	D	von	bis	steigend (mm)	L	G	B	C	Winkel	
W 20/ø20 349E	Rund	0.3	0.4	0.1	Durchgehend	ø 19.7 × 15G/11	26.3	73	15°	
		0.5	0.9							
		1.0	1.4							
		1.5	2.9							
		3.0	14.5							
		14.51	16							
	4-kant	4	10	1	Durchgehend					
		11	14		28					
		6-kant	4		12					Durchgehend
			12		16					7.5

Typ/A	D	von	bis	steigend (mm)	L	G	B	C	Winkel
W 25/ø25 364E	Rund	0.5	0.9	0.1	Durchgehend	ø 24.7 × 15G/11	33.7	97.6	15°
		1	1.4						
		1.5	2.5	0.5					
		3.0	19.05						
		19.06	21						
	4-kant	4	13	1	Durchgehend				
		14	16		12.5				
		6-kant	4		16				
	17		20	12.5					

Typ/A	D	von	bis	steigend (mm)	L	G	B	C	Winkel
W 31.75 5C 385E	Rund	1.5	25.19	0.5	Durchgehend	ø 31.4 × 1.27	37.4	87	10° 3'
		25.2	27.99		40				
		28.00	28.99		10				
		29.00	29.99		7				
		30.00	31.00		4				

Typ/A	D	von	bis	steigend (mm)	L	G	B	C	Winkel
B 32/ø32	Rund	1.5	2.5	0.1	Durchgehend	ø 29.7 × 15G/11	40	106	15°
		3	24						
		24.01	28	0.5					
		28.01	30						
		30.01	32						
	4-kant	4	17	1.0	Durchgehend				
	6-kant		20						

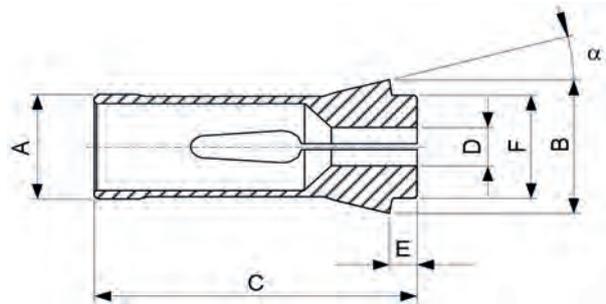
Typ/A	D	von	bis	steigend (mm)	L	G	B	C	Winkel	
B 45/ø45	Rund	3	36	1	Durchgehend	ø 42, M42 × 1.5	53	115	15°	
		37	40.99		53					
		41	41.99		14					
		42	42.99		12					
		43	43.99		10					
		6-kant	44		45.00					8

Bestellnummern - Beispiel:
 B32/12 – für Rund ø 12 mm
 B32/c12 – für 4-kant 12 mm
 B32/s12 – für 6-kant 12 mm

«Weitere Grössen und
Abmessungen auf Anfrage»

Druckspannzangen

Typ F35/F38/F48/F66



Typ	DIN	D	von	bis	steigend (mm)	A	B	C	E	F	Winkel
F 35/163E	6343	Rund	2.0	2.5	0.5	35	48	80	8	38	15°
			3.0	30							
		4-kant	5.0	20	1.0						
		6-kant	4.0	24							

Typ	DIN	D	von	bis	steigend (mm)	A	B	C	E	F	Winkel
F 38/164E	6343	Rund	2.0	2.5	0.5	38.08	49	107.5	8	38	15°
			3.0	32							
		4-kant	4.0	22	1.0						
		6-kant		27							

Typ	DIN	D	von	bis	steigend (mm)	A	B	C	E	F	Winkel
F 48/173E	6343	Rund	1.0	42	0.5	48	60	94	9	50	15°
		4-kant	4.0	30	1.0						
		6-kant	6.0	36							

Typ	DIN	D	von	bis	steigend (mm)	A	B	C	E	F	Winkel
F 66/185E	6343	Rund	4.0	60	1.0	66	84	110	9	73	15°
		4-kant	7.0	40							
		6-kant	10	51							

«Weitere Grössen und
Abmessungen auf Anfrage»

Bestellnummern - Beispiel: F48/12 – für Rund ø 12 mm
F48/c12 – für 4-kant 12 mm
F48/s12 – für 6-kant 12 mm

Stoppbarr-Spindelanschlag (Rivelica)



Der Anschlag kann leicht in jeder Spindel der jeweiligen Grösse eingesetzt werden.
Robuste Ausführung.

