

SP® + SP-ES + SP-L

SPITZVERZÄHNUNG
ZOLL

Vorderend-Kraftspannfutter Ø 26 - 115 mm

- Extra großer Durchgang
- 3 Backen, Futter Größe 125 - 350
- SP-ES: Eil- und Spannhub
- SP-L: Langhubausführung



Anwendung/Kundennutzen

- Universeller Einsatz beim Drehen, Schweißen, Werkstückhandhabung etc.
- Für Maschinen ohne hydraulischen Spannzylinder
- Einfache Austauschbarkeit gegen Handspannfutter

Technische Merkmale

- Kraftspannfutter mit integriertem Pneumatikzylinder. Kraftübersetzung über Keilhaken
- Befestigung Verteilerring am Spindelkasten oder über Zentrierring auf dem Futter mit Verdrehsicherung
- Öffnen / Schließen nur im Stillstand. Druckluftübertragung über Verteilerring und SMW-Profilabdichtung (maschinenseitige Absicherung erfolgt über SMW-Steuereinheit)
- Einfache Installation, keine zusätzlichen Adapterteile notwendig

Lieferumfang

- 3-Backenfutter
- 1 Satz Nutensteine mit Schrauben
- 1 Satz weiche Aufsatzbacken
- 2 Winkel-Schnellverschraubungen G1/4" (G1/8" bei SP 125)
- Distanzring mit Zentrierring ohne Verteilerringbefestigung / Verdrehsicherung

Bestellbeispiel

3-Backenfutter SP 160 / Z155

Zubehör

Steuereinheiten
(siehe Gesamt-Katalog Seiten 378-381)

Das von SMW erfundene Prinzip: Luftversorgung über Verteilerring und SMW-Profilabdichtung

2 Möglichkeiten der Schweberringbefestigung: ■ Distanzring und Verteilerringbefestigung ■ Zentrierring und Verdrehsicherungbefestigung

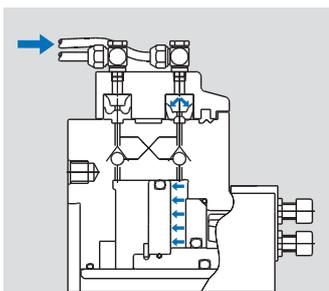


Bild 1

Spannen / Öffnen (nur im Stillstand möglich). Profildichtung wird durch Druckluft am Futteraußendurchmesser angelegt und die Zylinderkammer wird befüllt. Nach Aufbau des Spanndruckes wird Druckluft abgeschaltet und die jeweilige Zylinderkammer durch im Futter entsperbares Rückschlagventil verschlossen.

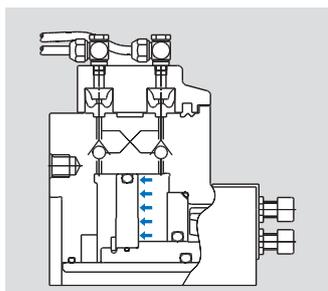


Bild 2

SMW-Profilabdichtung hat durch Eigenelastizität abgehoben. Spanndruck wird im Zylinder permanent gehalten und Futter kann rotieren.

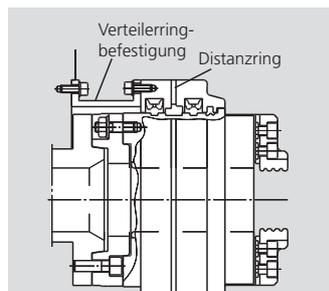


Bild 3

Verteilerring am Spindelstock befestigt (stationär) zur Abstützung des Schweberrings mit dem Distanzring. Kein Kontakt zwischen dem feststehenden Schweberring und dem rotierenden Futter.

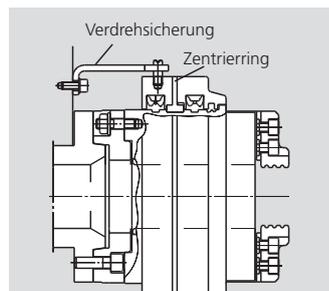


Bild 4

Verteiler auf Futteraußendurchmesser mit Zentrierring (Verschleißteil) gelagert. Es wird eine Verdrehsicherung am Maschinenspindelstock benötigt.

Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		SP 125-26	SP 160-38	SP 240-78	SP 280-92	SP 350-115	SP 350-115 ES	SP-L 350-90
Id.-Nr.		012044	012045	053170	052778	012588	052850	053193
Hub pro Backe	mm (Zoll)	3 (0.12")	4.2 (0.17")	4.2 (0.17")	5 (0.20")	5 (0.20")	10+5* (0.39"+0.20")	24 (0.94")
Betriebsdruck min. / max.	bar (psi)	2 / 10 (29 / 145)						
Kolbenfläche	cm ²	129	206	290	535	486	486	486
Spannkraft der Backen bei 6 bar (87 psi)	kN (lbf)	20 (4496)	35 (7868)	60 (13489)	95 (21357)	88 (19783)	88 (19783)	31 (6969)
Drehzahl max. (Verteilerring mit Zentrierring)	min ⁻¹	4000	3500	2800	2200	2200	2200	1000
Drehzahl max. (Verteilerring stationär)	min ⁻¹	4200	4200	3500	3200	3000	3000	1000
Luftverbrauch/Backenhub bei 6 bar	liter	1.4	3.4	5.2	10.0	9.4	13.5	13.5
Masse (ohne Backen)	kg (lbs)	11 (24)	23 (51)	40 (88)	62 ()	78 (137)	91 (201)	97 (214)
Massenträgheitsmoment	kg·m ²	0.028	0.125	0.412	0.823	1.125	1.62	1.62

* 10 mm (0.39") Eilhub (darf nicht zum Spannen verwendet werden) + 5 mm (0.20") Spannhub.



SMW-AUTOBLOK
353

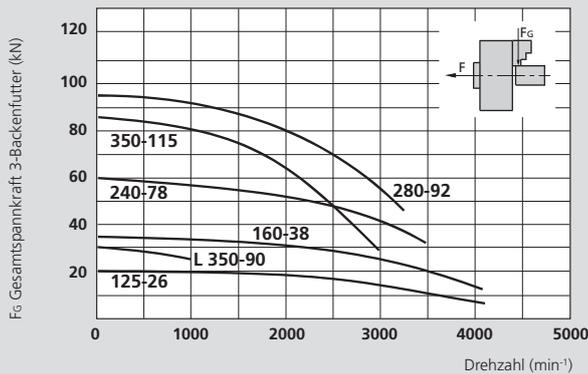
SMW-AUTOBLOK
352

Vorderend-Kraftspannfutter Ø 26 - 115 mm

- Extra großer Durchgang
- 3 Backen, Futter Größe 125 - 350
- SP-ES: Eil- und Spannhub
- SP-L: Langhubausführung

SP[®]+ SP-ES + SP-L

SPITZVERZAHNUNG
ZOLL



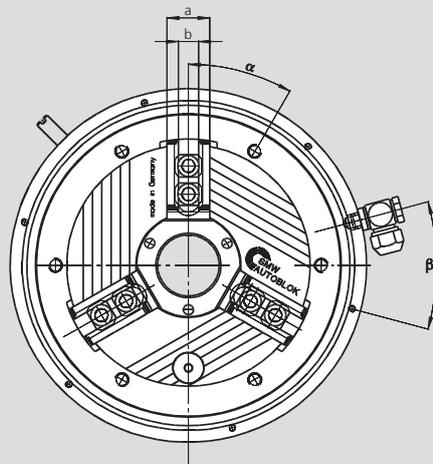
Spannkraft- / Drehzahldiagramm

Die Daten des Diagramms beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K05 geschmiert sind, betrieben bei 6 bar (87 psi). Die statischen und dynamischen Spannkraften sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.

⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr:

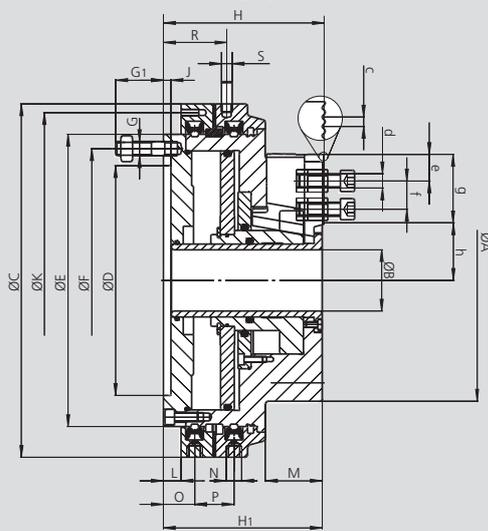
Bei höheren / schwereren Aufsatzbacken oder bei radial über den Futterkörper hinausstehenden Backen muss die Betätigungskraft / Drehzahl entsprechend reduziert werden.

