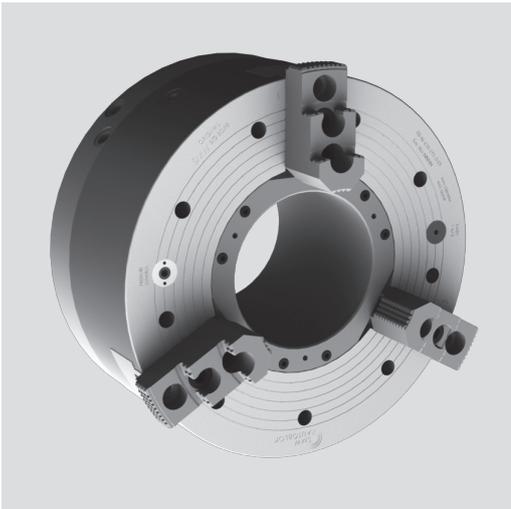


# BIG BORE® BB-N-ES

SPITZVERZÄHNUNG ZOLL

## Vorderend-Kraftspannfutter pneumatisch Extra großer Durchgang Ø 140 - 560 mm

- Futter Größe 400 - 1000
- Eil- und Spannhub
- 3 Backen



### Anwendung/Kundennutzen

- Endenbearbeitung von langen Röhren mit aufgeweiteten Enden
- Kurze Spannzeiten durch Eil- und Spannhub
- Spindelbohrung der Maschine kann komplett genutzt werden

### Technische Merkmale

- Kraftspannfutter für Außenspannung mit integriertem Pneumatikzylinder
- Eil- und Spannhub
- Druckluftübertragung über Verteilerring und SMW-Profildichtung im Stillstand
- Rückschlagventile halten den Spanndruck während der Bearbeitung aufrecht
- Permanente Kontrolle des Spanndruckes sowie des Spannhubes während der Bearbeitung über Schaltnocken, Näherungsschalter und Steuerschrank (Nur für Außenspannung)
- Eilhubkontrolle über Näherungsschalter (Eilhub nicht zum Spannen!)

### Lieferumfang

- 3-Backenfutter
- 2 Stück 90° Verschraubungen G 1/2" (4 for BB-N-ES 1000)
- 12 Befestigungsschrauben (9 für BB-N-ES 400)
- 1 Ringschraube
- 1 Satz Nutensteine mit Schrauben
- 1 Satz weiche Aufsatzbacken ohne Verteilerringbefestigung

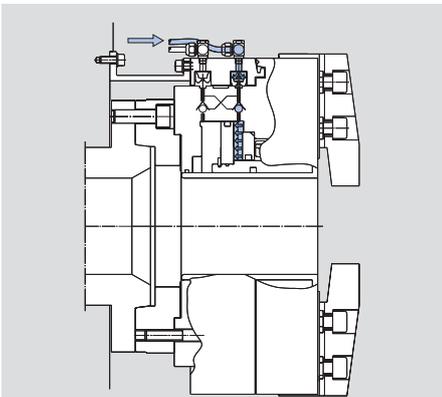
### Bestellbeispiel

BIG BORE BB-N-ES 400 / Z310

### Zubehör

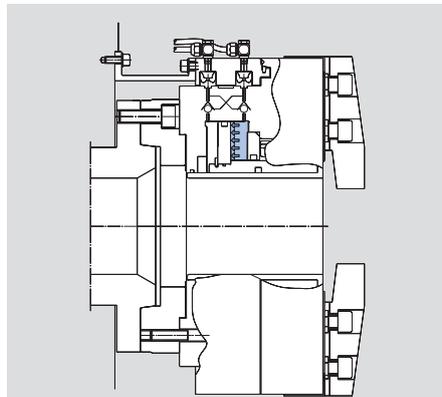
Steuereinheiten AC-BB / AC-XN (siehe Gesamt-Katalog Seiten 384-387)

## Das von SMW erfundene Prinzip: Luftversorgung über Verteilerring und SMW-Profildichtung



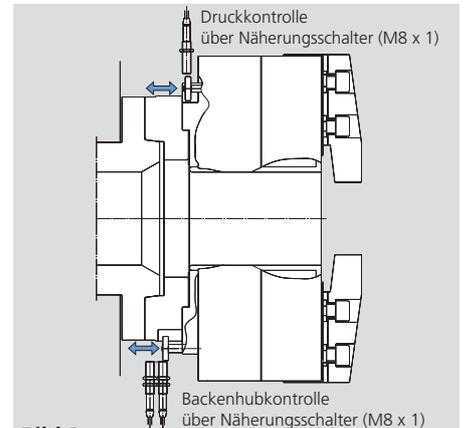
**Bild 1**

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 (nur im Stillstand möglich).



