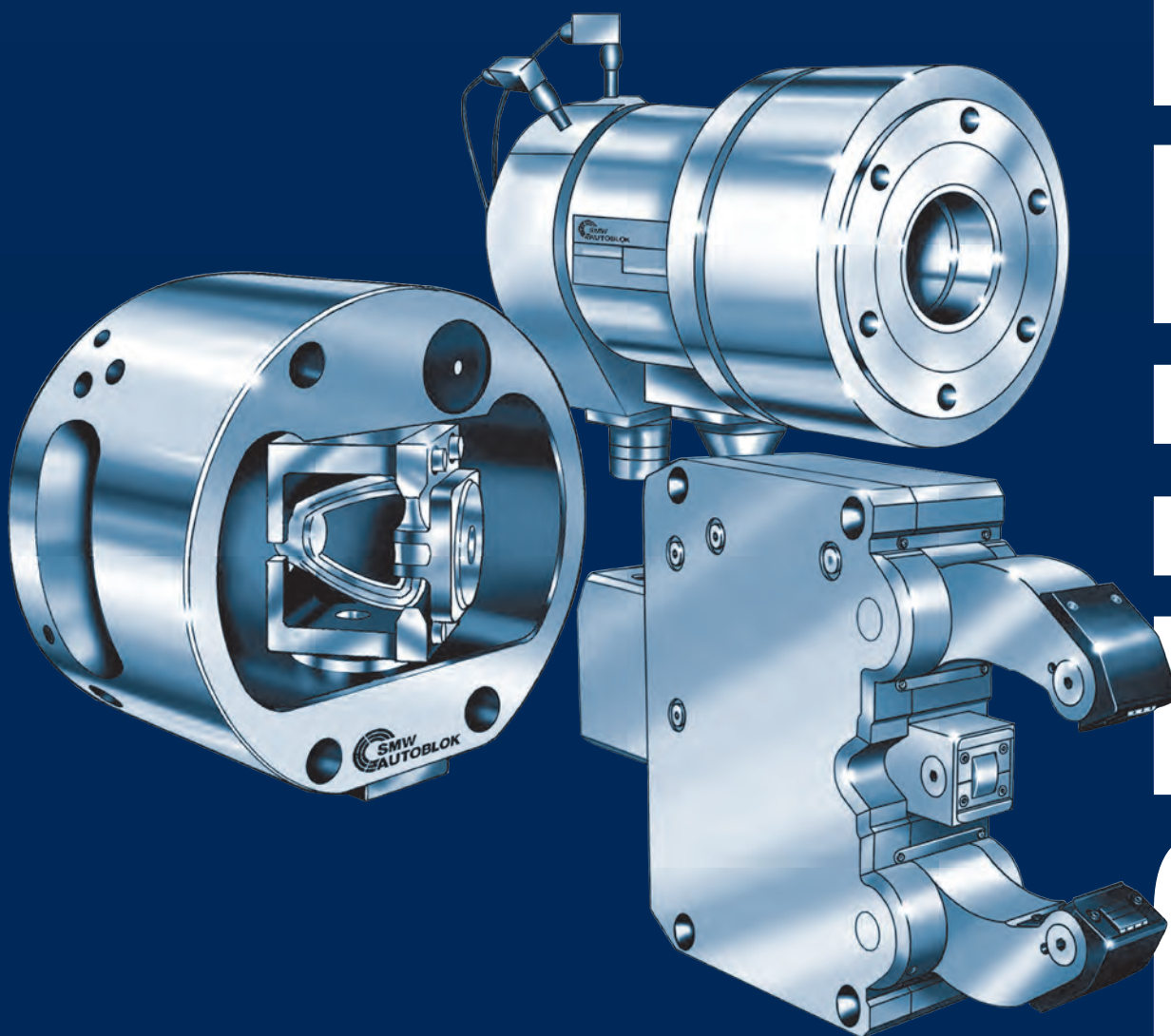




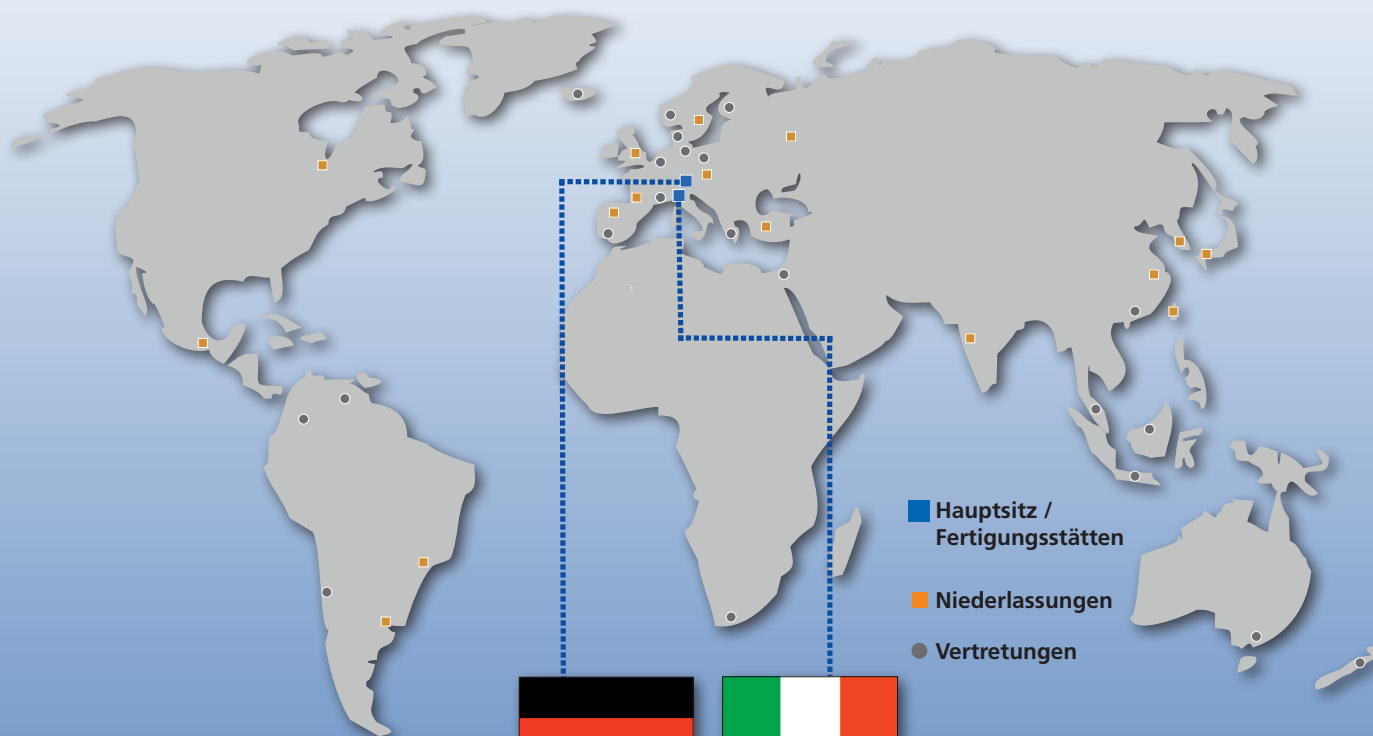
# GESAMTKATALOG | 2019



G  
S  
1  
N  
E  
E  
B  
D



# SMW-AUTOBLOK weltweit



**SMW-AUTOBLOK Werk in Meckenbeuren**  
Entwicklung | Fertigung | Vertrieb | Service | Support



**AUTOBLOK Werk in Caprie-Torino**



Besuchen Sie unsere Webseite: [www.smw-autoblok.de](http://www.smw-autoblok.de)

Aktuelle Produktkataloge | Produktinnovationen | Weltweite Kontaktdaten | Tutor: Kundenbereich

Kostenlose Web Applikationen: Jaw Finder | D-Vario Configurator | Update GFT-X 4.0



<b>0</b>	Handspannfutter		Seite 7
<b>1</b>	Kraftspannfutter ohne Durchgang		Seite 39
<b>2</b>	Kraftspannfutter mit Durchgang		Seite 87
<b>3</b>	Kraftspannfutter mit Backenschnellwechsel		Seite 117
<b>4</b>	Niederzugfutter ■ Ausgleichsfutter Schwenkfutter ■ Wellenspannfutter Schrägbolzenfutter ■ 6-Backenfutter		Seite 155
<b>5</b>	Membranspannfutter		Seite 233
<b>6</b>	Spannzangenfutter ■ Greiferfutter		Seite 253
<b>7</b>	Hand- oder kraftbetätigte Spanndorne ■ Flansche		Seite 269
<b>8</b>	Vollspannzylinder ■ Hohlspannzylinder Doppelkolbenzylinder		Seite 297
<b>9</b>	Pneumatische / hydraulische Vorderendfutter Steuergeräte		Seite 321
<b>10</b>	Lünetten selbstzentrierend zum Drehen und Schleifen		Seite 363
<b>11</b>	Stationäre Futter pneumatisch / hydraulisch		Seite 413
<b>12</b>	Spannzeugwechsler ■ Spannbacken ■ Nutensteine Spanneinsätze ■ Flansche ■ Spannkraft-Messgerät Fett ■ Zubehör		Seite 431



# Handspannfutter



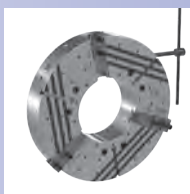
## HG-N

**KREUZVERSATZ**  
**Backen System SMW**

**Handspannfutter Ø 160 - 630 mm**

- Mit Durchgang - Backenschnellwechsel
- 3 Backen

Seite 8



## HG-NB

**KREUZVERSATZ**

**Handspannfutter Ø 800 - 1000 mm**

- Mit extra großem Durchgang - Backenschnellwechsel
- Alle gängigen (vorhandenen) Aufsatzbacken verwendbar
- 3 Backen

Seite 14



## HG-2G

**KREUZVERSATZ**

**Handspannfutter Ø 400 - 630 mm**

- Mit Durchgang - Backenschnellwechsel
- 3 Backen
- Schmieraschen in Grundbackenführung
- Mechanisch abgedichtet und wartungsarm

Seite 18



## HG-B-2G

**KREUZVERSATZ**

**Handspannfutter Ø 800 - 1000 mm**

- Mit extra großem Durchgang - Backenschnellwechsel
- Alle gängigen (vorhandenen) Aufsatzbacken verwendbar
- 3 Backen
- Mechanisch abgedichtet und wartungsarm

Seite 24



## HG-F

**KREUZVERSATZ**  
**Backen System FORKARDT**

**Handspannfutter Ø 160 - 400 mm**

- Mit Durchgang - Backenschnellwechsel
- 3 Backen

Seite 28



## PTF

**KREUZVERSATZ**  
**Manuelle Spannung und radiale Backenverstellung**

**4 Backen Planscheiben Ø 1000 - 2000 mm**

- Ohne Durchgang
- 4 Backen

Seite 34



## JBX

**Manueller Klauenkasten**  
**Standard-Lochbild**

**Hochgenauer, stabiler und starker Klauenkasten**

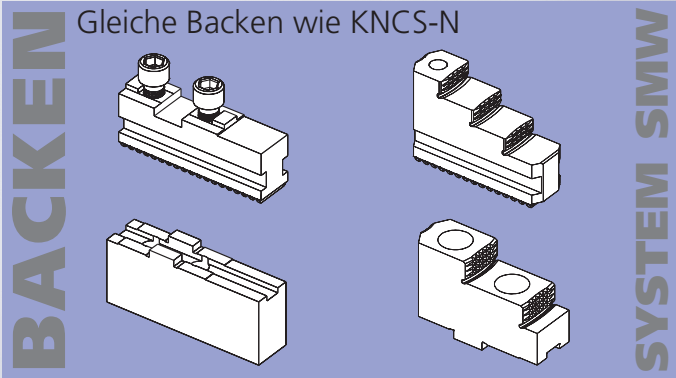
- Zubehör für Planscheiben, Mehrfach-Spannungen oder andere Spannfutter
- Innen- oder Aussenspannung

Seite 36

## JBX-2G

**Manueller Klauenkasten**  
**ohne Lochbild**

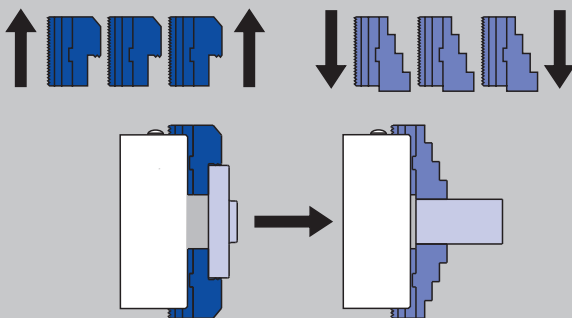
# Backenschnellwechsel-



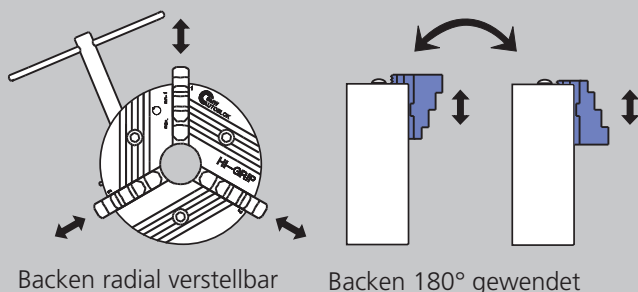
# HG-N



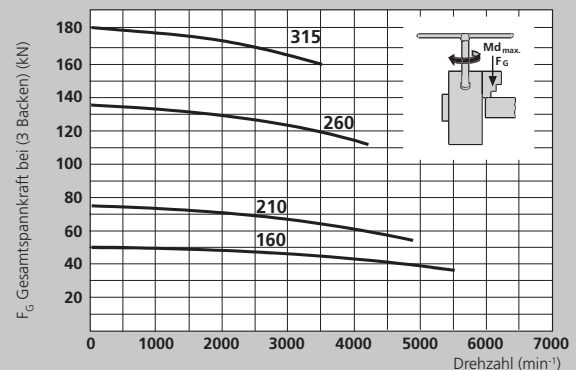
- Backenwechsel in weniger als 1 Minute



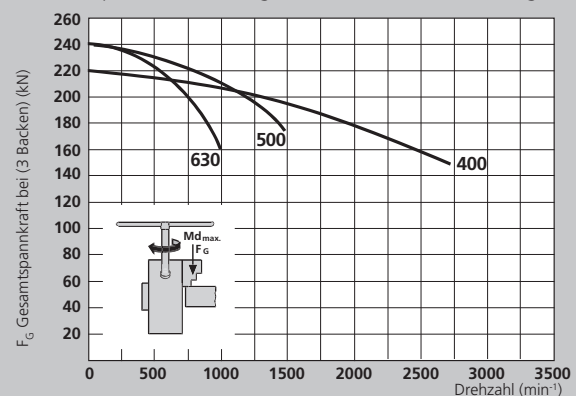
- Universell, da Backen versetzt oder gewendet werden können = weniger Backensätze



## 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 Spannfüße sind mit gehärteten Standard-Stufenbacken Typ GST gemessen.

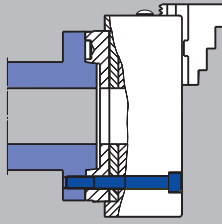
### ⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr

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



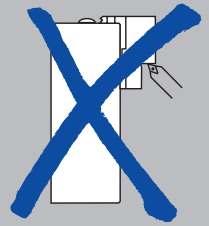
# Handspannfutter HI-GRIP®

## Direktmontage



Aufnahme und Befestigungsloch-  
kreis nach DIN 55026 / ISO-A 702/1

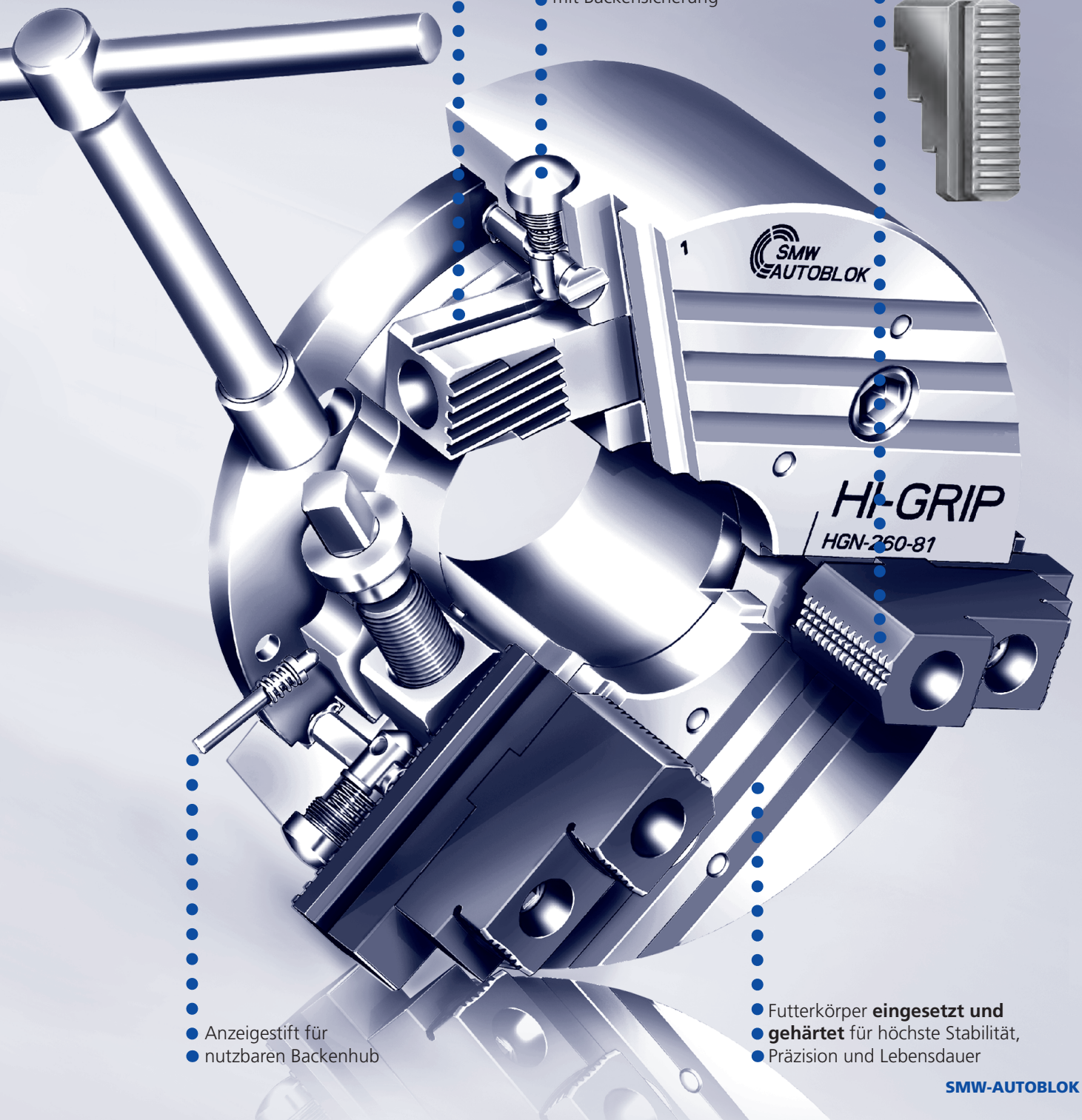
- Kein Nachdrehen bereits einmal  
ausgedrehter Backen notwendig,  
da Rundlauf < 0.02  
(z.B. HG-N 210)



- Keilstangenantrieb
- garantiert höchste Präzision,
- Rundlauf- und Wiederhol-
- spanngenauigkeit sowie höchste
- Spannkraften

- Sicherheits-
- Backenausklüpfung
- mit Backensicherung

- Backensystem SMW



- Anzeigestift für
- nutzbaren Backenhub

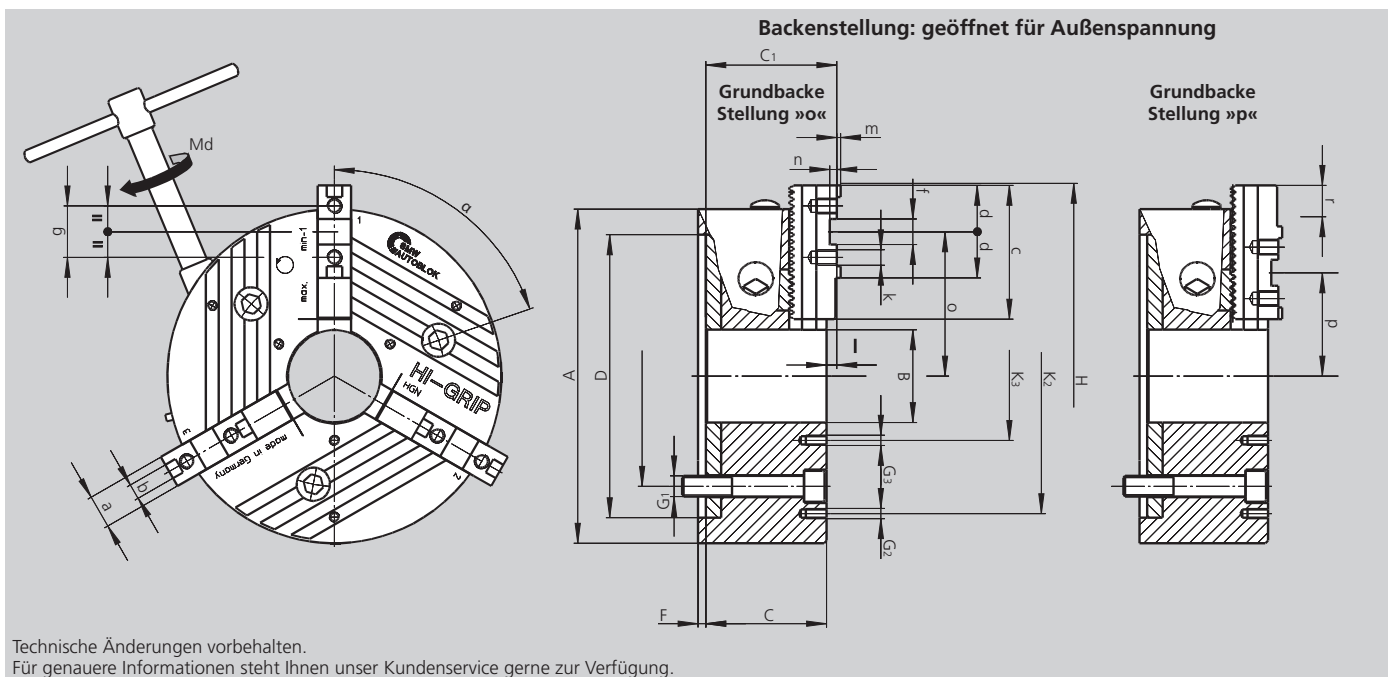
- Futterkörper **eingesetzt und**
- **gehärtet** für höchste Stabilität,
- Präzision und Lebensdauer

# HG-N

## Handspannfutter Ø 160 - 630 mm

BACKENSCHNELLWECHSEL  
Backen System SMW

Abmessungen und technische Daten



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

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	Z380	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	380	380
	E	104.8	133.4	171.4	235	330.2	330.2	330.2
	F	5	6	6	6	6	8	8
	G1	M10	M12	M16	M20	M24	M24	M24
	G2	-	M10 / 3 x 120°	M10 / 3 x 120°	M10 / 3 x 120°	M12 / 3 x 120°	M16 / 9 x 40°	M16 / 6 x 60°
	G3	M5 / 3 x 120°	M6 / 3 x 120°	M8 / 3 x 120°	M10 / 3 x 120°	M12 / 3 x 120°	M12 / 3 x 120°	M12 / 3 x 120°
Schwingdurchmesser	H	194	244	300	358	426	530	685
	K2	-	168	210	268	330	420	550
	K3	75	75	95	120	152	195	290
	α°	76	74	71	71	71	71	74
	β°	-	60	60	60	60	20	30
Grundbacke		GBK 160	GBK 200	GBK 250	GBK 315	GBK 400	GBK 500	GBK 630
	a	20	22	26	32	32	45	45
f7	b	8	10	12	12	12	18	18
	c	65	85	104	115	125	160	200
	d	28	33	36	36	43	50	50
H7	f	18	20	20	20 (26)	26	30	30
	g	32	40	40	40 (54)	54	60	60
Gewinde / Gewindetiefe	k	M8 / 12	M8 / 13	M12 / 15	M12 / 17	M12 / 17	M16 / 34	M16 / 34
	l	6	4.9	8.3	9.3	9.3	10	10
	m	2.5	2.5	3	3	3	4	4
	n	5	4.5	5.5	6	7	9	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	4.7	5.5	5.5	5.5	7	7
Versatz Grundbacke	r	18.8	23.5	33	38.5	55	70	91
Versatz Grundbacke	Zähne	4	5	6	7	10	10	10
<b>Nutzhub / Backe</b>	mm	5.9	6.4	7.4	9.6	11.4	11.5	13
<b>Max. Gesamtspannkraft</b>	kN	60	75	130	180	220	250	250
<b>Bei max. Drehmoment Md</b>	Nm	80	120	160	200	250	260	260
<b>Drehzahl</b>	min <sup>-1</sup>	5500	4800	4200	3500	2700	1500	1000
<b>Masse ohne Backen</b>	kg	8.3	19	32	53	103	161	270
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m <sup>2</sup>	0.03	0.09	0.25	0.60	1.9	4.5	12

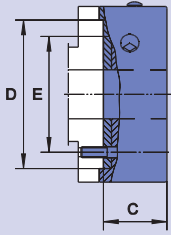
**Handspannfutter Ø 160 - 630 mm**

**HG-N**

BACKENSCHNELLWECHSEL  
Backen System SMW

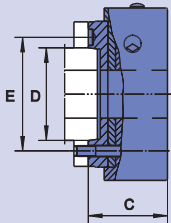
**Bestellübersicht**

**Futter mit Zentrieraufnahme DIN 6350**



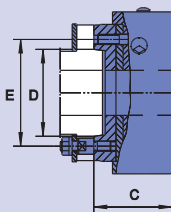
HG-N	160-46		210-60		260-81		315-102		400-128		500-165		630-254	
Aufnahme	Z140		Z170		Z220		Z300		Z380		Z380		Z380	
C	81		85.5		94		111		125		136		136	
D	140		170		220		300		380		380		380	
E	104.8		133.4		171.4		235		330.2		330.2		330.2	
<b>Futter mit GBK + WAK</b>														
Id.-Nr.	089310		089538		089550		089562		089574		089584		089708	
<b>Futter mit GST</b>														
Id.-Nr.	089312		089313		089317		089321		089325		089328		089709	
<b>Futter mit GBK + GUA</b>														
Id.-Nr.	089331		089539		089551		089563		089575		089585		089710	

**Futter mit ISO-A DIN 55026**



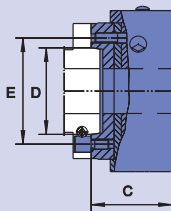
HG-N	160-46		210-60			260-81		315-102		400-128		500-165		630-254	
Aufnahme	A4	A5	A5	A6	A8	A6	A8	A8	A11	A11	A15	A11	A15	A11	A15
C	101	101	109.5	107.5	125.5	118	119	141	141	165	161	176	172	176	172
D	63.52	82.57	82.57	106.39	139.73	106.39	139.73	139.73	196.88	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77
E	82.6	104.8	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	171.4	235.0	235.0	330.2	235.0	330.2	235.0	330.2
<b>Futter mit GBK + WAK</b>															
Id.-Nr.	089332	089342	090458	089540	089542	089552	089554	089564	089566	089576	089578	089586	089588	089711	089713
<b>Futter mit GST</b>															
Id.-Nr.	089962	089346	090459	089314	089315	089318	089319	089322	089323	089326	089327	089329	089330	089715	089732
<b>Futter mit GBK + GUA</b>															
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	C5	C6	C8	C6	C8	C8	C11	C11	C15	C11	C15	C11	C15
C	101	101	107.5	107.5	125.5	119	119	141	141	161	161	172	172	172	172
D	63.52	82.57	82.57	106.39	139.73	106.39	139.73	139.73	196.88	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77
E	85	104.8	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	171.4	235.0	235.0	330.2	235.0	330.2	235.0	330.2
<b>Futter mit GBK + WAK</b>															
Id.-Nr.	089464	089487	090461	089544	089546	089556	089558	089568	089570	089580	089582	089590	089592	089761	089762
<b>Futter mit GST</b>															
Id.-Nr.	089488	089489	090462	089478	089479	089480	089476	089481	089482	089483	089484	089485	089486	089765	089766
<b>Futter mit GBK + GUA</b>															
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	S5	S6	S8	S6	S8	S8	S11	S11	S15	S11	S15	S11	S15
C	109	109	118.5	118.5	125.5	132	132	154	154	175	175	186	186	186	186
D	63.52	82.57	82.57	106.39	139.73	106.39	139.73	139.73	196.88	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77
E	82.6	104.8	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	171.4	235.0	235.0	330.2	235.0	330.2	235.0	330.2
<b>Futter mit GBK + WAK</b>															
Id.-Nr.	089520	089528	090464	089901	089905	089909	089913	089917	089921	089925	089929	089933	089937	089803	089832
<b>Futter mit GST</b>															
Id.-Nr.	089602	089663	089996	089899	089903	089907	089911	089915	089919	089923	089927	089931	089935	089843	089897
<b>Futter mit GBK + GUA</b>															
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).

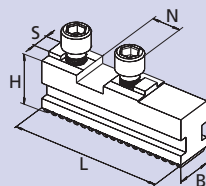
# HG-N

## Backen

### BACKENSCHNELLWECHSEL

#### GBK

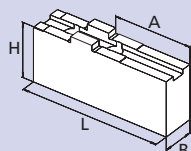
#### Harte Grundbacken



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	32	45	45
H	27.5	29.5	37	43	43	57	57
L	65	85	104	115	125	160	200
N	18	20	20	20	26	30	30
S	8	10	12	12	12	18	18
kg / Satz	0.7	1.0	1.8	2.7	3.0	7.1	9.0

#### WAK

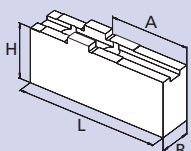
#### Weiche Aufsatzbacken



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

#### WAKS

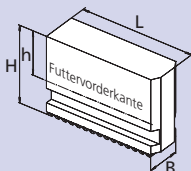
#### Weiche Aufsatzbacken



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	WAKS 500-30
Id.-Nr.	012496	012497	012498	012499	012500	012501	012501
B	35	40	60	80	80	90	90
H	35.5	36	55	55	64	73	73
L	63	70	90	90	100	130	130
A	25	27	44	44	44	65	65
kg / Satz	1.5	1.9	6.2	8.5	11.0	16.4	16.4

#### UVB

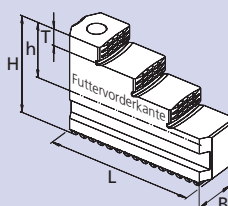
#### Weiche Blockbacken



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	32	45	45
H	60	70	90	100	100	134	134
h	39.4	45	61	66	66	87	87
L	69	83	108	119	146.5	175	230
kg / Satz	1.8	2.8	5.5	8.2	10	23	30

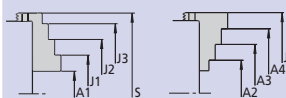
#### GST

#### 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	GST 500
Id.-Nr.	035867	035863	037623	012457	012458	012459	012459
B	20	22	26	32	32	45	45
H	43.5	51	60	66	70	93	93
h	23	26	31	32	36	46	46
L	65	84	100	117	137	175	175
T	7	8	10	10	11	20	20
kg / Satz	0.7	1.3	1.9	3.4	4.4	11.7	11.7
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

#### Spannbereiche

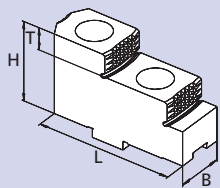


#### BACKEN-KATALOG

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

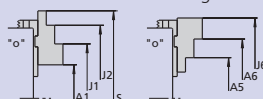
**GUA**

Harte, umkehrbare Aufsatzbacken

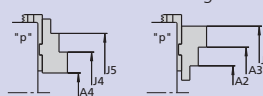


**Spannbereiche**

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 250	GUA 400	GUA 500	GUA 500
Id.-Nr.	012484	012485	012486	012486	012487	012488	012488
B	20	22	30	30	36	45	45
H	36.5	38	50	50	56	70	70
L	63	72	90	90	105	130	130
T	7.5	10	14	14	15	20	20
kg / Satz	0.6	0.8	1.9	1.9	3.2	10.8	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



BACKEN-KATALOG

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

# 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

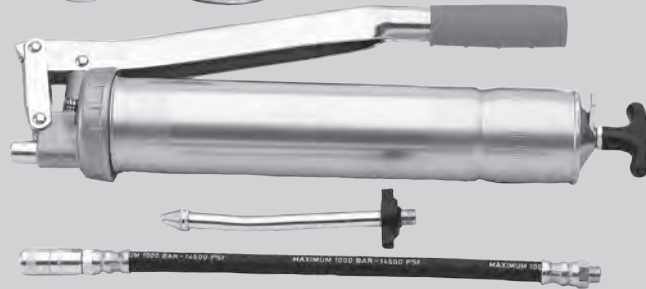


- Hohe Haftfestigkeit
- Hohe Auswaschbeständigkeit bei Einsatz von Kühlschmieremulsion
- Hohe Tragfähigkeit
- Niedriger Reibungskoeffizient
- Hohe Spannkraft
- Verhindert Passungsrost

## Fettpresse

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

■ Auch für Befüllung mit losem Fett geeignet



Abschmierset Id.-Nr. 083726

Lieferumfang

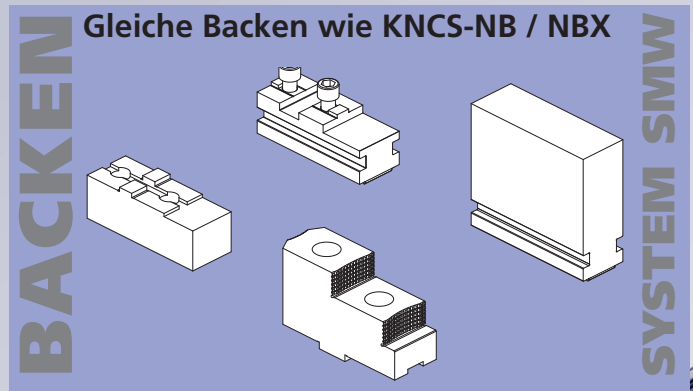
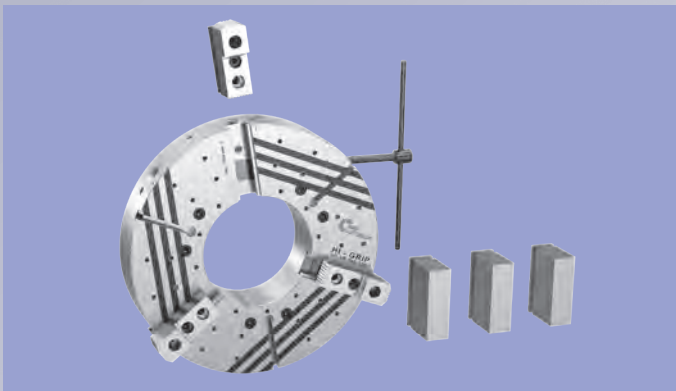
- Fettpresse
- 1 Adapter flexibel für Kegelschmiernippel
- 1 Adapter für Trichterschmiernippel

Kurze Rüstzeiten, höchste Wirtschaftlichkeit

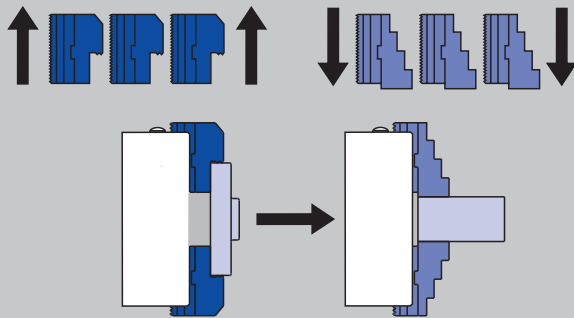
# Das original Backenschnellwechsel Handspannfutter

## HG-NB EXTRA GROSSER DURCHGANG

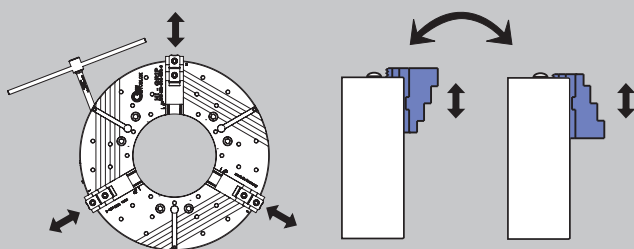
>> ALLE VORHANDENEN AUFSETZBACKEN VERWENDBAR



- Backenwechsel in weniger als 1 Minute



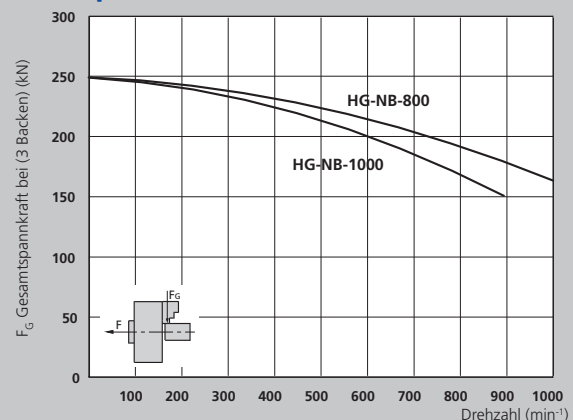
- Universell, da Backen versetzt oder gewendet werden können = weniger Backensätze



Backen radial verstellbar

Backen 180° gewendet

### Für sehr hohe Drehzahlen Flache Spannkraftkurve

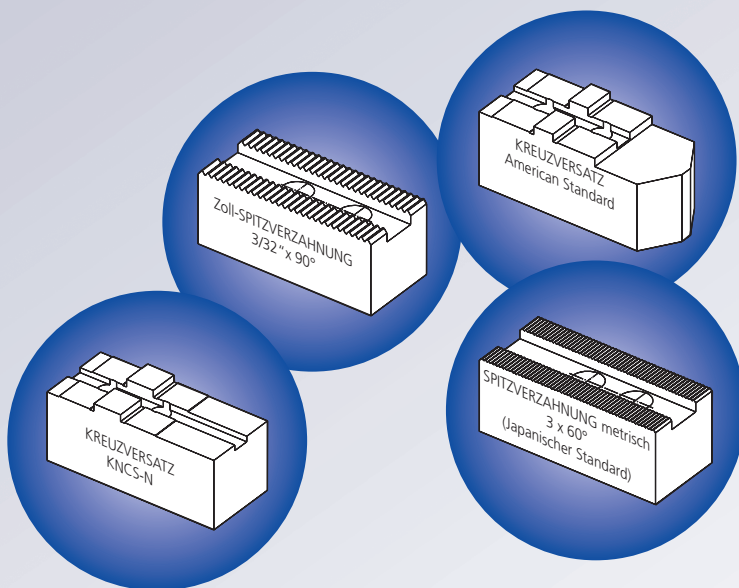


- Die max. statische Spannkraft wird durch Einleitung des max. zulässigen Betätigungs-Drehmoments erreicht. Voraussetzung ist ein neu gewartetes, gereinigtes und mit SMW K05 Fett geschmiertes Futter entsprechend den Angaben in der Betriebsanleitung.
- Die dynamischen Spannkraften der Spannfüter sind 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
- Röh m
- Rotomors
- Schunk
- Berg
- Woodworth

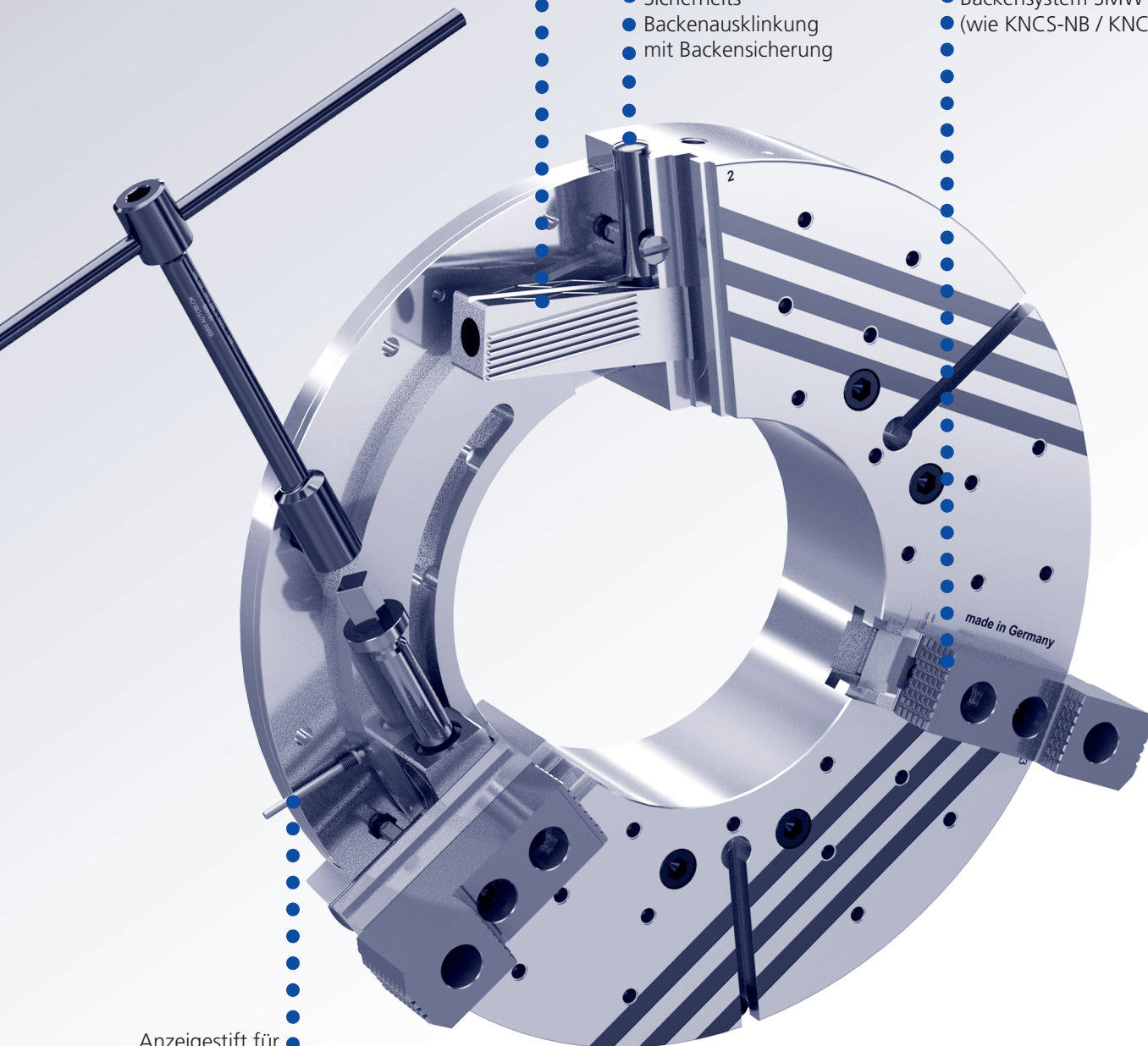
Falls Ihr Backentyp nicht dabei ist, fragen Sie uns.



Keilstangenantrieb  
 garantiert höchste Präzision,  
 Rundlauf- und Wiederholspannengenauigkeit  
 sowie höchste Spannkraft

- Sicherheits-
- Backenausklindung
- mit Backensicherung

- Backensystem SMW
- (wie KNCS-NB / KNCS-NBX)



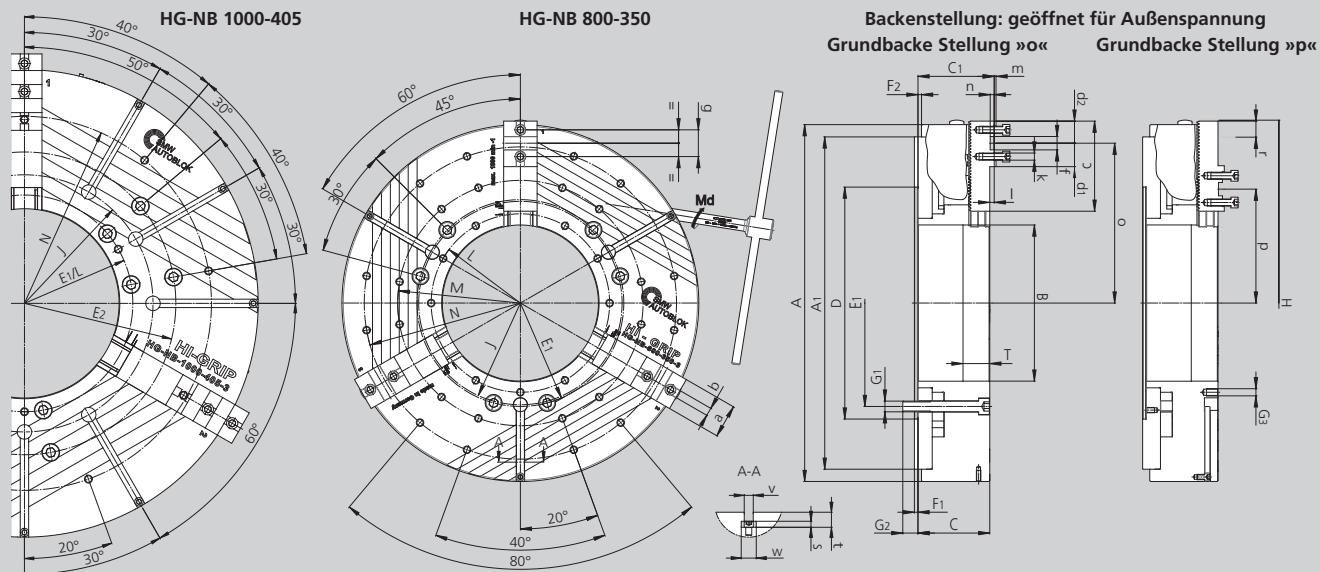
Anzeigestift für  
 nutzbaren  
 Backenhub

# HG-NB

## Handspannfutter Ø 800 - 1000 mm

BACKENSCHNELLWECHSEL  
Backen System SMW

Abmessungen und technische Daten



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

Grundbacken Stellung dargestellt mit GBK-B

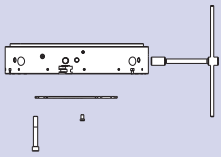
SMW-AUTOBLOK Typ HG-NB		800-350	1000-405
Aufnahme	Größe	Z520	Z720
	A	800	1000
	A1	745	880
	B	350	405
	C	161	161
	C1	171	171
	D	520	720
	E1	463.6	463.6
	E2	-	647.6
	F1	8	8
	F2	8	8
	G1	M24 (6x)	M24 (12x)
	G2	34	34
Gewinde / Gewindetiefe	G3	M16 (33x) / 26	M16 (9x) / 25
Schwingdurchmesser	H	839	1070
	J	456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



# HG-NB

BACKENSCHNELLWECHSEL  
Breite Grundbacken

## Bestellübersicht



Größe	HG-NB 800-350	HG-NB 1000-450
Spindel- aufnahme	Z520	Z720
Z-Rand	161880	161910

### Lieferumfang

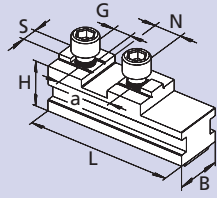
Futter + Betätigungsschlüssel + Befestigungsschrauben + 1 Satz Verschlussdeckel für Futterbohrung

### Grundbacke Typ

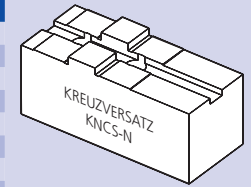
#### GBK-B

KREUZVERSATZ KNCS-N Standard

Vorhandene  
Aufsatzbacke



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

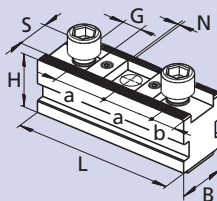


### Grundbacke Typ

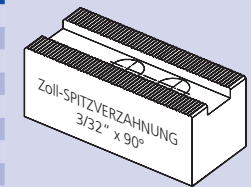
#### GBK-BD

SPITZVERZÄHNUNG ZOLL (für SMW-AUTOBLOK Standard Backen)

Vorhandene  
Aufsatzbacke



HG-NB	800-350	1000-450
Id.-Nr.	036295	036296
B	75	75
H	61	61
L	202	286
N	3/32" x 90°	3/32" x 90°
S (Steg)	25.5	25.5
G	M20	M20
a	38 / 38 / 52 / 38	3x38 / 60.7 / 2x38
b	18	17.5

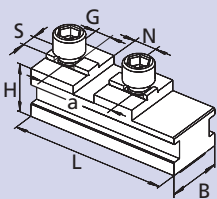


### Grundbacke Typ

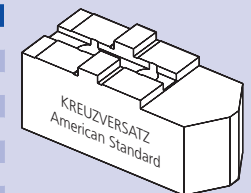
#### GBK-BA

KREUZVERSATZ American Standard

Vorhandene  
Aufsatzbacke



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

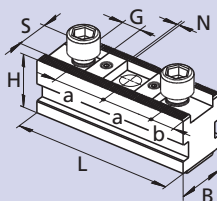


### Grundbacke Typ

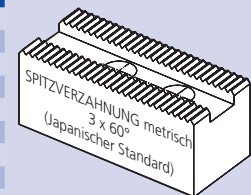
#### GBK-BM

SPITZVERZÄHNUNG METRISCH

Vorhandene  
Aufsatzbacke



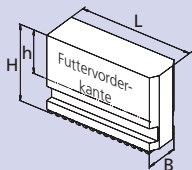
HG-NB	800-350	1000-450
Id.-Nr.	035917	036708
B	75	75
H	61	61
L	202	286
N	3 x 60°	3 x 60°
S	25	25
G (metrisch)	M20	M20
a	2 x 60	60 / 60 / 70.5 / 60
b	18	17.5



### Backe Typ

#### 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

BACKEN-KATALOG

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



# NEUE GENERATION

## Das abgedichtete Backenschnellwechsel Handspannfutter

### HG-2G

>> ALLE VORHANDENEN AUFSATZBACKEN  
VERWENDBAR

#### Kundenvorteile

	HG-N	HG-2G
Minimale Rüstzeiten durch Backenschnellwechsel	■	■
Hohe Wechselgenauigkeit Backenwechsel	■	■
Universell	■	■
Einsatzgehärtete Bauteile	■	■
Keilstangenantrieb	■	■
Backensicherung	■	■
Ideal für Vertikaleinsatz		■
Abdichtung Keilstangen 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 / Jahr	2.300 Min.	767 Min.
Maschinenstunde Satz	€ 60.–	€ 60.–
Gesamtkosten / Jahr	€ 2.300.–	€ 767.–
<b>Kostenvorteil / Jahr *</b>	<b>bei 1-Schichtbetrieb</b>	<b>€ 1.533.–</b>
	<b>bei 2-Schichtbetrieb</b>	<b>€ 3.066.–</b>
	<b>bei 3-Schichtbetrieb</b>	<b>€ 4.599.–</b>

\* 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.

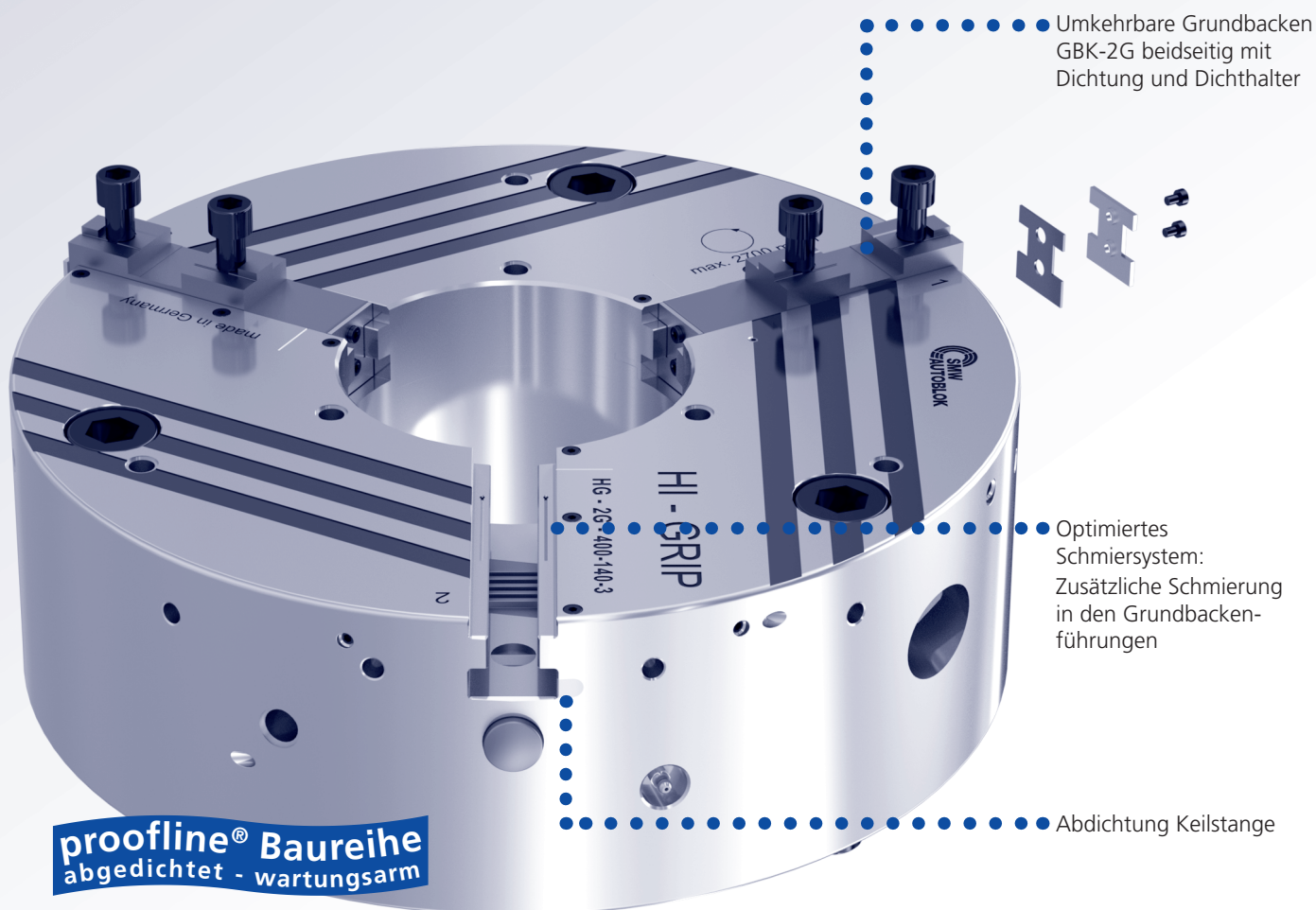
**Abdichtung:** Das HG-2G ist durch stirnseitig an den Grundbacken befestigten Dichtungen abgedichtet. Auch die Keilstangen sind durch mechanische Dichtungen abgedichtet. Die Abdichtung bietet **Schutz vor Verschmutzung** in den Führungsbahnen und im Inneren des Spannftutters.

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

Die zusätzlichen Schmierkanäle und Schmieraschen bieten eine konstante Spannkraft. Zudem werden die Schmierintervalle des Spannftutters 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 **Montage Kit** erhältlich. In Verbindung mit einer kundenseitigen Umarbeitung können vorhandene Grundbacken auf die Version GBK-2G Grundbacken mit Abdichtung umgebaut werden.



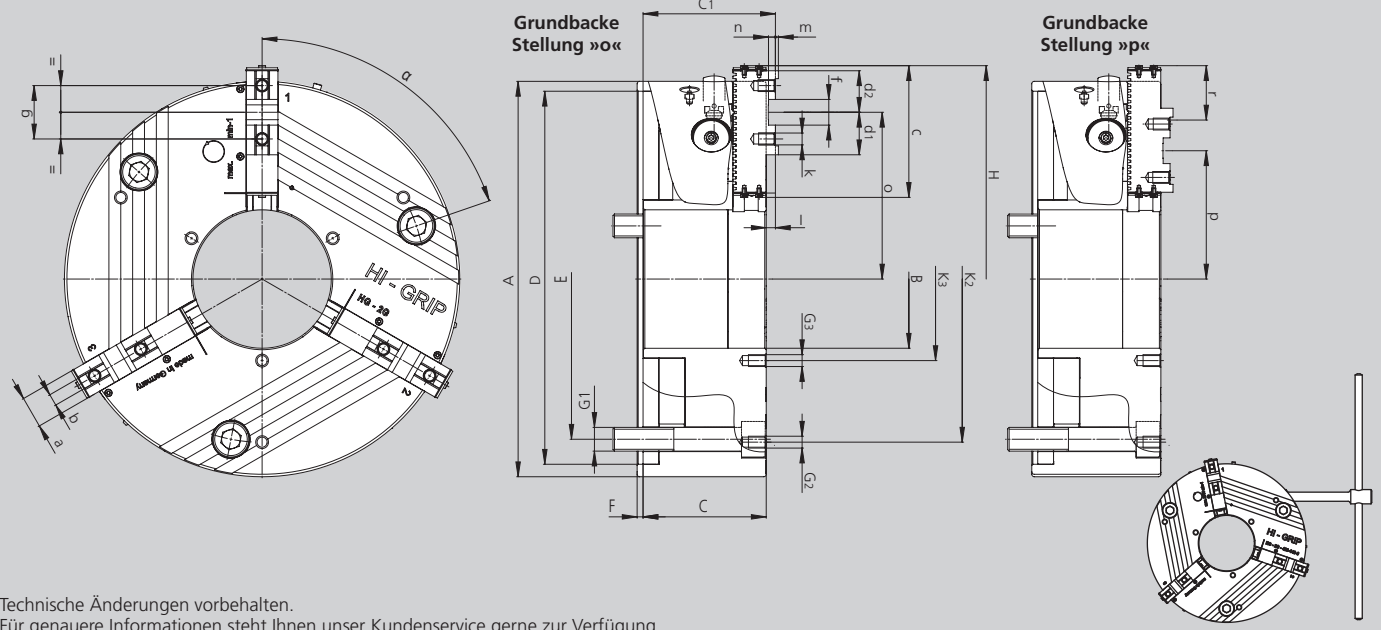
# HG-2G

## Handspannfutter Ø 400 - 630 mm

BACKENSCHNELLWECHSEL  
Backen System SMW

Abmessungen und technische Daten

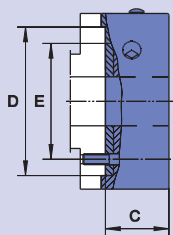
Backenstellung: geöffnet für Außenspannung



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

Weitere Größen auf Anfrage erhältlich.

**Handspannfutter Ø 400 - 630 mm****HG-2G**BACKENSCHNELLWECHSEL  
Backen System SMW**Bestellübersicht****Futter mit Zentrieraufnahme DIN 6350**

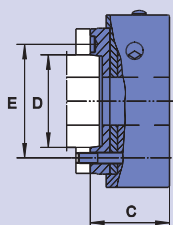
HG-2G	400-140		500-165		630-254	
Aufnahme	Z380		Z380		Z380	
C	125		136		136	
D	380		380		380	
E	330.2		330.2		330.2	

**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**

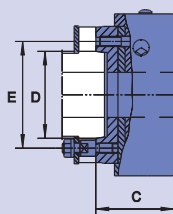
HG-2G	400-140		500-165		630-254	
Aufnahme	A11	A15	A11	A15	A11	A15
C	165	161	176	172	176	172
D	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77
E	235.0	330.2	235.0	330.2	235.0	330.2

**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**

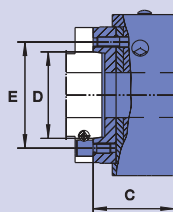
HG-2G	400-140		500-165		630-254	
Aufnahme	C11	C15	C11	C15	C11	C15
C	161	161	172	172	172	172
D	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77
E	235.0	330.2	235.0	330.2	235.0	330.2

**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	175	186	186	186	186
D	196.88	285.77	196.88	285.77	196.88	285.77
E	235.0	330.2	235.0	330.2	235.0	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
---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Im Lieferumfang enthalten: Befestigungselemente (Schrauben bzw. Stehbolzen bzw. Camlockbolzen).  
Weitere Größen auf Anfrage erhältlich.

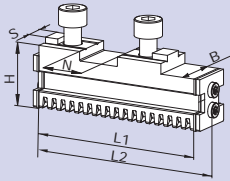
# HG-2G

## Backen

### BACKENSCHNELLWECHSEL

#### GBK-2G

#### Harte Grundbacken

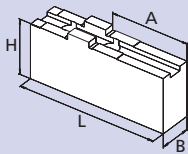


Futter	HG-2G 400	HG-2G 500	HG-2G 630
Backen Typ	GBK-2G 400	GBK-2G 500	GBK-2G 630
Id.-Nr.	161605	161843	161846
B	32	45	45
H	43	57	57
L1	123	158	198
L2 *	133.2	168.2	208.2
N	26	30	30
S	12	18	18
kg / Satz	3.0	7.1	9.0

\* Maß inkl. Dichtungen, Dichtbleche und Schrauben

#### WAK

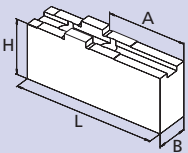
#### Weiche Aufsatzbacken



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	012495
B	35	50	50
H	54	73	73
L	145	180	180
A	74	100	100
kg / Satz	5.8	13.7	13.7

#### WAKS

#### Weiche Aufsatzbacken

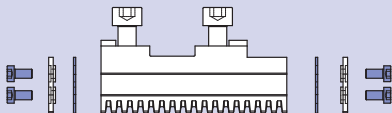


Futter	HG-2G 400	HG-2G 500	HG-2G 630
Backen Typ	WAKS 400-30	WAKS 500-30	WAKS 500-30
Id.-Nr.	012500	012501	012501
B	80	90	90
H	64	73	73
L	100	130	130
A	44	65	65
kg / Satz	11.0	16.4	16.4

## Dichtsatz

### für harte Grundbacken GBK-2G

Bestehend aus Dichtelementen (6 Stück) und Befestigungsschrauben (12 Stück).

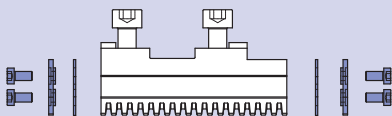


HG-2G	400	500	630
Dichtsatz Typ	GBK-2G 400	GBK-2G 500	GBK-2G 630
Id.-Nr.	205385	206915	206915

## Montage Kit

### für harte Grundbacken GBK-2G

Bestehend aus Dichtelementen (6 Stück), Dichthalter (6 Stück) und Befestigungsschrauben (12 Stück).



HG-2G	400	500	630
Montage Kit Typ	GBK-2G 400	GBK-2G 500	GBK-2G 630
Id.-Nr.	205389	206916	206916

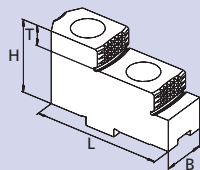
#### Hinweis:

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

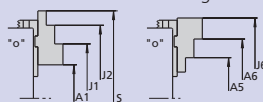
#### BACKEN-KATALOG

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

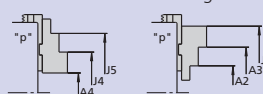


**GUA**Harte, umkehrbare  
Aufsatzbacken**Spannbereiche**

Grundbackenstellung "O"



Grundbackenstellung "P"



Futter	HG-2G 400	HG-2G 500	HG-2G 630
Backen Typ	GUA 400	GUA 500	GUA 500
Id.-Nr.	012487	012488	012488
B	36	45	45
H	56	70	70
L	105	130	130
T	15	20	20
kg / Satz	3.2	10.8	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



BACKEN-KATALOG

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

## Wichtig für Wartung und sicheren Betrieb Deshalb gleich mitbestellen

### Gleitpaste K05®

Speziell für die Schmierung von Hand-  
und Kraftspannfuttern entwickeltKartusche 14 Oz. (DIN 1284)  
Fettinhalt 500 g  
Id.-Nr. 016440Dose 1000 g  
Id.-Nr. 011881

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

# NEUE GENERATION

## Das abgedichtete Backenschnellwechsel Handspannfutter

# HG-B-2G

>> ALLE VORHANDENEN AUFSATZBACKEN  
VERWENDBAR

### Kundenvorteile

	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.–
<b>Kostenvorteil / Jahr *</b>	<b>bei 1-Schichtbetrieb</b>	<b>€ 1.533.–</b>
	<b>bei 2-Schichtbetrieb</b>	<b>€ 3.066.–</b>
	<b>bei 3-Schichtbetrieb</b>	<b>€ 4.599.–</b>

\* 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.

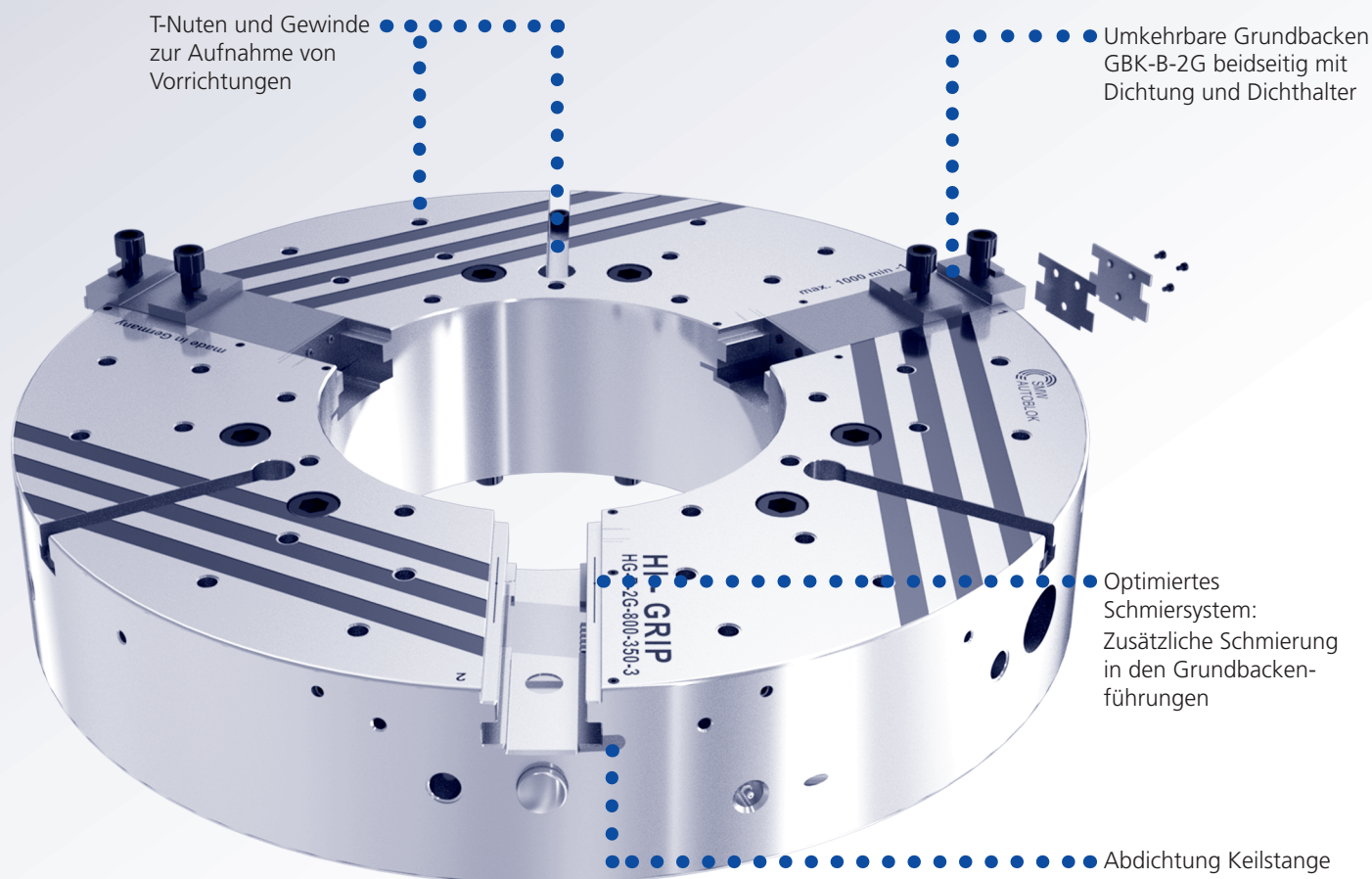
**Abdichtung:** Das HG-B-2G ist durch stirnseitig an den Grundbacken befestigte Dichtungen abgedichtet. Auch die Keilstangen sind durch mechanische Dichtungen abgedichtet. Die Abdichtung bietet **Schutz vor Verschmutzung** in den Führungsbahnen und im Inneren des Spannfutters.

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

Die zusätzlichen Schmierkanäle und Schmieraschen 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 **Montage Kit** erhältlich. In Verbindung mit einer kundenseitigen Umarbeitung können vorhandene Grundbacken auf die Version GBK-2G Grundbacken mit Abdichtung umgebaut werden.

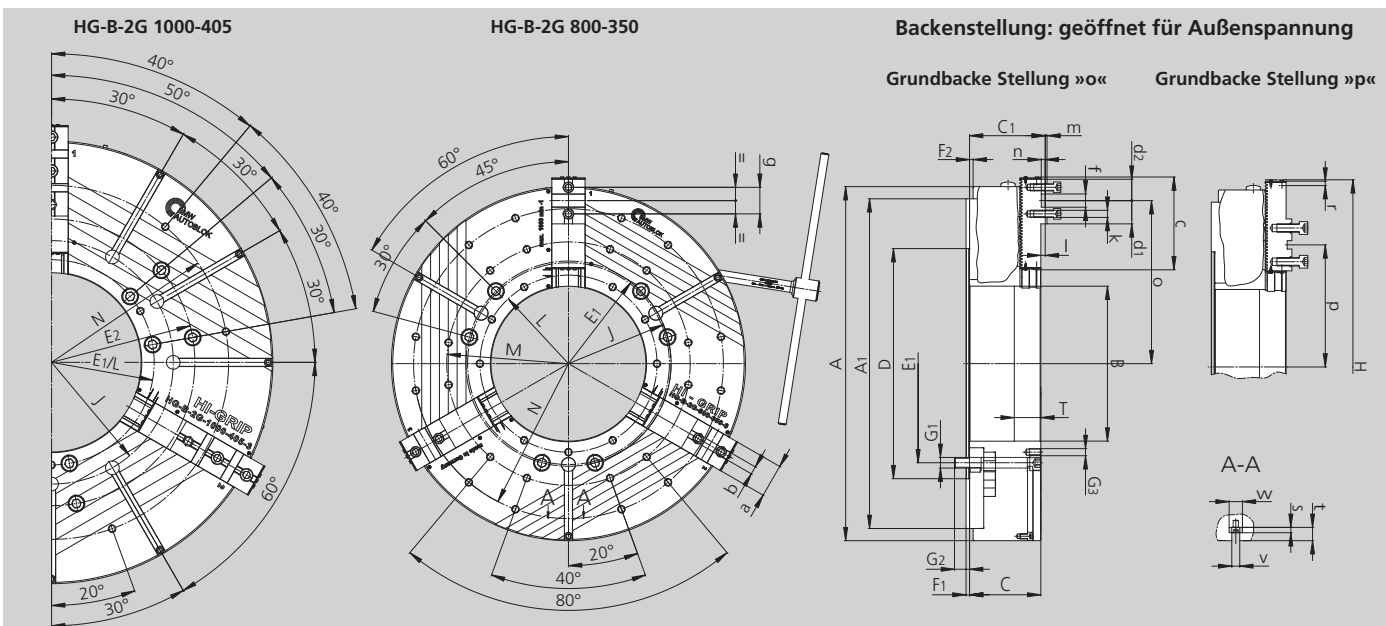


# HG-B-2G

## Handspannfutter Ø 800 - 1000 mm

BACKENSCHNELLWECHSEL  
Backen System SMW

Abmessungen und technische Daten



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

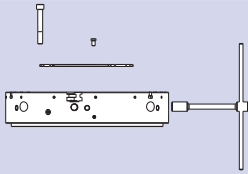
Grundbacken Stellung dargestellt mit GBK-B-2G

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	12
	t	30	30
H8	v	18	18
	w	30	30
Nutzhub / Backe	mm	13	13.2
Max. Gesamtspannkraft	kN	250	250
Bei max. Drehmoment Md	Nm	260	260
Drehzahl	min <sup>-1</sup>	1000	900
Masse ohne Backen	kg	475	745
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	45.5	109

# HG-B-2G

BACKENSCHNELLWECHSEL  
Breite Grundbacken

## Bestellübersicht



Größe	HG-B-2G 800-350	HG-B-2G 1000-450
Spindel- aufnahme		
Z-Rand	Z520 162300	Z720 162340

### Lieferumfang

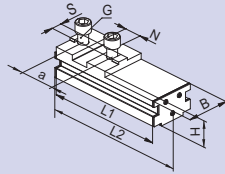
Futter + Betätigungsschlüssel + Befestigungsschrauben + 1 Satz Verschlussdeckel für Futterbohrung

### Grundbacke Typ

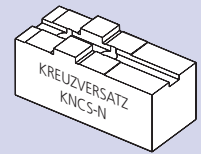
#### GBK-B-2G

KREUZVERSATZ KNCS-N Standard

Vorhandene  
Aufsatzbacke



HG-B-2G	800-350	1000-450
Id.-Nr.	162316	162319
B	75	75
H	57	57
L1	199.5	283.2
L2 *	209.7	293.4
N	30	30 (2x)
S	18	18
G (metrisch)	M16	M16
a	60	2 x 60



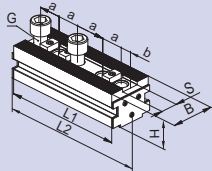
\* Maß inkl. Dichtungen,  
Dichtbleche und Schrauben

### Grundbacke Typ

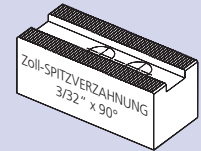
#### GBK-BD-2G

SPITZVERZÄHNUNG ZOLL (für SMW-AUTOBLOK Standard Backen)

Vorhandene  
Aufsatzbacke



HG-B-2G	800-350	1000-450
Id.-Nr.	162462	162463
B	75	75
H	61	61
L1	199.5	283.5
L2 *	209.7	293.7
N	3/32" x 90°	3/32" x 90°
S (Steg)	25.5	25.5
G	M20	M20
a	38 / 38 / 52 / 38	38 / 38 / 38 / 60.7 / 38 / 38
b	16.75	16.25



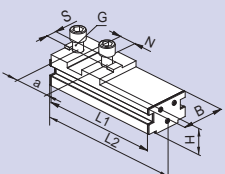
\* Maß inkl. Dichtungen,  
Dichtbleche und Schrauben

### Grundbacke Typ

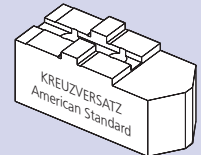
#### GBK-BA-2G

KREUZVERSATZ American Standard

Vorhandene  
Aufsatzbacke



HG-B-2G	800-350	1000-450
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 (Zoll)	3 / 4 - 10	3 / 4 - 10
a	76.2	2 x 76.2



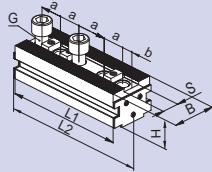
\* Maß inkl. Dichtungen,  
Dichtbleche und Schrauben

### Grundbacke Typ

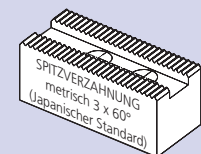
#### GBK-BM-2G

SPITZVERZÄHNUNG METRISCH

Vorhandene  
Aufsatzbacke



HG-B-2G	800-350	1000-450
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 (metrisch)	M20	M20
a	60 / 60	60 / 60 / 70.5 / 60
b	16.75	16.75



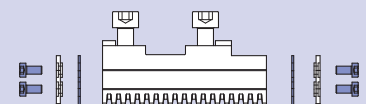
\* Maß inkl. Dichtungen,  
Dichtbleche und Schrauben

## 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	1000-450
Dichtsatz Typ	GBK-B-2G 630	GBK-B-2G 800
Id.-Nr.	207673	207673

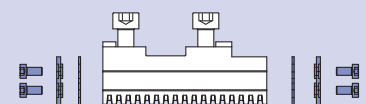


## Montage Kit

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).

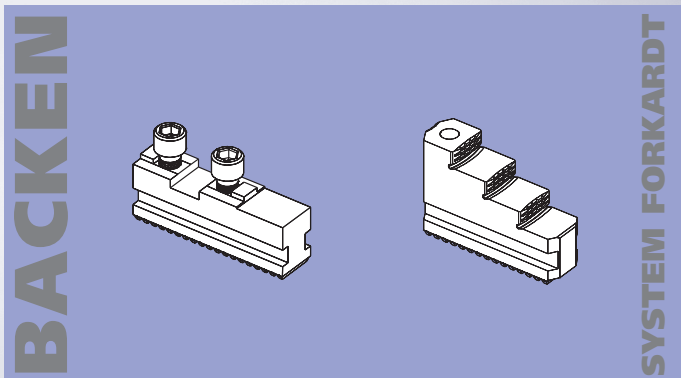
HG-B-2G	800-350	1000-450
Montage Kit Typ	GBK-B-2G 630	GBK-B-2G 800
Id.-Nr.	207674	207674



### 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).

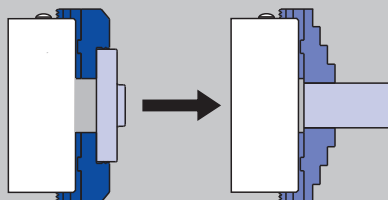
# Backenschnellwechsel-



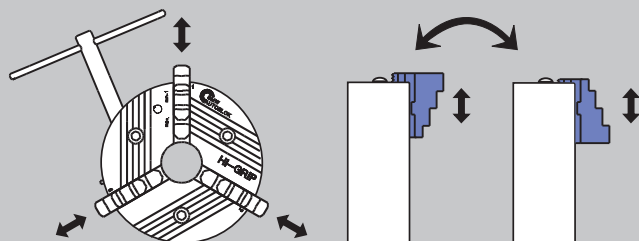
# HG-F



- Backenwechsel in weniger als 1 Minute



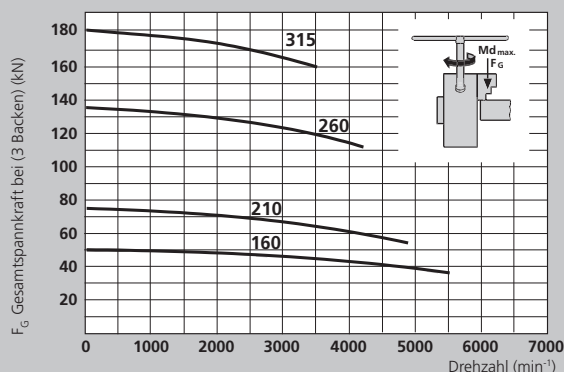
- Universell, da Backen versetzt oder gewendet werden können = weniger Backensätze



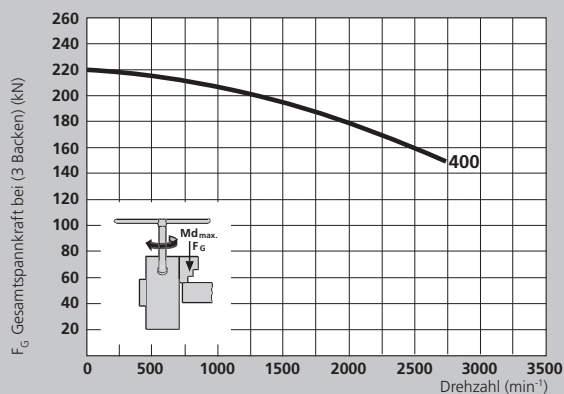
Backen radial verstellbar

Backen 180° gewendet

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.

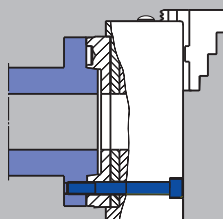


- Die dynamischen Spannkräfte der Spannfüter sind mit gehärteten Standard-Stufenbacken Typ GST gemessen.