Mit abnehmbarem Blockierschlüssel

Spindel-ø	19–24	24–33	32–41	41–52	51–62	62–82	73–93	93–117	117–146	124–146
Bestell-Nr.	181924	232433	283241	384152	485162	586282	707393	8393117	108117146	108124146

Spannzangenanschlag

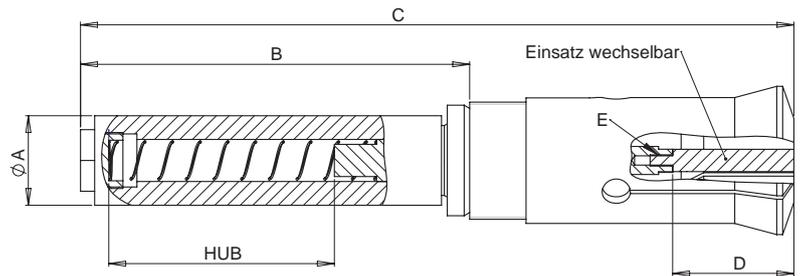


Der Anschlag kann leicht in jeder Spannzange desselben Typs angepasst werden. Robuste Ausführung, ohne leicht zerbrechliche Sprezhülse.
Anschlagstift auswechselbar.

Typ	W12	W20	W25	B32	F35	F38	F48	F66
Bereich (mm)	8 - 9	13.5–15.35	16.5–19.95	23–25	27.6–31	30–34	39.8–45	59–63

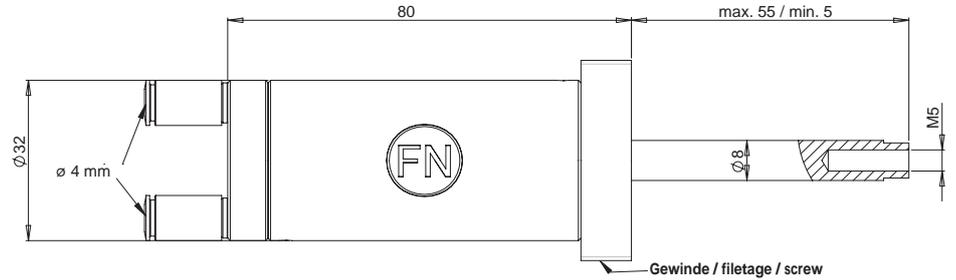
FN-Ausstosser

pneumatisch/federnd

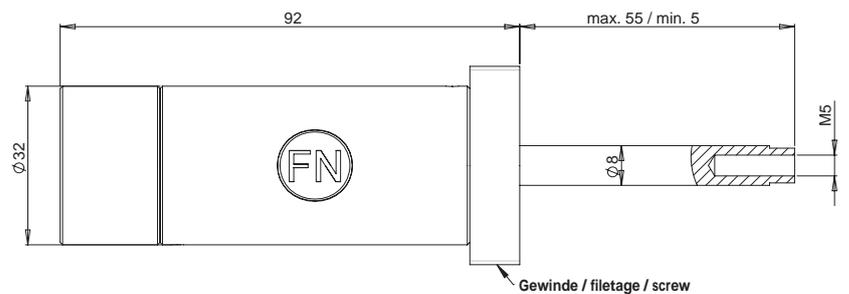


Model	A	B	C	D	E	HUB
B32	24	134	235	30	M4	65
B45	32	138	253	43		80

«Weitere Größen und Abmessungen auf Anfrage»



Model	Gewinde	HUB
Gr. 32	M40 × 1.5	50
Gr. 42	M48 × 1.5	
Gr. 52	M60 × 1.5	
Gr. 65	M72 × 1.5	
Gr. 80	M110 × 2	