**Bild 2**

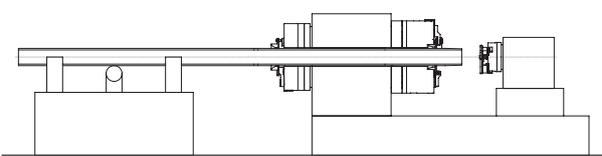
SMW-Profildichtung hebt durch Eigenelastizität ab. Spanndruck wird im Zylinder permanent gehalten und Futter kann rotieren.



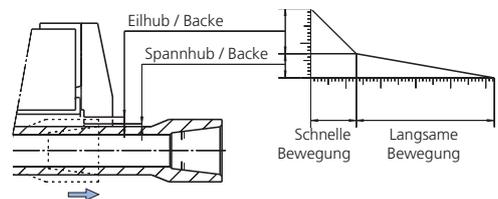
**Bild 3**

**Druckkontrolle:** Sinkt der Spanndruck unter den voreingestellten Wert, erfolgt über die Schaltnocke / Näherungsschalter ein Alarmsignal.

**Backenhubkontrolle:** Wenn das Werkstück in einem nicht zulässigen Bereich des Backenhubes gespannt wird, erfolgt über die Schaltnocke / Näherungsschalter ein Alarmsignal.



Endenbearbeitung von Röhren mit Vorderend- und Hinterendfutter



## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ BB-N-ES		400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-325	850-375	1000-560	
Id.-Nr.		052330	053536	052651	052652	052990	052653	052654	052655	
Futterdurchgang	mm (Zoll)	140 (5.51")	191 (7.52")	205 (8.07")	230 (9.06")	275 (10.83")	325 (12.80")	375 (14.76")	560 (22.05")	
Gesamthub pro Backe	mm (Zoll)	20 (0.79")	20 (0.79")	25.4 (1")	25.4 (1")	25.4 (1")	25.4 (1")	25.4 (1")	25.4 (1")	
Eilhub pro Backe*	mm (Zoll)	13 (0.51")	13 (0.51")	16.9 (0.67")	16.9 (0.67")	16.9 (0.67")	17.2 (0.67")	13.4 (0.53")	15 (0.59")	
Spannhub pro Backe	mm (Zoll)	7 (0.28")	7 (0.28")	8.5 (0.33")	8.5 (0.33")	8.5 (0.33")	8.2 (0.32")	12 (0.47")	10.4 (0.41")	
Betriebsdruck min. / max.	bar (psi)	2 / 10 (29 / 145)								
Kolbenfläche	cm <sup>2</sup>	705	565	1004	895	954	1192	1340	1090	
Gesamt-Spannkraft bei 6 bar	kN (lbf)	130 (29225)	115 (25853)	190 (42714)	170 (38218)	185 (41590)	200 (44962)	200 (44962)	170 (38218)	
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	1300	1300	1100	1300	1100	900	750	450	
Luftverbrauch je Backenhub bei 6 bar	liter	29	22	41	37	39	48	79	57	
Masse (ohne Backen)	kg (lbs)	200 (441)	190 (419)	340 (750)	325 (717)	360 (794)	630 (1389)	970 (2138)	960 (2116)	
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	6.5	9.83	16.4	16.1	19	36	105	160	

\* Darf nicht zum Spannen verwendet werden.