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

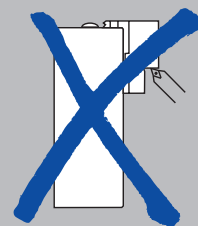
# Handspannfutter HI-GRIP®

## Direktmontage



Aufnahme und Befestigungsloch-  
kreis nach DIN 55026 / ISO-A 702/1

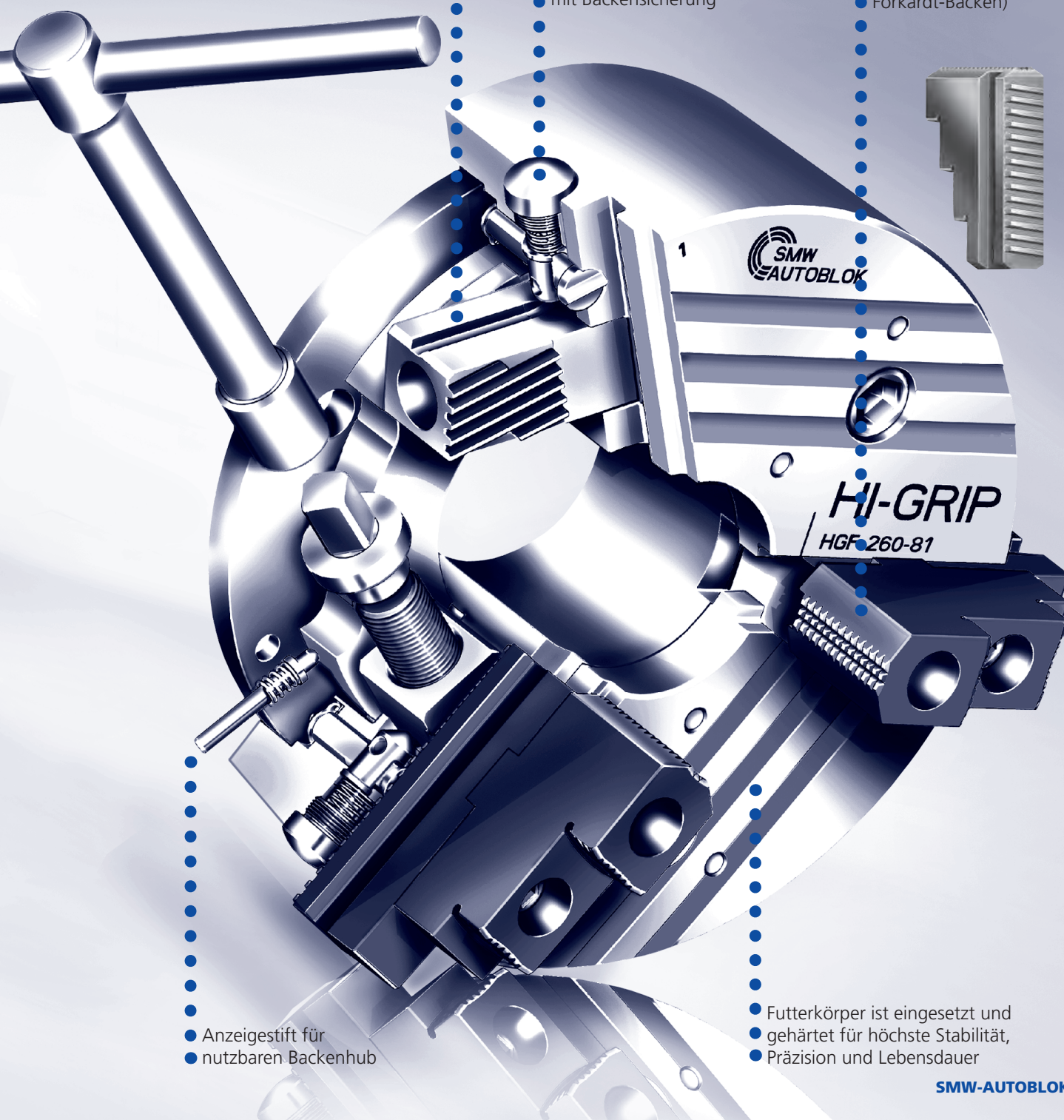
- Kein Nachdrehen bereits einmal  
ausgedrehter Backen notwendig,  
da Rundlauf < 0.02  
(z.B. HG-F 210)



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

- Sicherheits-  
Backenausklüpfung  
mit Backensicherung

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



- Anzeigestift für  
nutzbaren Backenhub

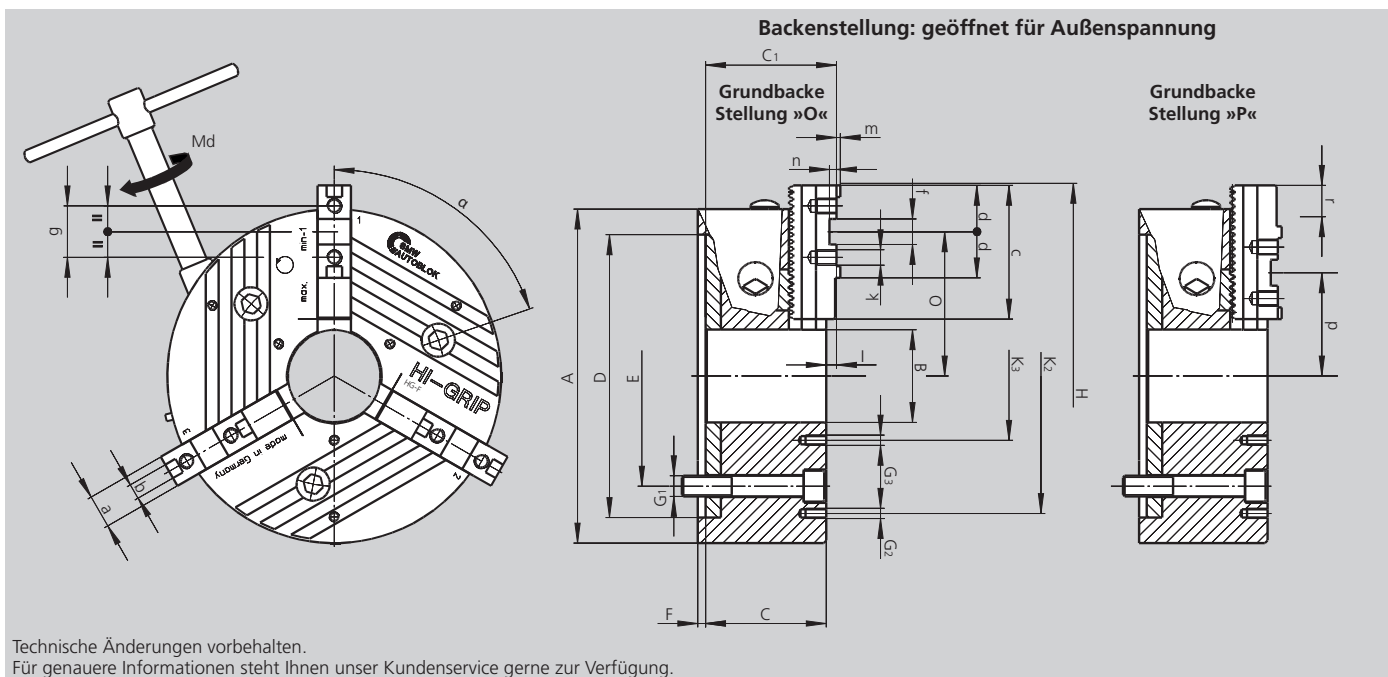
- Futterkörper ist eingesetzt und  
gehärtet für höchste Stabilität,  
Präzision und Lebensdauer

# HG-F

## Handspannfutter Ø 160 - 400 mm

BACKENSCHNELLWECHSEL  
Backen System Forkardt

Abmessungen und technische Daten



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

SMW-AUTOBLOK Typ HG-F		160-46	210-60	260-81	315-102	400-128
Aufnahme	Größe	Z140	Z170	Z220	Z300	Z380
H6	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
	D	140	170	220	300	380
	E	104.8	133.4	171.4	235	330.2
	F	5	6	6	6	6
	G1	M10	M12	M16	M20	M24
	G2	-	M10 / 3 x 120°	M10 / 3 x 120°	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	492
	K2	-	168	210	268	330
	K3	75	75	95	120	160
	α°	68	64	66	65.5	64.5
	β°	-	60	60	55	45
Grundbacke		MFG 160	MFG 200	MFG 250	MFG 315	MFG 400
	f7	a	20	22	26	32
b		8	10	12	12	18
c		74	90	110	125	160
d		28	33	36	36	50
H7		f	18	20	20	26
Gewinde / Gewindetiefe	g	32	40	40	54	60
	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
Max. / min.	n	5	6	6	8	9
	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	5	8	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 <sup>-1</sup>	5500	4800	4200	3500	2700
Masse ohne Backen	kg	8.3	19	32	53	103
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.03	0.09	0.25	0.60	1.9

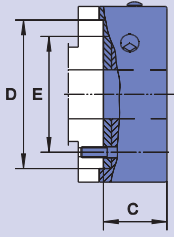
# Handspannfutter Ø 160 - 400 mm

# HG-F

BACKENSCHNELLWECHSEL  
Backen System Forkardt

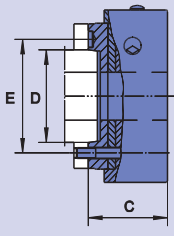
## Bestellübersicht

### Futter mit Zentrieraufnahme DIN 6350



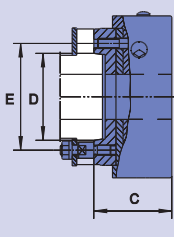
HG-F	160-46		210-60		260-81		315-102		400-128	
Aufnahme	Z140		Z170		Z220		Z300		Z380	
C	64		85.5		94		111		132	
D	140		170		220		300		380	
E	104.8		133.4		171.4		235		330.2	
<b>Futter mit MFG + WAK</b>										
Id.-Nr.	090521		090026		090058		090090		090122	
<b>Futter mit FST</b>										
Id.-Nr.	090523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

### Futter mit ISO-A DIN 55026



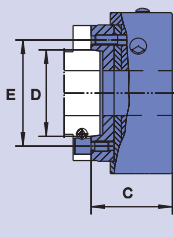
HG-F	160-46		210-60			260-81		315-102		400-128	
Aufnahme	A4	A5	A5	A6	A8	A6	A8	A8	A11	A11	A15
C	84	79	109.5	107.5	125.5	118	119	141	141	168	168
D	63.51	82.56	82.56	106.39	139.73	106.39	139.73	139.73	196.88	196.88	285.77
E	82.6	104.8	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	171.4	235.0	235.0	330.2
<b>Futter mit MFG + WAK</b>											
Id.-Nr.	090524	090527	090543	090030	090034	090062	090066	090094	090098	090126	090130
<b>Futter mit FST</b>											
Id.-Nr.	090526	090529	090545	090032	090036	090064	090068	090096	090100	090128	090132
<b>Futter mit MFG + GUA</b>											
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	C5	C6	C8	C6	C8	C8	C11	C11	C15
C	84	84	107.5	107.5	125.5	119	119	141	141	168	168
D	63.51	82.56	82.56	106.39	139.73	106.39	139.73	139.73	196.88	196.88	285.77
E	85	104.8	104.8	133.4	171.4	133.4	171.4	171.4	235.0	235.0	330.2
<b>Futter mit MFG + WAK</b>											
Id.-Nr.	090530	090533	090546	090038	090042	090070	090074	090102	090106	090134	090138
<b>Futter mit FST</b>											
Id.-Nr.	090532	090535	090548	090040	090044	090072	090076	090104	090108	090136	090140
<b>Futter mit MFG + GUA</b>											
Id.-Nr.	090531	090534	090547	090039	090043	090071	090075	090103	090107	090135	090139

### Futter mit Camlock DIN 55029 Typ S



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

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

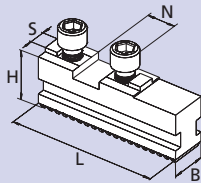
# HG-F

## BACKENSCHNELLWECHSEL Backen System Forkardt

## Backen

### MFG

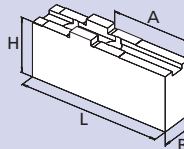
#### Harte Grundbacken



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	20	26	30
S	8	10	12	12	18
kg / Satz	0.8	1.2	2.0	3.3	7.3

### WAK

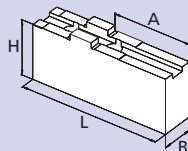
#### Weiche Aufsatzbacken



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

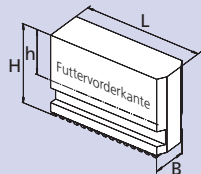
#### Weiche Aufsatzbacken



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

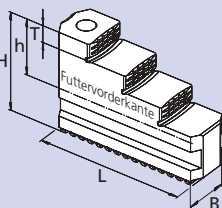
#### Weiche Blockbacken



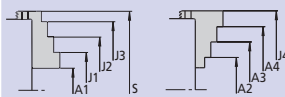
Futter	HG-F 160	HG-F 210	HG-F 260	HG-F 315	HG-F 400
Backen Typ	BFR 160	BFR 200	BFR 250	BFR 315	BFR 400
Id.-Nr.	081272	081273	081274	081275	081276
B	20	22	26	32	45
H	45	60	70	81	93
h	24	35	40	46	45
L	79	94	115	140	176
kg / Satz	1.4	2.6	4.4	7.4	15.4

### FST

#### Harte Stufenblockbacken



#### Spannbereiche



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



#### BACKEN-KATALOG

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



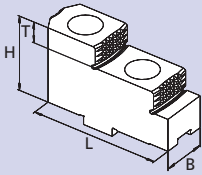
# HG-F

BACKENSCHNELLWECHSEL  
Backen System Forkardt

## Backen ■ Fett

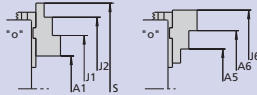
### GUA

Harte, umkehrbare  
Aufsatzbacken

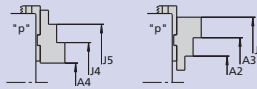


### Spannbereiche

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



BACKEN-KATALOG

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

## 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

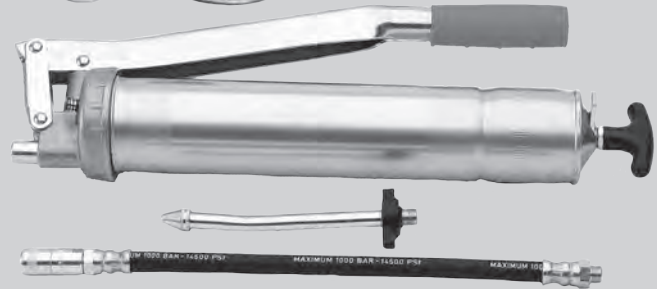


- Hohe Haftfestigkeit
- Hohe Auswaschbeständigkeit bei Einsatz von Kühlschmieremulsion
- Hohe Tragfähigkeit
- Niedriger Reibungskoeffizient
- Hohe Spannkraft
- Verhindert Passungsrost

## 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

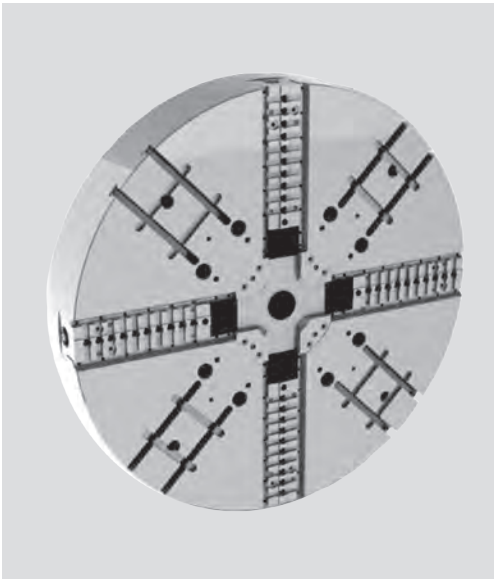
# PTF

## KREUZVERSATZ

Manuelle Spannung und radiale Backenverstellung

## 4 Backen Planscheiben Ø 1000 - 2000 mm

- Ohne Durchgang
- 4 Backen (alle Durchmesser)



### Anwendung/Kundennutzen

- Spannen von runden, rechteckigen und unregelmäßigen Werkstücken
- Manuelle, radiale Einstellung des Werkstückes und manuelle Spannung
- Für Vertikalmaschinen geeignet. Stabiler Futterkörper und Backenführung, stabile Montagemöglichkeit für eine Zentrierspitze
- Hohe Spannkraft mit der Möglichkeit, einen Drehmomentübersetzer zum Spannen einzusetzen
- KREUZVERSATZ Grundbacken (American Standard)

### Technische Merkmale

- Manuelle Spannung über eine stabile und gekapselte Spannschraube in stabilen Grundbacken
- Manuelle Radialeinstellung zur Werkstückzentrierung
- Geschützt über abgedichtete Backenführungen
- Optional können Klauenkästen zwischen den Backen montiert werden

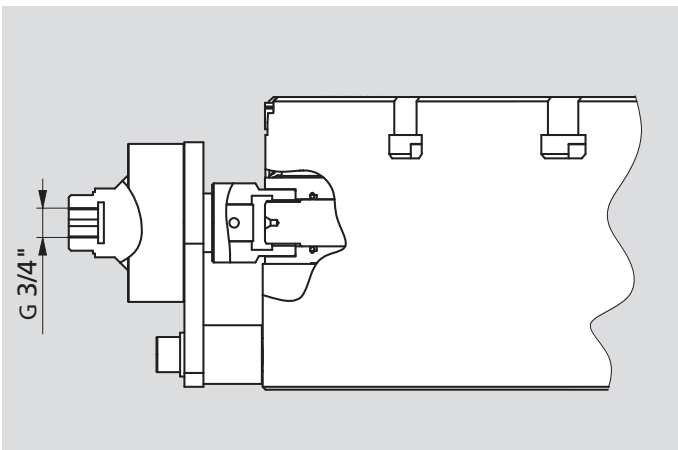
### Lieferumfang

4 Backen Planscheiben  
1 Satz weiche Aufsatzbacken  
Betätigungsschlüssel  
Fettpresse mit 500g Fett

### Bestellbeispiel

4 Backen Planscheiben PTF 1600 / Z720  
Id.-Nr. 77137063  
Option: Drehmomentübersetzer  
Id.-Nr. 13506320

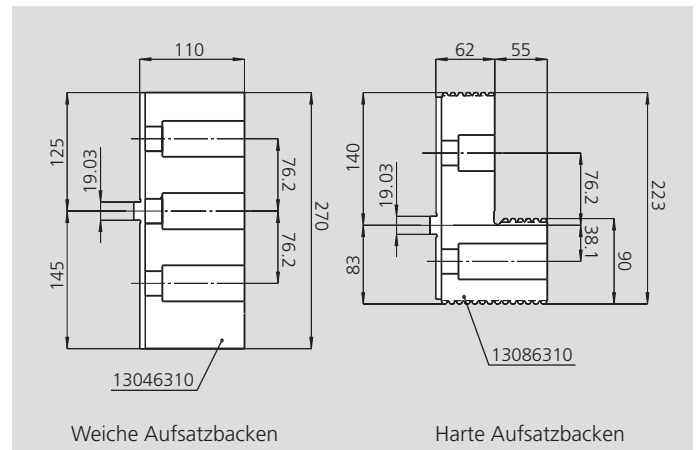
### Option: 5:1 Drehmomentübersetzer



#### Option: 5:1 Drehmomentübersetzer

Eine komfortable und sichere Art die max. Spannkraft zu erreichen bietet die Verwendung des Drehmomentübersetzers, der das Drehmoment um Faktor 5 erhöht. Id.-Nr. 13506320

### Weiche und harte Aufsatzbacken für PTF



#### Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr:

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

### Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		PTF 1000	PTF 1250	PTF 1400	PTF 1600	PTF 2000
Radialer Backenhub (manuelle Aufspannung)	mm	60	60	60	60	80
Max. manuelles Betätigungs-drehmoment	Nm	600	600	700	700	700
Gesamtspannkraft max.*	kN	360	360	360	360	360
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	550	450	380	340	280
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	730	930	1435	1860	2730
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	89	183	364	565	1380
Harte Aufsatzbacken (Stück)	Id.-Nr.	13086310	13086310	13086310	13086310	13086310
Weiche Aufsatzbacken (Stück)	Id.-Nr.	13046310	13046310	13046310	13046310	13046310
<b>Id.-Nr.</b>		<b>77137039</b>	<b>77137049</b>	<b>77137055</b>	<b>77137063</b>	<b>77137079</b>

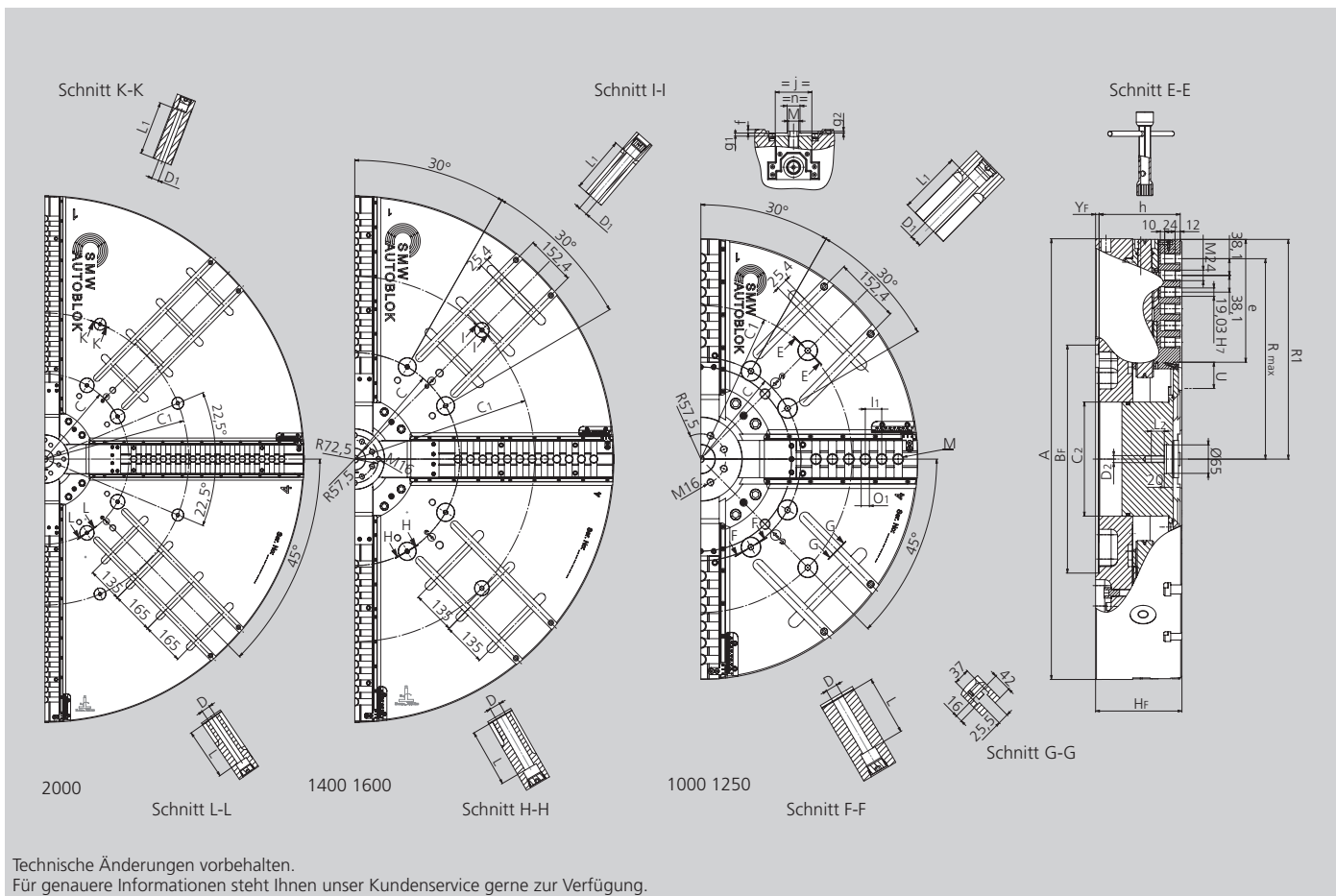
\* bei max. manuellem Betätigungs-drehmoment.

# 4 Backen Planscheiben Ø 1000 - 2000 mm

# PTF

KREUZVERSATZ  
Manuelle Spannung und  
radiale Backenverstellung

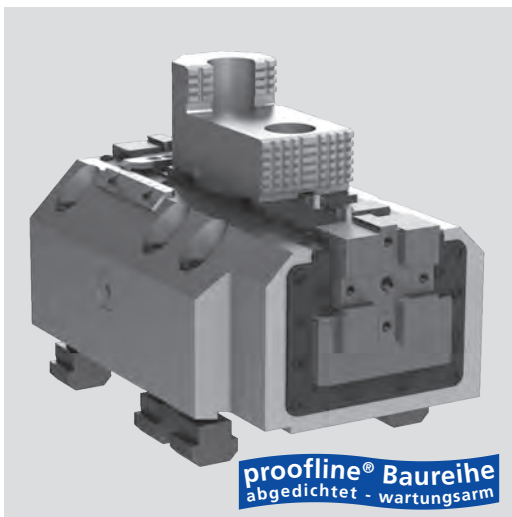
- Ohne Durchgang
- 4 Backen (alle Durchmesser)



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

SMW-AUTOBLOK Typ		PTF 1000	PTF 1250	PTF 1400	PTF 1600	PTF 2000
Aufnahme		Z520	Z520	Z720	Z720	Z720
A	mm	1005	1250	1400	1600	2000
Bf	H6 mm	520	520	720	720	720
C	mm	463.6	463.6	647.6	647.6	647.6
C1	mm	700	700	1110	1110	1110
C2	mm	260	260	300	300	300
D	mm	27	27	33	33	33
D1	mm	27	27	27	27	27
D2	mm	M16	M16	M24	M24	M24
Hf	mm	200	200	240	240	260
L	mm	137	139	177	177	197
L1	mm	145	145	177	173	205
L2	mm	30	30	24	24	24
Futter geöffnet	R1	mm	501	623	796	996
Futter geöffnet	Rmax	mm	457	563	657	914
Radialer Backenhub	U	mm	60	60	60	80
Yf	mm	8	8	8	8	8
e	mm	280	402	439	536	704
f	mm	8	8	8	8	8
g1	mm	7	7	7	7	7
g2	mm	4	4	4	4	4
h	mm	188	188	228	228	248
j	mm	85	85	110	110	110
l1	mm	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1
m	mm	M24	M24	M24	M24	M24
n	h8 mm	30	30	30	30	30
o1	H7 mm	19.03	19.03	19.03	19.03	19.03
Anzahl "o1" Quernuten		6	9	10	12	16
Anzahl "m" Gewinde		6	9	11	12	16

<b>JBX</b> Manueller Klauenkasten Standard-Lochbild	<b>JBX-2G</b> Manueller Klauenkasten Ohne Lochbild	<b>Hochgenauer, stabiler und starker Klauenkasten</b> ■ Zubehör für Planscheiben, Mehrfach-Spannungen oder andere Spannfutter ■ Innen- oder Außenspannung
---	--	---



### Anwendung/Kundennutzen

- JBX: Standard-Lochbild SMW-AUTOBLOK für Planscheiben PTF
- JBX-2G: ohne Lochbild zur individuellen kundenseitigen Anpassung
- Manuelle Positionierung und Spannung von großen Werkstücken auf großen Planscheiben oder Futtern
- Beim Einsatz auf Spannfuttern wird die Gesamtspannkraft erhöht, um mehr Drehmoment auf das Werkstück zu übertragen
- Beim Einsatz auf Spannfuttern wird die Spannkraft auf mehrere Spannungspunkte verteilt und somit die Verformung reduziert
- Höchste Steifigkeit für eine genaue und stabile Spannung
- Durch Abdichtung ideal für den Einsatz auf Vertikalmaschinen
- Es können sowohl Standard Aufsatzbacken als auch Spanneinsätze auf die vordere Stirnseite aufgesetzt werden
- Grundbacken KREUZVERSATZ (Typ "American Standard")

### Technische Merkmale

- Die Spannkraft wird manuell über eine abgedichtete Schraube auf die Grundbacke eingeleitet
- Die Grundbacken können manuell radial feinjustiert werden, um das Werkstück radial einzurichten
- Dichtleisten zur Abdichtung der Grundbackenführungen
- Passend für große Standard SMW-AUTOBLOK Hand oder Kraftspannfutter, sowie auf Planscheiben
- Optimierter Späneabfluß

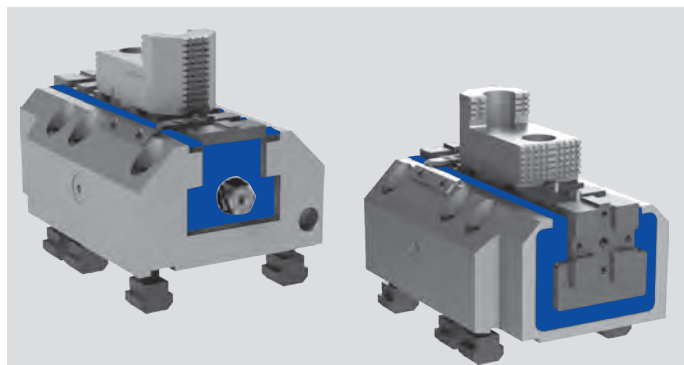
### Lieferumfang

Manueller Klauenkasten  
 1 Spannschlüssel, 6 Nutensteine  
 Befestigungsschrauben (nur JBX)

### Bestellbeispiel

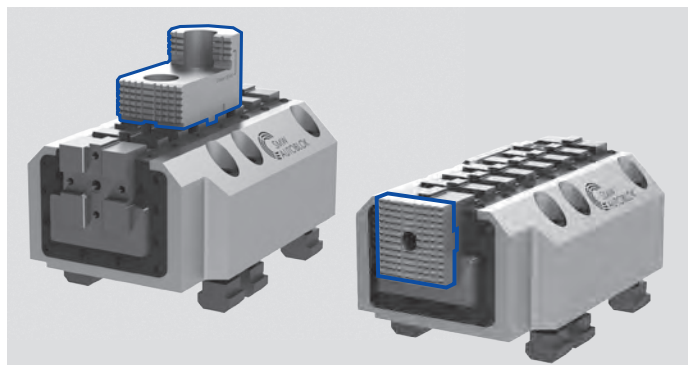
1, 2, 3 oder 4 manuelle Klauenkasten JBX 300  
 Id.-Nr. 77653003  
 Optional:  
 Betätigungsschlüssel Id.-Nr. 11122700

### Maximaler Schutz vor Verschmutzung



Die Grundbacken sind seitlich mit metallverstärkten Dichtleisten abgedichtet. Dies gewährleistet optimalen Schutz vor Verschmutzung durch Späne, Staub, Gummi und Kühlmittel. Hieraus resultiert ein geringerer Wartungsaufwand und eine lange Lebensdauer, speziell bei harten Einsatzbedingungen.

### Flexibilität in der Anwendung



Der Klauenkasten kann mit Standard harten oder weichen Aufsatzbacken auf der Oberseite ausgerüstet werden. Ebenfalls lassen sich spezielle Spanneinsätze auf die Stirnseite aufsetzen. Diese Montageart eliminiert jegliche Hebelwirkung auf die Grundbacke, da der Spannungspunkt exakt in der Radialachse der Grundbacke liegt, und bietet somit eine sehr stabile und genaue Spannung. Auch wird dadurch die Aufbauhöhe verringert, was mit konventionellen Aufsatzbacken nicht möglich ist.

### Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ Id.-Nr.		JBX 300 77653003	JBX-2G 300 77653009	JBX-2G 400 77654003
Hub pro Backe (manuelle Verstellung)	mm	50	50	100
Handbetätigungs-drehmoment max.	Nm	200	200	400
Betätigungskraft max.	kN	50	50	100
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	50	50	90
Harte Aufsatzbacken (Stück)*	Id.-Nr.	12087111	12087111	12087111
Weiche Aufsatzbacken (Stück)*	Id.-Nr.	12044050	12044050	12044050
Weiche Aufsatzbacken lang (Stück)*	Id.-Nr.	12045051	12045051	12045051
Weiche Aufsatzbacken f. Grundbacken Stirnseite (Stück)*	Id.-Nr.	65653007	65653007	65653007

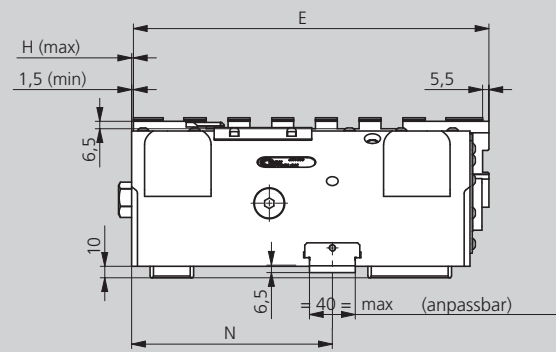
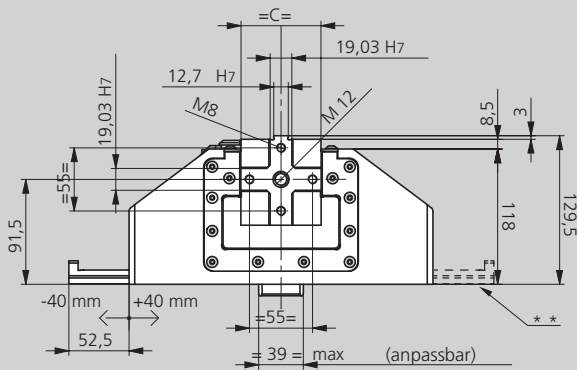
\* Weiche oder harte Aufsatzbacken sind nicht im Lieferumfang. Die Identnummern sind in der Tabelle aufgeführt.

# Hochgenauer, stabiler und starker Klauenkasten

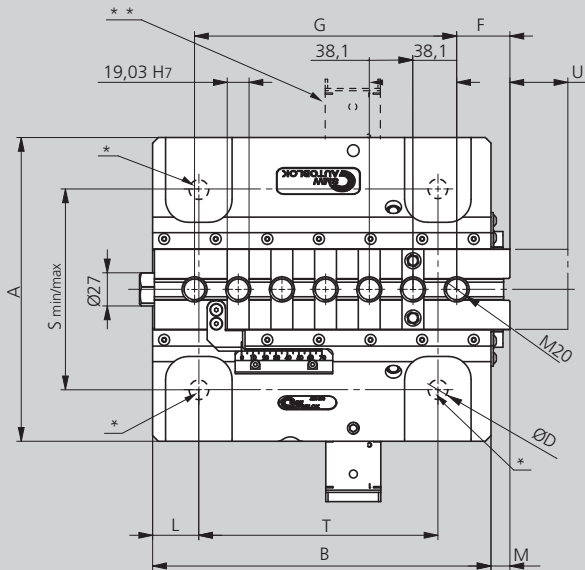
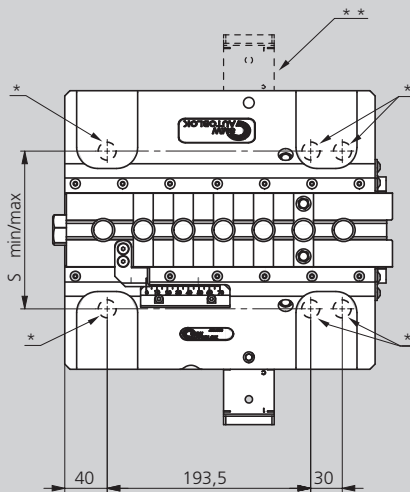
# JBX-2G

- Zubehör für Planscheiben, Mehrfach-Spannungen oder andere Spannfutter
- Innen- oder Außenspannung

Manueller Klauenkasten  
Ohne Lochbild



## JBX-2G 300



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

SMW-AUTOBLOK Typ		JBX-2G 300	JBX-2G 400
A	mm	265	310
B	mm	295	380
C	mm	70	80
Ø D min / max	mm	17-25	21-31
E	mm	310	395
F	mm	46.4	55.2
G	mm	228.6	304.8
H	mm	51.5	101.5
L	mm	40	57.5
U Hub	mm	50	100
M	mm	16.5	16.5
N	mm	175	225
S Schraube M16-M20 min.*	mm	150	-
S Schraube M16-M20 max.*	mm	230	-
S M20-M24 Befestigung min.*	mm	175	210
S M20-M24 Befestigung max.*	mm	220	260
S M30 Befestigung min.*	mm	-	220
S M30 Befestigung max.*	mm	-	260
T	mm	208.5	250

\* Lochbild individuell anpassbar an kundenseitige Anforderung. Anpassung kann auf Anfrage von SMW-AUTOBLOK oder seitens des Kunden erfolgen. Im Falle einer kundenseitigen Anpassung muss die Zeichnung von SMW-AUTOBLOK geprüft werden. Es wird empfohlen vor der Modifizierung entsprechende 3D-Kundenmodelle anzufordern. Achtung: Minimales Befestigungsgewinde M16 oder M20.

\*\* Kann auch auf der gegenüberliegenden Seite montiert werden (im Fall einer Störkontur).

**JBX**

Manueller  
Klauenkasten  
Standard-Lochbild

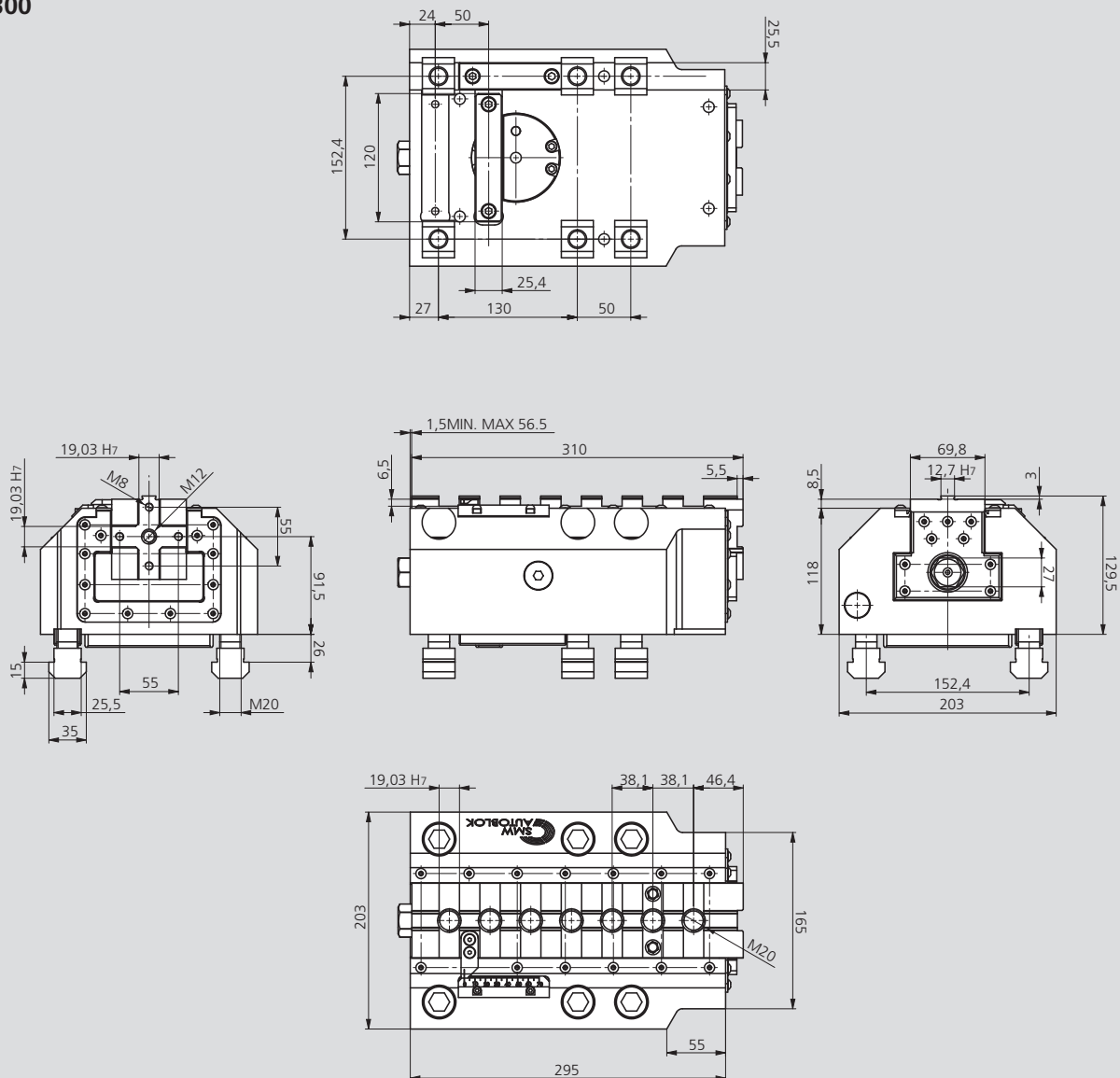
**JBX-2G**

Manueller  
Klauenkasten  
Ohne Lochbild

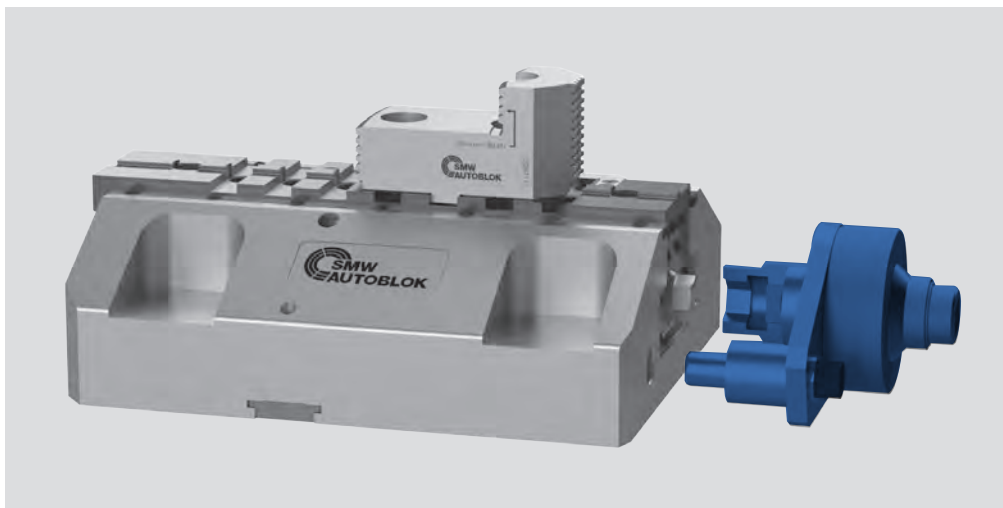
**Hochgenauer, stabiler und starker Klauenkasten**

- Zubehör für Planscheiben, Mehrfach-Spannungen oder andere Spannfutter
- Innen- oder Außenspannung

**JBX 300**



**Optional: Drehmomentübersetzer  
für JBX und JBX-2G**



**Drehmomentübersetzer  
Id.-Nr. 13506320**

- Übersetzung 5:1
- Einfache Betätigung
- Zur schnellen Erreichung maximaler Spannkraft

# Kraftspannfutter ohne Durchgang (Seite 1 von 2)



**AN-D**  
SPITZVERZÄHUNG  
ZOLL  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 125 - 400 mm

- Ohne Durchgang
- 2 und 3 Backen (4 Backen nur Ø 400 mm)

Seite 42

**AN-M**  
SPITZVERZÄHUNG  
METRISCH



**NT-C**  
KREUZVERSATZ  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 170 - 400 mm

- Fliehkraftkompensation
- Ohne Durchgang
- 3 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 58



**AL-D**  
SPITZVERZÄHUNG  
ZOLL  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 125 - 400 mm

- Ohne Durchgang – Langhub
- 2 und 3 Backen (4 Backen nur Ø 400 mm)

Seite 44

**AL-M**  
SPITZVERZÄHUNG  
METRISCH



**NT-D**  
SPITZVERZÄHUNG  
ZOLL  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 170 - 400 mm

- Fliehkraftkompensation
- Ohne Durchgang
- 3 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 60



**AN-C**  
KREUZVERSATZ  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 165 - 400 mm

- Ohne Durchgang
- 2 und 3 Backen (4 Backen nur Ø 400 mm)

Seite 46



**NTL-D**  
SPITZVERZÄHUNG  
ZOLL  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 260 - 400 mm

- Fliehkraftkompensation
- Ohne Durchgang
- 3 Backen – Langhub
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 62



**AP-D**  
SPITZVERZÄHUNG  
ZOLL  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 170 - 400 mm

- Ohne Durchgang
- 3 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 48

**AP-M**  
SPITZVERZÄHUNG  
METRISCH



**NTL-C**  
KREUZVERSATZ  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 260 - 400 mm

- Fliehkraftkompensation
- Ohne Durchgang
- 3 Backen – Langhub
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 64



**AP-C**  
KREUZVERSATZ  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 170 - 400 mm

- Ohne Durchgang
- 3 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 50



**NTL-D**  
SPITZVERZÄHUNG  
ZOLL  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 500 - 1000 mm

- Fliehkraftkompensation
- Ohne Durchgang
- 3 Backen – Langhub
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 66



**APL-D**  
SPITZVERZÄHUNG  
ZOLL  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 215 - 400 mm

- Ohne Durchgang
- 3 Backen – Langhub
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 52

**APL-M**  
SPITZVERZÄHUNG  
METRISCH



**IN-D**  
SPITZVERZÄHUNG  
ZOLL  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 500 - 800 mm

- Ohne Durchgang
- 3 und 4 Backen

Seite 68



**APL-D**  
SPITZVERZÄHUNG  
ZOLL  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 500 - 1000 mm

- Ohne Durchgang
- 3 Backen – Langhub
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 54

**APL-C**  
KREUZVERSATZ



**IL-D**  
SPITZVERZÄHUNG  
ZOLL  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 500 - 800 mm

- Langhub
- Ohne Durchgang
- 3 und 4 Backen

Seite 70



**APL-C**  
KREUZVERSATZ  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 215 - 400 mm

- Ohne Durchgang
- 3 Backen – Langhub
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

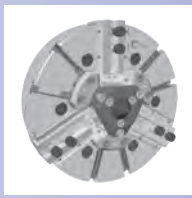
Seite 56







# Kraftspannfutter ohne Durchgang (Seite 2 von 2)



**IND-CP**  
**SPITZVERZÄHNUNG ZOLL**  
 Präzisions-Kraftspannfutter  
 Ø 500 - 1000 mm

- Ohne Durchgang
- 3 Backen

Seite 72



**IN-D**                      **IL-D**  
**MODULVERZÄHNUNG**    **LANGHUB**  
    **MODULVERZÄHNUNG**

Präzisions-Kraftspannfutter  
 Ø 1000 - 1600 mm

- Ohne Durchgang
- 3 und 6 Backen (alle Durchmesser)

Seite 74



**IN-D**                      **IL-D**  
**MODULVERZÄHNUNG**    **LANGHUB**  
    **MODULVERZÄHNUNG**

Präzisions-Kraftspannfutter  
 Ø 1000 - 1600 mm

- Ohne Durchgang
- 4 Backen (alle Durchmesser)

Seite 76



**IR-C**  
**KREUZVERSATZ**  
**Radiale Backenverstellung**

Präzisions-Kraftspannfutter  
 Ø 660 - 2500 mm

- Ohne Durchgang
- 3 und 6 Backen (alle Durchmesser)

Seite 78



**IR-C**  
**KREUZVERSATZ**  
**Radiale Backenverstellung**

Präzisions-Kraftspannfutter  
 Ø 660 - 2000 mm

- Ohne Durchgang
- 4 Backen (alle Durchmesser)

Seite 80



**RAN**  
**Niederzugfutter**  
**KREUZVERSATZ**

Niederzugfutter  
 Ø 160 - 400 mm

- Niederzugeffekt der schrägen Grundbacken
- 3 Backen

Seite 82



**CL-C**                      **CL-D**  
**KREUZVERSATZ**            **SPITZVERZÄHNUNG**  
    **ZOLL**

Präzisions-Kraftspannfutter  
 Ø 80 - 315 mm

- Langhub
- Ohne Durchgang
- 2 Backen

Seite 84

<b>AN-D</b>	<b>AN-M</b>	<b>Präzisions-Kraftspannfutter Ø 125 - 400 mm</b>
SPITZVERZÄHNUNG ZOLL	SPITZVERZÄHNUNG METRISCH	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ohne Durchgang</li> <li>■ 2 und 3 Backen (4 Backen nur Ø 400 mm)</li> </ul>



### Anwendung/Kundennutzen

- Für Futterteile
- Auch für Vertikalmaschinen geeignet

**AN-D:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG ZOLL (1/16" x 90°/ 3/32" x 90°)  
**AN-M:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG METRISCH (1.5 mm x 60°)  
 (Japanische Aufsatzbacken verwendbar)

### Technische Merkmale

- Kraftübersetzung über Keilhaken
- Geschützt gegen Schmutz und Späne
- Futterkörper einsatzgehärtet für höchste Präzision und Lebensdauer

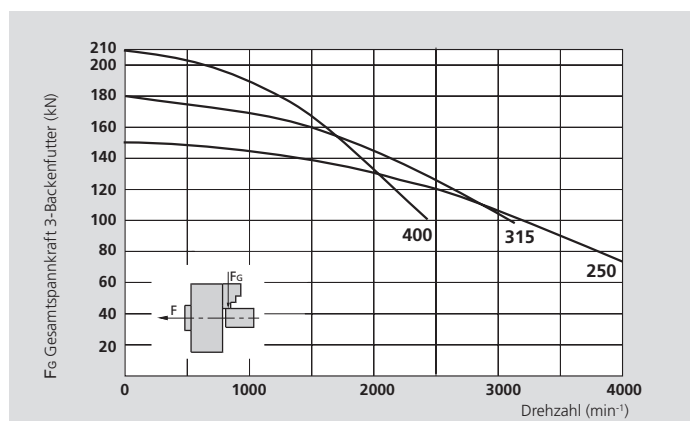
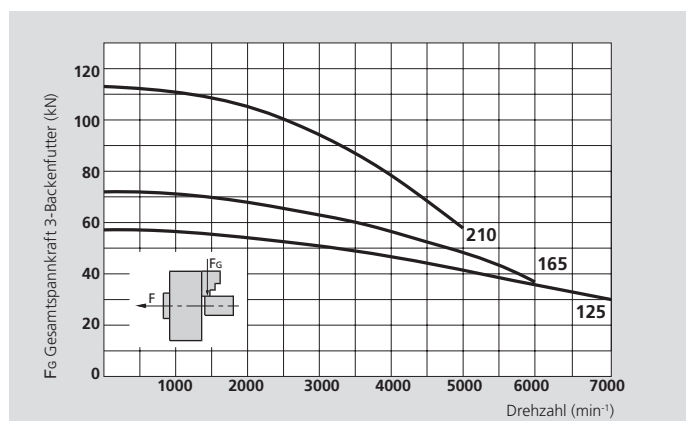
### Lieferumfang

- 2-, 3- oder 4-Backenfutter
- 1 Satz Nutensteine mit Schrauben
- 1 Satz weiche Aufsatzbacken
- Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

3-Backenfutter AN-D 210 / A6  
 oder  
 2-Backenfutter AN-M 250 / Z220

## Spannkraft- / Drehzahldiagramme



Die Daten in den Diagrammen beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K05 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkraften sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.

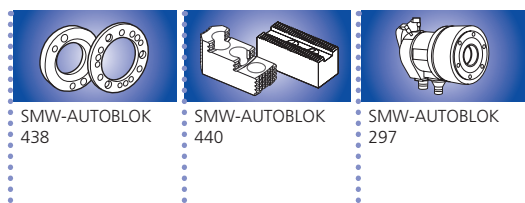
### ⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr:

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

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		AN-D 125		AN-D 165		AN-D 210		AN-D 250		AN-D 315		AN-D 400		
		AN-M 125		AN-M 165		AN-M 210		AN-M 250		AN-M 315		AN-M 400		
Anzahl der Backen		2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4
Hub pro Backe	mm	3.2		3.6		4.4		5		6.3		7		
Kolbenhub	mm	15		17		21		24		30		33		
Betätigungskraft max. *	kN	14	20	17	25	25	38	33	50	40	60	50	70	70
Gesamt-Spannkraft max. *	kN	40	56	50	72	75	115	100	150	120	180	150	210	210
Drehzahl max.	min⁻¹	7000		6000		5000		4000		3200		2400		
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	5.5		9.5		19		32		56		84		
Massenträgheitsmoment	kg·m²	0.011		0.032		0.105		0.26		0.69		1.6		
Betätigungszylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 85 / 100		SIN-S 100		SIN-S 100 / 125		SIN-S 125 / 150		SIN-S 125 / 150		SIN-S 150 / 175		

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



**Präzisions-Kraftspannfutter Ø 125 - 400 mm**

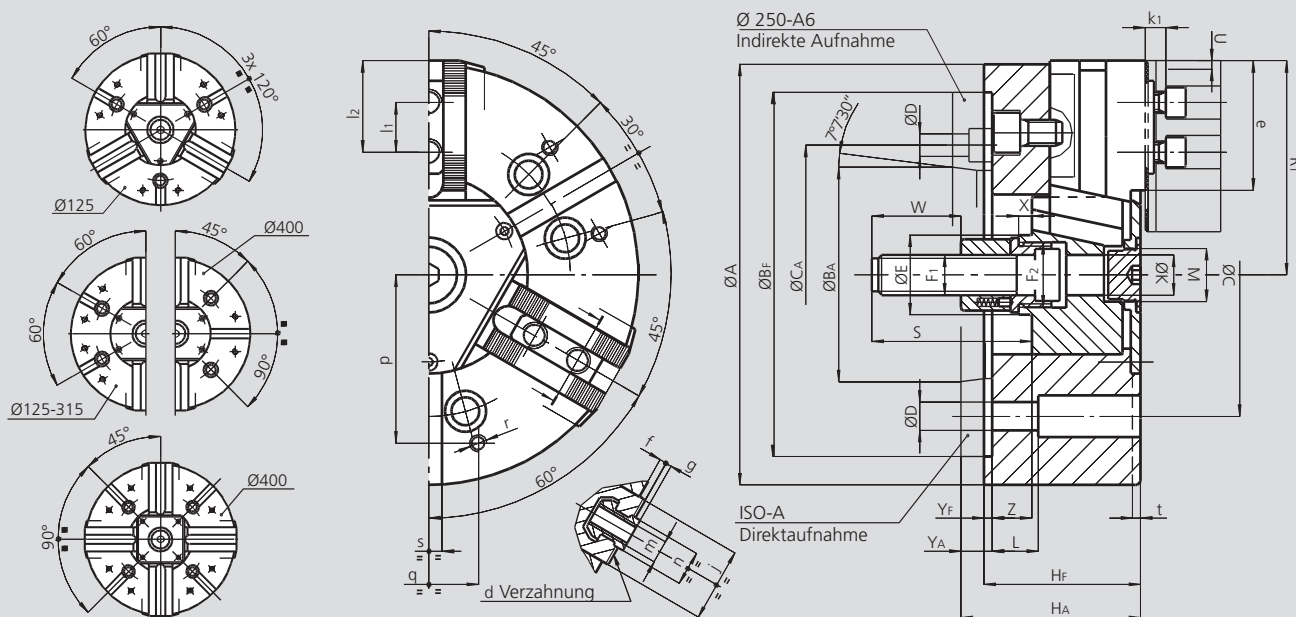
**AN-D**

**AN-M**

- Ohne Durchgang
- 2 und 3 Backen (4 Backen nur Ø 400 mm)

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

SPITZVERZÄHNUNG  
METRISCH



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

1

SMW-AUTOBLOK Typ		AN-D 125 AN-M 125		AN-D 165 AN-M 165		AN-D 210 AN-M 210		AN-D 250 AN-M 250			AN-D 315 AN-M 315		AN-D 400 AN-M 400		
Aufnahme		Z115	A4	Z140	A5	Z170	A6	Z220	A6	A8	Z220	A8	Z300	A11	
	<b>A</b>	mm		127		165		210		254		315		390	
	<b>BF/BAH6</b>	mm		115 63.513		140 82.563		170 106.375		220 106.375 139.719		220 139.719		300 196.869	
	<b>C</b>	mm		82.6		104.8		133.4		171.4		171.4		235	
	<b>CA</b>	mm		-		-		-		133.4		-		-	
	<b>D</b>	mm		11.5		11.5		13.5		17		17		21	
	<b>E</b>	mm		25		32		41		47		47		86	
	<b>F1</b>	mm		M12 x 1.25		M16		M20		M24		M24		M24	
	<b>F2</b>	mm		M18 x 1.5		M24 x 2		M32 x 1.5		M38 x 1.5		M38 x 1.5		M75 x 2	
	<b>HF/HA</b>	mm		59 67		71 81		85 97		95 114 109		105 119		116 131	
	<b>K</b>	mm		9		17		20		25		25		65	
	<b>L</b>	mm		32		23		32		28		38		54	
	<b>M</b>	mm		M16 x 1.5		M24 x 1.5		M32 x 1.5		M32 x 1.5		M38 x 1.5		M68 x 2	
Futter geöffnet	<b>R1</b>	mm		64		83		105		128		158		196	
	<b>S</b>	mm		77		104		97		103		103		105	
Backenhub	<b>U</b>	mm		3.2		3.6		4.4		5		6.3		7	
	<b>W</b>	mm		40		52		55		60		60		60	
	<b>X</b>	mm		12		17		8		8		8		8	
	<b>YF/YA</b>	mm		5 13		5 15		5 17		5 24 19		5 19		6 21	
Max. / min.	<b>Z</b>	mm		15/0		17/0		21/0		24/0		30/0		33/0	
<b>AN-D</b>	<b>d</b>	Zoll		1/16" x 90°		1/16" x 90°		1/16" x 90°		1/16" x 90°		1/16" x 90°		3/32" x 90° <sup>(1)</sup>	
<b>AN-M</b>	<b>d</b>	mm		1.5 x 60°		1.5 x 60°		1.5 x 60°		1.5 x 60°		1.5 x 60°		1.5 x 60°	
	<b>e</b>	mm		37		48		60		77		99		116	
	<b>f</b>	mm		3		4		3		4		4		6	
	<b>g</b>	mm		2.5		2.5		3		3.5		3.5		3.5	
	<b>j</b>	mm		26		30		36		45		45		62	
	<b>k1</b>	mm		10		10		11		12		12		14	
<b>AN-D</b>	<b>l1</b>	mm		16		16.5		23		30		30		38	
<b>AN-M</b>	<b>l1</b>	mm		16		20		25		30		30		38	
Max. / min.	<b>l2</b>	mm		30 / 23		40 / 24		50 / 33		62 / 43		84 / 43		90 / 49	
<b>AN-D</b>	<b>m</b>	mm		M8		M10		M12		M16		M16		M20	
<b>AN-M</b>	<b>m</b>	mm		M8		M10		M12		M12		M16		M20	
<b>AN-D</b>	<b>n h8</b>	mm		12		14		17		21		21		25.5	
<b>AN-M</b>	<b>n h8</b>	mm		12		12		14		16		21		22	
	<b>p</b>	mm		52		65		80		102		120		150	
	<b>q</b>	mm		30		36		45		60		60		80	
	<b>r</b>	mm		M6		M8		M8		M10		M10		M12	
	<b>s</b>	mm		12		16		16		16		16		20	
	<b>t</b>	mm		4		5		5		5		5		5	

<sup>(1)</sup> Verzahnung 1/16 x 90° auf Anfrage.

<b>AL-D</b>	<b>AL-M</b>	<b>Präzisions-Kraftspannfutter Ø 125 - 400 mm</b>
SPITZVERZÄHNUNG ZOLL	SPITZVERZÄHNUNG METRISCH	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ohne Durchgang</li> <li>■ Langhub</li> <li>■ 2 und 3 Backen (4 Backen nur Ø 400 mm)</li> </ul>



### Anwendung/Kundennutzen

- Für Futterteile
- Auch für Vertikalmaschinen geeignet
- Sehr großer Spannbereich mit einem Backensatz

**AL-D:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG ZOLL (1/16" x 90°/ 3/32" x 90°)  
**AL-M:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG METRISCH (1.5 mm x 60°)  
 (Japanische Aufsatzbacken verwendbar)

### Technische Merkmale

- Extra langer Backenhub
- Kraftübersetzung über Keilhaken
- Futterkörper einsatzgehärtet für höchste Präzision und Lebensdauer

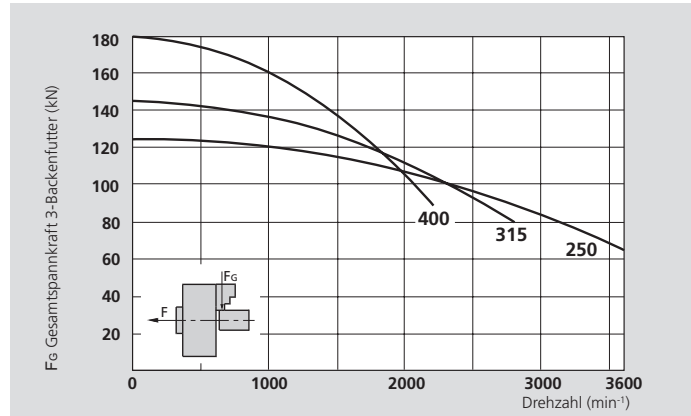
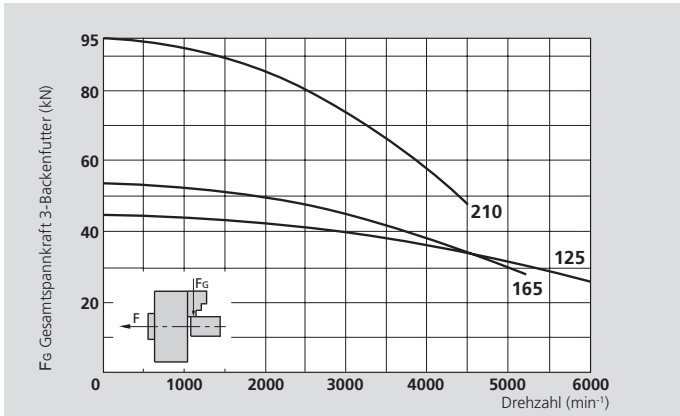
### Lieferumfang

2-, 3- oder 4-Backenfutter  
 1 Satz Nutensteine mit Schrauben  
 1 Satz weiche Aufsatzbacken  
 Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

3-Backenfutter AL-D 210 / A6  
 oder  
 2-Backenfutter AL-M 250 / Z220

## Spannkraft- / Drehzahldiagramme



Die Daten in den Diagrammen beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K05 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkräfte sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.

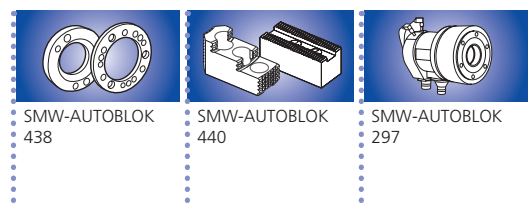
### ⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr:

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

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		AL-D 125		AL-D 165		AL-D 210		AL-D 250		AL-D 315		AL-D 400		
		AL-M 125		AL-M 165		AL-M 210		AL-M 250		AL-M 315		AL-M 400		
Anzahl der Backen		2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4
Hub pro Backe	mm	6		7		8.5		10		12		13		
Kolbenhub	mm	15		17		21		25		30		33		
Betätigungskraft max.*	kN	17	25	20	30	35	53	45	68	54	80	67	100	100
Gesamt-Spannkraft max.*	kN	30	45	36	54	63	95	83	125	97	145	120	180	180
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	6000		5200		4500		3600		2800		2000		
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	5.5		9.5		19		32		56		84		
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.011		0.032		0.105		0.26		0.69		1.6		
Betätigungszyylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 85 / 100		SIN-S 100		SIN-S 100 / 125		SIN-S 125 / 150		SIN-S 125 / 150		SIN-S 150 / 175		

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



**Präzisions-Kraftspannfutter Ø 125 - 400 mm**

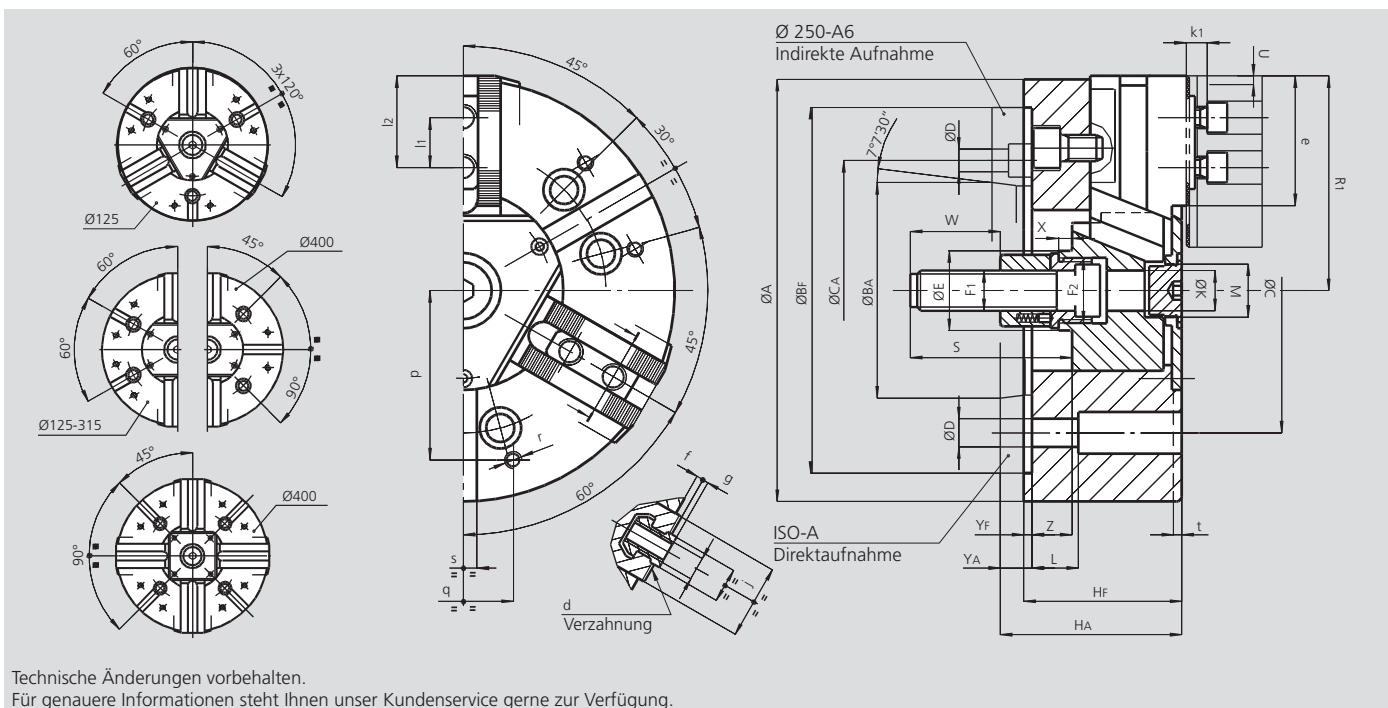
**AL-D**

**AL-M**

- Ohne Durchgang
- Langhub
- 2 und 3 Backen (4 Backen nur Ø 400 mm)

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

SPITZVERZÄHNUNG  
METRISCH



1

SMW-AUTOBLOK Typ			AL-D 125 AL-M 125		AL-D 165 AL-M 165		AL-D 210 AL-M 210		AL-D 250 AL-M 250			AL-D 315 AL-M 315		AL-D 400 AL-M 400	
Aufnahme			Z115	A4	Z140	A5	Z170	A6	Z220	A6	A8	Z220	A8	Z300	A11
	<b>A</b>	mm	127		165		210		254			315		390	
	<b>BF/BAH6</b>	mm	115	63.513	140	82.563	170	106.375	220	106.375	139.719	220	139.719	300	196.869
	<b>C</b>	mm	82.6		104.8		133.4		171.4			171.4		235	
	<b>CA</b>	mm	-	-	-	-	-	-	133.4			-	-	-	-
	<b>D</b>	mm	11.5		11.5		13.5		17			17		21	
	<b>E</b>	mm	25		32		41		47			47		86	
	<b>F1</b>	mm	M12 x 1.25		M16		M20		M24			M24		M24	
	<b>F2</b>	mm	M18 x 1.5		M24 x 2		M32 x 1.5		M38 x 1.5			M38 x 1.5		M75 x 2	
	<b>HF/HA</b>	mm	59	67	71	81	85	97	95	114	109	105	119	116	131
	<b>K</b>	mm	9		17		20		25			25		65	
	<b>L</b>	mm	32		23		32		28			38		54	
	<b>M</b>	mm	M16 x 1.5		M24 x 1.5		M32 x 1.5		M32 x 1.5			M38 x 1.5		M68 x 2	
Futter geöffnet	<b>R1</b>	mm	67		86		109		133			164		202	
	<b>S</b>	mm	77		104		97		103			103		105	
Backenhub	<b>U</b>	mm	6		7		8.5		10			12		13	
	<b>W</b>	mm	40		52		55		60			60		60	
	<b>X</b>	mm	12		17		8		8			8		8	
	<b>YF/YA</b>	mm	5	13	5	15	5	17	5	24	19	5	19	6	21
Max. / min.	<b>Z</b>	mm	15 / 0		17 / 0		21 / 0		24 / -1			30 / 0		33 / 0	
<b>AL-D</b>	<b>d</b>	Zoll	1/16" x 90°		1/16" x 90°		1/16" x 90°		1/16" x 90°			1/16" x 90°		3/32" x 90° (1)	
<b>AL-M</b>	<b>d</b>	mm	1.5 x 60°		1.5 x 60°		1.5 x 60°		1.5 x 60°			1.5 x 60°		1.5 x 60°	
	<b>e</b>	mm	37		49		61		77			99		116	
	<b>f</b>	mm	3		4		3		4			4		6	
	<b>g</b>	mm	2.5		2.5		3		3.5			3.5		3.5	
	<b>j</b>	mm	26		30		36		45			45		62	
	<b>k1</b>	mm	10		10		11		12			12		14	
<b>AL-D</b>	<b>l1</b>	mm	16		16.5		23		30			30		38	
<b>AL-M</b>	<b>l1</b>	mm	16		20		25		30			30		38	
Max. / min.	<b>l2</b>	mm	30 / 23		40 / 24		50 / 33		62 / 43			84 / 43		90 / 49	
<b>AL-D</b>	<b>m</b>	mm	M8		M10		M12		M16			M16		M20	
<b>AL-M</b>	<b>m</b>	mm	M8		M10		M12		M12			M16		M20	
<b>AL-D</b>	<b>n h8</b>	mm	12		14		17		21			21		25.5	
<b>AL-M</b>	<b>n h8</b>	mm	12		12		14		16			21		22	
	<b>p</b>	mm	52		65		80		102			120		150	
	<b>q</b>	mm	30		36		45		60			60		80	
	<b>r</b>	mm	M6		M8		M8		M10			M10		M12	
	<b>s</b>	mm	12		16		16		16			16		20	
	<b>t</b>	mm	5		5		5		5			5		5	

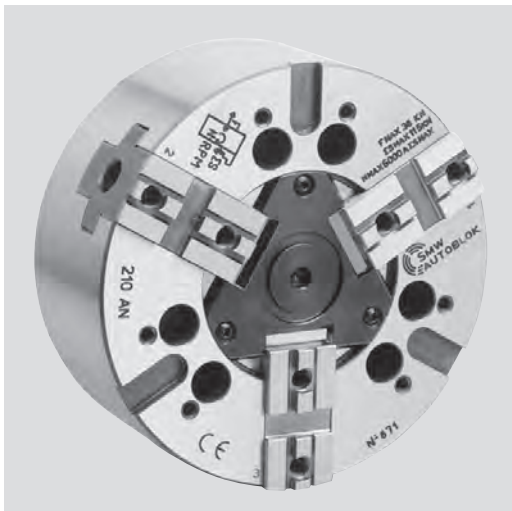
(1) Verzahnung 1/16 x 90° auf Anfrage.

# AN-C

## Präzisions-Kraftspannfutter Ø 165 - 400 mm

KREUZVERSATZ

- Ohne Durchgang
- 2 und 3 Backen (4 Backen nur Ø 400 mm)



### Anwendung/Kundennutzen

- Für Futterteile
- Auch für Vertikalmaschinen geeignet
- Grundbacken mit Kreuzversatz für schwere oder sehr hohe Profil-Sonderaufsatzbacken

**AN-C:** Grundbacken mit KREUZVERSATZ (American Standard)

### Technische Merkmale

- Kraftübersetzung über Keilhaken
- Futterkörper einsatzgehärtet für höchste Präzision und Lebensdauer

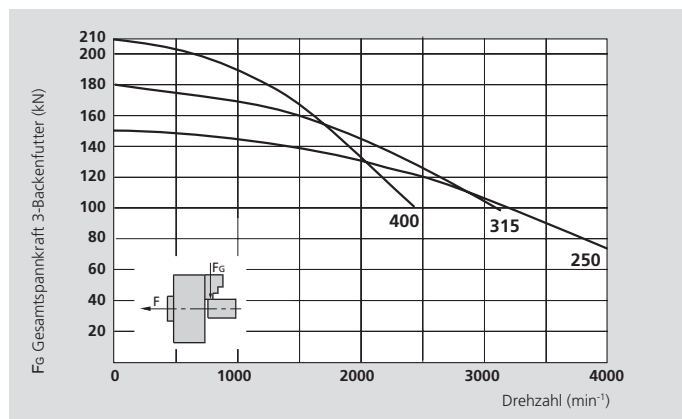
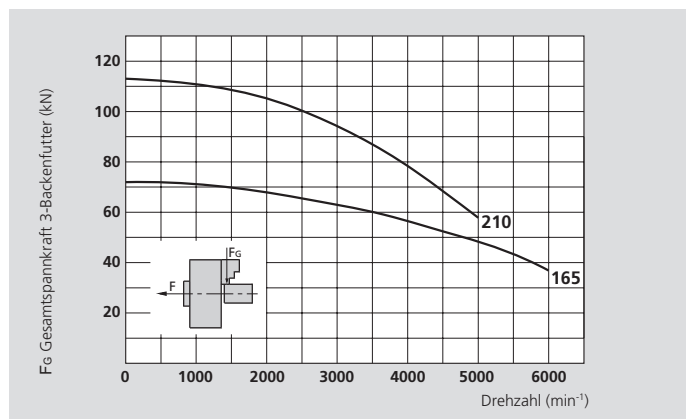
### Lieferumfang

2-, 3- oder 4-Backenfutter  
Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

3-Backenfutter AN-C 250 / Z220  
oder  
2-Backenfutter AN-C 315 / A8

## Spannkraft- / Drehzahldiagramme



Die Daten in den Diagrammen beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K05 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkräfte 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.

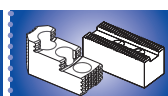
## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		AN-C 165		AN-C 210		AN-C 250		AN-C 315		AN-C 400		
Anzahl der Backen		2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	4
Hub pro Backe	mm	3.6		4.4		5		6.3		7		
Kolbenhub	mm	17		21		24		30		33		
Betätigungskraft max. *	kN	17	25	25	38	33	50	40	60	50	70	70
Gesamt-Spannkraft max. *	kN	50	72	75	115	100	150	120	180	150	210	210
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	6000		5000		4000		3200		2400		2000
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	10		19.5		33		57		84		
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.034		0.11		0.27		0.70		1.6		
Betätigungszyylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 100		SIN-S 100 / 125		SIN-S 125 / 150		SIN-S 125 / 150		SIN-S 150 / 175		

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



SMW-AUTOBLOK 438



SMW-AUTOBLOK 440



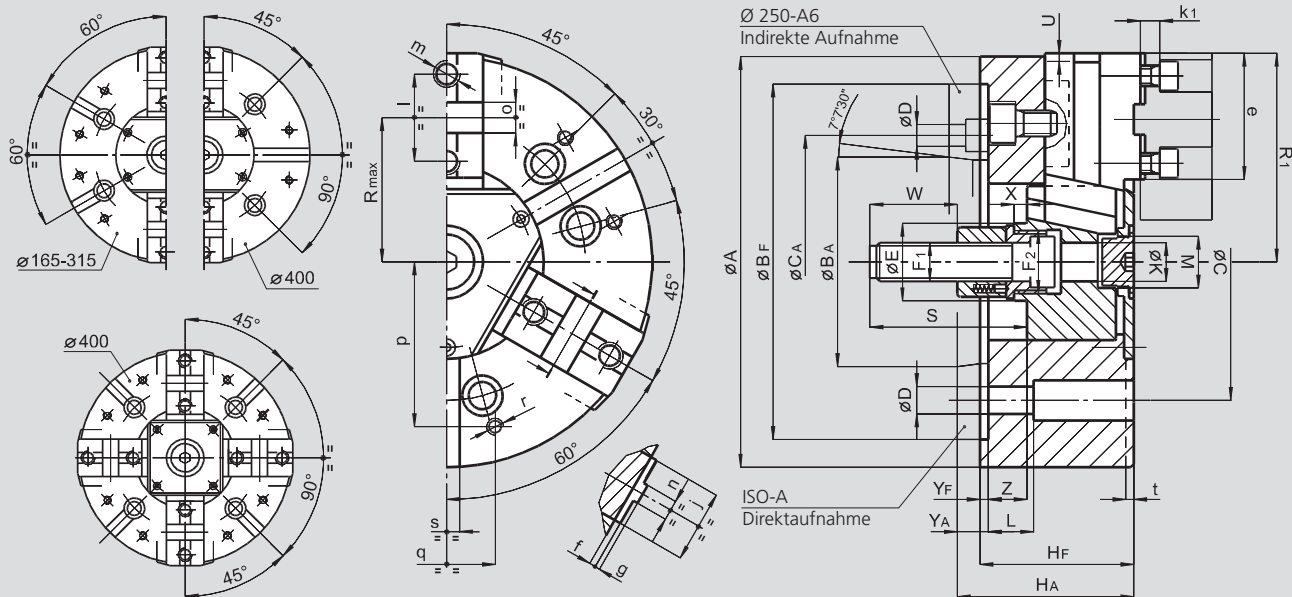
SMW-AUTOBLOK 297

**Präzisions-Kraftspannfutter Ø 165 - 400 mm**

**AN-C**

- Ohne Durchgang
- 2 und 3 Backen (4 Backen nur Ø 400 mm)

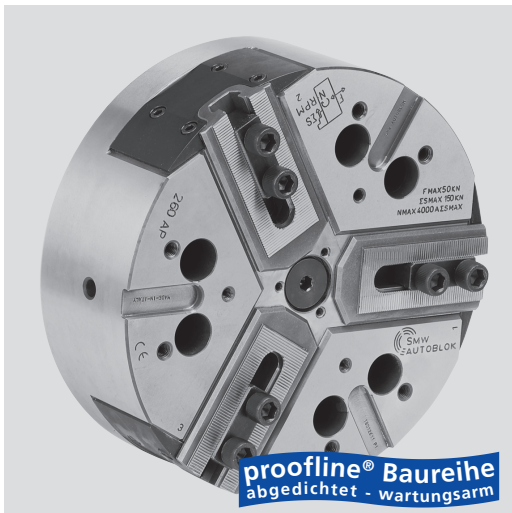
KREUZVERSATZ



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

SMW-AUTOBLOK Typ			AN-C 165		AN-C 210		AN-C 250			AN-C 315		AN-C 400	
Aufnahme			Z140	A5	Z170	A6	Z220	A6	A8	Z220	A8	Z300	A11
	<b>A</b>	mm	165		210		254			315		390	
	<b>BF/BAH6</b>	mm	140	82.563	170	106.375	220	106.375	139.719	220	139.719	300	196.869
	<b>C</b>	mm	104.8		133.4		171.4	–	171.4	171.4		235	
	<b>CA</b>	mm	–	–	–	–	–	133.4	–	–	–	–	–
	<b>D</b>	mm	11.5		13.5		17	13.5	17	17		21	
	<b>E</b>	mm	32		41		47			47		86	
	<b>F1</b>	mm	M16		M20		M24			M24		M24	
	<b>F2</b>	mm	M24 x 2		M32 x 1.5		M38 x 1.5			M38 x 1.5		M75 x 2	
	<b>HF/HA</b>	mm	71	81	85	97	95	114	109	105	119	116	131
	<b>K</b>	mm	17		20		25			25		65	
	<b>L</b>	mm	23		32		28			38		54	
	<b>M</b>	mm	M24 x 1.5		M32 x 1.5		M32 x 1.5			M38 x 1.5		M68 x 2	
Futter geöffnet	<b>R1</b>	mm	83		105		128			158		196	
Max.	<b>R</b>	mm	56		72		88			105		133.5	
	<b>S</b>	mm	104		97		103			103		105	
Backenhub	<b>U</b>	mm	3.6		4.4		5			6.3		7	
	<b>W</b>	mm	52		55		60			60		60	
	<b>X</b>	mm	17		8		8			8		8	
	<b>YF/YA</b>	mm	5	15	5	17	5	24	19	5	19	6	21
Max. / min.	<b>Z</b>	mm	17 / 0		21 / 0		24 / 0			30 / 0		33 / 0	
	<b>e</b>	mm	54		71		77			99		116	
	<b>f</b>	mm	4		4		4			4		7	
	<b>g</b>	mm	3		3		3			3		3	
	<b>j</b>	mm	30		36		45			45		62	
	<b>k1</b>	mm	10		11		12			12		14	
	<b>l</b>	mm	38		44.4		54			63.5		76.2	
	<b>m</b>	mm	M10		M12		M16			M16		M20	
	<b>n h8</b>	mm	7.94		7.94		12.70			12.70		12.70	
	<b>o H7</b>	mm	12.68		12.68		19.03			19.03		19.03	
	<b>p</b>	mm	65		80		102			120		150	
	<b>q</b>	mm	36		45		60			60		80	
	<b>r</b>	mm	M8		M8		M10			M10		M12	
	<b>s</b>	mm	16		16		16			16		20	
	<b>t</b>	mm	5		5		5			5		5	

<b>AP<sup>®</sup>-D</b>	<b>AP<sup>®</sup>-M</b>	<b>Präzisions-Kraftspannfutter Ø 170 - 400 mm</b>
SPITZVERZÄHNUNG ZOLL	SPITZVERZÄHNUNG METRISCH	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ohne Durchgang</li> <li>■ 3 Backen</li> <li>■ proofline<sup>®</sup> Futter = abgedichtet - wartungsarm</li> </ul>



### Anwendung/Kundennutzen

- Für mittlere bis große Produktionsstückzahlen von Futterteilen
- Abgedichtetes Futter, wartungsarm, speziell geeignet zur Trockenbearbeitung von Guss- und Schmiedeteilen oder bei Einsatz von Hochdruckkühlmittel

**AP-D:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG ZOLL (1/16" x 90° / 3/32" x 90°)  
**AP-M:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG METRISCH (1.5 mm x 60°)  
 (Japanische Aufsatzbacken verwendbar)

### Technische Merkmale

- Konstante Spannkraft durch Dauerfettsschmierung
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr
- Futterkörper und Innenteile einsatzgehärtet
- **proofline<sup>®</sup> Futter** = abgedichtet - wartungsarm

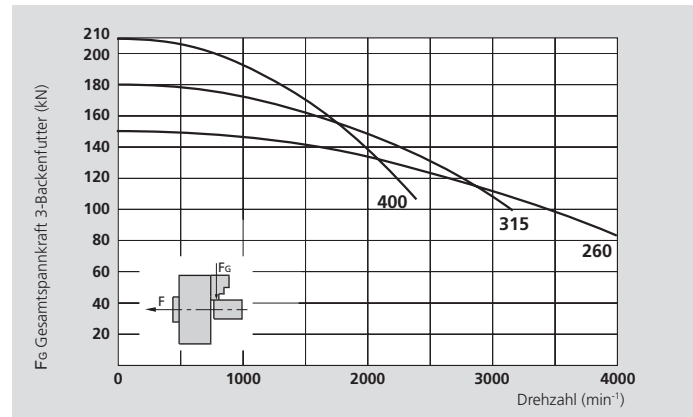
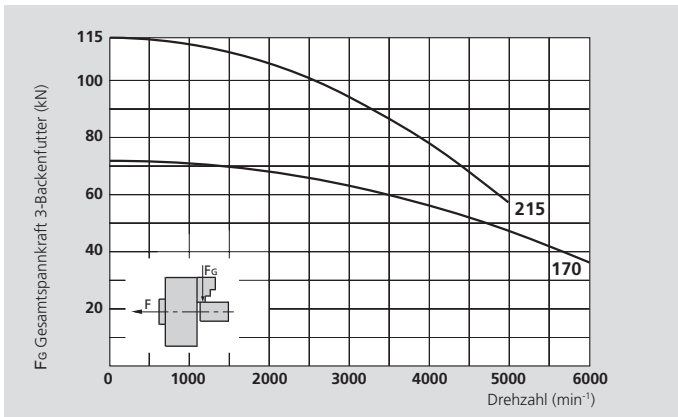
### Lieferumfang

3-Backenfutter  
 1 Satz Nutensteine mit Schrauben  
 1 Satz weiche Aufsatzbacken  
 Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

3-Backenfutter AP-D 215 / A6  
 oder  
 3-Backenfutter AP-M 260 / Z220

## Spannkraft- / Drehzahldiagramme



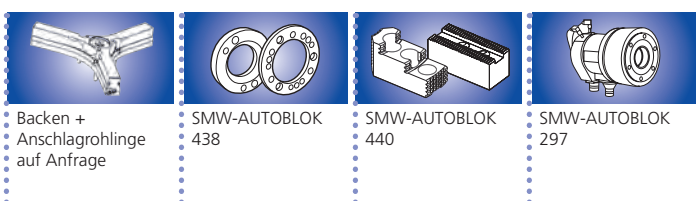
Die Daten in den Diagrammen beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K67 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkräfte sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.

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

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		AP-D 170 AP-M 170	AP-D 215 AP-M 215	AP-D 260 AP-M 260	AP-D 315 AP-M 315	AP-D 400 AP-M 400
<b>Anzahl der Backen</b>		3	3	3	3	3
<b>Hub pro Backe</b>	mm	3.6	4.6	5	6.3	7
<b>Kolbenhub</b>	mm	17	22	24	30	33
<b>Betätigungskraft max.*</b>	kN	30	42	55	65	75
<b>Gesamt-Spannkraft max.*</b>	kN	72	112	150	180	210
<b>Drehzahl max.</b>	min <sup>-1</sup>	6000	5000	4000	3200	2400
<b>Masse (ohne Aufsatzbacken)</b>	kg	10	19.5	32.5	56	90
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m <sup>2</sup>	0.037	0.113	0.28	0.69	1.7
<b>Betätigungszylinder (empfohlen)</b>	<b>Typ</b>	<b>SIN-S 100</b>	<b>SIN-S 100 / 125</b>	<b>SIN-S 125 / 150</b>	<b>SIN-S 125 / 150</b>	<b>SIN-S 150 / 175</b>

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.





**Präzisions-Kraftspannfutter Ø 170 - 400 mm**

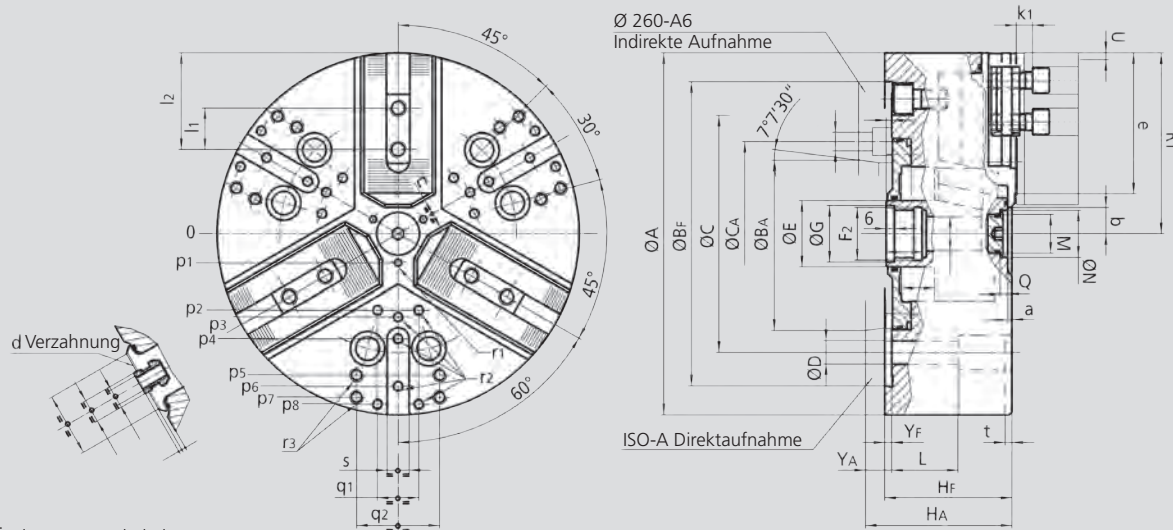
**AP<sup>®</sup>-D**

**AP<sup>®</sup>-M**

- Ohne Durchgang
- 3 Backen
- proofline<sup>®</sup> Futter = abgedichtet - wartungsarm

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

SPITZVERZÄHNUNG  
METRISCH



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

SMW-AUTOBLOK Typ			AP-D 170 AP-M 170		AP-D 215 AP-M 215		AP-D 260 AP-M 260			AP-D 315 AP-M 315		AP-D 400 AP-M 400	
Aufnahme			Z140	A5	Z170	A6	Z220	A6	A8	Z220	A8	Z300	A11
	<b>A</b>	mm	172		216		262			315		390	
	<b>BF/BAH6</b>	mm	140	82.563	170	106.375	220	106.375	139.719	220	139.719	300	196.869
	<b>C</b>	mm	104.8		133.4		171.4	171.4			171.4		235
	<b>CA</b>	mm	-	-	-	-	-	133.4	-	-	-	-	-
	<b>D</b>	mm	11.5		13.5		17	13.5	17	17	17	21	21
	<b>E</b>	mm	32		42		48			48		75	75
	<b>F2</b>	mm	M24 x 2		M32 x 1.5		M38 x 1.5			M38 x 1.5		M60 x 1.5	
	<b>G H8</b>	mm	25		33		39			39		61	
	<b>HF/HA</b>	mm	68	78	81	93	92	111	106	101	115	112	127
	<b>K</b>	mm	18.5		20		25			25		48	
	<b>L</b>	mm	23		32		38			38		54	
	<b>M</b>	mm	M10 x 1.0		M22 x 1.5		M28 x 1.5			M28 x 1.5		M52 x 1.5	
	<b>N H9</b>	mm	15		24		34			34		60	
	<b>Q</b>	mm	4.5		5.5		5.5			5.5		9	
Futter geöffnet	<b>R1</b>	mm	86.5		108		131			157.5		195	
Max. / min.	<b>S</b>	mm	21 / 4		26 / 4		28 / 4			34 / 4		37 / 4	
Backenhub	<b>U</b>	mm	3.6		4.6		5			6.3		7	
	<b>W</b>	mm	22		26		26			26		38	
	<b>YF/YA</b>	mm	5	15	5	17	5	24	19	5	19	6	21
Max. / min.	<b>Z</b>	mm	17 / 0		22 / 0		24 / 0			30 / 0		33 / 0	
	<b>a</b>	mm	3		3		3			3		3	
Min.	<b>b</b>	mm	8.5		12		14			16.5		31	
Min.	<b>c</b>	mm	9		13		14			16		38	
<b>AP-D</b>	<b>d</b>	Zoll	1/16" x 90°		1/16" x 90°		1/16" x 90°			1/16" x 90°		3/32" x 90° <sup>(1)</sup>	
<b>AP-M</b>	<b>d</b>	mm	1.5 x 60°		1.5 x 60°		1.5 x 60°			1.5 x 60°		1.5 x 60°	
	<b>e</b>	mm	67		82		102			123		144	
	<b>f</b>	mm	3		3		3			3		6	
	<b>g</b>	mm	2.5		2.5		2.5			3.5		3.5	
	<b>j</b>	mm	34		46		48			58		63	
	<b>k1</b>	mm	10		11		12			12		14	
<b>AP-D</b>	<b>l1</b>	mm	16.5		23		30			30		38	
<b>AP-M</b>	<b>l1</b>	mm	20		25		30			30		38	
Max. / min.	<b>l2</b>	mm	43 / 24		53 / 33		70 / 41			84 / 43		98 / 54	
<b>AP-D</b>	<b>m</b>	mm	M10		M12		M12			M16		M20	
<b>AP-M</b>	<b>m</b>	mm	M10		M12		M12			M16		M20	
<b>AP-D</b>	<b>n g6</b>	mm	14		17		17			21		25.5	
<b>AP-M</b>	<b>n g6</b>	mm	12		14		16			21		22	
	<b>p1</b>	mm	16		16		21			21		37.5	
	<b>p2</b>	mm	-		-		-			60		80	
	<b>p3</b>	mm	38		49		55			62.5		83	
	<b>p4</b>	mm	-		80		70			80		110	
	<b>p5</b>	mm	65		80		102			102		140	
	<b>p6</b>	mm	70		-		102			120		155	
	<b>p7</b>	mm	-		-		-			135		170	
	<b>p8</b>	mm	-		-		-			-		170	
	<b>q1</b>	mm	-		-		-			30		36	
	<b>q2</b>	mm	36		45		60			60		80	
	<b>r1</b>	mm	M5 / 7		M5 / 8		M6 / 10			M6 / 10		M6 / 12	
	<b>r2</b>	mm	M6 / 14		M8 / 17		M8 / 17			M8 / 17		M10 / 19	
	<b>r3</b>	mm	M8 / 17		M8 / 17		M10 / 19			M10 / 19		M12 / 22	
	<b>s</b>	mm	16		16		16			16		20	
	<b>t</b>	mm	5		5		5			5		5	

<sup>(1)</sup> Verzahnung 1/16 x 90° auf Anfrage.



**AP<sup>®</sup>-C**

KREUZVERSATZ

**Präzisions-Kraftspannfutter Ø 170 - 400 mm**

- Ohne Durchgang
- 3 Backen
- **proofline<sup>®</sup>** Futter = abgedichtet - wartungsarm

**Anwendung/Kundennutzen**

- Für große Produktionsstückzahlen von Futterteilen
- Abgedichtetes Futter, wartungsarm, speziell geeignet zur Trockenbearbeitung von Guss- und Schmiedeteilen oder bei Einsatz von Hochdruckkühlmittel

**AP-C:** Grundbacken mit KREUZVERSATZ (American Standard)

**Technische Merkmale**

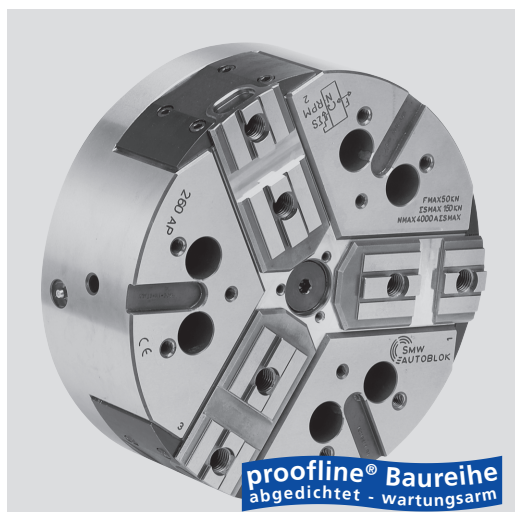
- Konstante Spannkraft durch Dauerfett schmierung
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr
- Futterkörper und Innenteile einsatzgehärtet
- **proofline<sup>®</sup>** Futter = abgedichtet - wartungsarm

**Lieferumfang**

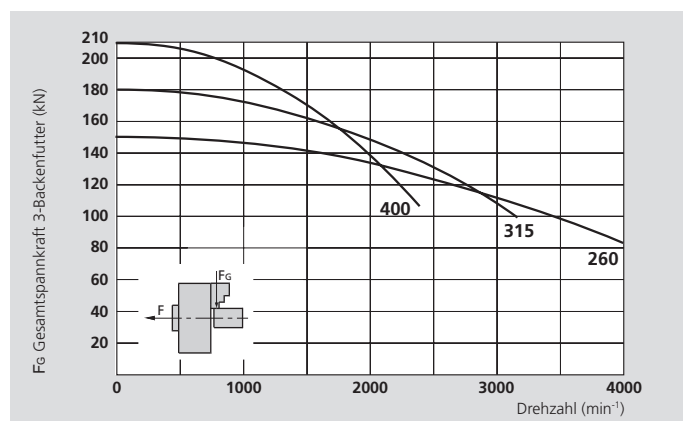
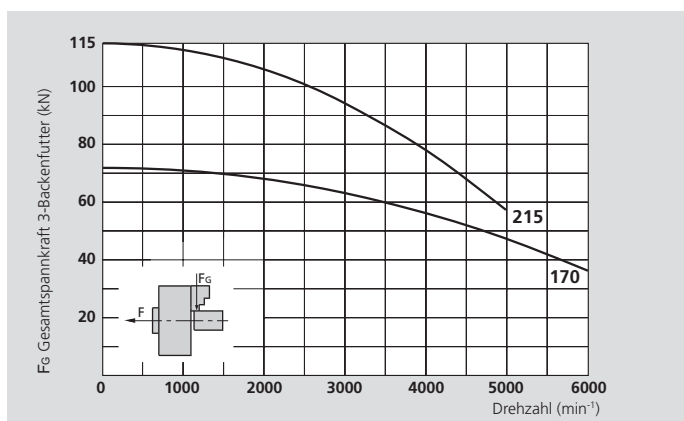
3-Backenfutter  
Befestigungsschrauben

**Bestellbeispiel**

3-Backenfutter AP-C 215 / A6



**Spannkraft- / Drehzahldiagramme**



Die Daten in den Diagrammen beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K67 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkräfte sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.