Model	Gewinde	HUB
Gr. 32	M40 × 1.5	50
Gr. 42	M48 × 1.5	
Gr. 52	M60 × 1.5	
Gr. 65	M72 × 1.5	
Gr. 80	M110 × 2	

Montageschlüssel für Zugspannzangen



Grösse	W20	W25/B 32/5C	B 45
Bestell-Nr.	Z001529	Z001188	Z001339

Zugrohradapter



Info:

Für den passenden Zugrohradapter bitten wir Sie das Datenblatt für Zentrieraufnahmen auf Seite 98 oder das Datenblatt für ASA DIN 55026 Aufnahme auf Seite 99 auszufüllen.

Bestell-Nr.	Zugrohradapter
-------------	----------------

Stahlspannzangen für Spannzangenfutter

Typ FNH-K/AZ/KA/KAS
(System Hainbuch)



	verlängerte Version „B“	kurze Version	weich ausdrehbare Version „EM“
Verwendung	grössere Kraftübertragung überwiegend für die Hauptspindel	für die Feinbearbeitung überwiegend auf der Gegenspindel	zur eigenen Formgebung der Bohrung
Spannkopfgrösse	32/42/52/65/80	32/42/52/65/80	32/42/52/65/80
Spannbereich in mm	4,0 bis max. Spannkopf	4,0 bis max. Spannkopf	5,0 bis max. Spannkopf
Spannflächen	Glatt = Lisse Gerillt = Rainurée Längs- u. Quengerillt = Striée	Glatt = Lisse Gerillt = Rainurée Längs- u. Quengerillt = Striée	weich ausdrehbar
Härte der Spannflächen	ca. 58–62 HRC	ca. 58–62 HRC	ca. 38–40 HRC
Standard Profilbohrung	rund sechskant vierkant	rund sechskant vierkant	rund
Sonder- Spannfläche	fein verzahnt = pdd (pointes diamantes) grob verzahnt = pdg (pointes diamantes grosses) mit Hartmetalleinsatz = ci (carbur insert)	fein verzahnt = pdd (pointes diamantes) grob verzahnt = pdg (pointes diamantes grosses) mit Hartmetalleinsatz = ci (carbur insert)	-

Version der Spannfläche

Standardausführung	Sonderausführung
glatte Ausführung „L“ = lisse  Formschlüssiges Spannen, gänzlich ohne Mackenbildung Anwendung: endbearbeitete Oberfläche	fein verzahnte Ausführung „PDF“ = pointes diamantes fine  Sehr kräftiges, formschlüssiges Spannen, mit Mackenbildung Anwendung: nicht endbearbeitete, rutschige Oberfläche
gerillte Ausführung „R“ = rainurée  Kräftiges, formschlüssiges Spannen, mit Mackenbildung Anwendung: nicht endbearbeitete Oberfläche (Rohmaterial)	grob verzahnte Ausführung „PDG“ = pointes diamantes grosses  Maximal kräftiges, formschlüssiges Spannen, Mackenbildung Anwendung: verzünderte, gewalzte Oberfläche (Rohmaterial)
längs- und quengerillte Ausführung „S“ = striée  Noch kräftigeres, formschlüssiges Spannen, mit Mackenbildung Anwendung: nicht endbearbeitete Oberfläche (Rohmaterial)	mit Hartmetalleinsatz „CI“ = carbur insert mit Hartmetall beschichtet „HM“, grippbeschichtet „GP“  Formschlüssiges Spannen, gänzlich ohne Mackenbildung Anwendung: sehr hartes, endbearbeitetes Material