SMW-AUTOBLOK  
367

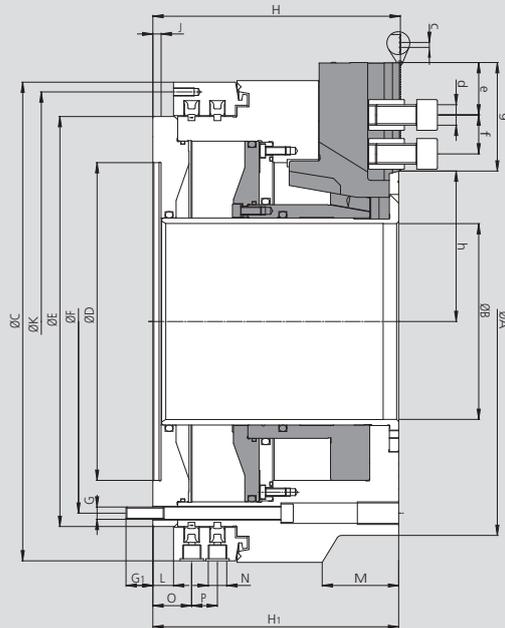
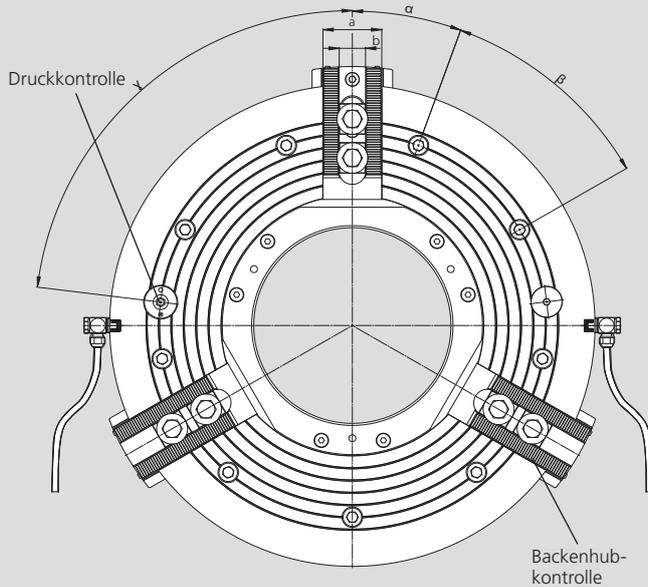
SMW-AUTOBLOK  
366

# BIG BORE® BB-N-ES

SPITZVERZÄHNUMG ZOLL

## Abmessungen und technische Daten

Backenstellung: geöffnet für Außenspannung



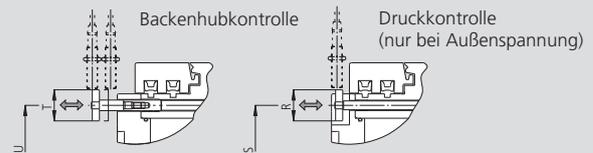
\* Bei allen Zuleitungsrohren / -schläuchen / -ventilen usw. muss der Innendurchmesser ab Futtergröße 630 Ø 3/4" mindestens Ø 1/2" betragen.

BB-N-ES 1000 benötigt je 2 Zuleitungen für das Öffnen und das Schließen (siehe auch Betriebsanleitung).

Zur genauen Bestimmung der Lage der Backenhubkontrolle und Druckkontrolle fordern Sie bitte eine Kundenzeichnung an.

Technische Änderungen vorbehalten.

Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.