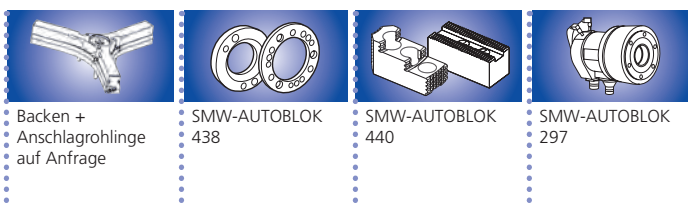
**⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr:**

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

**Technische Daten**

SMW-AUTOBLOK Typ		AP-C 170	AP-C 215	AP-C 260	AP-C 315	AP-C 400
<b>Anzahl der Backen</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Hub pro Backe</b>	mm	3.6	4.6	5	6.3	7
<b>Kolbenhub</b>	mm	17	22	24	30	33
<b>Betätigungskraft max. *</b>	kN	30	42	55	65	75
<b>Gesamt-Spannkraft max. *</b>	kN	72	112	150	180	210
<b>Drehzahl max.</b>	min <sup>-1</sup>	6000	5000	4000	3200	2400
<b>Masse (ohne Aufsatzbacken)</b>	kg	10	19.5	32.5	56	90
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m <sup>2</sup>	0.037	0.113	0.28	0.69	1.7
<b>Betätigungszylinder (empfohlen)</b>	<b>Typ</b>	<b>SIN-S 100</b>	<b>SIN-S 100 / 125</b>	<b>SIN-S 125 / 150</b>	<b>SIN-S 125 / 150</b>	<b>SIN-S 150 / 175</b>

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



• Backen + Anschlagrohlinge auf Anfrage

• SMW-AUTOBLOK 438

• SMW-AUTOBLOK 440

• SMW-AUTOBLOK 297

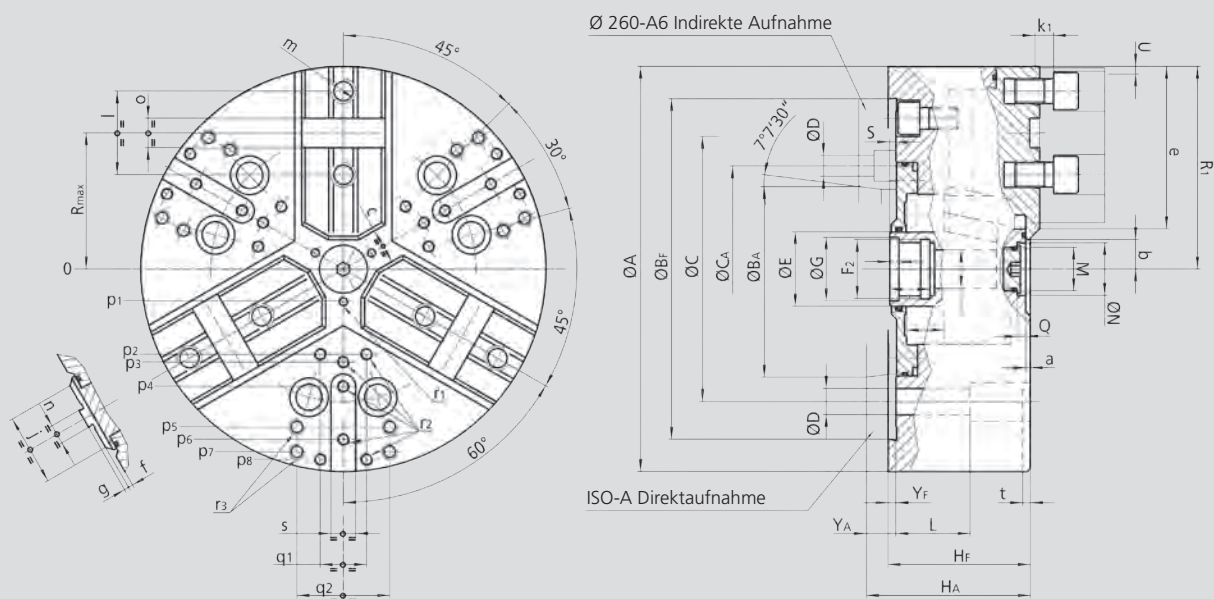
**Präzisions-Kraftspannfutter Ø 170 - 400 mm**

**AP<sup>®</sup>-C**

- Ohne Durchgang
- 3 Backen
- prooform<sup>®</sup> Futter = abgedichtet - wartungsarm

KREUZVERSATZ

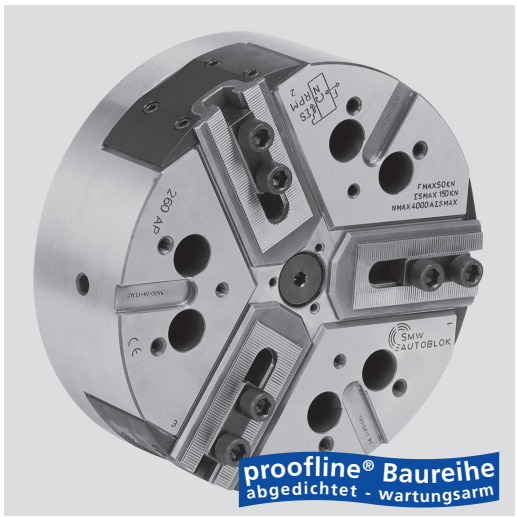
1



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

SMW-AUTOBLOK Typ			AP-C 170		AP-C 215		AP-C 260			AP-C 315		AP-C 400	
Aufnahme			Z140	A5	Z170	A6	Z220	A6	A8	Z220	A8	Z300	A11
	<b>A</b>	mm	172		216		262			315		390	
	<b>BF/BAH6</b>	mm	140	82.563	170	106.375	220	106.375	139.719	220	139.719	300	196.869
	<b>C</b>	mm	104.8		133.4		171.4	171.4			235		
	<b>CA</b>	mm	-	-	-	-	-	133.4	-	-	-	-	-
	<b>D</b>	mm	11.5		13.5		17	13.5	17	17		21	
	<b>E</b>	mm	32		42		48			48		75	
	<b>F2</b>	mm	M24 x 2		M32 x 1.5		M38 x 1.5			M38 x 1.5		M60 x 1.5	
	<b>G H8</b>	mm	25		33		39			39		61	
	<b>HF/HA</b>	mm	68	78	81	93	92	111	106	101	115	112	127
	<b>K</b>	mm	18.5		20		25			25		48	
	<b>L</b>	mm	23		32		38			38		54	
	<b>M</b>	mm	M10 x 1		M22 x 1.5		M28 x 1.5			M28 x 1.5		M52 x 1.5	
	<b>N H9</b>	mm	15		24		34			34		60	
	<b>Q</b>	mm	4.5		5.5		5.5			5.5		9	
Futter geöffnet	<b>R1</b>	mm	86.5		108		131			157.5		195	
Max.	<b>R</b>	mm	56		72		88			105		133.5	
Max. / min.	<b>S</b>	mm	21 / 4		26 / 4		28 / 4			34 / 4		37 / 4	
Backenhub	<b>U</b>	mm	3.6		4.6		5			6.3		7	
	<b>W</b>	mm	22		26		26			26		38	
Max. / min.	<b>YF/YA</b>	mm	5	15	5	17	5	24	19	5	19	6	21
	<b>Z</b>	mm	17 / 0		22 / 0		24 / 0			30 / 0		33 / 0	
	<b>a</b>	mm	3		3		3			3		3	
Min.	<b>b</b>	mm	8.5		12		14			16.5		31	
Min.	<b>c</b>	mm	9		13		14			16		38	
	<b>e</b>	mm	70		87		107			129		150	
	<b>f</b>	mm	3		3		3			3		6	
	<b>g</b>	mm	3		3		3			3		3	
	<b>j</b>	mm	34		46		48			58		63	
	<b>k1</b>	mm	10		11		12			12		14	
	<b>l</b>	mm	38		44.4		54			63.5		76.2	
	<b>m</b>	mm	M10		M12		M16			M16		M20	
	<b>n h8</b>	mm	7.94		7.94		12.70			12.70		12.70	
	<b>o H7</b>	mm	12.68		12.68		19.03			19.03		19.03	
	<b>p1</b>	mm	16		16		21			21		37.5	
	<b>p2</b>	mm	-		-		-			60		80	
	<b>p3</b>	mm	38		49		55			62.5		83	
	<b>p4</b>	mm	-		80		70			80		110	
	<b>p5</b>	mm	65		80		102			102		140	
	<b>p6</b>	mm	70		-		102			120		155	
	<b>p7</b>	mm	-		-		-			135		170	
	<b>p8</b>	mm	-		-		-			-		170	
	<b>q1</b>	mm	-		-		-			30		36	
	<b>q2</b>	mm	36		45		60			60		80	
	<b>r1</b>	mm	M5 / 7		M5 / 8		M6 / 10			M6 / 10		M6 / 12	
	<b>r2</b>	mm	M6 / 14		M8 / 17		M8 / 17			M8 / 17		M10 / 19	
	<b>r3</b>	mm	M8 / 17		M8 / 17		M10 / 19			M10 / 19		M12 / 22	
	<b>s</b>	mm	16		16		16			16		20	
	<b>t</b>	mm	5		5		5			5		5	

<b>APL-D</b>	<b>APL-M</b>	<b>Präzisions-Kraftspannfutter Ø 215 - 400 mm</b>
SPITZVERZÄHNUNG ZOLL	SPITZVERZÄHNUNG METRISCH	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ohne Durchgang</li> <li>■ Langhub</li> <li>■ 3 Backen</li> <li>■ proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm</li> </ul>



**Anwendung/Kundennutzen**

- Für mittlere bis große Produktionsstückzahlen von Futterteilen
- Abgedichtetes Futter, wartungsarm, speziell geeignet zur Trockenbearbeitung von Guss- und Schmiedeteilen oder bei Einsatz von Hochdruckkühlmittel
- Extra langer Backenhub zum Spannen/Übergreifen unterschiedlicher Durchmesser am Werkstück

**APL-D:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG ZOLL (1/16" x 90°/ 3/32" x 90°)  
**APL-M:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG METRISCH (1.5 mm x 60°)  
 (Japanische Aufsatzbacken verwendbar)

**Technische Merkmale**

- Extra langer Backenhub
- Konstante Spannkraft durch Dauerfettsschmierung
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr
- Futterkörper und Innenteile einsatzgehärtet
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

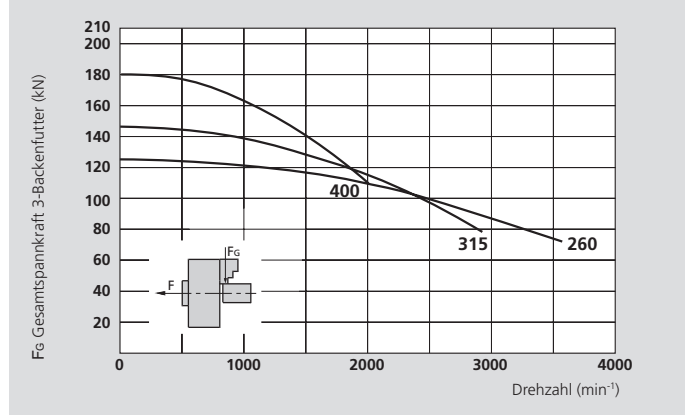
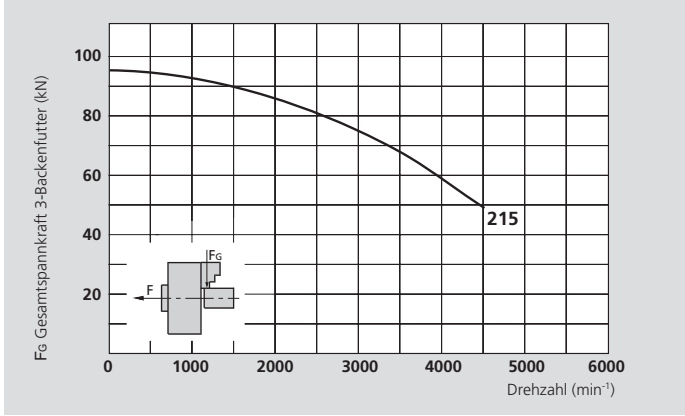
**Lieferumfang**

- 3-Backenfutter
- 1 Satz Nutensteine mit Schrauben
- 1 Satz weiche Aufsatzbacken
- Befestigungsschrauben

**Bestellbeispiel**

- 3-Backenfutter APL-D 215 / A6
- oder
- 3-Backenfutter APL-M 250 / Z220

**Spannkraft- / Drehzahldiagramme**



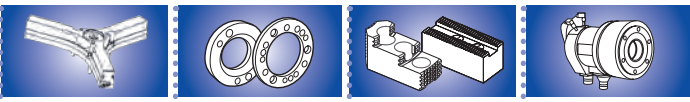
Die Daten in den Diagrammen beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K67 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkraften sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.

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

**Technische Daten**

SMW-AUTOBLOK Typ		APL-D 215 APL-M 215	APL-D 260 APL-M 260	APL-D 315 APL-M 315	APL-D 400 APL-M 400
<b>Hub pro Backe</b>	mm	8.5	9.7	12.1	13.3
<b>Kolbenhub</b>	mm	21	24	30	33
<b>Betätigungskraft max. *</b>	kN	53	68	80	100
<b>Gesamt-Spannkraft max. *</b>	kN	95	125	145	180
<b>Drehzahl max.</b>	min <sup>-1</sup>	4500	3600	2800	2000
<b>Masse (ohne Aufsatzbacken)</b>	kg	19.5	32.5	56	90
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m <sup>2</sup>	0.113	0.28	0.69	1.7
<b>Betätigungszylinder (empfohlen)</b>	<b>Typ</b>	<b>SIN-S 100 / 125</b>	<b>SIN-S 125 / 150</b>	<b>SIN-S 125 / 150</b>	<b>SIN-S 150 / 175</b>

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



- Backen + Anschlagrohlinge auf Anfrage
- SMW-AUTOBLOK 438
- SMW-AUTOBLOK 440
- SMW-AUTOBLOK 297

**Präzisions-Kraftspannfutter Ø 215 - 400 mm**

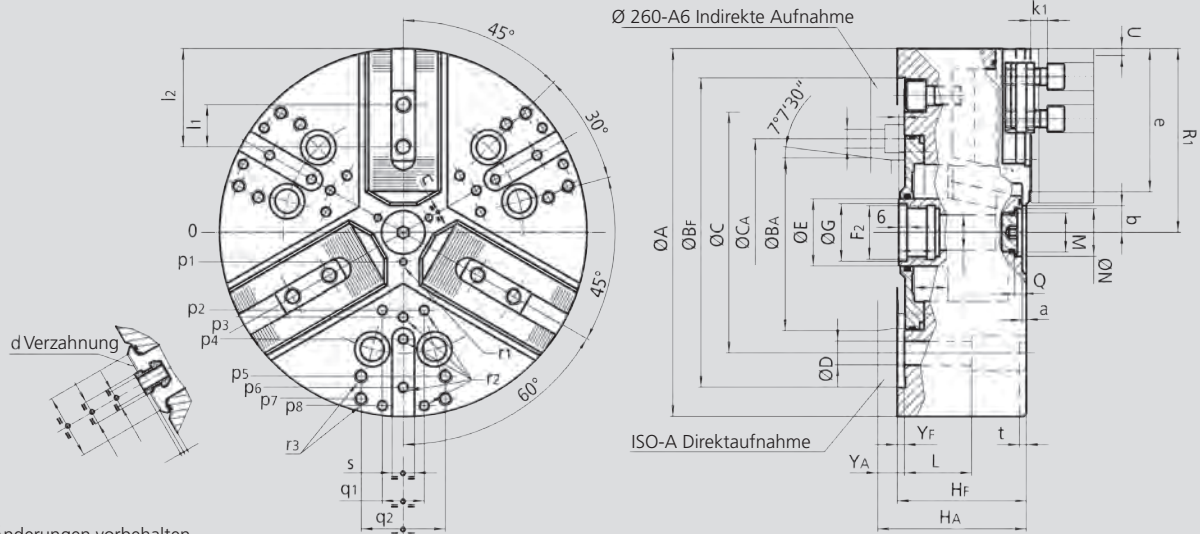
- Ohne Durchgang
- Langhub
- 3 Backen
- proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm

**APL-D**

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

**APL-M**

SPITZVERZÄHNUNG  
METRISCH

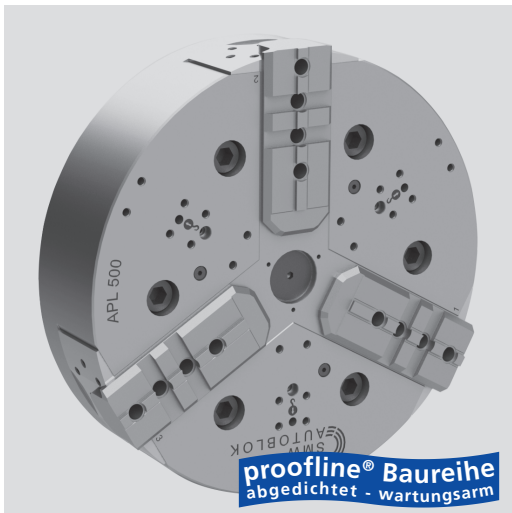


Technische Änderungen vorbehalten.  
Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ			APL-D 215 APL-M 215		APL-D 260 APL-M 260			APL-D 315 APL-M 315		APL-D 400 APL-M 400	
Aufnahme			Z170	A6	Z220	A6	A8	Z220	A8	Z300	A11
	<b>A</b>	mm	216		262			315		390	
	<b>Bf/BA H6</b>	mm	170	106.375	220	106.375	139.719	220	139.719	300	196.869
	<b>C</b>	mm	133.4		171.4	171.4		171.4		235	
	<b>CA</b>	mm	-	-	-	133.4	-	-	-	-	-
	<b>D</b>	mm	13.5		17	13.5	17	17	21		
	<b>E</b>	mm	42		48			48		75	
	<b>F2</b>	mm	M32 x 1.5		M38 x 1.5			M38 x 1.5		M60 x 1.5	
	<b>G H8</b>	mm	33		39			39		61	
	<b>Hf/HA</b>	mm	81	93	92	111	106	101	115	112	127
	<b>K</b>	mm	20		25			25		48	
	<b>L</b>	mm	32		38			38		54	
	<b>M</b>	mm	M22 x 1.5		M28 x 1.5			M28 x 1.5		M52 x 1.5	
	<b>N H9</b>	mm	24		34			34		60	
	<b>Q</b>	mm	5.5		5.5			5.5		9	
Futter geöffnet	<b>R1</b>	mm	112.5		136			163.5		202	
Max. / min.	<b>S</b>	mm	25 / 4		28 / 4			34 / 4		37 / 4	
Backenhub	<b>U</b>	mm	8.5		9.7			12.1		13.3	
	<b>W</b>	mm	26		26			26		38	
	<b>Yf/YA</b>	mm	5	17	5	24	19	5	19	6	21
Max. / min.	<b>Z</b>	mm	21 / 0		24 / 0			30 / 0		33 / 0	
	<b>a</b>	mm	3		3			3		3	
Min.	<b>b</b>	mm	8.5		9			11		24.5	
Min.	<b>c</b>	mm	6.2		6			6		28	
<b>APL-D</b>	<b>d</b>	Zoll	1/16" x 90°		1/16" x 90°			1/16" x 90°		3/32" x 90° <sup>(1)</sup>	
<b>APL-M</b>	<b>d</b>	mm	1.5 x 60°		1.5 x 60°			1.5 x 60°		1.5 x 60°	
	<b>e</b>	mm	82.5		102			123.5		145.5	
	<b>f</b>	mm	3		3			3		6	
	<b>g</b>	mm	2.5		2.5			3.5		3.5	
	<b>j</b>	mm	46		48			58		63	
	<b>k1</b>	mm	11		12			12		14	
<b>APL-D</b>	<b>l1</b>	mm	23		30			30		38	
<b>APL-M</b>	<b>l1</b>	mm	25		30			30		38	
Max. / min.	<b>l2</b>	mm	53 / 33		73 / 41			88 / 43		102 / 54	
<b>APL-D</b>	<b>m</b>	mm	M12		M12			M16		M20	
<b>APL-M</b>	<b>m</b>	mm	M12		M12			M16		M20	
<b>APL-D</b>	<b>n h8</b>	mm	17		17			21		25.5	
<b>APL-M</b>	<b>n h8</b>	mm	14		16			21		22	
	<b>p1</b>	mm	16		21			21		37.5	
	<b>p2</b>	mm	-		-			60		80	
	<b>p3</b>	mm	49		55			62.5		83	
	<b>p4</b>	mm	80		70			80		110	
	<b>p5</b>	mm	80		102			102		140	
	<b>p6</b>	mm	-		102			120		155	
	<b>p7</b>	mm	-		-			135		170	
	<b>p8</b>	mm	-		-			-		170	
	<b>q1</b>	mm	-		-			30		36	
	<b>q2</b>	mm	45		60			60		80	
	<b>r1</b>	mm	M5 / 8		M6 / 10			M6 / 10		M6 / 12	
	<b>r2</b>	mm	M8 / 17		M8 / 17			M8 / 17		M10 / 19	
	<b>r3</b>	mm	M8 / 17		M10 / 19			M10 / 19		M12 / 22	
	<b>s</b>	mm	16		16			16		20	
	<b>t</b>	mm	5		5			5		5	

<sup>(1)</sup> Verzahnung 1/16 x 90° auf Anfrage.

<b>APL-D</b>	<b>APL-C</b>	<b>Präzisions-Kraftspannfutter Ø 500 - 1000 mm</b>
SPITZVERZÄHNUNG ZOLL	KREUZVERSATZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ohne Durchgang</li> <li>■ Langhub</li> <li>■ 3 Backen</li> <li>■ proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm</li> </ul>



### Anwendung/Kundennutzen

- Für große Produktionsstückzahlen von Futterteilen
- Abgedichtetes Futter, wartungsarm, speziell geeignet zur Trockenbearbeitung von Guss- und Schmiedeteilen oder bei Einsatz von Hochdruckkühlmittel
- Extra großer Spannbereich

**APL-D:** Grundbacken SPITZVERZÄHNUNG ZOLL

**APL-C:** Grundbacken KREUZVERSATZ (Typ "American Standard")

### Technische Merkmale

- Extra langer Backenhub
- Konstante Spannkraft durch Dauerfett schmierung
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr
- Futterkörper und Innenteile einsatzgehärtet
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

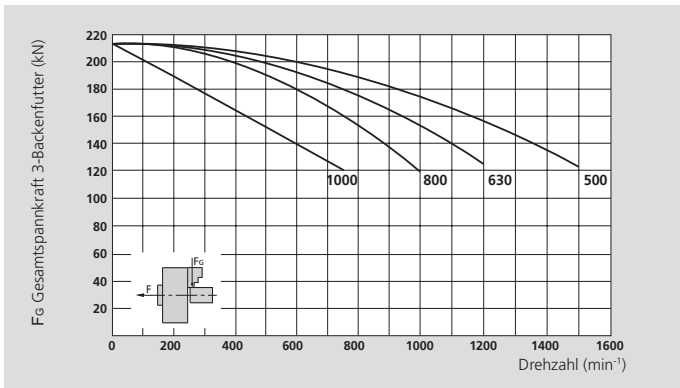
### Lieferumfang

- 3-Backenfutter
- 1 Satz Nutensteine mit Schrauben (nicht bei APL-C)
- 1 Satz weiche Aufsatzbacken (nicht bei APL-C)
- Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

3-Backenfutter APL-C 630 Z380

## Spannkraft-/Drehzahldiagramme



Die Daten in den Diagrammen beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K67 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkräfte 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.

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		APL-D 500 APL-C 500	APL-D 630 APL-C 630	APL-D 800 APL-C 800	APL-D 1000 APL-C 1000
Hub pro Backe	mm	13.3	13.3	13.3	13.3
Kolbenhub	mm	33	33	33	33
Betätigungskraft max.*	kN	120	120	120	120
Gesamt-Spannkraft max.*	kN	215	215	215	215
Drehzahl max.	min⁻¹	1400	1000	800	750
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	170	297	535	840
Massenträgheitsmoment	kg·m²	5.5	14.6	44	105
Betätigungszylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 175 / 200	SIN-S 175 / 200	SIN-S 175 / 200	SIN-S 175 / 200

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



**Präzisions-Kraftspannfutter Ø 500 - 1000 mm**

- Ohne Durchgang
- Langhub
- 3 Backen
- proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm

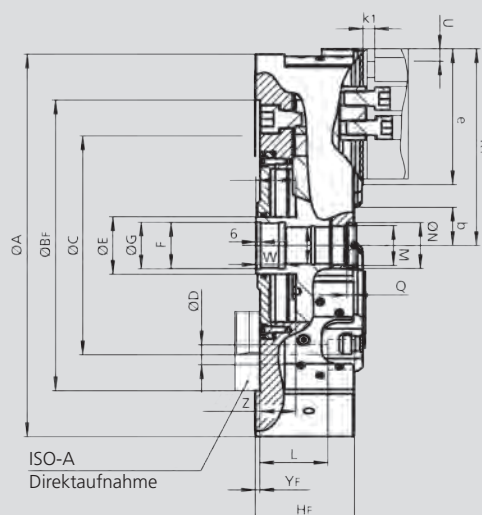
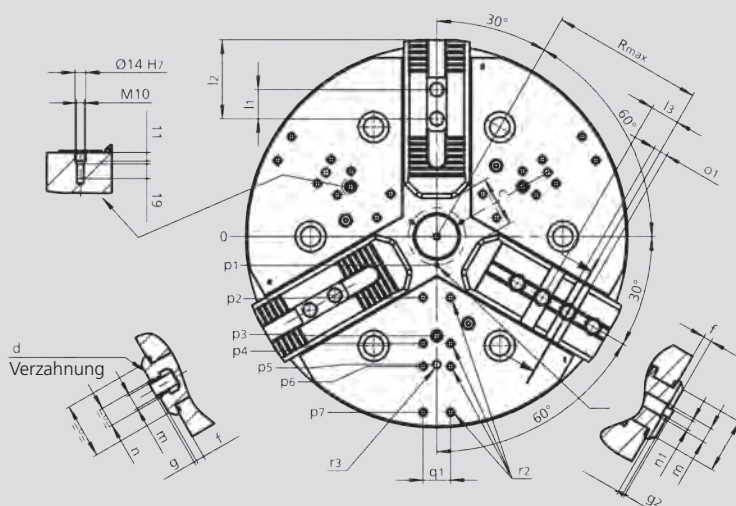
**APL-D**

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

**APL-C**

KREUZVERSATZ

1



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

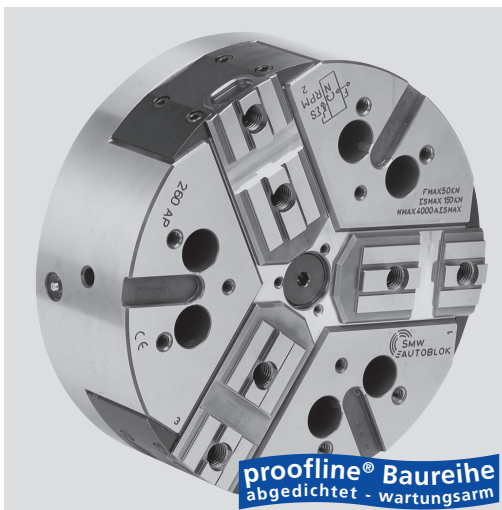
SMW-AUTOBLOK Typ			APL-D 500 APL-C 500	APL-D 630 APL-C 630	APL-D 800 APL-C 800	APL-D 1000 APL-C 1000
<b>Aufnahme</b>			<b>Z380</b>	<b>Z380</b>	<b>Z520</b>	<b>Z520</b>
	<b>A</b>	mm	500	630	800	1000
	<b>Bf H6</b>	mm	380	380	520	520
	<b>C</b>	mm	330.2	330.2	463.6	463.6
	<b>D</b>	mm	26	26	26	26
	<b>E</b>	mm	75	75	75	75
	<b>F</b>	mm	M60 x 1.5	M60 x 1.5	M60 x 1.5	M60 x 1.5
	<b>G H8</b>	mm	61	61	61	61
	<b>Hf</b>	mm	130	140	150	150
	<b>K</b>	mm	48	48	48	48
	<b>L</b>	mm	89	89	89	89
	<b>M</b>	mm	M52 x 1.5	M52 x 1.5	M52 x 1.5	M52 x 1.5
	<b>N H8</b>	mm	60	60	60	60
	<b>Q</b>	mm	7.5	7.5	7.5	7.5
Futter geöffnet	<b>R1</b>	mm	257	322	407	507
Max.	<b>R</b>	mm	198	250	351	465
	<b>S</b>	mm	52	52	52	52
Backenhub	<b>U</b>	mm	13.3	13.3	13.3	13.3
	<b>W</b>	mm	38	38	38	38
Max. / min.	<b>Z</b>	mm	47 / 14	57 / 24	57 / 24	67 / 34
Min.	<b>b</b>	mm	36.5	36.5	36.5	36.5
Min.	<b>c</b>	mm	42	42	42	42
	<b>d</b>	mm	3 / 32 x 90°	3 / 32 x 90°	3 / 32 x 90°	3 / 32 x 90°
	<b>e</b>	mm	177	242	327	457
	<b>f</b>	mm	11	11	11	11
	<b>g</b>	mm	3.5	3.5	3.5	3.5
	<b>g2</b>	mm	3	3	3	3
	<b>g3</b>	mm	6.5	6.5	6.5	6.5
	<b>j</b>	mm	72	72	72	72
	<b>k1</b>	mm	16	16	16	16
	<b>l1</b>	mm	38	38	38	38
Max. / min.	<b>l2</b>	mm	145 / 54	210 / 54	295 / 54	393 / 54
	<b>l3</b>	mm	38.1	38.1	38.1	38.1
	<b>m</b>	mm	M20	M20	M20	M20
	<b>n H8</b>	mm	25.5	25.5	25.5	25.5
	<b>n1 H8</b>	mm	12.7	12.7	12.7	12.7
	<b>o1</b>	mm	19.03	19.03	19.03	19.03
	<b>p1</b>	mm	37.5	37.5	37.5	37.5
	<b>p2</b>	mm	80	80	-	80
	<b>p3</b>	mm	130	130	130	130
	<b>p4</b>	mm	140	170	200	170
	<b>p5</b>	mm	167.5	280	280	280
	<b>p6</b>	mm	170	-	290	260
	<b>p7</b>	mm	230	260	380	350
	<b>q1</b>	mm	36	36	36	36
	<b>r1</b>	mm	M6	M6	M6	M6
	<b>r2</b>	mm	M10	M10	M10	M10
	<b>r3</b>	mm	M12	M16	M16	M16
	<b>Yf</b>	mm	6	6	6	6
<b>Anzahl „o1“ Quernuten (nur für APL-C)</b>			2	3	6	9
<b>Anzahl „m“ Gewinde (nur für APL-C)</b>			4	5	8	10

# APL-C

KREUZVERSATZ

## Präzisions-Kraftspannfutter Ø 215 - 400 mm

- Langhub
- Ohne Durchgang
- 3 Backen
- **proofline®** Futter = abgedichtet - wartungsarm



### Anwendung/Kundennutzen

- Für große Produktionsstückzahlen von Futterteilen
- Abgedichtetes Futter, wartungsarm, speziell geeignet zur Trockenbearbeitung von Guss- und Schmiedeteilen oder bei Einsatz von Hochdruckkühlmittel
- Extra langer Backenhub zum Spannen / Übergreifen unterschiedlicher Durchmesser an Werkstücken

**APL-C:** Grundbacken mit KREUZVERSATZ (American Standard)

### Technische Merkmale

- Extra langer Backenhub
- Konstante Spannkraft durch Dauerfett schmierung
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr
- Futterkörper und Innenteile einsatzgehärtet
- **proofline®** Futter = abgedichtet - wartungsarm

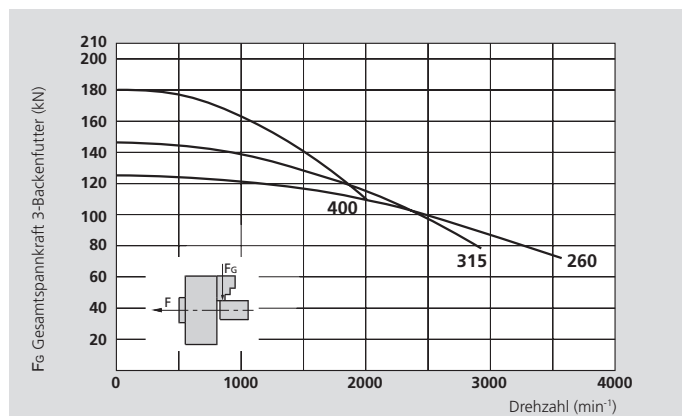
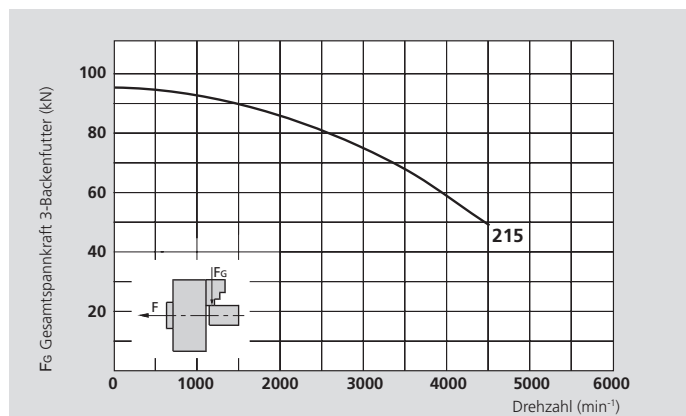
### Lieferumfang

3-Backenfutter  
Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

3-Backenfutter APL-C 215 / A6

## Spannkraft- / Drehzahldiagramme



Die Daten in den Diagrammen beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K67 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkraften sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.

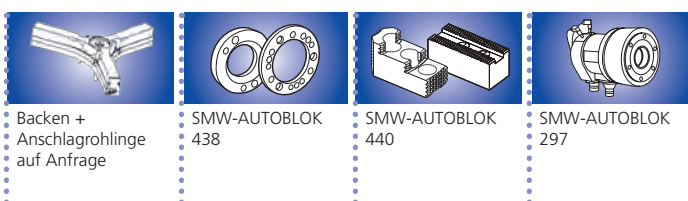
### ⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr:

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

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		APL-C 215	APL-C 260	APL-C 315	APL-C 400
Hub pro Backe	mm	8.5	9.7	12.1	13.3
Kolbenhub	mm	21	24	30	33
Betätigungskraft max. *	kN	53	68	80	100
Gesamt-Spannkraft max. *	kN	95	125	145	180
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	4500	3600	2800	2000
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	19.5	32.5	56	90
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.113	0.28	0.69	1.7
Betätigungszylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 100 / 125	SIN-S 125 / 150	SIN-S 125 / 150	SIN-S 150 / 175

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.





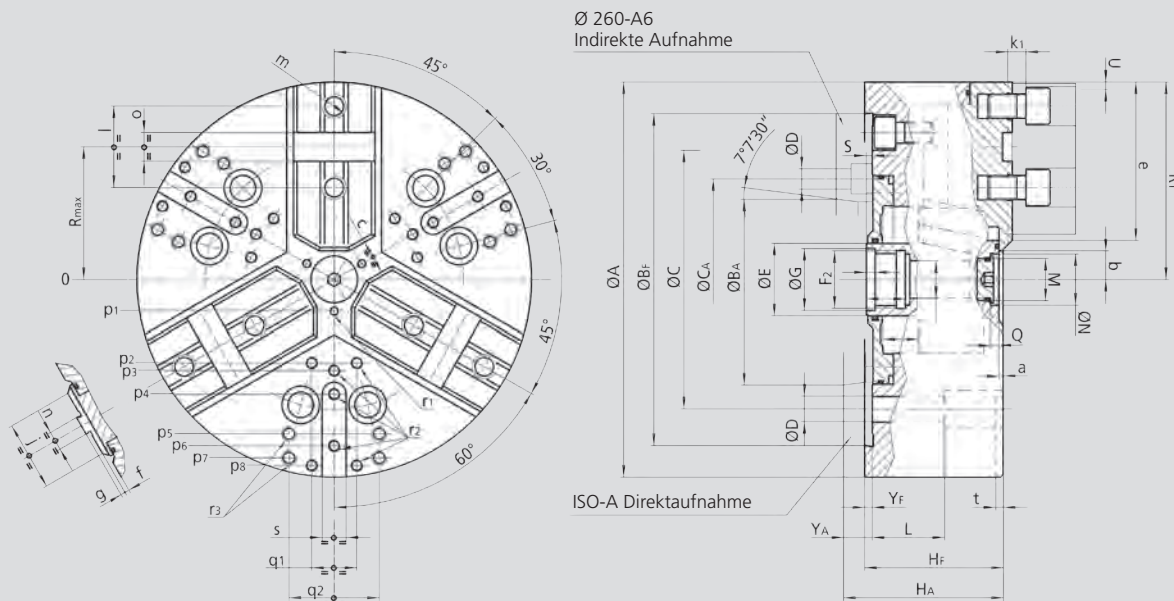
# Präzisions-Kraftspannfutter Ø 215 - 400 mm

- Langhub
- Ohne Durchgang
- 3 Backen
- proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm

# APL-C

KREUZVERSATZ

1



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

SMW-AUTOBLOK Typ			APL-C 215		APL-C 260			APL-C 315		APL-C 400	
Aufnahme			Z170	A6	Z220	A6	A8	Z220	A8	Z300	A11
	<b>A</b>	mm	216		262			315		390	
	<b>Bf/BA H6</b>	mm	170	106.375	220	106.375	139.719	220	139.719	300	196.869
	<b>C</b>	mm	133.4		171.4			171.4		235	
	<b>CA</b>	mm	-	-	-	133.4	-	-	-	-	-
	<b>D</b>	mm	13.5		17			17		21	
	<b>E</b>	mm	42		48			48		75	
	<b>F2</b>	mm	M32 x 1.5		M38 x 1.5			M38 x 1.5		M60 x 1.5	
	<b>G H8</b>	mm	33		39			39		61	
	<b>Hf/HA</b>	mm	81	93	92	111	106	101	115	112	127
	<b>K</b>	mm	20		25			25		48	
	<b>L</b>	mm	32		38			38		54	
	<b>M</b>	mm	M22 x 1.5		M28 x 1.5			M28 x 1.5		M52 x 1.5	
	<b>N H9</b>	mm	24		34			34		60	
	<b>Q</b>	mm	5.5		5.5			5.5		9	
Futter geöffnet	<b>R1</b>	mm	112.5		136			163.5		202	
Max.	<b>R</b>	mm	76		92.5			111		139	
Max. / min.	<b>S</b>	mm	25 / 4		28 / 4			34 / 4		37 / 4	
Backenhub	<b>U</b>	mm	8.5		9.7			12.1		13.3	
	<b>W</b>	mm	26		26			26		38	
	<b>Yf/YA</b>	mm	5	17	5	24	19	5	19	6	21
Max. / min.	<b>Z</b>	mm	21 / 0		24 / 0			30 / 0		33 / 0	
	<b>a</b>	mm	3		3			3		3	
Min.	<b>b</b>	mm	8.5		9			11		24.5	
Min.	<b>c</b>	mm	6.2		6			6		28	
	<b>e</b>	mm	87		107			129		150	
	<b>f</b>	mm	3		3			3		6	
	<b>g</b>	mm	3		3			3		3	
	<b>j</b>	mm	46		48			58		63	
	<b>k1</b>	mm	11		12			12		14	
	<b>l</b>	mm	44.4		54			63.5		76.2	
	<b>m</b>	mm	M12		M16			M16		M20	
	<b>n h8</b>	mm	7.94		12.70			12.70		12.70	
	<b>o H7</b>	mm	12.68		19.03			19.03		19.03	
	<b>p1</b>	mm	16		21			21		37.5	
	<b>p2</b>	mm	-		-			60		80	
	<b>p3</b>	mm	49		55			62.5		83	
	<b>p4</b>	mm	80		70			80		110	
	<b>p5</b>	mm	80		102			102		140	
	<b>p6</b>	mm	-		102			120		155	
	<b>p7</b>	mm	-		-			135		170	
	<b>p8</b>	mm	-		-			-		170	
	<b>q1</b>	mm	-		-			30		36	
	<b>q2</b>	mm	45		60			60		80	
	<b>r1</b>	mm	M5 / 8		M6 / 10			M6 / 10		M6 / 12	
	<b>r2</b>	mm	M8 / 17		M8 / 17			M8 / 17		M10 / 19	
	<b>r3</b>	mm	M8 / 17		M10 / 19			M10 / 19		M12 / 22	
	<b>s</b>	mm	16		16			16		20	
	<b>t</b>	mm	5		5			5		5	

# NT-C

KREUZVERSATZ

## Präzisions-Kraftspannfutter Ø 170 - 400 mm

- Fliehkraftausgleich
- Ohne Durchgang
- 3 Backen
- proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm



### Anwendung/Kundennutzen

- Für große Produktionsstückzahlen von Futterteilen
- Durch Fliehkraftausgleich sicheres Spannen, auch von deformationsempfindlichen Teilen bei höchsten Drehzahlen
- Abgedichtetes Futter, wartungsarm, speziell geeignet zur Trockenbearbeitung von Guss- und Schmiedeteilen oder bei Einsatz von Hochdruckkühlmittel

**NT-C:** Grundbacken mit KREUZVERSATZ (American Standard)

### Technische Merkmale

- Fliehkraftausgleich mittels Gegengewicht
- Konstante Spannkraft durch Dauerfettschmierung
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr
- Futterkörper und Innenteile einsatzgehärtet
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

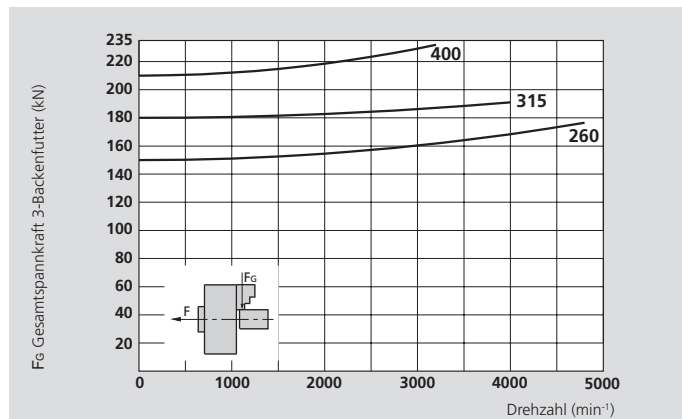
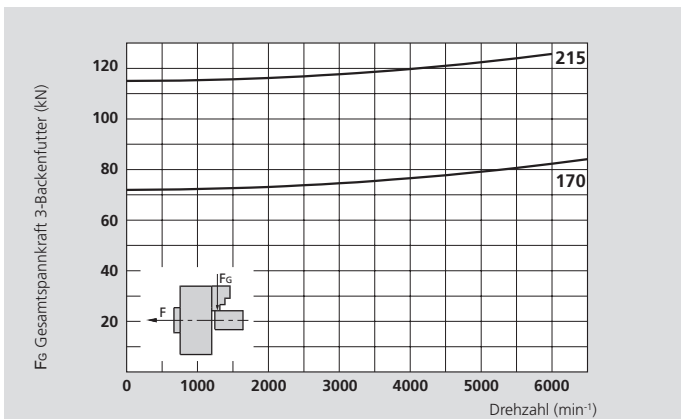
### Lieferumfang

3-Backenfutter  
Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

3-Backenfutter NT-C 215 / A6

## Spannkraft- / Drehzahldiagramme



Die Daten in den Diagrammen beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K67 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkräfte sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.

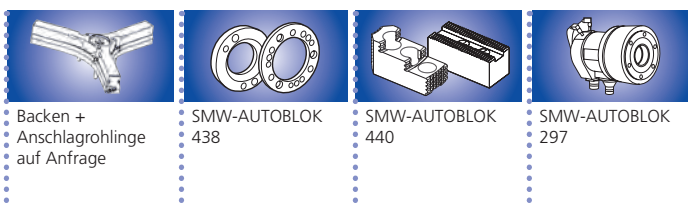
### ⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr:

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

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		NT-C 170	NT-C 215	NT-C 260	NT-C 315	NT-C 400
<b>Anzahl der Backen</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Hub pro Backe</b>	mm	3.6	4.6	5	6.3	7
<b>Kolbenhub</b>	mm	17	22	24	30	33
<b>Betätigungskraft max. *</b>	kN	30	42	55	65	75
<b>Gesamt-Spannkraft max. *</b>	kN	72	112	150	180	210
<b>Drehzahl max.</b>	min <sup>-1</sup>	6500	6000	4800	4000	3200
<b>Masse (ohne Aufsatzbacken)</b>	kg	13	25	40	68	112
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m <sup>2</sup>	0.048	0.146	0.34	0.84	2.15
<b>Betätigungszyylinder (empfohlen)</b>	<b>Typ</b>	<b>SIN-S 100</b>	<b>SIN-S 100 / 125</b>	<b>SIN-S 125 / 150</b>	<b>SIN-S 125 / 150</b>	<b>SIN-S 150 / 175</b>

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.

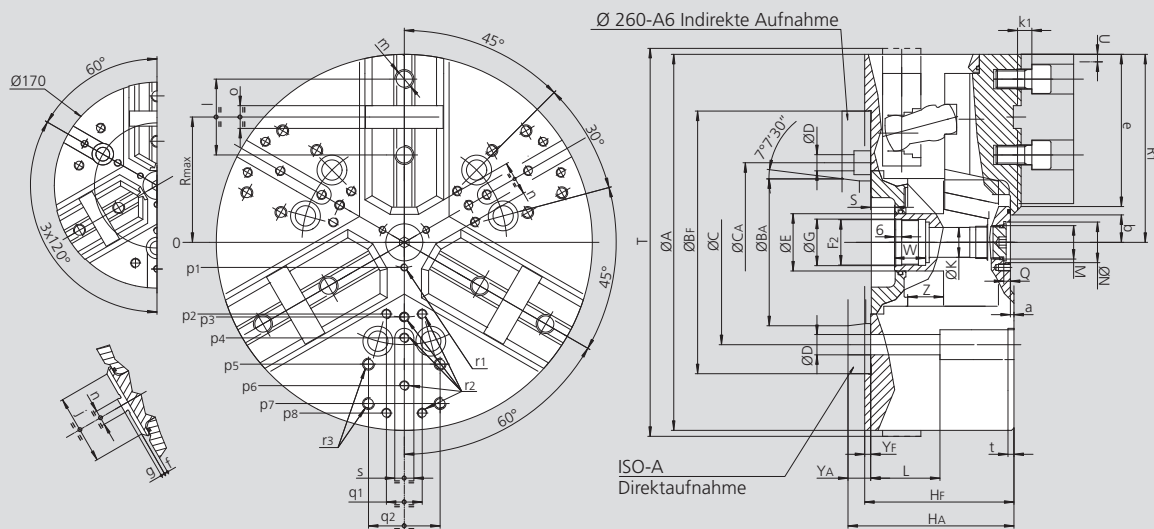


# Präzisions-Kraftspannfutter Ø 170 - 400 mm

- Fliehkraftausgleich
- Ohne Durchgang
- 3 Backen
- proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm

# NT-C

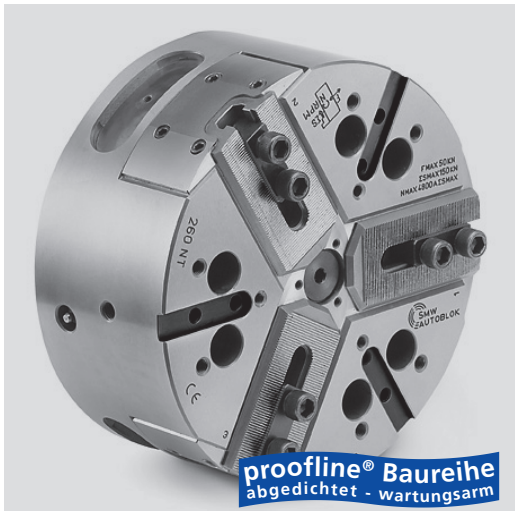
KREUZVERSATZ



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

SMW-AUTOBLOK Typ			NT-C 170		NT-C 215		NT-C 260			NT-C 315		NT-C 400	
Aufnahme			Z140	A5	Z170	A6	Z220	A6	A8	Z220	A8	Z300	A11
	<b>A</b>	mm	172		216		262			315		390	
	<b>Bf/BAH6</b>	mm	140	82.563	170	106.375	220	106.375	139.719	220	139.719	300	196.869
	<b>C</b>	mm	104.8		133.4		171.4		171.4	171.4		235	
	<b>CA</b>	mm	-	-	-	-	-	133.4	-	-	-	-	-
	<b>D</b>	mm	11.5		13.5		17	13.5	17	17		21	
	<b>E</b>	mm	32		42		48		48	48		75	
	<b>F2</b>	mm	M24 x 2		M32 x 1.5		M38 x 1.5		M38 x 1.5	M38 x 1.5		M60 x 1.5	
	<b>G H8</b>	mm	25		33		39		39	39		61	
	<b>Hf/HA</b>	mm	92	102	104	116	118	137	132	125	139	149	164
	<b>K</b>	mm	18.5		20		25		25	25		48	
	<b>L</b>	mm	43		52		58		58	58		74	
	<b>M</b>	mm	M10 x 1		M22 x 1.5		M28 x 1.5		M28 x 1.5	M28 x 1.5		M52 x 1.5	
	<b>N H9</b>	mm	15		24		34		34	34		60	
	<b>Q</b>	mm	4.5		5.5		5.5		5.5	5.5		9	
Max.	<b>R</b>	mm	56		72		88		105	105		133.5	
Futter geöffnet	<b>R1</b>	mm	86.5		108		131		157.5	157.5		195	
Max. / min.	<b>S</b>	mm	20 / 3		19 / -3		22 / -2		20 / -10	20 / -10		33 / 0	
Futter geschlossen	<b>T</b>	mm	175		220		-		-	-		-	
Backenhub	<b>U</b>	mm	3.6		4.6		5		6.3	6.3		7	
	<b>W</b>	mm	22		26		26		26	26		38	
	<b>Yf/YA</b>	mm	5	15	5	17	5	24	19	5	19	6	21
Max. / min.	<b>Z</b>	mm	17 / 0		22 / 0		24 / 0		30 / 0	30 / 0		33 / 0	
	<b>a</b>	mm	3		3		3		3	3		3	
Min.	<b>b</b>	mm	8.5		12		14		16.5	16.5		31	
Min.	<b>c</b>	mm	9		13		14		16	16		38	
	<b>e</b>	mm	70		87		107		129	129		150	
	<b>f</b>	mm	3		3		3		3	3		6	
	<b>g</b>	mm	3		3		3		3	3		3	
	<b>j</b>	mm	34		46		48		58	58		63	
	<b>k1</b>	mm	10		11		12		12	12		14	
	<b>l</b>	mm	38		44.4		54		63.5	63.5		76.2	
	<b>m</b>	mm	M10		M12		M16		M16	M16		M20	
	<b>n</b>	mm	7.94		7.94		12.7		12.7	12.7		12.7	
	<b>o</b>	mm	12.68		12.68		19.03		19.03	19.03		19.03	
	<b>p1</b>	mm	16		16		21		21	21		37.5	
	<b>p2</b>	mm	-		-		-		60	60		80	
	<b>p3</b>	mm	38		49		55		62.5	62.5		83	
	<b>p4</b>	mm	-		80		70		80	80		110	
	<b>p5</b>	mm	65		80		102		102	102		140	
	<b>p6</b>	mm	70		-		102		120	120		155	
	<b>p7</b>	mm	-		-		-		135	135		170	
	<b>p8</b>	mm	-		-		-		-	-		170	
	<b>q1</b>	mm	-		-		-		30	30		36	
	<b>q2</b>	mm	36		45		60		60	60		80	
	<b>r1</b>	mm	M5 / 7		M5 / 8		M6 / 10		M6 / 10	M6 / 10		M6 / 12	
	<b>r2</b>	mm	M6 / 14		M8 / 17		M8 / 17		M8 / 17	M8 / 17		M10 / 19	
	<b>r3</b>	mm	M8 / 17		M8 / 17		M10 / 19		M10 / 19	M10 / 19		M12 / 22	
	<b>s</b>	mm	16		16		16		16	16		20	
	<b>t</b>	mm	5		5		5		5	5		5	

<b>NT-D</b>	<b>NT-M</b>	<b>Präzisions-Kraftspannfutter Ø 170 - 400 mm</b>
SPITZVERZÄHNUNG ZOLL	SPITZVERZÄHNUNG METRISCH	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fliehkraftausgleich</li> <li>■ Ohne Durchgang</li> <li>■ 3 Backen</li> <li>■ proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm</li> </ul>



**Anwendung/Kundennutzen**

- Für mittlere bis große Produktionsstückzahlen von Futterteilen
- Sicheres Spannen durch Fliehkraftausgleich, auch von deformationsempfindlichen Teilen bei höchsten Drehzahlen

**NT-D:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG ZOLL (1/16" x 90°, 3/32" x 90°)  
**NT-M:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG METRISCH (1.5 mm x 60°)  
 (Japanische Aufsatzbacken verwendbar)

**Technische Merkmale**

- Fliehkraftausgleich über Gegengewichte
- Konstante Spannkraft durch Dauerfettschmierung
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr
- Futterkörper und Innenteile einsatzgehärtet
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

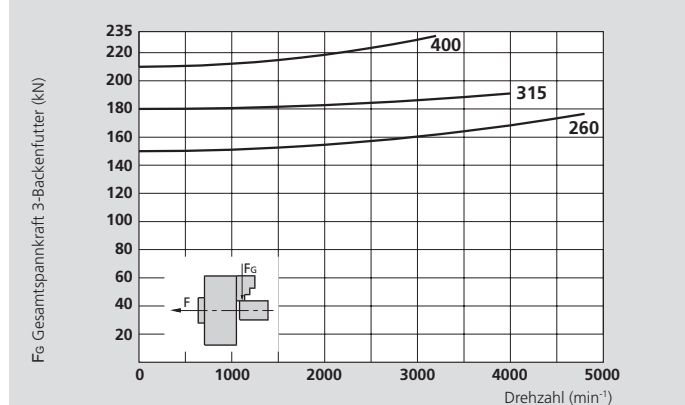
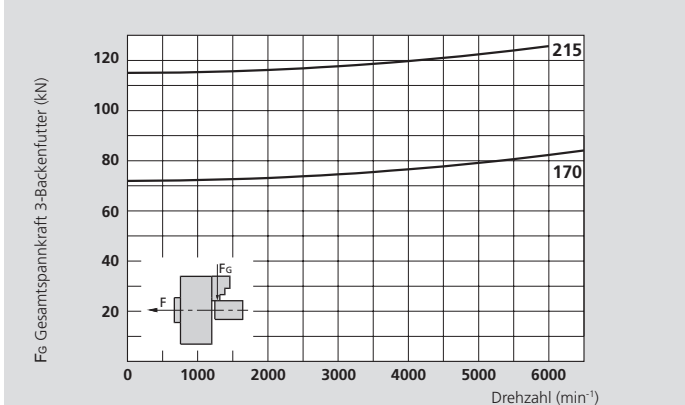
**Lieferumfang**

- 3-Backenfutter
- 1 Satz Nutensteine mit Schrauben
- 1 Satz weiche Aufsatzbacken

**Bestellbeispiel**

- 3-Backenfutter NT-D 215 / A6
- oder
- 3-Backenfutter NT-M 260 / Z220

**Spannkraft- / Drehzahldiagramme**



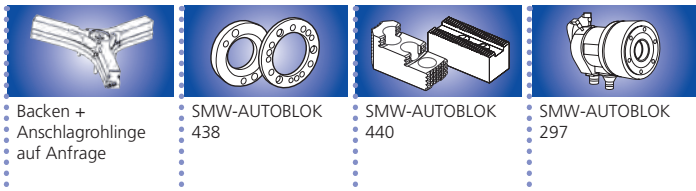
Die Daten in den Diagrammen beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K67 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkräfte sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.

**⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsfahr:**  
 bei höheren / schwereren Aufsatzbacken oder bei radial über den Futterkörper hinausstehenden Backen muss die Betätigungskraft / Drehzahl entsprechend reduziert werden.

**Technische Daten**

SMW-AUTOBLOK Typ		NT-D 170 NT-M 170	NT-D 215 NT-M 215	NT-D 260 NT-M 260	NT-D 315 NT-M 315	NT-D 400 NT-M 400
<b>Anzahl der Backen</b>		3	3	3	3	3
<b>Hub pro Backe</b>	mm	3.6	4.6	5	6.3	7
<b>Kolbenhub</b>	mm	17	22	24	30	33
<b>Betätigungskraft max. *</b>	kN	30	42	55	65	75
<b>Gesamt-Spannkraft max. *</b>	kN	72	112	150	180	210
<b>Drehzahl max.</b>	min <sup>-1</sup>	6500	6000	4800	4000	3200
<b>Masse (ohne Aufsatzbacken)</b>	kg	13	25	40	68	112
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m <sup>2</sup>	0.048	0.146	0.34	0.84	2.15
<b>Betätigungszyylinder (empfohlen)</b>	<b>Typ</b>	<b>SIN-S 100</b>	<b>SIN-S 100 / 125</b>	<b>SIN-S 125 / 150</b>	<b>SIN-S 125 / 150</b>	<b>SIN-S 150 / 175</b>

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



**Präzisions-Kraftspannfutter Ø 170 - 400 mm**

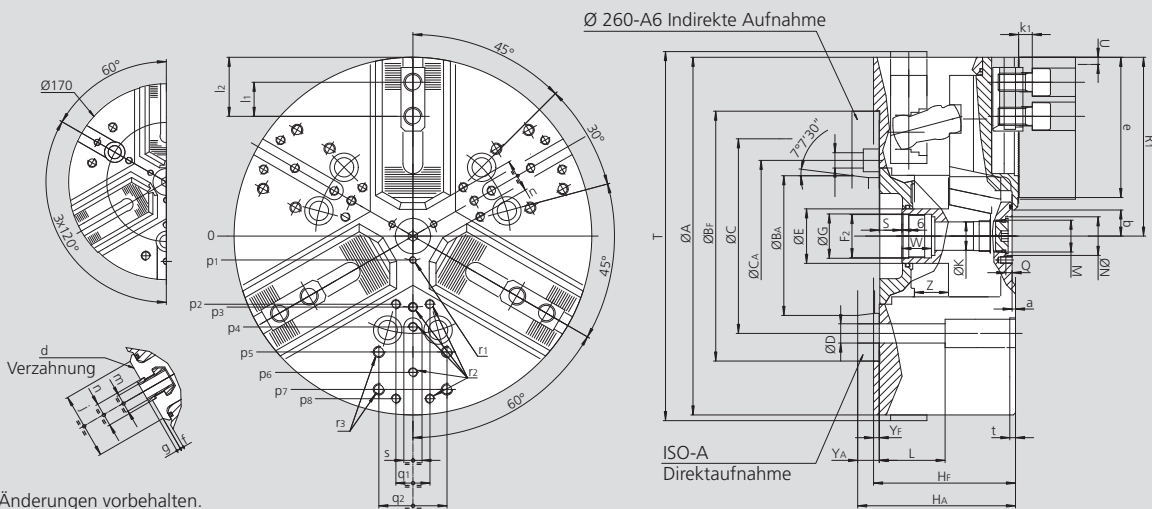
- Fliehkraftausgleich
- Ohne Durchgang
- 3 Backen
- proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm

**NT-D**

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

**NT-M**

SPITZVERZÄHNUNG  
METRISCH



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

SMW-AUTOBLOK Typ		NT-D 170 NT-M 170		NT-D 215 NT-M 215		NT-D 260 NT-M 260			NT-D 315 NT-M 315		NT-D 400 NT-M 400	
Aufnahme		Z140	A5	Z170	A6	Z220	A6	A8	Z220	A8	Z300	A11
	<b>A</b>	mm 172		mm 216		mm 262			mm 315		mm 390	
	<b>BF/BAH6</b>	140	82.563	170	106.375	220	106.375	139.719	220	139.719	300	196.869
	<b>C</b>	mm 104.8		mm 133.4		171.4	-	171.4	mm 171.4		mm 235	
	<b>CA</b>	-	-	-	-	-	133.4	-	-	-	-	-
	<b>D</b>	mm 11.5		mm 13.5		17	13.5	17	mm 17		mm 21	
	<b>E</b>	mm 32		mm 42		mm 48			mm 48		mm 75	
	<b>F2</b>	mm M24 x 2		mm M32 x 1.5		mm M38 x 1.5			mm M38 x 1.5		mm M60 x 1.5	
	<b>G H8</b>	mm 25		mm 33		mm 39			mm 39		mm 61	
	<b>HF/HA</b>	92	102	104	116	118	137	132	125	139	149	164
	<b>K</b>	mm 18.5		mm 20		mm 25			mm 25		mm 48	
	<b>L</b>	mm 43		mm 52		mm 58			mm 58		mm 74	
	<b>M</b>	mm M10 x 1		mm M22 x 1.5		mm M28 x 1.5			mm M28 x 1.5		mm M52 x 1.5	
	<b>N H9</b>	mm 15		mm 24		mm 34			mm 34		mm 60	
	<b>Q</b>	mm 4.5		mm 5.5		mm 5.5			mm 5.5		mm 9	
Futter geöffnet	<b>R1</b>	mm 86.5		mm 108		mm 131			mm 157.5		mm 195	
Max. / min.	<b>S</b>	mm 20 / 3		mm 19 / -3		mm 22 / -2			mm 20 / -10		mm 33 / 0	
Futter geschlossen	<b>T</b>	mm 175		mm 220		-			-		-	
Backenhub	<b>U</b>	mm 3.6		mm 4.6		mm 5			mm 6.3		mm 7	
	<b>W</b>	mm 22		mm 26		mm 26			mm 26		mm 38	
	<b>YF/YA</b>	5	15	5	17	5	24	19	5	19	6	21
Max. / min.	<b>Z</b>	mm 17 / 0		mm 22 / 0		mm 24 / 0			mm 30 / 0		mm 33 / 0	
	<b>a</b>	mm 3		mm 3		mm 3			mm 3		mm 3	
Min.	<b>b</b>	mm 8.5		mm 12		mm 14			mm 16.5		mm 31	
Min.	<b>c</b>	mm 9		mm 13		mm 14			mm 16		mm 38	
<b>NT-D</b> Verzahnung	<b>d</b>	Zoll 1/16" x 90°		Zoll 1/16" x 90°		Zoll 1/16" x 90°			Zoll 1/16" x 90°		Zoll 3/32" x 90° (1)	
<b>NT-M</b> Verzahnung	<b>d</b>	mm 1.5 x 60°		mm 1.5 x 60°		mm 1.5 x 60°			mm 1.5 x 60°		mm 1.5 x 60°	
	<b>e</b>	mm 67		mm 82		mm 102			mm 123		mm 144	
	<b>f</b>	mm 3		mm 3		mm 3			mm 3		mm 6	
	<b>g</b>	mm 2.5		mm 2.5		mm 2.5			mm 3.5		mm 3.5	
	<b>j</b>	mm 34		mm 46		mm 48			mm 58		mm 63	
	<b>k1</b>	mm 10		mm 11		mm 12			mm 12		mm 14	
<b>NT-D</b>	<b>l1</b>	mm 16.5		mm 23		mm 30			mm 30		mm 38	
<b>NT-M</b>	<b>l1</b>	mm 20		mm 25		mm 30			mm 30		mm 38	
	<b>l2</b>	mm 43 / 24		mm 53 / 33		mm 70 / 41			mm 84 / 43		mm 98 / 54	
<b>NT-D</b>	<b>m</b>	mm M10		mm M12		mm M12			mm M16		mm M20	
<b>NT-M</b>	<b>m</b>	mm M10		mm M12		mm M12			mm M16		mm M20	
<b>NT-D</b>	<b>n</b>	mm 14		mm 17		mm 17			mm 21		mm 25.5	
<b>NT-M</b>	<b>n</b>	mm 12		mm 14		mm 16			mm 21		mm 22	
	<b>p1</b>	mm 16		mm 16		mm 21			mm 21		mm 37.5	
	<b>p2</b>	mm -		mm -		mm -			mm 60		mm 80	
	<b>p3</b>	mm 38		mm 49		mm 55			mm 62.5		mm 83	
	<b>p4</b>	mm -		mm 80		mm 70			mm 80		mm 110	
	<b>p5</b>	mm 65		mm 80		mm 102			mm 102		mm 140	
	<b>p6</b>	mm 70		mm -		mm 102			mm 120		mm 155	
	<b>p7</b>	mm -		mm -		mm -			mm 135		mm 170	
	<b>p8</b>	mm -		mm -		mm -			mm -		mm 170	
	<b>q1</b>	mm -		mm -		mm -			mm 30		mm 36	
	<b>q2</b>	mm 36		mm 45		mm 60			mm 60		mm 80	
	<b>r1</b>	mm M5 / 7		mm M5 / 8		mm M6 / 10			mm M6 / 10		mm M6 / 12	
	<b>r2</b>	mm M6 / 14		mm M8 / 17		mm M8 / 17			mm M8 / 17		mm M10 / 19	
	<b>r3</b>	mm M8 / 17		mm M8 / 17		mm M10 / 19			mm M10 / 19		mm M12 / 22	
	<b>s</b>	mm 16		mm 16		mm 16			mm 16		mm 20	
	<b>t</b>	mm 5		mm 5		mm 5			mm 5		mm 5	

(1) Verzahnung 1/16 x 90° auf Anfrage.

# NTL-D

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

# NTL-M

SPITZVERZÄHNUNG  
METRISCH

## Präzisions-Kraftspannfutter Ø 260 - 400 mm

- Fliehkraftausgleich
- Ohne Durchgang - 3 Backen
- Langhub
- proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm



### Anwendung/Kundennutzen

- Für mittlere bis große Produktionsstückzahlen von Futterteilen
- Sicheres Spannen durch Fliehkraftausgleich, auch von deformationsempfindlichen Teilen bei höchsten Drehzahlen
- Abgedichtetes, wartungsarmes Futter, speziell geeignet zur Trockenbearbeitung von Guss- und Schmiedeteilen oder bei Einsatz von Hochdruckkühlmittel

**NTL-D:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG ZOLL (1/16" x 90°, 3/32" x 90°)

**NTL-M:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG METRISCH (1.5 mm x 60°)  
(Japanische Aufsatzbacken verwendbar)

### Technische Merkmale

- Extra langer Backenhub
- Fliehkraftausgleich über Gegengewichte
- Konstante Spannkraft durch Dauerfettsschmierung
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr
- Futterkörper und Innenteile einsatzgehärtet
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

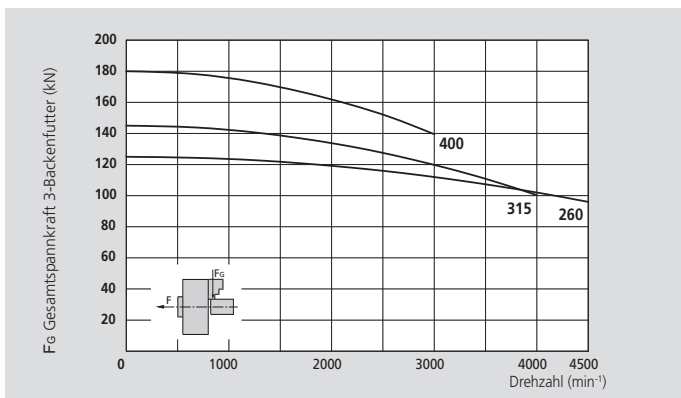
### Lieferumfang

- 3-Backenfutter
- 1 Satz Nutensteine mit Schrauben
- 1 Satz weiche Aufsatzbacken

### Bestellbeispiel

- 3-Backenfutter NTL-D 260 / A6  
oder
- 3-Backenfutter NTL-M 260 / Z220

## Spannkraft-/Drehzahldiagramm



Die Daten des Diagramms beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K67 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkraften sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.

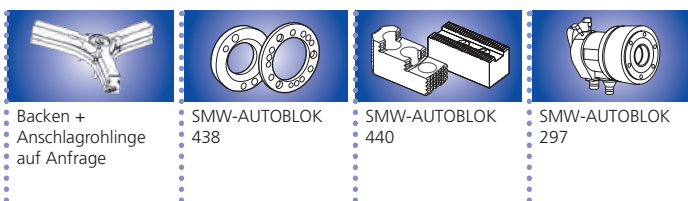
#### ⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr:

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

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		NTL-D 260 NTL-M 260	NTL-D 315 NTL-M 315	NTL-D 400 NTL-M 400
<b>Anzahl der Backen</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Hub pro Backe</b>	mm	9	11	12
<b>Kolbenhub</b>	mm	22.3	27.3	30
<b>Betätigungskraft max. *</b>	kN	68	80	100
<b>Gesamt-Spannkraft max. *</b>	kN	125	145	180
<b>Drehzahl max.</b>	min⁻¹	4400	3700	3000
<b>Masse (ohne Aufsatzbacken)</b>	kg	44	69	114
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m²	0.35	0.85	2.15
<b>Betätigungszylinder (empfohlen)</b>	<b>Typ</b>	<b>SIN-S 125 / 150</b>	<b>SIN-S 125 / 150</b>	<b>SIN-S 150 / 175</b>

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



**Präzisions-Kraftspannfutter Ø 260 - 400 mm**

- Fliehkraftausgleich
- Ohne Durchgang - 3 Backen
- Langhub
- proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm

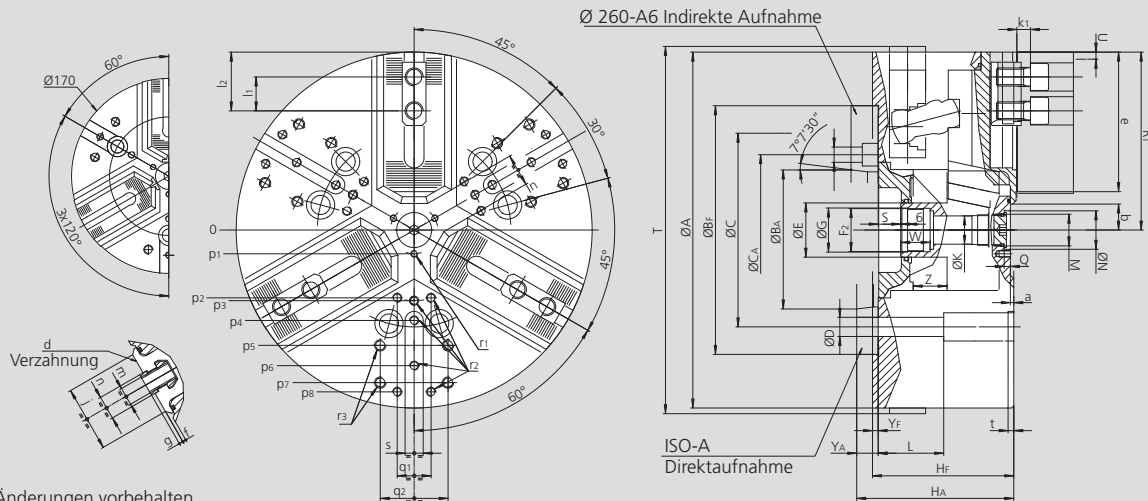
**NTL-D**

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

**NTL-M**

SPITZVERZÄHNUNG  
METRISCH

1



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

SMW-AUTOBLOK Typ			NTL-D 260 NTL-M 260			NTL-D 315 NTL-M 315		NTL-D 400 NTL-M 400	
Aufnahme			Z220	A6	A8	Z220	A8	Z300	A11
	<b>A</b>	mm		262		315		390	
	<b>BF/BA H6</b>	mm	220	106.375	139.719	220	139.719	300	196.869
	<b>C</b>	mm	171.4	-	171.4	171.4		235	
	<b>CA</b>	mm	-	133.4	-	-	-	-	-
	<b>D</b>	mm	17	13.5	17	17		21	
	<b>E</b>	mm		48		48		75	
	<b>F2</b>	mm		M38 x 1.5		M38 x 1.5		M60 x 1.5	
	<b>G H8</b>	mm		39		39		61	
	<b>Hf/HA</b>	mm	118	137	132	125	139	149	164
	<b>K</b>	mm		25		25		48	
	<b>L</b>	mm		58		58		74	
	<b>M</b>	mm		M28 x 1.5		M28 x 1.5		M52 x 1.5	
	<b>N H9</b>	mm		34		34		60	
	<b>Q</b>	mm		5.5		5.5		9	
Futter geöffnet	<b>R1</b>	mm		136		163.6		202	
Max. / min.	<b>S</b>	mm		22 / -0.3		20 / -7.3		33 / 3	
Futter geschlossen	<b>T</b>	mm		275		328		412	
Backenhub	<b>U</b>	mm		9		11		12	
	<b>W</b>	mm		26		26		38	
	<b>Yf/YA</b>	mm	5	24	19	5	19	6	21
Max. / min.	<b>Z</b>	mm		22.3 / 0		27.3 / 0		30 / 0	
	<b>a</b>	mm		3		3		3	
Min.	<b>b</b>	mm		10		12		26	
Min.	<b>c</b>	mm		7.4		7.9		30	
<b>NTL-D</b> Verzahnung	<b>d</b>	Zoll		1/16" x 90°		1/16" x 90°		3/32" x 90° (1)	
<b>NTL-M</b> Verzahnung	<b>d</b>	mm		1.5 x 60°		1.5 x 60°		1.5 x 60°	
	<b>e</b>	mm		102		123		144	
	<b>f</b>	mm		3		3		6	
	<b>g</b>	mm		2.5		3.5		3.5	
	<b>j</b>	mm		48		58		63	
	<b>k1</b>	mm		12		12		14	
<b>NTL-D</b>	<b>l1</b>	mm		30		30		38	
<b>NTL-M</b>	<b>l1</b>	mm		30		30		38	
	<b>l2</b>	mm		70 / 41		88 / 43		102 / 54	
<b>NTL-D</b>	<b>m</b>	mm		M12		M16		M20	
<b>NTL-M</b>	<b>m</b>	mm		M12		M16		M20	
<b>NTL-D</b>	<b>n</b>	mm		17		21		25.5	
<b>NTL-M</b>	<b>n</b>	mm		16		21		22	
	<b>p1</b>	mm		21		21		37.5	
	<b>p2</b>	mm		-		60		80	
	<b>p3</b>	mm		55		62.5		83	
	<b>p4</b>	mm		70		80		110	
	<b>p5</b>	mm		102		102		140	
	<b>p6</b>	mm		102		120		155	
	<b>p7</b>	mm		-		135		170	
	<b>p8</b>	mm		-		-		170	
	<b>q1</b>	mm		-		30		36	
	<b>q2</b>	mm		60		60		80	
	<b>r1</b>	mm		M6 / 10		M6 / 10		M6 / 12	
	<b>r2</b>	mm		M8 / 17		M8 / 17		M10 / 19	
	<b>r3</b>	mm		M10 / 19		M10 / 19		M12 / 22	
	<b>s</b>	mm		16		16		20	
	<b>t</b>	mm		5		5		5	

(1) Verzahnung 1/16 x 90° auf Anfrage.

# NTL-C

LANGHUB  
KREUZVERSATZ

## Präzisions-Kraftspannfutter Ø 260 - 400 mm

- Fliehkraftausgleich
- Ohne Durchgang - 3 Backen
- Langhub
- proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm



### Anwendung/Kundennutzen

- Für große Produktionsstückzahlen von Futterteilen
- Sicheres Spannen durch Fliehkraftausgleich, auch von deformationsempfindlichen Teilen bei höchsten Drehzahlen
- Abgedichtetes, wartungsarmes Futter, speziell geeignet zur Trockenbearbeitung von Guss- und Schmiedeteilen oder bei Einsatz von Hochdruckkühlmittel

**NTL-C:** Grundbacken mit KREUZVERSATZ (American Standard)

### Technische Merkmale

- Extra langer Backenhub
- Fliehkraftausgleich mittels Gegengewicht
- Konstante Spannkraft durch Dauerfettsschmierung
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr
- Futterkörper und Innenteile einsatzgehärtet
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

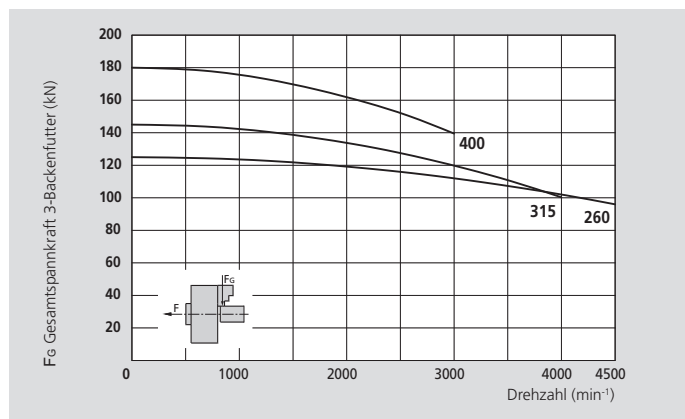
### Lieferumfang

3-Backenfutter  
Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

3-Backenfutter NTL-C 260 / A6

## Spannkraft- / Drehzahldiagramme



Die Daten des Diagramms beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K67 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkraften sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.

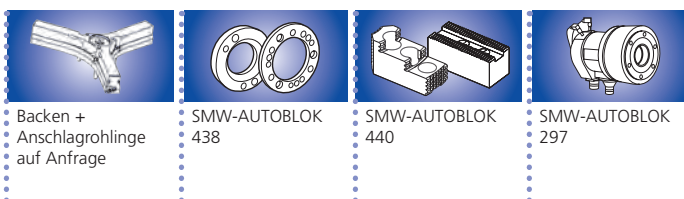
#### ⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr:

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

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		NTL-C 260	NTL-C 315	NTL-C 400
<b>Anzahl der Backen</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Hub pro Backe</b>	mm	9	11	12
<b>Kolbenhub</b>	mm	22.3	27.3	30
<b>Betätigungskraft max.*</b>	kN	68	80	100
<b>Gesamt-Spannkraft max.*</b>	kN	125	145	180
<b>Drehzahl max.</b>	min <sup>-1</sup>	4400	3700	3000
<b>Masse (ohne Aufsatzbacken)</b>	kg	44	69	114
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m <sup>2</sup>	0.35	0.85	2.15
<b>Betätigungszylinder (empfohlen)</b>	<b>Typ</b>	<b>SIN-S 125 / 150</b>	<b>SIN-S 125 / 150</b>	<b>SIN-S 150 / 175</b>

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



• Backen +  
• Anschlagrohlinge  
• auf Anfrage

• SMW-AUTOBLOK  
• 438

• SMW-AUTOBLOK  
• 440

• SMW-AUTOBLOK  
• 297

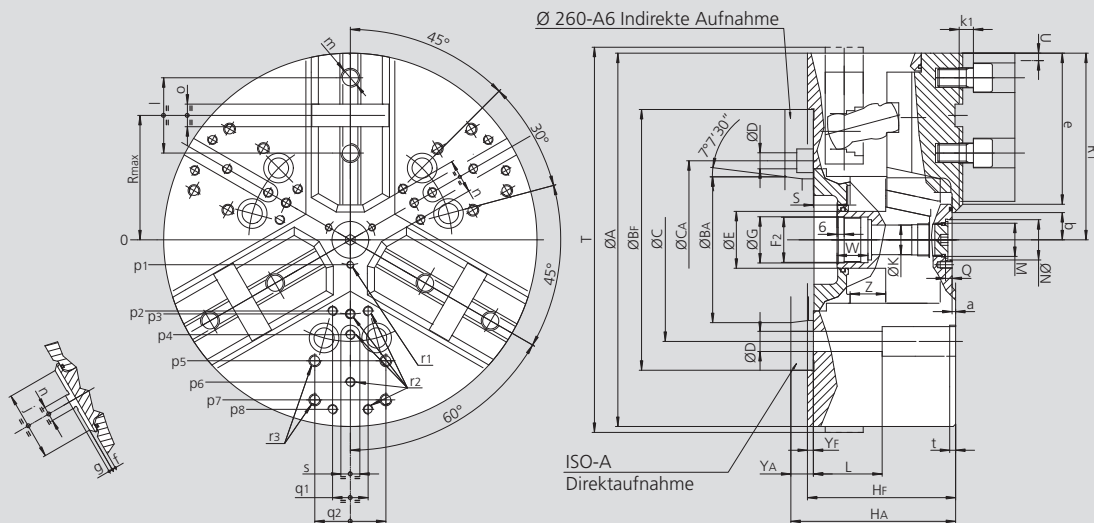


# Präzisions-Kraftspannfutter Ø 260 - 400 mm

- Fliehkraftausgleich
- Ohne Durchgang - 3 Backen
- Langhub
- proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm

# NTL-C

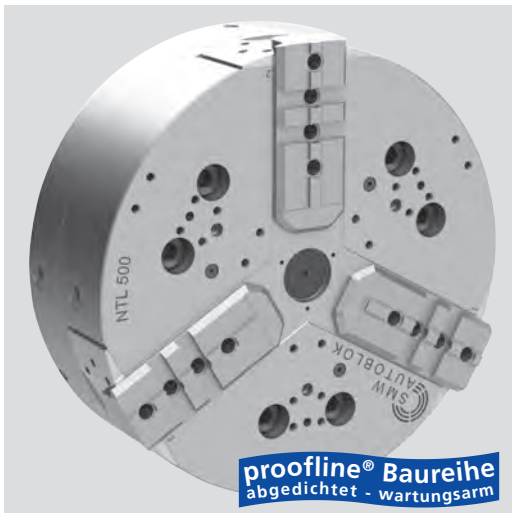
LANGHUB  
KREUZVERSATZ



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

SMW-AUTOBLOK Typ			NTL-C 260			NTL-C 315		NTL-C 400	
Aufnahme			Z220	A6	A8	Z220	A8	Z300	A11
	<b>A</b>	mm		262		315		390	
	<b>Bf/BA H6</b>	mm	220	106.375	139.719	220	139.719	300	196.869
	<b>C</b>	mm	171.4	-	171.4		171.4		235
	<b>CA</b>	mm	-	133.4	-	-	-	-	-
	<b>D</b>	mm	17	13.5	17	17			21
	<b>E</b>	mm		48		48			75
	<b>F2</b>	mm		M38 x 1.5		M38 x 1.5			M60 x 1.5
	<b>G H8</b>	mm		39		39			61
	<b>Hf/HA</b>	mm	118	137	132	125	139	149	164
	<b>K</b>	mm		25		25			48
	<b>L</b>	mm		58		58			74
	<b>M</b>	mm		M28 x 1.5		M28 x 1.5			M52 x 1.5
	<b>N H9</b>	mm		34		34			60
	<b>Q</b>	mm		5.5		5.5			9
	<b>R</b>	mm		92.5		111			139
Futter geöffnet	<b>R1</b>	mm		136		163.6			202
Max. / min.	<b>S</b>	mm		22 / -0.3		20 / -7.3			33 / 3
Futter geschlossen	<b>T</b>	mm		275		328			412
Backenhub	<b>U</b>	mm		9		11			12
	<b>W</b>	mm		26		26			38
	<b>Yf/YA</b>	mm	5	24	19	5	19	6	21
Max. / min.	<b>Z</b>	mm		22.3 / 0		27.3 / 0			30 / 0
	<b>a</b>	mm		3		3			3
Min.	<b>b</b>	mm		10		12			26
Min.	<b>c</b>	mm		7.4		7.9			30
	<b>e</b>	mm		110		134			154
	<b>f</b>	mm		3		3			6
	<b>g</b>	mm		3		3			3
	<b>j</b>	mm		48		58			63
	<b>k1</b>	mm		12		12			14
	<b>l</b>	mm		54		63.5			76.2
	<b>m</b>	mm		M16		M16			M20
	<b>n</b>	mm		12.7		12.7			12.7
	<b>o</b>	mm		19.03		19.03			19.03
	<b>p1</b>	mm		21		21			37.5
	<b>p2</b>	mm		-		60			80
	<b>p3</b>	mm		55		62.5			83
	<b>p4</b>	mm		70		80			110
	<b>p5</b>	mm		102		102			140
	<b>p6</b>	mm		102		120			155
	<b>p7</b>	mm		-		135			170
	<b>p8</b>	mm		-		-			170
	<b>q1</b>	mm		-		30			36
	<b>q2</b>	mm		60		60			80
	<b>r1</b>	mm		M6 / 10		M6 / 10			M6 / 12
	<b>r2</b>	mm		M8 / 17		M8 / 17			M10 / 19
	<b>r3</b>	mm		M10 / 19		M10 / 19			M12 / 22
	<b>s</b>	mm		16		16			20
	<b>t</b>	mm		5		5			5

<b>NTL-D</b>	<b>NTL-C</b>	<b>Präzisions-Kraftspannfutter Ø 500 - 1000 mm</b>
SPITZVERZÄHNUNG ZOLL	KREUZVERSATZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fliehkraftausgleich</li> <li>■ Ohne Durchgang - 3 Backen</li> <li>■ Langhub</li> <li>■ proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm</li> </ul>



### Anwendung/Kundennutzen

- Für mittlere bis große Produktionsstückzahlen von Futterteilen
- Sicheres Spannen durch Fliehkraftausgleich, auch von deformationsempfindlichen Teilen bei höchsten Drehzahlen
- Abgedichtetes, wartungsarmes Futter, speziell geeignet zur Trockenbearbeitung von Guss- und Schmiedeteilen oder bei Einsatz von Hochdruckkühlmittel

**NTL-D:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG ZOLL (3/32" x 90°)

**NTL-C:** Grundbacken mit KREUZVERSATZ

### Technische Merkmale

- Extra langer Backenhub
- Fliehkraftausgleich über Gegengewichte
- Konstante Spannkraft durch Dauerfett schmierung
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr
- Futterkörper und Innenteile einatzgehärtet
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

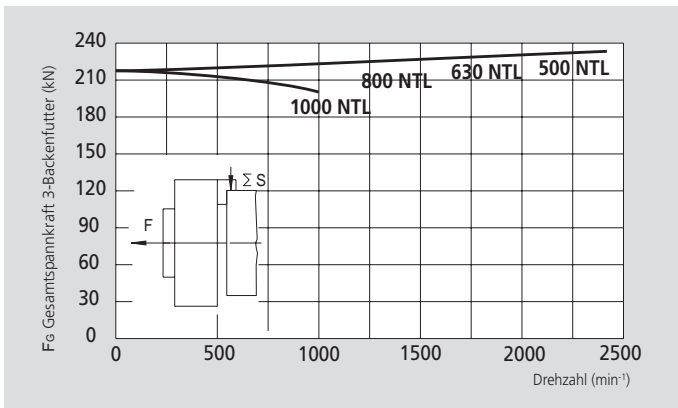
### Lieferumfang

3-Backenfutter  
1 Satz weiche Aufsatzbacken  
Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

3-Backenfutter NTL-D 500 / Z380  
oder  
3-Backenfutter NTL-C 800 / Z520

## Spannkraft-/Drehzahldiagramm



Die Daten des Diagramms beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K67 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkraften sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.

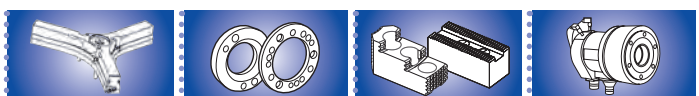
### ⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr:

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

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		NTL-D 500 NTL-C 500	NTL-D 630 NTL-C 630	NTL-D 800 NTL-C 800	NTL-D 1000 NTL-C 1000
Hub pro Backe	mm	12.1	12.1	12.1	12.1
Kolbenhub	mm	30	30	30	30
Betätigungskraft max. *	kN	120	120	120	120
Gesamt-Spannkraft max. *	kN	240	240	240	240
Drehzahl max.	min⁻¹	2400	2000	1500	1000
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	255	420	680	970
Massenträgheitsmoment	kg·m²	8.2	21.2	55.7	110
Betätigungszyylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 175 / 200	SIN-S 175 / 200	SIN-S 175 / 200	SIN-S 175 / 200

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



- Backen + Anschlagrohlinge auf Anfrage
- SMW-AUTOBLOK 438
- SMW-AUTOBLOK 440
- SMW-AUTOBLOK 297

## Präzisions-Kraftspannfutter Ø 500 - 1000 mm

- Fliehkräftausgleich
- Ohne Durchgang - 3 Backen
- Langhub
- proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm

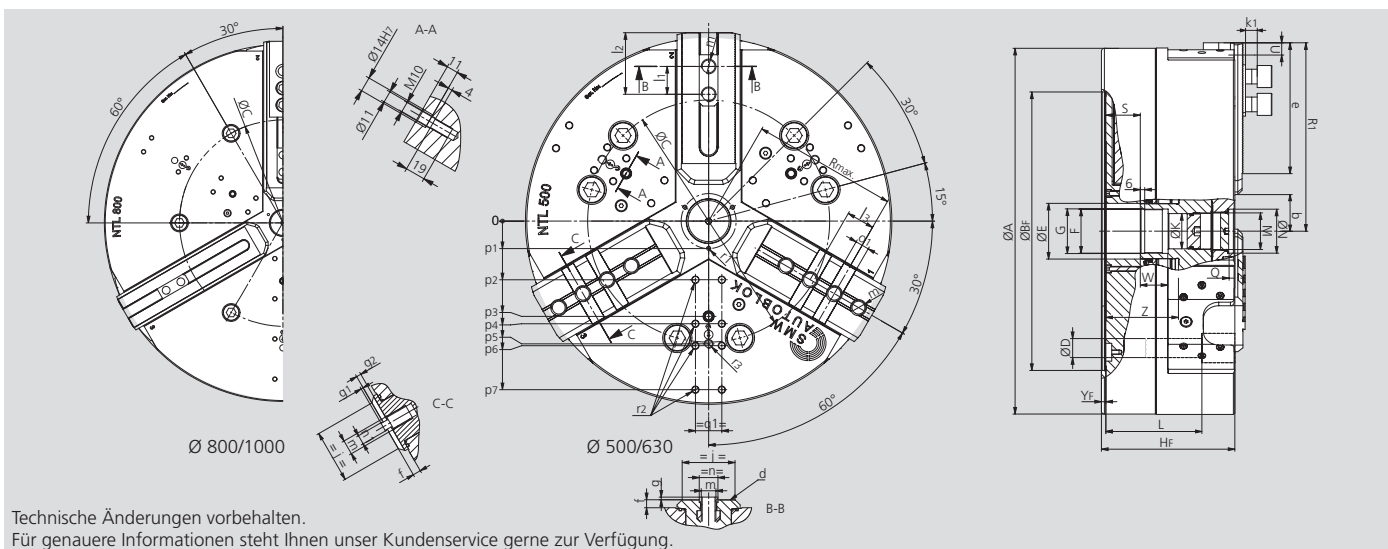
### NTL-D

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

### NTL-C

KREUZVERSATZ

1



Technische Änderungen vorbehalten.

Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ			NTL-D 500 NTL-C 500	NTL-D 630 NTL-C 630	NTL-D 800 NTL-C 800	NTL-D 1000 NTL-C 1000
<b>Aufnahme</b>			<b>Z380</b>	<b>Z380</b>	<b>Z520</b>	<b>Z520</b>
	<b>A</b>	mm	500	630	800	1000
	<b>Bf</b>	H6 mm	380	380	520	520
	<b>C</b>	mm	330.2	330.2	463.6	463.6
	<b>D</b>	mm	26	26	26	26
	<b>E</b>	mm	75	75	75	75
	<b>F</b>	mm	M60 x 1.5	M60 x 1.5	M60 x 1.5	M60 x 1.5
	<b>G</b>	H8 mm	61	61	61	61
	<b>Hf</b>	mm	182	182	182	187
	<b>K</b>	mm	48	48	48	48
	<b>L</b>	mm	131	131	131	146
	<b>M</b>	mm	M52 x 1.5	M52 x 1.5	M52 x 1.5	M52 x 1.5
	<b>N</b>	H8 mm	60	60	60	60
	<b>Q</b>	mm	7.5	7.5	7.5	7.5
Futter geöffnet	<b>R1</b>	mm	257	322	407	507
	<b>R max.</b>	mm	198	250	351	465
	<b>S</b>	mm	47	47	47	52
Backenhub	<b>U</b>	mm	12.1	12.1	12.1	12.1
	<b>W</b>	mm	38	38	38	38
Max. / min.	<b>Z</b>	mm	99.5 / 69.5	99.5 / 69.5	99.5 / 69.5	99.5 / 69.5
Min.	<b>b</b>	mm	38	38	38	38
	<b>d</b>	mm	3 / 32 x 90°	3 / 32 x 90°	3 / 32 x 90°	3 / 32 x 90°
	<b>e</b>	mm	177	242	327	457
	<b>f</b>	mm	11	11	11	11
	<b>g</b>	mm	3.5	3.5	3.5	3.5
	<b>g1</b>	mm	3	3	3	3
	<b>g2</b>	mm	6.5	6.5	6.5	6.5
	<b>j</b>	mm	72	72	72	72
	<b>k1</b>	mm	16	16	16	16
	<b>l1</b>	mm	38	38	38	38
Max. / min.	<b>l2</b>	mm	145 / 54	210 / 54	295 / 54	393 / 54
	<b>l3</b>	mm	38.1	38.1	38.1	38.1
	<b>m</b>	mm	M20	M20	M20	M20
	<b>n</b>	h8 mm	25.5	25.5	25.5	25.5
	<b>n1</b>	h8 mm	12.7	12.7	12.7	12.7
	<b>o1</b>	H8 mm	19.03	19.03	19.03	19.03
	<b>p1</b>	mm	37.5	37.5	37.5	37.5
	<b>p2</b>	mm	80	80	80	80
	<b>p3</b>	mm	130	130	130	130
	<b>p4</b>	mm	140	170	170	170
	<b>p5</b>	mm	167.5	280	280	280
	<b>p6</b>	mm	170	-	260	260
	<b>p7</b>	mm	230	260	350	350
	<b>q1</b>	mm	36	36	36	36
	<b>r1</b>	mm	M6	M6	M6	M6
	<b>r2</b>	mm	M10	M10	M10	M10
	<b>r3</b>	mm	M12	M16	M16	M16
	<b>YF</b>	mm	6	6	6	6
<b>Anzahl Quernuten (nur für NTL-C)</b>		mm	2	3	6	9
<b>Anzahl „M“ Gewinde (nur für NTL-C)</b>		mm	4	5	8	10

# IN-D

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

# IN-C

KREUZVERSATZ

## Präzisions-Kraftspannfutter Ø 500 - 800 mm

- Ohne Durchgang
- 3 und 4 Backen



### Anwendung/Kundennutzen

- Für große Futterteile
- Für Vertikalmaschinen geeignet

**IN-D:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG (3/32" x 90°)

**IN-C:** Grundbacken mit KREUZVERSATZ

### Technische Merkmale

- Kraftübertragung über Keilhaken
- Abgedichtet gegen Schmutz und Späne

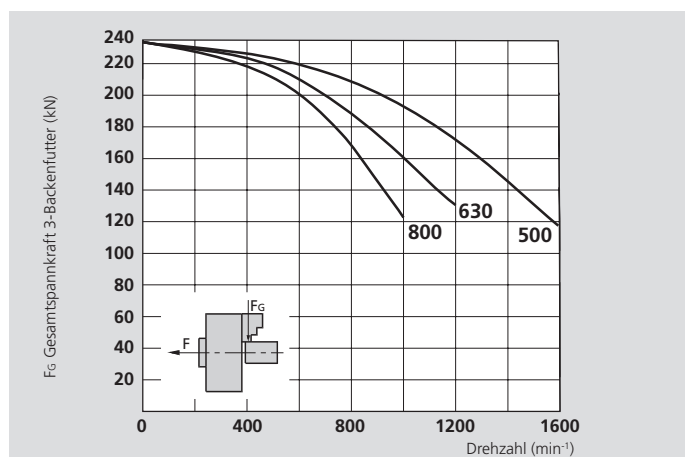
### Lieferumfang

- 3- oder 4-Backenfutter
- 1 Satz Nutensteine mit Schrauben
- 1 Satz weiche Aufsatzbacken (nicht bei IN-C)
- Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

- 3-Backenfutter IN-D 500 / A15  
oder
- 4-Backenfutter IN-C 630 / Z380

## Spannkraft- / Drehzahldiagramm



Die Daten des Diagramms beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K05 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkräfte sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.