* bei allen Zuleitungsrohren / -schläuchen / -ventilen muss der Innendurchmesser min. Ø 9 mm betragen



Technische Änderungen vorbehalten.
Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

Backenstellung: geöffnet für Außenspannung



SMW-AUTOBLOK Typ			SP 125-26	SP 160-38	SP 240-78	SP 280-92	SP 350-115	SP 350-115 ES	SP-L 350-90
Aufnahme			Z120	Z155	Z195	Z235	Z235	Z235	Z235
	A	mm	136	171	240	284	350	360	360
	B	mm	26	38	78	92	115	115	90
	C	mm	204	255	300	372	372	372 / 380	372 / 380
	D H6	mm	120	155	195	235	235	235	235
	E	mm	160	205	248	315	315	315	315
Lochkreis (6 x 60°)	F	mm	137	180	223.8	290.5	290.5	290.5	290.5
Stiftschraube mit Mutter	G	mm	M8	M12	M12	M12	M12	M12	M12
	G1	mm	30	40	40	39	39	39	39
	H	mm	103	131	135.5	157.5	157.5	191.5	191.5
	H1	mm	101.5	129.5	134	156	156	190	190
	J	mm	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
Lochkreis 6 x 60° / M6	K	mm	190	242	285	358	358	358	358
	L	mm	10	14.5	15	21	21	21	21
	M	mm	35	46	48	58	62	92	92
Pneumatikanschluss	N	Zoll	G 1/8"	G 1/4"	G 1/4"				
	O	mm	19	26	26.5	33	33	33	33
	P	mm	29	33	33	33	33	33	33
	R	mm	43	52	52	60	60	60	60
Verdrehsicherungsstift	S	mm	8	12	12	12	12	12	12
	a	mm	24	30	36	44	44	44	44
	b	mm	12	14	17	21	21	21	21
Spitzverzahnung	c	Zoll	1/16" x 90°	1/16" x 90°					
Schrauben ISO 4762 12.9	d	mm	M8 x 30	M10 x 35	M12 x 35	M16 x 35	M16 x 35	M16 x 35	M16 x 35
Min.	e	mm	6	8	9.5	12	12	12	12
Nutensteinabstand min. / max.	f	mm	17 / 25	21 / 31	22 / 41.5	25 / 51	25 / 72	25 / 72	25 / 72
Verzahnungslänge	g	mm	40	50	59	75	93	92	95
Min. / max.	h	mm	25 / 28	34.9 / 39	57.7 / 61.9	70 / 65	79 / 84	85 / 100	85 / 109
	α	Grad	0°	0°	30°	0°	0°	0°	0°
	β	Grad	30°	30°	30°	45°	45°	45°	45°

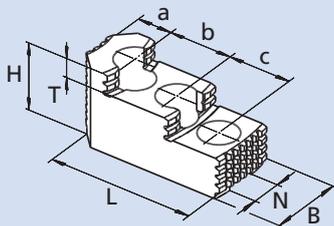
SP® + SP-ES + SP-L

SPITZVERZÄHNUNG
ZOLL

■ Backen
■ Nutensteine

MHB-D

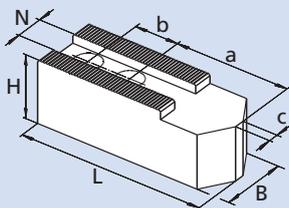
Harte Aufsatzbacken
umkehrbar



Futter	SP 125-26	SP 160-38	SP 240-78	SP 280-92	SP 350-115 (+ES+L)
Backen Typ	MHB-D 130	MHB-D 160	MHB-D 200	MHB-D 251	MHB-D 315
Id.-Nr. (Satz)	12081306	12081636	12082036	12083036	12083186
B	30	34	40	45	45
H	34	39	45	56	56
L	58	65	82	105	122
T	8.5	10	10.5	13.5	13.5
N	12	14	17	21	21
Verzahnung	1/16" x 90°				
a	13	18	19	26	43
b	16	16	23	30	30
c	16	16	23	30	30
kg / Satz	0.6	0.9	1.7	2.85	4.05