vergrößerte Darstellung

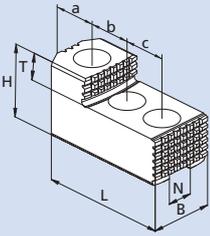
SMW-AUTOBLOK Typ BB-N-ES			400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-325	850-375	1000-560
Id.-Nr.			052330	053536	052651	052652	052990	052653	052654	052655
Aufnahme			Z310	Z310	Z415	Z415	Z450	Z510	Z700	Z700
	<b>A</b>	mm	467	470	570	570	605	685	850	1000
	<b>B</b>	mm	140	191	205	230	275	325	375	560
	<b>C</b>	mm	467	467	570	570	605	685	850	925
	<b>D H6</b>	mm	310	310	415	415	450	510	700	700
	<b>E</b>	mm	400	400	500	500	535	610	775	850
Lochkreis	<b>F</b>	mm	374	374	474	474	508	580	745	815
	<b>G</b>	mm	M12	M12	M12	M12	M12	M16	M16	M16
	<b>G1</b>	mm	26	26	25	25	25	30	30	30
	<b>H</b>	mm	240	240	282	282	282	307.5	354	332
	<b>H1</b>	mm	238	238	280	280	280	305.5	352	330
	<b>J</b>	mm	8	8	8	8	8	8	8	10
Lochkreis 6 x M8	<b>K</b>	mm	448	448	550	550	585	666	830	910
	<b>L</b>	mm	20	20	20	20	20	20	25	33
	<b>M</b>	mm	-	-	-	-	-	-	-	224
Pneumatikanschluss	<b>N</b>	Zoll	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"				
	<b>O</b>	mm	37	37	37	37	37	39.5	44.5	52.5
	<b>P</b>	mm	26	26	26	26	26	33	33	33
	<b>R</b>	mm	35	35	35	35	35	42	35	42
	<b>S</b>	mm	374	374	474	474	508	580	745	815
	<b>T</b>	mm	35	35	35	35	35	35	35	35
	<b>U</b>	mm	374	374	474	474	508	580	745	815
	<b>a</b>	mm	57	57	57	57	57	75	75	75
	<b>b</b>	mm	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30	30
Spitzverzahnung	<b>c</b>	Zoll	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°				
Schrauben ISO 4762 12.9	<b>d</b>	mm	M20	M20	M20	M20	M20	M24	M24	M24
Min.	<b>e</b>	mm	14	14	14	14	14	16	16	16
Nutensteinabstand min. / max.	<b>f</b>	mm	38 / 90	38 / 85	38 / 104	38 / 92	38 / 79	47 / 100	47 / 140	47 / 125
Verzahnungslänge	<b>g</b>	mm	121	106	140	127.5	116.5	138	182	166
Min. / max.	<b>h</b>	mm	104 / 124	127 / 147	145.6 / 171	158 / 182.5	179.1 / 204.5	204.6 / 230	242.6 / 268	334.6 / 360
	<b>α</b>	Grad	20	20	15	15	15	15	15	15
	<b>β</b>	Grad	9 x 40	9 x 40	12 x 30	12 x 30	12 x 30	12 x 30	12 x 30	12 x 30
(Druckkontrolle)	<b>γ</b>	Grad	83	83	60	60	60	60	60	60

# BIG BORE® BB-N-ES

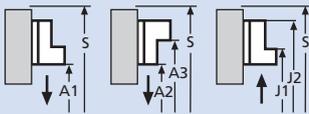
SPITZVERZÄHNUNG ZOLL

■ Backen

## MHB-D Harte, umkehrbare Aufsatzbacken

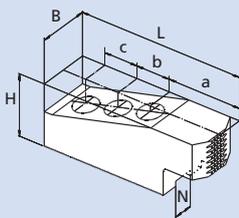


### Spannbereiche

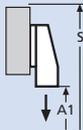


Futter BB-N-ES	400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-325	850-375	1000-560
Backen Typ	MHB-D 500	MHB-D 630	MHB-D 800	MHB-D 800				
Id.-Nr.	12084546	12084546	12084546	12084546	12084546	12086446	12088046	12088046
B	60	60	60	60	60	75	75	75
H	75	75	75	75	75	85	85	85
L	140	140	140	140	140	160	220	220
T	2 x 19	30	30	30				
N	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30	30
Verzahnung	3/32" x 90°							
a	46	46	46	46	46	30	51	51
b	38	38	38	38	38	50	62	62
c	38	38	38	38	38	50	62	62
kg / Satz	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	13.5	19.5	19.5
A1	78-264	113-270	175-388	200-388	252-422	295-500	320-610	470-760
A2	125-310	160-315	225-435	250-435	376-546	295-500	330-620	480-770
A3	310-495	345-500	410-620	435-620	475-645	495-700	590-865	745-1030
J1	-	-	-	-	-	-	-	-
J2	-	-	-	-	-	-	-	-
S	635	640	765	765	765	870	1070	1250

## GAB Harte Aufsatzbacken

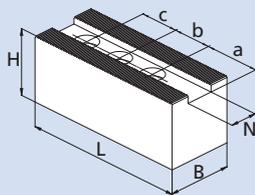


### Spannbereich

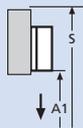


Futter BB-N-ES	400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-325	850-375	1000-560
Backen Typ	GAB 500	GAB 630	GAB 800	GAB 800				
Id.-Nr.	12085146	12085146	12085146	12085146	12085146	12086546	12089046	12089046
B	55	55	55	55	55	75	75	75
H	73	73	73	73	73	82	82	82
L	195	195	195	195	195	245	320	320
N	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30	30
Verzahnung	3/32" x 90°							
a	96	96	96	96	96	113	165	165
b	38	38	38	38	38	50	60	60
c	38	38	38	38	38	50	60	60
kg / Satz	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	31.5	40.5	40.5
A1	25-160	60-165	75-290	100-290	135-306	130-335	95-385	245-535
S	635	640	765	765	740	870	1060	1210