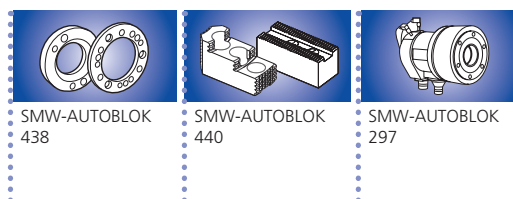
### ⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr:

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

## Technische Daten

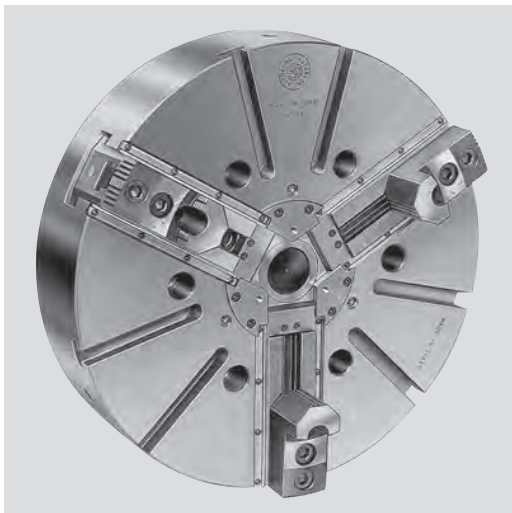
SMW-AUTOBLOK Typ		IN-D 500 IN-C 500		IN-D 630 IN-C 630		IN-D 800 IN-C 800	
Anzahl der Backen		3	4	3	4	3	4
Hub pro Backe	mm	8.5	8.5	10	10	10	10
Kolbenhub	mm	32	32	38	38	38	38
Betätigungskraft max. *	kN	100	100	100	100	100	100
Gesamt-Spannkraft max. *	kN	240	240	240	240	240	240
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	1500	1200	1100	850	900	750
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	130	180	220	325	320	550
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	4.2	5.9	10.8	16	23.8	44
Betätigungszylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 150 / 175 / 200		SIN-S 150 / 175 / 200		SIN-S 150 / 175 / 200	

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.





<b>IL-D</b>	<b>IL-C</b>	<b>Präzisions-Kraftspannfutter Ø 500 - 800 mm</b>
SPITZVERZÄHNUNG ZOLL	KREUZVERSATZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ohne Durchgang</li> <li>■ Langhub</li> <li>■ 3 und 4 Backen</li> </ul>



### Anwendung/Kundennutzen

- Für große Futterteile
- Für Vertikalmaschinen geeignet
- Extra großer Spannbereich mit einem Backensatz (ermöglicht das Spannen der 1. und 2. Operation mit den selben Backen)

**IL-D:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG (3/32" x 90°)

**IL-C:** Grundbacken mit KREUZVERSATZ

### Technische Merkmale

- Extra langer Backenhub
- Kraftübersetzung über Keilhaken
- Abgedichtet gegen Schmutz und Späne

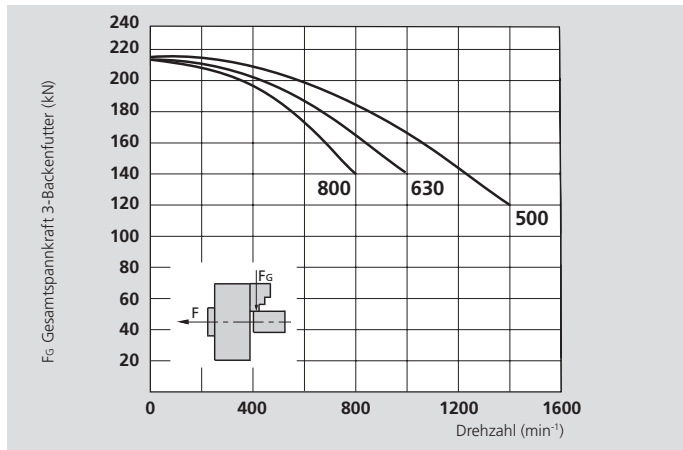
### Lieferumfang

- 3- oder 4-Backenfutter
- 1 Satz Nutensteine mit Schrauben
- 1 Satz weiche Aufsatzbacken (nicht bei IL-C)
- Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

- 3-Backenfutter IL-D 500 / A15
- oder
- 4-Backenfutter IL-C 630 / Z380

## Spannkraft- / Drehzahldiagramm



Die Daten des Diagramms beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K05 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkräfte sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.

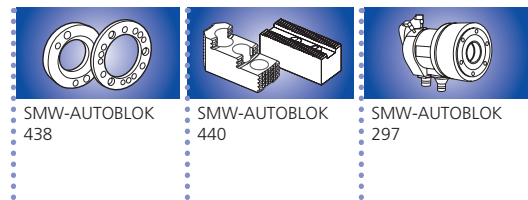
#### ⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr:

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

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		IL-D 500 IL-C 500		IL-D 630 IL-C 630		IL-D 800 IL-C 800	
Anzahl der Backen		3	4	3	4	3	4
Hub pro Backe	mm	13	13	15	15	15	15
Kolbenhub	mm	33	33	38	38	38	38
Betätigungskraft max. *	kN	120	120	120	120	120	120
Gesamt-Spannkraft max. *	kN	215	215	215	215	215	215
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	1400	1100	1000	800	800	650
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	130	180	220	325	320	550
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	4.2	5.9	10.8	16	23.8	44
Betätigungszyylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 150 / 175 / 200		SIN-S 150 / 175 / 200		SIN-S 150 / 175 / 200	

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



# Präzisions-Kraftspannfutter Ø 500 - 800 mm

- Ohne Durchgang
- Langhub
- 3 und 4 Backen

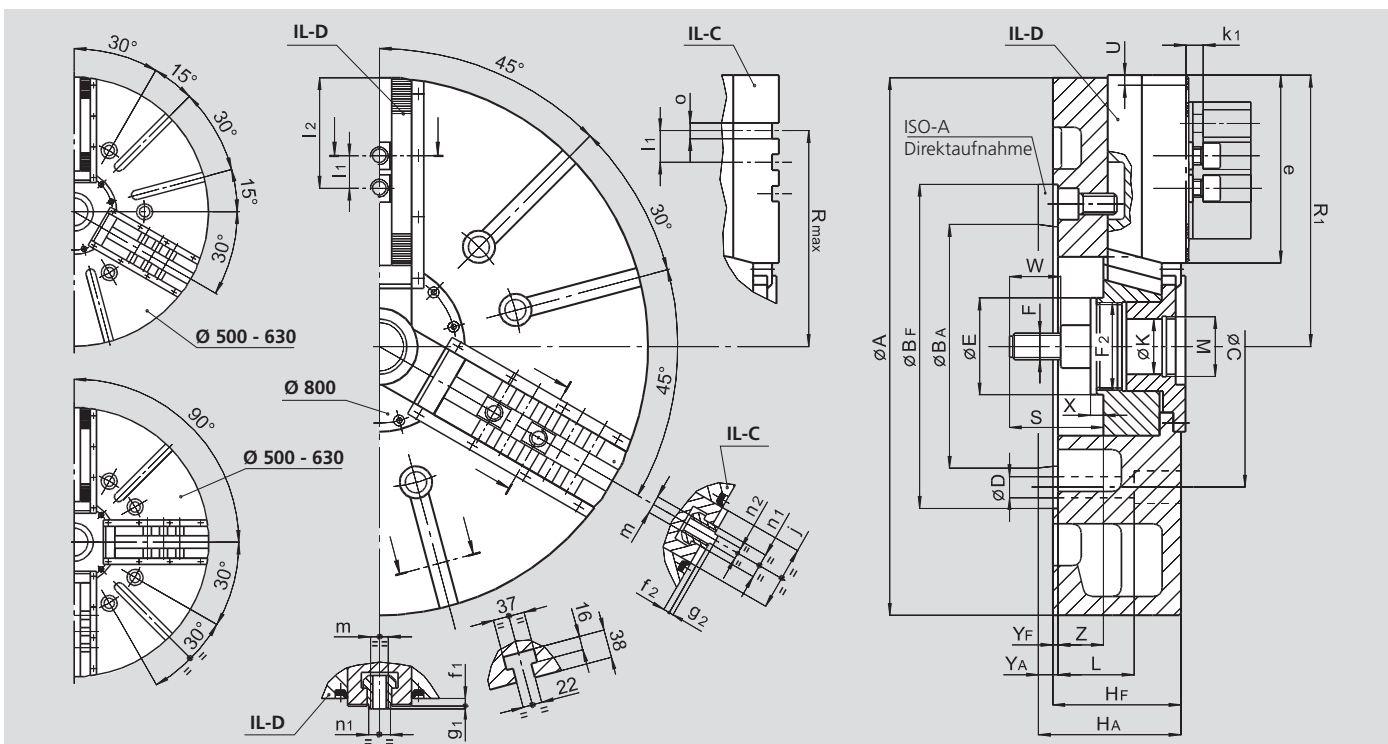
## IL-D

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

## IL-C

KREUZVERSATZ

1



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

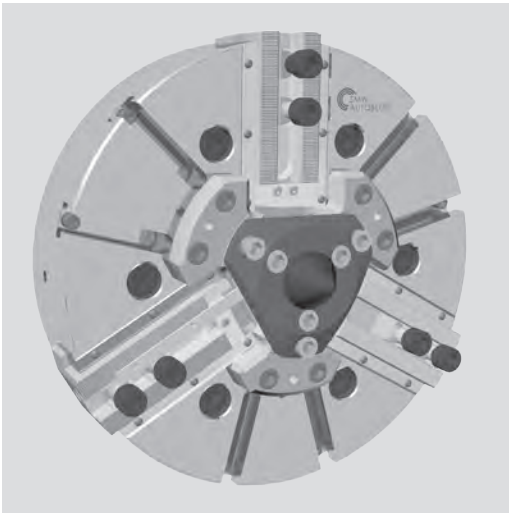
SMW-AUTOBLOK Typ			IL-D 500 IL-C 500		IL-D 630 IL-C 630		IL-D 800 IL-C 800	
Aufnahme			Z380	A15	Z380	A15	Z380	A15
	<b>A</b>	mm	510		630		800	
	<b>Bf/BA H6</b>	mm	380	285.775	380	285.775	380	285.775
	<b>C</b>	mm	330.2		330.2		330.2	
	<b>D</b>	mm	25		25		25	
	<b>E</b>	mm	114		114		114	
	<b>F</b>	mm	M30		M30		M30	
	<b>F2</b>	mm	M102 x 2		M102 x 2		M102 x 2	
	<b>Hf/HA</b>	mm	130	147	150	167	150	167
	<b>K</b>	mm	65		65		65	
	<b>L</b>	mm	89		89		89	
	<b>M</b>	mm	M68 x 2		M68 x 2		M68 x 2	
Futter geöffnet	<b>R1</b>	mm	265		321		408	
	<b>Rmax.</b>	mm	212		250		352	
	<b>S</b>	mm	110		110		110	
Backenhub	<b>U</b>	mm	13		15		15	
	<b>W</b>	mm	60		60		60	
	<b>X</b>	mm	15		15		15	
	<b>Yf/YA</b>	mm	6	23	6	23	6	23
Max. / min.	<b>Z</b>	mm	33 / 0		53 / 15		53 / 15	
	<b>e</b>	mm	164		220		307	
	<b>f1</b>	mm	9		9		9	
	<b>f2</b>	mm	8		8		8	
	<b>g1</b>	mm	4		4		4	
	<b>g2</b>	mm	3		3		3	
	<b>j</b>	mm	75		75		75	
	<b>k1</b>	mm	16		16		16	
	<b>l1</b>	mm	38.1		38.1		38.1	
Max. / min.	<b>l2</b>	mm	135 / 48		190 / 48		277 / 48	
	<b>m</b>	mm	M20		M20		M20	
	<b>n1 h8</b>	mm	25.5		25.5		25.5	
	<b>n2 h8</b>	mm	12.7		12.7		12.7	
	<b>o H7</b>	mm	19.03		19.03		19.03	

# IND-CP

SPITZVERZÄHNUNG ZOLL  
UND MODUL 2

## Präzisions-Kraftspannfutter zentrisch und ausgleichend spannend Ø 500 - 1000 mm

- Ohne Durchgang
- 3 Backen



### Anwendung/Kundennutzen

- Spannen von großen Werkstücken
- Zentrische Spannung von Werkstücken, welche über die Backenspannung zentriert werden
- Ausgleichende Spannung von Werkstücken, welche zwischen Spitzen oder durch andere Zentriereinrichtungen (z.B. Spannzangen, Dorne usw.) zentriert werden

**IND-CP Ø 500-800:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG (3/32" x 90°)

**IND-CP Ø 1000:** Grundbacken mit MODUL 2 Verzahnung

KREUZVERSATZ Grundbacken auf Anfrage

### Technische Merkmale

- Kraftübertragung über Keilhaken
- Geschützt gegen Staub und Späne
- Umstellbar von zentrischer auf ausgleichende Spannung über eingebauten Ringmechanismus
- Umstellung der Spannart ohne Demontage des Futterers von der Maschine

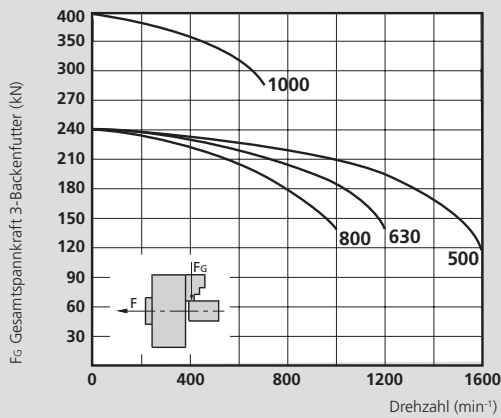
### Lieferumfang

- 3-Backenfutter /
- 1 Satz Nutensteine mit Schrauben
- 1 Satz weiche Aufsatzbacken
- Zentriereinsatz auf Anfrage

### Bestellbeispiel

3-Backenfutter IND-CP 630 / A15

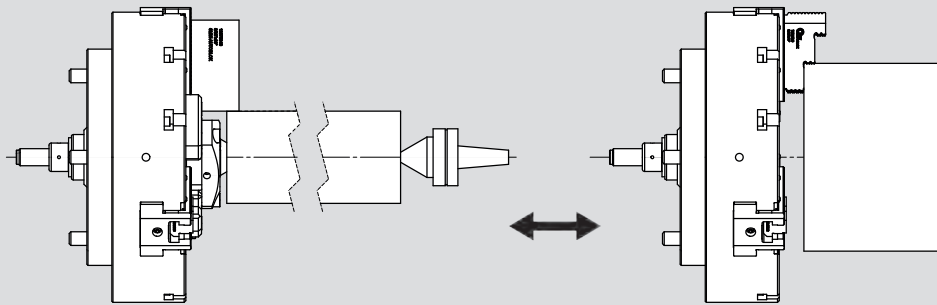
### Spannkraft- / Drehzahldiagramm



Die Daten des Diagramms beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K05 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkräfte 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.



Einfache Umstellung von Ausgleich auf Selbstzentrierung

### Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		500	630	800	1000
<b>Backenanzahl</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Hub pro Backe</b>	mm	7.5	10	10	15
<b>Kolbenhub</b>	mm	28	38	38	57
<b>Ausgleich</b>	mm	2.5	2.5	2.5	3
<b>Betätigungskraft max.*</b>	kN	100	100	100	150
<b>Gesamt-Spannkraft max.*</b>	kN	240	240	240	320
<b>Drehzahl max.</b>	r.p.m.	1500	1000	900	630
<b>Masse (ohne Aufsatzbacken)</b>	kg	130	240	320	710
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m²	4.5	11	24	50
<b>Betätigungszyylinder (empfohlen)</b>	Typ	<b>SIN-S 150 / 175 / 200</b>			

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.

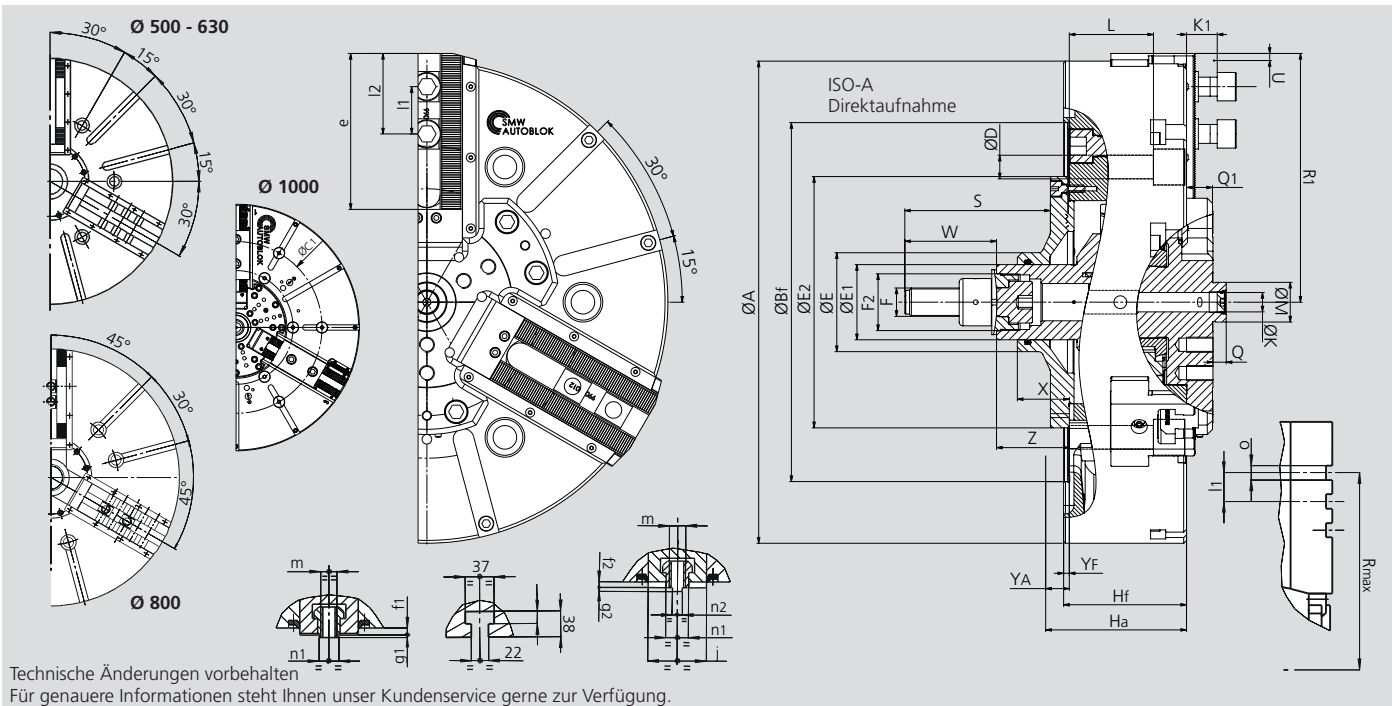


# Präzisions-Kraftspannfutter zentrisch und ausgleichend spannend Ø 500 - 1000 mm

- Ohne Durchgang
- 3 Backen

## IND-CP

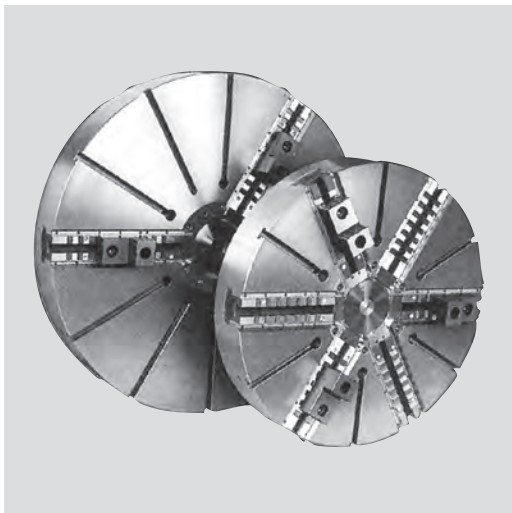
SPITZVERZÄHNUMG ZOLL  
UND MODUL 2



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

SMW-AUTOBLOK Typ			IND-CP 500		IND-CP 630		IND-CP 800		IND-CP 1000	
Aufnahme			Z380	A15	Z380	A15	Z380	A15	Z520	
	A	mm	510		630		800		1005	
	Bf/BAH6	mm	380	285.775	380	285.775	380	285.775	520	
	C	mm	330.2		330.2		330.2		463.6	
	C1	mm	-		-		-		700	
	D	mm	25		25		25		25	
	E	mm	105		105		105		115	
	E1	mm	80		80		80		90	
	E2	mm	266		266		266		325	
	F	mm	M30		M30		M30		M36	
	F2	mm	M60 x 1,5		M60 x 1,5		M60 x 1,5		M78x2	
	Hf/HA	mm	130	174	150	194	150	194	184	
	K	mm	20.5		20.5		20.5		34.5	
	L	mm	89		89		89		108	
	M	mm	42		42		42		100	
	M1	mm	280		280		280		405	
	Q	mm	14		14		14		20	
	Q1	mm	32		32		32		30	
Futter geöffnet	R1	mm	263		318		405		498	
	Rmax	mm	209.5		247.5		349		-	
Max. / min.	S	mm	154 / 182		134 / 172		134 / 172		143 / 200	
Backenhub	U	mm	7.5		10		10		15	
	W	mm	97		97		97		105	
	X	mm	55		55		55		60	
	Yf/YA	mm	6	50	6	50	6	50	8	
Max. / min.	Z	mm	77 / 105		57 / 95		57 / 95		65 / 122	
	e	mm	165		220		307		353	
	f1	mm	9		9		9		8	
	f2	mm	8		8		8		-	
	g1	mm	4		4		4		4	
	g2	mm	3		3		3		-	
	j	mm	75		75		75		-	
	k1	mm	16		16		16		16	
	l1	mm	38.1		38.1		38.1		100	
Max. / min.	l2	mm	135 / 48		190 / 48		277 / 48		320 / 36	
	m	mm	M20		M20		M20		M24	
	n1 h8	mm	25.5		25.5		25.5		30	
	n2 h8	mm	12.7		12.7		12.7		-	
	o H7	mm	19.03		19.03		19.03		-	

<b>IN-D</b> MODULVERZAHNUNG	<b>IL-D</b> LANGHUB MODULVERZAHNUNG	<b>Präzisions-Kraftspannfutter Ø 1000 - 1600 mm</b> ■ Ohne Durchgang ■ Langhub ■ 3 und 6 Backen (alle Durchmesser)
--------------------------------	---	---



### Anwendung/Kundennutzen

- Für sehr große Futterteile
- Für Vertikalmaschinen geeignet aufgrund der vorderen Abdeckung der Gleitführungen

**IN-D/ IL-D:** Grundbacken mit MODULVERZAHNUNG (Teilung 6.28 mm) (Ø 1000 - 1600 mm)

### Technische Merkmale

- Kraftübersetzung über Keilhaken
- Vordere Abdeckung der Gleitführungen gegen Schmutz und Späne

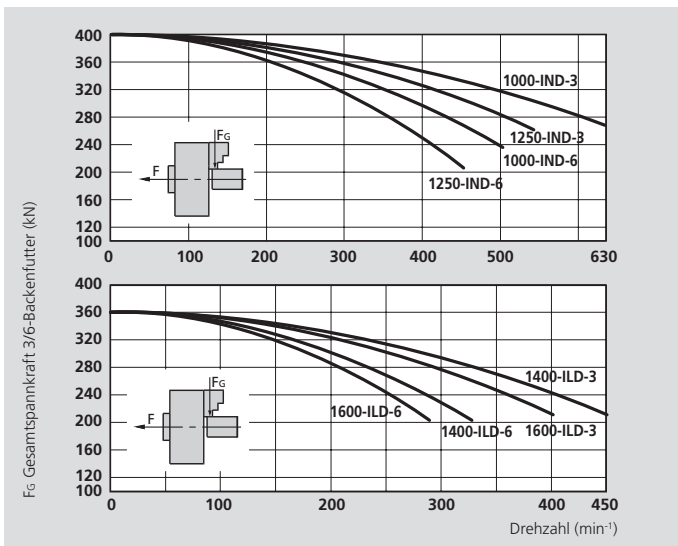
### Lieferumfang

3- oder 6-Backenfutter  
1 Satz Nutensteine mit Schrauben  
1 Satz weiche Aufsatzbacken  
mit Querkeilen  
Befestigungsschrauben und Fettpresse

### Bestellbeispiel

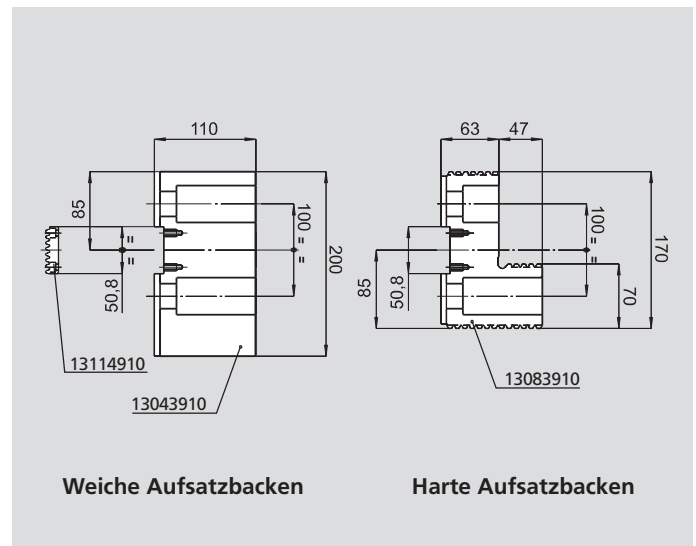
3-Backenfutter IL-D 1600 / Z720  
oder  
6-Backenfutter IL-D 1600 / Z720

### Spannkraft- / Drehzahldiagramme



Die Daten in den Diagrammen beziehen sich auf 3-6 Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K05 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkraften sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.

### Weiche und harte Aufsatzbacken für IN-D/IL-D



### ⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr:

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

### Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		IN-D 1000		IN-D 1250		IL-D 1400		IL-D 1600	
Anzahl der Backen		3	6	3	6	3	6	3	6
Hub pro Backe	mm	15	15	15	15	24	24	24	24
Kolbenhub	mm	57	57	57	57	60	60	60	60
Betätigungskraft max.*	kN	180	180	180	180	200	200	200	200
Gesamt-Spannkraft max.*	kN	400	400	400	400	360	360	360	360
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	630	500	500	450	450	320	400	280
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	600	800	800	1200	1600			
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	68	145	145	347	562			
Gehärtete, umkehrbare Aufsatzbacken (Stck.)	Id.-Nr.	13083910	13083910	13083910	13083910	13083910	13083910	13083910	13083910
Weiche Aufsatzbacken (Stck.)	Id.-Nr.	13043910	13043910	13043910	13043910	13043910	13043910	13043910	13043910
Betätigungszyylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 250		SIN-S 250		SIN-S 250		SIN-S 250	

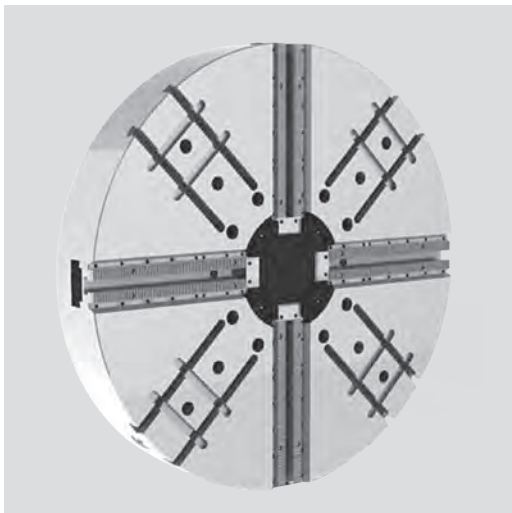
\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



SMW-AUTOBLOK  
297



<b>IN-D</b>	<b>IL-D</b>	<b>Präzisions-Kraftspannfutter Ø 1000 - 1600 mm</b>
MODULVERZÄHNUNG	LANGHUB MODULVERZÄHNUNG	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ohne Durchgang</li> <li>■ Langhub</li> <li>■ 4 Backen (alle Durchmesser)</li> </ul>



### Anwendung/Kundennutzen

- Spannen von großen rechteckigen und ungleichförmigen Werkstücken, Verwendung von 2 oder 4 zentrisch spannenden Backen
- Aufgrund der vorderen Abdeckung der Gleitführungen für Vertikalmaschinen geeignet

**IN-D/IL-D:** Grundbacken mit MODULVERZÄHNUNG (Teilung 6.28 mm) (Ø 1000 und 1600 mm)

### Technische Merkmale

- Kraftübersetzung über Keilhaken
- Dichtungen schützen vor Verschmutzungen entlang der Grundbackenform
- Optional sind manuelle, einstellbare Spannblöcke erhältlich, welche in den T-Nuten zwischen den Backen befestigt werden können

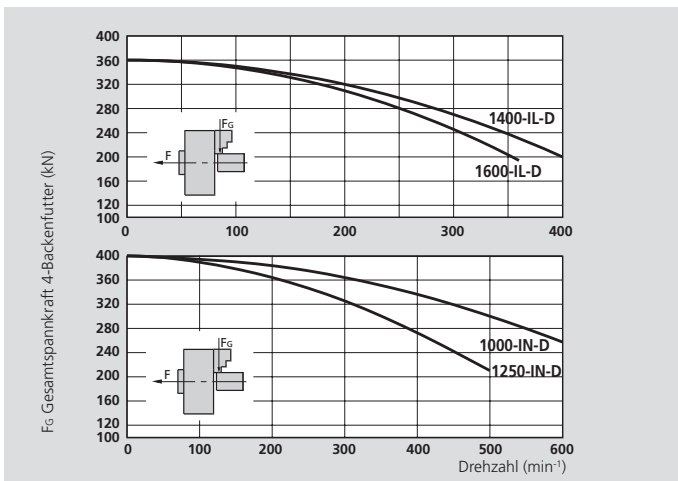
### Lieferumfang

- 4-Backenfutter
- 1 Satz Nutensteine mit Schrauben
- 1 Satz weiche Aufsatzbacken mit Querkeilen
- Befestigungsschrauben
- Fettpresse

### Bestellbeispiel

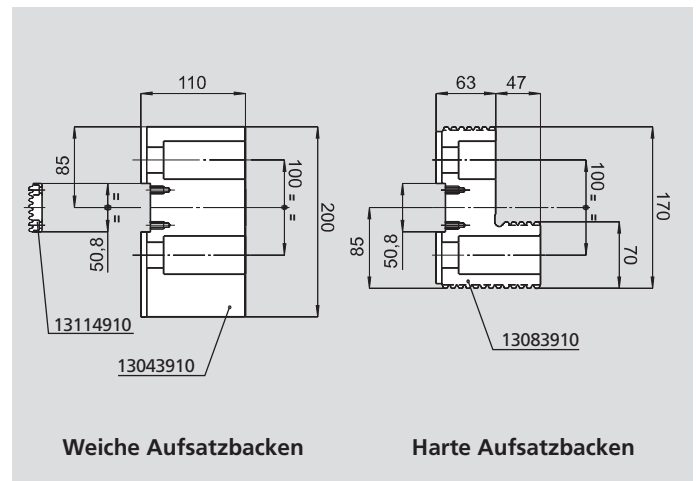
4-Backenfutter IN-D 1600 / Z720

### Spannkraft- / Drehzahldiagramme



Die Daten in den Diagrammen beziehen sich auf 4-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K05 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkraften sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.

### Weiche und harte Aufsatzbacken für IN-D / IL-D



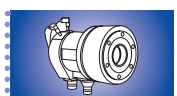
### ⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr:

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

### Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		IN-D 1000	IN-D 1250	IL-D 1400	IL-D 1600
Hub pro Backe	mm	15	15	24	24
Kolbenhub	mm	57	57	60	60
Betätigungskraft max. *	kN	180	180	200	200
Gesamt-Spannkraft max. *	kN	400	400	360	360
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	600	500	400	360
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	660	900	1425	1765
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	84	178	347	562
Gehärtete, umkehrbare Aufsatzbacken (Stück)	Id.-Nr.	13083910	13083910	13083910	13083910
Weiche Aufsatzbacken (Stück)	Id.-Nr.	13043910	13043910	13043910	13043910
Betätigungszylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 250	SIN-S 250	SIN-S 250	SIN-S 250

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



SMW-AUTOBLOK  
297

**Präzisions-Kraftspannfutter Ø 1000 - 1600 mm**

- Ohne Durchgang
- Langhub
- 4 Backen (alle Durchmesser)

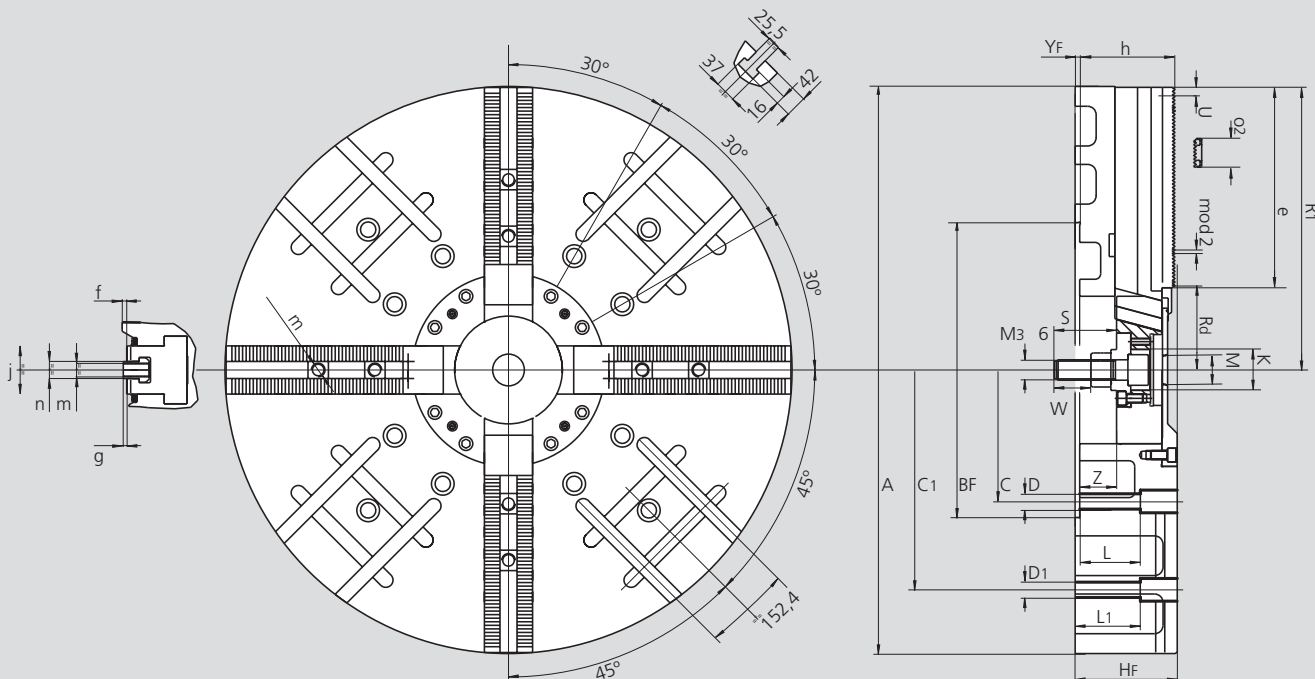
**IN-D**

MODULVERZÄHNUNG

**IL-D**

LANGHUB

MODULVERZÄHNUNG



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

SMW-AUTOBLOK Typ			IN-D 1000		IN-D 1250		IL-D 1400	IL-D 1600
Aufnahme			Z520	A20	Z520	A20	Z720	Z720
	<b>A</b>	mm	1005		1250		1400	1600
	<b>BF</b> H6	mm	520		520		720	720
	<b>C</b>	mm	463.6		463.6		647.6	647.6
	<b>C1</b>	mm	700		700		1110	1110
	<b>D</b>	mm	27		27		33	33
	<b>D1</b>	mm	27		27		27	27
	<b>HF</b>	mm	200		200		240	240
	<b>K</b>	mm	72		72		72.5	72.5
	<b>L</b>	mm	137		137		177	177
	<b>L1</b>	mm	145		145		177	177
	<b>M</b>	mm	M52 x 1.5		M52 x 1.5		M52 x 1.5	M52 x 1.5
Futter geöffnet	<b>R1</b>	mm	498		623		696	796
Futter geöffnet	<b>Rd</b>	mm	148.5		148.5		179.5	179.5
Radialhub	<b>U</b>	mm	15		15		24	24
	<b>S</b>	mm	118		118		118	118
	<b>YF</b>	mm	8		8		8	8
Max.	<b>Z</b>	mm	75		75		100	100
Min.	<b>Z</b>	mm	18		18		40	40
	<b>e</b>	mm	353		478		519	619
	<b>f</b>	mm	8		8		8	8
	<b>g</b>	mm	4		4		4	4
	<b>h</b>	mm	184		184		224	224
	<b>j</b>	mm	85		85		110	110
	<b>m</b>	mm	M24		M24		M24	M24
	<b>n</b> h8	mm	30		30		30	30
	<b>o2</b> h6	mm	50.8		50.8		50.8	50.8

# IR-C

KREUZVERSATZ

## Präzisions-Kraftspannfutter Ø 660 - 2500 mm

- Radiale Backenverstellung
- Ohne Durchgang
- 3 und 6 Backen (660 – 800: 3 Backen / 1000 – 2500: 3 und 6 Backen)

### Anwendung/Kundennutzen

- Spannen von sehr großen Werkstücken
- Aufgrund der vorderen Abdeckung der Gleitführungen für Vertikalmaschinen geeignet

**IR-C:** Grundbacken mit Radialverstellung, KREUZVERSATZ (Typ "American Standard") (alle Durchmesser)

### Technische Merkmale

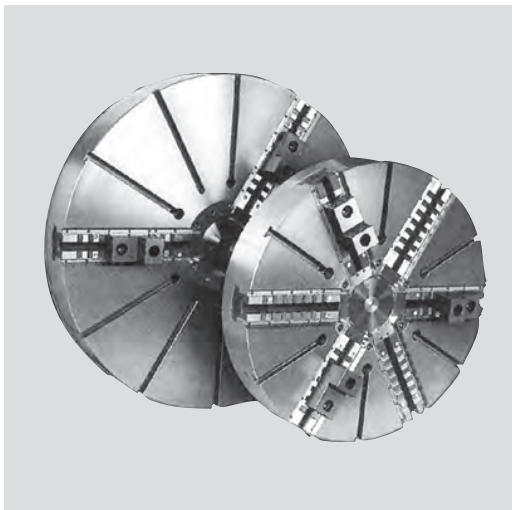
- Kraftübersetzung über Keilhaken
- Vordere Abdeckung der Backenführung schützt vor Schmutz und Spänen
- IR-C Futter mit Grundbacken und Radialverstellung für Werkstückzentrierung

### Lieferumfang

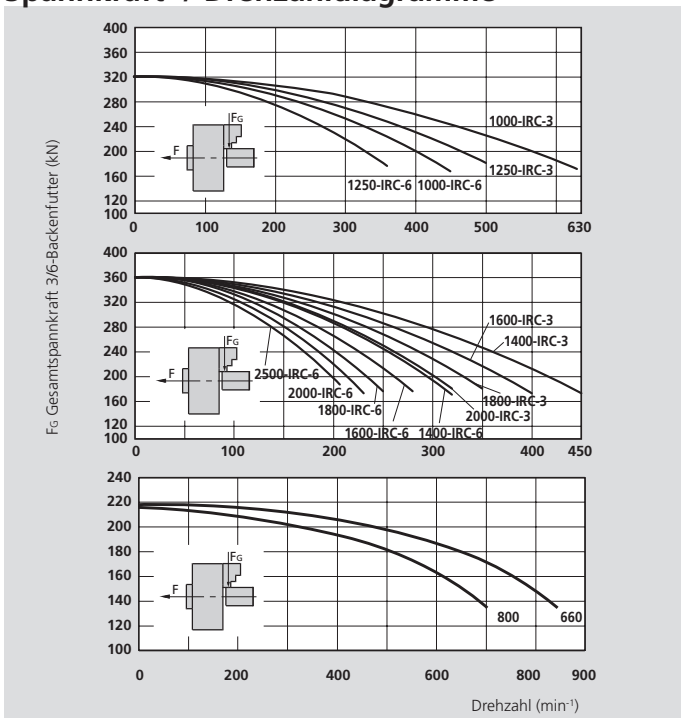
3- oder 6-Backenfutter  
1 Satz weiche Aufsatzbacken  
Befestigungsschrauben und Fettpresse

### Bestellbeispiel

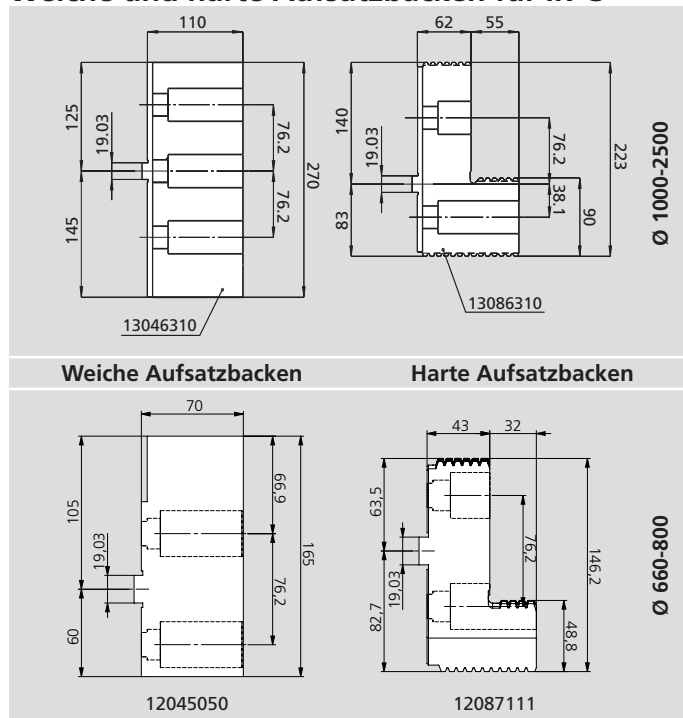
6-Backenfutter IR-C 1600 / Z720



### Spannkraft- / Drehzahldiagramme



### Weiche und harte Aufsatzbacken für IR-C



Die Daten in den Diagrammen beziehen sich auf 3-6 Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K05 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkräfte 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.

### Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		IR-C 660	IR-C 800	IR-C 1000	IR-C 1250	IR-C 1400	IR-C 1600	IR-C 1800	IR-C 2000	IR-C 2500
<b>Anzahl der Backen</b>		3	3	3   6	3   6	3   6	3   6	3   6	3   6	6
<b>Hub pro Backe (+ manuelle Verstellung)</b>	mm	20 + (20)	20 + (30)	23 + (30)	23 + (30)	24 + (40)	24 + (40)	24 + (40)	24 + (40)	30 + (40)
<b>Kolbenhub</b>	mm	50	50	57	57	60	60	60	60	60
<b>Betätigungskraft max. *</b>	kN	120	120	180	180	200	200	200	200	270
<b>Gesamt-Spannkraft max. *</b>	kN	215	215	320	320	360	360	360	360	380
<b>Drehzahl max.</b>	r.p.m.	850	700	630   450	500   360	450   320	400   280	350   250	320   230	200
<b>Masse (ohne Aufsatzbacken)</b>	kg	390	520	600	800	1200	1600	1800	2500	5100
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m <sup>2</sup>	15.5	25	68	145	280	500	750	1250	3860
<b>Gehärtete, umkehrbare Aufsatzbacken (Stck.)</b>	Id. Nr.	12087111	12087111	13086310	13086310	13086310	13086310	13086310	13086310	13086310
<b>Weiche Aufsatzbacken (Stck.)</b>	Id. Nr.	12045050	12045050	13046310	13046310	13046310	13046310	13046310	13046310	13046310
<b>Betätigungszylinder (empfohlen)</b>	Typ	SIN-S 150-175-200	SIN-S 150-175-200	SIN-S 250	SIN-S 250	SIN-S 250	SIN-S 250	SIN-S 250	SIN-S 250	SIN-S 250

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.

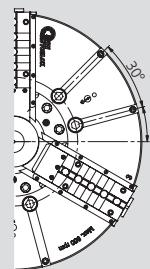
# Präzisions-Kraftspannfutter Ø 660 - 2500 mm

# IR-C

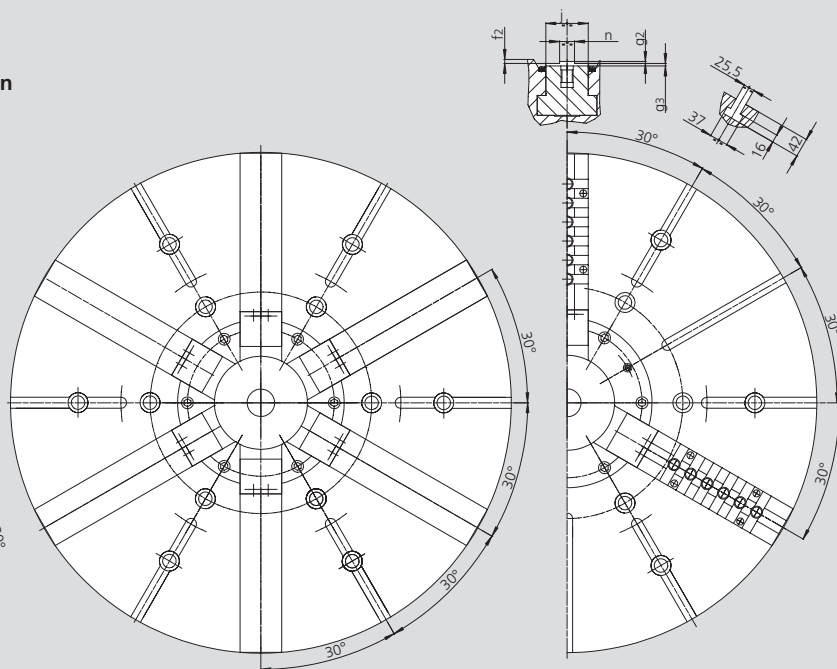
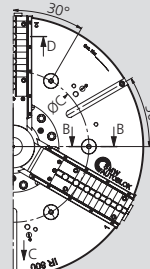
- Radiale Backenverstellung
- Ohne Durchgang
- 3 und 6 Backen (660 – 800: 3 Backen / 1000 – 2500: 3 und 6 Backen)

KREUZVERSATZ

Ø 660 - 3 Backen



Ø 800 - 3 Backen



Ø 1000-2500  
6 Backen-Version

Ø 1000-2500  
3 Backen-Version

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

1

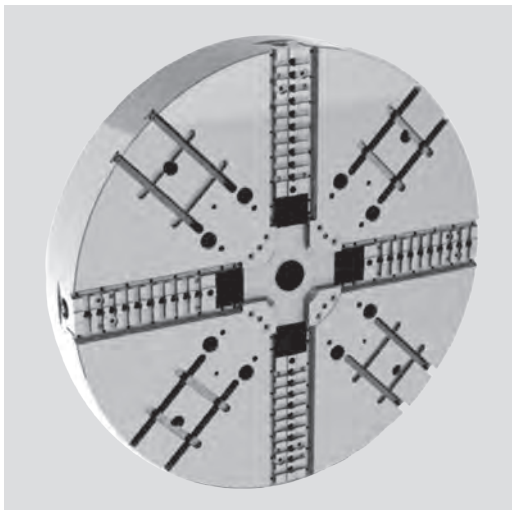
SMW-AUTOBLOK Typ		IR-C 660		IR-C 800		IR-C 1000		IR-C 1250		IR-C 1400		IR-C 1600		IR-C 1800		IR-C 2000		IR-C 2500	
Aufnahme		Z380	A15	Z520	A20	Z520	A20	Z520	A20	Z720	Z720	Z720	Z720	Z720	Z720	Z720	Z720	Z720	Z720
	<b>A</b>	mm	660	800	1005	1250	1400	1600	1800	2000	2500								
	<b>Bf</b> H6	mm	380	285.775	520	412.775	520	520	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720	720
	<b>C</b>	mm	330.2	463.6	463.6	463.6	463.6	647.6	647.6	647.6	647.6	647.6	647.6	647.6	647.6	647.6	647.6	647.6	647.6
	<b>C1</b>	mm	-	-	700	700	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1640
	<b>D</b>	mm	27	27	27	27	27	27	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
	<b>D1</b>	mm	-	-	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
	<b>F</b>	mm	M30	M30	M36	M36	M36	M36	M36	M36	M36	M36	M36	M36	M36	M36	M36	M36	M42
	<b>Hf</b>	mm	154	150	184	184	222	222	222	222	222	222	222	222	240	280			
	<b>K</b>	mm	50	105	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
	<b>L</b>	mm	75	87	121	121	159	159	159	159	159	159	159	159	177	182			
	<b>L1</b>	mm	-	-	97	97	130	130	130	130	130	130	130	130	148	205			
	<b>M</b>	mm	M52 x 1.5	M52 x 1.5	M52 x 1.5	M52 x 1.5	M52 x 1.5	M52 x 1.5	M52 x 1.5	M52 x 1.5	M52 x 1.5	M52 x 1.5	M52 x 1.5	M52 x 1.5	M52 x 1.5	M52 x 1.5	M52 x 1.5	M52 x 1.5	-
Futter geöffnet	<b>R1</b>	mm	340.5	400	502	623	696	796	896	996	1248								
Futter geöffnet	<b>Rmax</b>	mm	307	375	457	563	657	738	838	914	1176								
	<b>S</b>	mm	97	95	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	30
Radialhub	<b>U</b>	mm	20	20	23	23	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	40
Einstellhub	<b>UR</b>	mm	20	30	30	30	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	15
	<b>W</b>	mm	57,5	60	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	54
	<b>Yf</b>	mm	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Max.	<b>Z</b>	mm	56	66	59	59	82	82	82	100	-								
Min.	<b>Z</b>	mm	6	16	2	2	22	22	22	22	40	-							
	<b>e</b>	mm	194	246	295	416	446	546	639	739	959								
	<b>f2</b>	mm	7	13	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	<b>g2</b>	mm	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	<b>g3</b>	mm	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	<b>h</b>	mm	156	158	168	168	206	206	206	224	261								
	<b>j</b>	mm	85	85	85	85	110	110	110	110	110								
	<b>l1</b>	mm	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1	38.1								
	<b>m</b>	mm	M20	M20	M24	M24	M24	M24	M24	M24	M24								
	<b>n</b> h8	mm	12.7	12.7	30	30	30	30	30	30	30								
	<b>o1</b> H7	mm	19.03	19.03	19.03	19.03	19.03	19.03	19.03	19.03	19.03								
<b>Anzahl „o1“ Quernuten</b>			3	5	6	9	10	12	14	16	21								
<b>Anzahl „m“ Gewinde</b>			5	6	7	10	11	13	15	17	21								

# IR-C

KREUZVERSATZ

## Präzisions-Kraftspannfutter Ø 660 - 2000 mm

- Radiale Backenverstellung
- Ohne Durchgang
- 4 Backen (alle Durchmesser)



### Anwendung/Kundennutzen

- Spannen von großen rechteckigen und ungleichförmigen Werkstücken, Verwendung von 2 oder 4 zentrisch spannenden Backen
- Aufgrund der vorderen Abdeckung der Gleitführungen für Vertikalmaschinen geeignet
- Grundbacken mit Radialverstellung
- KREUZVERSATZ (Typ "American Standard")

### Technische Daten

- Kraftübertragung über Keilhaken
- Grundbacken mit Radialverstellung für Werkstückzentrierung
- Dichtungen schützen vor Verschmutzungen entlang der Grundbackenform
- Optional sind manuelle, einstellbare Spannblöcke erhältlich, welche in den T-Nuten zwischen den Backen befestigt werden können

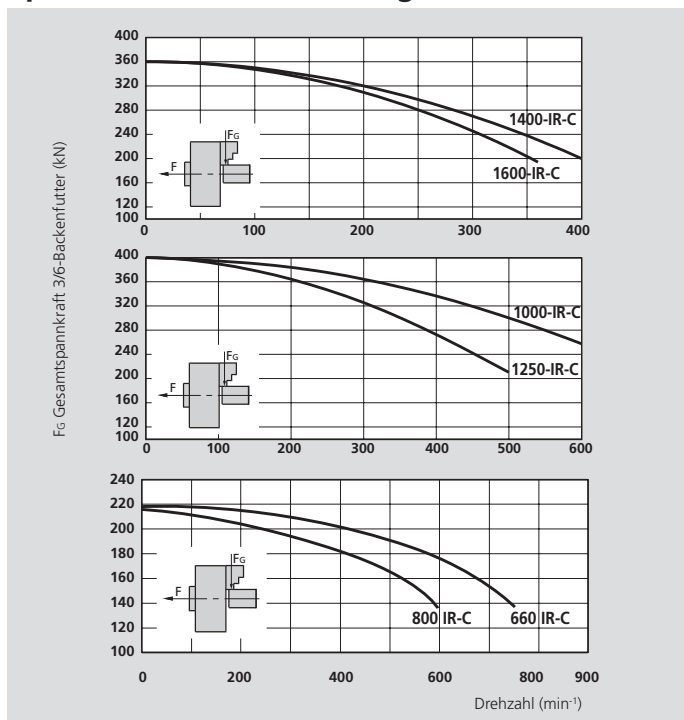
### Lieferumfang

- 4-Backenfutter
- 1 Satz weiche Aufsatzbacken
- Befestigungsschrauben
- Fettpresse

### Bestellbeispiel

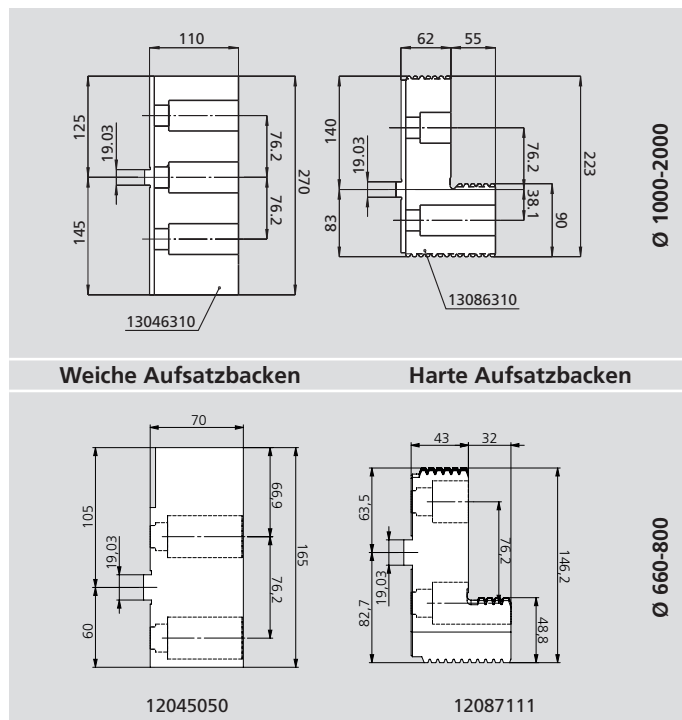
4-Backenfutter IR-C 1600 / Z720

### Spannkraft / -Drehzahldiagramme



Die Daten in den Diagrammen beziehen sich auf 4 Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K67 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkraften sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.

### Weiche und harte Aufsatzbacken für IR-C



**⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr:**  
bei höheren / schwereren Aufsatzbacken oder bei radial über den Futterkörper hinausstehenden Backen muss die Betätigungskraft / Drehzahl entsprechend reduziert werden.

### Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		IR-C 660	IR-C 800	IR-C 1000	IR-C 1250	IR-C 1400	IR-C 1600	IR-C 2000
Hub pro Backe (+ manuelle Verstellung)	mm	20 + (20)	20 + (20)	23 + (30)	23 + (30)	24 + (40)	24 + (40)	24 + (40)
Kolbenhub	mm	50	50	57	57	60	60	60
Betätigungskraft max.*	kN	120	120	180	180	200	200	200
Gesamt-Spannkraft max.*	kN	215	215	320	320	360	360	360
Drehzahl max.	r.p.m.	750	600	550	450	380	340	280
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	390	490	660	900	1425	1765	2730
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	16	40	84	178	347	562	1360
Gehärtete, umkehrbare Aufsatzbacken (Stück)	Id. Nr.	12087111	12087111	13086310	13086310	13086310	13086310	13086310
Weiche Aufsatzbacken (Stück)	Id. Nr.	12045050	12045050	13046310	13046310	13046310	13046310	13046310
Betätigungszylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 150-175-200	SIN-S 150-175-200	SIN-S 250	SIN-S 250	SIN-S 250	SIN-S 250	SIN-S 250

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



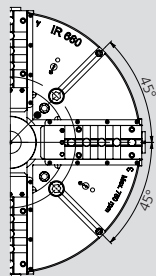
Präzisions-Kraftspannfutter Ø 660 - 2000 mm

IR-C

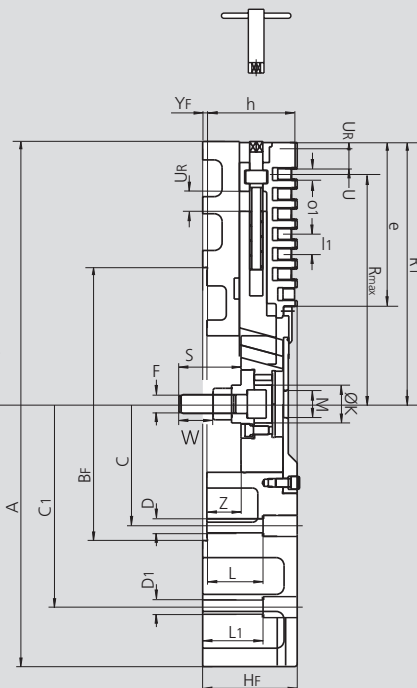
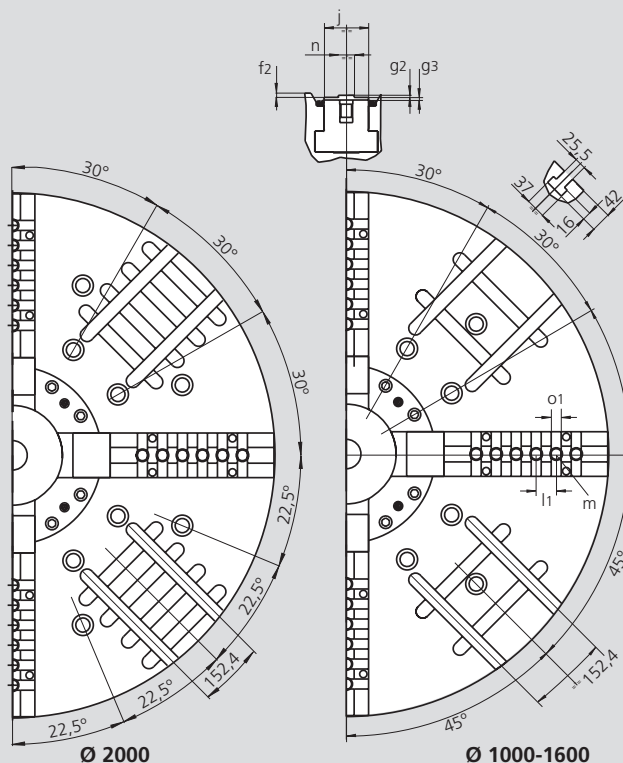
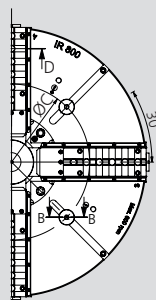
- Radiale Backenverstellung
- Ohne Durchgang
- 4 Backen (alle Durchmesser)

KREUZVERSATZ

Ø 660



Ø 800



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

SMW-AUTOBLOK Typ			IR-C 660		IR-C 800		IR-C 1000		IR-C 1250		IR-C 1400		IR-C 1600		IR-C 2000	
Aufnahme			Z380	A15	Z520	A20	Z520	A20	Z520	A20	Z720	Z720	Z720	Z720	Z720	
	A	mm	660		800		1005		1250		1400		1600		2000	
	BF H6	mm	380	285.775	520	417.775	520	520	520	720	720	720	720	720	720	
	C	mm	330.2		463.6		463.6		463.6		647.6		647.6		647.6	
	C1	mm	-		-		700		700		1110		1110		1110	
	D	mm	27		27		27		27		33		33		33	
	D1	mm	-		-		27		27		27		27		27	
	F	mm	M30		M30		M36		M36		M36		M36		M36	
	Hf	mm	154		150		200		200		240		240		260	
	K	mm	50		105		72.5		72.5		72.5		72.5		72.5	
	L	mm	75		55		137		137		177		177		197	
	L1	mm	-		-		145		145		177		177		205	
	M	mm	M52 x 1.5		M52 x 1.5		M52 x 1.5		M52 x 1.5		M52 x 1.5		M52 x 1.5		M52 x 1.5	
Futter geöffnet	R1	mm	340.5		400		502		623		696		796		996	
Futter geöffnet	Rmax	mm	307		375		457		563		651		738		914	
Radialhub	U	mm	20		20		23		23		24		24		24	
Einstellhub	UR	mm	20		20		30		30		40		40		40	
	W	mm	57,5		60		65		65		65		65		65	
	S	mm	97		95		118		118		118		118		118	
	Yf	mm	8		8		8		8		8		8		8	
Max.	Z	mm	56		66		75		75		100		100		120	
Min.	Z	mm	6		16		18		18		40		40		40	
	e	mm	194		246		295		416		446		539		739	
	f1	mm	-		-		-		-		-		-		-	
	f2	mm	7		13		8		8		8		8		8	
	g2	mm	3		3		4		4		4		4		4	
	g3	mm	7		7		7		7		7		7		7	
	h	mm	156		158		184		184		224		224		244	
	j	mm	85		85		85		85		110		110		110	
	l1	mm	38.1		38.1		38.1		38.1		38.1		38.1		38.1	
	m	mm	M20		50		M24		M24		M24		M24		M24	
	n h8	mm	12.7		50		30		30		30		30		30	
	o1 H7	mm	19.03		19.03		19.03		19.03		19.03		19.03		19.03	
Anzahl „o1“ Quernuten			3		5		6		9		10		12		16	
Anzahl „m“ Gewinde			5		6		7		9		11		13		17	

# RAN

KREUZVERSATZ

## Niederzugfutter Ø 160 - 400 mm

- Niederzugeffekt durch schräge Grundbacken
- Kreuzversatz-Grundbacken
- 3 Backen



### Anwendung/Kundennutzen

- Für 1. und 2. Aufspannung von Teilen mit höchster Anforderung an Planparallelität und Rechtwinkligkeit
- Für Futterteile
- Nur Außenspannung

**RAN:** Angeschrägte Grundbacken mit Niederzugeffekt und KREUZVERSATZ

### Technische Merkmale

- Futter nur mit 3 Kreuzversatz-Grundbacken erhältlich
- Spannen von Rohdurchmessern mit Hartmetall-Einsätzen, erhöht den Niederzugeffekt durch Eindringen in das Werkstück
- Durchgangsbohrung für Kühlmittel und / oder Luft
- Futterkörper und Innenteile einsatzgehärtet für höchste Präzision und Lebensdauer

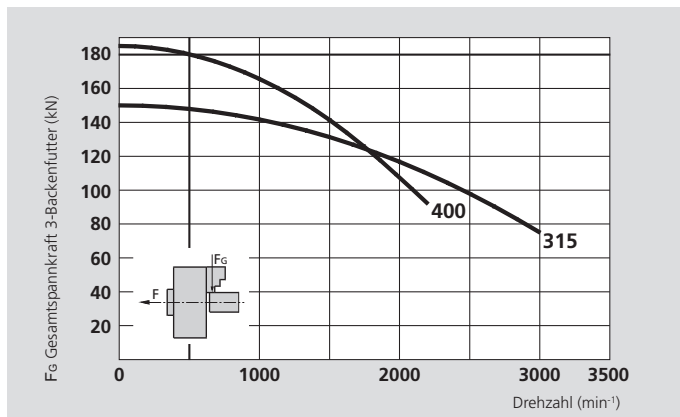
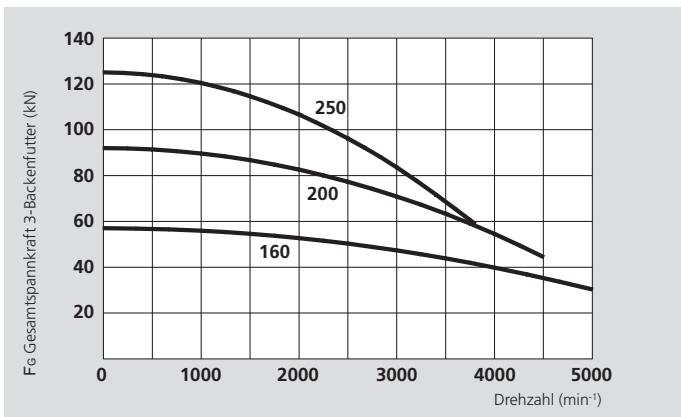
### Lieferumfang

3-Backenfutter  
Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

3-Backenfutter RAN 200 / A6  
oder  
3-Backenfutter RAN 315 / A8

## Spannkraft- / Drehzahldiagramme



Die Daten in den Diagrammen beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K05 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkraften sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.

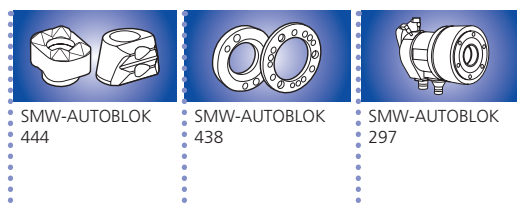
### ⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr:

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

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		RAN 160	RAN 200	RAN 250	RAN 315	RAN 400
<b>Anzahl der Backen</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Hub pro Backe</b>	mm	5	5	6	8	8
<b>Axialer Backenhub (Niederzug)</b>	mm	1.25	1.25	1.5	2	2
<b>Kolbenhub</b>	mm	20	20	25	32	32
<b>Betätigungskraft max. *</b>	kN	25	40	55	65	80
<b>Gesamt-Spannkraft max. *</b>	kN	57	92	125	150	185
<b>Drehzahl max.</b>	min <sup>-1</sup>	5000	4500	3800	3000	2200
<b>Masse (ohne Aufsatzbacken)</b>	kg	10	17	31	54	95
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m <sup>2</sup>	0.034	0.10	0.26	0.65	1.85
<b>Max. Backengewicht</b>	kg	0.58	0.92	1.25	2.15	3.6
<b>Betätigungszyylinder (empfohlen)</b>	<b>Typ</b>	<b>SIN-S 85 / 100</b>	<b>SIN-S 100 / 125</b>	<b>SIN-S 125 / 150</b>	<b>SIN-S 125 / 150</b>	<b>SIN-S 150 / 175</b>

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



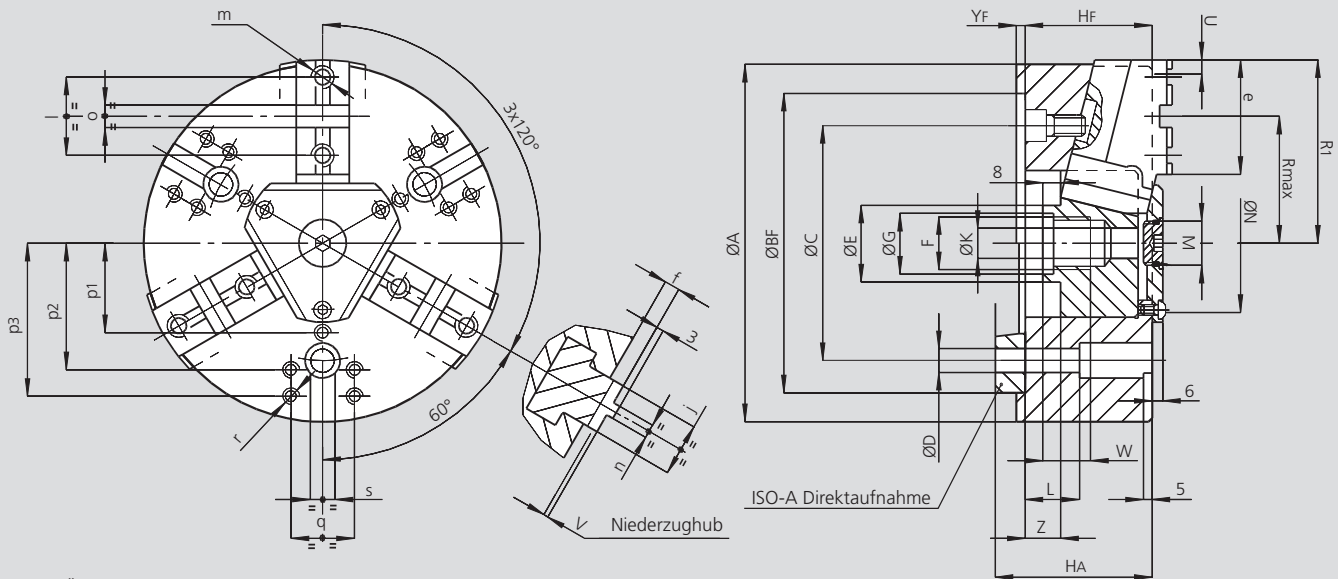
# Niederzugfutter Ø 160 - 400 mm

- Niederzugeffekt durch schräge Grundbacken
- Kreuzversatz-Grundbacken
- 3 Backen

# RAN

KREUZVERSATZ

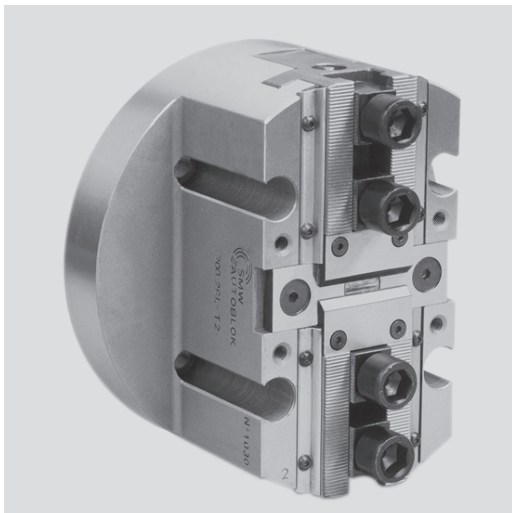
1



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

SMW-AUTOBLOK Typ			RAN 160		RAN 200		RAN 250		RAN 315		RAN 400	
Aufnahme			Z140	A5	Z170	A6	Z220	A8	Z220	A8	Z300	A11
	<b>A</b>	mm	165		203		250		305		390	
	<b>BF H6</b>	mm	140		170		220		220		300	
Befestigungslochkreis	<b>C</b>	mm	104.8		133.4		171.4		171.4		235	
Befestigungslöcher Ø	<b>D</b>	mm	11.5		13.5		17		17		21	
	<b>E</b>	mm	32		41		47		47		66	
	<b>F</b>	mm	M24 x 2		M32 x 1.5		M38 x 1.5		M38 x 1.5		M56 x 2	
	<b>G</b>	mm	25		33		39		39		57	
	<b>HF/HA</b>	mm	66	81	72	89	87	106	95	114	104	125
Durchgangsbohrung	<b>K</b>	mm	16		18		25		25		36	
	<b>L</b>	mm	13		22		18		18		54	
	<b>M</b>	mm	M20 x 1		M24 x 1		M28 x 1.5		M28 x 1.5		M52 x 1.5	
	<b>N</b>	mm	75		90		105		112		145	
Futter geöffnet	<b>R1</b>	mm	85		104		128		155		198	
	<b>Rmax</b>	mm	56		72		88		105		133	
Radialer Hub	<b>U</b>	mm	5		5		6		8		8	
Niederzug	<b>V</b>	mm	1.25		1.25		1.5		2		2	
	<b>W</b>	mm	20		25		25		25		35	
	<b>YF</b>	mm	5		5		5		5		6	
Keilhub	<b>Z</b>	mm	20		20		25		32		32	
	<b>e</b>	mm	57		65		84		103		130	
Futter geöffnet	<b>f</b>	mm	8.25		8.25		8.5		9		11	
	<b>j</b>	mm	24		30		36		36		45	
	<b>l</b>	mm	38		44.4		54		63.5		76.2	
	<b>m</b>	mm	M10		M12		M16		M16		M20	
	<b>n h8</b>	mm	7.94		7.94		12.7		12.7		12.7	
	<b>o H7</b>	mm	12.68		12.68		19.03		19.03		19.03	
	<b>p1</b>	mm	-		-		60		65		85	
	<b>p2</b>	mm	65		72		100		90		120	
	<b>p3</b>	mm	-		87		-		120		150	
	<b>q</b>	mm	36		36		60		60		80	
	<b>r</b>	mm	M8		M8		M10		M10		M12	
	<b>s</b>	mm	16		14		16		20		20	

<b>CL-C</b> KREUZVERSATZ	<b>CL-D</b> SPITZVERZÄHNUNG ZOLL	<b>Präzisions-Kraftspannfutter Ø 80 - 315 mm</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Langhub</li> <li>■ Ohne Durchgang</li> <li>■ 2 Backen</li> </ul>
-----------------------------	--	---



### Anwendung/Kundennutzen

- Spannung oder Handhabung von Werkstücken mit unregelmäßigen Außenkonturen z. B. auf Sondermaschinen
- Für Vertikalmaschinen geeignet

**CL-C:** Grundbacken mit KREUZVERSATZ (Ø 80-160 mm)

**CL-D:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG ZOLL (1/16" x 90°) (Ø 200-315 mm)

### Technische Merkmale

- Extra langer Backenhub
- Kraftübersetzung über Keilhaken
- Abgedichtet gegen Schmutz und Späne

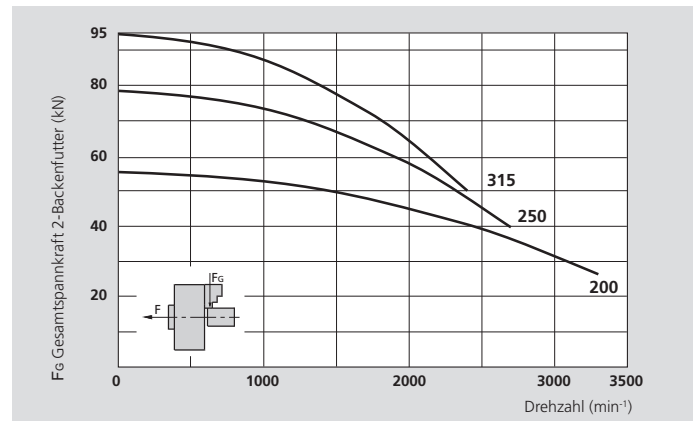
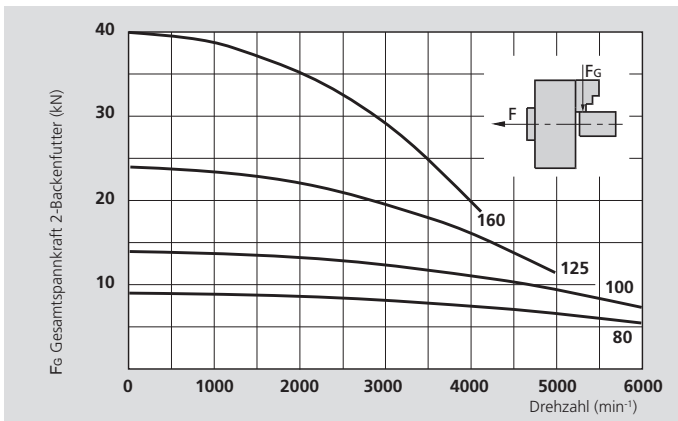
### Lieferumfang

2-Backenfutter  
4 Nutensteine mit Schrauben (Ø 200-315 mm)  
ohne Aufsatzbacken

### Bestellbeispiel

2-Backenfutter CL-D 250 / A8  
oder  
2-Backenfutter CL-C 100 / Z92

## Spannkraft- / Drehzahldiagramme



Die Daten in den Diagrammen beziehen sich auf 2-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K05 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkräfte sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.

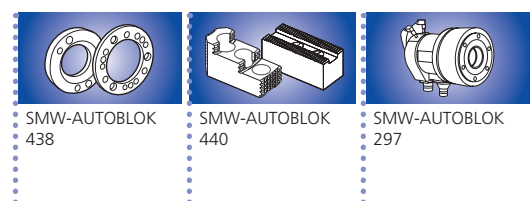
### ⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr:

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

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		CL-C 80	CL-C 100	CL-C 125	CL-C 160	CL-D 200	CL-D 250	CL-D 315
<b>Anzahl der Backen</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Hub pro Backe</b>	mm	4.4	5.5	8	10	12	13	14
<b>Kolbenhub</b>	mm	11	14	20	25	30	32	35
<b>Betätigungskraft max. *</b>	kN	6	9	15	25	35	50	60
<b>Gesamt-Spannkraft max. *</b>	kN	9	14	24	40	55	78	95
<b>Drehzahl max.</b>	min <sup>-1</sup>	6000	6000	5000	4100	3300	2700	2400
<b>Masse (ohne Aufsatzbacken)</b>	kg	1.5	2.5	5	10	14	24	38
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m <sup>2</sup>	0.0012	0.003	0.010	0.03	0.065	0.18	0.41

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



**Präzisions-Kraftspannfutter Ø 80 - 315 mm**

- Langhub
- Ohne Durchgang
- 2 Backen

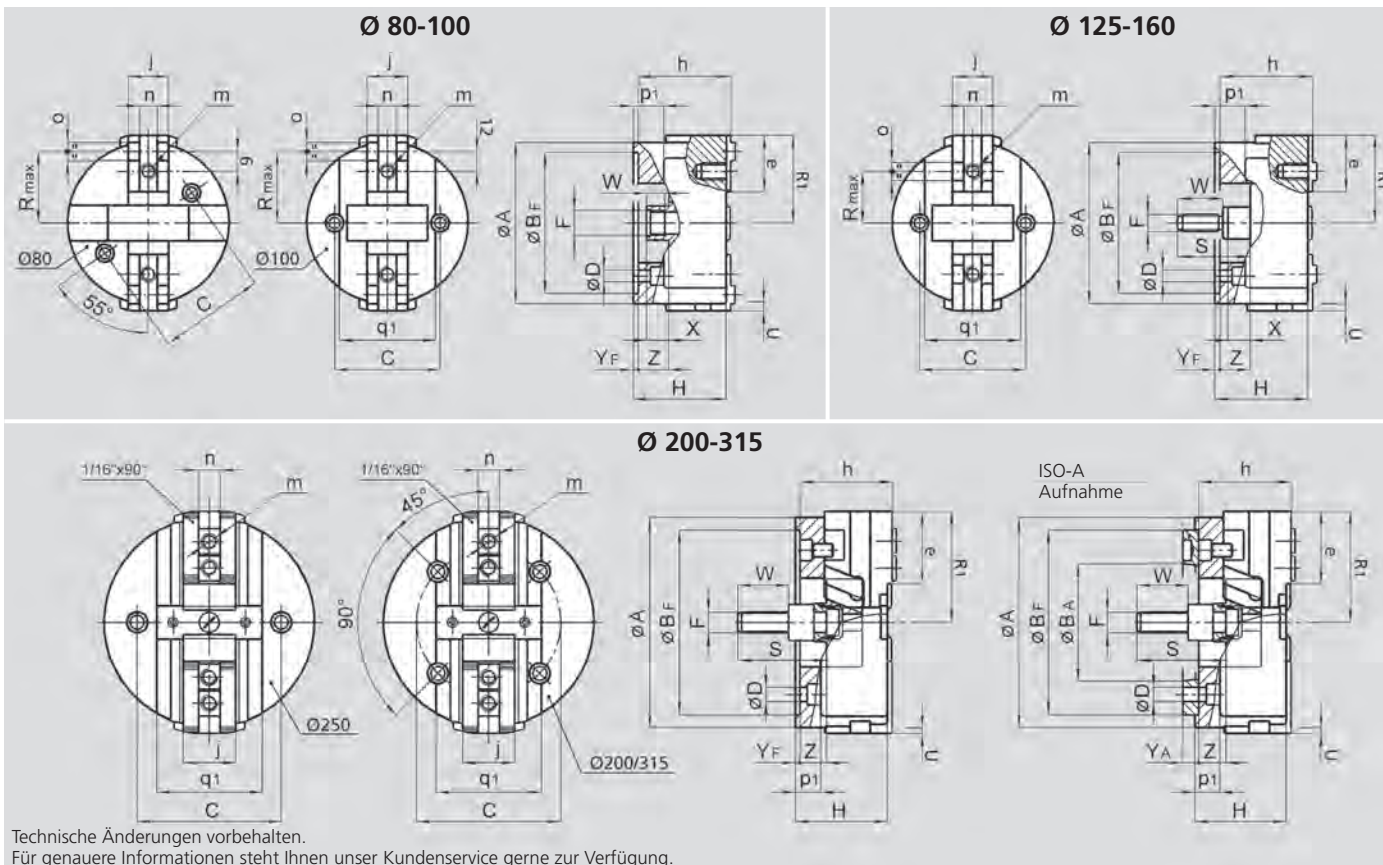
**CL-C**

KREUZVERSATZ

**CL-D**

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

1

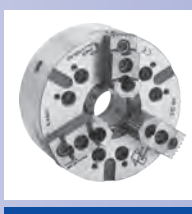


Technische Änderungen vorbehalten.  
Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ		CL-C 80		CL-C 100		CL-C 125		CL-C 160		CL-D 200		CL-D 250		CL-D 315		
		KREUZVERSATZ														
Aufnahme		Z74	-	Z92	-	Z115	-	Z140	A5	Z170	A6	Z220	A8	Z220	A8	
	<b>A</b>	mm	80		100		125		160		200		250		315	
	<b>BF H6</b>	mm	74	-	92	-	115	-	140		170		220		220	
	<b>BA</b>	mm	-	-	-	-	-	-	82.563		-	106.375	-	139.719	-	139.719
	<b>C</b>	mm	60		75		92		104.8		133.4		171.4		171.4	
	<b>D</b>	mm	9	-	11	-	13.5	-	12	12	13.5	13.5	17	17	17	17
	<b>F</b>	mm	M16 x 1.5		M18 x 1.5		M16		M16		M20		M24		M24	
	<b>HF/HA</b>	mm	45	-	54	-	76	-	92	102	103	115	109	123	114	128
Futter geöffnet	<b>R1</b>	mm	40		50		68		87		108		132		165	
	<b>Rmax</b>	mm	32.4		43		38		51		-		-		-	
	<b>S</b>	mm	-		-		49		109		97		105		105	
Backenhub	<b>U</b>	mm	4.4		5.5		8		10		12		13		14	
	<b>W</b>	mm	12		16		40		52		55		60		60	
	<b>X</b>	mm	14		11		6		22		8		10		10	
	<b>YF/YA</b>	mm	4	-	4	-	4	-	5	15	5	17	5	19	5	19
Min. / max.	<b>Z</b>	mm	11 / 0		14 / 0		26 / 6		30 / 5		30 / 0		32 / 0		37 / 2	
	<b>e</b>	mm	24.5		32		46		56		70		86		120	
	<b>h</b>	mm	45		54		76		91		104		110		115	
	<b>j</b>	mm	20		22		30		40		50		62		62	
	<b>m</b>	mm	M8		M10		M12		M16		M16		M20		M20	
	<b>n h8</b>	mm	8		8		14		18		21		25.5		25.5	
	<b>o</b>	mm	8		8		16		18		-		-		-	
	<b>p1</b>	mm	-		22		30		30		31		33		36	
	<b>q1</b>	mm	-		60		75		95		110		125		140	



# Kraftspannfutter mit Durchgang



**BH-D**  
SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 130 - 450 mm

- Großer Durchgang
- 2, 3 und 4 Backen

Seite 88



**BH-M**  
SPITZVERZÄHNUNG  
METRISCH  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 130 - 450 mm

- Großer Durchgang
- 2, 3 und 4 Backen

Seite 90



**BH-D große Durchmesser**  
SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 500 - 800 mm

- Großer Durchgang
- 3 Backen

Seite 92



**BHD-FC**  
SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 165 - 630 mm

- Großer Durchgang
- Fliehkraftausgleich
- 3 Backen

Seite 94

**BHM-FC**  
SPITZVERZÄHNUNG  
METRISCH  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 165 - 630 mm

- Großer Durchgang
- Fliehkraftausgleich
- 3 Backen



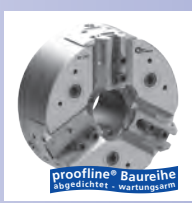
**AG-2G-C**  
KREUZVERSATZ  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 225 mm

- Großer Durchgang
- Fliehkraftausgleich
- 3 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 96

**AG-2G-M**  
SPITZVERZÄHNUNG  
METRISCH  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 225 mm

- Großer Durchgang
- Fliehkraftausgleich
- 3 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm



**BP-D**  
SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 220 - 320 mm

- Großer Durchgang
- 3 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 98

**BP-M**  
SPITZVERZÄHNUNG  
METRISCH  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 220 - 320 mm

- Großer Durchgang
- 3 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm



**BP-C**  
KREUZVERSATZ  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 220 - 320 mm

- Großer Durchgang
- 3 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 100



**BB-D**  
SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 140 - 315 mm

- EXTRA großer Durchgang
- 3 Backen

Seite 102

**BB-M**  
SPITZVERZÄHNUNG  
METRISCH  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 140 - 315 mm

- EXTRA großer Durchgang
- 3 Backen



**HFKN-D / -M**  
SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL / METRISCH  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 110 - 500 mm

- Keilstangensystem
- Großer Durchgang
- 3 Backen

Seite 104

**HFKN-C**  
KREUZVERSATZ  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 110 - 500 mm

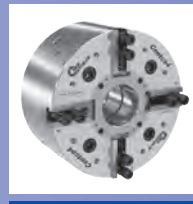
- Keilstangensystem
- Großer Durchgang
- 3 Backen



**HFKS-2G**  
SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL / METRISCH  
Präzisions-Kraftspannfutter  
Ø 210 - 320 mm

- Keilhakensystem mit Fliehkraftausgleich
- Großer Durchgang
- 3 Backen
- Gewichtserleichtert

Seite 110



**Centco4**  
SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL  
4-Backenfutter  
Ø 210 - 400 mm

- Unabhängiges Spannen in 2 Achsen
- Fliehkraftausgleich
- 4 Backen
- Großer Durchgang

Seite 114

4-Backenfutter  
Ø 210 - 400 mm

- Unabhängiges Spannen in 2 Achsen
- Fliehkraftausgleich
- 4 Backen
- Großer Durchgang

# BH-D

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

## Präzisions-Kraftspannfutter Ø 130 - 450 mm

- Großer Durchgang
- 2, 3 und 4 Backen

### Anwendung/Kundennutzen

- Für Hohl- oder Teilhohlspannung
- Großer Durchgang

**BH-D:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG ZOLL (1/16" x 90°) (400 + 450 3/32" x 90°)

### Technische Merkmale

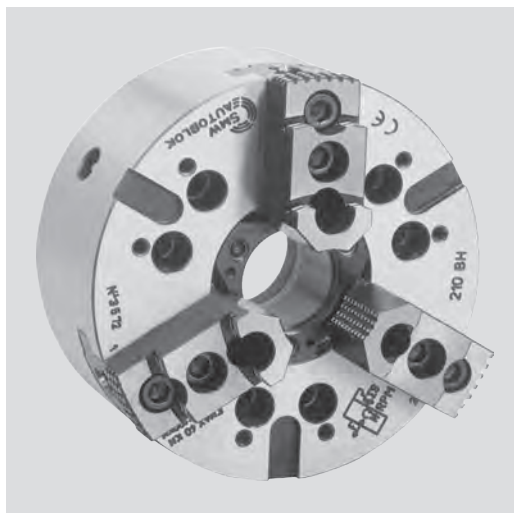
- Kraftübersetzung über Keilhaken
- Futterkörper einsatzgehärtet für höchste Präzision und Lebensdauer
- 2-Backenfutter von Größe 130 bis 315
- 3-Backenfutter alle Größen
- 4-Backenfutter ab Größe 165

### Lieferumfang

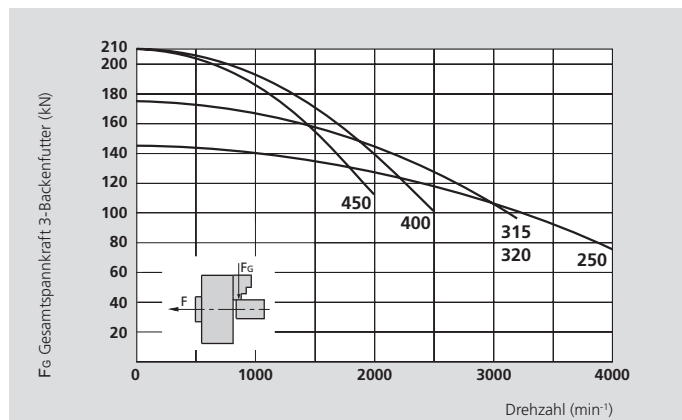
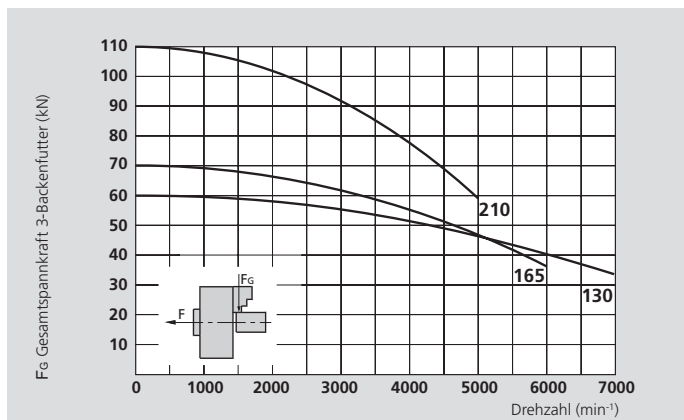
- 2-, 3- oder 4-Backenfutter
- 1 Satz Nutensteine mit Schrauben
- 1 Satz weiche Aufsatzbacken
- Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

- 2-Backenfutter BH-D 210 / A6
- oder
- 3-Backenfutter BH-D 250 / A8



## Spannkraft- / Drehzahldiagramme



Die Daten in den Diagrammen beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K05 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkraften sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.