AWB-D, WBSA-D

Weiche Aufsatzbacken

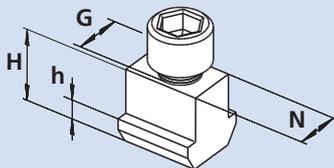


Futter	SP 125-26	SP 160-38	SP 240-78	SP 280-92	SP 350-115 (+ES+L)
Backen Typ	WBSA-D 125	AWB-D 165	AWB-D 200	AWB-D 250	AWB-D 315
Id.-Nr. (Satz)	12071300*	035954	081616	081618	081619
B	30	40	40	50	50
H	30	40	40	50	50
L	60	80	90	120	140
N	12	14	17	21	21
Verzahnung	1/16" x 90°				
a	29	43	53	70	90
b	16	22	22	28	28
kg / Satz	0.9	2.0	2.7	5.1	6.3

* Backen sind pro Stück. Für 1 Satz müssen 3 Stück bestellt werden.

NST

Nutensteine



Futter	SP 125-26	SP 160-38	SP 240-78	SP 280-92	SP 350-115 (+ES+L)
Nutenstein Typ	NST 12	NST 14	NST 17-4	NST 21-5	NST 21-5
Id.-Nr. (Stück)	089810	013863	013864	033429	033429
N	12	14	17	21	21
H	21.5	26.5	26.5	30	30
h	7.5	9.5	9.5	11	11
G	M8	M10	M12	M16	M16
Zyl.-Schraube ISO 4762 - 12.9	M8 x 30	M10 x 35	M12 x 35	M16 x 35	M16 x 35
Anzugsmoment Md max. (Nm)	30	50	70	150	150



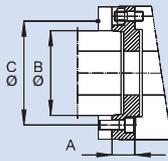
BACKEN-KATALOG

Anfordern oder
herunterladen unter:
www.smw-autoblok.de

Flansche für SP-Futter

ISO-A DIN 55026

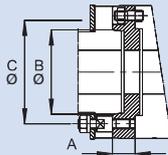
Befestigung
Flansch



Futter	SP 125-26	SP 160-38			SP 240-78			SP 280-92			SP 350-115 (+ES+L)		
Flansch Gr.	A5	A5	A6	A5	A6	A8	A6	A8	A11	A6	A8	A11	
Id.-Nr.	017083	017085	017086	017088	080174	017090	017092	017093	017094	017092	017093	017094	
A mm	26.0	25.5	25.5	25.5	32.2	34.0	32.0	32.0	36.0	32.0	32.0	36.0	
B mm	82.57	82.57	106.39	82.57	106.39	139.73	106.39	139.73	196.88	106.39	139.73	196.88	
C mm	104.8	104.8	133.4	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	235.0	133.4	171.4	235.0	

DIN 55027

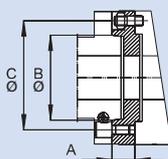
Befestigung
Bajonett
Typ C



Futter	SP 125-26	SP 160-38		SP 240-78			SP 280-92			SP 350-115 (+ES+L)		
Flansch Gr.	C5	C5	C6	C5	C6	C8	C6	C8	C11	C6	C8	C11
Id.-Nr.	017056	017058	017059	017061	017062	017063	017065	017066	017067	017065	017066	017067
A mm	21.0	25.5	25	25.5	29.0	32.2	29.0	32.0	36.5	29.0	32.0	36.5
B mm	82.57	82.57	106.39	82.57	106.39	139.3	106.39	139.73	196.88	106.39	139.73	196.88
C mm	104.8	104.8	133.4	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	235.0	133.4	171.4	235.0

DIN 55029

Befestigung
Flansch
Camlock
Typ S



Futter	SP 125-26	SP 160-38		SP 240-78			SP 280-92			SP 350-115 (+ES+L)		
Flansch Gr.	S5	S5	S6	S5	S6	S8	S6	S8	S11	S6	S8	S11
Id.-Nr.	017117	017119	017120	017122	017123	017124	017126	017127	017128	017126	017127	017128
A mm	22.4	26.0	29.0	26.0	29.0	36.0	32.0	37.0	42.0	32.0	37.0	42.0
B mm	82.57	82.57	106.39	82.57	106.39	139.3	106.39	139.73	196.88	106.39	139.73	196.88
C mm	104.8	104.8	133.4	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	235.0	133.4	171.4	235.0

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 500 g
Id.-Nr. 016440

Dose 1000 g
Id.-Nr. 011881



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

Fettpresse

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



Abschmiererset Id.-Nr. 083726

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