## WBSA-D / WBC-D Weiche Aufsatzbacken



### Spannbereich



Futter BB-N-ES	400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-325	850-375	1000-560
Backen Typ	WBSA-D 500	WBC-D 630	WBC 800	WBC-D 800				
Id.-Nr. / Stück	12075050	12075050	12075050	12075050	12075050	12076440	12078040	12078040
B	60	60	60	60	60	80	80	80
H	60	60	60	60	60	80	80	80
L	170	170	170	170	170	240	320	320
N	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30	30
Verzahnung	3/32" x 90°							
a	69	69	69	69	69	110	165	165
b	38	38	38	38	38	50	60	60
c	38	38	38	38	38	50	60	60
kg / Stück	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	11	15	15
A1	35-220	70-225	130-335	155-335	189-360	135-340	95-385	245-535
S	590	595	720	720	740	865	1060	1210

BACKEN-KATALOG

Anfordern oder  
herunterladen unter:  
[www.smw-autoblok.com](http://www.smw-autoblok.com)

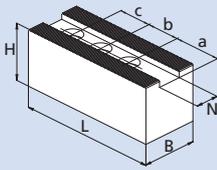


# BIG BORE® BB-N-ES

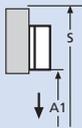
SPITZVERZÄHNUNG ZOLL

- Backen
- Nutensteine
- Flansche

## WBC-D, WBCL-D Weiche, verlängerte Aufsatzbacken

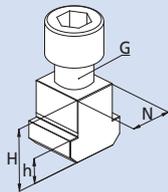


### Spannbereich



Futter BB-N-ES	400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-325	850-375	1000-560
Backen Typ	WBC-D 502	WBC-D 800	WBCL-D 800	WBCL-D 800				
Id.-Nr. / Stück	12075140	12075140	12075140	12075140	12075140	12078040	12079040	12079040
B	60	60	60	60	60	80	80	80
H	60	60	60	60	60	80	80	80
L	205	205	205	205	205	320	390	390
N	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30	30
Verzahnung	3/32" x 90°							
a	104	104	104	104	104	165	230	230
b	38	38	38	38	38	60	60	60
c	38	38	38	38	38	60	60	60
kg	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	15	18	18
A1	-	0-150	60-275	85-275	119-290	25-210	25-255	115-405
S	-	595	720	720	740	895	1070	1220

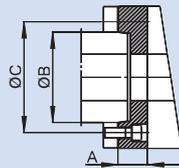
## NST Nutensteine



Futter BB-N-ES	400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-325	850-375	1000-560
Nutenst. Typ	NST							
Id.-Nr. / Stück	12065020	12065020	12065020	12065020	12065020	13063900	13063900	13063900
N	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30	30
H	34	34	34	34	34	44	44	44
h	15	15	15	15	15	18	18	18
G	M 20	M 24	M24	M 24				
Zyl.-Schraube ISO 4762 12.9	M20 x 40	M24 x 60	M24 x 60	M24 x 60				

## Flansche für BIG BORE Futter

### ISO-A DIN 55026 Befestigung Flansch



BB-N-ES	400-140/470-191			500-205/500-230			600-275			630-325			850-375		1000-560	
Spindelnase	A8	A11	A15	A11	A15	A20	A11	A15	A20	A11	A15	A20	A15	A20	A15	A20
Id.-Nr.	24184020	24114020	24124020	24115030	24125020	24175020	24116020	24126020	24176020	24116320	24126320	24176320	24128020	24178020	auf Anfrage	
A	mm 40	40	40	40	40	40	40	40	40	50	50	50	50	50		
B	mm 139.719	196.869	285.775	196.869	285.775	412.775	196.869	285.775	412.775	196.869	285.775	412.775	285.775	412.775	265.775	412.775
C	mm 171.4	235	330.2	235	330.2	463.6	235	330.2	463.6	235	330.2	463.6	330.2	463.6	330.2	463.6

Bajonett- und Camlock-Flansche auf Anfrage.

### BACKEN-KATALOG

Anfordern oder  
herunterladen unter:  
[www.smw-autoblok.com](http://www.smw-autoblok.com)