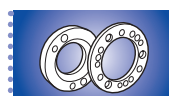
### ⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr:

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

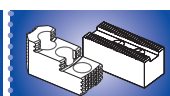
## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		BH-D 130		BH-D 165			BH-D 210			BH-D 250			BH-D 315			BH-D 320			BH-D 400		BH-D 450	
Anzahl der Backen		2	3	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	3	3	4	3	4		
Durchgang	mm	32		46			52			66			95			103			118		118	
Hub pro Backe	mm	3.2		3.2			4			5			5			5			6.5		6.5	
Kolbenhub	mm	15		15			19			24			24			24			31		31	
Betätigungskraft max. *	kN	15	22	17	25	25	25	38	38	34	50	50	40	60	60	60	70	70	70	70	70	
Gesamt-Spannkraft max. *	kN	42	60	48	70	70	72	110	110	98	145	145	115	175	175	175	210	210	210	210	210	
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	7000	7000	6000	6000	5000	5000	5000	4300	4000	4000	3400	3200	3200	2700	3200	2500	2000	2000	2000	1700	
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	5		9.5			19			30			46			52			86		135	
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.012		0.036			0.12			0.27			0.62			0.72			2		3.5	
Betätigungszyylinder (empfohlen)		SIN-S 85 / 100		SIN-S 100			SIN-S 100 / 125			SIN-S 125 / 150			SIN-S 125 / 150			SIN-S 125 / 150			SIN-S 150 / 175			
		VNK-T2 70-37		VNK-T2 102-46			VNK-T2 130-52			VNK-T2 150-67			VNK-T2 225-95			VNK-T2 250-110			VNK-T2 320-127			

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



SMW-AUTOBLOK  
438



SMW-AUTOBLOK  
440



SMW-AUTOBLOK  
297

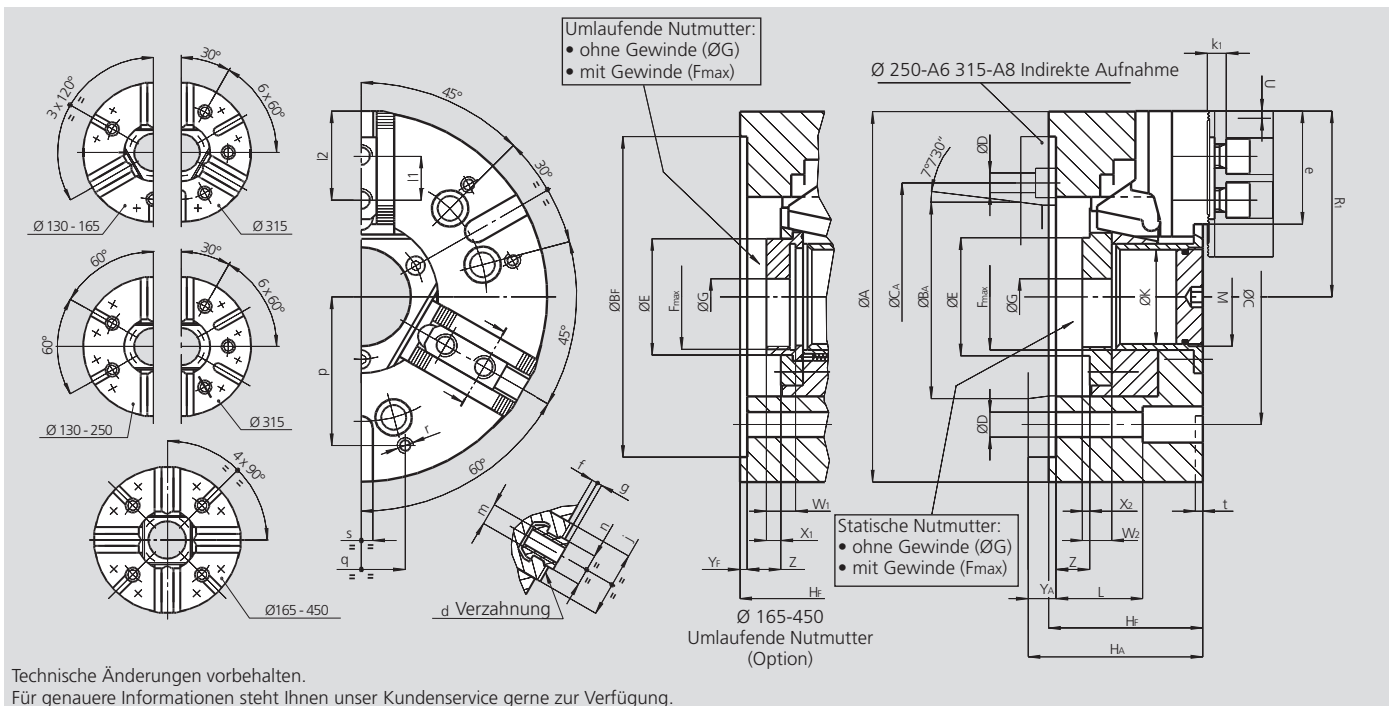


Präzisions-Kraftspannfutter Ø 130 - 450 mm

BH-D

- Großer Durchgang
- 2, 3 und 4 Backen

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL



SMW-AUTOBLOK Typ		BH-D 130		BH-D 165		BH-D 210		BH-D 250			BH-D 315			BH-D 320			BH-D 400		BH-D 450	
Aufnahme		Z115	A4	Z140	A5	Z170	A6	Z220	A6	A8	Z300	A8	A11	Z300	A8	A11	Z300	A11	Z300	A11
A	mm	130		165		210		254			315			320			390		450	
Bf/BA H6	mm	115	63.513	140	82.563	170	106.375	220	106.375	139.719	300	139.719	196.869	300	139.719	196.869	300	196.869	300	196.869
C	mm	82.6		104.8		133.4		171.4	-	171.4	235	-	235	235	-	235	235		235	
CA	mm	-	-	-	-	-	-	-	133.4	-	-	171.4	-	-	171.4	-	-	-	-	-
D	mm	11.5		11.5		13.5		17	13.5	17	21	17	21	21	17	21	21		21	
E	mm	43.5		(*)		67		78			111			119			143		143	
Fmax	mm	M38 x 1.5		(**)		M60 x 1.5		M72 x 1.5			M102 x 2			M110 x 2			M130 x 2		M130 x 2	
G	mm	12.5		20		20		25			25			35			70		70	
Hf/HA	mm	67	75	77	87	92	104	105	124	119	111	136	127	111	136	127	128	143	128	143
K	mm	32		46		52		66			95			103			118		118	
L	mm	51		61		66		59			33			33			101		101	
M	mm	M35 x 1.5		M48 x 1.5		M54 x 1.5		M68 x 2			M98 x 2			M106 x 2			M120 x 2		M120 x 2	
Futter geöffnet R1	mm	66.5		84.5		105.5		127.5			158			162			195		225	
Backenhub U	mm	3.2		3.2		4		5			5			5			6.5		6.5	
W1/W2	mm	-/14		18/16		20/18		20/20			23/23			23/40			33/35		33/35	
X1/X2	mm	-/6		11/5		10/4		11/6			12/7			12/24			19/17		19/17	
Yf/YA	mm	5	13	5	15	5	17	5	24	19	5	30	21	5	30	21	6	21	6	21
Max. / min. Z	mm	15/0		15/0		19/0		24/0			24/0			0/-24			31/0		31/0	
Verzahnung d	Zoll	1/16" x 90°		1/16" x 90°		1/16" x 90°		1/16" x 90°			1/16" x 90°			1/16" x 90°			3/32" x 90° <sup>(1)</sup>		3/32" x 90°	
e	mm	39		49.5		66		77.5			93			93			116.5		146.5	
f	mm	2		3		3		4			4			4			5		5	
g	mm	2.5		2.5		2.5		3.5			3.5			3.5			3.5		3.5	
j	mm	30		33		38		45			45			45			62		62	
k1	mm	10		10		11		12			12			12			14		14	
l1	mm	16		16.5		23		30			30			30			31		31	
Max. / min. l2	mm	32/23		41/24		56/33		62/43			78/43			78/43			90/49		120/49	
m	mm	M8		M10		M12		M16			M16			M16			M20		M20	
n h8	mm	12		14		17		21			21			21			25.5		25.5	
p	mm	52		65		80		102			100			100			150		150	
q	mm	30		36		45		60			60			60			80		80	
r	mm	M6		M8		M8		M10			M10			M10			M12		M12	
s H12	mm	12		16		16		16			20			20			20		20	
t	mm	5		5		5		5			5			5			5		5	

\* E bei statischer Nutmutter Ø 60  
E bei umlaufender Nutmutter Ø 56  
\*\* F<sub>max</sub> bei statischer Nutmutter M55 x 2  
F<sub>max</sub> bei umlaufender Nutmutter M50 x 1.5  
(1) Verzahnung 1/16 x 90° auf Anfrage.

# BH-M

SPITZVERZÄHNUNG  
METRISCH

## Präzisions-Kraftspannfutter Ø 130 - 450 mm

- Großer Durchgang
- 2, 3 und 4 Backen

### Anwendung/Kundennutzen

- Für Hohl- oder Teilhohlspannung
- Großer Durchgang

**BH-M:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG METRISCH (1.5 mm x 60°)  
(Japanische Aufsatzbacken verwendbar)

### Technische Merkmale

- Kraftübersetzung über Keilhaken
- Futterkörper einsatzgehärtet für höchste Präzision und Lebensdauer
- 2-Backenfutter von Größe 130 bis 315
- 3-Backenfutter alle Größen
- 4-Backenfutter ab Größe 165

### Lieferumfang

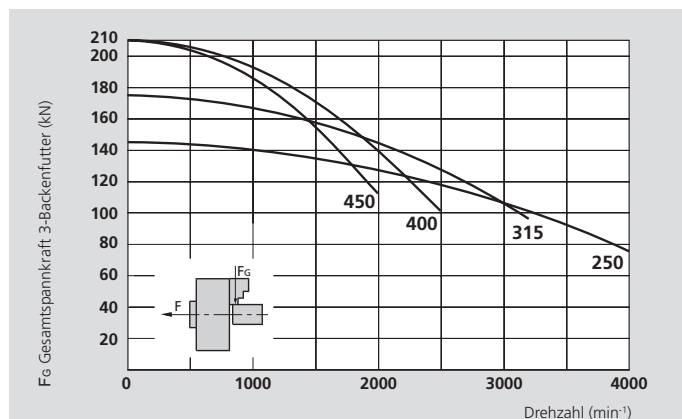
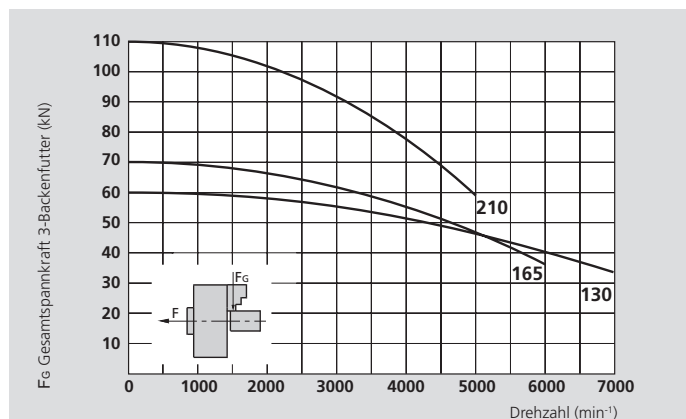
- 2-, 3- oder 4-Backenfutter
- 1 Satz Nutensteine mit Schrauben
- 1 Satz weiche Aufsatzbacken
- Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

- 2-Backenfutter BH-M 210 / A6
- oder
- 3-Backenfutter BH-M 250 / A8



## Spannkraft- / Drehzahldiagramme



Die Daten in den Diagrammen beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K05 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkräfte 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.

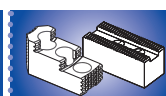
## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		BH-M 130			BH-M 165			BH-M 210			BH-M 250			BH-M 315			BH-M 320			BH-M 400			BH-M 450		
Anzahl der Backen		2	3		2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	3	3	4	3	4	3	4		
Durchgang	mm	32			46			52			66			95			103			118			118		
Hub pro Backe	mm	3.2			3.2			4			5			5			5			6.5			6.5		
Kolbenhub	mm	15			15			19			24			24			24			31			31		
Betätigungskraft max. *	kN	15	22		17	25	25	25	38	38	34	50	50	40	60	60	60	70	70	70	70	70	70		
Gesamt-Spannkraft max. *	kN	42	60		48	70	70	72	110	110	98	145	145	115	175	175	175	210	210	210	210	210	210		
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	7000	7000		6000	6000	5000	5000	5000	4300	4000	4000	3400	3200	3200	2700	3200	2500	2000	2000	2000	1700			
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	5			9.5			19			30			46			52			86			135		
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.012			0.036			0.12			0.27			0.62			0.72			2			3.5		
Betätigungszyylinder (empfohlen)		SIN-S 85 / 100 VNK-T2 70-37			SIN-S 100 VNK-T2 102-46			SIN-S 100 / 125 VNK-T2 130-52			SIN-S 125 / 150 VNK-T2 150-67			SIN-S 125 / 150 VNK-T2 225-95			SIN-S 125 / 150 VNK-T2 250-110			SIN-S 150 / 175 VNK-T2 320-127					

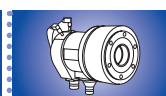
\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



SMW-AUTOBLOK  
438



SMW-AUTOBLOK  
440



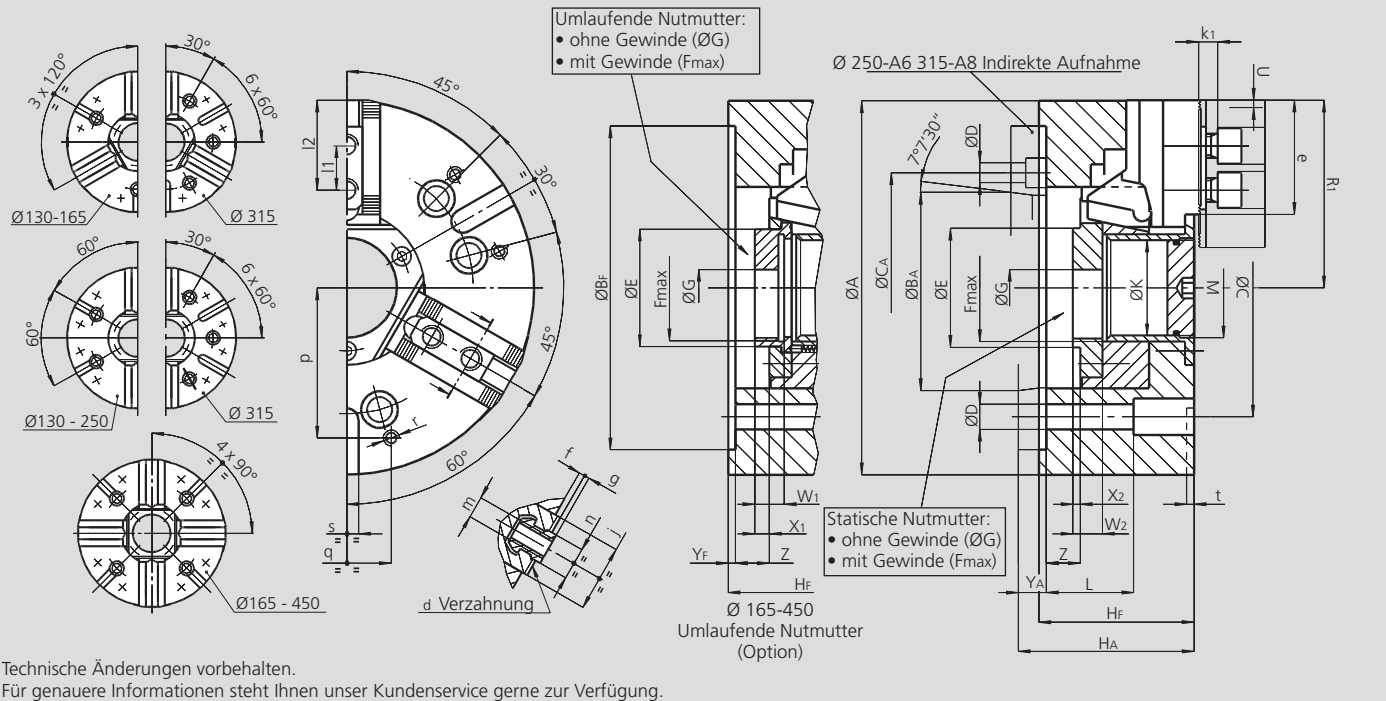
SMW-AUTOBLOK  
297

# Präzisions-Kraftspannfutter Ø 130 - 450 mm

# BH-M

- Großer Durchgang
- 2, 3 und 4 Backen

SPITZVERZÄHNUNG  
METRISCH



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

SMW-AUTOBLOK Typ		BH-M 130		BH-M 165		BH-M 210		BH-M 250			BH-M 315			BH-M 320			BH-M 400		BH-M 450	
Aufnahme		Z115	A4	Z140	A5	Z170	A6	Z220	A6	A8	Z300	A8	A11	Z300	A8	A11	Z300	A11	Z300	A11
A	mm	130		165		210		254			315			325			390		450	
Bf/BA H6	mm	115	63.513	140	82.563	170	106.375	220	106.375	139.719	300	139.719	196.869	300	139.719	196.869	300	196.869	300	196.869
C	mm	82.6		104.8		133.4		171.4	-	171.4	235	-	235	235	-	235	235	-	235	235
CA	mm	-	-	-	-	-	-	-	133.4	-	-	171.4	-	-	171.4	-	-	-	-	-
D	mm	11.5		11.5		13.5		17	13.5	17	21	17	21	21	17	21	21	17	21	21
E	mm	43.5		(*)		67		81			111			119			143		143	
Fmax	mm	M38 x 1.5		(**)		M60 x 2		M75 x 2			M100 x 2			M110 x 2			M130 x 2		M130 x 2	
G	mm	12.5		20		20		25			25			32			70		70	
Hf/HA	mm	67	75	77	87	92	104	105	124	119	111	136	127	111	136	127	128	143	128	143
K	mm	32		46		52		66			95			103			118		118	
L	mm	51		61		66		59			33			33			101		101	
M	mm	M35 x 1.5		M48 x 1.5		M54 x 1.5		M68 x 2			M98 x 2			M106 x 2			M120 x 2		M120 x 2	
Futter geöffnet	R1	mm	66.5	84.5		105.5		127.5			158			162			195		225	
Backenhub	U	mm	3.2	3.2		4		5			5			5			6.5		6.5	
	W1/W2	mm	- / 14	18 / 16		20 / 18		33 / 38			33 / 40			23 / 40			33 / 35		33 / 35	
	X1/X2	mm	- / 6	11 / 5		11 / 5		24 / 24			24 / 24			12 / 24			19 / 17		19 / 17	
	Yf/YA	mm	5	13	5	15	5	17	5	19	5	30	21	5	30	21	6	21	6	21
Max. / min.	Z	mm	15 / 0	15 / 0		19 / 0		24 / 0			24 / 0			0 / -24			31 / 0		31 / 0	
Verzahnung	d	mm	1.5 x 60°	1.5 x 60°		1.5 x 60°		1.5 x 60°			1.5 x 60°			1.5 x 60°			1.5 x 60°		1.5 x 60°	
	e	mm	39	49.5		66		77.5			93			93			116.5		146.5	
	f	mm	2	3		3		4			4			4			5		5	
	g	mm	2.5	2.5		2.5		3.5			3.5			3.5			3.5		3.5	
	j	mm	30	33		38		45			45			45			62		62	
	k1	mm	10	10		11		12			12			12			14		14	
	l1	mm	16	20		25		30			30			30			34		34	
Max. / min.	lz	mm	32 / 23	41 / 24		56 / 33		62 / 43			78 / 43			78 / 43			90 / 49		120 / 49	
	m	mm	M8	M10		M12		M12			M16			M16			M20		M20	
	n h8	mm	12	12		14		16			21			21			22		22	
	p	mm	52	65		80		102			100			100			150		150	
	q	mm	30	36		45		60			60			60			80		80	
	r	mm	M6	M8		M8		M10			M10			M10			M12		M12	
	s H12	mm	12	16		16		16			20			20			20		20	
	t	mm	5	5		5		5			5			5			5		5	

\* E bei statischer Nutmutter Ø 60  
E bei umlaufender Nutmutter Ø 56  
\*\* F<sub>max</sub> bei statischer Nutmutter M55 x 2  
F<sub>max</sub> bei umlaufender Nutmutter M50 x 1.5



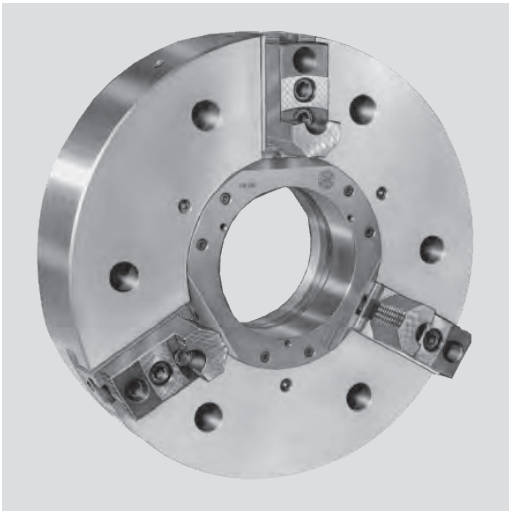
# BH-D

Große Durchmesser

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

## Präzisions-Kraftspannfutter Ø 500 - 800 mm

- Großer Durchgang
- 3 Backen



### Anwendung/Kundennutzen

- Für Hohl- oder Teilhohlspannung
- Großer Durchgang

**BH-D:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG ZOLL 3/32" x 90°

### Technische Merkmale

- Kraftübersetzung über Keilhaken

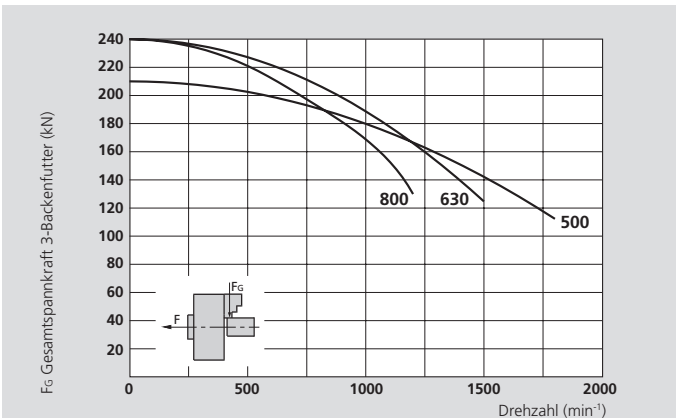
### Lieferumfang

- 3-Backenfutter
- 1 Satz Nutensteine und Schrauben
- 1 Satz weiche Aufsatzbacken
- Statische Nutmutter ohne Gewinde
- Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

- 3-Backenfutter BH-D 500 / A15
- oder
- 3-Backenfutter BH-D 800 / Z520

## Spannkraft- / Drehzahldiagramm



Die Daten des Diagramms beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K05 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkräfte 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.

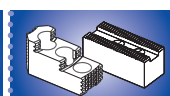
## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		BH-D 500	BH-D 630	BH-D 800
<b>Anzahl der Backen</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Durchgang</b>	mm	180	230	230
<b>Hub pro Backe</b>	mm	6.5	9	9
<b>Kolbenhub</b>	mm	31	34	34
<b>Betätigungskraft max. *</b>	kN	70	100	100
<b>Gesamt-Spannkraft max. *</b>	kN	210	240	240
<b>Drehzahl max.</b>	min⁻¹	1800	1500	1200
<b>Masse (ohne Aufsatzbacken)</b>	kg	140	280	530
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m²	5	16	47
<b>Betätigungszyylinder (empfohlen)</b>		<b>SIN-S 150 / 200</b> <b>VSG 450-165</b>	<b>SIN-S 150 / 200</b> <b>VSG 550-205</b>	<b>SIN-S 150 / 200</b> <b>VSG 550-205</b>

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



SMW-AUTOBLOK  
438



SMW-AUTOBLOK  
440

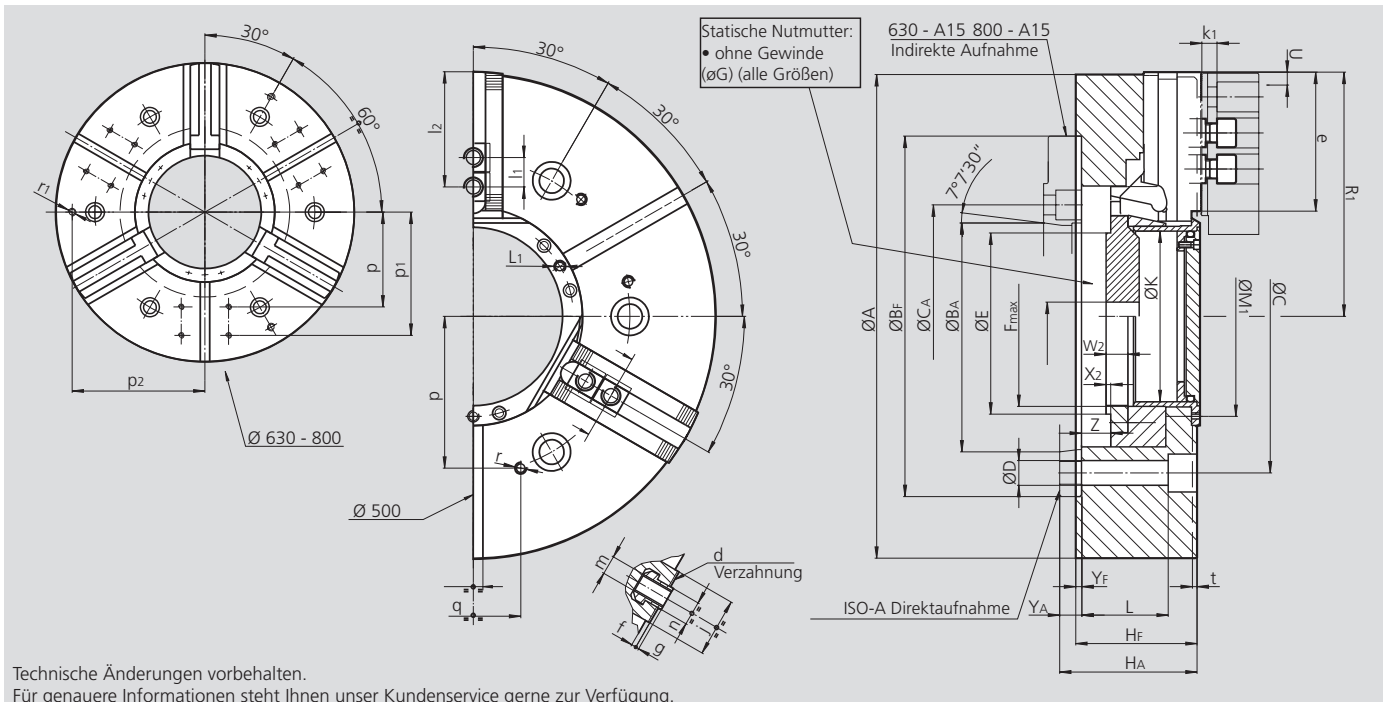


SMW-AUTOBLOK  
297

**Präzisions-Kraftspannfutter Ø 500 - 800 mm**

- Großer Durchgang
- 3 Backen

**BH-D**  
**Große Durchmesser**  
 SPITZVERZÄHNUNG  
 ZOLL



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

2

SMW-AUTOBLOK Typ			BH-D 500		BH-D 630			BH-D 800		
Aufnahme			Z380	A15	Z520	A15	A20	Z520	A15	A20
	A	mm	510		630			800		
	Bf/BA H6	mm	380	285.775	520	285.775	412.775	520	285.775	412.775
	C	mm	330.2		463.6	-	463.6	463.6	-	463.6
	CA	mm	-	-	-	330.2	-	-	330.2	-
	D	mm	26		26			26		
	E	mm	206		260			260		
	Fmax	mm	M190 x 3 (*)		M250 x 3 (*)			M250 x 3 (*)		
	G	mm	30		30			30		
	Hf/HA	mm	128	145	150	184	169	150	184	169
	K	mm	180		230			230		
	L	mm	91		99			99		
	L1	mm	M8 / 9		M8 / 16			M8 / 16		
	M1	mm	211		270			270		
Futter geöffnet	R1	mm	257.5		314			399		
Backenhub	U	mm	6.5		9			9		
	W2	mm	23		23			23		
	X2	mm	5		5			5		
	Yf/YA	mm	6	23	6	40	25	6	40	25
Max. / min.	Z	mm	31 / 0		34 / 0			34 / 0		
BH-D Verzahnung	d	Zoll	3/32" x 90°		3/32" x 90°			3/32" x 90°		
	e	mm	146.5		152			237		
	f	mm	5		10			10		
	g	mm	3.5		3.5			3.5		
	j	mm	62		62			62		
	k1	mm	16		16			16		
	l1	mm	38		38			38		
Max. / min.	l2	mm	121 / 53		127 / 53			212 / 53		
	m	mm	M20		M20			M20		
	n h8	mm	25.5		25.5			25.5		
	p	mm	160		200			200		
	p1	mm	-		260			260		
	p2	mm	-		280			280		
	q	mm	100		100			100		
	r	mm	M12 / 22		M12 / 22			M12 / 22		
	r1	mm	-		M16 / 28			M16 / 28		
	s H12	mm	20		20			20		
	t	mm	5		5			5		

\* Standardmäßige Lieferung mit Zugrohradapterrohling (ohne Innengewinde).

<b>BHD-FC</b>	<b>BHM-FC</b>	<b>Präzisions-Kraftspannfutter Ø 165 - 630 mm</b>
SPITZVERZÄHNUNG ZOLL	SPITZVERZÄHNUNG METRISCH	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fliehkraftausgleich</li> <li>■ Großer Durchgang</li> <li>■ 3 Backen</li> </ul>



**Anwendung/Kundennutzen**

- Für Hohl- oder Teilhohlspannung
- Großer Durchgang
- Mit Fliehkraftausgleich für höchste Drehzahlen
- Sicheres Spannen auch von deformationsempfindlichen Teilen bei hohen Drehzahlen

**BHD-FC:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG ZOLL (1/16" x 90°, 3/32" x 90°)

**BHM-FC:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG METRISCH (1.5 mm x 60°) (Ø 165 - 400 mm) (Japanische Aufsatzbacken verwendbar)

**Technische Merkmale**

- Kraftübersetzung über Keilhaken
- Fliehkraftausgleich über integrierte Gegengewichte für geringen Spannkraftabfall bei hohen Drehzahlen
- Futterkörper einsatzgehärtet (bis Ø 315) für höchste Präzision und Lebensdauer

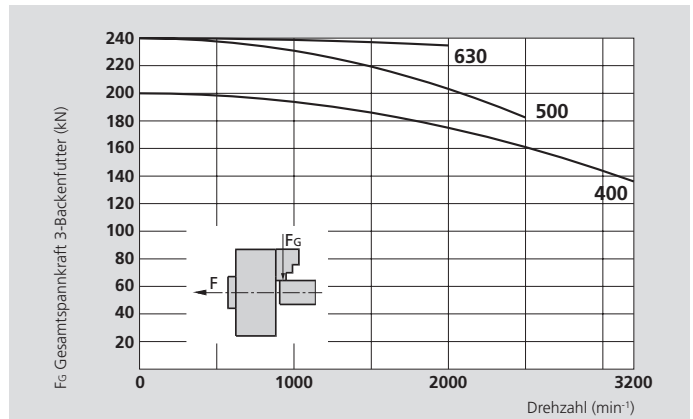
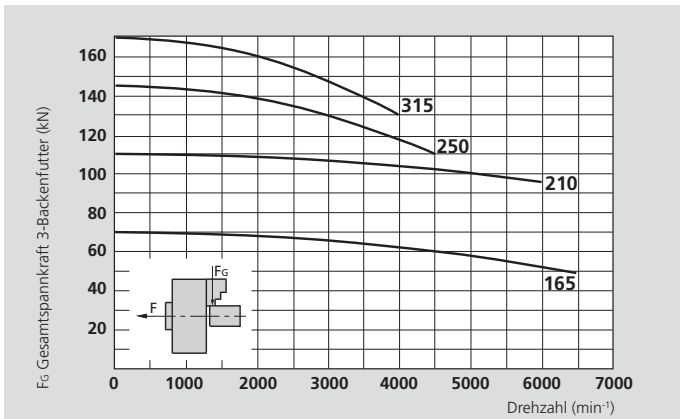
**Lieferumfang**

- 3-Backenfutter
- 1 Satz Nutensteine mit Schrauben
- 1 Satz weiche Aufsatzbacken
- Befestigungsschrauben

**Bestellbeispiel**

- 3-Backenfutter BHD-FC 210 / A6
- oder
- 3-Backenfutter BHM-FC 250 / Z220

**Spannkraft- / Drehzahldiagramme**



Die Daten in den Diagrammen beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K05 geschmiert sind. 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.

**Technische Daten**

SMW-AUTOBLOK Typ		BHD-FC 165 BHM-FC 165	BHD-FC 210 BHM-FC 210	BHD-FC 250 BHM-FC 250	BHD-FC 315 BHM-FC 315	BHD-FC 400 BHM-FC 400	BHD-FC 500 -	BHD-FC 630 -
<b>Anzahl Backen</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Durchgang</b>	mm	45	52	66	95	118	125	165
<b>Hub pro Backe</b>	mm	3.2	4	5	5	6.5	9	9
<b>Kolbenhub</b>	mm	15	19	24	24	31	34	34
<b>Betätigungskraft max.*</b>	kN	25	38	50	60	70	100	100
<b>Gesamt-Spannkraft max.*</b>	kN	70	110	145	170	200	240	240
<b>Drehzahl max.</b>	min <sup>-1</sup>	6500	6000	4500	4000	3200	2500	2000
<b>Masse (ohne Aufsatzbacken)</b>	kg	11	21	32	50	95	160	335
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m <sup>2</sup>	0.042	0.13	0.29	0.67	2	5.2	18
<b>Betätigungszyylinder (empfohlen)</b>	<b>SIN-S</b>	<b>100</b>	<b>100 / 125</b>	<b>125 / 150</b>	<b>125 / 150</b>	<b>150 / 175</b>	<b>150 / 175 / 200</b>	<b>175 / 200</b>
	<b>VNK-T2 / VSG</b>	<b>102-46</b>	<b>130-52</b>	<b>150-67</b>	<b>225-95</b>	<b>320-127</b>	<b>320-127</b>	<b>450 / 165</b>

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



**Präzisions-Kraftspannfutter Ø 165 - 630 mm**

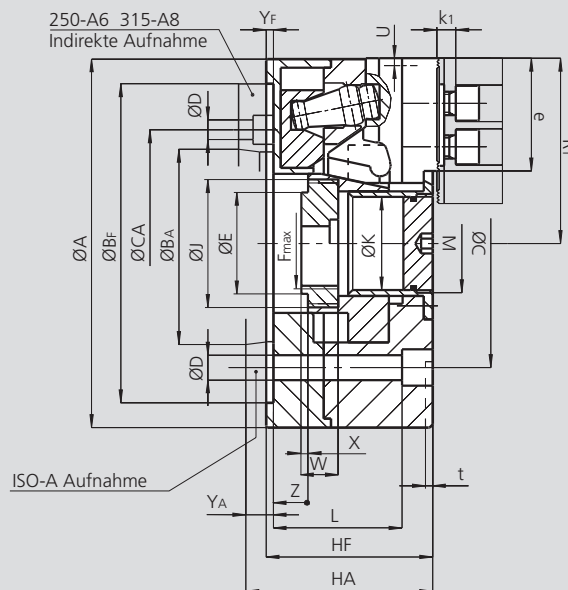
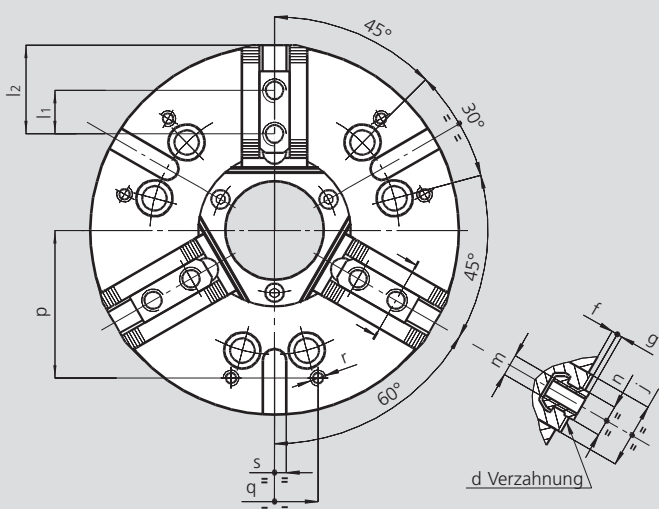
- Fliehkraftausgleich
- Großer Durchgang
- 3 Backen

**BHD-FC**

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

**BHM-FC**

SPITZVERZÄHNUNG  
METRISCH



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

2

SMW-AUTOBLOK Typ		BHD-FC 165 BHM-FC 165		BHD-FC 210 BHM-FC 210		BHD-FC 250 BHM-FC 250			BHD-FC 315 BHM-FC 315			BHD-FC 400 BHM-FC 400		BHD-FC 500		BHD-FC 630	
Aufnahme		Z140	A5	Z170	A6	Z220	A6	A8	Z300	A8	A11	Z300	A11	Z380	A15	Z380	A15
	<b>A</b>	mm 168		210		250			315			390		510		630	
	<b>BF/BA H6</b>	mm 140	82.563	170	106.375	220	106.375	139.719	300	139.719	196.869	300	196.869	380	285.775	380	285.775
	<b>C</b>	mm 104.8		133.4		171.4	-	171.4	235	-	235	235		330.2		330.2	
	<b>CA</b>	mm -	-	-	-	-	133.4	-	-	171.4	-	-	-	-	-	-	-
	<b>D</b>	mm 11.5		13.5		17	13.5	17	21	17	21	21		25		25	
	<b>E</b>	mm 58		67		78			111			140		148		198	
	<b>F/Fmax</b>	mm M52 x 1.5		M60 x 1.5		M72 x 1.5			M105 x 2			M130 x 2		M135 x 2		M175 x 2	
	<b>J</b>	mm M60 x 1.5		M72 x 1.5		M88 x 1.5			M120 x 2			M145 x 2		M160 x 2		M195 x 2	
	<b>Hf/HA</b>	mm 90	100	100	112	115	134	129	120	145	136	143	158	160	177	160	177
	<b>K</b>	mm 45		52		66			95			118		125		165	
	<b>L</b>	mm 72		83		89			72			115		129		129	
	<b>M</b>	mm M47 x 1.5		M54 x 1.5		M68 x 2			M98 x 2			M120 x 2		-	-	-	-
Futter geöffnet	<b>R1</b>	mm 84		105.5		127.5			158			195		255		315	
Backenhub	<b>U</b>	mm 3.2		4		5			5			6.5		9		9	
	<b>W</b>	mm 23		24		26			28			46		25		30	
	<b>X</b>	mm 5		4		6			6			17		3		5	
	<b>Yf/YA</b>	mm 5	15	5	17	5	24	19	5	30	21	6	21	6	23	6	23
Max. / min.	<b>Z</b>	mm 15 / 0		19 / 0		24 / 0			24 / 0			31 / 0		37 / 3		37 / 3	
<b>BHD-FC Verz.</b>	<b>d</b>	Zoll 1/16" x 90°		1/16" x 90°		1/16" x 90°			1/16" x 90°			3/32" x 90°		3/32" x 90°		3/32" x 90°	
<b>BHM-FC Verz.</b>	<b>d</b>	mm 1.5 x 60°		1.5 x 60°		1.5 x 60°			1.5 x 60°			1.5 x 60°		-		-	
	<b>e</b>	mm 49.5		66		77.5			93			116.5		152		192	
	<b>f</b>	mm 5		4		4			4			5		10		10	
	<b>g</b>	mm 2.5		2.5		3.5			3.5			3.5		3.5		3.5	
	<b>j</b>	mm 30		36		45			45			62		62		62	
	<b>k1</b>	mm 10		11		12			12			14		16		16	
<b>BHD-FC</b>	<b>l1</b>	mm 16.5		23		30			30			34		38		38	
<b>BHM-FC</b>	<b>l1</b>	mm 20		25		30			30			34		-		-	
Max. / min.	<b>l2</b>	mm 41 / 23		56 / 33		62 / 43			78 / 43			90 / 49		129 / 53		167 / 53	
<b>BHD-FC</b>	<b>m</b>	mm M10		M12		M16			M16			M20		M20		M20	
<b>BHM-FC</b>	<b>m</b>	mm M10		M12		M12			M16			M20		-		-	
<b>BHD-FC</b>	<b>n h8</b>	mm 14		17		21			21			25.5		25.5		25.5	
<b>BHM-FC</b>	<b>n h8</b>	mm 12		14		16			21			22		-		-	
	<b>p</b>	mm 65		80		102			125			150		160		200	
	<b>q</b>	mm 36		45		60			100			80		100		100	
	<b>r</b>	mm M8		M8		M10			M10			M12		M12		M12	
	<b>s H9</b>	mm 16		16		16			20			20		20		20	
	<b>t</b>	mm 4.5		5		5			5			5		5		5	

# AG-2G-C

Zentrisch spannend  
KREUZVERSATZ

# AG-2G-M

Zentrisch spannend  
SPITZVERZÄHNUNG  
METRISCH

## Präzisions-Kraftspannfutter Ø 225 mm

- Großer Durchgang
- Fliehkraftausgleich
- 3 Backen
- proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm



### Anwendung/Kundennutzen

- Für Werkstücke mit hohen Rund- und Planlaufanforderungen
- Geeignet für Großserienfertigung, da abgedichtet und wartungsarm
- Ideal für die Trockenbearbeitung oder Hochdruckkühlmittel

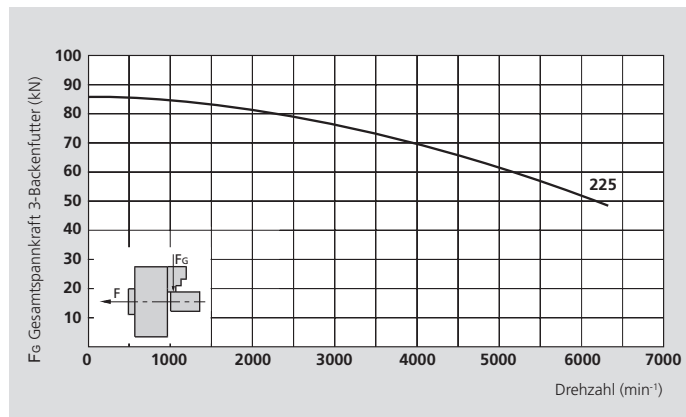
### Technische Merkmale

- Hohe Rund- und Planlaufgenauigkeit
- Abgedichtet / Ölbad-Schmierung
- Fliehkraftausgleich
- Spannkraft im Prozess regelbar
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

### Lieferumfang

3-Backenfutter mit Befestigungsschrauben  
Öl

## Spannkraft- / Drehzahldiagramme

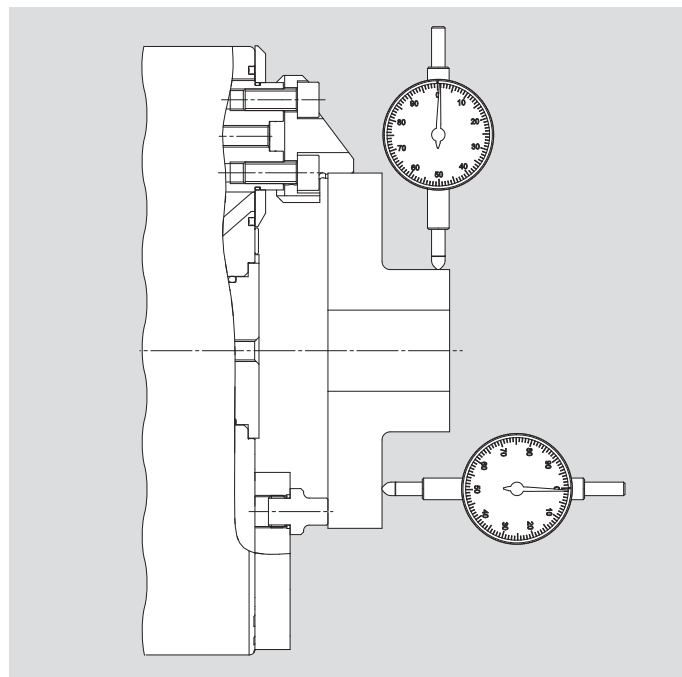


Die Daten in den Diagrammen beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK Fett K67 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkräfte sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen, mit einem Gewicht von 0.84 kg / Satz.

#### ⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr:

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

## Höchste Rund- und Planlaufgenauigkeit

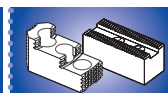


## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		AG-2G-C 225	AG-2G-M 225
<b>Anzahl der Backen</b>		<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Hub pro Backe</b>	mm	6	6
<b>Kolbenhub</b>	mm	12.2	12.2
<b>Betätigungskraft max.</b>	kN	52	52
<b>Gesamt-Spannkraft max.</b>	kN	80	80
<b>Drehzahl max.</b>	min <sup>-1</sup>	6300	6300
<b>Masse (ohne Aufsatzbacken)</b>	kg	27.5	27.5
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m <sup>2</sup>	0.18	0.18
<b>Betätigungszyylinder (empfohlen)</b>	<b>Typ</b>	<b>SIN-S 125 / 150</b>	<b>SIN-S 125 / 150</b>
	<b>Typ</b>	<b>VNK-T2 130-52 / 150-67</b>	<b>VNK-T2 130-52 / 150-67</b>



SMW-AUTOBLOK 438



SMW-AUTOBLOK 96



SMW-AUTOBLOK 297



## Präzisions-Kraftspannfutter Ø 225 mm

- Großer Durchgang
- Fliehkraftausgleich
- 3 Backen
- proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm

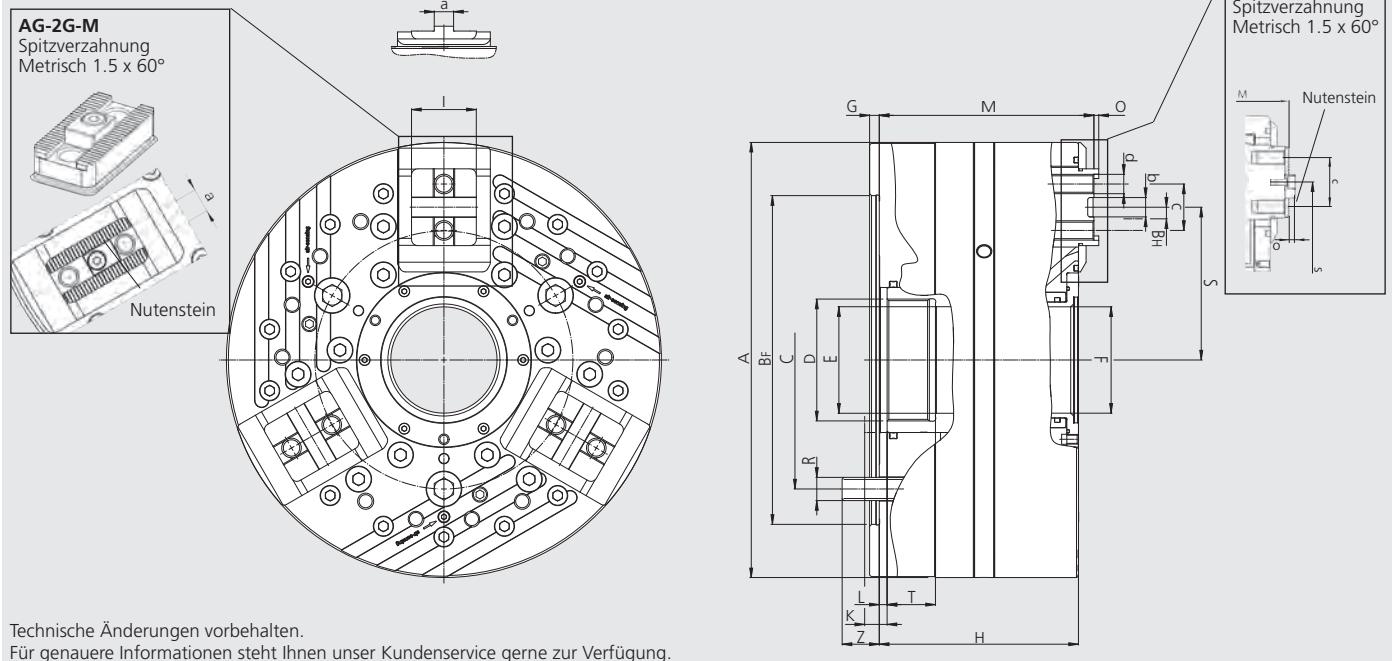
## AG-2G-C

Zentrisch spannend  
KREUZVERSATZ

## AG-2G-M

Zentrisch spannend  
SPITZVERZÄHNUNG  
METRISCH

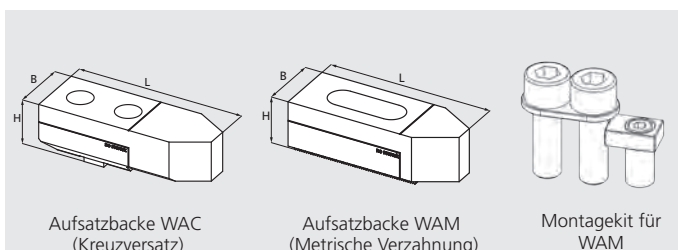
Futter in geöffneter Stellung dargestellt (rechte Endposition)



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

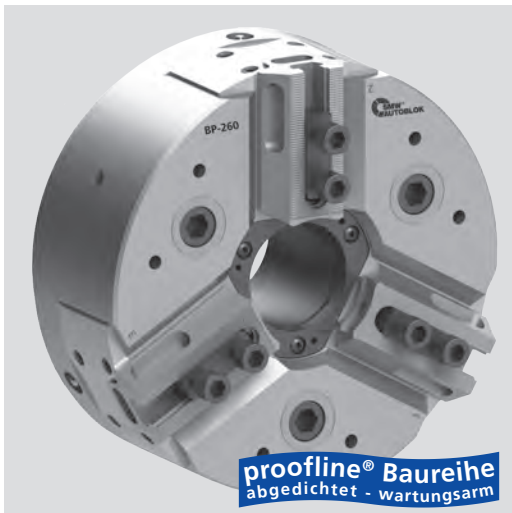
SMW-AUTOBLOK Typ			AG-2G-C 225	AG-2G-M 225
Id.-Nr.			161700	161701
Aufnahme			Z170	Z170
	A	mm	225	225
	Bf	mm	170	170
	C	mm	133.4	133.4
	D		M63 x 1.5	M63 x 1.5
	E	mm	55.1	55.1
Durchgang	F	mm	55	55
	H	mm	103	103
	I	mm	33.5	33.5
Kolbenhub	K	mm	12.2	12.2
Kolbenstellung min.	L	mm	- 4.35	- 4.35
Kolbenstellung max.	L	mm	+ 7.85	+ 7.85
	M	mm	111	111.4
	N		5	5
	O	mm	2.5	2.1
	R		M12 (3 x 120°)	M12 (3 x 120°)
Max.	S	mm	79	79
Min.	S	mm	73	73
	T	mm	25	25
	Z	mm	19.2	19.2
	a	mm	10	10
	b	mm	10	-
	c	mm	24	24

## Aufsatzbacken AG-2G



SMW-AUTOBLOK Typ	AG-2G-C 225	AG-2G-M 225
Backen Typ	WAC	WAM
Id.-Nr. / Satz	auf Anfrage	auf Anfrage
Montagekit (nur WAM) / Satz		
Länge L		
Breite B		
Höhe H		
Gewicht / Satz		

<b>BP-D</b>	<b>BP-M</b>	<b>Präzisions-Kraftspannfutter Ø 220 - 320 mm</b>
SPITZVERZÄHNUNG ZOLL	SPITZVERZÄHNUNG METRISCH	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Großer Durchgang</li> <li>■ 3 Backen</li> <li>■ proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm</li> </ul>



### Anwendung/Kundennutzen

- Generelle Verwendung auf Standardmaschinen, auch bei extremen Einsatzbedingungen mit dem Vorteil der langen Wartungsintervalle
- Lange Lebensdauer bei hoher Genauigkeit und weniger Verschleiss
- Komplett abgedichtet, somit ideal für Trockenbearbeitung von Guss- oder Schmiedeteilen, oder für Einsatz mit Hochdruckkühlmittel

**BP-D:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG ZOLL (1/16" x 90°)  
**BP-M:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG METRISCH (1.5 mm x 60°)  
 (Japanische Aufsatzbacken verwendbar)

### Technische Merkmale

- Konstante Spannkraft durch Fett-Dauerschmierung
- Große Durchgangsbohrung kompatibel mit den gängigen Standardmaschinen
- Futterkörper und Innenteile einsatzgehärtet
- **Proofline®Futter** = abgedichtet - wartungsarm

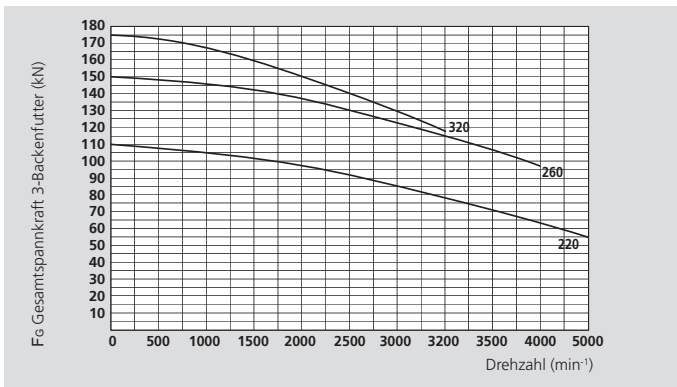
### Lieferumfang

3-Backenfutter  
 1 Satz Nutensteine mit Schrauben  
 1 Satz weiche Aufsatzbacken  
 Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

3-Backenfutter BP-D 220 / Z170  
 oder  
 3-Backenfutter BP-M 220 / A6

## Spannkraft- / Drehzahldiagramme



Die Daten in den Diagrammen beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K67 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkraften sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen

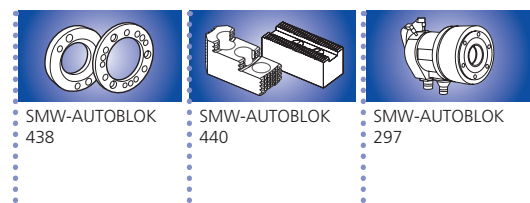
#### ⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr:

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

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		BP-D 220 BP-M 220	BP-D 260 BP-M 260	BP-D 320 BP-M 320
<b>Anzahl der Backen</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Durchgang</b>	mm	52	66	95
<b>Hub pro Backe</b>	mm	4	5	5
<b>Kolbenhub</b>	mm	16	19	19
<b>Betätigungskraft max.*</b>	kN	44	60	68
<b>Gesamt-Spannkraft max.*</b>	kN	110	150	175
<b>Drehzahl max.</b>	min <sup>-1</sup>	5000	4000	3200
<b>Gewicht (ohne Aufsatzbacken)</b>	kg	23	36	60
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m <sup>2</sup>	0.14	0.34	0.85
<b>Betätigungszyylinder (empfohlen)</b>		<b>SIN-S 100 / 125 VNK-T2 130-52</b>	<b>SIN-S 125 / 150 VNK-T2 150-67</b>	<b>SIN-S 125 / 150 VNK-T2 225-95</b>

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



**Präzisions-Kraftspannfutter Ø 220 - 320 mm**

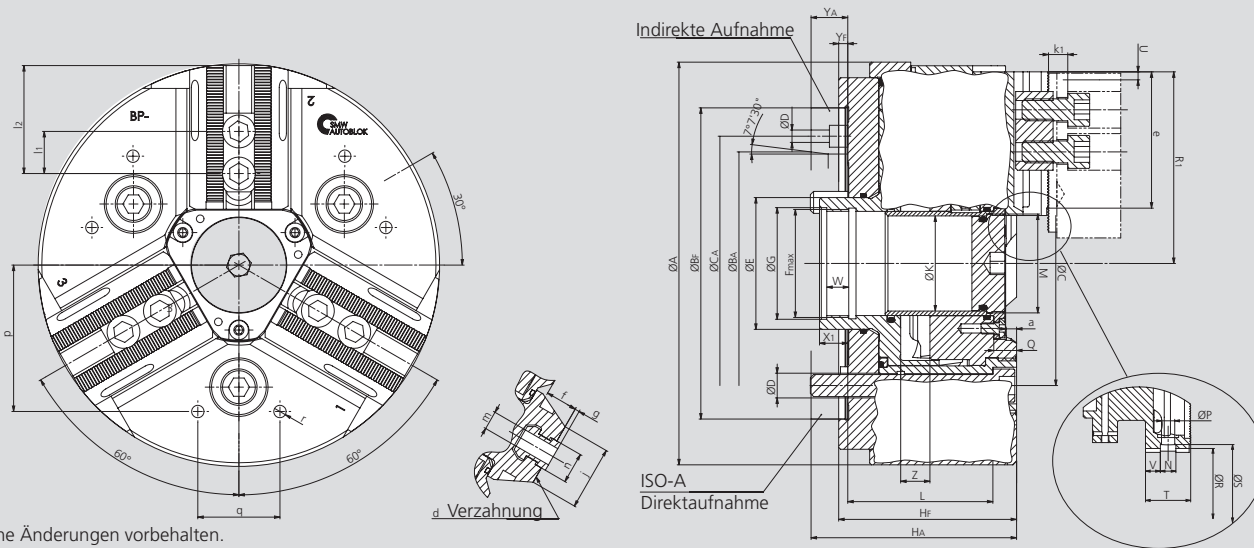
- Großer Durchgang
- 3 Backen
- proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm

**BP-D**

SPITZVERZÄHNUMG  
ZOLL

**BP-M**

SPITZVERZÄHNUMG  
METRISCH



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

2

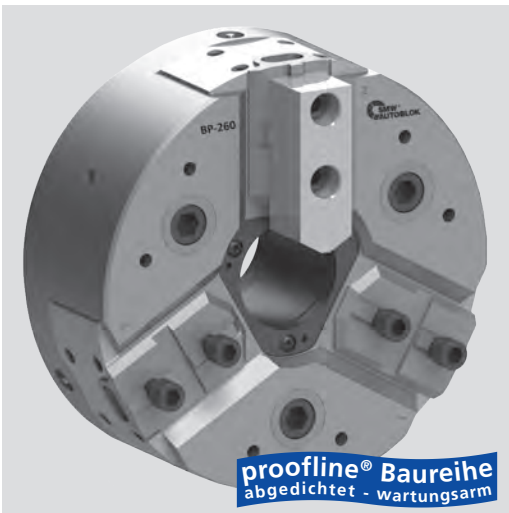
SMW-AUTOBLOK Typ			BP-D 220 BP-M 220		BP-D 260 BP-M 260			BP-D 320 BP-M 320		
Aufnahme			Z170	A6	Z220	A6	A8	Z300	A8	A11
	<b>A</b>	mm	220		262			320		
	<b>Bf/BA</b> H6	mm	170	106.375	220	106.375	139.719	300	139.719	196.869
	<b>C</b>	mm	133.4		171.4			235		
	<b>CA</b>	mm	-	-	-	133.4	-	-	171.4	-
	<b>D</b>	mm	13.5		17	13.5	17	21		
	<b>E</b>	mm	72		88			115		
	<b>Fmax</b>	mm	M60 x 1.5		M75 x 2			M102 x 2		
	<b>G</b>	mm	61		76			102.5		
	<b>Hf/HA</b>	mm	97.5	109.5	114	149	128	114	149	130
	<b>K</b>	mm	52		66			95		
	<b>L</b>	mm	79.5		92			88		
	<b>M</b>	mm	M54 x 1.5		M68 x 2			M98 x 2		
	<b>N</b> H8	mm	8		10			10		
	<b>P</b>	mm	6.5		8.5			8.5		
	<b>Q</b>	mm	12.5		16.5			16.5		
	<b>R</b> H7	mm	59		76			108		
Futter geöffnet	<b>R1</b>	mm	109		131			159		
	<b>S</b>	mm	63		81			113		
	<b>T</b>	mm	23.5		22			29		
Backenhub	<b>U</b>	mm	4.3		5			5		
	<b>V</b>	mm	7.75		6			9.5		
	<b>W</b>	mm	12		14			16.5		
	<b>X1</b>	mm	15.5		22			21		
	<b>Yf/YA</b>	mm	5	17	5	40	19	5	40	21
Max. / min.	<b>Z</b>	mm	16 / 0		19 / 0			19 / 0		
	<b>a</b>	mm	5.7		9.7			9.7		
<b>BP-D</b> Verzahnung	<b>d</b>	Zoll	1/16" x 90°		1/16" x 90°			1/16" x 90°		
<b>BP-M</b> Verzahnung	<b>d</b>	mm	1.5 x 60°		1.5 x 60°			1.5 x 60°		
	<b>e</b>	mm	74.5		89			100.5		
	<b>f</b>	mm	17.5		12			19		
	<b>g</b>	mm	2.5		2.5			3.5		
	<b>j</b>	mm	34		35.22			35		
	<b>k1</b>	mm	10.5		12			12		
<b>BP-D/BP-M</b>	<b>l1</b>	mm	23 / 25		30			30		
Max. / min.	<b>l2</b>	mm	55.5 / 33		67 / 43			78 / 43		
<b>BP-D/ BP-M</b>	<b>m</b>	mm	M12		M12			M16		
<b>BP-D</b>	<b>n</b> h8	mm	17		17			21		
<b>BP-M</b>	<b>n</b> h8	mm	14		16			21		
	<b>p</b>	mm	80		102			100		
	<b>q</b>	mm	45		60			60		
	<b>r</b>	mm	M8		M10			M10		

# BP-C

KREUZVERSATZ

## Präzisions-Kraftspannfutter Ø 220 - 320 mm

- Großer Durchgang
- 3 Backen
- proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm



### Anwendung/Kundennutzen

- Generelle Verwendung auf Standardmaschinen, auch bei extremen Einsatzbedingungen mit dem Vorteil der langen Wartungsintervalle
- Lange Lebensdauer bei hoher Genauigkeit und weniger Verschleiß
- Komplett abgedichtet, somit ideal für Trockenbearbeitung von Guss- oder Schmiedeteilen, oder für Einsatz mit Hochdruckkühlmittel

**BP-C:** Grundbacken mit KREUZVERSATZ (American Standard)

### Technische Merkmale

- Konstante Spannkraft durch Fett Dauerschmierung
- Große Durchgangsbohrung kompatibel mit den gängigen Standardmaschinen
- 3 Backen alle Durchmesser
- **Proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

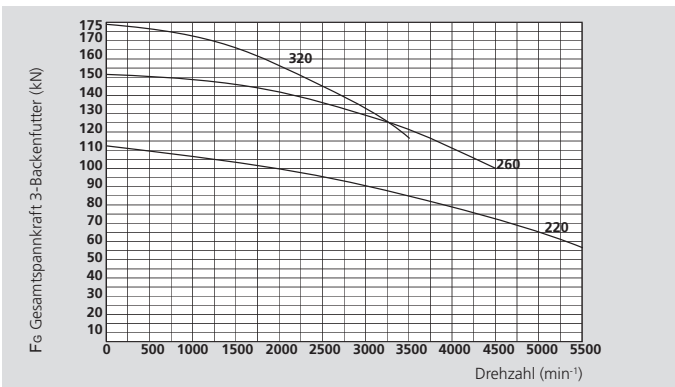
### Lieferumfang

3-Backenfutter  
Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

3-Backenfutter BP-C 220 / Z170

## Spannkraft- / Drehzahldiagramme



Die Daten in den Diagrammen beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K67 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkraften sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen

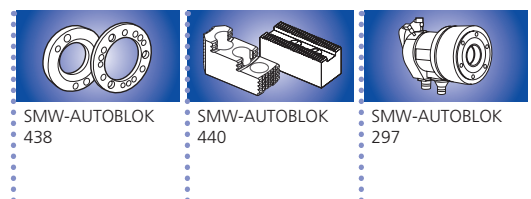
### ⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr:

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

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		BP-C 220	BP-C 260	BP-C 320
<b>Anzahl der Backen</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Durchgang</b>	mm	52	66	95
<b>Hub pro Backe</b>	mm	4	5	5
<b>Kolbenhub</b>	mm	16	19	19
<b>Betätigungskraft max.*</b>	kN	44	60	68
<b>Gesamt-Spannkraft max.*</b>	kN	110	150	175
<b>Drehzahl max.</b>	min <sup>-1</sup>	5500	4500	3500
<b>Gewicht</b> (ohne Aufsatzbacken)	kg	22	35	59
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m <sup>2</sup>	0.14	0.34	0.85
<b>Betätigungszyylinder</b> (empfohlen)		<b>SIN-S 100 / 125</b> <b>VNK-T2 130-52</b>	<b>SIN-S 125 / 150</b> <b>VNK-T2 150-67</b>	<b>SIN-S 125 / 150</b> <b>VNK-T2 225-95</b>

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



SMW-AUTOBLOK  
438

SMW-AUTOBLOK  
440

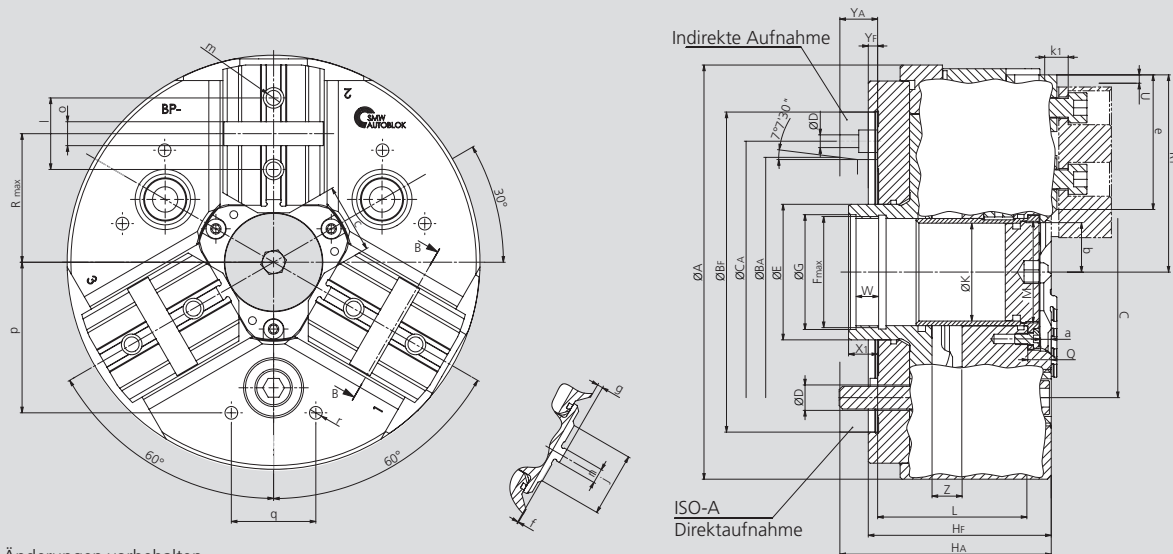
SMW-AUTOBLOK  
297

Präzisions-Kraftspannfutter Ø 220 - 320 mm

BP-C

- Großer Durchgang
- 3 Backen
- proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm

KREUZVERSATZ



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

SMW-AUTOBLOK Typ			BP-C 220		BP-C 260			BP-C 320		
Aufnahme			Z170	A6	Z220	A6	A8	Z300	A8	A11
	<b>A</b>	mm	220		262			320		
	<b>BF/BA</b>	H6 mm	170	106.375	220	106.375	139.719	300	139.719	196.869
	<b>C</b>	mm	133.4		171.4			235		
	<b>CA</b>	mm	-	-	-	133.4	-	-	171.4	-
	<b>D</b>	mm	13.5		17	13.5	17	21		
	<b>E</b>	mm	72		88			115		
	<b>Fmax</b>	mm	M60 x 1.5		M75 x 2			M102 x 2		
	<b>G</b>	mm	61		76			102.5		
	<b>HF/HA</b>	mm	97.5	109.5	114	149	128	114	149	130
	<b>K</b>	mm	52		66			95		
	<b>L</b>	mm	79.5		92			88		
	<b>M</b>	mm	M54 x 1.5		M68 x 2			M98 x 2		
	<b>Q</b>	mm	12.5		16.5			16.5		
Futter geöffnet	<b>R1</b>	mm	109		131			159		
Max.	<b>R</b>	mm	72.5		89			115		
Backenhub	<b>U</b>	mm	4.3		5			5		
	<b>W</b>	mm	12		14			16.5		
	<b>X1</b>	mm	15.5		22			25		
Max. / min.	<b>YF/YA</b>	mm	5	17	5	40	19	5	40	21
	<b>Z</b>	mm	16 / 0		19 / 0			19 / 0		
	<b>a</b>	mm	5.7		9.7			9.7		
Min.	<b>b</b>	mm	26.5		36			48		
Min.	<b>c</b>	mm	37		52			70		
	<b>e</b>	mm	74.5		82			98		
	<b>f</b>	mm	0		3			4		
	<b>g</b>	mm	3		0			-1		
	<b>j</b>	mm	34		46			58		
	<b>k1</b>	mm	9		13.5			15.5		
	<b>l</b>	mm	38		44.4			54		
	<b>m</b>	mm	M10		M12			M16		
	<b>n</b>	h7 mm	7.94		7.94			12.7		
	<b>o</b>	H7 mm	12.68		12.68			19.03		
	<b>p</b>	mm	80		102			100		
	<b>q</b>	mm	45		60			60		
	<b>r</b>	mm	M8		M10			M10		

<b>BB-D</b>	<b>BB-M</b>	<b>Präzisions-Kraftspannfutter Ø 140 - 315 mm</b>
SPITZVERZÄHNUNG ZOLL	SPITZVERZÄHNUNG METRISCH	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ EXTRA großer Durchgang</li> <li>■ 3 Backen</li> </ul>



### Anwendung/Kundennutzen

- Für Hohl- oder Teilhohlspannung
- Für Maschinen mit sehr großer Spindelbohrung

**BB-D:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG ZOLL (1/16" x 90°)  
**BB-M:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG METRISCH (1.5 mm x 60°)  
 (Japanische Aufsatzbacken verwendbar)

### Technische Merkmale

- Extra großer Durchgang
- Kraftübersetzung über Keilhaken
- Futterkörper einsatzgehärtet für höchste Präzision und Lebensdauer

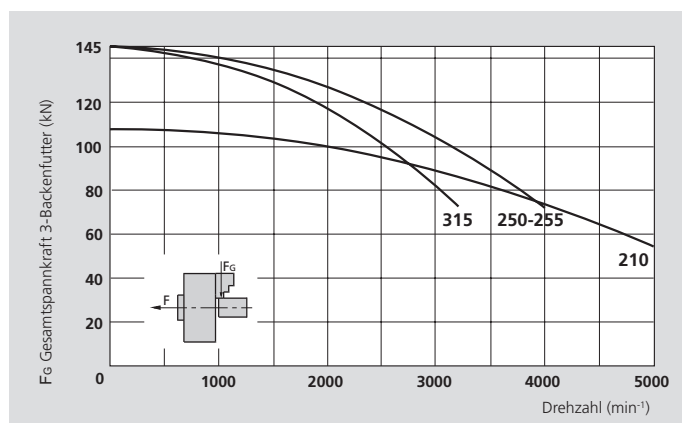
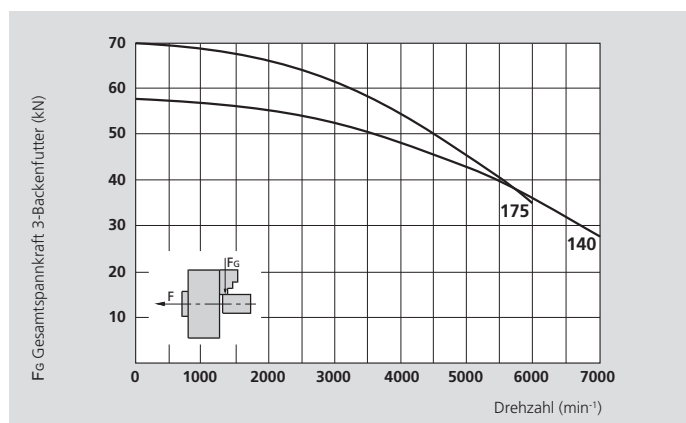
### Lieferumfang

3-Backenfutter  
 1 Satz Nutensteine mit Schrauben  
 1 Satz weiche Aufsatzbacken  
 Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

3-Backenfutter BB-D 175 / A6  
 oder  
 3-Backenfutter BB-M 250 / Z220

## Spannkraft- / Drehzahldiagramme



Die Daten in den Diagrammen beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K05 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkräfte sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.

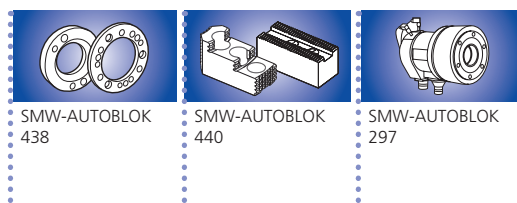
### ⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr:

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

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		BB-D 140 BB-M 140	BB-D 175 BB-M 175	BB-D 210 BB-M 210	BB-D 250 BB-M 250	BB-D 255 BB-M 255	BB-D 315 BB-M 315
<b>Anzahl Backen</b>		3	3	3	3	3	3
<b>Durchgang</b>	mm	39	56	66	78	82	122
<b>Hub pro Backe</b>	mm	3.2	3.2	4	5	5	5
<b>Kolbenhub</b>	mm	15	15	19	24	24	24
<b>Betätigungskraft max.*</b>	kN	22	25	38	50	50	50
<b>Gesamt-Spannkraft max.*</b>	kN	58	70	108	145	145	145
<b>Drehzahl max.</b>	min <sup>-1</sup>	7000 max.	6000	5000	4000	4000	3200
<b>Masse (ohne Aufsatzbacken)</b>	kg	6	11.5	19.5	30	33	44
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m <sup>2</sup>	0.016	0.05	0.12	0.27	0.32	0.62
<b>Betätigungszyylinder (empfohlen)</b>		SIN-S 85 / 100 VNK-T2 70-37	SIN-S 100 VNK-T2 130-52	SIN-S 100 / 125 VNK-T2 150-67	SIN-S 125 / 150 VNK-T2 170-77	SIN-S 125 / 150 VNK-T2 176-82	SIN-S 125 / 150 VNK-T2 320-127

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



**Präzisions-Kraftspannfutter Ø 140 - 315 mm**

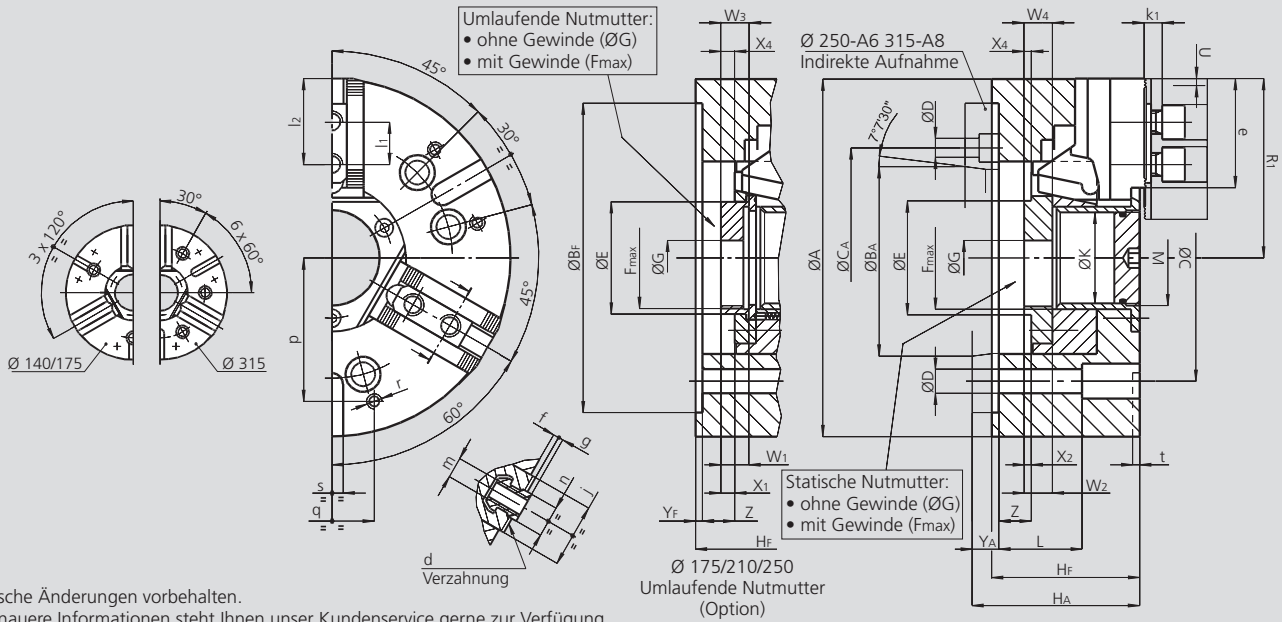
- EXTRA großer Durchgang
- 3 Backen

**BB-D**

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

**BB-M**

SPITZVERZÄHNUNG  
METRISCH



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

SMW-AUTOBLOK Typ			BB-D 140 BB-M 140		BB-D 175 BB-M 175		BB-D 210 BB-M 210		BB-D 250 BB-M 250			BB-D 255 BB-M 255			BB-D 315 BB-M 315		
Aufnahme			Z130	A5	Z160	A6	Z170	A6	Z220	A6	A8	Z220	A6	A8	Z300	A8	A11
	<b>A</b>	mm	140		175		210		254			255			315		
	<b>BF/BA H6</b>	mm	130	82.563	160	106.375	170	106.375	220	106.375	139.719	220	106.375	139.719	300	139.719	196.869
	<b>C</b>	mm	104.8		133.4		133.4		171.4			171.4			235		
	<b>CA</b>	mm	-	-	-	-	-	-	-	133.4	-	-	133.4	-	-	171.4	-
	<b>D</b>	mm	11.5		13.5		13.5		13.5			13.5			17		
	<b>E</b>	mm	53		71		78		92			95			143		
	<b>Fmax</b>	mm	M45 x 1.5		M62 x 1.5		M72 x 1.5		M85 x 2			M90 x 2			M135 x 2		
	<b>G</b>	mm	16		20		20		25			20			70		
	<b>HF/HA</b>	mm	67	77	82	94	92	104	105	124	119	105	124	119	118	143	134
	<b>K</b>	mm	39		56		66		78			82			122		
	<b>L</b>	mm	46		54		66		79			79			72		
	<b>M</b>	mm	M42 x 1.5		M58 x 1.5		M68 x 2		M80 x 2			M84 x 2			M125 x 2		
Futter geöffnet	<b>R1</b>	mm	70		89		106		128			130.5			157.5		
Backenhub	<b>U</b>	mm	3.2		3.2		4		5			5			5		
	(1) <b>W1/W2</b>	mm	- / 14		18 / 16		20 / 18		20 / 20			20 / 20			- / 23		
	(2) <b>W3/W4</b>	mm	- / 14		28 / 35		30 / 35		33 / 38			33 / 38			- / 23		
<b>BB-D</b>	<b>X1/X2</b>	mm	- / 6		11 / 5		12 / 5		11 / 6			9 / 4			- / 5		
<b>BB-M</b>	<b>X1/X2 (X4)</b>	mm	- / 6 (6)		11 / 5 (22)		12 / 5 (22)		11 / 11 (23)			9 / 4 (23)			- / 5 (5)		
	<b>YF/YA</b>	mm	5	15	5	17	5	17	5	24	19	5	24	19	5	30	21
Max. / min.	<b>Z</b>	mm	15/0		15/0		19/0		24/0			24/0			24/0		
<b>BB-D</b> Verzahnung	<b>d</b>	Zoll	1/16" x 90°		1/16" x 90°		1/16" x 90°		1/16" x 90°			1/16" x 90°			1/16" x 90°		
<b>BB-M</b> Verzahnung	<b>d</b>	mm	1.5 x 60°		1.5 x 60°		1.5 x 60°		1.5 x 60°			1.5 x 60°			1.5 x 60°		
	<b>e</b>	mm	39		49.5		59		73			72.5			77.5		
	<b>f</b>	mm	2		3		3		4			4			4		
	<b>g</b>	mm	2.5		2.5		2.5		3.5			3.5			3.5		
	<b>j</b>	mm	30		33		38		45			45			45		
	<b>k1</b>	mm	10		10		11		12			12			12		
<b>BB-D</b>	<b>l1</b>	mm	16		16.5		23		30			30			30		
<b>BB-M</b>	<b>l1</b>	mm	16		20		25		30			30			30		
Max. / min.	<b>l2</b>	mm	32 / 23		41 / 24		49 / 33		57 / 43			57 / 43			62 / 43		
<b>BB-D</b>	<b>m</b>	mm	M8		M10		M12		M16			M16			M16		
<b>BB-D</b>	<b>n h8</b>	mm	12		14		17		21			21			21		
<b>BB-M</b>	<b>m</b>	mm	M8		M10		M12		M12			M12			M16		
<b>BB-M</b>	<b>n h8</b>	mm	12		12		14		16			16			21		
	<b>p</b>	mm	52		65		80		102			102			100		
	<b>q</b>	mm	30		36		45		60			60			60		
	<b>r</b>	mm	M6		M8		M8		M10			M10			M10		
	<b>s H12</b>	mm	12		16		16		16			16			20		
	<b>t</b>	mm	5		5		5		5			5			5		

(1) Umlaufende Nutmutter mit Gewinde W<sub>1</sub>=BBD-BBM  
Statische Nutmutter mit Gewinde W<sub>2</sub>=BBD-BBM  
(2) Umlaufende Nutmutter ohne Gewinde W<sub>3</sub>=BBD-BBM  
Statische Nutmutter ohne Gewinde W<sub>4</sub>=BBD-BBM

# Technik der Spitzenklasse

# Der SMW-AUTOBLOK

## HFKN

Nur 3 Schmiernippel,  
radial angeordnet,  
erleichtern Abschmieren  
auch an Vertikalmaschinen

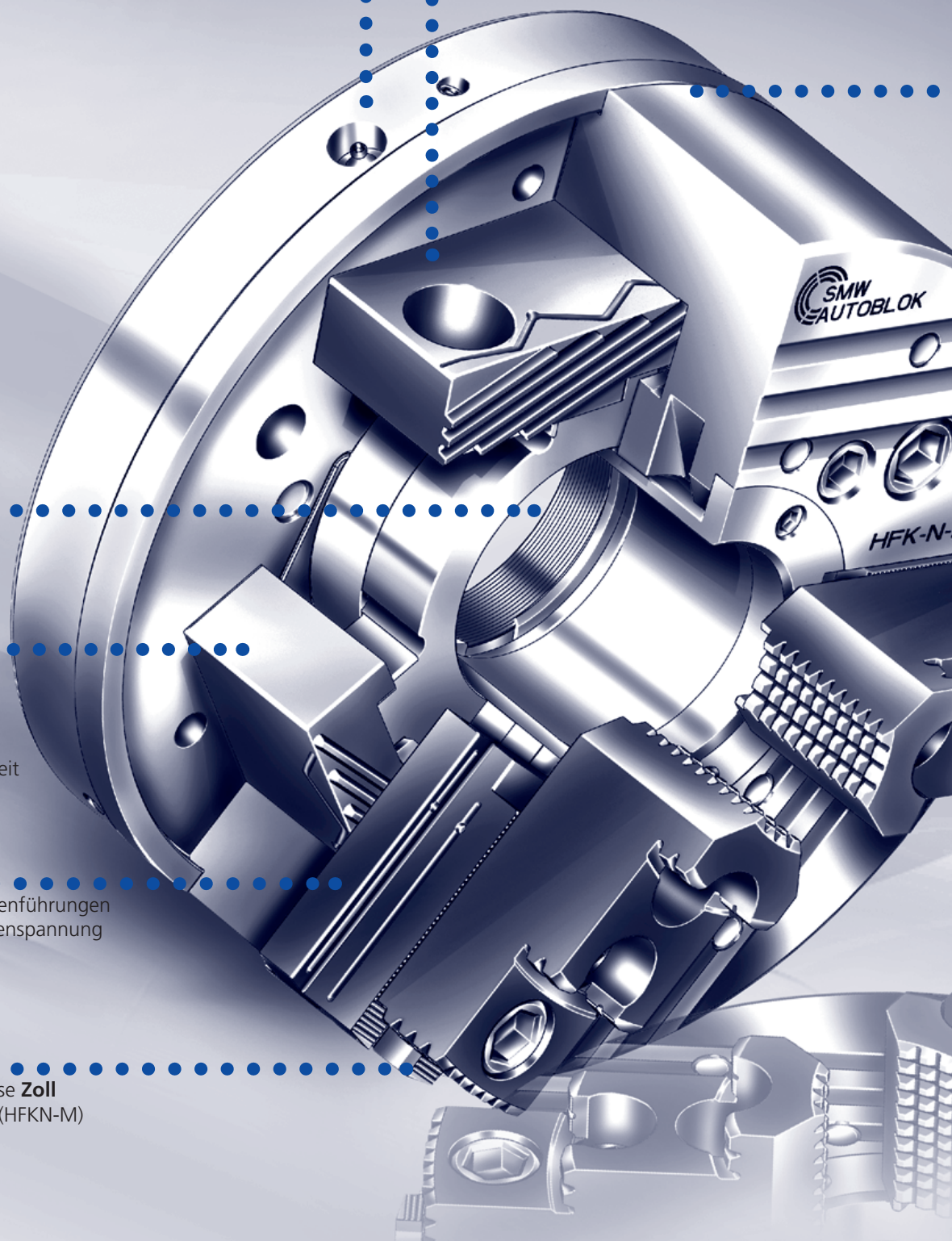
- **Keilstangenantrieb,**
- geringer Spannkraftabfall bei
- höchsten Drehzahlen durch tangential
- Abstützung der Keilstangen.
- Geringe Spannkrafterhöhung
- (**Hysterese**) bei schnellem Spindelstopp

Großer Durchgang, volle  
Nutzung der Maschinenspindel

Hoher **Wirkungsgrad**  
des Keilstangenantriebes  
garantiert höchste  
Rundlauf- und  
Wiederholspannengenauigkeit

Lange symmetrische Backenführungen  
ideal für Außen- oder Innenspannung

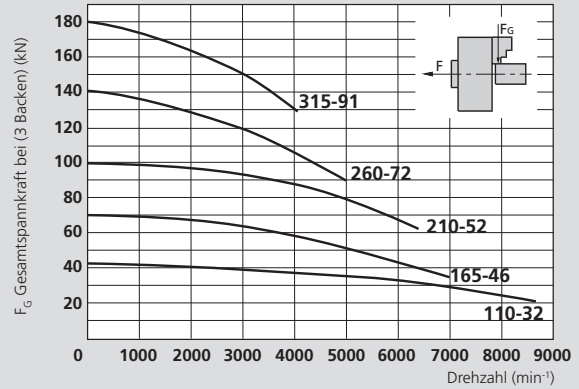
Spitzverzahnung wahlweise **Zoll**  
(HFKN-D) **oder metrisch** (HFKN-M)



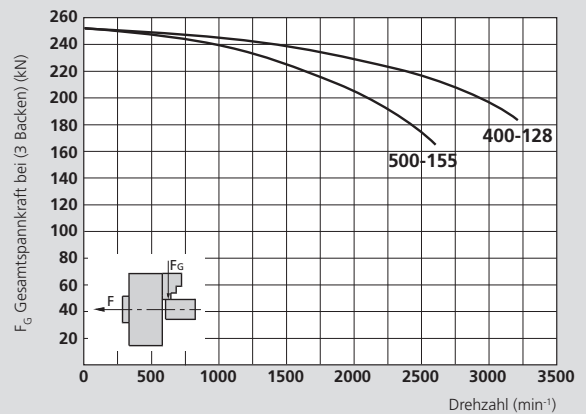


# Keilstangenantrieb

Für sehr hohe Drehzahlen  
Flache Spannkraftkurve



Die Daten in den Diagrammen beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K05 geschmiert sind. 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.

Futterkörper und Innenteile  
**einsatzgehärtet und geschliffen**  
für höchste Stabilität,  
Präzision und Lebensdauer



## Spanntechnik-Lexikon

**Einsatzhärtung:** Die Oberfläche der Bauteile ist hart (60 HRC), ca. 1 mm tief, der Kern der Bauteile weist eine hohe Zähigkeit und Zugfestigkeit auf. Dadurch wird eine höhere Steifigkeit und Verschleißfestigkeit im Vergleich zu herkömmlichen partiell induktiv gehärteten oder nitrierten Futtern erreicht.

**Hysterese:** Bei hoher Drehzahl weitet sich der Futterkörper durch die Fliehkraft. Die permanent anstehende axiale Zugkraft des Spannzylinders bewirkt eine Spannkrafterhöhung, die sich bei schnellem Spindelstop (Drehzahländerung) nicht abbauen kann. Empfindliche Teile können dabei deformiert werden.

SMW-AUTOBLOK-Futter mit Keilstangenantrieb sind aufgrund ihres Konstruktionsprinzips extrem hysteresearm.

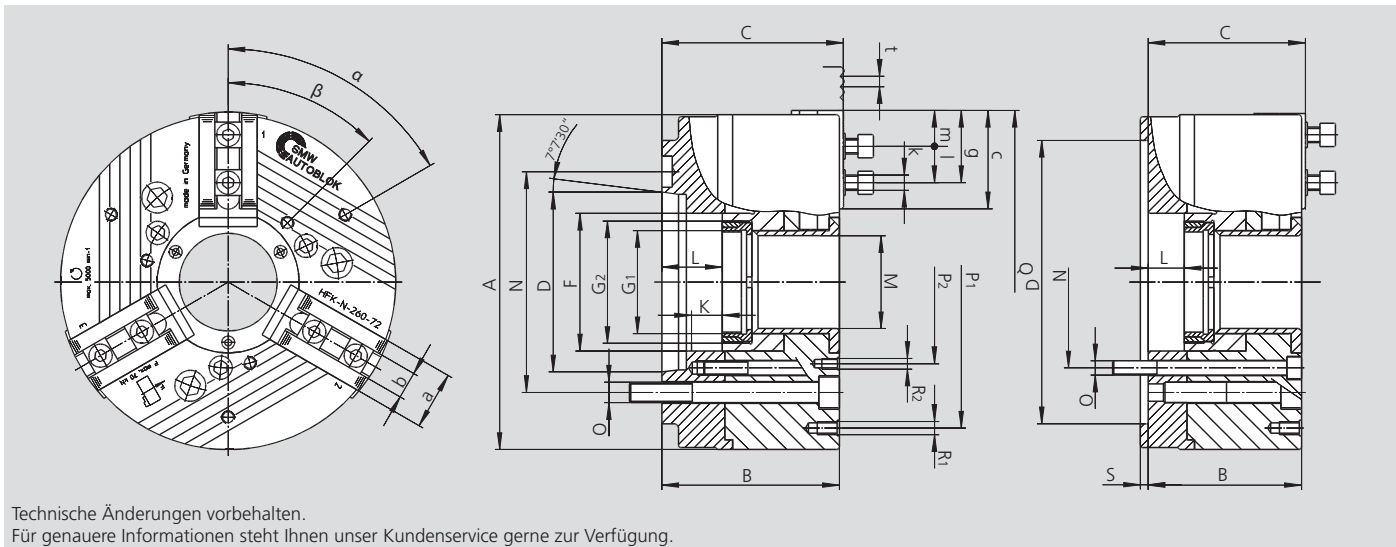
**Keilstangenantrieb:** Kraftübersetzung über tangential angeordnete Keilstangen. Durch das Konstruktionsprinzip wird eine bis heute unübertroffene Wiederholspanngenaugigkeit und Futtersteifigkeit erzielt. Geringer Spannkraftabfall bei hohen Drehzahlen. Keine Ausgleichsgewichte notwendig, dadurch vibrationsfreier Lauf bei höchsten Drehzahlen.