Spannköpfe ohne Vorbau

Grösse	Länge	Art	Schritt in mm	Profil	Spannfläche	Spanndurchmesser	Referenz Bestell-Nr.		
32	44	kurze Version	1	●	glatt	3.0–32.0	32RDL 03 - 32		
					quergerillt	8.0–32.0	32RDR 08 - 32		
					längs- und quergerillt	11.0–32.0	32RDS 11 - 32		
				⬡	glatt	7.0–27.0	32RHL 07 - 27		
					quergerillt	8.0–27.0	32RHR 08 - 27		
					glatt	7.0–22.0	32RCL 08 - 22		
			0.5	●	glatt	3.0–42.0	42RDL 03 - 42		
					quergerillt	8.0–42.0	42RDR 08 - 42		
					längs- und quergerillt	11.0–42.0	42RDS 11 - 42		
1	⬡			glatt	7.0–38.0	42RHL 07 - 38			
				quergerillt	8.0–38.0	42RHR 08 - 38			
				glatt	7.0–28.0	42RCL 07 - 28			
52	46		0.5	●	glatt	3.0–52.0	52RDL 03 - 52		
						1	⬡	7.0–45.0	52RHL 07 - 45
								■	7.0–36.0
			0.5	●					glatt
						quergerillt	8.0–65.0		65RDR 08 - 65
						längs- und quergerillt	11.0–65.0	65RDS 11 - 65	
65	53	1	⬡	glatt	7.0–56.0	65RHL 07 - 56			
				quergerillt	8.0–56.0	65RHR 08 - 56			
				glatt	7.0–46.0	65RCL 07 - 46			
		1	■	glatt	7.0–46.0	65RCL 07 - 46			
				quergerillt	8.0–46.0	65RCR 08 - 46			
				80	53	1	●	glatt	5.0–80.0
⬡	glatt	7.0–68.0	80RHL 07 - 68						
	■	glatt	7.0–56.0					80RCL 07 - 56	

Synchro-SZ / Segmentspannkopf

für INDEX 36/42/52/60 ABC

Grösse	Länge	Kopfdurchmesser	Schritt in mm	Profil	Spannfläche	Spanndurchmesser	Referenz Bestell-Nr.
42l	39	59.6	0.5	●	glatt	4.0–42.0	42IRDL 04 - 42
			1	⬡		7.0–36.0	42IRHL 07 - 36
				■		7.0–29.0	42IRCL 07 - 29

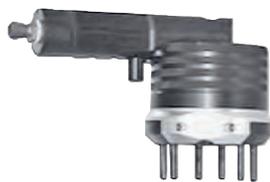
Spannköpfe mit Vorbau

Grösse	Länge	Art	Schritt in mm	Profil	Spannfläche	Spanndurchmesser	Referenz Bestell-Nr.		
42	47	lange Version	0.5		glatt	3.0–7.5	42VRDL 03 - 07		
					quergerillt	8.0–10.5	42VRDR 08 - 10		
					längs- und quergerillt	11.0–42.0	42VRDS 11 - 42		
			1		glatt	7.0–38.0	42VRHL 07 - 38		
					quergerillt	8.0–38.0	42VRHR 08 - 38		
						glatt	7.0–28.0	42VRCL 07 - 28	
		quergerillt	8.0–28.0	42VRCR 08 - 28					
		52	46	kurze Version	0.5		glatt	3.0–52.0	52RDL 03 - 52
							quergerillt	8.0–52.0	52RDR 08 - 52
längs- und quergerillt	11.0–52.0						52RDS 11 - 52		
1					glatt	7.0–45.0	52RHL 07 - 45		
					quergerillt	8.0–45.0	52RHR 08 - 45		
						glatt	7.0–36.0	52RCL 07 - 36	
quergerillt	8.0–36.0			52RCR 08 - 36					
65	58			lange Version	0.5		glatt	4.0–7.5	65VRDL 04 - 07
							quergerillt	8.0–10.5	65VRDR 08 - 10
		längs- und quergerillt	11.0–65.0				65VRDS 11 - 65		
		1			glatt	7.0–56.0	65VRHL 07 - 56		
					quergerillt	8.0–56.0	65VRHR 08 - 56		
						glatt	7.0–46.0	65VRCL 07 - 46	
		quergerillt	8.0–46.0	65VRCR 08 - 46					
		80	53	kurze Version	1		glatt	5.0–80.0	80RDL 05 - 80
							quergerillt	8.0–80.0	80RDR 08 - 80
längs- und quergerillt	11.0–80.0						80RDS 11 - 80		
	glatt				7.0–68.0	80RHL 07 - 68			
	quergerillt				8.0–68.0	80RHR 08 - 68			
					glatt	7.0–56.0	80RCL 07 - 56		
quergerillt				8.0–56.0	80RCR 08 - 56				