**SPITZVERZÄHNUNG ZOLL:** Verbindung Grundbacke-Aufsatzbacke über SPITZVERZÄHNUNG, Schrauben und Nutensteine nach DIN 6353 (SPITZVERZÄHNUNG 90°, Zahnteilung in Zoll). Bei europäischen Futtern üblich. HFKN-Futter sind sowohl in SPITZVERZÄHNUNG Zoll als auch in SPITZVERZÄHNUNG metrisch erhältlich.

**SPITZVERZÄHNUNG METRISCH:** Verbindung Grundbacke-Aufsatzbacke über SPITZVERZÄHNUNG, Schrauben und Nutensteine nach ISO 9401 (SPITZVERZÄHNUNG 60°, Zahnteilung in mm). Bei japanischen Futtern üblich.

**Wirkungsgrad:** Verhältnis zwischen rechnerischer Spannkraft (ohne Berücksichtigung der Reibung) und tatsächlicher (gemessener) Spannkraft.

<b>HFKN-C</b>	<b>HFKN-D</b>	<b>HFKN-M</b>	
KREUZVERSATZ	SPITZVERZÄHNUNG ZOLL	SPITZVERZÄHNUNG METRISCH	Abmessungen und technische Daten



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

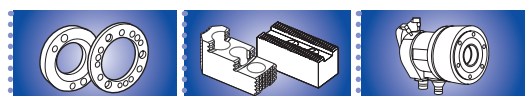
Typ HFKN-D Typ HFKN-M Typ HFKN-C	110-32		165-46			210-52			260-72				315-91				400-128				500-155					
	Z100	A4	Z140	A5	A6	Z170	A6	A8	Z170	Z220	A6	A8	Z220	Z300	A8	A11	Z300	Z380	A11	A15	Z380	A11	A15			
<b>Aufnahme</b>	115		165			215			260				315				400				500					
<b>B</b>	64	75	90	105	107	102	119	121	119	119	136	138	127	127	146	148	143	143	164	166	157	178	180			
<b>C</b>	68.1	77.5	92.5	107.5	109.5	105	122	124	122	122	139	141	130	130	149	151	148	148	169	171	162	183	185			
<b>D H6</b>	100	63.51	140	82.57	106.39	170	106.39	139.73	170	220	106.39	139.73	220	300	139.73	196.88	300	380	196.88	285.77	380	196.88	285.77			
<b>F</b>	46		67			85			107				134				180				207					
Drehb. Gew.-Ring / -tiefe	*		*			M60 x 1.5 / 16			M80 x 2 / 20				M100 x 2 / 22				M138 x 2 / 22				M165 x 2 / 25					
Kolbengewinde / -tiefe	M38 x 1.5 / 15		M60 x 1.5 / 18			M75 x 2 / 19			M95 x 2 / 23				M120 x 2 / 25				M160 x 2 / 25				M185 x 2 / 28					
Kolbenhub	9		15			19			23				23				30				32					
Max.	10.5		21.5		15	30	32	19	36	38	23	23	40	42	23	23	42	44	32	32	53	55	33	54	56	
<b>M</b>	32		46			52			72				91				128				155					
Befestigungslochkreis	82.6		104.8	104.8	133.4	133.4	133.4	171.4	133.4	171.4	133.4	171.4	171.4	235	171.4	235	235	330.2	235	330.2	330.2	235	330.2	330.2		
Befestigungsschraube	M10		M10	M10	M12	M12	M12	M16	M12	M16	M12	M16	M16	M20	M16	M20	M20	M24	M20	M24	M24	M24	M20	M24		
<b>P1</b>	100		120			168			210				268				330				430					
<b>P2</b>	65		90			110			130				155				200				220					
<b>Q</b>	118		167			219			264				319				408				508					
Gewinde / Gewindetiefe	R1		M8 / 16			M10 / 20			M10 / 20				M10 / 20				M12 / 18				M16 / 25					
Gewinde / Gewindetiefe	R2		M8 / 16			M10 / 20			M10 / 20				M10 / 20				M12 / 18				M12 / 18					
<b>S</b>	6		6			6			6				6				8				8					
<b>a</b>	20		32			40			45				50				60				60					
<b>b f7</b>	8 (g6)		14			17			21				21				25.5				25.5					
<b>c</b>	34		47.5			69			75				92.5				115				150					
<b>g</b>	25		39			58.5			65.5				74				100				136					
Schraube ISO 4762 12.9	k		M10			M12			M16				M16				M20				M20					
<b>l</b>	12		16			22			28				30				35				35					
<b>m</b>	2		5			6			8				8				10				10					
HFKN-D Spitzverz. Zoll	t		1/16" 90°			1/16" 90°			1/16" 90°				1/16" 90°				1/16" 90°				3/32" 90°			3/32" 90°		
HFKN-M Spitzverz. metr.	t		1.5 x 60°			1.5 x 60°			1.5 x 60°				1.5 x 60°				1.5 x 60°				3 x 60°			3 x 60°		
HFKN-C Kreuzversatz	S08 N08																									
<b>α°</b>	60		40			60			60				60				60				60					
<b>β°</b>	60		60			60			45				45				60				60					

<b>Hub pro Backe</b>	mm	2.4	4			5.0			6.1				6.1				8.0				8.0			
<b>Max. Betätigungskraft</b>	kN	20	35			53			70				95				125				125			
<b>Max. Gesamtspannkraft</b>	kN	40	70			100			140				190				250				250			
<b>Max. Drehzahl</b>	min <sup>-1</sup>	8500**	7000**			6300			5000				4200				3200				2600			
<b>Masse (ohne Backen)</b>	kg	4.4	4.7	14	15	15	24	26	26	40	40	43	43	63	63	66	66	111	111	116	116	225	231	231
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m <sup>2</sup>	0.007	0.06			0.11			0.38				0.85				2.5				6.5			

Empf. Vollspannzylinder	Typ	SIN-S 85	SIN-S 100 / 125			SIN-S 125 / 150			SIN-S 150 / 175				SIN-S 150 / 175 / 200				SIN-S 175 / 200				SIN-S 175 / 200		
Empf. Hohlspannzylinder	Typ	VNK-T2 70-37	VNK-T2 102-46			VNK-T2 130-52			VNK-T2 170-77				VNK-T2 225-95				VNK-T2 320-127				VSG 450-165		

\* HFKN 110-32 und HFKN 165-46 kann nur ohne drehbaren Gewinding geliefert werden.

\*\* Höhere Drehzahlen nur mit Sonderaufsatzbacken.

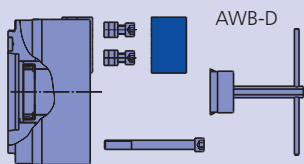


SMW-AUTOBLOK 438      SMW-AUTOBLOK 108      SMW-AUTOBLOK 297

	HFKN-C	HFKN-D	HFKN-M
Bestellübersicht	KREUZVERSATZ	SPITZVERZÄHNUNG ZOLL	SPITZVERZÄHNUNG METRISCH

### Bestellübersicht HFKN-D (Spitzverzahnung Zoll)

#### HFKN-D mit weichen Aufsatzbacken AWB-D

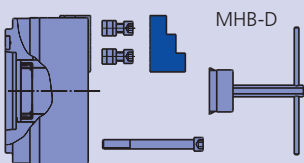


**Lieferumfang:**

- Futter + Befestigungsschrauben
- Weiche Aufsatzbacken AWB-D
- 1 Satz (= 6 Stück) Nutensteine mit Schrauben
- Montageschlüssel

Größe Spindel- aufnahme	HFKN-D 110-32	HFKN-D 165-46	HFKN-D 210-52	HFKN-D 260-72	HFKN-D 315-91	HFKN-D 400-128	HFKN-D 500-155
Z-Rand klein	-	-	-	Z 170 090316	Z 220 090320	Z 300 090324	Z 300 090328
Z-Rand groß	Z 100 065354	Z 140 090310	Z 170 090313	Z 220 090317	Z 300 090321	Z 380 090325	Z 380 090329
A 04	065355	-	-	-	-	-	-
A 05	-	090311	-	-	-	-	-
A 06	-	090312	090314	090318	-	-	-
A 08	-	-	090315	090319	090322	-	-
A 11	-	-	-	-	090323	090326	090330
A 15	-	-	-	-	-	090327	090331

#### HFKN-D mit harten Stufenbacken MHB-D



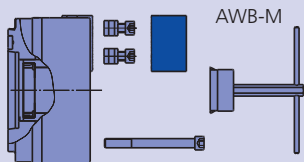
**Lieferumfang:**

- Futter + Befestigungsschrauben
- Harte Stufenbacken MHB-D
- 1 Satz (= 6 Stück) Nutensteine mit Schrauben
- Montageschlüssel

Größe Spindel- aufnahme	HFKN-D 110-32	HFKN-D 165-46	HFKN-D 210-52	HFKN-D 260-72	HFKN-D 315-91	HFKN-D 400-128	HFKN-D 500-155
Z-Rand klein	-	-	-	Z 170 090338	Z 220 090342	Z 300 090346	Z 300 090350
Z-Rand groß	Z 100 065356	Z 140 090332	Z 170 090335	Z 220 090339	Z 300 090343	Z 380 090347	Z 380 090351
A 04	065357	-	-	-	-	-	-
A 05	-	090333	-	-	-	-	-
A 06	-	090334	090336	090340	-	-	-
A 08	-	-	090337	090341	090344	-	-
A 11	-	-	-	-	090345	090348	090352
A 15	-	-	-	-	-	090349	090353

### Bestellübersicht HFKN-M / -C (Spitzverzahnung metrisch) / Größe 110 mit Kreuzversatz

#### HFKN-M mit weichen Aufsatzbacken AWB-M + HFKN-C

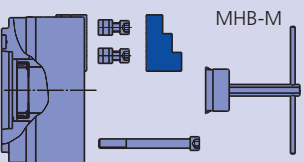


**Lieferumfang:**

- Futter + Befestigungsschrauben
- Weiche Aufsatzbacken AWB-M
- 1 Satz (= 6 Stück) Nutensteine mit Schrauben
- Montageschlüssel

Größe Spindel- aufnahme	HFKN-C 110-32	HFKN-M 165-46	HFKN-M 210-52	HFKN-M 260-72	HFKN-M 315-91	HFKN-M 400-128	HFKN-M 500-155
Z-Rand klein	-	-	-	Z 170 090360	Z 220 090364	Z 300 090368	Z 300 090372
Z-Rand groß	Z 100 065466	Z 140 090354	Z 170 090357	Z 220 090361	Z 300 090365	Z 380 090369	Z 380 090373
A 04	065467	-	-	-	-	-	-
A 05	-	090355	-	-	-	-	-
A 06	-	090356	090358	090362	-	-	-
A 08	-	-	090359	090363	090366	-	-
A 11	-	-	-	-	090367	090370	090374
A 15	-	-	-	-	-	090371	090375

#### HFKN-M mit harten Stufenbacken MHB-M



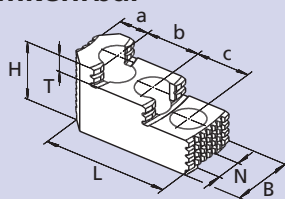
**Lieferumfang:**

- Futter + Befestigungsschrauben
- Harte Stufenbacken MHB-M
- 1 Satz (= 6 Stück) Nutensteine mit Schrauben
- Montageschlüssel

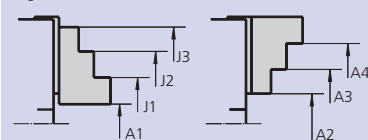
Größe Spindel- aufnahme		HFKN-M 165-46	HFKN-M 210-52	HFKN-M 260-72	HFKN-M 315-91	HFKN-M 400-128	HFKN-M 500-155
Z-Rand klein		-	-	Z 170 090382	Z 220 090386	Z 300 090390	Z 300 090394
Z-Rand groß		Z 140 090376	Z 170 090379	Z 220 090383	Z 300 090387	Z 380 090391	Z 380 090395
A 04		-	-	-	-	-	-
A 05		090377	-	-	-	-	-
A 06		090378	090380	090384	-	-	-
A 08		-	090381	090385	090388	-	-
A 11		-	-	-	090389	090392	090396
A 15		-	-	-	-	090393	090397

<b>HFKN-D</b>	<b>HFKN-M</b>	<b>HFKN-C</b>	
SPITZVERZÄHNUNG ZOLL	SPITZVERZÄHNUNG METRISCH	KREUZVERSATZ	Backen

**MHB-D** (SPITZVERZ. ZOLL)  
**Harte Aufsatzbacken**  
umkehrbar

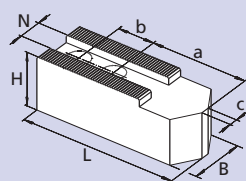


**Spannbereiche**



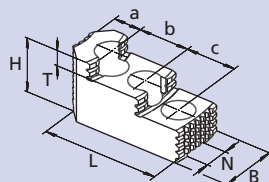
Futter	HFKN-D 110	HFKN-D 165	HFKN-D 210	HFKN-D 260	HFKN-D 315	HFKN-D 400	HFKN-D 500
Backen Typ	MHB-D	MHB-D	MHB-D	MHB-D	MHB-D	MHB-D	MHB-D
Id.-Nr.	007076	12081636	12082036	12083036	12083036	12084546	12084546
Verzahnung	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
B	20	34	40	45	45	60	60
H	31	39	45	56	56	75	75
L	48	65	82	105	105	140	140
T	7	10	10,5	13,5	13,5	32	19
N	8	14	17	21	21	25,5	25,5
a	9,5	18	19	26	26	38	38
b	12	16	23	30	30	38	38
c	12	16	23	30	30	38	38
kg / Satz	0,35	0,9	1,71	2,85	2,85	7,5	7,5
A1	5-59	15-75	10-100	15-115	50-170	40-205	80-320
A2	15-70	-	-	-	-	-	-
A3	46-100	62-120	62-150	100-205	115-265	160-330	220-450
A4	70-125	110-175	140-230	185-285	200-350	260-420	320-560
J1	49-102	65-125	65-150	75-165	90-225	120-285	180-410
J2	72-126	115-175	135-230	150-250	160-310	220-385	280-510
J3	101-155	145-210	180-265	225-325	235-380	330-480	370-670

**AWB-D** (SPITZVERZ. ZOLL)  
**Weiche Aufsatzbacken**

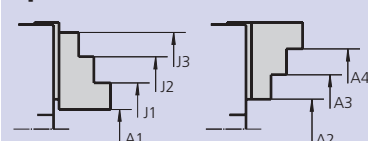


Futter	HFKN-D 110	HFKN-D 165	HFKN-D 210	HFKN-D 260	HFKN-D 315	HFKN-D 400	HFKN-D 500
Backen Typ	AWB-D	AWB-D	AWB-D	AWB-D	AWB-D	AWB-D	AWB-D
Id.-Nr.	038258	035954	081616	081618	081618	081620	081620
Verzahnung	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
B	20	40	40	50	50	60	60
H	30	40	40	50	50	60	60
L	55	80	90	120	120	140	140
N	8	14	17	21	21	25,5	25,5
a	30	43	53	70	70	80	80
b	12	22	22	28	28	35	35
c	0	4	4	6	6	-	-
kg / Satz	0,55	2,0	2,7	5,1	5,1	9,65	9,65

**MHB-M** (SPITZVERZ. METRISCH)  
**Harte Aufsatzbacken**  
umkehrbar

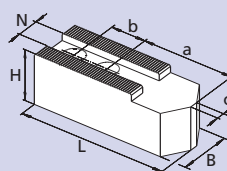


**Spannbereiche**



Futter	HFKN-M 165	HFKN-M 210	HFKN-M 260	HFKN-M 315	HFKN-M 400	HFKN-M 500
Backen Typ	MHB-M	MHB-M	MHB-M	MHB-M	MHB-M	MHB-M
Id.-Nr.	12081627	12082127	12082627	12083037	auf Anfrage	auf Anfrage
Verzahnung	1,5 x 60°	1,5 x 60°	1,5 x 60°	1,5 x 60°	3 x 60°	3 x 60°
B	34	40	45	45	55	55
H	39	45	56	56	73	73
L	67	86	100	105	145	145
T	10	10,5	15,5	13,5	32	32
N	12	14	16	21	25,5	25,5
a	14	19	23	26	46	46
b	20	25	30	30	38	38
c	20	25	30	30	38	38
kg / Satz	0,9	1,8	2,55	2,85	6,7	6,7
A1	15-75	10-100	15-115	50-170	40-190	80-320
A2	-	-	-	-	85-235	125-365
A3	62-120	62-150	100-205	115-265	-	-
A4	110-175	140-230	185-285	200-350	270-420	320-560
J1	65-125	65-150	75-165	90-225	150-300	180-420
J2	115-175	135-230	150-250	160-310	-	-
J3	145-210	180-265	225-325	235-380	330-480	370-610

**AWB-M** (SPITZVERZ. METRISCH)  
**Weiche Aufsatzbacken**

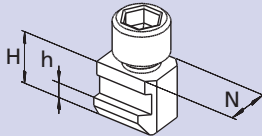
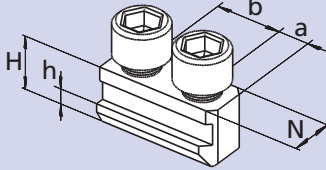
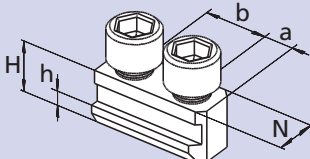


Futter	HFKN-C 110*	HFKN-M 165	HFKN-M 210	HFKN-M 260	HFKN-M 315	HFKN-M 400	HFKN-M 500
Backen Typ	WBR	AWB-M	AWB-M	AWB-M	AWB-M	AWB-M	AWB-M
Id.-Nr.	013843	081719	081720	081722	035957	036791	036791
Verzahnung	S08 N08	1,5 x 60°	1,5 x 60°	1,5 x 60°	1,5 x 60°	3 x 60°	3 x 60°
B	20	30	35	40	50	60	60
H	25	32	40	40	50	60	60
L	53	82	102	125	120	140	140
N	S08 N08	12	14	16	21	25,5	25,5
a	30,5	47	57	65	70	80	80
b	15	20	25	30	30	35	35
c	0	4	4	6	6	-	-
kg / Satz	0,45	1,4	2,5	3,95	5,1	9,65	-

\* Größe 110 mit KREUZVERSATZ.



**BACKEN-KATALOG**  
Anfordern oder  
Herunterladen unter:  
[www.smw-autoblok.de](http://www.smw-autoblok.de)

		HFKN-C			HFKN-D		HFKN-M		
■ Nutensteine ■ Fett		KREUZVERSATZ			SPITZVERZÄHNUNG ZOLL		SPITZVERZÄHNUNG METRISCH		
<b>NST</b> <b>Nutensteine</b> <b>passend für HFKN-D</b> 	<b>Futter</b>	HFKN-D 110	HFKN-D 165	HFKN-D 210	HFKN-D 260	HFKN-D 315	HFKN-D 400	HFKN-D 500	
	Nutenstein Typ		NST	NST	NST	NST	NST	NST	
	Id.-Nr.		035958	034245	034197	034197	014812	014812	
	N		14	17	21	21	25.5	25.5	
	H		18.5	20.5	26.5	26.5	29	29	
	h		6.5	7.5	10	10	11	11	
	Zyl.-Schraube ISO 4762-12.9		M10 x 20	M12 x 25	M16 x 35	M16 x 35	M20 x 40	M20 x 40	
Anzugsmoment Md max. (Nm)		50	70	150	150	300	300		
<b>NSTE</b> <b>Nutensteine</b> <b>passend für HFKN-D</b> 	<b>Futter</b>	HFKN-D 110	HFKN-D 165	HFKN-D 210	HFKN-D 260	HFKN-D 315	HFKN-D 400	HFKN-D 500	
	Nutenstein Typ		NSTE	NSTE	NSTE	NSTE	NSTE	NSTE	
	Id.-Nr.		038265	73061650	73062150	73063050	73063050	081817	081817
	N		8	14	17	21	21	25.5	25.5
	H		13.5	18.5	20.5	26.5	26.5	29	29
	h		5.0	6.5	7.5	10	10	11	11
	a		5	8	10	13	13	16	16
b		12	16	23	30	30	35	35	
Zyl.-Schraube ISO 4762-12.9		M6 x 20	M10 x 20	M12 x 25	M16 x 35	M16 x 35	M20 x 40	M20 x 40	
Anzugsmoment Md max. (Nm)		16	50	70	150	150	300	300	
<b>NSTE</b> <b>Nutensteine</b> <b>passend für HFKN-M</b> 	<b>Futter</b>	HFKN-M 110	HFKN-M 165	HFKN-M 210	HFKN-M 260	HFKN-M 315	HFKN-M 400	HFKN-M 500	
	Nutenstein Typ		NSTE-M	NSTE-M	NSTE-M	NSTE-M	NSTE-M	NSTE-M	
	Id.-Nr.		73061602	73062101	73062501	73063050	081817	081817	
	N		12	14	16	21	25.5	25.5	
	H		18.5	20.5	26.5	26.5	29	29	
	h		6.5	7.5	10	10	11	11	
	a		8	10	13	13	16	16	
b		20	25	30	30	35	35		
Zyl.-Schraube ISO 4762-12.9		M10 x 20	M12 x 25	M12 x 35	M16 x 35	M20 x 40	M20 x 40		
Anzugsmoment Md max. (Nm)		50	70	70	150	300	300		

2

## 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
- Hohe Spannkraft
- Verhindert Passungsrost

### Fettpresse

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

■ Auch für Befüllung mit losem Fett geeignet



Abschmiereset Id.-Nr. 083726

Lieferumfang

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

# HFKS-2G

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

## Präzisions-Kraftspannfutter

- Gewichtsoptimiertes Futter mit großem Durchgang
- Fliehkraftausgleich
- Optimiertes Schmiersystem



### Anwendung/ Kundennutzen

- Universeller Einsatz für Dreh-, und Fräsbearbeitung
- Seitliche Abflachung am Futterkörper für beste Zugänglichkeit mit angetriebenen Werkzeugen und als Gewichtserleichterung
- Keilhaken-Kinematik mit Mehrfach-Backenführung gewährleistet höchste Präzision und Sensitivität beim Spannen
- Auch für Serienfertigung, Schwerzerspannung oder Spannung von deformationsempfindlichen Teilen geeignet
- Fliehkraftausgleich für maximale Drehzahlen
- Konstante Spannkraften durch optimiertes Schmiersystem
- Lange Lebensdauer durch einsatzgehärtete Bauteile
- Großes Angebot an Aufsatzbacken

### Technische Merkmale

- Fliehkraftausgleich
- Mehrfach-Backenführung
- Optimiertes Schmiersystem
- Große Durchgangsbohrung
- Kraftübersetzung über Keilhaken

### Lieferumfang

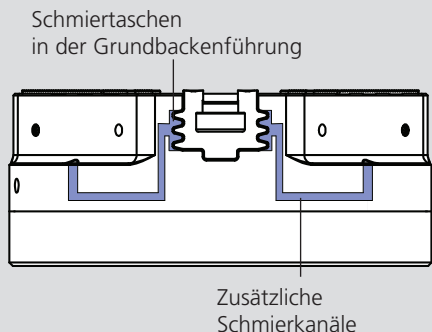
3-Backenfutter,  
6 Stück Nutensteine mit Schrauben

### Bestellbeispiel

3-Backenfutter  
HFKS-2G-D-210-58-3-Z170

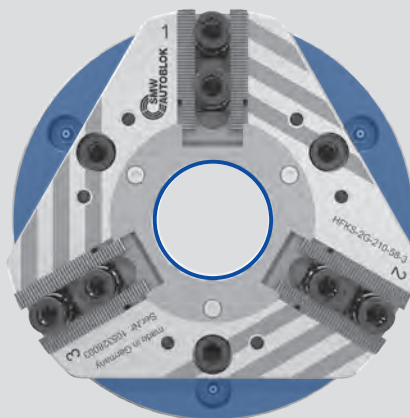
## Produktmerkmale

### Optimiertes Schmiersystem



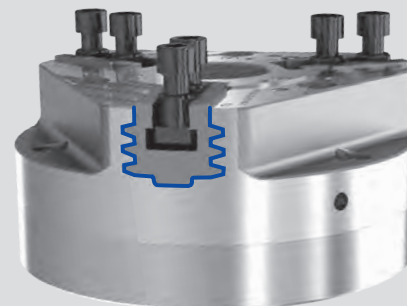
Optimiertes Schmiersystem: zusätzliche Schmierkanäle und Schmier Taschen in der Grundbackenführung.

### Gewichtsoptimierter Futterkörper mit großer Durchgangsbohrung



Seitliche Abflachung für beste Zugänglichkeit und Gewichtserleichterung. Große Durchgangsbohrung.

### Mehrfach-Backenführung



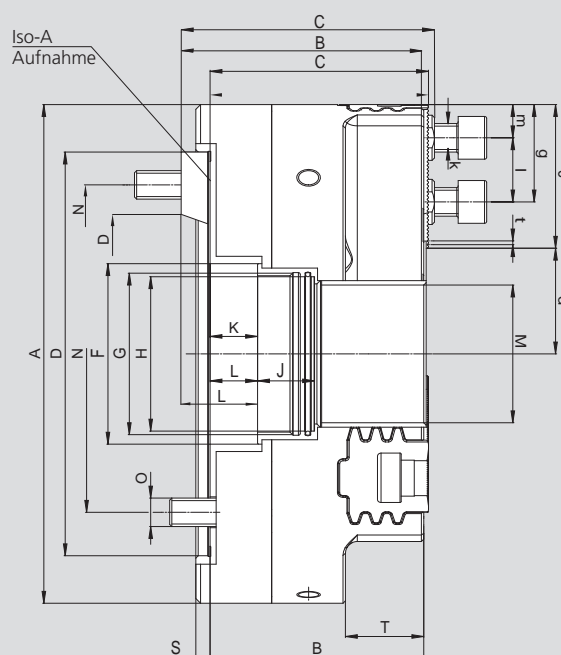
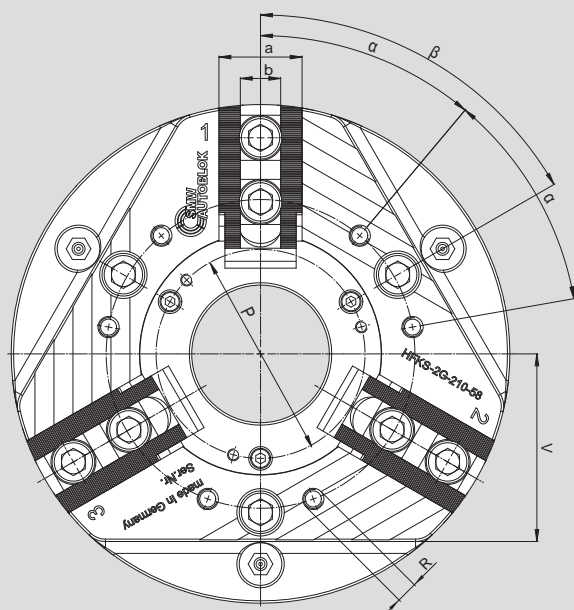
Keilhaken-Kinematik mit Mehrfach-Backenführung und Fliehkraftausgleich für maximale Präzision und Sensitivität (auch bei dünnwandigen Werkstücken).

## Präzisions-Kraftspannfutter

- Gewichtsoptimiertes Futter mit großem Durchgang
- Fliehkräftausgleich
- Optimiertes Schmiersystem

## HFKS-2G-D

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL



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

SMW-AUTOBLOK Typ HFKS-2G-D		210-58		255-72		320-88		320-88	
Aufnahme		Z170	A06	Z220	A08	Z220	A08	Z300	A11
Aussendurchmesser	<b>A</b>	210		255		320		320	
	<b>B</b>	90	107	98	117	98	117	98	119
	<b>C</b>	92	109	100	119	100	119	100	121
	<b>D H6</b>	170	106.39	220	139.73	220	139.73	300	196.88
	<b>F</b>	76		90		110		110	
Kolbengewinde / -tiefe	<b>G</b>	M68 x 2 / 18		M82 x 2 / 24		M100 x 2 / 24		M100 x 2 / 24	
	<b>H H6</b>	65		77		93		93	
	<b>J</b>	24		34		34		34	
Kolbenhub	<b>K</b>	20		20		20		20	
Max.	<b>L</b>	20	37	20	39	20	39	20	41
Durchgang	<b>M</b>	58		72		88		88	
Befestigungslochkreis	<b>N</b>	133.4		171.4		171.4		235	
Befestigungsschraube	<b>O</b>	M12		M16		M16		M20	
	<b>P</b>	130		150		170		170	
Gewinde / Gewindetiefe	<b>R</b>	M8 / 15		M8 / 15		M8 / 15		M8 / 15	
	<b>S</b>	6		6		6		6	
	<b>T</b>	33		42		42		42	
	<b>V</b>	79		100		100*		100*	
	<b>a</b>	35		45		45		45	
Nutbreite	<b>b H7</b>	17		21		21		21	
	<b>c</b>	60.5		72.5		99		99.5	
Max.	<b>d</b>	45.5		53.5		61		60.5	
Max. / min.	<b>g</b>	50 / 25		62 / 35		82 / 35		82 / 35	
Schraube ISO 4762 12.9	<b>k</b>	M12		M16		M16		M16	
Min.	<b>l</b>	19		19		25		25	
Min.	<b>m</b>	6		10		10		10	
Spitzverzahnung Zoll	<b>t</b>	1/16" x 90°		1/16" x 90°		1/16" x 90°		1/16" x 90°	
	<b>α°</b>	40		40		30 / 60		30 / 60	
	<b>β°</b>	60		60		60		60	
<b>Hub pro Backe</b>	mm	5.25		5.25		5.25		5.25	
<b>Max. Betätigungskraft</b>	kN	40		60		60		60	
<b>Max. Gesamtspannkraft</b>	kN	100		150		150		150	
<b>Max. Drehzahl</b>	min <sup>-1</sup>	6300		4500		4000		4000	
<b>Masse (ohne Backen)</b>	kg	18.1		29.5		44.5		43.5	
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m <sup>2</sup>	0.12		0.26		0.60		0.58	

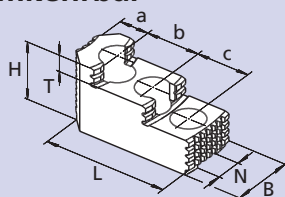
\*Achtung: Abflachung auf Abstand V ist 70 mm breit, danach unter 11.5°.

# HFKS-2G-D

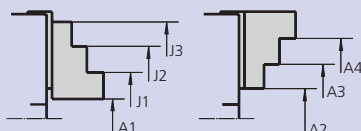
SPITZVERZAHNUNG  
ZOLL

■ Backen

## MHB-D (SPITZVERZ. ZOLL) Harte Aufsatzbacken umkehrbar



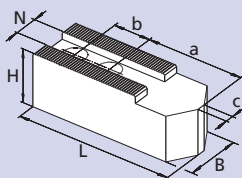
### Spannbereiche



Futter	HFKS-2G-D 210	HFKS-2G-D 255	HFKS-2G-D 320
Backen Typ	MHB-D	MHB-D	MHB-D
Id.-Nr.	12082036	12083036	12083036
Verzahnung	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°
B	40	45	45
H	45	56	56
L	82	105	105
T	10,5	13,5	13,5
N	17	21	21
a	19	26	26
b	23	30	30
c	23	30	30
kg / Satz	1.71	2.85	2.85
A1	18-97	16-115	35-177
A2	-	-	-
A3	70-147	98-198	100-272
A4	148-227*	183-278*	185-357*
J1	73-147	73-158	75-232
J2	143-227*	148-242	145-317
J3	188-262*	223-318*	220-387*

## AWB-D (SPITZVERZ. ZOLL)

### Weiche Aufsatzbacken



Futter	HFKS-2G-D 210	HFKS-2G-D 255	HFKS-2G-D 320
Backen Typ	AWB-D	AWB-D	AWB-D
Id.-Nr.	081616	081618	081618
Verzahnung	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°
B	40	50	50
H	40	50	50
L	90	120	120
N	17	21	21
a	53	70	70
b	22	28	28
c	4	6	6
kg / Satz	2.7	5.1	5.1

\*Achtung: Die angegebenen Werte sind nur theoretisch berechnete Werte. SMW-AUTOBLOK empfiehlt, keine Durchmesser zu spannen, die größer als der Futterdurchmesser sind. Bei Fragen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

BACKEN-KATALOG

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



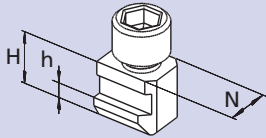


# HFKS-2G-D

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

## ■ Nutensteine

### NST Nutensteine passend für HFKS-2G



Futter	HFKS-2G-D 210	HFKS-2G-D 255	HFKS-2G-D 320
Nutenstein Typ	NST	NST	NST
Id.-Nr.	016021	014788	014788
	N	21	21
	H	27	27
	h	10	10
Zyl.-Schraube ISO 4762-12.9	M12 x 25	M16 x 35	M16 x 35
Anzugsmoment Md max. (Nm)	70	150	150

## Wichtig für Wartung und sicheren Betrieb Deshalb gleich mitbestellen

### Interflon Grease 2 / 3

Speziell für die Schmierung von Hand- und Kraftspannfuttern entwickelt



Kartusche 14 Oz. (DIN 1284)  
Fettinhalt 400ml  
Id.-Nr. 205087

- Konsistenzbeständig unter hohen Drehzahlen
- 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

# Centco4

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

## 4-Backenfutter

- 2+2 Zentrisch
- Unabhängiges Spannen über 2 Achsen
- Fliehkraftausgleich

### Anwendung/Kundennutzen

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

### Technische Merkmale

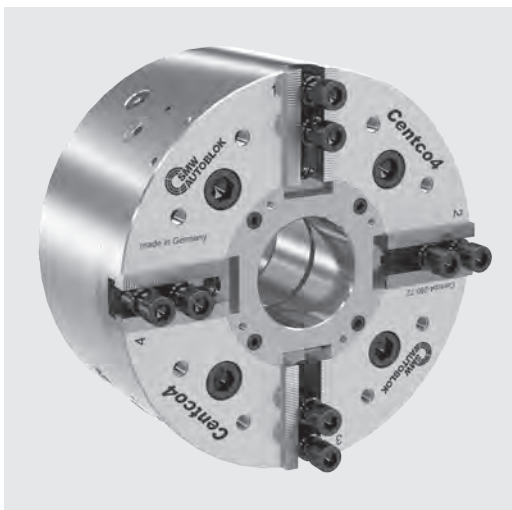
- Fliehkraftausgleich
- Optimiertes Schmiersystem
- Große Durchgangsbohrung
- Backenschnittstelle 1/16" x 90°

### Lieferumfang

4-Backenfutter,  
8 Stück Nutensteine mit Schrauben

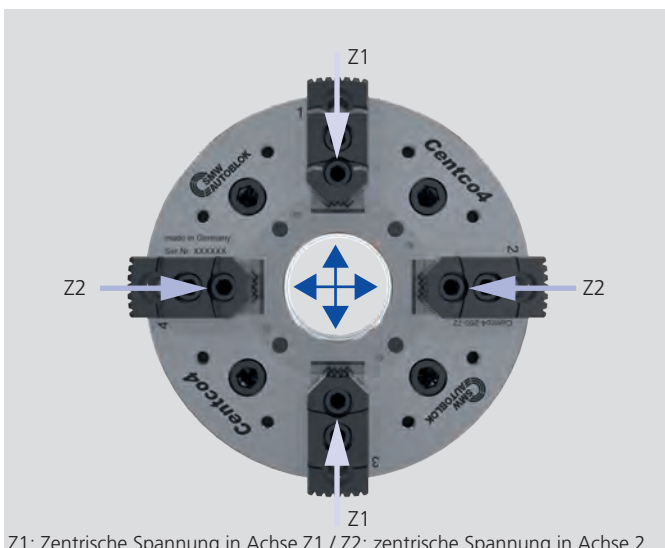
### Bestellbeispiel

4-Backenfutter Centco4-260-72



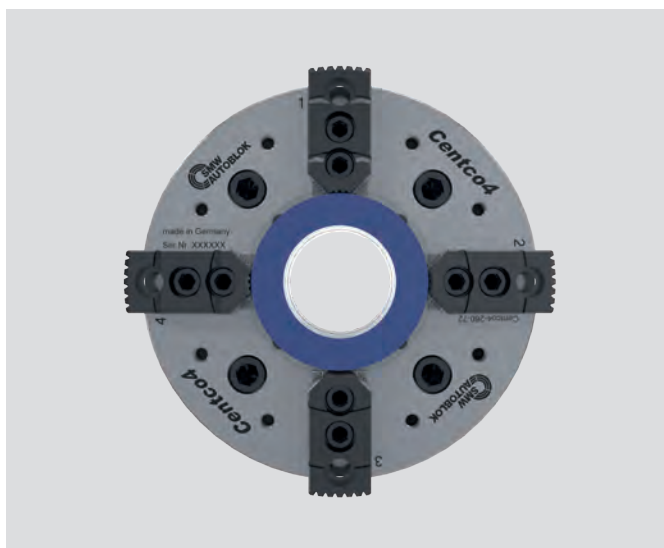
## Anwendungsbeispiele

### 2+2 Zentrisch ausgleichendes Spannen

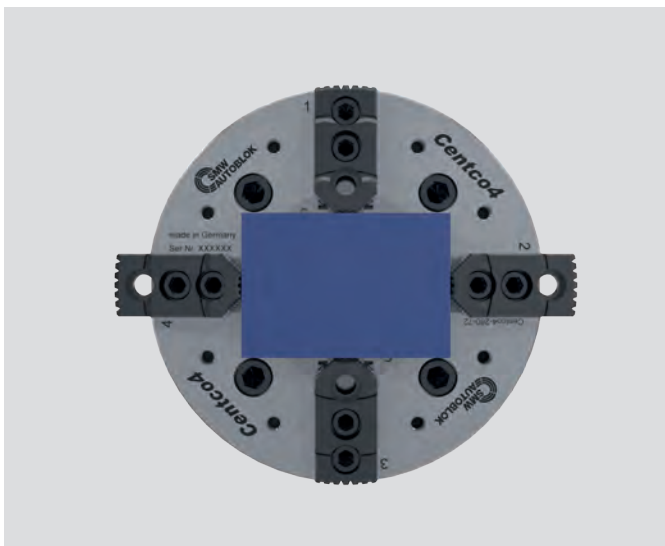


Z1: Zentrische Spannung in Achse Z1 / Z2: zentrische Spannung in Achse 2

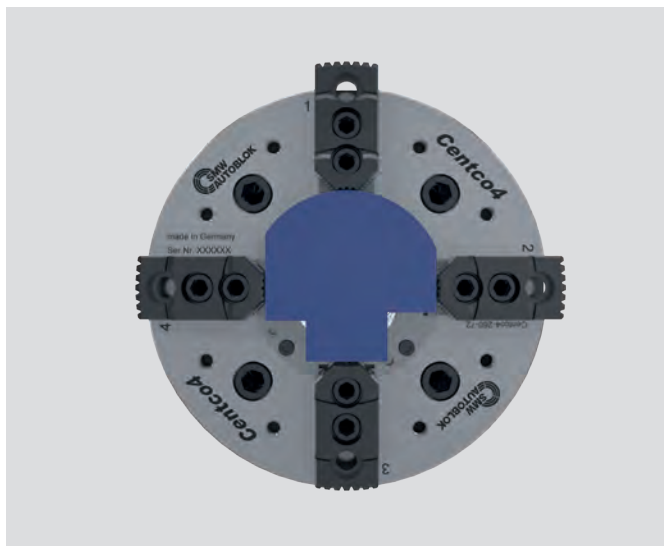
### 2+2 Zentrisch Spannen für runde oder quadratische Werkstücke



### 2+2 Zentrisch ausgleichendes Spannen für rechteckige Werkstücke



### 2+2 Zentrisch ausgleichendes Spannen für geometrisch unförmige Werkstücke

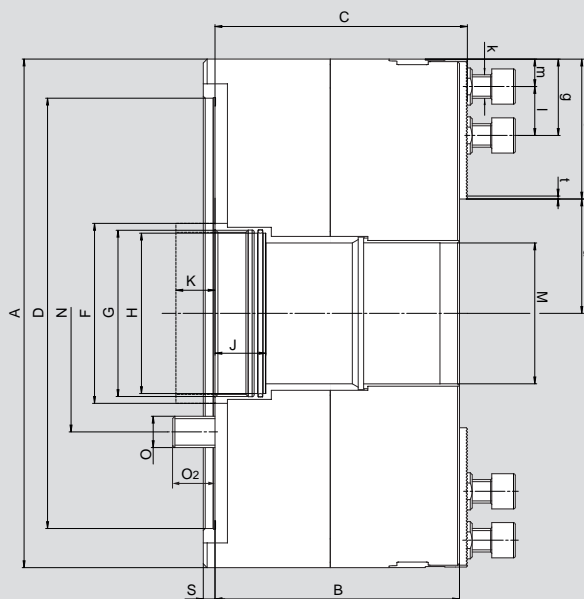
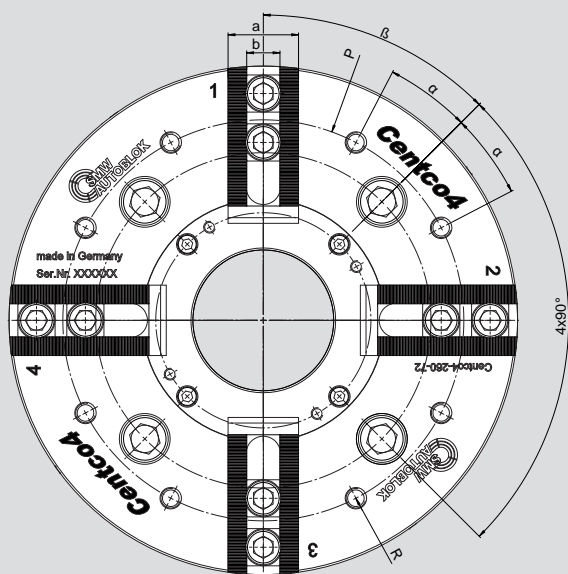


## 4-Backenfutter

- 2+2 Zentrisch
- Unabhängiges Spannen über 2 Achsen
- Fliehkraftausgleich

## Centco4

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL



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

SMW-AUTOBLOK Typ Centco4		210	260-72	315	400
Aufnahme		Z170	Z220	Z300	Z300
Aussendurchmesser	<b>A</b>	auf Anfrage	260	auf Anfrage	auf Anfrage
	<b>B</b>	auf Anfrage	125	auf Anfrage	auf Anfrage
	<b>C</b>	auf Anfrage	129	auf Anfrage	auf Anfrage
	<b>D H6</b>	auf Anfrage	220	auf Anfrage	auf Anfrage
	<b>F</b>	auf Anfrage	92	auf Anfrage	auf Anfrage
Kolbengewinde / -tiefe	<b>G</b>	auf Anfrage	M85 x 2 / 20	auf Anfrage	auf Anfrage
Zentrierung für Zugrohr	<b>H H7</b>	auf Anfrage	82	auf Anfrage	auf Anfrage
Anlage Zugrohr	<b>J</b>	auf Anfrage	26	auf Anfrage	auf Anfrage
Kolbenhub	<b>K</b>	auf Anfrage	20	auf Anfrage	auf Anfrage
Durchgang	<b>M H7</b>	auf Anfrage	72	auf Anfrage	auf Anfrage
Befestigungslochkreis	<b>N</b>	auf Anfrage	171.4	auf Anfrage	auf Anfrage
Befestigungsschraube	<b>O</b>	auf Anfrage	M16	auf Anfrage	auf Anfrage
	<b>O2</b>	auf Anfrage	22	auf Anfrage	auf Anfrage
	<b>P</b>	auf Anfrage	205	auf Anfrage	auf Anfrage
Gewinde / Tiefe	<b>R</b>	auf Anfrage	M10 / 21	auf Anfrage	auf Anfrage
	<b>S</b>	auf Anfrage	6	auf Anfrage	auf Anfrage
Backenbreite	<b>a</b>	auf Anfrage	36	auf Anfrage	auf Anfrage
Nutbreite	<b>b H7</b>	auf Anfrage	17	auf Anfrage	auf Anfrage
	<b>c</b>	auf Anfrage	71.5	auf Anfrage	auf Anfrage
Backenstellung max.	<b>d</b>	auf Anfrage	58.5	auf Anfrage	auf Anfrage
Abstand max. / min.	<b>g</b>	auf Anfrage	58 / 25	auf Anfrage	auf Anfrage
Schraube ISO4762-12.9	<b>k</b>	auf Anfrage	M12	auf Anfrage	auf Anfrage
Abstand min.	<b>l</b>	auf Anfrage	19	auf Anfrage	auf Anfrage
Abstand min.	<b>m</b>	auf Anfrage	6	auf Anfrage	auf Anfrage
Spitzverzahnung Zoll	<b>t</b>	auf Anfrage	1/16" x 90°	auf Anfrage	auf Anfrage
	<b>α°</b>	auf Anfrage	17.5	auf Anfrage	auf Anfrage
	<b>β°</b>	auf Anfrage	45	auf Anfrage	auf Anfrage
<b>Hub pro Backe</b>	mm	auf Anfrage	5.25	auf Anfrage	auf Anfrage
<b>Max. Ausgleich pro Backe</b>	mm	auf Anfrage	4	auf Anfrage	auf Anfrage
<b>Max. Betätigungskraft</b>	kN	auf Anfrage	50	auf Anfrage	auf Anfrage
<b>Max. Gesamtspannkraft</b>	kN	auf Anfrage	125	auf Anfrage	auf Anfrage
<b>Max. Drehzahl</b>	min-1	auf Anfrage	4500	auf Anfrage	auf Anfrage
<b>Masse (ohne Backen)</b>	kg	auf Anfrage	43	auf Anfrage	auf Anfrage
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kgm <sup>2</sup>	auf Anfrage	0.4	auf Anfrage	auf Anfrage
Empfohlener Vollspannzylinder		auf Anfrage	<b>SIN-S 150 / 175</b>	auf Anfrage	auf Anfrage
Empfohlener Hohlspannzylinder		auf Anfrage	<b>VNK-T2 170-77</b>	auf Anfrage	auf Anfrage



# Kraftspannfutter mit Backenschnellwechsel



**KNCS®-N**  
**BACKENSCHNELLWECHSEL**  
**Backenschnellwechsel-Kraftspannfutter**  
**Ø 140 - 630 mm**

- Großer Durchgang
- Für hohe Drehzahlen
- Universell: Backen können versetzt / gewendet werden
- 3 Backen

Seite 118



**KNCS®-N**  
**BACKENSCHNELLWECHSEL**  
**Backenschnellwechsel-Kraftspannfutter**  
**Ø 210 - 325 mm**

- Großer Durchgang
- Für hohe Drehzahlen
- Universell: Backen können versetzt / gewendet werden
- 2 Backen

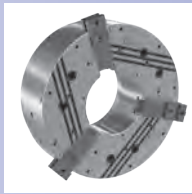
Seite 128



**KNCS®-NB**  
**BACKENSCHNELLWECHSEL**  
**Breite Grundbacken**  
**Backenschnellwechsel-Kraftspannfutter**  
**Ø 210 - 800 mm**

- Großer Durchgang
- Universell: Backen können versetzt / gewendet werden
- 3 Backen
- Alle gängigen (vorhandenen) Aufsatzbacken verwendbar

Seite 132



**KNCS®-NBX**  
**BACKENSCHNELLWECHSEL**  
**Breite Grundbacken – Extra großer Durchgang**  
**Backenschnellwechsel-Kraftspannfutter**  
**Ø 425 - 1000 mm**

- EXTRA großer Durchgang
- EXTRA lange Kolbenführung
- Universell: Backen können versetzt / gewendet werden
- Alle gängigen (vorhandenen) Aufsatzbacken verwendbar

Seite 132



**KNCS-2G**  
**BACKENSCHNELLWECHSEL**  
**Abgedichtet**  
**Backenschnellwechsel-Kraftspannfutter**  
**Ø 170 - 630 mm**

- Großer Durchgang
- Geschützt gegen Späne und Schmutz
- Universell: Backen können versetzt / gewendet werden
- 3 Backen

Seite 140



**KNCS-NB-CL**  
**BACKENSCHNELLWECHSEL**  
**Breite Grundbacken – Radiale Feinjustierung**  
**Backenschnellwechsel-Kraftspannfutter**  
**Ø 630 mm**

- Großer Durchgang
- Universell: Backen können versetzt / gewendet werden
- Integrierte Feinversteller
- Alle gängigen (vorhandenen) Aufsatzbacken verwendbar

Seite 146



**AP-RC** **AP-RD**  
**BACKENSCHNELLWECHSEL** **BACKENSCHNELLWECHSEL**  
**KREUZVERSATZ** **SPITZVERZÄHNUNG**  
**Backenschnellwechsel-Kraftspannfutter**  
**Ø 170 - 400 mm**

- Ohne Durchgang
- 3 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 148



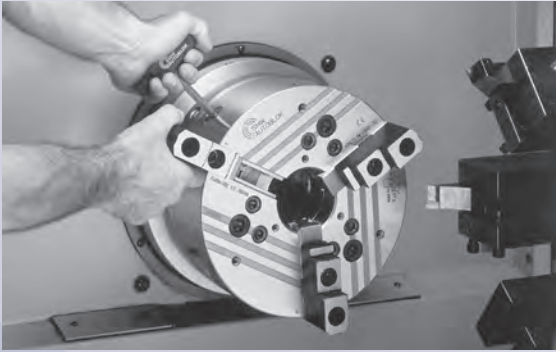
**NT-RC** **NT-RD**  
**BACKENSCHNELLWECHSEL** **BACKENSCHNELLWECHSEL**  
**KREUZVERSATZ** **SPITZVERZÄHNUNG**  
**Backenschnellwechsel-Kraftspannfutter**  
**Ø 170 - 400 mm**

- Fliehkraftausgleich
- Ohne Durchgang
- 3 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 150

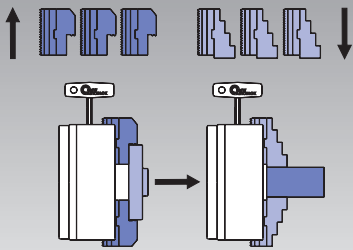
Kurze Rüstzeiten, höchste Wirtschaftlichkeit:

# Das original SMW Backenschnellwechsel- Kraftspannfutter KNCS®-N



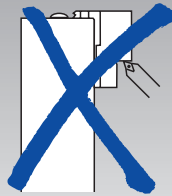
## Minimale Rüstzeiten

Backenwechsel in weniger als 1 Min.

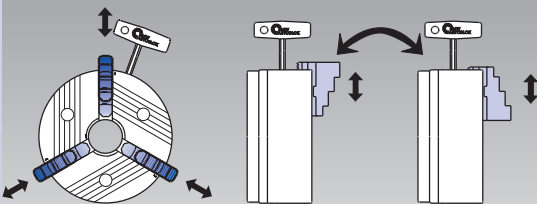


## Hohe Wechsel-Wiederholgenauigkeit

Kein Nachdrehen bereits einmal ausgedrehter Backen nötig, da Rundlauf < 0.02 mm (KNCS-N 210)



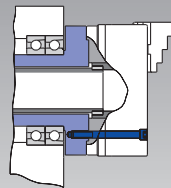
**Universell**, da Backen versetzt oder gewendet werden = **weniger Backensätze**



Backen radial versetzbar

Backen 180° gewendet

## Direktmontage



Aufnahme und Befestigungslochkreis nach DIN 55026

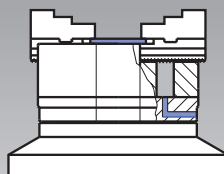
## Wirtschaftlichkeit

Beispiel Rüstzeiten/Rüstkosten

	Konventionelles Futter	KNCS®-N
Backenwechsel	10 Min.	1 Min.
Ausdrehen der Backen	20 Min.	0 Min.
Ø Backenwechsel / Tag	2	2
Arbeitstage / Jahr	230	230
Maschinenstunden Satz	€ 60.-	€ 60.-
Gesamtkosten / Jahr	€ 13800.-	€ 460.-
<b>Kostenvorteil*</b>		<b>€ 13340.-</b>

\* Bei häufigerem Backenwechsel erhöht sich die Wirtschaftlichkeit entsprechend

## Vertikaleinsatz



Ausführung für Vertikaleinsatz mit Abdeckung und Drainage für Kühlmittel

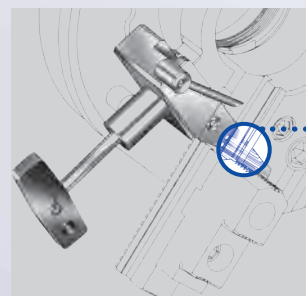
3 Kegelschmiernippel, radial angeordnet, erleichtern das Abschmieren auch an Vertikalmaschinen

Extra lange, symmetrische Backenführungen – ideal für Außen- oder Innenspannung

## Keilstangenantrieb:

Geringer Spannkraftabfall bei höchsten Drehzahlen durch tangentielle Abstützung der Keilstangen. Geringe Spannkrafterhöhung (**Hysterese**) bei schnellem Spindelstopp. Höchste Rundlauf- und **Wiederholspannengenauigkeit**. Für **2-Druck-Spannung (high-low)** geeignet

Original SMW-AUTOBLOK Backenschnellwechselsystem mit patentierter **Backen-Sicherheits-Verriegelung**



Wenn die Backe nicht vollständig eingeschoben wird, kann der Schlüssel nicht abgezogen werden

# Spanntechnik-Lexikon

**Einsatzhärtung:** Die Oberfläche der Bauteile ist hart (60 HRC), ca. 1 mm tief, der Kern der Bauteile weist eine hohe Zähigkeit und Zugfestigkeit auf. Dadurch erhält man eine viel höhere Steifigkeit und Verschleißfestigkeit beim **KNCS-N** im Vergleich zu herkömmlichen, partiell induktiv gehärteten oder nitrierten Futtern.

**Wirkungsgrad:** Verhältnis zwischen rechnerischer Spannkraft (ohne Berücksichtigung der Reibung) und tatsächlicher (gemessener) Spannkraft.

**2-Druck-Spannung (high-low):** Ideal für dünnwandige, leicht verformbare Teile. Grobe Zerspanung (Schruppen) mit hoher Futterspannkraft, Feinzerspannung (Schlichten) mit reduzierter Futterspannkraft, ohne das Werkstück auszuspannen. Dadurch entsteht weniger Verformung beim fertigen Teil. Im Gegensatz zum herkömmlichen Keilhakenfutter ist das **KNCS-N** aufgrund seines Keilstangenantriebes für 2-Druck-Spannung geeignet.

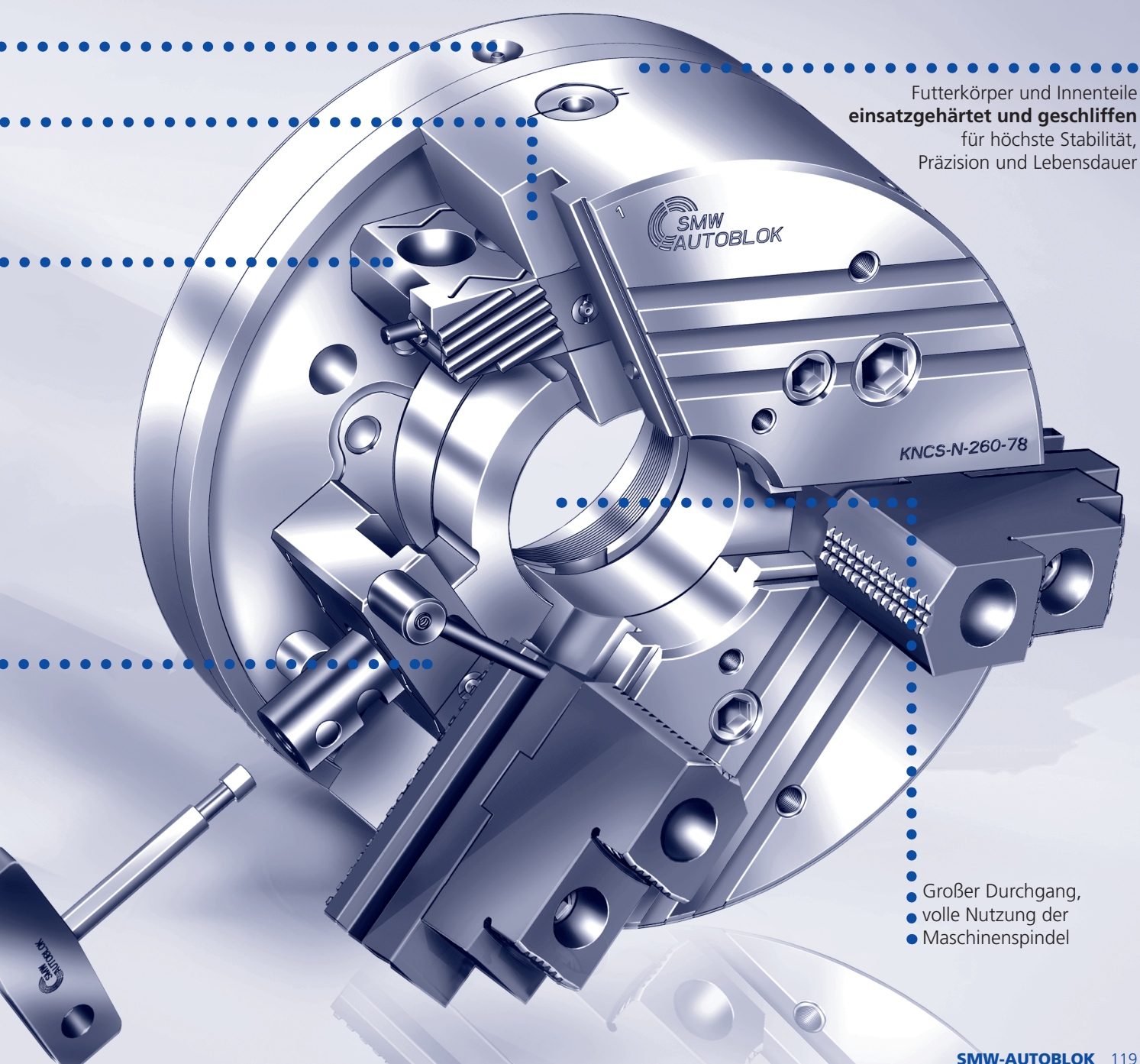
**Hysterese:** Bei hoher Drehzahl weitet sich der Futterkörper durch die Fliehkraft. Die permanent anstehende axiale Zugkraft des Spannzylinders bewirkt eine Spannkrafterhöhung, die sich bei schnellem Spindelstopp (Drehzahländerung) nicht abbauen kann. Empfindliche Teile können dabei deformiert werden. **KNCS-N** Futter mit Keilstangenantrieb sind aufgrund ihres Konstruktionsprinzips extrem hysteresearm.

**Backenwechselgenauigkeit:** Rundlaufgenauigkeit nach einem Backenwechsel ohne erneutes Ausdrehen der Backen. Das Ein- oder Ausklinken der Wechselbacken erfolgt durch zusätzliches tangenciales Verschieben der Keilstangen. Dieses einzigartige, tausendfach bewährte und patentierte Prinzip mit Selbstreinigung der Verzahnungen während des Backenwechsels garantiert höchste gleichbleibende Wechselgenauigkeit.

**Backen-Sicherheits-Verriegelungssystem:** Bei Backenschnellwechselfuttern erfolgt die Übertragung der Spannkraft auf die Wechselbacken über Verzahnungen. Bei herkömmlichen Futtern kann eine Fehlbedienung zu Gefahren für Mensch und Maschine führen, wenn z.B. die Backen nicht korrekt eingesetzt werden und die Verzahnungen nicht vollständig im Eingriff sind. Das **KNCS-N** ist mit einem Sicherheitsverriegelungssystem ausgestattet, das diese Fehlbedienung verhindert.

**Wiederholgenauigkeit:** Arbeitsergebnis bezüglich Rundlaufgenauigkeit vom ersten bis zum letzten Werkstück einer Serie. Aufgrund des unübertroffenen Keilstangenantriebs wird beim **KNCS-N** im Vergleich zu Keilhakenfuttern eine wesentlich höhere Wiederholgenauigkeit erreicht.

**Keilstangenantrieb:** Kraftübersetzung über tangential angeordnete Keilstangen. Das **KNCS-N** erzielt aufgrund dieses Konstruktionsprinzips eine bis heute unübertroffene Wiederholspannengenauigkeit und Futtersteifigkeit. Geringer Fliehkraftverlust bei hohen Drehzahlen. Keine Ausgleichsgewichte notwendig, dadurch vibrationsfreier Lauf bei höchsten Drehzahlen.



Futterkörper und Innenteile  
**einsatzgehärtet und geschliffen**  
für höchste Stabilität,  
Präzision und Lebensdauer

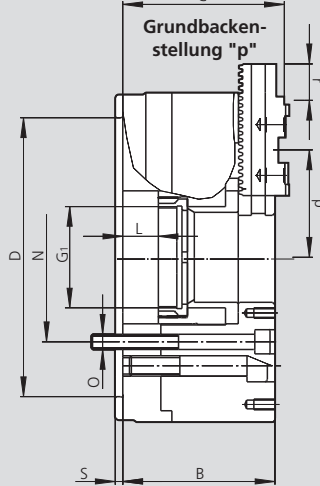
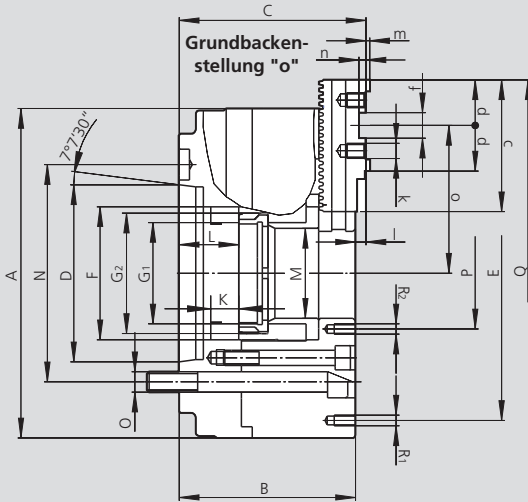
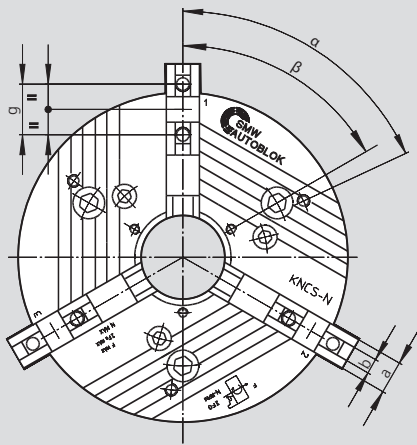
- Großer Durchgang,
- volle Nutzung der
- Maschinenspindel

# KNCS®-N

## BACKENSCHNELLWECHSEL 3-BACKEN-FUTTER

### Abmessungen und technische Daten

Backenstellung: geöffnet für Außenspannung



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

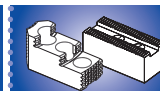
Typ KNCS-N		140-35			170-43			210-52			225-66			260-78				275-86		
Aufnahme	Gr.	Z120	A5	Z140	A5	A6	Z170	A6	A8	Z170	A6	A8	Z170	Z220	A6	A8	Z220	A6*	A8	
A		145			175			215			225			260				275		
B		87	103	98	113	115	105	122	124	105	122	124	120	120	137	139	120	144	139	
C		93.9	109.9	104.9	119.9	121.9	109.9	126.9	128.9	109.9	126.9	128.9	128.3	128.3	145.3	147.3	128.3	152.3	147.3	
D H6		120	82.57	140	82.57	106.39	170	106.39	139.73	170	106.39	139.73	170	220	106.39	139.73	220	106.39	139.73	
E		122			152			168			180			210				210		
F		52			67			85			95			111				122		
Drehb. Gewindering / -tiefe	G1	- **			M50 x 1.5 / 18**			M60 x 1.5 / 16			M75 x 1.5 / 16			M90 x 2 / 20				M95 x 2 / 20		
Kolbengewinde / -tiefe	G2	M45 x 1.5 / 18			M60 x 1.5 / 18			M75 x 2 / 19			M85 x 2 / 19			M102 x 2 / 23				M110 x 2 / 23		
Kolbenhub	K	20			20 / 25			22 / 25			22 / 25			25 / 28				25 / 28		
Max.	L	20	36	25	40	42	25	42	44	25	42	44	28	28	45	47	28	52	47	
	M	35			43			52			66			78				86		
Befestigungslochkreis	N	104.8	104.8	104.8	104.8	133.4	133.4	133.4	171.4	133.4	133.4	171.4	133.4	171.4	133.4	171.4	171.4	133.4	171.4	
Befestigungsschraube	O	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M16	M12	M12	M16	M12	M16	M12	M16	M16	M16	M12	M16	
	P	65			75			72			82			95				105		
	Q	166			195			261			271			307				321		
Gewinde / Gewindetiefe	R1	M8 / 12			M8 / 12			M10 / 12			M10 / 12			M10 / 12				M10 / 18		
Gewinde / Gewindetiefe	R2	M5 / 10			M5 / 10			M6 / 10			M6 / 10			M8 / 16				M8 / 14		
	S	6			6			6			6			6				6		
	a	20			20			22			22			26				26		
	b f7	8			8			10			10			12				12		
	c	56			65			85			85			104				104		
	d	28			28			33			33			36				36		
	f H7	18			18			20			20			20				20		
	g	32			32			40			40			40				40		
Gewinde / Gewindetiefe	k	M8 / 12			M8 / 12			M8 / 13			M8 / 13			M12 / 15				M12 / 15		
	l	6.9			6.9			4.9			4.9			8.3				8.3		
	m	2.5			2.5			2.5			2.5			3				3		
	n	5			5			4.5			4.5			5.5				5.5		
Max. / min.	o	54/39.9			69 / 50.2			96.6 / 68.3			102 / 69			116.6 / 83.6				124 / 85.5		
Max. / min.	p	54/39.9			60 / 41.2			77.6 / 49.3			83 / 50			84.6 / 51.6				92 / 53.5		
Zahnteilung Grundbacke	-	4.7			4.7			4.7			4.7			5.5				5.5		
Versatz Grundbacke	r	14.1			18.8			28.3			33			33				38.5		
Versatz Grundbacke	Zähne	3			4			6			7			6				7		
	α	95			90			60			60			60				60		
	β	60			60			60			60			60				60		
Hub pro Backe bei Kolbenhub K	mm				5.1			6.0			6.0			7.0				7.0		
Hub pro Backe bei Kolbenhub K max.	mm	5.1		6.8		20	7.0		22	7.0		22	8.0		25		8.0		25	
Max. Betätigungskraft 3-Backenfutter	kN	25			32			53			53			70				70		
Max. Gesamtspannkraft 3-Backenfutter	kN	47			60			100			100			135				135		
Max. Drehzahl 3-Backenfutter	min <sup>-1</sup>	6500			6300			6000			5500			4700				4700		
Masse ohne Backen	kg	9	9.6	14	15	15	24	26	26	26	29	29	40	40	43	43	48	53	50.7	
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.024			0.06			0.11			0.2			0.38				0.41		
Empf. Vollspannzylinder	Typ	SIN-S 100			SIN-S 100 / 125			SIN-S 125 / 150			SIN-S 125 / 150			SIN-S 150 / 175				SIN-S 150 / 175		
Empf. Hohlspannzylinder	Typ	VNK-T2 70-32			VNK-T2 102-46			VNK-T2 130-52			VNK-T2 150-67			VNK-T2 170-77				VNK-T2 225-95		

\* Indirekte Aufnahme.

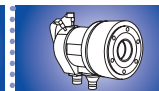
\*\* KNCS-N 140-35 und KNCS-N 170-43 werden nur mit festem Gewindering geliefert.



SMW-AUTOBLOK  
438



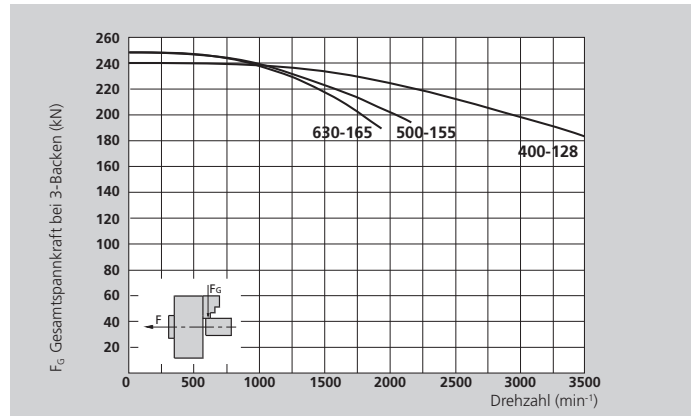
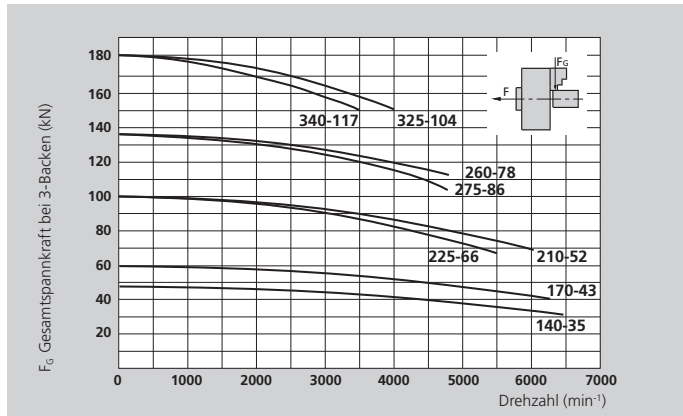
SMW-AUTOBLOK  
123



SMW-AUTOBLOK  
297



**Spannkraft- / Drehzahldiagramme**



Die Daten des Diagramms beziehen sich auf 3-Backenfutterm, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K05 geschmiert sind. 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.

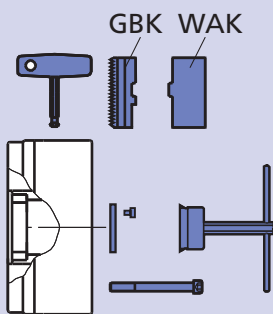
Typ KNCS-N		325-104				340-117			400-128				500-155				630-165	
Aufnahme	Gr.	Z220	Z300	A8	A11	Z300	A8*	A11	Z300	Z380	A11	A15	Z300	Z380	A11	A15	Z380	A15
	<b>A</b>	324				340			400				500				630	
	<b>B</b>	130	130	149	151	130	160	151	140	140	161	163	174	174	195	197	174	197
	<b>C</b>	139.2	139.2	158.2	160.2	139.3	169.3	160.4	149.2	149.2	170.2	172.2	184	184	205	207	184	207
	<b>D H6</b>	220	300	139.73	196.88	300	139.73	196.88	300	380	196.88	285.77	300	380	196.88	285.77	380	285.77
	<b>E</b>	268				270			330				420				585	
	<b>F</b>	144				160			180				207				217	
Drehb. Gewindering / -tiefe	<b>G1</b>	M115 x 2 / 22				M125 x 2 / 22			M138 x 2 / 22				M165 x 2 / 25				M175 x 2 / 25	
Kolbengewinde / -tiefe	<b>G2</b>	M132 x 2 / 25				M146 x 2 / 25			M160 x 2 / 25				M185 x 2 / 28				M195 x 2 / 28	
Kolbenhub	<b>K</b>	25/28				25/28			32				42				42	
Max.	<b>L</b>	28	28	47	49	28	58	49	32	32	53	55	42	42	63	65	42	65
	<b>M</b>	104				117			128				155				165	
Befestigungslochkreis	<b>N</b>	171.4	235	171.4	235	235	171.4	235	235	330.2	235	330.2	235	330.2	235	330.2	330.2	330.2
Befestigungsschraube	<b>O</b>	M16	M20	M16	M20	M20	M16	M20	M20	M24	M20	M24	M20	M24	M20	M24	M24	M24
	<b>P</b>	130				140			152				180				195	
	<b>Q</b>	385				400			452				552				643	
Gewinde / Gewindetiefe	<b>R1</b>	M10 / 16				M10 / 16			M12 / 18				M16 / 25				M16 / 25	
Gewinde / Gewindetiefe	<b>R2</b>	M10 / 16				M10 / 16			M12 / 18				M12 / 18				M12 / 18	
	<b>S</b>	6				6			8				8				8	
	<b>a</b>	32				32			32				45				45	
	<b>b f7</b>	12				12			12				18				18	
	<b>c</b>	115				115			125				160				200	
	<b>d</b>	36				36			43				50				50	
	<b>f H7</b>	20				20			26				30				30	
	<b>g</b>	40				40			54				60				60	
Gewinde / Gewindetiefe	<b>k</b>	M12 / 17				M12 / 17			M12 / 17				M16 / 34				M16 / 34	
	<b>l</b>	9.3				9.3			9.3				10				10	
	<b>m</b>	3				3			3				4				4	
	<b>n</b>	6				6			7				9				9	
Max. / min.	<b>o</b>	155.7 / 106.2				163.2 / 113.7			182.3 / 121.8				225 / 141				270.5 / 179.5	
Max. / min.	<b>p</b>	111.7 / 62.2				119.2 / 69.7			143.3 / 82.2				164 / 80				170.5 / 79.5	
Zahnteilung Grundbacke	-	5.5				5.5			5.5				7				7	
Versatz Grundbacke	<b>r</b>	49.5				49.5			60.5				84				91	
Versatz Grundbacke	Zähne	9				9			11				12				13	
$\alpha$	Grad	60 / 35				60 / 35			20 / 9 x 40				20 / 9 x 40				20 / 9 x 40	
$\beta$	Grad	60 / 35				60 / 35			20 / 9 x 40				20 / 9 x 40				20 / 9 x 40	
Hub pro Backe bei Kolbenhub <b>K</b>	mm	7.0				7.0												
Hub pro Backe bei Kolbenhub <b>K</b> max.	mm	8.0				8.0			8.0				10.0				10.0	
Max. Betätigungskraft 3-Backenfutter	kN	95				95			115				120				120	
Max. Gesamtspannkraft 3-Backenfutter	kN	180				180			240				250				250	
Max. Drehzahl 3-Backenfutter	$\text{min}^{-1}$	4000				3500			3500				2200				1700	
Masse ohne Backen	kg	65	65	68	68	77	88.5	82.5	111	111	116	116	225	225	231	231	390	398
Massenträgheitsmoment	$\text{kg}\cdot\text{m}^2$	1.2				1.24			2.5				6.5				18	
Empf. Vollspannzylinder	Typ	SIN-S 150 / 175 / 200				SIN-S 150 / 175 / 200			SIN-S 175 / 200				SIN-S 175 / 200				SIN-S 175 / 200	
Empf. Hohlspannzylinder	Typ	VNK-T2 250-110				VNK-T2 320-127			VNK-T2 320-127				VSG 450-165				VSG 450-165	

\* Indirekte Aufnahme.

# KNCS®-N

BACKENSCHNELLWECHSEL  
3-BACKEN-FUTTER

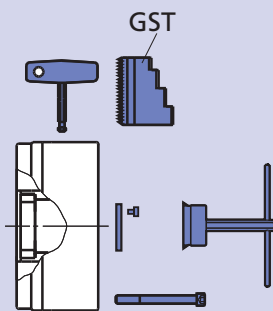
## Bestellübersicht



### Lieferumfang:

Futter + Auslinkschlüssel + Befestigungsschrauben + Montageschlüssel (ab Größe 210)  
+ 1 Satz harte Grundbacken Typ GBK + 1 Satz weiche Aufsatzbacken Typ WAK  
+ 1 Satz Verschlussdeckel für Futterbohrung

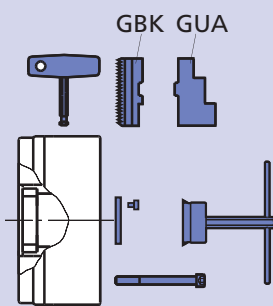
Spindel- aufnahme	Größe	KNCS-N 140-35	KNCS-N 170-43	KNCS-N 210-52	KNCS-N 225-66	KNCS-N 260-78	KNCS-N 275-86	KNCS-N 325-104	KNCS-N 340-117	KNCS-N 400-128	KNCS-N 500-155	KNCS-N 630-165
Z-Rand klein						Z 170 088900		Z 220 088912		Z 300 088822	Z 300 088889	
Z-Rand groß		Z 120 088800 088801	Z 140 088802 088803	Z 170 088806	Z 170 088809	Z 220 088901	Z 220 067910	Z 300 088913	Z 300 067920	Z 380 088823	Z 380 088826	Z380 088829
A 05												
A 06			088804	088807	088810	088902	067911					
A 08				088808	088811	088903	067912	088914	067921			
A 11								088915	067922	088824	088827	
A 15										088825	088828	088830



### Lieferumfang:

Futter + Auslinkschlüssel + Befestigungsschrauben + Montageschlüssel (ab Größe 210)  
+ 1 Satz harte Monoblock-Stufenbacken Typ GST, auf dem Futter ausgeschliffen  
+ 1 Satz Verschlussdeckel für Futterbohrung

Spindel- aufnahme	Größe	KNCS-N 140-35	KNCS-N 170-43	KNCS-N 210-52	KNCS-N 225-66	KNCS-N 260-78	KNCS-N 275-86	KNCS-N 325-104	KNCS-N 340-117	KNCS-N 400-128	KNCS-N 500-155	KNCS-N 630-165
Z-Rand klein						Z 170 088904		Z 220 088916		Z 300 088850	Z 300 088859	
Z-Rand groß		Z 120 088831 088832	Z 140 088833 088834	Z 170 088836	Z 170 088839	Z 220 088905	Z 220 067913	Z 300 088917	Z 300 067923	Z 380 088851	Z 380 088854	Z380 088857
A 05												
A 06			088835	088837	088840	088906	067914					
A 08				088838	088841	088907	067915	088918	067924			
A 11								088919	067925	088852	088855	
A 15										088853	088856	088858



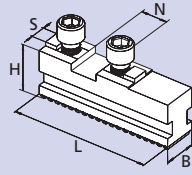
### Lieferumfang:

Futter + Auslinkschlüssel + Befestigungsschrauben + Montageschlüssel (ab Größe 210)  
+ 1 Satz harte Grundbacken Typ GBK  
+ 1 Satz harte, umkehrbare Aufsatzbacken Typ GUA, auf dem Futter ausgeschliffen  
+ 1 Satz Verschlussdeckel für Futterbohrung

Spindel- aufnahme	Größe	KNCS-N 140-35	KNCS-N 170-43	KNCS-N 210-52	KNCS-N 225-66	KNCS-N 260-78	KNCS-N 275-86	KNCS-N 325-104	KNCS-N 340-117	KNCS-N 400-128	KNCS-N 500-155	KNCS-N 630-165
Z-Rand klein						Z 170 088908		Z 220 088920		Z 300 088879	Z 300 088888	
Z-Rand groß		Z 120 088860 088861	Z 140 088862 088863	Z 170 088865	Z 170 088868	Z 220 088909	Z 220 067916	Z 300 088921	Z 300 067926	Z 380 088880	Z 380 088883	Z380 088886
A 05												
A 06			088864	088866	088869	088910	067917					
A 08				088867	088870	088911	067918	088922	067927			
A 11								088923	067928	088881	088884	
A 15										088882	088885	088887

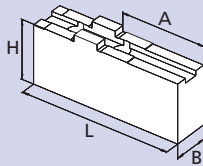
**Grundbacken und Aufsatzbacken**

**GBK**  
Harte Grundbacken



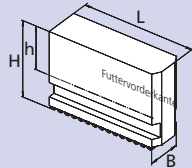
KNCS-N	140	170	210	225	260	275	325	340	400	500	630
Backen Typ	GBK 140	GBK 160	GBK 200	GBK 200	GBK 250	GBK 250	GBK 315	GBK 315	GBK 400	GBK 500	GBK 630
Id.-Nr.	012438	012439	012440	012440	012441	012441	012442	012442	012443	012444	012445
B	20	20	22	22	26	26	32	32	32	45	45
H	27.5	27.5	29.5	29.5	37	37	43	43	43	57	57
L	56	65	85	85	104	104	115	115	125	160	200
N	18	18	20	20	20	20	20	20	26	30	30
S	8	8	10	10	12	12	12	12	12	18	18
kg / Satz	0.6	0.7	1.0	1.0	1.8	1.8	2.7	2.7	3.0	7.1	9.0

**WAK**  
Weiche Aufsatzbacken



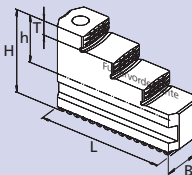
KNCS-N	140	170	210	225	260	275	325	340	400	500	630
Backen Typ	WAK 140-10	WAK 160-10	WAK 200-10	WAK 200-10	WAK 250-10	WAK 250-10	WAK 250-10	WAK 250-10	WAK 400-10	WAK 500-10	WAK 500-10
Id.-Nr.	012490	012491	012492	012492	012493	012493	012493	012493	012494	012495	012495
B	20	20	22	22	30	30	30	30	35	50	50
H	35.5	35.5	42	42	50	50	50	50	54	73	73
L	69	85	105	105	125	125	125	125	145	180	180
A	26	42	50	50	70	70	70	70	74	100	100
kg / Satz	0.9	1.2	2.0	2.0	3.6	3.6	3.6	3.6	5.8	13.7	13.7

**UVB**  
Weiche Blockbacken

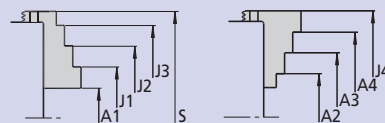


KNCS-N	140	170	210	225	260	275	325	340	400	500	630
Backen Typ	UVB 140	UVB 160	UVB 200	UVB 200	UVB 250	UVB 250	UVB 315	UVB 315	UVB 400	UVB 500	UVB 630
Id.-Nr.	012446	012447	012448	012448	012449	012449	012450	012450	012451	012452	012453
B	20	20	22	22	26	26	32	32	32	45	45
H	60	60	70	70	90	90	100	100	100	134	134
h	39.4	39.4	45	45	61	61	66	66	66	87	87
L	59.5	69	83	83	108	108	119	119	146.5	175	230
kg / Satz	1.5	1.8	2.8	2.8	5.5	5.5	8.2	8.2	10	23	30

**GST**  
Harte Stufenblockbacken



**Spannbereiche**



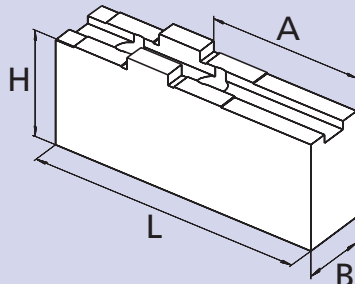
KNCS-N	140	170	210	225	260	275	325	340	400	500	630
Backen Typ	GST 160-2	GST 170	GST 210	GST 210	GST 260	GST 260	GST 315	GST 315	GST 400	GST 500	GST 500
Id.-Nr.	012454	035867	035863	035863	037623	037623	012457	012457	012458	012459	012459
B	20	20	22	22	26	26	32	32	32	45	45
H	43.5	43.5	51	51	60	60	66	66	70	93	93
h	23	23	26	26	31	31	32	32	36	46	46
L	58	65	84	84	100	100	117	117	137	175	175
T	7	7	8	8	10	10	10	10	11	20	20
kg / Satz	0.6	0.7	1.3	1.3	1.9	1.9	3.4	3.4	4.4	11.7	11.7
A1	5-40	6-59	10-85	12-96	10-98	14-113	37-148	46-141	48-173	70-225	38-220
A2	35-70	42-89	56-121	57-132	62-150	66-165	104-215	111-206	116-238	170-320	133-328
A3	66-101	73-120	96-161	97-172	111-200	115-215	160-271	166-261	184-308	315-470	276-458
A4	97-132	104-151	136-201	137-212	161-250	165-265	217-328	221-316	252-378	-	-
J1	39-72	44-78	60-134	62-144	63-149	67-164	91-202	106-196	118-243	-	-
J2	69-103	74-110	100-174	101-185	112-199	116-214	148-259	161-251	186-310	180-330	149-342
J3	99-134	105-141	140-214	141-225	161-249	165-264	205-316	216-308	253-378	325-475	297-492
J4	131-163	135-182	185-250	186-261	212-300	216-315	272-383	281-376	328-448	425-560	385-581
S	166	198	255	266	303	318	385	376	456	585	-

# KNCS®-N

BACKENSCHNELLWECHSEL  
3-BACKEN-FUTTER

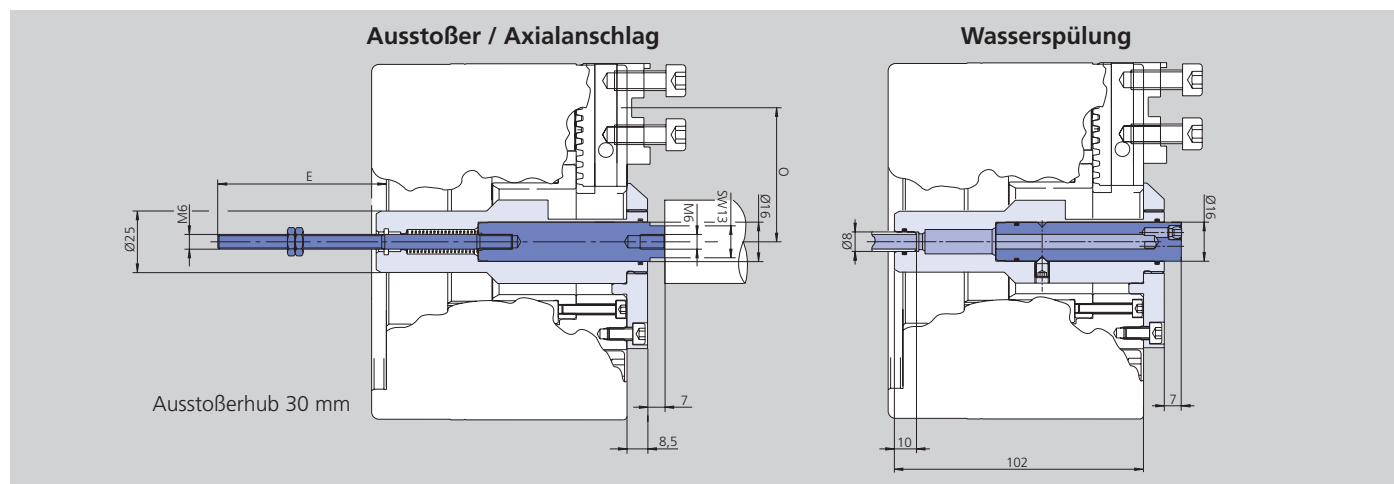
■ Weiche Aufsatzbacken in breiter Ausführung  
■ Zubehör

## WAKS Weiche Aufsatzbacken Breite Ausführung



Typ	Id.-Nr.	B	H	L	A	kg / Satz	SMW-AUTOBLOK Futter Typ
WAKS 140-10	012496	35	35.5	63	25	1.5	KNCS-N 140
WAKS 160-10	080931	25	45.5	85	42	1.8	KNCS-N 170
WAKS 160-20	080932	30	50.5	75	35	2.2	
WAKS 160-30	080933	35	75.5	70	26	3.4	
WAKS 200-10	080934	30	51	100	57	2.9	KNCS-N 210
WAKS 200-20	080935	30	66	100	45	3.4	KNCS-N 225
WAKS 200-30	012497	40	36	70	27	1.9	KNCS-N 260 KNCS-N 275 KNCS-N 325 KNCS-N 340
WAKS 200-31	080936	40	56	85	43	3.9	
WAKS 200-32	036733	40	76	95	52	5.8	
WAKS 250-10	080937	40	55	125	70	3.9	
WAKS 250-11	080938	40	75	125	70	7.5	
WAKS 250-12	080939	40	95	125	70	9.6	
WAKS 250-13	080940	40	115	125	70	11.5	
WAKS 250-20	012498	60	55	90	44	6.2	
WAKS 250-21	080942	60	55	110	60	7.6	
WAKS 250-22	080943	60	75	90	44	9.4	
WAKS 250-23	080944	60	75	110	60	11.5	
WAKS 250-30	012499	80	55	90	44	8.5	KNCS-N 400
WAKS 250-31	080945	80	75	110	60	14.1	
WAKS 400-10	080946	40	54	110	54	4.9	
WAKS 400-11	080947	40	54	145	89	6.7	
WAKS 400-12	080948	40	94	145	89	11.1	
WAKS 400-13	080949	40	114	145	89	13.5	
WAKS 400-14	080950	40	146	145	89	16.9	
WAKS 400-20	080951	60	54	110	54	7.6	
WAKS 400-21	080952	60	74	110	54	10.3	
WAKS 400-22	080953	60	94	110	54	14.1	
WAKS 400-30	012500	80	64	100	44	11.0	
WAKS 500-10	080954	60	73	155	90	13.8	KNCS-N 500 KNCS-N 630
WAKS 500-12	080956	60	113	155	90	19.5	
WAKS 500-20	080957	80	73	155	90	15.5	
WAKS 500-21	080958	80	93	155	90	26.3	
WAKS 500-30	012501	90	73	130	65	16.4	
WAKS 500-31	012502	100	73	150	85	20.0	

## Zubehör für KNCS-N / KNCS-NB Futter



## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		KNCS-N 170-43	KNCS-N 210-52	KNCS-N 225-66	KNCS-N 260-78	KNCS-N 275-86
			KNCS-NB 210-52	KNCS-NB 225-66	KNCS-NB 260-78	KNCS-NB 275-86
Ausstoßer	E	mm	68.5	61.5	61.5	46.5
Ausstoßer	min. / max. O	mm	69	68.3 / 77.8	73.7 / 83.1	88.6 / 105.1
Ausstoßer / Axialanschlag		Id.-Nr.	174140	174142	273530	274140
Wasserspülung Basiskit	min. / max. O	mm	69	68.3 / 77.8	73.7 / 83.1	88.6 / 105.1
Wasserspülung Basiskit		Id.-Nr.	175001	175002	273531	274141
Wasserspülung Premiumkit	min. / max. O	mm	59.6 / 69	68.3 / 96.6	73.8 / 120	89.1 / 116.6
Wasserspülung Premiumkit		Id.-Nr.	176021	176022	273532	274142

# KNCS®-N

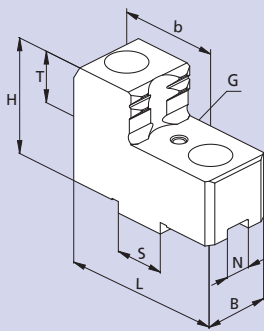
BACKENSCHNELLWECHSEL  
3-BACKEN-FUTTER

- Harte, umkehrbare Greifspanbacken
- Auflagebolzen

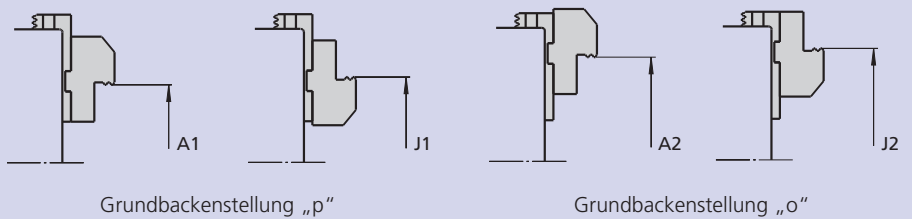
Typ	Id.-Nr.	B	H	T	G	N	S	b	L	kg / Satz	SMW-AUTOBLOK Futter Typ	Spannbereich Ø		Spannbereich Ø	
												Außen A <sub>1</sub>	Innen J <sub>1</sub>	Außen A <sub>2</sub>	Innen J <sub>2</sub>
GGK 1751	012464	25	40	16	M5	8	18	32	64	0.91	KNCS-N 140	25-53	125-162	-	-
GGK 1752	012465											36-56	128-168	-	-
GGK 1753	012466											55-81	101-135	-	-
GGK 1754	012467											80-105	75-109	-	-
GGK 1751	012464	25	40	16	M5	8	18	32	64	0.91	KNCS-N 170	25-62	133-171	33-80	155-190
GGK 1752	012465											32-61	134-172	42-79	153-181
GGK 1753	012466											52-89	107-145	70-107	125-163
GGK 1754	012467											77-115	81-118	95-133	99-137
GGK 2001	012469	28	45	20	M5	10	20	40	88	1.52	KNCS-N 210	29-59	187-252	36-87	-
GGK 2002	012470											66	121-186	94-150	158-215
GGK 2003	012471											66	93-149	85-140	131-187
GGK 2004	012472											87	152-208	62-100	189-246
GGK 2001	012469	28	45	20	M5	10	20	40	88	1.52	KNCS-N 225	30-69	-	45-106	-
GGK 2002	012470											66	131-197	105-170	169-235
GGK 2003	012471											66	104-169	95-160	141-207
GGK 2004	012472											87	150-216	68-110	190-255
GGK 2501	012473	40	50	22	M6	12	20	40	94	2.38	KNCS-N 260	45-85	197-274	61-148	254-342
GGK 2502	012474											72	132-208	141-218	195-272
GGK 2503	012475											78	107-184	109-175	152-238
GGK 2504	012476											110	-	-	80-156
GGK 2501	012473	40	50	22	M6	12	20	40	94	2.38	KNCS-N 275	49-100	201-289	65-163	258-357
GGK 2502	012474											72	136-223	145-233	199-287
GGK 2503	012475											78	111-199	113-190	163-262
GGK 2504	012476											110	-	-	84-171
GGK 2501	012473	40	50	22	M6	12	20	40	94	2.38	KNCS-N 325	40-126	207-320	104-214	295-406
GGK 2502	012474											72	138-248	173-284	225-336
GGK 2503	012475											78	115-226	109-218	203-314
GGK 2505	012477											98	197-285	78-164	261-371
GGK 2501	012473	40	50	22	M6	12	20	40	94	2.38	KNCS-N 340	60-126	236-326	-	326-396
GGK 2502	012474											72	116-201	-	196-288
GGK 2503	012475											78	-	136-236	232-318
GGK 2504	012476											110	-	108-186	-
GGK 4001	012478	50	55	25	M8	12	26	54	104	4.01	KNCS-N 400	78-188	258-378	143-263	333-453
GGK 4002	012479											91	140-263	258-378	-
GGK 4003	012480											147	-	118-243	-
GGK 5001	012481	60	74	35	M8	18	30	60	125	7.58	KNCS-N 500	100-210	280-420	210-350	415-560
GGK 5002	012482											-	155-295	330-470	-
GGK 5003	012483											-	100-240	-	-
GGK 5001	012481	60	74	35	M8	18	30	60	125	7.58	KNCS-N 630	80-240	265-450	240-440	460-650
GGK 5002	012482											-	140-320	380-560	-

3

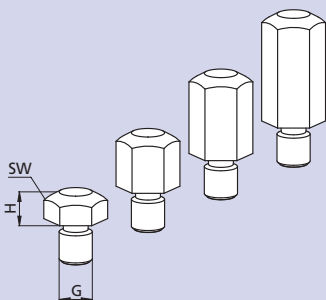
## GGK Harte Greifspanbacke



## GGK Spannbereiche



## ALB Auflagebolzen



SMW-AUTOBLOK Typ	Id.-Nr.	G	H	SW
ALB 505	016510	M5	5	10
ALB 510	016508		10	
ALB 515	016509		15	
ALB 605	016513	M6	5	10
ALB 610	016511		10	
ALB 615	016512		15	
ALB 620	017602		20	
ALB 805	017603	M8	5	13
ALB 810	016514		10	
ALB 815	016515		15	
ALB 820	016516		20	
ALB 825	081191		25	

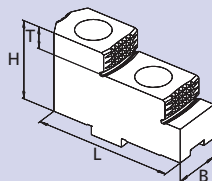
# KNCS®-N

BACKENSCHNELLWECHSEL  
3-BACKEN-FUTTER

Harte, umkehrbare Aufsatzbacken

## GUA

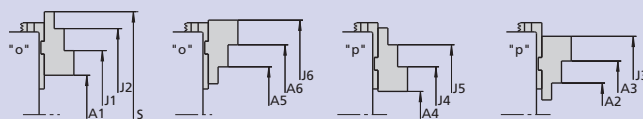
Harte, umkehrbare Aufsatzbacken



### Spannbereiche

Grundbackenstellung "o"

Grundbackenstellung "p"



KNCS-N	140	170	210	225	260	275	325	340	400	500	630
Backen Typ	GUA 160	GUA 160	GUA 200	GUA 200	GUA 250	GUA 250	GUA 250	GUA 250	GUA 400	GUA 500	GUA 500
Id.-Nr.	012484	012484	012485	012485	012486	012486	012486	012486	012487	012488	012488
B	20	20	22	22	30	30	30	30	36	45	45
H	32.5	32.5	39	38	50	50	50	50	56	73	70
L	63	63	72	72	90	90	90	90	105	130	130
T	7.5	7.5	10	10	14	14	14	14	15	20	20
kg / Satz	0.6	0.6	0.8	0.8	1.9	1.9	1.9	1.9	3.2	10.8	10.8
A1	17-42	32-69	55-111	65-131	73-150	77-165	118-228	146-231	138-258	153-339	232-430
A2	63-89	60-98	69-125	79-145	45-90	49-105	43-143	74-146	78-188	65-209	68-224
A3	88-115	85-123	96-152	106-172	125-170	129-185	124-223	156-226	186-298	185-329	188-344
A4	17-42	13-51	17-73	27-93	20-86	24-161	30-141	62-214	60-183	31-217	34-323
A5	63-89	78-116	104-163	117-183	76-154	80-169	120-230	146-231	143-268	145-331	224-422
A6	88-115	103-141	131-190	144-210	156-234	160-249	200-310	231-311	253-378	265-451	344-542
J1	77-101	91-129	117-174	128-194	152-229	156-244	198-308	228-311	218-338	258-444	337-535
J2	101-126	116-154	144-201	155-221	233-310	237-325	278-388	306-391	328-448	378-564	457-655
J3	146-172	144-181	158-215	169-235	204-249	208-264	202-302	234-306	263-380	290-434	293-449
J4	77-101	74-111	80-136	90-156	101-166	105-181	111-221	136-226	138-263	136-322	139-337
J5	101-126	99-136	107-163	117-183	180-246	184-261	191-301	224-306	248-373	256-442	259-457
J6	146-172	162-200	193-253	207-273	235-312	239-327	279-389	302-391	333-458	370-556	449-647
S	167	197	264	275	331	347	409	424	481	552	643



BACKEN-KATALOG

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

# Gleitpaste Fettpresse

## 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
- Hohe Spannkraft
- Verhindert Passungsrost

### Fettpresse

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

■ Auch für Befüllung mit losem Fett geeignet.



**Abschmiereset Id.-Nr. 083726**

Lieferumfang

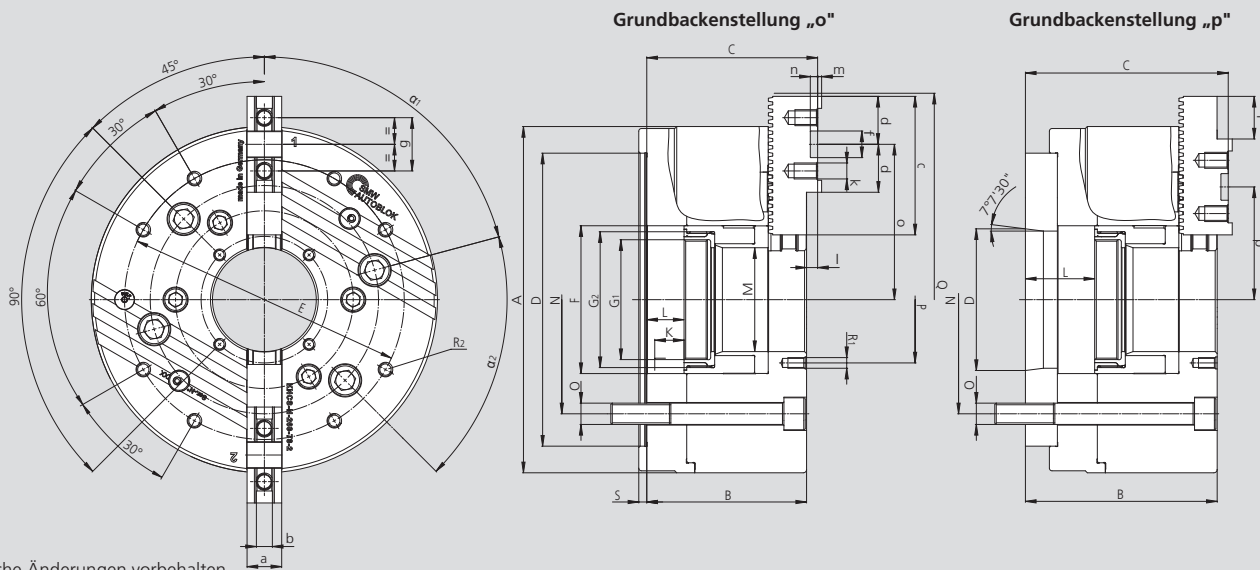
- Fettpresse
- 1 Adapter flexibel für Kegelschmiernippel
- 1 Adapter für Trichterschmiernippel

# KNCS®-N

BACKENSCHNELLWECHSEL  
2-BACKEN-FUTTER

## Abmessungen und technische Daten

Backenstellung: geöffnet für Außenspannung



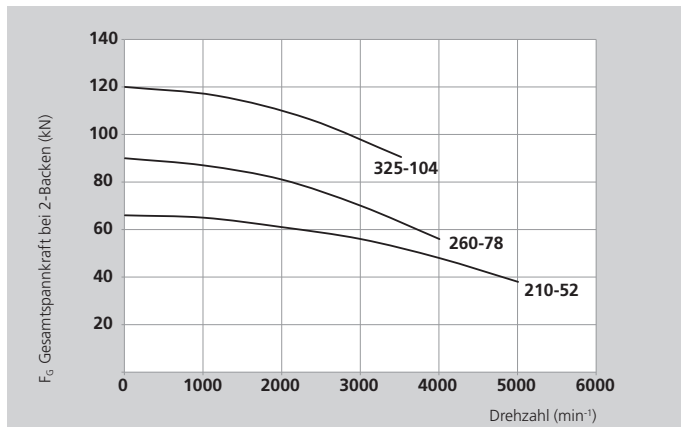
Technische Änderungen vorbehalten.  
Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

Typ KNCS-N Aufnahme	KNCS-N-210-52-2			KNCS-N-260-78-2				KNCS-N-325-104-2				
	Z170	A06	A08	Z170	Z220	A06	A08	Z220	Z300	A08	A11	
	A			260				324				
	B	105	122	124	120	120	137	139	129.9	129.9	148.9	150.9
	C	109.9	126.9	128.9	128.3	128.3	145.3	147.3	139.2	139.2	158.2	160.2
	D H6	170	106.375	139.719	170	220	106.375	139.719	220	300	139.719	196.869
	E	168			210				268			
	F	85			111				144			
Drehb. Gewinding / -tiefe	G1	M60 x 1.5 / 16			M90 x 2.0 / 20				M115 x 2.0 / 22			
Kolbengewinde / -tiefe	G2	M75 x 2.0 / 19			M102 x 2.0 / 23				M132 x 2.0 / 25			
Kolbenhub	K	25			28				28			
Max.	L	25	42	44	28	28	45	47	28.1	28.1	47.1	49.1
	M	52			78				104			
Befestigungslochkreis	N	133.4		171.4	133.4	171.4	133.4	171.4	171.4	235.0	171.4	235.0
Befestigungsschraube	O	M12		M16	M12	M16	M12	M16	M16	M20	M16	M20
	P	72			95				130			
Max. Schwingkreis-Ø	Q	261			307				385			
Gewinde / Gewindetiefe	R1	M6 / 10			M8 / 14				M10 / 16			
Gewinde / Gewindetiefe	R2	M10 / 12			M10 / 18				M10 / 16			
	S	6			6				6			
	a	22			26				32			
	b f7	10			12				12			
	c	85			104				115			
	d	33			36				36			
	f H7	20			20				20			
	g	40			40				40			
Gewinde / Gewindetiefe	k	M8 / 13			M12 / 17				M12 / 17			
	l	4.9			8.3				9.3			
	m	2.5			3				3			
	n	4.5			5.5				6			
Max. / min.	o	96.72 / 68.45			116.65 / 83.65				155.783 / 106.301			
Max. / min.	p	77.74 / 49.47			84.66 / 51.66				111.781 / 62.299			
Zahnteilung Grundbacke	-	4.7			5.5				5.5			
Versatz Grundbacke	r	28.27			32.988				49.482			
Versatz Grundbacke	Zähne	6			6				9			
a1 / a2 (für Befestigungsschrauben)	Grad	73.5 / 60			75 / 60				75 / 60			
Hub pro Backe / bei Kolbenhub K	mm	7 / 25			8 / 28				8 / 28			
Max. Betätigungskraft	kN	35			47				63			
Max. Gesamtspannkraft	kN	66			90				120			
Max. Drehzahl	min <sup>-1</sup>	5000			4000				3500			
Masse ohne Backen	kg	27.8	29.3	30.0	45.1	44.5	46.6	47.3	72.3	77.3	75.2	82.8
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.17	0.18	0.19	0.41	0.41	0.43	0.44	1.09	1.17	1.11	1.26
Empf. Vollspannzylinder	Typ	SIN-S 125 / 150			SIN-S 150 / 175				SIN-S 150 / 175 / 200			
Empf. Hohlspannzylinder	Typ	VNK-T2 130-52			VNK-T2 170-77				VNK-T2 250-110			



Bestellübersicht

Spannkraftdiagramm



Die Daten des Diagramms beziehen sich auf 2-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K05 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkräfte 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.

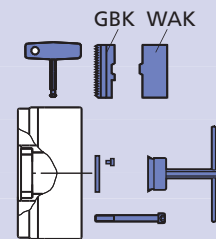
Bestellübersicht

**KNCS-N + GBK + WAK**

**Lieferumfang:**

Futter + Auslinkschlüssel + Montageschlüssel + Befestigungsschrauben + 1 Satz harte Grundbacken Typ GBK + 1 Satz weiche Aufsatzbacken Typ WAK + 1 Satz Verschlussdeckel für Futterbohrung

Spindelaufnahme	Größe	KNCS-N	KNCS-N	KNCS-N
		210-52	260-78	325-104
Z-Rand klein		-	Z 170 162014	Z 220 161859
Z-Rand groß		Z 170 162034	Z 220 162015	Z 300 161860
A 06		162037	162020	-
A 08		162040	162021	161861
A 11		-	-	161862



# KNCS®-N

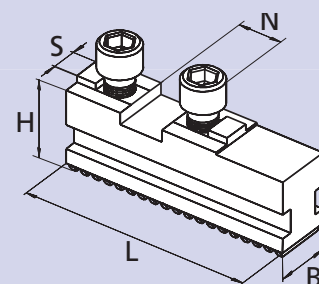
BACKENSCHNELLWECHSEL  
2-BACKEN-FUTTER

Grundbacken und Aufsatzbacken

## GBK

### Harte Grundbacken

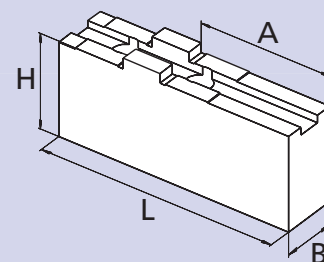
KNCS-N	210	260	325
Backen Typ	GBK 200	GBK 250	GBK 315
Id.-Nr.	012440-2	012441-2	012442-2
B	22	26	32
H	29.5	37	43
L	85	104	115
N	20	20	20
S	10	12	12
kg / Satz	0.7	1.3	1.9



## WAK

### Weiche Aufsatzbacken

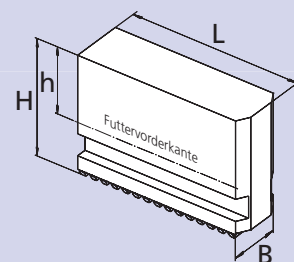
KNCS-N	210	260	325
Backen Typ	WAK 200-10	WAK 250-10	WAK 250-10
Id.-Nr.	012492-2	012493-2	012493-2
B	22	30	30
H	42	50	50
L	105	125	125
A	50	70	70
kg / Satz	1.3	2.5	2.5



## UVB

### Weiche Blockbacken

KNCS-N	210	260	325
Backen Typ	UVB 200	UVB 250	UVB 315
Id.-Nr.	012448-2	012449-2	012450-2
B	22	26	32
H	70	90	100
h	45	61	66
L	83	108	119
kg / Satz	1.8	3.7	5.5

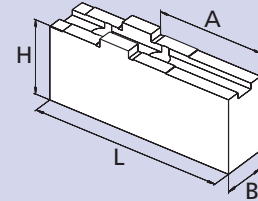


- Weiche Aufsatzbacken in breiter Ausführung
- Harte, umkehrbare Aufsatzbacken

**Weiche Aufsatzbacken in breiter Ausführung****WAKS**

Weiche Aufsatzbacken  
Breite Ausführung

Typ	Id.-Nr.	B	H	L	A	kg / Satz	SMW-AUTOBLOK Futter Typ
WAKS 200-10	080934-2	30	51	100	57	2.1	KNCS-N 210
WAKS 200-20	080935-2	30	66	100	45	2.7	
WAKS 200-30	012497-2	40	36	70	27	1.4	
WAKS 200-31	080936-2	40	56	85	43	2.7	
WAKS 200-32	036733-2	40	76	95	52	4.1	
WAKS 250-10	080937-2	40	55	125	70	3.8	KNCS-N 260 KNCS-N 325
WAKS 250-11	080938-2	40	75	125	70	5.1	
WAKS 250-12	080939-2	40	95	125	70	6.5	
WAKS 250-13	080940-2	40	115	125	70	7.9	
WAKS 250-20	012498-2	60	55	90	44	4.2	
WAKS 250-21	080942-2	60	55	110	60	3.2	
WAKS 250-22	080943-2	60	75	90	44	5.7	
WAKS 250-23	080944-2	60	75	110	60	7.0	
WAKS 250-30	012499-2	80	55	90	44	5.8	
WAKS 250-31	080945-2	80	75	110	60	9.7	

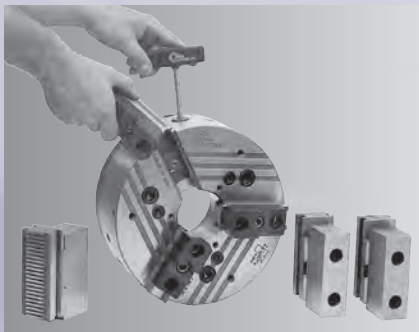


BACKEN-KATALOG

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

**Kurze Rüstzeiten, höchste Wirtschaftlichkeit:**

# Das original SMW Backenschnellwechsel -Kraftspannfutter



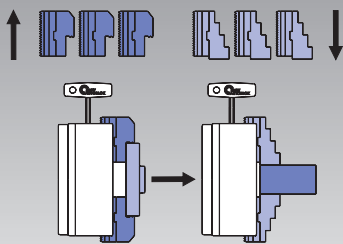
**KNCS®-NB** GROSSER DURCHGANG

**KNCS®-NBX** EXTRA GROSSER DURCHGANG

>> ALLE VORHANDENEN AUFSATZBACKEN VERWENDBAR

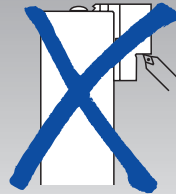
## Minimale Rüstzeiten

Backenwechsel in weniger als 1 Min.

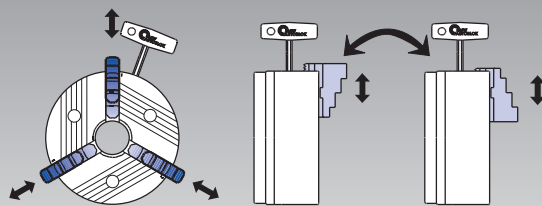


## Hohe Wechsel-Wiederholgenauigkeit

Kein Nachdrehen bereits einmal ausgedrehter Backen nötig, da Rundlauf < 0.02 mm (KNCS-NB 210)



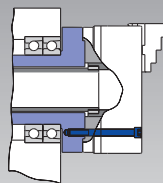
**Universell**, da Backen versetzt oder gewendet werden können = **weniger Backensätze**



Backen radial versetzbar

Backen 180° gewendet

## Direktmontage



Aufnahme und Befestigungslochkreis nach DIN 55026

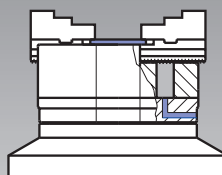
## Wirtschaftlichkeit

Beispiel Rüstzeiten/Rüstkosten

	Konventionelles Futter	KNCS®-NB
Backenwechsel	10 Min.	1 Min.
Ausdrehen der Backen	20 Min.	0 Min.
Ø Backenwechsel / Tag	2	2
Arbeitstage / Jahr	230	230
Maschinenstunden Satz	€ 60.-	€ 60.-
Gesamtkosten / Jahr	€ 13800.-	€ 460.-
<b>Kostenvorteil*</b>		<b>€ 13340.-</b>

\* Bei häufigerem Backenwechsel erhöht sich die Wirtschaftlichkeit entsprechend

## Vertikaleinsatz

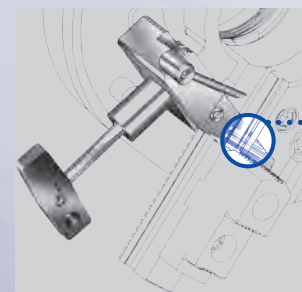


Ausführung für Vertikaleinsatz mit Abdeckung und Drainage für Kühlmittel

Extra lange, symmetrische Backenführungen – ideal für Außen- oder Innenspannung

**Keilstangenantrieb:** Geringer Spannkraftabfall bei höchsten Drehzahlen durch tangentielle Abstützung der Keilstangen. Geringe Spannkrafterhöhung (**Hysterese**) bei schnellem Spindelstop. Höchste Rundlauf- und **Wiederholspannengenauigkeit.** Für **2-Druck-Spannung** (high-low) geeignet

Original SMW-AUTOBLOK Backenschnellwechselsystem mit patentierter **Backen-Sicherheits-Verriegelung**



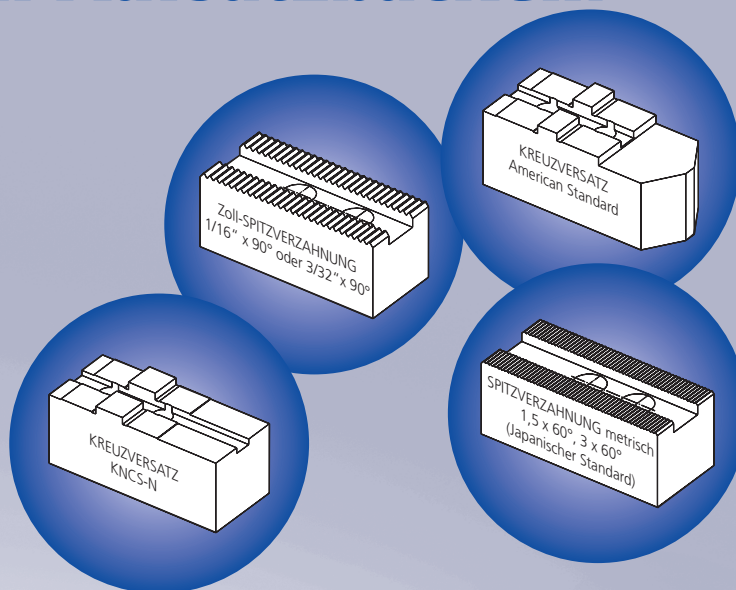
Wenn die Backe nicht vollständig eingeschoben wird, kann der Schlüssel nicht abgezogen werden

# Kostengünstig durch Verwendung Ihrer vorhandenen Aufsatzbacken:

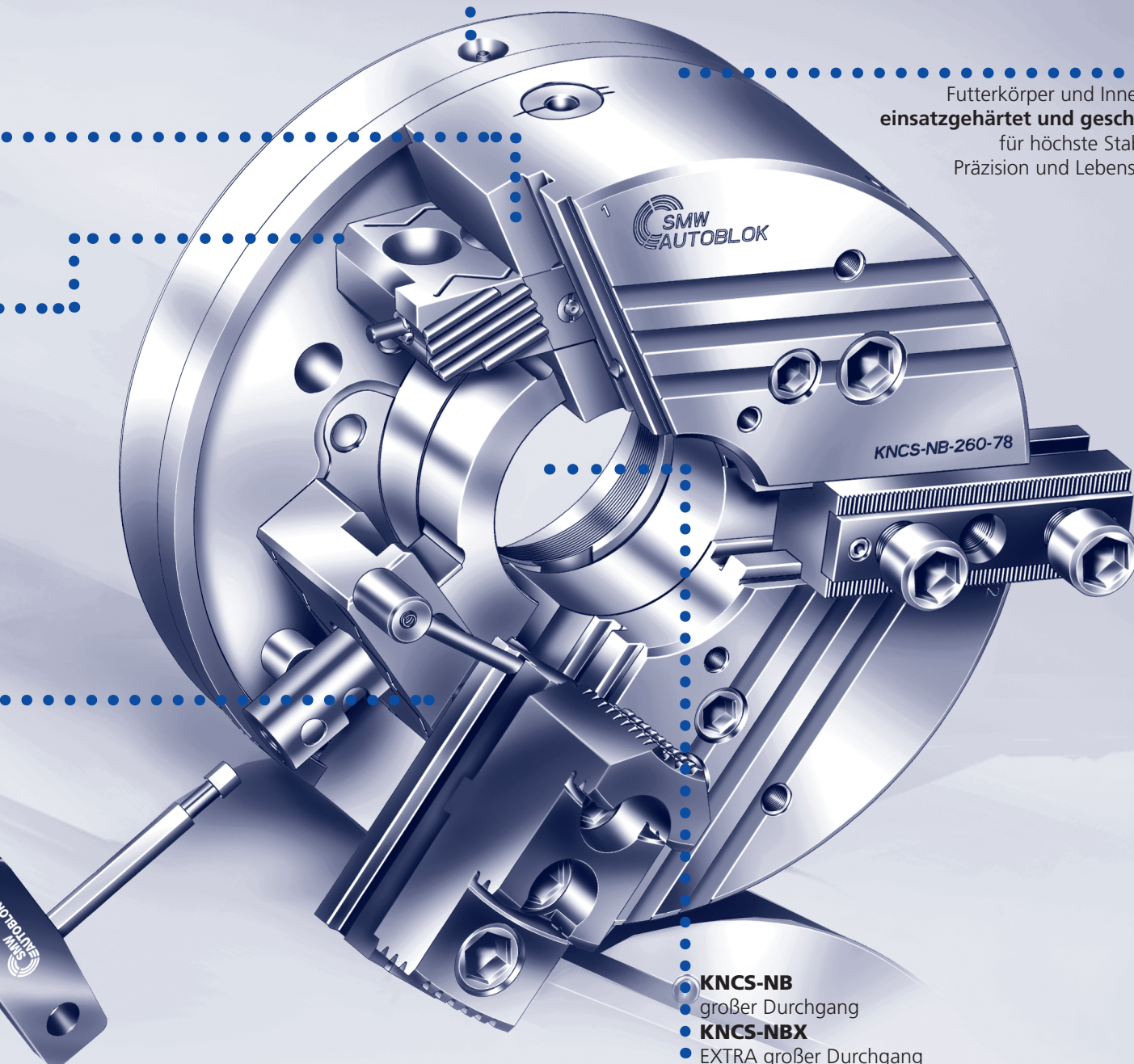
- SMW-AUTOBLOK
- Autoblok
- Buck
- Forkardt
- Gamet
- Howa
- Kitagawa
- Logansport
- Mario Pinto
- Matsumoto
- Pratt Burnerd
- Röhms
- Rotomors
- Schunk
- Berg
- Woodworth

Falls Ihr Backentyp nicht dabei ist, fragen Sie uns.

Nur 3 Kegelschmiernippel, radial angeordnet, erleichtern das Abschmieren auch an Vertikalmaschinen



Futterkörper und Innenteile **einsatzgehärtet und geschliffen** für höchste Stabilität, Präzision und Lebensdauer

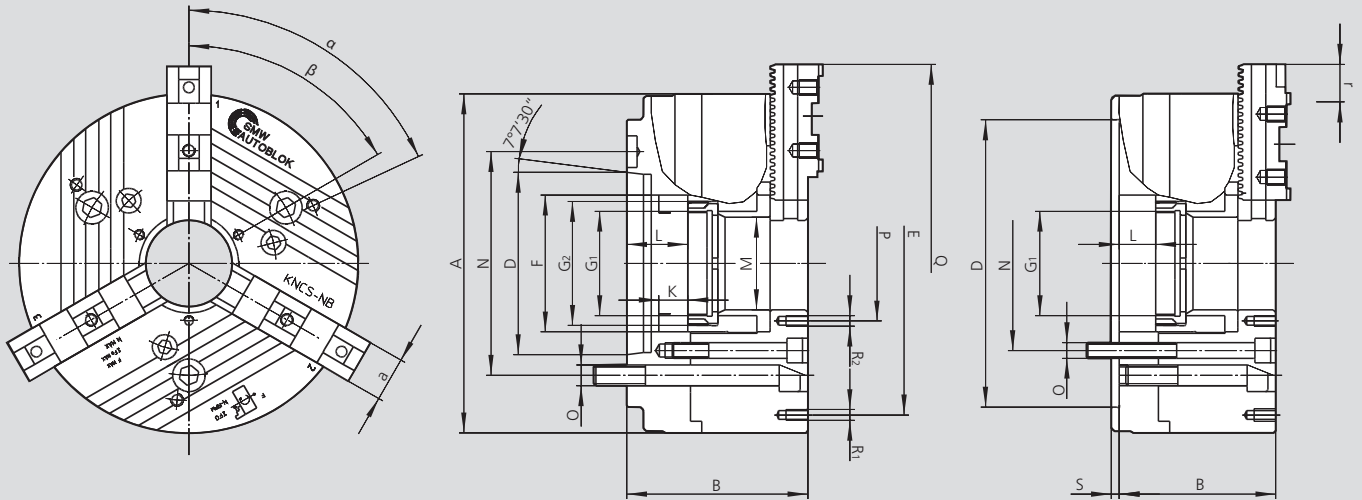


- **KNCS-NB**
- großer Durchgang
- **KNCS-NBX**
- EXTRA großer Durchgang

# KNCS®-NB

BACKENSCHNELLWECHSEL  
Breite Grundbacken

## Abmessungen und technische Daten



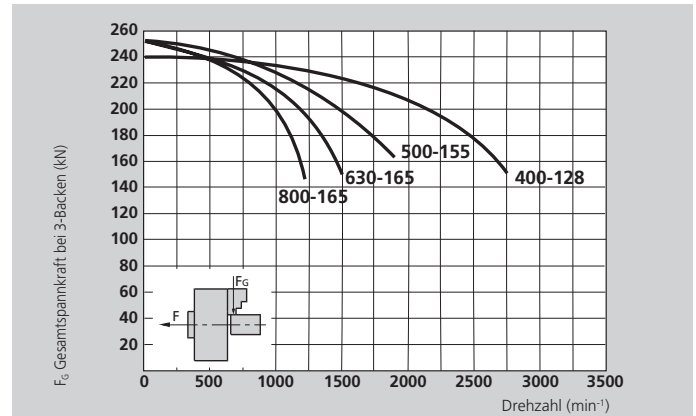
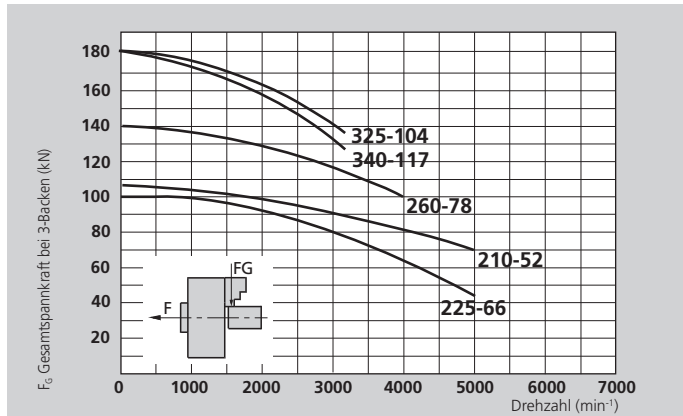
Technische Änderungen vorbehalten.  
Abmessungen und Position der Grundbacken sind abhängig vom Grundbackentyp.  
Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ	KNCS-NB 210-52			KNCS-NB 225-66			KNCS-NB 260-78				KNCS-NB 275-86			KNCS-NB 325-104				
Aufnahme	Größe	Z170	A6	A8	Z170	A6	A8	Z170	Z220	A6	A8	Z220	A6*	A8	Z220	Z300	A8	A11
	<b>A</b>	215			225			260				275			324			
	<b>B</b>	105	122	124	105	122	124	120	120	137	139	120	144	139	130	130	149	151
	<b>D H6</b>	170	106.39	139.73	170	106.39	139.73	170	220	106.39	139.73	220	106.39	139.73	220	300	139.73	196.88
	<b>E</b>	168			180			210				210			268			
	<b>F</b>	85			95			111				122			144			
Drehb. Gewinding / -tiefe	<b>G1</b>	M60 x 1.5 / 16			M75 x 1.5 / 16			M90 x 2 / 20				M95 x 2 / 20			M115 x 2 / 22			
Kolbengewinde / -tiefe	<b>G2</b>	M75 x 2 / 19			M85 x 2 / 19			M102 x 2 / 23				M110 x 2 / 23			M132 x 2 / 25			
Kolbenhub	<b>K</b>	22			22			25				25			25			
Max.	<b>L</b>	25	42	44	25	42	44	28	28	45	47	28	52	47	28	28	47	49
	<b>M</b>	52			66			78				86			104			
Befestigungslochkreis	<b>N</b>	133.4	133.4	171.4	133.4	133.4	171.4	133.4	171.4	133.4	171.4	171.4	133.4	171.4	171.4	235	171.4	235
Befestigungsschraube	<b>O</b>	M12	M12	M16	M12	M12	M16	M12	M16	M12	M16	M16	M12	M16	M16	M20	M16	M20
	<b>P</b>	72			82			95				105			130			
	<b>Q</b>	261			271			318				322			376			
Gewinde / Gewindetiefe	<b>R1</b>	M10 / 12			M10 / 12			M10 / 12				M10 / 18			M10 / 12			
Gewinde / Gewindetiefe	<b>R2</b>	M6 / 10			M6 / 10			M8 / 14				M8 / 14			M10 / 12			
	<b>S</b>	6			6			6				6			6			
	<b>a</b>	28			28			35				35			50			
Zahnteilung Grundbacke	-	4.7			4.7			5.5				5.5			5.5			
Versatz Grundbacke	<b>r</b>	28.3			33			33				38.5			49.5			
Versatz Grundbacke	Zähne	6			7			6				7			9			
$\alpha$	Grad	60			60			60				60			60			
$\beta$	Grad	60			60			60				60			60			
Hub pro Backe bei Kolbenhub <b>K</b> max.	mm	6.0			6.0			7.0				7.0			7.0			25
Max. Betätigungskraft 3-Backenfutter	kN	53			53			70				70			95			
Max. Gesamtspannkraft 3-Backenfutter	kN	100			100			135				135			180			
Max. Drehzahl 3-Backenfutter	min <sup>-1</sup>	5000			5000			4000				4000			3300			
Masse ohne Backen	kg	24	26	26	26	29	29	40	40	43	43	48	53	50.7	65	65	68	68
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.11			0.21			0.38				0.41			0.85			
Empf. Vollspannzylinder	Typ	<b>SIN-S 125 / 150</b>			<b>SIN-S 125 / 150</b>			<b>SIN-S 150 / 175</b>				<b>SIN-S 150 / 175</b>			<b>SIN-S 150 / 175 / 200</b>			
Empf. Hohlspannzylinder	Typ	<b>VNK-T2 130-52</b>			<b>VNK-T2 150-67</b>			<b>VNK-T2 170-77</b>				<b>VNK-T2 225-95</b>			<b>VNK-T2 250-110</b>			

\* Indirekte Aufnahme über Reduzierflansch.

Abmessungen und technische Daten

Für sehr hohe Drehzahlen flache Spannkraftkurve

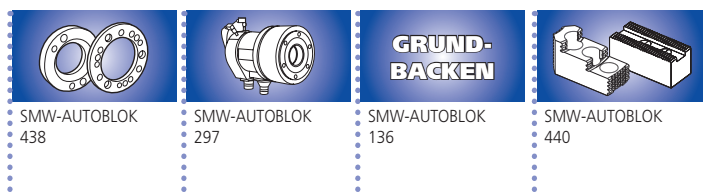


Die Daten des Diagramms beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K05 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkräfte sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.

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

SMW-AUTOBLOK Typ		KNCS-NB340-117			KNCS-NB 400-128				KNCS-NB 500-155				KNCS-NB 630-165			KNCS-NB 800-165		
Aufnahme	Gr.	Z300	A8*	A11	Z300	Z380	A11	A15	Z300	Z380	A11	A15	Z380	A11*	A15	Z520	A15*	A20
	<b>A</b>	340			400				500				630			800		
	<b>B</b>	130	160	151	140	140	161	163	174	174	195	197	174	214	197	174	214	199
	<b>DH6</b>	300	139.73	196.88	300	380	196.88	285.77	300	380	196.88	285.77	380	196.88	285.77	520	285.77	412.8
	<b>E</b>	270			330				420				420 / 585			420 / 585 / 750		
	<b>F</b>	160			180				207				217			217		
Drehb. Gewindering / -tiefe	<b>G1</b>	M125 x 2 / 22			M138 x 2 / 22				M165 x 2 / 25				M175 x 2 / 25			M175 x 2 / 25		
Kolbengewinde / -tiefe	<b>G2</b>	M146 x 2 / 25			M160 x 2 / 25				M185 x 2 / 28				M195 x 2 / 28			M195 x 2 / 28		
Kolbenhub	<b>K</b>	25			32				42				42			42		
Max.	<b>L</b>	28	58	49	32	32	53	55	42	42	63	65	42	82	65	42	82	67
	<b>M</b>	117			128				155				165			165		
Befestigungslochkreis	<b>N</b>	235	171.4	235	235	330.2	235	330.2	235	330.2	235	330.2	330.2	235*	330.2	463.6	330.2*	463.6
Befestigungsschraube	<b>O</b>	M20	M16	M20	M20	M24	M20	M24	M20	M24	M20	M24	M24	M20*	M24	M24	M24*	M24
	<b>P</b>	140			152				180				195			195		
	<b>Q</b>	380			455				554				650			817		
Gewinde / Gewindetiefe	<b>R1</b>	M10 / 16			M12 / 18				M16 / 25				M16 / 25			M16 / 25		
Gewinde / Gewindetiefe	<b>R2</b>	M10 / 16			M12 / 18				M12 / 18				M12 / 18			M12 / 18		
	<b>S</b>	6			8				8				8			8		
	<b>a</b>	50			50				62				75			75		
Zahnteilung Grundbacke	-	5.5			5.5				7				7			7		
Versatz Grundbacke	<b>r</b>	49.5			60.5				77				91			91		
Versatz Grundbacke	Zähne	9			11				11				13			13		
α	Grad	60 / 35			60 / 35				20 / 9 x 40				20 / 9 x 40			20 / 9 x 40		
β	Grad	60 / 35			60 / 35				20 / 9 x 40				20 / 9 x 40			20 / 9 x 40		
Hub pro Backe bei Kolbenhub <b>K</b> max.	mm	7.0		25	8.0		32		10.0		42		10.0		42	10.0		42
Max. Betätigungskraft 3-Backenfutter	kN	95			115				120				120			120		
Max. Gesamtspannkraft 3-Backenfutter	kN	180			240				250				250			250		
Max. Drehzahl 3-Backenfutter	min <sup>-1</sup>	3300			2750				1800				1500			1200		
Masse ohne Backen	kg	77	88.5	82.5	111	111	116	116	225	225	231	231	390	411	398	620	660	635
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	1.24			2.5				6.5				18			27		
Empf. Vollspannzylinder	Typ	SIN-S 150 / 175 / 200			SIN-S 175 / 200				SIN-S 175 / 200				SIN-S 175 / 200			SIN-S 175 / 200		
Empf. Hohlspannzylinder	Typ	VNK-T2 320-127			VNK-T2 320-127				VSG 450-165				VSG 450-165			VSG 450-165		

\* Indirekte Aufnahme über Reduzierflansch.



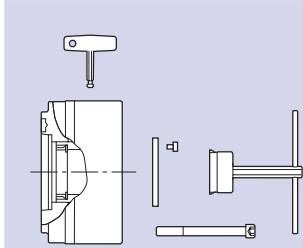
BACKEN-KATALOG  
Anfordern oder herunterladen unter:  
[www.smw-autoblok.de](http://www.smw-autoblok.de)



# KNCS®-NB

BACKENSCHNELLWECHSEL  
Breite Grundbacken

## Bestellübersicht



Spindel- aufnahme	Größe	KNCS-NB 210-52	KNCS-NB 225-66	KNCS-NB 260-78	KNCS-NB 275-86	KNCS-NB 325-104	KNCS-NB 340-117	KNCS-NB 400-128	KNCS-NB 500-155	KNCS-NB 630-165	KNCS-NB 800-165
Z-Rand klein				Z170 064645		Z220 064695		Z300 064303	Z300 064306		
Z-Rand groß		Z170 064334	Z170 069790	Z220 064646	Z220 069660	Z300 064715	Z300 069665	Z380 063950	Z380 064307	Z380 064548	Z520 064579
A 05											
A 06		064610	069791	064669	069661						
A 08		064611	069792	064670	069662	064716	069666				
A 11						064723	069667	064304	064308	064577	
A 15								064305	064309	064549	064615
A 20											064616

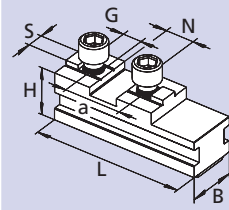
### Lieferumfang

Futter + Auslinkschlüssel + Befestigungsschrauben + Montageschlüssel + 1 Satz Verschlussdeckel für Futterbohrung, ohne Grundbacken, ohne Aufsatzbacken

### Grundbacke Typ

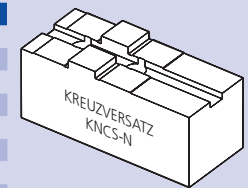
#### GBK-B

KREUZVERSATZ KNCS-N Standard



KNCS-NB	210-52/225-66	260-78/275-86	325-104/340-117	400-128	500-155	630-165	800-165
Id.-Nr.	138494	039624	039626	039629	035565	035902	064604
B	28	35	50	50	62	75	75
H	32	40	45.8	45.8	57	57	57
L	85	104	115	125	160	200	287
N	20	20	20	26	30	30	30 (2x)
S	10	12	12	12	18	18	18
G (metrisch)	M8	M12	M12	M12	M16	M16	M16
a	40	40	40	54	60	60	2 x 60

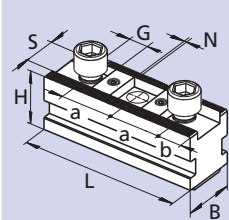
### Vorhandene Aufsatzbacke



### Grundbacke Typ

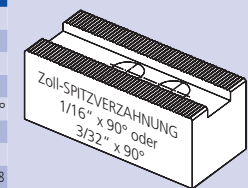
#### GBK-BD

SPITZVERZÄHNUNG ZOLL (für SMW-AUTOBLOK Standard Backen)



KNCS-NB	210-52/225-66	260-78/275-86	325-104/340-117	400-128	500-155	630-165	800-165
Id.-Nr.	036292	035704	036167	036293	036294	036295	036296
B	28	35	50	50	62	75	75
H	32	40	45.8	45.8	61	61	61
L	85	104	115	125	160	200	287
N	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
S (Steg)	17	21	21	25.5	25.5	25.5	25.5
G	M12	M16	M16	M20	M20	M20	M20
a	2 x 23	30 / 28*	30 / 28*	2 x 38	38 / 49 / 38	38/38/52/38	3x38/60.7/2x38
b	11	14	14	17	17	18	17.5

### Vorhandene Aufsatzbacke

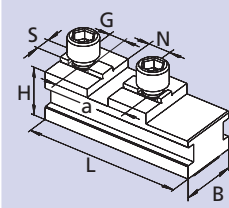


\* 30 / 30 auf Anfrage.

### Grundbacke Typ

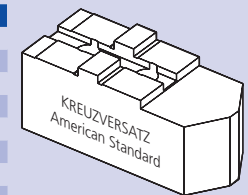
#### GBK-BA

KREUZVERSATZ American Standard



KNCS-NB	210-52/225-66	260-78/275-86	325-104/340-117	400-128	500-155	630-165	800-165
Id.-Nr.	-	-	039628	039631	060561	060562	064590
B	-	-	50	50	62	75	75
H	-	-	45.8	45.8	57	57	57
L	-	-	120	146	168	203	287
N	-	-	19.02	19.02	19.02	19.02	19.02 (2x)
S	-	-	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
G (Zoll)	-	-	5/8-11	3 / 4-10	3 / 4-10	3 / 4-10	3 / 4-10
a	-	-	63.5	76.2	76.2	76.2	2 x 76.2

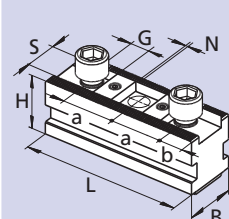
### Vorhandene Aufsatzbacke



### Grundbacke Typ

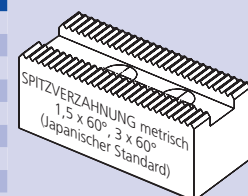
#### GBK-BM

SPITZVERZÄHNUNG METRISCH



KNCS-NB	210-52/225-66	260-78/275-86	325-104/340-117	400-128	500-155	630-165	800-165
Id.-Nr.	035566	035567	035568	035569	035570	035917	036708
B	28	35	50	50	62	75	75
H	32	40	45.8	45.8	61	61	61
L	85	104	115	125	160	200	287
N	1.5 x 60°	1.5 x 60°	1.5 x 60°	1.5 x 60°	3 x 60°	3 x 60°	3 x 60°
S	14	16	21	22	25	25	25
G (metrisch)	M12	M12	M16	M20	M20	M20	M20
a	2 x 25	2 x 30	2 x 30	2 x 43	50 / 60	60/60/70.5/60	4 x 60
b	11	11	14	17	17	17	17.5

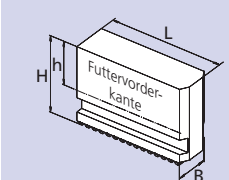
### Vorhandene Aufsatzbacke



### Backe Typ

#### UVB-B

Weiche breite Monoblockbacken



KNCS-NB	210/225	260/275	325/340	400	500	630/800
Backe Typ	UVB-B 210	UVB-B 250	UVB-B 315	UVB-B 400	UVB-B 500	UVB-B 630
Id.-Nr.	534337	238910	238911	238740	238912	5301060
B	28	35	50	50	62	75
H	80	110	115	125	160	160
h	55	81	60	60	105	105
L	85	109.5	120.5	148	175	230
kg / Satz	4.2	9.4	18.5	20.7	38.8	61.5

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





- Empfohlene Spannzylinder
- Anwendungsbeispiele
- 2-Druck-Spannung für dünnwandige Werkstücke

## Spannzylinder mit und ohne Durchgangsbohrung

### VNK-T2



Hydraulik-Hohlspannzylinder mit eingebauten Sicherheitsventilen, Kolbenhubkontrolle und Kühlmittelaufnahmschale ( $p_{max} = 45 \text{ bar}$ )

### SIN-S



Hydraulik-Vollspannzylinder mit eingebauten Sicherheitsventilen und Kolbenhubkontrolle. Zentrale Durchgangsbohrung für Luft oder Kühlmittel ( $p_{max} = 70 \text{ bar}$ )

### SIN-HL



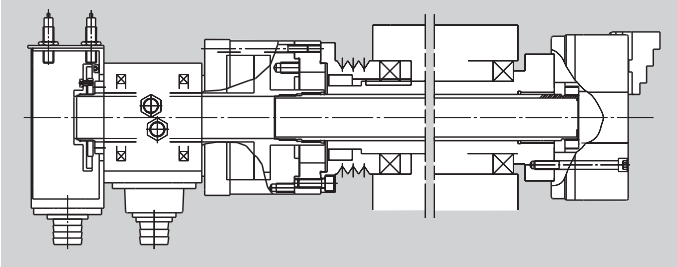
Hydraulik-Vollspannzylinder für 2-Druck-Spannung (high-low). Eingebaute Sicherheitsventile, Kolbenhubkontrolle. Zentrale Durchgangsbohrung für Luft / Öl / Kühlmittel ( $p_{max} = 70 \text{ bar}$ )

SMW-AUTOBLOK Typ		VNK-T2 130/52	VNK-T2 170/77	VNK-T2 225/95	VNK-T2 320/127	VSG 450/165	SIN-S 125	SIN-S 150	SIN-S 175	SIN-S 200	SIN-HL 100	SIN-HL 125	SIN-HL 150	SIN-HL 175
Zugkraft max.	kN	58	76	100	123	138	71	108	150	196	49	77	108	154
$n_{max}$	min <sup>-1</sup>	6300	5000	4000	3200	2000	6000	6000	5000	4000	7000	6000	6000	5000
Durchgang	mm	52.5	77	95.5	127.5	165	-	-	-	-	-	-	-	-

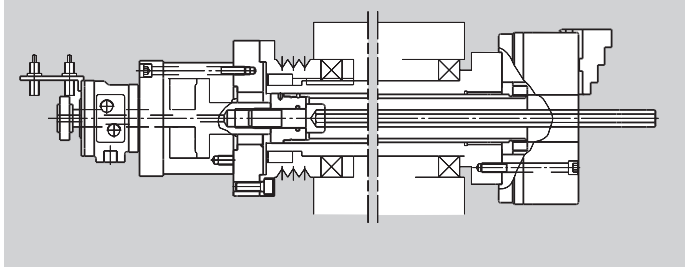
Weitere technische Daten siehe Gesamt-Katalog Seite 297.

## Anbaubeispiele

### Hohlspannung VNK-T2

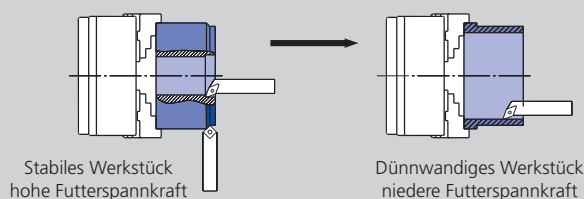


### Teilhohlspannung mit SIN-S / SIN-HL



## 2-Druck-Spannung für verformungsempfindliche Teile

### Prinzip

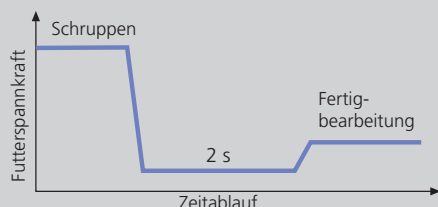


SMW-AUTOBLOK bietet für verformungsempfindliche Werkstücke eine 2-Druck-Spannung an.

Die Futterspannkraft kann zwischen Schrupp- und Fertigbearbeitung abgesenkt werden, ohne das Werkstück auszuspannen.

Dazu ist die Verwendung der Vollspannzylinder der Baureihe SIN-HL (high-low), sowie eine Modifikation der Maschinenhydraulik notwendig.

### Funktion

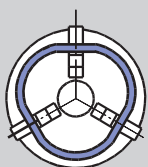


KNCS-NB / KNCS-NBX mit Keilstangensystem ist so konzipiert, dass in Verbindung mit einem SMW-AUTOBLOK „high-low“ Zylinder SIN-HL ein kontrolliertes Absenken der Futterspannkraft möglich ist.

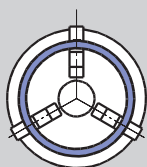
Das Werkstück bleibt sicher im Futter gehalten, während sich die Werkstückverspannungen abbauen.

Der Absenkyklus wird programmiert und ist in ca. 2 – 4 Sekunden komplett abgeschlossen.

### Arbeitsergebnis



Ohne „high-low“ Spannung



Mit „high-low“ Spannung

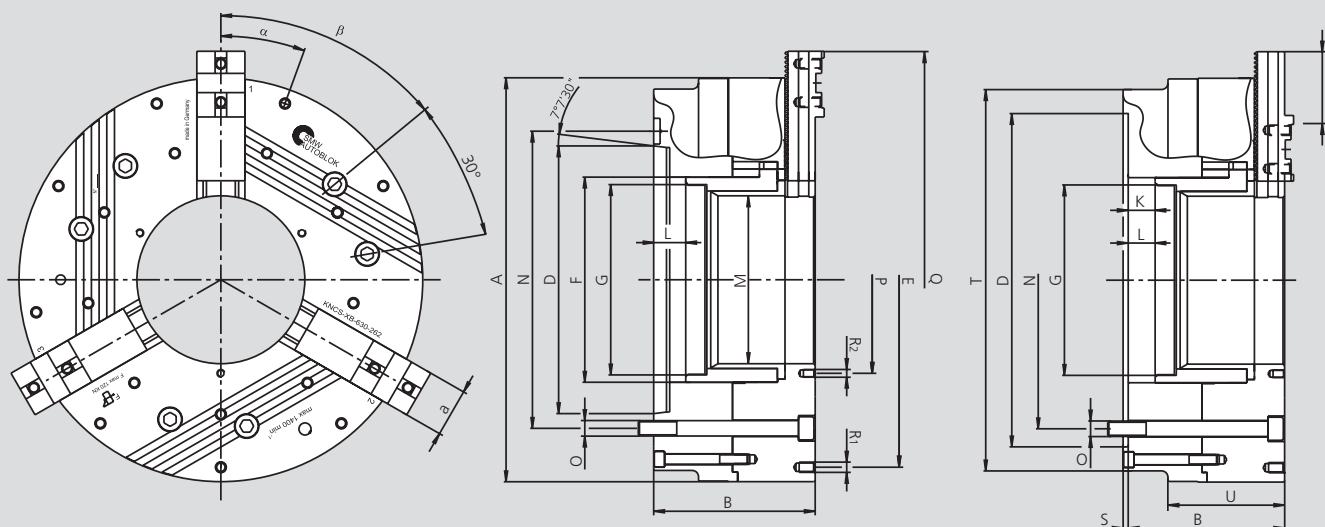
Das Ergebnis sind runde, verformungsarme Werkstücke.

**Unsere Verkaufsingenieure stehen Ihnen jederzeit für weitere Informationen gerne zur Verfügung.**

# KNCS®-NBX

BACKENSCHNELLWECHSEL  
Breite Grundbacken

■ Abmessungen und technische Daten  
■ EXTRA große Durchgangsbohrung



Technische Änderungen vorbehalten.  
Abmessungen und Position der Grundbacken sind abhängig vom Grundbackentyp.  
Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ	KNCS-NBX 425-170			KNCS-NBX 530-210			KNCS-NBX 630-262			KNCS-NBX 800-262			KNCS-NBX 1000-262				
Aufnahme	Größe	Z380	A11	A15	Z380	A11	A15	Z520	A15	A20	Z520	A15	A20	Z520	A15*	A20	
	<b>A</b>	425			530			630			800			1000			
	<b>B</b>	197	237	220	244	284	267	244	284*	269	244	284*	269	244	284*	269	
	<b>D H6</b>	380	196.88	285.77	380	196.88	285.77	520	285.77	412.77	520	285.77	412.77	520	285.77	412.77	
	<b>E</b>	330.2			420			420 / 585			420 / 585 / 750			420 / 585 / 750 / 915			
	<b>F</b>	222			262			320			320			320			
Kolbengewinde / -tiefe	<b>G</b>	M202 x 2 / 25			M240 x 2 / 28			M297 x 2 / 33			M297 x 2 / 33			M297 x 2 / 33			
Kolbenhub	<b>K</b>	32			42			42			42			42			
Max.	<b>L</b>	32	72	55	42	82	55	42	82	67	42	82	67	42	82	67	
	<b>M</b>	170			210			262			262			262			
Befestigungslochkreis	<b>N</b>	330.2	235.0	330.2	330.2	235.0	30.2	463.6	330.2*	463.6	463.6	330.2*	463.6	463.6	330.2*	463.6	
Befestigungsschraube	<b>O</b>	M24	M20	M24	M24	M20	M24	M24	M24*	M24	M24	M24*	M24	M24	M24*	M24	
	<b>P</b>	195			235			292			292			292			
	<b>Q</b>	487			598			745			915			1107			
Gewinde / Gewindetiefe	<b>R1</b>	M12 / 16			M16 / 25			M16 / 25			M16 / 25			M16 / 25			
Gewinde / Gewindetiefe	<b>R2</b>	M12 / 16			M16 / 25			M12 / 18			M12 / 18			M12 / 18			
	<b>S</b>	8			8			8			8			8			
	<b>T</b>	412			490			595			600			600			
	<b>U</b>	137			167			182			182			182			
	<b>a</b>	50			62			75			75			75			
Zahnteilung Grundbacke	-	5.5			7			7			7			7			
Versatz Grundbacke	<b>r</b>	49.5			70			119			133			133			
Versatz Grundbacke	Zähne	9			10			17			19			19			
	<b>α</b>	Grad 15° / 12 x 30°			Grad 20° / 9 x 40°			Grad 20° / 9 x 40°			Grad 20° / 9 x 40°			Grad 20° / 9 x 40°			
	<b>β</b>	Grad 60			Grad 60			Grad 60			Grad 60			Grad 60			
Hub pro Backe bei Kolbenhub <b>K</b> max.	mm	8	32			10	42			10	42			10	42		
Max. Betätigungskraft 3-Backenfutter	kN	115			120			120			120			120			
Max. Gesamtspannkraft 3-Backenfutter	kN	240			250			250			250			250			
Max. Drehzahl 3-Backenfutter	min <sup>-1</sup>	2500			1500			1400			1000			850			
Masse ohne Backen	kg	164			320			395			635			985			
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	4.3			13			23			54			125			
Empf. Vollspannzylinder	Typ	<b>SIN-S 175 / 200</b>			<b>SIN-S 175 / 200</b>			<b>SIN-S 175 / 200</b>			<b>SIN-S 175 / 200</b>			<b>SIN-S 175 / 200</b>			
Empf. Hohlspannzylinder	Typ	<b>VSG 450-165</b>			<b>VSG 550-205</b>			<b>VSG 550-205</b>			<b>VSG 550-205</b>			<b>VSG 550-205</b>			

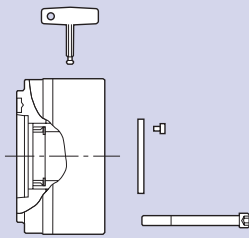
\* Indirekte Aufnahme über Reduzierflansch.



# KNCS®-NBX

BACKENSCHNELLWECHSEL  
Breite Grundbacken

## Bestellübersicht



Spindel- aufnahme	Größe	KNCS-NBX 425-170	KNCS-NBX 530-210	KNCS-NBX 630-262	KNCS-NBX 800-262	KNCS-NBX 1000-262
Z-Rand		Z380	Z380	Z520	Z520	Z520
groß		160080	160090	069760	069770	069780
A 11		160081	160091			
A 15		160082	160092	069768	069778	069788
A 20				069769	069779	069789

### Lieferumfang

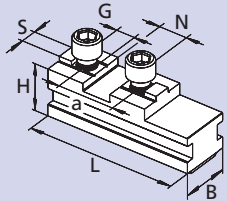
Futter + Befestigungsschrauben + Verschlussdeckel für Futterbohrung, ohne Grundbacken, ohne Aufsatzbacken

## Grundbacke Typ

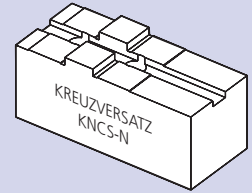
### GBK-B

KREUZVERSATZ KNCS-N Standard

Vorhandene  
Aufsatzbacke



KNCS-NBX	425-170	530-210	630-262	800-262	1000-262
Id.-Nr.	039629	035565	035902	064604	069806
B	50	62	75	75	75
H	45.8	57	57	57	57
L	125	160	200	286	384
N	26	30	30	30 (2x)	30 (3x)
S	12	18	18	18	18
G (metrisch)	M12	M16	M16	M16	M16
a	54	60	60	2 x 60	60

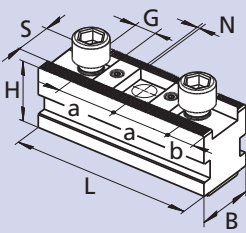


## Grundbacke Typ

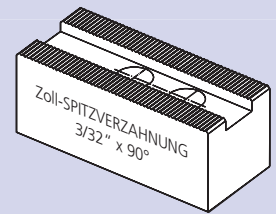
### GBK-BD

SPITZVERZÄHNUNG ZOLL (für SMW-AUTOBLOK Standard Backen)

Vorhandene  
Aufsatzbacke



KNCS-NBX	425-170	530-210	630-262	800-262	1000-262
Id.-Nr.	036293	036294	036295	036296	-
B	50	62	75	75	-
H	45.8	61	61	61	-
L	125	160	200	287	-
N	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	-
S (Steg)	25.5	25.5	25.5	25.5	-
G	M20	M20	M20	M20	-
a	2 x 38	38 / 49 / 38	38 / 38 / 52 / 38	3 x 38/60.7/2 x 38	-
b	17	17	18	17.5	-

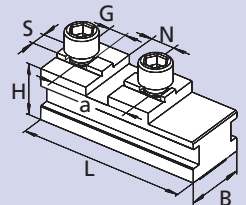


## Grundbacke Typ

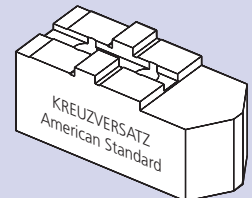
### GBK-BA

KREUZVERSATZ American Standard

Vorhandene  
Aufsatzbacke



KNCS-NBX	425-170	530-210	630-262	800-262	1000-262
Id.-Nr.	039631	060561	060562	064590	069807
B	50	62	75	75	75
H	45.8	57	57	57	57
L	146	168	203	286	384
N	19.02	19.02	19.02	19.02 / (2x)	19.02 / (3x)
S	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
G (Zoll)	3/4-10	3/4-10	3/4-10	3/4-10	3/4-10 / (4x)
a	76.2	76.2	76.2	2 x 76.2	76.2 / (3x)

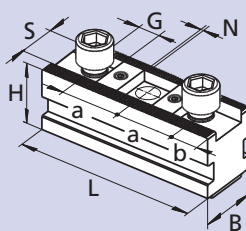


## Grundbacke Typ

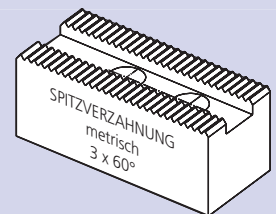
### GBK-BM

SPITZVERZÄHNUNG METRISCH

Vorhandene  
Aufsatzbacke



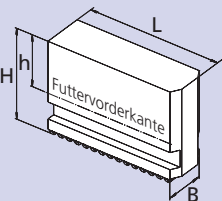
KNCS-NBX	425-170	530-210	630-262	800-262	1000-262
Id.-Nr.	035569	035570	035917	036708	-
B	50	62	75	75	-
H	45.8	61	61	61	-
L	125	160	200	287	-
N	1.5 x 60°	3 x 60°	3 x 60°	3 x 60°	-
S	22	25	25	25	-
G (metrisch)	M20	M20	M20	M20	-
a	2 x 43	50 / 60	60/60/70.5/60	4 x 60	-
b	17	17	17	17.5	-



## Backe Typ

### UVB-B

Weiche breite Monoblockbacken



KNCS-NBX	425	530	630 / 800 / 1000
Backe Typ	UVB-B 400	UVB-B 500	UVB-B 630
Id.-Nr.	238740	238912	5301060
B	50	62	75
H	125	160	160
h	60	105	105
L	148	175	230
kg / Satz	20.7	38.8	61.5

BACKEN-KATALOG

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



# NEUE GENERATION

## Das flexibelste Großserienfutter der Welt

# KNCS-2G

### Kundenvorteile

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

### Wirtschaftlichkeit

Beispiel: Wartungskosten bei starkem Schmutzanfall / Kühlmittleinsatz

	KNCS-N	KNCS-2G
Abschmierintervall	jede Schicht	alle 3 Schichten
Zeitaufwand zum Abschmieren	10 Min.	10 Min.
Arbeitstage / Jahr	230	230
Zeitaufwand Abschmieren / Jahr	2.300 Min.	767 Min.
Maschinenstunden Satz	€ 60.–	€ 60.–
Gesamtkosten / Jahr	€ 2.300.–	€ 767.–
<b>Kostenvorteil / Jahr</b>	<b>bei 1-Schichtbetrieb</b>	<b>€ 1.533.–</b>
	<b>bei 2-Schichtbetrieb</b>	<b>€ 3.066.–</b>
	<b>bei 3-Schichtbetrieb</b>	<b>€ 4.599.–</b>

# Spanntechnik-Lexikon

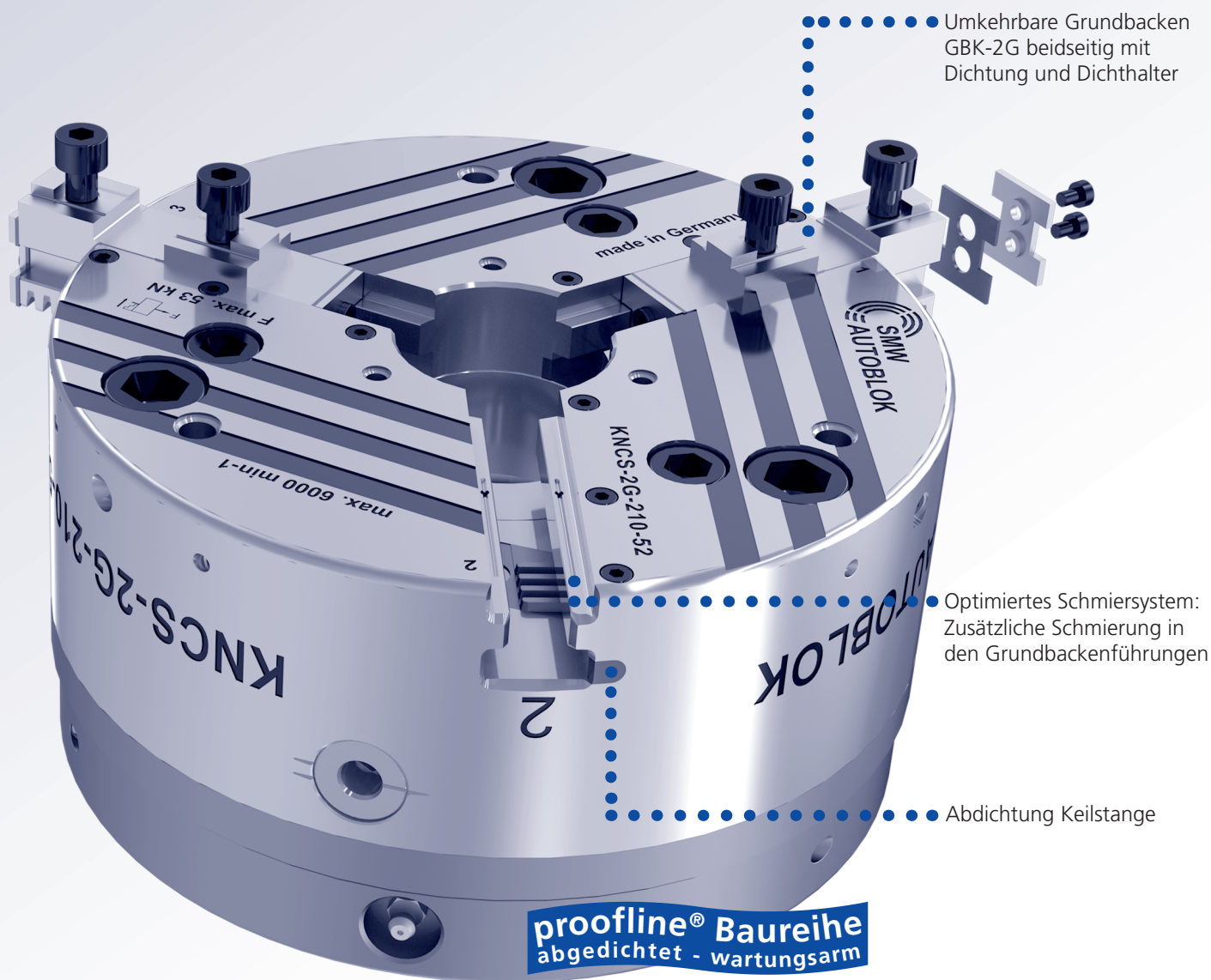
**KNCS-2G: Neue Generation** des Backenschnellwechselfutters KNCS-N. Das KNCS-2G ist im Vergleich zum KNCS-N zusätzlich abgedichtet und wartungsarm. **Das Futter hat dieselben Grundeigenschaften wie das KNCS-N.** Die Kraftübertragung erfolgt über tangential angeordnete Keilstangen. Das KNCS-2G erzielt aufgrund dieses Konstruktionsprinzips eine bis heute unübertroffene Wiederholspannengenauigkeit und Futtersteifigkeit. Geringer Spannkraftabfall bei hohen Drehzahlen. Keine Ausgleichsgewichte notwendig, dadurch vibrationsfreier Lauf bei höchsten Drehzahlen.

**Abdichtung:** Das KNCS-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 Spannfeeders.

**Wartungsarm:** Das **Schmiersystem des KNCS-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 Spannfeeders erheblich verlängert und somit die Maschinenstillstandszeiten und die Wartungskosten reduziert.

**Serienbetrieb:** Das KNCS-2G ist durch die zusätzliche Abdichtung und die Eigenschaft, dass das Futter wartungsarm ist, auch für den Einsatz in der Großserienproduktion geeignet.

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



# KNCS-2G

## Abgedichtet, wartungsarm und flexibel

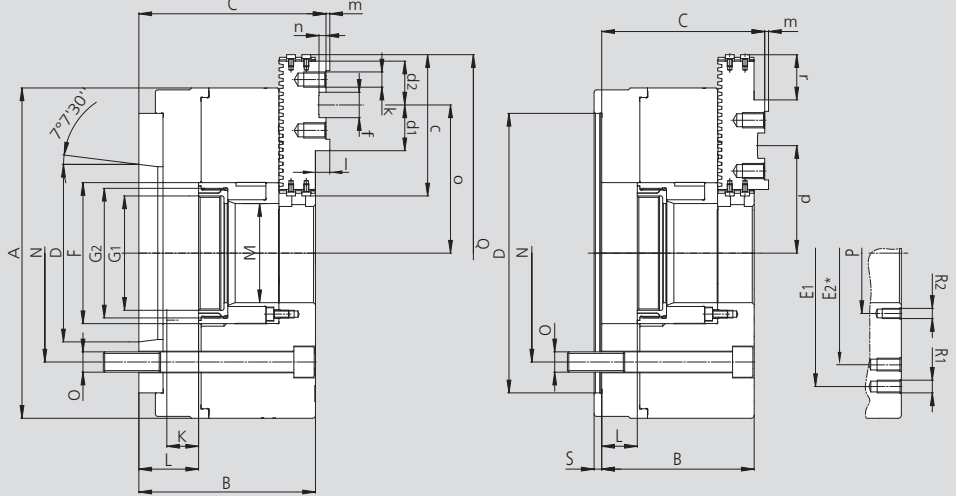
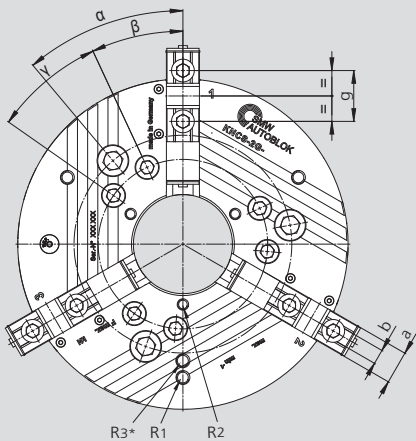
BACKENSCHNELLWECHSEL

- Abgedichtet
- Backenschnellwechsel

### Backenstellung: geöffnet für Außenspannung

Grundbackenstellung "o"

Grundbackenstellung "p"



Technische Änderungen vorbehalten.

Für detaillierte Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

\* nur KNCS-2G-630.

Typ KNCS-2G		170-43			210-52			225-66			260-78			
Aufnahme	Gr.	Z140	A5	A6	Z170	A6	A8	Z170	A6	A8	Z170	Z220	A6	A8
	<b>A</b>		175			215			225				260	
	<b>B</b>	98	113	115	105	122	124	105	122	124	120	120	137	139
	<b>C</b>	104.9	119.9	121.9	109.9	126.9	128.9	109.9	126.9	128.9	128.3	128.3	145.3	147.3
	<b>D H6</b>	140	82.57	106.39	170	106.39	139.73	170	106.39	139.73	170	220	106.39	139.73
	<b>E1/E2</b>		152			168			180				210	
	<b>F</b>		67			85			95				111	
Drehb. Gewindering / -tiefe	<b>G1</b>	M50 x 1.5 / 18*			M60 x 1.5 / 16			M75 x 1.5 / 16			M90 x 2 / 20			
Kolbengewinde / -tiefe	<b>G2</b>	M60 x 1.5 / 18			M75 x 2 / 19			M85 x 2 / 19			M102 x 2 / 23			
Kolbenhub	<b>K</b>	20 / 25			22 / 25			22 / 25			25 / 28			
Max.	<b>L</b>	25	40	42	25	42	44	25	42	44	28	28	45	47
	<b>M</b>		43			52			66				78	
Befestigungslochkreis	<b>N</b>	104.8	104.8	133.4	133.4	133.4	171.4	133.4	133.4	171.4	133.4	171.4	133.4	171.4
Befestigungsschraube	<b>O</b>	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M12	M12	M16	M12	M16	M12	M16
	<b>P</b>		75			72			82				95	
	<b>Q</b>		203			268			278				313	
Gewinde / Gewindetiefe	<b>R1</b>		M8 / 12			M10 / 12			M10 / 12				M10 / 12	
Gewinde / Gewindetiefe	<b>R2</b>		M5 / 8			M6 / 10			M6 / 10				M8 / 16	
	<b>S</b>		6			6			6				6	
	<b>a</b>		20			22			22				26	
	<b>b f7</b>		8			10			10				12	
	<b>c</b>		73.8			92.2			92.2				111.2	
	<b>d1</b>		28			33			33				36	
	<b>d2</b>		27.25			31.5			31.5				34.5	
	<b>f H7</b>		18			20			20				20	
	<b>g</b>		32			40			40				40	
Gewinde / Gewindetiefe	<b>k</b>		M8 / 13			M8 / 13			M8 / 13				M12 / 15	
	<b>l</b>		6.9			4.9			4.9				8.3	
	<b>m</b>		2.5			2.5			2.5				3	
	<b>n</b>		5			4.5			4.5				5.5	
Max. / min.	<b>o</b>		69 / 50.2			96.6 / 68.3			102 / 69				116.6 / 83.6	
Max. / min.	<b>p</b>		60 / 41.2			77.6 / 49.3			83 / 50				84.6 / 51.6	
Zahnteilung Grundbacke	-		4.7			4.7			4.7				5.5	
Versatz Grundbacke	<b>r</b>		18.8			28.3			33				33	
Versatz Grundbacke	Zähne		4			6			7				6	
	$\alpha$		Grad			46			46				40	
	$\beta$		Grad			34			34				25	
	$\gamma$		Grad			-			-				30	
Hub pro Backe bei Kolbenhub <b>K</b>	mm	5.1		20	6.0		22	6.0		22	7.0			25
Hub pro Backe bei Kolbenhub <b>K</b> max.	mm	6.8		25	7.0		25	7.0		25	8.0			28
Max. Betätigungskraft 3-Backenfutter	kN		32			53			53				70	
Max. Gesamtspannkraft 3-Backenfutter	kN		60			100			100				135	
Max. Drehzahl 3-Backenfutter	min <sup>-1</sup>		6300			6000			5500				4700	
Masse ohne Backen	kg	14	15	15	24	26	26	26	29	29	40	40	43	43
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>		0.06			0.11			0.2				0.38	
Empf. Vollspannzylinder	Typ	SIN-S 100 / 125			SIN-S 125 / 150			SIN-S 125 / 150			SIN-S 150 / 175			
Empf. Hohlspannzylinder	Typ	VNK-T2 102-46			VNK-T2 130-52			VNK-T2 150-67			VNK-T2 170-77			

\* KNCS-2G-170-43 wird nur mit festem Gewindering geliefert.

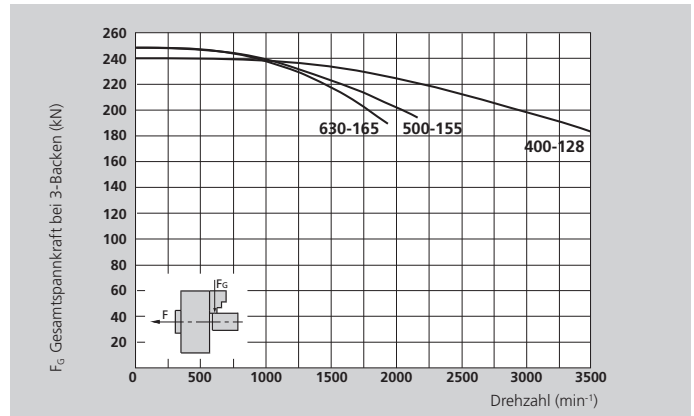
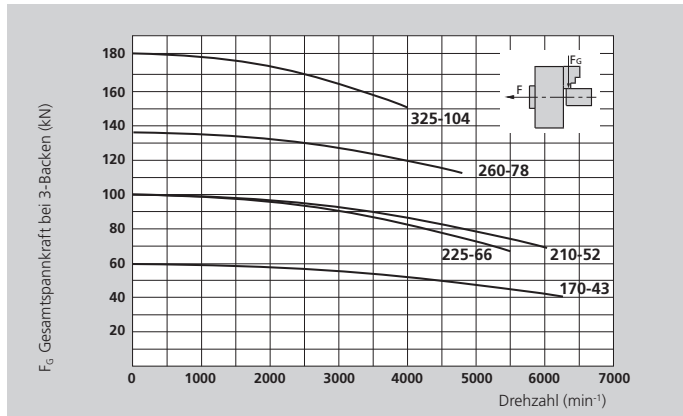
**Abgedichtet, wartungsarm und flexibel**

**KNCS-2G**

- Abgedichtet
- Backenschnellwechsel

BACKENSCHNELLWECHSEL

**Spannkraft- / Drehzahldiagramme**



Die Daten des Diagramms beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K05 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkräfte sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.

**△ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr:**

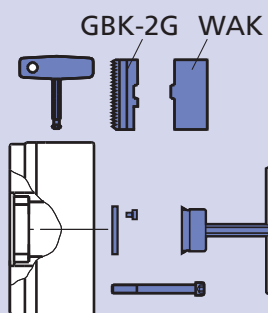
Bei höheren / schwereren Aufsatzbacken oder bei radial über den Futterkörper hinausstehenden Backen muss die Betätigungskraft / Drehzahl entsprechend reduziert werden.

Typ KNCS-2G		325-104				400-128				500-155				630-165	
Aufnahme	Gr.	Z220	Z300	A8	A11	Z300	Z380	A11	A15	Z300	Z380	A11	A15	Z380	A15
	A	324				400				500				630	
	B	130	130	149	151	140	140	161	163	174	174	195	197	174	197
	C	139.2	139.2	158.2	160.2	149.2	149.2	170.2	172.2	184	184	205	207	184	207
	D H6	220	300	139.73	196.88	300	380	196.88	285.77	300	380	196.88	285.77	380	285.77
	E1/E2	268				330				420				585	
	F	144				180				207				217	
Drehb. Gewinding / -tiefe	G1	M115 x 2 / 22				M138 x 2 / 22				M165 x 2 / 25				M175 x 2 / 25	
Kolbengewinde / -tiefe	G2	M132 x 2 / 25				M160 x 2 / 25				M185 x 2 / 28				M195 x 2 / 28	
Kolbenhub	K	25/28				32				42				42	
Max.	L	28	28	47	49	32	32	53	55	42	42	63	65	42	65
	M	104				128				155				165	
Befestigungslochkreis	N	171.4	235	171.4	235	235	330.2	235	330.2	235	330.2	235	330.2	330.2	330.2
Befestigungsschraube	O	M16	M20	M16	M20	M20	M24	M20	M24	M20	M24	M20	M24	M24	M24
	P	130				152				180				195	
	Q	391				461				552				650	
Gewinde / Gewindetiefe	R1/R3	M10 / 16				M12 / 18				M16 / 25				M16 / 25	
Gewinde / Gewindetiefe	R2	M10 / 16				M12 / 18				M12 / 18				M12 / 18	
	S	6				8				8				8	
	a	32				32				45				45	
	b f7	12				12				18				18	
	c	122.2				133.2				167.1				209.7	
	d1	36				43				53				53	
	d2	34				42				48.2				49.75	
	f H7	20				26				30				30	
	g	40				54				60				60	
Gewinde / Gewindetiefe	k	M12 / 17				M12 / 17				M16 / 34				M16 / 34	
	l	9.3				9.3				10				10	
	m	3				3				4				4	
	n	6				7				9				9	
Max. / min.	o	155.7 / 106.2				182.3 / 121.8				225 / 141				270.5 / 179.5	
Max. / min.	p	111.7 / 62.2				143.3 / 82.2				164 / 80				170.5 / 79.5	
Zahnteilung Grundbacke	-	5.5				5.5				7				7	
Versatz Grundbacke	r	49.5				60.5				84				91	
Versatz Grundbacke	Zähne	9				11				12				13	
α	Grad	40				40				40				40	
β	Grad	25				25				25				-	
γ	Grad	30				30				30				-	
Hub pro Backe bei Kolbenhub <b>K</b>	mm	7.0												25	
Hub pro Backe bei Kolbenhub <b>K</b> max.	mm	8.0				8.0				10.0				10.0	
Max. Betätigungskraft 3-Backenfutter	kN	95								115				125	
Max. Gesamtspannkraft 3-Backenfutter	kN	180								240				250	
Max. Drehzahl 3-Backenfutter	min <sup>-1</sup>	4000								3500				2200	
Masse ohne Backen	kg	65	65	68	68	111	111	116	116	225	225	231	231	390	398
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	1.2								2.5				6.5	
Empf. Vollspannzylinder	Typ	SIN-S 150 / 175 / 200				SIN-S 175 / 200				SIN-S 175 / 200				SIN-S 175 / 200	
Empf. Hohlspannzylinder	Typ	VNK-T2 250-110				VNK-T2 320-127				VSG 450-165				VSG 450-165	

# KNCS-2G

BACKENSCHNELLWECHSEL

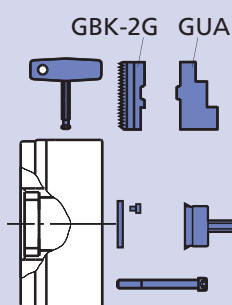
■ Bestellübersicht



## Lieferumfang:

- Futter + Auslinkschlüssel + Befestigungsschrauben + Montageschlüssel (Ab Größe 210)
- + 1 Satz harte Grundbacken Typ GBK-2G
- + 1 Satz weiche Aufsatzbacken Typ WAK
- + 1 Satz Verschlussdeckel für Futterbohrung

Spindel- aufnahme	Größe	KNCS-2G 170-43	KNCS-2G 210-52	KNCS-2G 225-66	KNCS-2G 260-78	KNCS-2G 325-104	KNCS-2G 400-128	KNCS-2G 500-155	KNCS-2G 630-165
Z-Rand klein					Z 170 161551	Z 220 161571	Z 300 161591	Z 300 162106	
Z-Rand groß		Z 140 162400	Z 170 161180	Z 170 161582	Z 220 161550	Z 300 161500	Z 380 161592	Z 380 161980	Z 380 162120
A 05		162401							
A 06		162402	161563	161583	161553				
A 08			161564	161584	161554	161572			
A 11						161573	161593	162107	
A 15							161594	162108	162121



## Lieferumfang:

- Futter + Auslinkschlüssel + Befestigungsschrauben + Montageschlüssel (Ab Größe 210)
- + 1 Satz harte Grundbacken Typ GBK-2G
- + 1 Satz harte, umkehrbare Aufsatzbacken Typ GUA, auf dem Futter ausgeschliffen
- + 1 Satz Verschlussdeckel für Futterbohrung

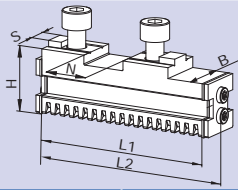
Spindel- aufnahme	Größe	KNCS-2G 170-43	KNCS-2G 210-52	KNCS-2G 225-66	KNCS-2G 260-78	KNCS-2G 325-104	KNCS-2G 400-128	KNCS-2G 500-155	KNCS-2G 630-165
Z-Rand klein					Z 170 161559	Z 220 161578	Z 300 161599	Z 300 162109	
Z-Rand groß		Z 140 162403	Z 170 161568	Z 170 161588	Z 220 161560	Z 300 161579	Z 380 161600	Z 380 162110	Z 380 162122
A 05		162404							
A 06		162405	161569	161589	161561				
A 08			161570	161590	161562	161580			
A 11						161581	161601	162111	
A 15							161602	162112	162123



# KNCS-2G

BACKENSCHNELLWECHSEL

## ■ Grundbacken



### GBK-2G

#### Harte Grundbacken

Bestehend aus 1 Satz (3 Stück) Grundbacken GBK-2G mit Abdichtung und Befestigungsschrauben für Aufsatzbacken (6 Stück).

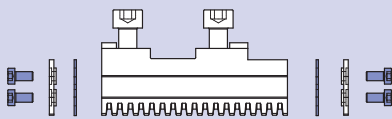
KNCS-2G	170	210	225	260	325	400	500	630
Backen Typ	GBK-2G 170	GBK-2G 200	GBK-2G 200	GBK-2G 250	GBK-2G 315	GBK-2G 400	GBK-2G 500	GBK-2G 630
Id.-Nr.	162390	161520	161520	161540	161329	161605	161843	161846
B	20	22	22	26	32	32	45	45
H	27.5	29.5	29.5	37	43	43	57	57
L1	63.5	82	82	101	112	123	157.5	199.5
L2 *	73.6	92.2	92.2	111.2	122.2	133.2	167.1	209.7
N	20	20	20	20	20	26	30	30
S	10	10	10	12	12	12	18	18
kg / Satz	0.7	1.0	1.0	1.8	2.7	3.0	7.7	9.5

\* Maß inkl. Dichtungen, Dichtbleche und Schrauben.

### Dichtsatz

#### für harte Grundbacken GBK-2G

Bestehend aus Dichtelementen (6 Stück) und Befestigungsschrauben (12 Stück).

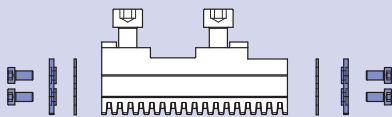


KNCS-2G	170	210	225	260	325	400	500	600
Backen Typ	GBK-2G 170	GBK-2G 200	GBK-2G 200	GBK-2G 250	GBK-2G 315 / 400	GBK-2G 315 / 400	GBK-2G 500	GBK-2G 630
Id.-Nr.	207495	205382	205382	205383	205384	205384	206915	206915

### Montage Kit

#### für harte Grundbacken GBK-2G

Bestehend aus Dichtelementen (6 Stück), Dichthalter (6 Stück) und Befestigungsschrauben (12 Stück).



KNCS-2G	170	210	225	260	325	400	500	630
Backen Typ	GBK-2G 170	GBK-2G 200	GBK-2G 200	GBK-2G 250	GBK-2G 315/400	GBK-2G 315/400	GBK-2G 500	GBK-2G 630
Id.-Nr.	207496	205386	205386	205387	205388	205388	206916	206916

#### Hinweis:

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

## 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

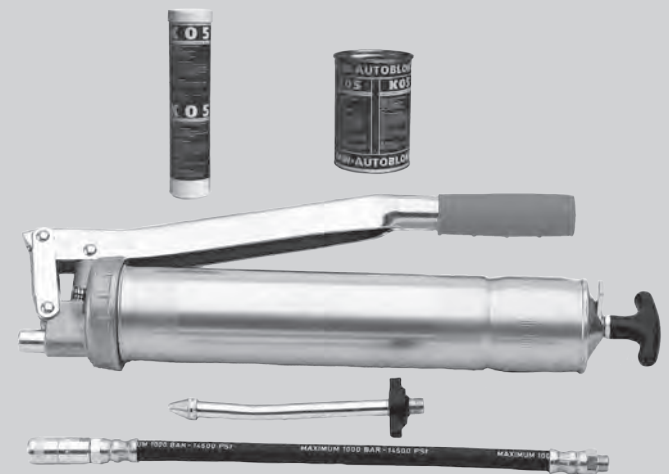


- Hohe Haftfestigkeit
- Hohe Auswaschbeständigkeit bei Einsatz von Kühlschmieremulsion
- Hohe Tragfähigkeit
- Niedriger Reibungskoeffizient
- Hohe Spannkraft
- Verhindert Passungsrost

## Fettpresse

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

■ Auch für Befüllung mit losem Fett geeignet.