Spannköpfe weich ausdrehbar

Grösse	Länge	Art	Profil	Spannfläche	Spanndurchmesser	Referenz Bestell-Nr.		
32	44	Stirnfläche und Bohrung weich		glatt	5.0	32RDW 5		
					10.0	32RDW 10		
					20.0	32RDW 20		
42	42					glatt	5.0	42RDW 5
							15.0	42RDW 15
							30.0	42RDW 30
52	46					glatt	5.0	52RDW 5
							15.0	52RDW15
							30.0	52RDW 30
65	53					glatt	5.0	65RDW 5
							10.0	65RDW 10
							20.0	65RDW 20
							40.0	65RDW 40
80	53					glatt	8.0	80RDW 8
							20.0	80RDW 20
		40.0	80RDW 40					
		60.0	80RDW 60					

Manuelle / pneumatische Wechselvorrichtung für Spannköpfe



Grösse	Gr. 32	Gr. 42	Gr. 52	Gr. 65	Gr. 80
Bestell-Nr. (manuell)	WE32M	WE42M	WE52M	WE65M	WE80M
Bestell-Nr. (pneum.)	auf Anfrage	192151	auf Anfrage	192153	auf Anfrage

Ausdrehringe

Grösse	Bild	Referenz Bestell-Nr.
32		BT32
42		BT42
52		BT52
65		BT65
80		BT80

Aufpreis für Sonderleistungen

Aufpreise für	Beschreibung
glatte Version mit Vorbau Spannbohrung grösser 7.9 mm	SK42 und SK65 verlängerte Version grösser 7.9 mm
Bohrung kleiner 3.0 mm	Bohrung beginnend ab 3,0 mm und kleiner (bei SK65 ab 4,0 mm und SK80 ab 5,0 mm)
Zwischenmasse	beginnend bei 3,0 mm bis 79,9 mm
Verzahnung Fein	beginnend bei 10,0 mm bis 42,0 mm
	beginnend bei 43,0 mm bis 65,0 mm
	beginnend bei 66,0 mm bis 80,0 mm
Verzahnung Grob	beginnend bei 20,0 mm bis 65,0 mm
	beginnend bei 66,0 mm bis 80,0 mm
Hartmetall Beschichtung Schichtdicke wählbar, 0.002–0.004 (82 HRC)	beginnend bei 4,0 mm bis 20,0 mm
	beginnend bei 20,1 mm bis 42,0 mm
	beginnend bei 42,1 mm bis 65,0 mm
	beginnend bei 65,1 mm bis 80,0 mm
Gripp-Hartmetall Beschichtung Schichtdicke wählbar 0.02–0.04 (82 HRC)	beginnend bei 4,0 mm bis 20,0 mm
	beginnend bei 20,1 mm bis 42,0 mm
	beginnend bei 42,1 mm bis 65,0 mm
	beginnend bei 65,1 mm bis 80,0 mm
Hartmetall Inlay Hartmetall-Einsatz abhängig vom \varnothing mehrere mm dick	beginnend bei 10,0 mm bis 32,0 mm
	beginnend bei 32,1 mm bis 45,0 mm
	beginnend bei 45,1 mm bis 65,0 mm
	beginnend bei 65,1 mm bis 79,9 mm
Ultra Präzise Version nur runde Ausführung	Rundlaufgenauigkeitsverbesserung in Abhängigkeit vom Durchmesser
Profile	Fertigung nach Kundenwunsch und Kundenplan

Notizen

A large rectangular area filled with horizontal stripes in two shades of blue, alternating between a medium blue and a light blue. This area is intended for taking notes.

 **NIEDERHAUSER** 
SPANNTÉCHNIK UND SYSTEME

FN NIEDERHAUSER AG

Allmend 39
CH-6204 Sempach

Telefon 0041 (0)41 340 50 75

Fax 0041 (0)41 340 50 74

info@niederhauser.ch

www.niederhauser.ch