#### Abschmiereset Id.-Nr. 083726

Lieferumfang

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

# KNCS-NB-CL

CENTER LINE

## Präzisions-Kraftspannfutter Ø 630

- Backenschnellwechsel
- Großer Durchgang
- Breite Grundbacken – Radiale Feinverstellung
- Universell: Backen können versetzt / gewendet werden



### Anwendung/Kundennutzen

- Für Werkstücke mit hohen Rundlaufanforderungen
- Zur radialen Nachjustierung für Werkstücke mit großer Gewichtsänderung im Bearbeitungsprozess
- Zusätzliche Aufbringung von Spannkraft auf das Werkstück durch die Feinversteller
- Während des Bearbeitungsprozesses kann die Zentriermitte des Werkstücks nachjustiert werden.

### Technische Merkmale

- Integrierte Feinversteller zur Werkstückjustierung
- Feinversteller radial versetzbar / verstellbar für unterschiedliche Werkstückdurchmesser
- Höhere Zentriergenauigkeit

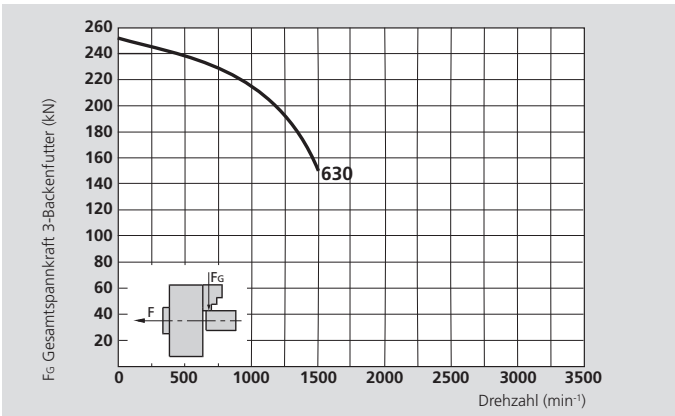
### Lieferumfang

3-Backenfutter mit Auslinkschlüssel  
 Montageschlüssel  
 Verschlussdeckel für Futterbohrung  
 Feinverstellung

### Bestellbeispiel

3-Backenfutter KNCS-NB-CL 630

## Spannkraft-/Drehzahldiagramme

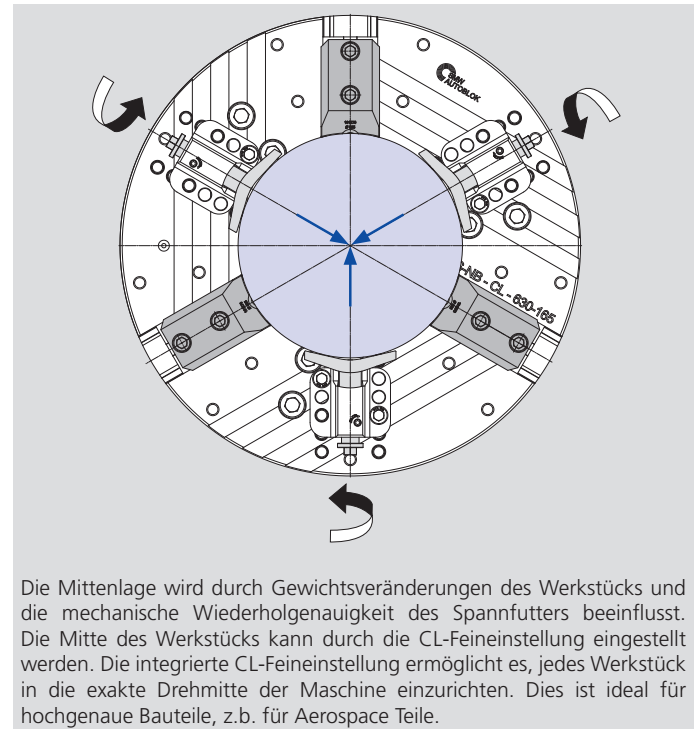


Die Daten des Diagramms beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K05 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkräfte sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.

### ⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr:

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

## Radiale Feinjustierung CL



Die Mittenlage wird durch Gewichtsveränderungen des Werkstücks und die mechanische Wiederholgenauigkeit des Spannfutters beeinflusst. Die Mitte des Werkstücks kann durch die CL-Feineinstellung eingestellt werden. Die integrierte CL-Feineinstellung ermöglicht es, jedes Werkstück in die exakte Drehmitte der Maschine einzurichten. Dies ist ideal für hochgenaue Bauteile, z.B. für Aerospace Teile.

## Technische Daten

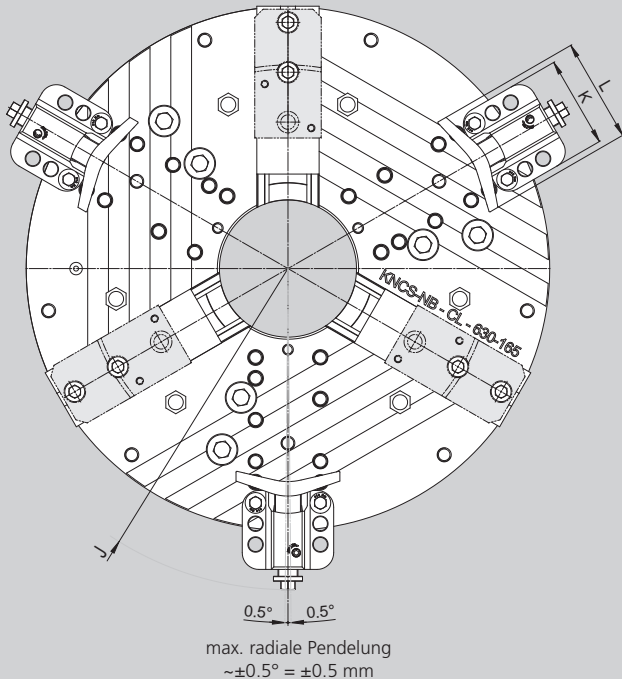
SMW-AUTOBLOK Typ	KNCS-NB-CL 630	
Id.-Nr.	161250	
Anzahl der Backen	3	
Hub pro Backe	mm	10
Kolbenhub	mm	42
Betätigungskraft max.	kN	120
Gesamt-Spannkraft max.	kN	250
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	1500
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	390
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	18
Empfohlener Vollspannzylinder	SIN-S 175 / 200	
Empfohlener Hohlspannzylinder	VSG 450-165	

## Präzisions-Kraftspannfutter Ø 630

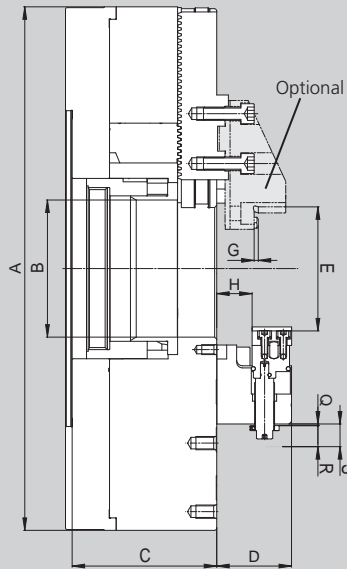
- Backenschnellwechsel
- Großer Durchgang
- Breite Grundbacken – Radiale Feinverstellung
- Universell: Backen können versetzt / gewendet werden

# KNCS-NB-CL

CENTER LINE

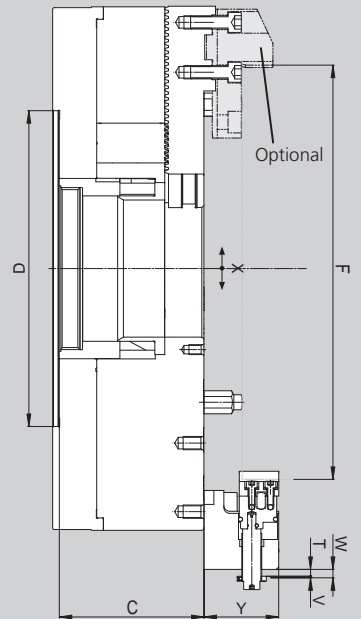


Grundbackenstellung „p“



min. Stellung des  
Feinverstellers (CL)

Grundbackenstellung „o“



max. Stellung des  
Feinverstellers (CL)

Technische Änderungen vorbehalten.

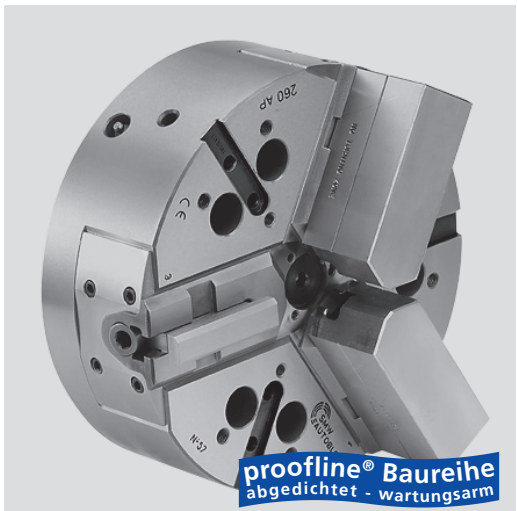
Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.  
Weitere Abmessungen siehe technische Daten KNCS-NB.

### SMW-AUTOBLOK Typ

### KNCS-NB-CL 630

Id.-Nr.			161250
Futterbohrung-Ø	A	mm	630
	B	mm	165
Spann-Ø min.	C	mm	174
	D	mm	380
Spann-Ø max.	E	mm	150
	F	mm	540
Schwingkreis-Ø max.	G	mm	5
	H	mm	42.6
Resthub CL (min. Stellung)	J	mm	812
	K	mm	110
Anstellhub CL (min. Stellung)	L	mm	125
Hub gesamt CL (min. Stellung)	M	mm	60
Resthub CL (max. Stellung)	Q	mm	2
Anstellhub CL (max. Stellung)	R	mm	27
Hub gesamt CL (max. Stellung)	S	mm	29
Radialer Verstellbereich CL zur Zentriermitte	T	mm	1.8
	V	mm	27.2
	W	mm	29
	X	mm	~ ± 0.05
	Y	mm	90

<h1 style="margin:0;">AP-RC</h1> <p style="margin:0;">Backenschnellwechsel KREUZVERSATZ</p>	<h1 style="margin:0;">AP-RD</h1> <p style="margin:0;">Backenschnellwechsel SPITZVERZÄHNUNG</p>	<h2 style="margin:0;">Präzisions-Kraftspannfutter Ø 170 - 400 mm</h2> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Backenschnellwechsel</li> <li>■ Ohne Durchgang</li> <li>■ 3 Backen</li> <li>■ proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm</li> </ul>
---	--	---



### Anwendung/Kundennutzen

- Für die flexible Fertigung von kleinen bis großen Produktionsstückzahlen
- Kürzeste Umrüstzeit durch präzisen Backenschnellwechsel
- Abgedichtetes Futter, speziell geeignet zur Trockenbearbeitung von Guss- oder Schmiedeteilen oder bei Einsatz von Hochdruckkühlmittel
- Radial zugänglicher Backenschnellwechsel – ideal für Vertikalmaschinen / Horizontalmaschinen

**AP-RC:** Backenschnellwechsel Grundbacken mit KREUZVERSATZ  
**AP-RD:** Backenschnellwechsel Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG (2.5 mm x 60°) (radial versetzbar)

### Technische Merkmale

- Backenschnellwechsel über Schiebekeil
- Konstante Spannkraft durch Fett-Dauerschmierung
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr
- Futterkörper und Innenteile einsatzgehärtet
- **proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm**

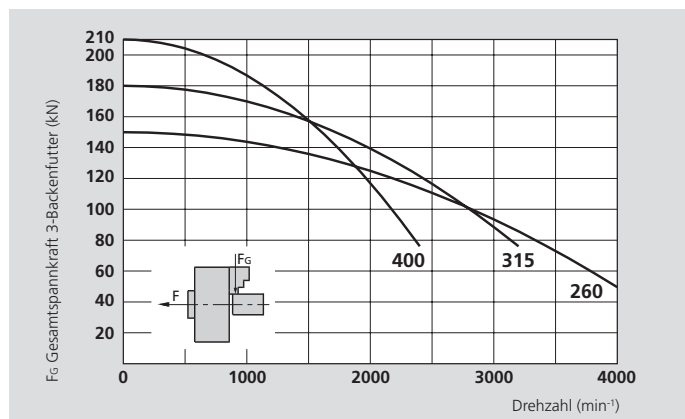
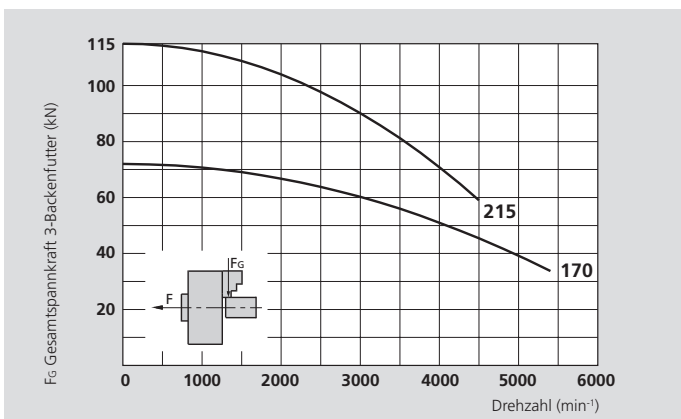
### Lieferumfang

3-Backenfutter  
 1 Satz weiche Aufsatzbacken (nicht AP-RC)  
 1 Backenschnellwechsel T Schlüssel  
 Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

3-Backenfutter AP-RC 215 / A6  
 oder  
 3-Backenfutter AP-RD 260 / Z220

## Spannkraft- / Drehzahldiagramme



Die Daten des Diagramms beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K67 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkraften sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.

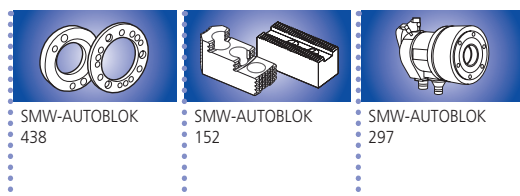
### ⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr:

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

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		AP-RC 170 AP-RD 170	AP-RC 215 AP-RD 215	AP-RC 260 AP-RD 260	AP-RC 315 AP-RD 315	AP-RC 400 AP-RD 400
<b>Anzahl der Backen</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Hub pro Backe</b>	mm	3.6	4.6	5	6.3	7
<b>Kolbenhub</b>	mm	17	22	24	30	33
<b>Betätigungskraft max.*</b>	kN	30	42	55	65	75
<b>Gesamt-Spannkraft max.*</b>	kN	72	112	150	180	210
<b>Drehzahl max.</b>	min <sup>-1</sup>	5400	4600	4000	3200	2400
<b>Masse (ohne Aufsatzbacken)</b>	kg	10	19.5	32.5	56	90
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m <sup>2</sup>	0.037	0.113	0.28	0.69	1.7
<b>Betätigungszyylinder (empfohlen)</b>		<b>SIN-S 100</b>	<b>SIN-S 100 / 125</b>	<b>SIN-S 125 / 150</b>	<b>SIN-S 125 / 150</b>	<b>SIN-S 150 / 175</b>

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



**Präzisions-Kraftspannfutter Ø 170 - 400 mm**

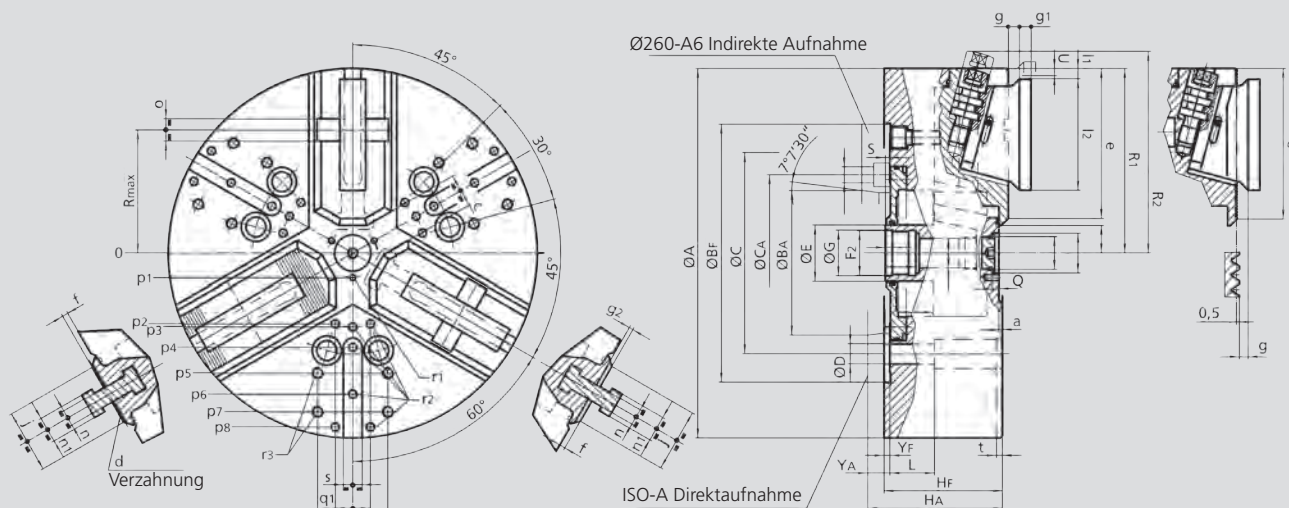
- Backenschnellwechsel
- Ohne Durchgang
- 3 Backen
- proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm

**AP-RC**

Backenschnellwechsel  
KREUZVERSATZ

**AP-RD**

Backenschnellwechsel  
SPITZVERZÄHNUNG



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

SMW-AUTOBLOK Typ			AP-RC 170 AP-RD 170		AP-RC 215 AP-RD 215		AP-RC 260 AP-RD 260			AP-RC 315 AP-RD 315		AP-RC 400 AP-RD 400	
Aufnahme			Z140	A5	Z170	A6	Z220	A6	A8	Z220	A8	Z300	A11
	<b>A</b>	mm	172		216		262			315		390	
	<b>BF/BAH6</b>	mm	140	82.563	170	106.375	220	106.375	139.719	220	139.719	300	196.869
	<b>C</b>	mm	104.8		133.4		171.4	-	171.4	171.4		235	
	<b>CA</b>	mm	-	-	-	-	-	133.4	-	-	-	-	-
	<b>D</b>	mm	11.5		13.5		17	13.5	17	17		21	
	<b>E</b>	mm	32		42		48			48		75	
	<b>F2</b>	mm	M24 x 2		M32 x 1.5		M38 x 1.5			M38 x 1.5		M60 x 1.5	
	<b>G H8</b>	mm	25		33		39			39		61	
	<b>HF/HA</b>	mm	68	78	81	93	92	111	106	101	115	112	127
	<b>K</b>	mm	18.5		20		25			25		48	
	<b>L</b>	mm	23		32		38			38		54	
	<b>M</b>	mm	M10 x 1		M22 x 1.5		M28 x 1.5			M28 x 1.5		M52 x 1.5	
	<b>N H9</b>	mm	15		24		34			34		60	
	<b>Q</b>	mm	4.5		5.5		5.5			5.5		9	
Max.	<b>R</b>	mm	56		72		88			105		133.5	
Futter geöffnet	<b>R1</b>	mm	86.5		108		131			157.5		195	
	<b>R2 *</b>	mm	99		122.5		145.5			172		217.5	
Max. / min.	<b>S</b>	mm	21 / 4		26 / 4		28 / 4			34 / 4		37 / 4	
Backenhub	<b>U</b>	mm	3.6		4.6		5			6.3		7	
	<b>W</b>	mm	22		26		26			26		38	
Max. / min.	<b>YF/YA</b>	mm	5	15	5	17	5	24	19	5	19	6	21
	<b>Z</b>	mm	17 / 0		22 / 0		24 / 0			30 / 0		33 / 0	
Min.	<b>a</b>	mm	3		3		3			3		3	
Min.	<b>b</b>	mm	8.5		12		14			16.5		31	
Min.	<b>c</b>	mm	9		13		14			16		38	
Verzahnung <b>AP-RD</b>	<b>d</b>	mm	2.5 x 60°		2.5 x 60°		2.5 x 60°			2.5 x 60°		2.5 x 60°	
	<b>e</b>	mm	68		85		106			128.5		150	
	<b>f</b>	mm	5		5		5			5		7	
	<b>g</b>	mm	7.5		7.5		8.5			9.5		11.5	
	<b>g1</b>	mm	8		8		9			10		12	
	<b>g2</b>	mm	3.5		3.5		3.5			3.5		5.5	
	<b>j</b>	mm	30		38		44			54		63	
	<b>l1</b>	mm	2.5		2.5		9			9		8.5	
	<b>l2</b>	mm	52		66		78			95		118	
	<b>n h8</b>	mm	10		10		12			14		18	
	<b>n1</b>	mm	16		16		19			22		28	
	<b>o H7</b>	mm	12.68		12.68		19.03			19.03		19.03	
	<b>p1</b>	mm	16		16		21			21		37.5	
	<b>p2</b>	mm	-		-		-			60		80	
	<b>p3</b>	mm	38		49		55			62.5		83	
	<b>p4</b>	mm	-		80		70			80		110	
	<b>p5</b>	mm	65		80		102			102		140	
	<b>p6</b>	mm	70		-		102			120		155	
	<b>p7</b>	mm	-		-		-			135		170	
	<b>p8</b>	mm	-		-		-			-		170	
	<b>q1</b>	mm	-		-		-			30		36	
	<b>q2</b>	mm	36		45		60			60		80	
	<b>r1</b>	mm	M5 / 7		M5 / 8		M6 / 10			M6 / 10		M6 / 12	
	<b>r2</b>	mm	M6 / 14		M8 / 17		M8 / 17			M8 / 17		M10 / 19	
	<b>r3</b>	mm	M8 / 17		M8 / 17		M10 / 19			M10 / 19		M12 / 22	
	<b>s</b>	mm	16		16		16			16		20	
	<b>t</b>	mm	5		5		5			5		5	

\* Position beim Backenschnellwechsel.

# NT-RC

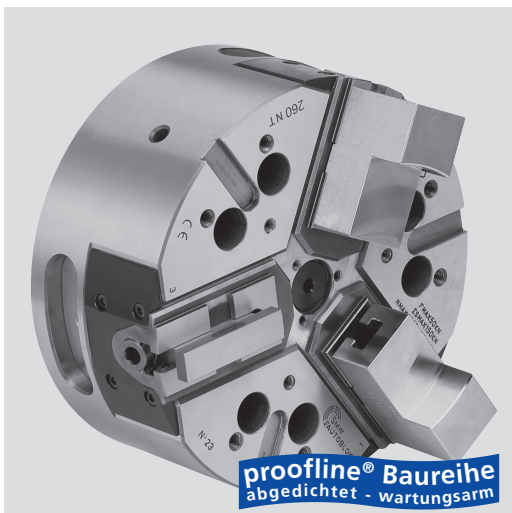
Backenschnellwechsel  
KREUZVERSATZ

# NT-RD

Backenschnellwechsel  
SPITZVERZÄHNUNG

## Präzisions-Kraftspannfutter Ø 170 - 400 mm

- Ohne Durchgang
- Fliehkraftausgleich
- 3 Backen
- proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm



### Anwendung/Kundennutzen

- Für die flexible Fertigung von kleinen bis großen Produktionsstückzahlen
- Kürzeste Umrüstzeiten durch präzisen Backenschnellwechsel
- Wartungsarmes, abgedichtetes Futter, speziell geeignet zur Trockenbearbeitung von Guss- und Schmiedeteilen oder bei Einsatz von Hochdruckkühlmittel
- Der radial zugängliche Backenschnellwechsel ist ideal sowohl für Vertikalmaschinen als auch für Horizontalmaschinen

**NT-RC:** Backenschnellwechsel Grundbacken mit KREUZVERSATZ

**NT-RD:** Backenschnellwechsel Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG (2.5 mm x 60°)

### Technische Merkmale

- Backenschnellwechsel über Schiebekeil
- Fliehkraftausgleich über Gegengewichte
- Konstante Spannkraft durch Fett-Dauerschmierung
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr
- Futterkörper und Innenteile einsatzgehärtet
- **proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm**

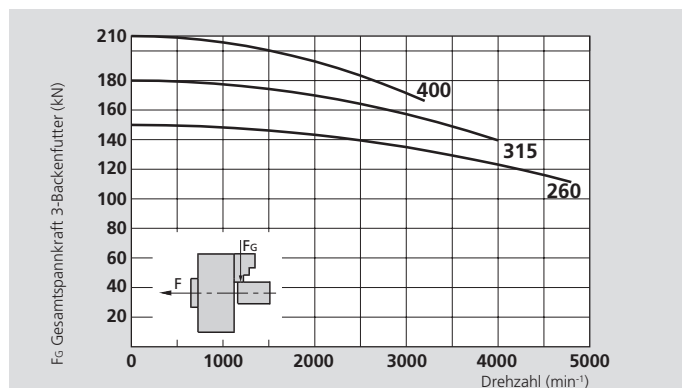
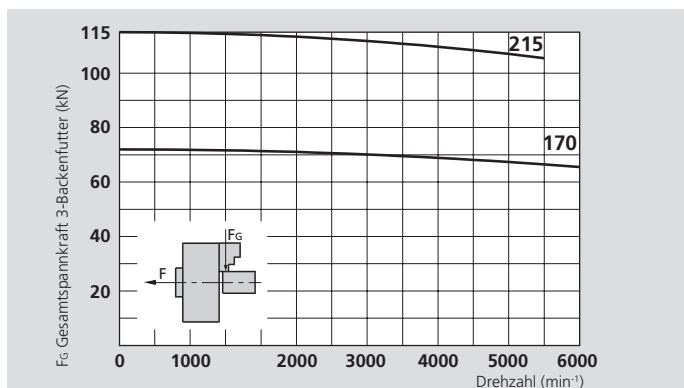
### Lieferumfang

- 3-Backenfutter
- 1 Satz weiche Aufsatzbacken
- 1 Stück Wechselschlüssel
- Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

- 3-Backenfutter NT-RC 215 / A6
- oder
- 3-Backenfutter NT-RD 260 / Z220

## Spannkraft-/Drehzahldiagramme



Die Daten des Diagramms beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K67 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkraften sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.

### ⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsfahr:

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

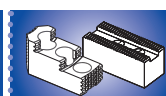
## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		NT-RD 170 NT-RC 170	NT-RD 215 NT-RC 215	NT-RD 260 NT-RC 260	NT-RD 315 NT-RC 315	NT-RD 400 NT-RC 400
<b>Anzahl der Backen</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Hub pro Backe</b>	mm	3.6	4.6	5	6.3	7
<b>Kolbenhub</b>	mm	17	22	24	30	33
<b>Betätigungskraft max.*</b>	kN	30	42	55	65	75
<b>Gesamt-Spannkraft max.*</b>	kN	72	112	150	180	210
<b>Drehzahl max.</b>	min <sup>-1</sup>	6500	6000	4800	4000	3200
<b>Masse (ohne Aufsatzbacken)</b>	kg	13	25	40	68	112
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m <sup>2</sup>	0.048	0.146	0.34	0.84	2.15
<b>Betätigungszyylinder (empfohlen)</b>		<b>SIN-S 100</b>	<b>SIN-S 100 / 125</b>	<b>SIN-S 125 / 150</b>	<b>SIN-S 125 / 150</b>	<b>SIN-S 150 / 175</b>

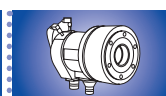
\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



SMW-AUTOBLOK  
438



SMW-AUTOBLOK  
152



SMW-AUTOBLOK  
297

**Präzisions-Kraftspannfutter Ø 170 - 400 mm**

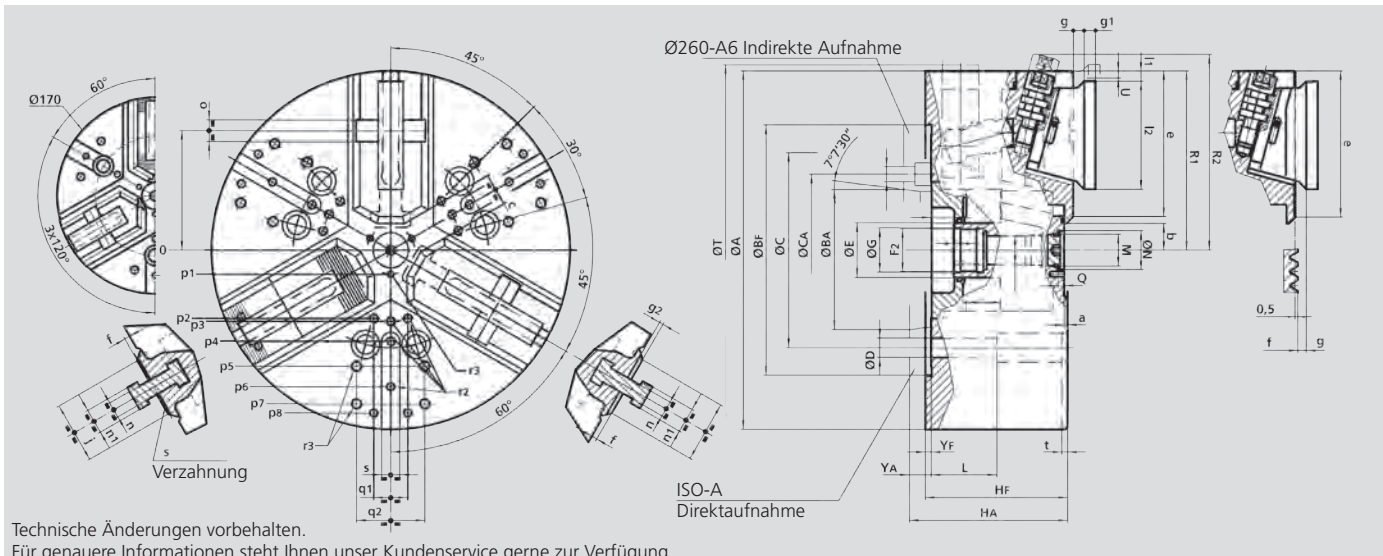
- Ohne Durchgang
- Fliehkraftausgleich
- 3 Backen
- proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm

**NT-RC**

Backenschnellwechsel  
KREUZVERSATZ

**NT-RD**

Backenschnellwechsel  
SPITZVERZÄHNUNG



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

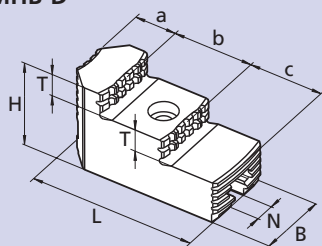
SMW-AUTOBLOK Typ		NT-RD 170 NT-RC 170		NT-RD 215 NT-RC 215		NT-RD 260 NT-RC 260			NT-RD 315 NT-RC 315		NT-RD 400 NT-RC 400	
Aufnahme		Z140	A5	Z170	A6	Z220	A6	A8	Z220	A8	Z300	A11
	<b>A</b>	mm 172		mm 216		mm 262			mm 315		mm 390	
	<b>BF/BAH6</b>	mm 140	82.563	mm 170	106.375	mm 220	106.375	139.719	mm 220	139.719	mm 300	196.869
	<b>C</b>	mm 104.8		mm 133.4		mm 171.4			mm 171.4		mm 235	
	<b>CA</b>	mm -	-	mm -	-	mm 133.4			mm -	-	mm -	-
	<b>D</b>	mm 11.5		mm 13.5		mm 17			mm 17		mm 21	
	<b>E</b>	mm 32		mm 42		mm 48			mm 48		mm 75	
	<b>F2</b>	mm M24 x 2		mm M32 x 1.5		mm M38 x 1.5			mm M38 x 1.5		mm M60 x 1.5	
	<b>G H8</b>	mm 25		mm 33		mm 39			mm 39		mm 61	
	<b>HF/HA</b>	mm 92	102	mm 104	116	mm 118	137	132	mm 125	139	mm 149	164
	<b>K</b>	mm 18.5		mm 20		mm 25			mm 25		mm 48	
	<b>L</b>	mm 43		mm 52		mm 58			mm 58		mm 74	
	<b>M</b>	mm M10 x 1		mm M22 x 1.5		mm M28 x 1.5			mm M28 x 1.5		mm M52 x 1.5	
	<b>N H9</b>	mm 15		mm 24		mm 34			mm 34		mm 60	
	<b>Q</b>	mm 4.5		mm 5.5		mm 5.5			mm 5.5		mm 9	
Max.	<b>R</b>	mm 56		mm 72		mm 88			mm 105		mm 133.5	
Futter geöffnet	<b>R1</b>	mm 86.5		mm 108		mm 131			mm 157.5		mm 195	
	<b>R2 *</b>	mm 99		mm 122.5		mm 145.5			mm 172		mm 217.5	
Max. / min.	<b>S</b>	mm 20 / 3		mm 19 / -3		mm 22 / -2			mm 20 / -10		mm 33 / 0	
Futter geschlossen	<b>T</b>	mm 175		mm 220		mm -			mm -		mm -	
Hub pro Backe	<b>U</b>	mm 3.6		mm 4.6		mm 5			mm 6.3		mm 7	
	<b>W</b>	mm 22		mm 26		mm 26			mm 26		mm 38	
Max. / min.	<b>YF/YA</b>	mm 5	15	mm 5	17	mm 5	24	19	mm 5	19	mm 6	21
	<b>Z</b>	mm 17 / 0		mm 22 / 0		mm 24 / 0			mm 30 / 0		mm 33 / 0	
	<b>a</b>	mm 3		mm 3		mm 3			mm 3		mm 3	
Min.	<b>b</b>	mm 8.5		mm 12		mm 14			mm 16.5		mm 31	
Min.	<b>c</b>	mm 9		mm 13		mm 14			mm 16		mm 38	
	<b>d</b>	mm 2.5 x 60°		mm 2.5 x 60°		mm 2.5 x 60°			mm 2.5 x 60°		mm 2.5 x 60°	
	<b>e</b>	mm 68		mm 85		mm 106			mm 128.5		mm 150	
	<b>f</b>	mm 5		mm 5		mm 5			mm 5		mm 7	
	<b>g</b>	mm 7.5		mm 7.5		mm 8.5			mm 9.5		mm 11.5	
	<b>g1</b>	mm 8		mm 8		mm 9			mm 10		mm 12	
	<b>g2</b>	mm 3.5		mm 3.5		mm 3.5			mm 3.5		mm 5.5	
	<b>j</b>	mm 30		mm 38		mm 44			mm 54		mm 63	
	<b>l1</b>	mm 2.5		mm 2.5		mm 9			mm 9		mm 8.5	
	<b>l2</b>	mm 52		mm 66		mm 78			mm 95		mm 118	
	<b>n h8</b>	mm 10		mm 10		mm 12			mm 14		mm 18	
	<b>n1</b>	mm 16		mm 16		mm 19			mm 22		mm 28	
	<b>o H7</b>	mm 12.68		mm 12.68		mm 19.03			mm 19.03		mm 19.03	
	<b>p1</b>	mm 16		mm 16		mm 21			mm 21		mm 37.5	
	<b>p2</b>	mm -		mm -		mm -			mm 60		mm 80	
	<b>p3</b>	mm 38		mm 49		mm 55			mm 62.5		mm 83	
	<b>p4</b>	mm -		mm 80		mm 70			mm 80		mm 110	
	<b>p5</b>	mm 65		mm 80		mm 102			mm 102		mm 140	
	<b>p6</b>	mm 70		mm -		mm 102			mm 120		mm 155	
	<b>p7</b>	mm -		mm -		mm -			mm 135		mm 170	
	<b>p8</b>	mm -		mm -		mm -			mm -		mm 170	
	<b>q1</b>	mm -		mm -		mm -			mm 30		mm 36	
	<b>q2</b>	mm 36		mm 45		mm 60			mm 60		mm 80	
	<b>r1</b>	mm M5 / 7		mm M5 / 8		mm M6 / 10			mm M6 / 10		mm M6 / 12	
	<b>r2</b>	mm M6 / 14		mm M8 / 17		mm M8 / 17			mm M8 / 17		mm M10 / 19	
	<b>r3</b>	mm M8 / 17		mm M8 / 17		mm M10 / 19			mm M10 / 19		mm M12 / 22	
	<b>s</b>	mm 16		mm 16		mm 16			mm 16		mm 20	
	<b>t</b>	mm 5		mm 5		mm 5			mm 5		mm 5	

\* Position beim Backenschnellwechsel.



<h1>AP-R</h1>	<h1>NT-R</h1>	<b>Weiche und harte Aufsatzbacken für Backenschnellwechsel</b> ■ Nur für Futter AP-RD, AP-RC, NT-RD, NT-RC ■ Weiche und harte Backen für Futter mit Spitzverzahnung ■ Weiche Backen für Futter mit Kreuzversatz ■ Drehmomentschlüssel für schnellen Backenwechsel
Backenschnellwechsel	Backenschnellwechsel	

### MHB-D



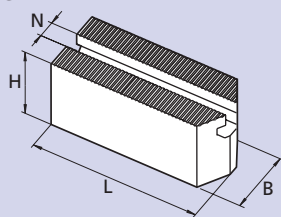
### Harte Aufsatzbacken mit 2.5 x 60° Verzahnung für AP-RD und NT-RD Futter

Bei erhöhter Rundlaufgenauigkeit müssen die Spannbacken auf dem Futter unter Spanndruck ausgeschliffen werden.

Futter Ø	Id.-Nr. *	Verzahnung mm	B mm	H mm	L mm	N mm	T mm	a mm	b mm	c mm	Masse pro St.
170	18081736	2.5 x 60°	30	45	65	10	10	23	24	18	0.36
215	18082136	2.5 x 60°	35	46	82	10	10.5	24	36	22	0.57
260	18082636	2.5 x 60°	45	56	100	12	14.5	27	39	34	1.04
315	18083136	2.5 x 60°	45	57	105	14	14	27	42	36	1.09
400	18084036	2.5 x 60°	55	73	140	18	18.5	42	49	49	2.27

\* die Id.-Nr. bezieht sich auf 1 Satz = 3 Stück Backen

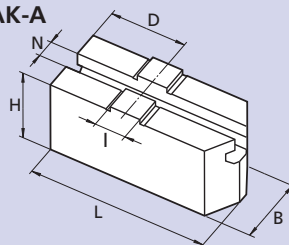
### WBSA-D



### Weiche Aufsatzbacken mit 2.5 x 60° Verzahnung für AP-RD und NT-RD Futter

Futter Ø	Id.-Nr.	Verzahnung mm	B mm	H mm	L mm	N mm	Masse pro St.
170	18071730	2.5 x 60°	30	40	70	10	0.48
215	18072130	2.5 x 60°	35	45	90	10	0.87
260	18072630	2.5 x 60°	45	60	100	12	1.70
315	18073130	2.5 x 60°	45	60	120	14	2.05
400	18074030	2.5 x 60°	55	75	140	18	3.87

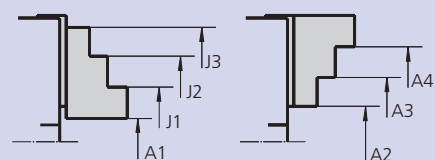
### WAK-A



### Weiche Aufsatzbacken mit Kreuzversatz "C" für AP-RC und NT-RC Futter

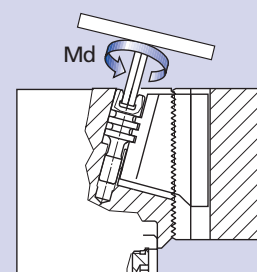
Futter Ø	Id.-Nr.	B mm	H mm	L mm	N mm	D mm	I mm	Masse pro St.
170	18041730	30	37	80	10	30	12.70	0.52
215	18042130	35	44	100	10	35	12.70	0.97
260	18042630	45	57	120	12	42	19.03	2.02
315	18043130	45	57	140	14	50	19.03	2.30
400	18044030	55	70	165	18	60	19.03	4.20

## Spannbereiche für harte Standard-Aufsatzbacken für AP-RD und NT-RD Futter



Futter Ø	Id.-Nr.	A1 mm	A2 mm	A3 mm	A4 mm	J1 mm	J2 mm	J3 mm
170	18081736	15-75	-	55-115	105-155	65-120	110-170	145-205
215	18082136	20-95	-	65-145	140-200	75-150	140-215	185-260
260	18082636	20-105	-	95-175	170-245	80-160	150-235	220-305
315	18083136	35-130	-	105-205	190-290	110-195	190-280	265-350
400	18084036	45-170	-	145-275	245-370	135-255	230-350	325-450

## Ersatz-Wechselschlüssel für Backenschnellwechsel



- Standard Wechselschlüssel
- Drehmomentschlüssel, um das korrekte Drehmoment an der Schnellwechselfspindel einzuhalten (optional)

Futter Ø	Sechskant mm	Anzugsdrehmoment Md Nm	Wechselschlüssel Id.-Nr.
170	6	23	51500812
215	8	45	51500816
260	10	70	51500820
315	12	110	51500822
400	14	200	51500824



## Spezialfett für abgedichtete Futter

- Resistent gegen hohen Oberflächendruck
- Für lange Schmierintervalle
- Für proofline®-Futter

## Gleitpaste Fettpresse

# Wichtig für Wartung und sicheren Betrieb Deshalb gleich mitbestellen

## Gleitpaste K67®

Speziell für abgedichtete Futter  
aus der proofline® Serie



Kartusche 14 Oz. (DIN 1284)  
Fettinhalt 500 g  
Id.-Nr. 10731223

Dose 1000 g  
Id.-Nr. 10731224



- Für abgedichtete Futter mit Dauerfettschmierung
- Grundanteil: Mineralöl und Lithium
- Ohne Lösungsmittel

## Fettpresse

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

- Auch für Befüllung mit losem Fett geeignet.



**Abschmiereset Id.-Nr. 083726**

Lieferumfang

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



# Niederzugfutter ■ Ausgleichsfutter ■ Schwenkfutter Wellenspannfutter ■ Schrägbolzenfutter ■ 6-Backenfutter (Seite 1 / 2)



**TSF-C**  
Zentrisch spannend  
Pendelbacken

**Niederzugfutter** Ø 135 - 650 mm

- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- 3 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 158



**TSR-C**  
Zentrisch spannend  
Starre Backen

**Niederzugfutter** Ø 135 - 650 mm

- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- 3 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 176

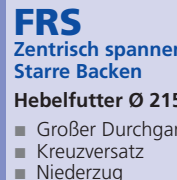


**FRS**  
Zentrisch spannend  
Starre Backen

**Hebelfutter** Ø 215 - 365 mm

- Großer Durchgang
- Kreuzversatz
- Niederzug
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 176



**TPT-C**  
2+2 Backenfutter,  
KREUZVERSATZ

**Präzisions 2+2 Backenfutter** Ø 210 - 400 mm

- Ohne Durchgang
- Kreuzversatz

Seite 178




**TSF-C**  
Zentrisch spannend  
Pendelbacken

**Niederzugfutter** Ø 170 - 315 mm

- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- 2 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 160



**TSR-C**  
Zentrisch spannend  
Starre Backen

**Niederzugfutter** Ø 170 - 315 mm

- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- 2 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 178

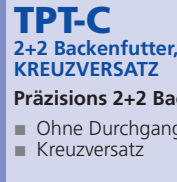


**TPT-C**  
2+2 Backenfutter,  
KREUZVERSATZ

**Präzisions 2+2 Backenfutter** Ø 210 - 400 mm

- Ohne Durchgang
- Kreuzversatz

Seite 178



**TPT-C**  
2+2 Backenfutter,  
KREUZVERSATZ

**Präzisions 2+2 Backenfutter** Ø 500 - 800 mm

- Ohne Durchgang
- Kreuzversatz

Seite 180



**TSF-RM**  
Zentrisch spannend  
Pendelbacken

**Niederzugfutter Backenschnellwechsel**  
Ø 170 - 530 mm

- Backenschnellwechsel über Palettensystem
- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz-Paletten
- 3 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 162



**TSR-RM**  
Zentrisch spannend  
Starre Backen

**Niederzugfutter Backenschnellwechsel**  
Ø 170 - 530 mm

- Backenschnellwechsel über Palettensystem
- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz-Paletten
- 3 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 180

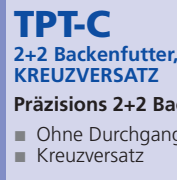


**TPT-C**  
2+2 Backenfutter,  
KREUZVERSATZ

**Präzisions 2+2 Backenfutter** Ø 500 - 800 mm

- Ohne Durchgang
- Kreuzversatz

Seite 180



**TPT-RC**  
2+2 Backenfutter,  
KREUZVERSATZ

**Präzisions 2+2 Backenfutter** Ø 1000 - 2000 mm

- Individuelle Backeneinstellung
- Ohne Durchgang
- Kreuzversatz

Seite 182



**TSF-CP**  
Ausgleichend spannend  
Pendelbacken

**Niederzugfutter ausgleichend spannend**  
Ø 135 - 650 mm

- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- 3 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 164



**TSR-CP**  
Ausgleichend spannend  
Starre Backen

**Niederzugfutter ausgleichend spannend**  
Ø 135 - 650 mm

- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- 3 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 182




**TPT-RC**  
2+2 Backenfutter,  
KREUZVERSATZ

**Präzisions 2+2 Backenfutter** Ø 1000 - 2000 mm

- Individuelle Backeneinstellung
- Ohne Durchgang
- Kreuzversatz

Seite 182



**TX-C**  
Zentrisch spannend  
Starre Backen

**Niederzugfutter** Ø 170 - 530 mm

- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- 3 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 184

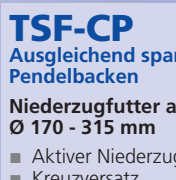


**TSF-CP**  
Ausgleichend spannend  
Pendelbacken

**Niederzugfutter ausgleichend spannend**  
Ø 170 - 315 mm

- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- 2 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 166



**TSR-CP**  
Ausgleichend spannend  
Starre Backen

**Niederzugfutter ausgleichend spannend**  
Ø 170 - 315 mm

- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- 2 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 184



**TX-C**  
Zentrisch spannend  
Starre Backen

**Niederzugfutter** Ø 170 - 530 mm

- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- 3 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 184



**TX-RV**  
Zentrisch spannend  
Starre Backen

**Niederzugfutter** Ø 170 - 530 mm

- Aktiver Niederzug
- Backenschnellwechsel (innen/außen)
- 3 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 186



**TSBF-C**  
Zentrisch spannend  
Pendelbacken

**Niederzugfutter** Ø 220 - 330 mm

- Aktiver Niederzug
- Großer Durchgang
- Kreuzversatz
- 3 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 168



**TSBR-C**  
Zentrisch spannend  
Starre Backen

**Niederzugfutter** Ø 220 - 330 mm

- Aktiver Niederzug
- Großer Durchgang
- Kreuzversatz
- 3 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 186



**TX-RV**  
Zentrisch spannend  
Starre Backen

**Niederzugfutter** Ø 170 - 530 mm

- Aktiver Niederzug
- Backenschnellwechsel (innen/außen)
- 3 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 186



**TSX-C**  
Niederzug  
2+2 Backenfutter

**Präzisions-Niederzugfutter** Ø 265 - 315 mm

- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- 2+2 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 188



**TSBF-CP**  
Ausgleichend spannend  
Pendelbacken

**Niederzugfutter ausgleichend spannend**  
Ø 220 - 330 mm

- Aktiver Niederzug
- Großer Durchgang
- Kreuzversatz
- 3 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 170



**TSBR-CP**  
Ausgleichend spannend  
Starre Backen

**Niederzugfutter ausgleichend spannend**  
Ø 220 - 330 mm

- Aktiver Niederzug
- Großer Durchgang
- Kreuzversatz
- 3 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 188

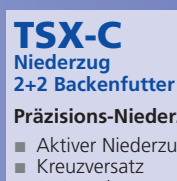


**TSX-C**  
Niederzug  
2+2 Backenfutter

**Präzisions-Niederzugfutter** Ø 265 - 315 mm

- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- 2+2 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 188



**FRC-N**  
Ausgleichend spannend  
Starre Backen

**Hebelfutter** Ø 215 - 365 mm

- Großer Ausgleichweg
- Niederzug
- Zentrierkeile einstellbar
- Kreuzversatz
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 174



**FRC-N**  
Ausgleichend spannend  
Starre Backen

**Hebelfutter** Ø 215 - 365 mm

- Großer Ausgleichweg
- Niederzug
- Zentrierkeile einstellbar
- Kreuzversatz
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 174





# Niederzugfutter ■ Ausgleichsfutter ■ Schwenkfutter Wellenspannfutter ■ Schrägbolzenfutter ■ 6-Backenfutter (Seite 2 / 2)



**TEF-C**  
2+2+2 ausgleichendes Niederzugfutter  
Zentrisch spannend mit Pendelbacken  
Niederzugfutter Ø 260 - 850 mm

- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- 6 Backen (2+2+2) alle Größen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 190



**GSA**  
Wellenspannfutter mit Stirnmitnehmer  
Wellenspannfutter Ø 200 - 480 mm

- Ausgleichend spannend
- Rückziehbare Backen
- Komplettbearbeitung v. Wellen in einer Aufspannung
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 218



**SJJ**  
6 Backen (2+2+2) Hebelausgleichsfutter  
Zentrisch spannend  
Hebelausgleichsfutter Ø 225 - 800 mm

- Für dünne und deformationsempfindliche Teile
- Kreuzversatz / Spitzverzahnung metrisch
- Fliehkraftausgleich
- Backen paarweise pendelnd / Pendel feststellbar
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 192



**SCG**  
4 Backen (2+2) hydraulisches Ausgleichsfutter  
Ausgleichsfutter Ø 206 mm

- Für Schleifbearbeitung
- Zentrierspitzen Schnellwechsel oder einstellbar
- Hydraulische Betätigung
- 2+2 Backen separat betätigt
- Abgedichtet - wartungsarm

Seite 220



**SJLS**  
6 Backen (2+2+2) Hebelausgleichsfutter  
Zentrisch spannend  
Hebelausgleichsfutter Ø 225 - 400 mm

- Für dünne und deformationsempfindliche Teile
- Kreuzversatz / Spitzverzahnung metrisch
- Niedrige Höhe
- Backen paarweise pendelnd / Pendel feststellbar
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 198



**ACS**  
Zentrisch spannendes Schrägbolzenfutter  
Schrägbolzenfutter Ø 110 - 520 mm

- ACS-E: Außenspannung
- ACS-I: Innenspannung
- 3 und 6 Backen (nur ACS-E)
- 5 Backen (nur ACS-E 5-520)

Seite 222



**IEP-D** 2+2+2 Ausgleichsfutter  
**IEP-C** 2+2+2 Ausgleichsfutter  
SPITZVERZÄHNUNG ZOLL KREUZVERSATZ  
Präzisions 6-Backenfutter Ø 400 - 800 mm

- Ohne Durchgang
- 6 Backen (2+2+2) alle Größen
- Fliehkraftausgleich
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 200



**IEP-D** 2+2+2 Ausgleichsfutter  
MODULVERZÄHNUNG  
Präzisions 6-Backenfutter Ø 1000 - 1600 mm

- Ohne Durchgang
- 6 Backen (2+2+2) alle Größen
- Fliehkraftausgleich
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 202



**AXN**  
Automatisches Schwenkfutter  
Automatisches Schwenkfutter Ø 210 - 1250 mm

- Hydraulisches Spannen und Indexieren
- Teilungen: 4 x 90° / 8 x 45° / 3 x 120° / 6 x 60° oder Sonder
- 2 Backen
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 204



**W**  
Wellenspannfutter mit Stirnmitnehmer  
Wellenspannfutter Ø 215 - 460 mm

- Zentrisch oder ausgleichend spannend
- Schnellwechsel für Backen und Stirnmitnehmer
- Rückziehbare Backen über rückziehbaren Backenträger
- Komplettbearbeitung v. Wellen in einer Aufspannung
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 208



**CSC**  
Kurbelwellenfutter mit rückziehbarem Backenträger  
Kurbelwellenfutter Ø 260 - 325 mm

- Axial verfahrbare und klemmbare Zentrierspitze
- Rückziehbare Backen über rückziehbaren Backenträger
- Wuchtkammern zum Feinwuchten auf der Maschine
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 214



# TSF-C

Zentrisch spannend  
Pendelbacken

# TSR-C

Zentrisch spannend  
Starre Backen

## Niederzugfutter Ø 135 - 650 mm

- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- 3 Backen

### Anwendung/Kundennutzen

- Spannen von Werkstücken mit höchsten Anforderungen an **Planparallelität**
- **Höchste Produktivität** durch lange Wartungsintervalle
- Konstante Spannkraft und lange Lebensdauer bei höchster Präzision garantiert **gleichbleibende Werkstückqualität**

**TSF-C:** Pendelnde Grundbacken zum Spannen von rohen und leicht verformbaren Werkstücken (6-Punkt-Spannung)

**TSR-C:** Starre Grundbacken zur hochpräzisen Spannung auf bearbeiteten Durchmessern

### Technische Merkmale

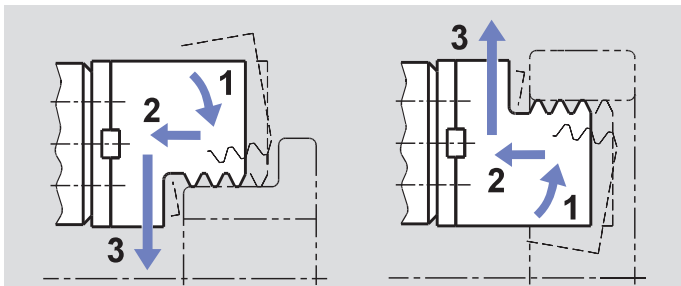
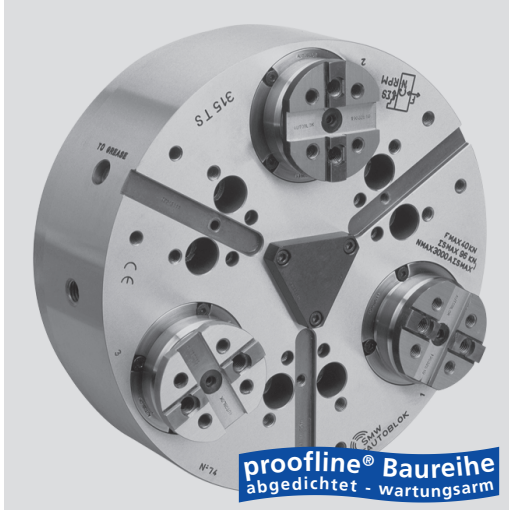
- Aktiver Niederzug
- Fliehkraftausgleich
- KREUZVERSATZ-Grundbacken
- Zentrale Bohrung für Luftanlagekontrolle und / oder Spülung
- Fett-Dauerschmierung
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

### Lieferumfang

3-Backenfutter  
Befestigungsschrauben

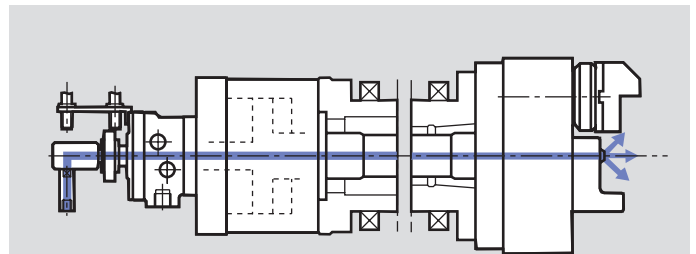
### Bestellbeispiel

T 3-Backenfutter SF-C 210 / A6  
oder 3-Backenfutter TSR-C 315 / Z220



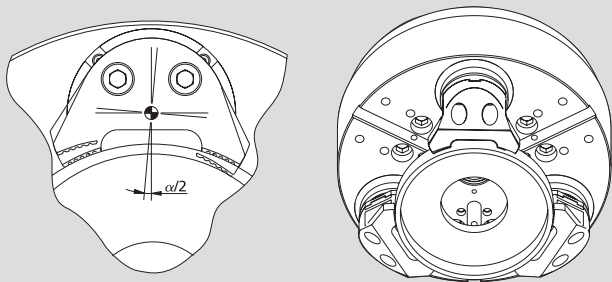
Funktionsprinzip:

- 1 Vorspannen - 2 aktiver Niederzug - 3 Spannen
- Für Außen- und Innenspannung.



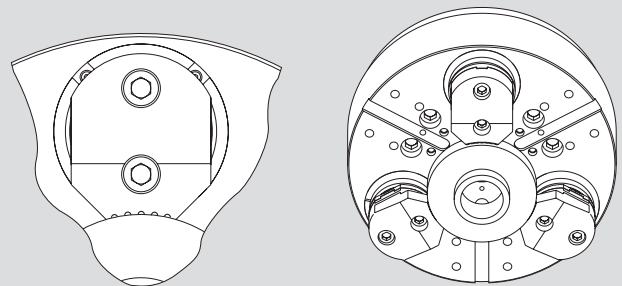
- TSF-C und TSR-C Futter betätigt mit SIN-S Zylindern mit zentraler Bohrung für Luftanlage-Kontrolle / Spülung.

### TSF-C



**TSF-C: Pendelnde Grundbacken** zum Spannen von rohen / leicht deformierbaren Werkstücken. 6-Punkt-Spannung.

### TSR-C



**TSR-C: Starre Grundbacken** zum hochpräzisen Spannen auf bearbeitetem Ø. 3-Punkt-Spannung.

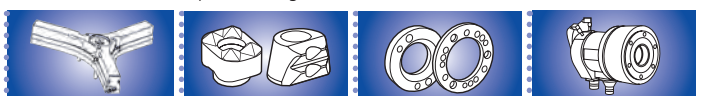
## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		TSF-C 135	TSF-C 170	TSF-C 210	TSF-C 250	TSF-C 315	TSF-C 400	TSF-C 530	TSF-C 650
		TSR-C 135	TSR-C 170	TSR-C 210	TSR-C 250	TSR-C 315	TSR-C 400	TSR-C 530	TSR-C 650
Backen-Schwenkwinkel U°	Grad	5°	5.2°	5.2°	4.9°	4.9°	4.7°	4.7°	5°
Backenhub bei Abstand h	mm	3.4	5.3	6.3	7	7	7.5	7.5	9.8
Niederzug (Standard)	mm	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4
Kolbenhub	mm	16	21	25	25	25	30	30	32
Betätigungskraft max.**	kN	12	18	25	40	40	50	60	100
Spannkraft max. bei Backenhöhe h**	kN	29	44	60	96	96	120	150	180
Drehzahl* max.	min <sup>-1</sup>	8000	5000	4500	3800	3000	2200	1800	1600
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	4.5	15	27	41	66	115	196	386
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.015	0.06	0.16	0.34	0.83	2.3	7	21
Betätigungszyylinder (empfohlen)	SIN-S	70	85	100	125	125	150	150-175	150-175-200

\* Die angegebene maximale Drehzahl ist nur gültig bei maximaler Betätigungskraft und beim Einsatz der zum Spannfutter gehörenden Standardbacken.

Bei Sonderaufspannungen stehen unsere SMW-AUTOBLOK Techniker jederzeit zur Verfügung.

\*\*Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



- Backen + Anschlagrohlinge auf Anfrage
- SMW-AUTOBLOK 444
- SMW-AUTOBLOK 438
- SMW-AUTOBLOK 297

# Niederzugfutter Ø 135 - 650 mm

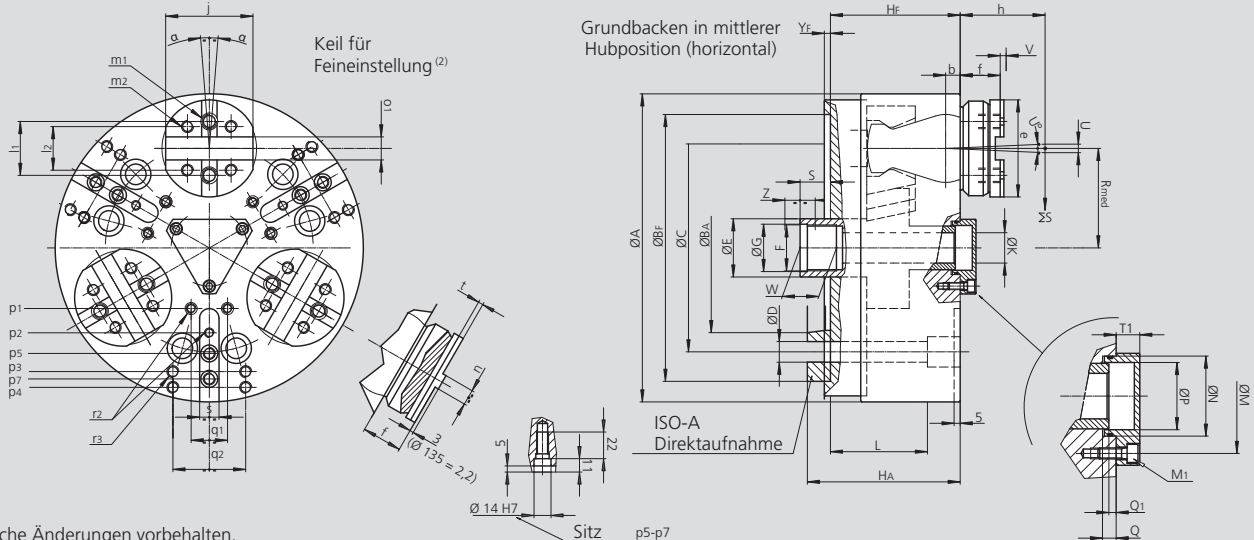
- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- 3 Backen

## TSF-C

Zentrisch spannend  
Pendelbacken

## TSR-C

Zentrisch spannend  
Starre Backen



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

SMW-AUTOBLOK Typ		TSF-C 135 TSR-C 135		TSF-C 170 TSR-C 170			TSF-C 210 TSR-C 210		TSF-C 250 TSR-C 250		TSF-C 315 TSR-C 315		TSF-C 400 TSR-C 400		TSF-C 530 TSR-C 530		TSF-C 650 TSR-C 650		
Aufnahme		Z115	A4	Z140	A5	Z160	A6	Z170	A6	Z220	A8	Z220	A8	Z300	A11	Z380	A15	Z380	A15
	<b>A</b>	mm 135		mm 173			mm 212		mm 254		mm 315		mm 390		mm 535		mm 650		
	<b>Bf/BA H6</b>	mm 115	65.513	140	82.563	160	106.375	170	106.375	220	139.719	220	139.719	300	196.869	380	285.775	380	285.775
	<b>C</b>	mm 82.6		mm 104.8		mm 133.4		mm 133.4		mm 171.4		mm 171.4		mm 235		mm 330.2		mm 330.2	
	<b>D</b>	mm 11		mm 11.5		mm 13.5		mm 13.5		mm 17		mm 17		mm 21		mm 25		mm 25	
	<b>E</b>	mm 25		mm 36			mm 38		mm 48		mm 48		mm 75		mm 75		mm 100		
	<b>F</b>	mm M20 x 1.5		mm M28 x 1.5			mm M32 x 1.5		mm M38 x 1.5		mm M38 x 1.5		mm M60 x 1.5		mm M60 x 1.5		mm M80 x 2		
	<b>G H8</b>	mm 20.5		mm 29			mm 33		mm 39		mm 39		mm 61		mm 61		mm 81		
	<b>Hf/HA</b>	mm 64.5	72.5	83	98	83	100	100	117	107	126	107	126	127	148	132	155	155	178
Durchgangsbohrung	<b>K</b>	mm 8.3		mm 14			mm 18		mm 25		mm 25		mm 52		mm 52		mm 75		
	<b>L</b>	mm 52.5		mm 56			mm 82		mm 80		mm 80		mm 74		mm 77		mm 97		
	<b>M</b>	mm 41		mm 36			mm 42		mm 63		mm 63		mm 90		mm 90		mm 128		
Gewinde / -tiefe	<b>M1</b>	mm M4 / 9		mm M5 / 13			mm M6 / 11		mm M6 / 12		mm M6 / 12		mm M8 / 17		mm M8 / 17		mm M8 / 17		
	<b>N H8</b>	mm 28		mm 28			mm 34		mm 44		mm 44		mm 75		mm 75		mm 150		
	<b>P</b>	mm 16		mm 23			mm 28.5		mm 37		mm 37		mm 66		mm 66		mm 101		
	<b>Q</b>	mm 6		mm 6			mm 5.5		mm 7.5		mm 7.5		mm 9		mm 9		mm 19		
Bei 1/2 Backenhub	<b>Q1</b>	mm 0.5		mm 3			mm 2		mm 4		mm 4		mm 4		mm 4		mm 21		
Bei 1/2 Backenhub	<b>Rmed</b>	mm 42		mm 55			mm 64		mm 82		mm 107		mm 130		mm 190		mm 245		
Bei 1/2 Backenhub	<b>S</b>	mm 8		mm 18			mm 20		mm 25		mm 25		mm 25		mm 20		mm 20		
Backen-Schwenkwinkel	<b>T1</b>	mm 10		mm 10			mm 13		mm 13		mm 13		mm 15		mm 15		mm 15		
Hub pro Backe <sup>(1)</sup> @ h	<b>U</b>	Grad 5°		Grad 5.2°			Grad 5.2°		Grad 4.9°		Grad 4.9°		Grad 4.7°		Grad 4.7°		Grad 5°		
Niederzug (optional)	<b>V</b>	mm 3.4		mm 5.3			mm 6.3		mm 7		mm 7		mm 7.5		mm 7.5		mm 9.8		
	<b>W</b>	mm 0.1		mm 0.1 (0.6)			mm 0.1 (0.6)		mm 0.1 (0.6)		mm 0.1 (0.6)		mm 0.2 (0.8)		mm 0.2 (0.8)		mm 0.4		
	<b>X</b>	mm 17		mm 25			mm 25		mm 25		mm 25		mm 25		mm 25		mm 36		
Kolbenhub	<b>Z</b>	mm 16		mm 21			mm 25		mm 25		mm 25		mm 30		mm 30		mm 32		
Pendelwinkel (nur TSF-C)	<b>α</b>	Grad ±2°		Grad ±2°			Grad ±2°		Grad ±1.5°		Grad ±1.5°		Grad ±1.5°		Grad ±1.5°		Grad ±1.3°		
	<b>b</b>	mm 8		mm 9			mm 10		mm 12		mm 12		mm 12		mm 12		mm 12		
	<b>e</b>	mm 38		mm 60			mm 75		mm 80		mm 80		mm 105		mm 105		mm 127		
	<b>f</b>	mm 13.8		mm 27			mm 33		mm 33		mm 33		mm 32		mm 32		mm 46		
Referenz-Backenhöhe	<b>h</b>	mm 39		mm 50			mm 60		mm 70		mm 70		mm 80		mm 80		mm 100		
	<b>j</b>	mm 42		mm 55			mm 65		mm 72		mm 72		mm 100		mm 100		mm 116		
	<b>l1</b>	mm 19		mm 32			mm 38		mm 44.4		mm 44.4		mm 63.5		mm 63.5		mm 63.5		
	<b>l2</b>	mm 15		mm 24			mm 32		mm 36		mm 36		mm 48		mm 48		mm 54		
Gewinde / -tiefe	<b>m1</b>	mm M6 / 10		mm M10 / 16			mm M12 / 18		mm M12 / 18		mm M12 / 18		mm M16 / 22		mm M16 / 22		mm M20 / 26		
Gewinde / -tiefe	<b>m2</b>	mm M5 / 12		mm M8 / 14			mm M10 / 14		mm M10 / 14		mm M10 / 14		mm M12 / 22		mm M12 / 22		mm M16 / 24		
	<b>n h8</b>	mm 6.35		mm 7.94			mm 7.94		mm 12.7		mm 12.7		mm 12.7		mm 12.7		mm 12.7		
	<b>o1 H7</b>	mm 7.94		mm 12.68			mm 12.68		mm 19.03		mm 19.03		mm 19.03		mm 19.03		mm 19.03		
	<b>p1</b>	mm -		mm -			mm 30		mm 50		mm 60		mm 80		mm (*)		mm (*)		
	<b>p2</b>	mm -		mm 35			mm -		mm 70		mm 80		mm 110		mm (*)		mm (*)		
	<b>p3</b>	mm -		mm 65			mm 80		mm 102		mm 102		mm 140		mm (*)		mm (*)		
	<b>p4</b>	mm -		mm -			mm -		mm -		mm 135		mm 170		mm (*)		mm (*)		
	<b>p5</b>	mm -		mm -			mm 87		mm 87		mm -		mm -		mm (*)		mm (*)		
	<b>p7</b>	mm 57.5		mm -			mm -		mm 108		mm 108		mm -		mm (*)		mm (*)		
Gewinde / -tiefe	<b>q1</b>	mm -		mm -			mm 8		mm 30		mm 30		mm 36		mm (*)		mm (*)		
Gewinde / -tiefe	<b>q2</b>	mm 18		mm 36			mm 45		mm 60		mm 60		mm 80		mm (*)		mm (*)		
	<b>r2</b>	mm -		mm M6 / 12			mm M6 / 12		mm M8 / 15		mm M8 / 15		mm M10 / 19		mm (*)		mm (*)		
	<b>r3</b>	mm M6 / 14		mm M8 / 17			mm M8 / 17		mm M10 / 19		mm M10 / 19		mm M12 / 22		mm (*)		mm (*)		
	<b>s</b>	mm -		mm 16			mm 16		mm 16		mm 16		mm 20		mm (*)		mm (*)		
	<b>t</b>	mm 3.2		mm 4			mm 4		mm 4		mm 4		mm 7		mm 7		mm 7		
	<b>yF</b>	mm 5		mm 5			mm 5		mm 5		mm 5		mm 5		mm 5		mm 6		

<sup>(1)</sup> Bei Referenz Backenhöhe h.  
\* Bei Futter Ø 135, Ø 530-650 bitte Kundenzeichnung anfordern.  
<sup>(2)</sup> SMW-AUTOBLOK 172: Gesamt-Katalog.

# TSF-C

Zentrisch spannend  
Pendelbacken

## Niederzugfutter Ø 170 - 315 mm

- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- 2 Backen



### Anwendung/Kundennutzen

- Zentrisches Spannen von rechteckigen oder asymmetrischen Werkstücken mit höchsten Anforderungen an **Planparallelität**
- Spannen von rechteckigen oder asymmetrischen Teilen mit zwei Backen
- **Höchste Produktivität** durch lange Wartungsintervalle
- Konstante Spannkraft und lange Lebensdauer bei höchster Präzision garantieren **gleichbleibende Werkstückqualität**

### Technische Merkmale

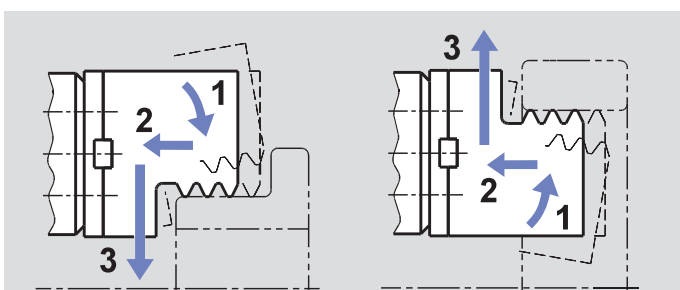
- 2-Backenausführung
- Aktiver Niederzug
- KREUZVERSATZ Grundbacken pendelnd für 4-Punktspannung
- Fliehkraftausgleich
- Zentrale Bohrung für Luftanlagekontrolle und / oder Spülung
- Fett-Dauerschmierung
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

### Lieferumfang

2-Backenfutter  
Befestigungsschrauben

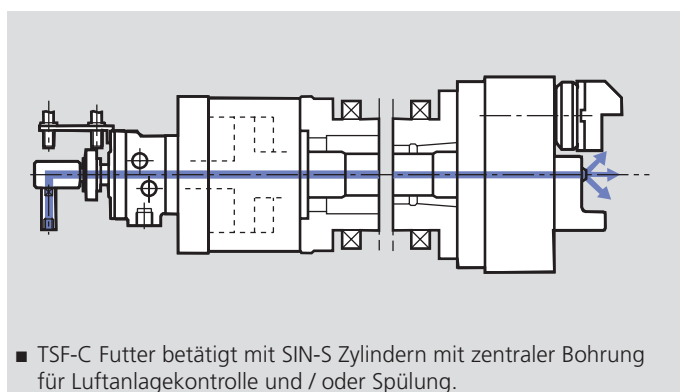
### Bestellbeispiel

2-Backenfutter TSF-C 210 / A6



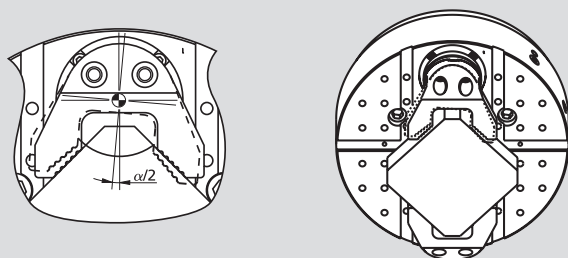
Funktionsprinzip:

- 1 Vorspannen - 2 aktiver Niederzug - 3 Spannen
- Für Außen- und Innenspannung.



- TSF-C Futter betätigt mit SIN-S Zylindern mit zentraler Bohrung für Luftanlagekontrolle und / oder Spülung.

### TSF-C



TSF-C: **Pendelnde Grundbacken** zum Spannen von rohen / asymmetrischen Werkstücken. 4-Punkt-Spannung.

### Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		TSF-C 170	TSF-C 210	TSF-C 250	TSF-C 315
Backen-Schwenkwinkel U°	Grad	5.2°	5.2°	4.9°	4.9°
Backenhub bei Abstand h	mm	5.3	6.3	7	7
Niederzug (Standard)	mm	0.1	0.1	0.1	0.1
Kolbenhub	mm	21	25	25	25
Betätigungskraft max.**	kN	12	17	27	27
Spannkraft max. bei Backenhöhe h**	kN	30	40	64	64
Drehzahl* max.	min <sup>-1</sup>	5000	4500	3800	3000
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	15	27	41	66
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.06	0.16	0.34	0.83
Betätigungszyylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 70	SIN-S 85	SIN-S 100	SIN-S 100

\* Die angegebene maximale Drehzahl ist nur gültig bei maximaler Betätigungskraft und beim Einsatz der zum Spannfutter gehörenden Standardbacken. Bei Sonderaufspannungen stehen unsere SMW-AUTOBLOK Techniker jederzeit zur Verfügung.

\*\*Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30 % reduziert werden.



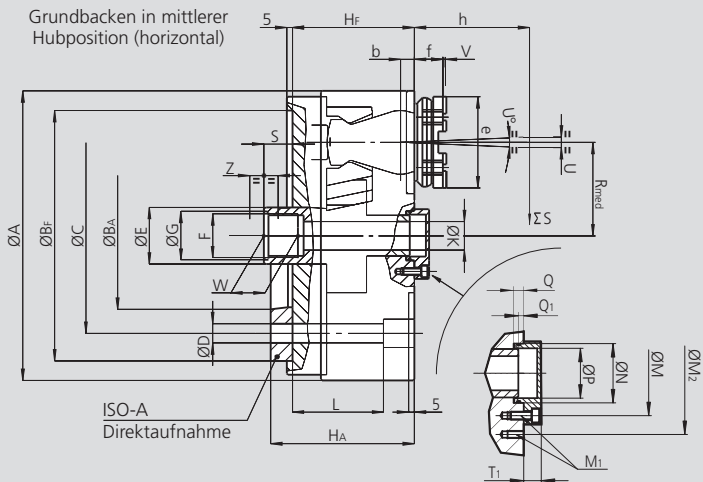
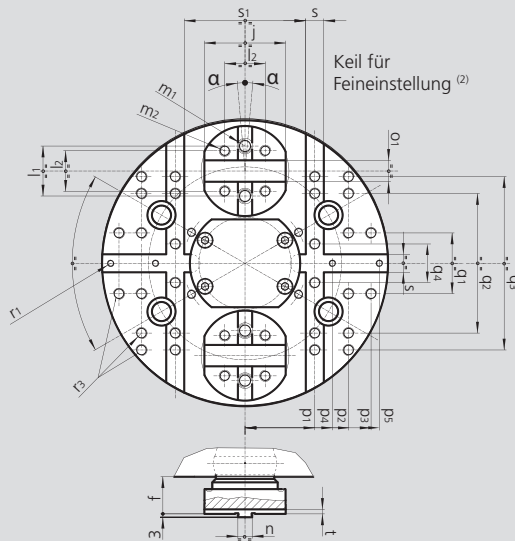


# Niederzugfutter Ø 170 - 315 mm

# TSF-C

- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- 2 Backen

Zentrisch spannend  
Pendelbacken



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

SMW-AUTOBLOK Typ			TSF-C 170		TSF-C 210		TSF-C 250		TSF-C 315	
Aufnahme			Z140	A5	Z170	A6	Z220	A8	Z220	A8
	<b>A</b>	mm	173		212		254		315	
	<b>BF/BAH6</b>	mm	140	82.563	170	106.375	220	139.719	220	139.719
	<b>C</b>	mm	104.8		133.4		171.4		171.4	
	<b>D</b>	mm	11.5		13.5		17		17	
	<b>E</b>	mm	36		38		48		48	
	<b>F</b>	mm	M28 x 1.5		M32 x 1.5		M38 x 1.5		M38 x 1.5	
	<b>G H8</b>	mm	29		33		39		39	
	<b>HF/HA</b>	mm	83	98	100	117	107	126	107	126
Durchgangsbohrung	<b>K</b>	mm	14		18		25		25	
	<b>L</b>	mm	56		82		80		80	
	<b>M</b>	mm	54		63		82		82	
Gewinde / -tiefe	<b>M1</b>	mm	M8 / 16		M8 / 16		M8 / 16		M8 / 16	
	<b>M2</b>	mm	-		90		110		110	
	<b>N H5</b>	mm	35		42		70		70	
	<b>P</b>	mm	30.2		36.5		56		56	
Bei 1/2 Backenhub	<b>Q</b>	mm	6		7.5		7.5		7.5	
Bei 1/2 Backenhub	<b>Q1</b>	mm	3.2		2.5		4.5		4.5	
Bei 1/2 Backenhub	<b>Rmed</b>	mm	55		64		82		107	
	<b>S</b>	mm	18.2		20.5		25.5		25.5	
Radialer Hub	<b>T1</b>	mm	11.5		14.5		14		14	
Radialer Hub bei Abstand <b>h</b> <sup>(1)</sup>	<b>U</b>	mm	5.3		6.3		7		7	
Niederzug	<b>V</b>	mm	0.1		0.1		0.1		0.1	
	<b>W</b>	mm	25		25		30		30	
Kolbenhub	<b>Z</b>	mm	21		25		25		25	
	<b>α</b>	Grad	±2°		±2°		±1.5°		±1.5°	
	<b>b</b>	mm	9		10		12		12	
	<b>e</b>	mm	60		75		80		80	
	<b>f</b>	mm	27		33		33		33	
Referenzhöhe	<b>h</b>	mm	50		60		70		70	
	<b>j</b>	mm	55		65		72		72	
	<b>l1</b>	mm	32		38		44.4		44.4	
	<b>l2</b>	mm	24		32		36		36	
Gewinde / -tiefe	<b>m1</b>	mm	M10 / 16		M12 / 18		M12 / 18		M12 / 18	
Gewinde / -tiefe	<b>m2</b>	mm	M8 / 14		M10 / 14		M10 / 14		M10 / 14	
	<b>n h8</b>	mm	7.94		7.94		12.7		12.7	
	<b>o1 H7</b>	mm	12.68		12.68		19.03		19.03	
	<b>p1</b>	mm	50		55		62		62	
	<b>p2</b>	mm	66		80		92		92	
	<b>p3</b>	mm	78		95		112		122	
	<b>p4</b>	mm	60		55		62		62	
	<b>p5</b>	mm	80		80		92		92	
	<b>q1</b>	mm	30		30		54		54	
	<b>q2</b>	mm	84		110		128		128	
	<b>q3</b>	mm	-		-		-		202	
	<b>q4</b>	mm	20		30		54		54	
Gewinde / -tiefe	<b>r1</b>	mm	M6 / 14		M6 / 14		M6 / 14		M6 / 14	
Gewinde / -tiefe	<b>r3</b>	mm	M8 / 16		M8 / 17		M10 / 18		M10 / 18	
	<b>s H6</b>	mm	16		16		16		16	
	<b>s1 k5</b>	mm	84		94		108		108	
	<b>t</b>	mm	4		4		4		4	

<sup>(1)</sup> Referenzhöhe **h** ist die durchschnittliche Lage der Spannebene.

<sup>(2)</sup> SMW-AUTOBLOK 172: Gesamt-Katalog.

# TSF-RM

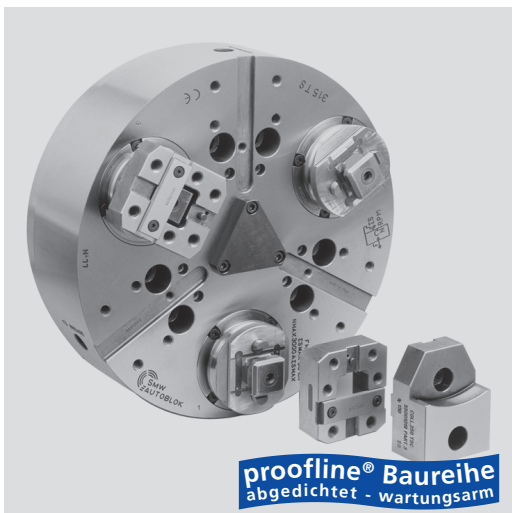
Zentrisch spannend  
Pendelbacken

# TSR-RM

Zentrisch spannend  
Starre Backen

## Niederzugfutter mit Backenschnellwechselsystem Ø 170 - 530 mm

- Aktiver Niederzug
- Backenschnellwechsel über Palettensystem
- Kreuzversatz-Paletten - 3 Backen



**proofline® Baureihe**  
abgedichtet - wartungsarm

### Anwendung/Kundennutzen

- Backenschnellwechsel über Palettensystem für kurze Umrüstzeiten
- Spannen von Werkstücken mit höchsten Anforderungen an **Planparallelität**
- Höchste Produktivität durch lange Wartungsintervalle
- Konstante Spannkraft und lange Lebensdauer bei höchster Präzision garantieren **gleichbleibende Werkstückqualität**

**TSF-RM:** Pendelnde Grundbacken zum Spannen von rohen und/oder leicht verformbaren Werkstücken (6-Punkt-Spannung)

**TSR-RM:** Starre Grundbacken zur hochpräzisen Spannung auf vorbearbeiteten Ø

### Technische Merkmale

- Für Außenspannung
- Aktiver Niederzug
- Backenschnellwechsel über Wechselpaletten
- Fliehkraftausgleich
- Zentrale Bohrung für Luftanlagenkontrolle und / oder Spülung
- Fett-Dauerschmierung
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

### Lieferumfang

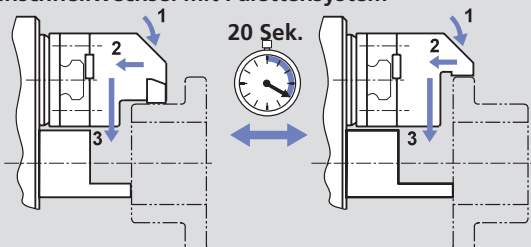
3-Backenfutter, Wechselschlüssel  
Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

3-Backenfutter TSF-RM 210 / A6  
oder 3-Backenfutter TSR-RM 315 / Z220

### TSF-RM / TSR-RM

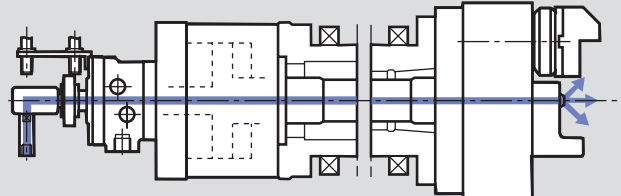
#### Backenschnellwechsel mit Palettensystem



Funktionsprinzip:

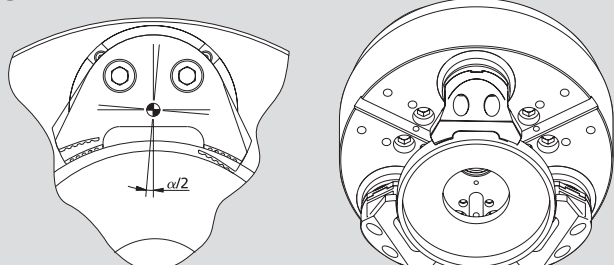
- 1 Vorspannen - 2 aktiver Niederzug - 3 Spannen
- Nur für Außenspannung (Innenspannung auf Anfrage).

### TSF-RM / TSR-RM



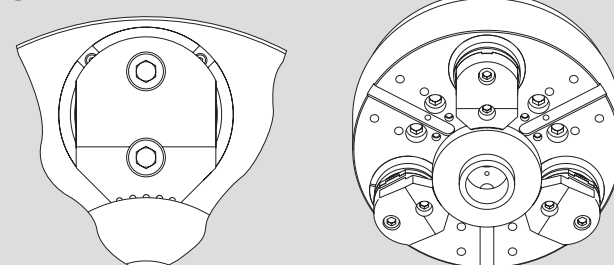
- TSF-RM und TSR-RM Futter betätigt mit SIN-S Zylindern mit zentraler Bohrung für Luftanlage-Kontrolle und / oder Spülung.

### TSF-RM



**TSF-RM: Pendelnde Grundbacken** zum Spannen von rohen/leicht deformierbaren Werkstücken. Backenschnellwechsel mit Palettensystem. 6-Punkt-Spannung.

### TSR-RM



**TSR-RM: Starre Grundbacken** zum hochpräzisen Spannen auf bearbeitetem Ø. Backenschnellwechsel mit Palettensystem. 3-Punkt-Spannung.

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		TSF-RM 170 TSR-RM 170	TSF-RM 210 TSR-RM 210	TSF-RM 250 TSR-RM 250	TSF-RM 315 TSR-RM 315	TSF-RM 400 TSR-RM 400	TSF-RM 530 TSR-RM 530
Backen-Schwenkwinkel U°	Grad	5.2°	5.2°	4.9°	4.9°	4.7°	4.7°
Backenhub bei Abstand h	mm	5.3	6.3	7	7	7.5	7.5
Niederzug (Standard)	mm	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
Kolbenhub	mm	21	25	25	25	30	30
Betätigungskraft max. **	kN	18	25	40	40	50	60
Spannkraft max. bei Abstand h**	kN	44	60	96	96	120	150
Drehzahl* max.	min <sup>-1</sup>	5000	4500	3800	3000	2200	1800
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	15	27	41	66	115	196
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.06	0.16	0.34	0.83	2.3	7

Betätigungszyylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 85	SIN-S 100	SIN-S 125	SIN-S 125	SIN-S 150	SIN-S 150-175
----------------------------------	-----	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	---------------

\* Die angegebene maximale Drehzahl ist nur gültig bei maximaler Betätigungskraft und beim Einsatz der zum Spannfutter gehörenden Standardbacken. Bei Sonderaufspannungen stehen unsere SMW-AUTOBLOK Techniker jederzeit zur Verfügung.

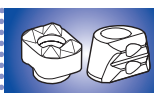
\*\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



• Backen + Anschlagrohlinge auf Anfrage



• SMW-AUTOBLOK 172



• SMW-AUTOBLOK 444



• SMW-AUTOBLOK 438



• SMW-AUTOBLOK 297

# Niederzugfutter mit Backenschnellwechselsystem Ø 170 - 530 mm

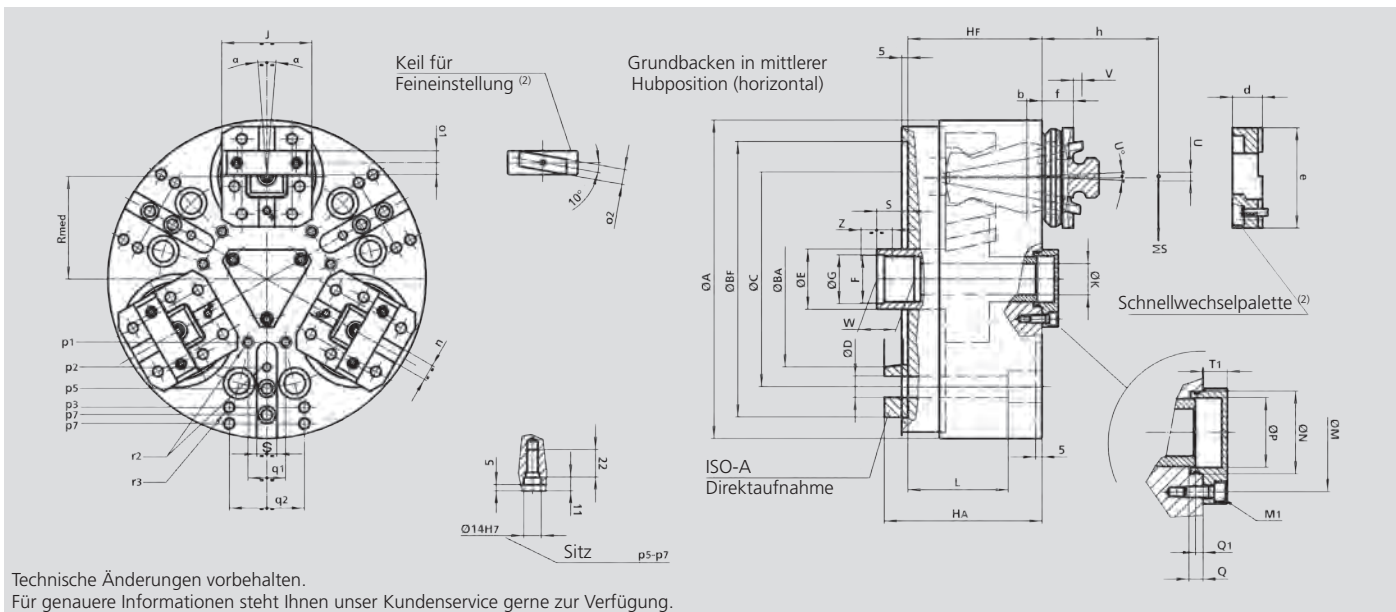
- Aktiver Niederzug
- Backenschnellwechsel über Palettsystem
- Kreuzversatz-Paletten - 3 Backen

## TSF-RM

Zentrisch spannend  
Pendelbacken

## TSR-RM

Zentrisch spannend  
Starre Backen



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

SMW-AUTOBLOK Typ			TSF-RM 170 TSR-RM 170				TSF-RM 210 TSR-RM 210		TSF-RM 250 TSR-RM 250		TSF-RM 315 TSR-RM 315		TSF-RM 400 TSR-RM 400		TSF-RM 530 TSR-RM 530	
Aufnahme			Z140	A5	Z160	A6	Z170	A6	Z220	A8	Z220	A8	Z300	A11	Z380	A15
	<b>A</b>	mm	173				212		254		315		390		535	
	<b>Bf/BA H6</b>	mm	140	82.563	160	106.375	170	106.375	220	139.719	220	139.719	300	196.869	380	285.775
	<b>C</b>	mm	104.8		133.4		133.4		171.4		171.4		235		330.2	
	<b>D</b>	mm	11.5		13.5		13.5		17		17		21		25	
	<b>E</b>	mm	36				38		48		48		75		75	
	<b>F</b>	mm	M28 x 1.5				M32 x 1.5		M38 x 1.5		M38 x 1.5		M60 x 1.5		M60 x 1.5	
	<b>G H8</b>	mm	29				33		39		39		61		61	
	<b>Hf/HA</b>	mm	83	98	83	100	100	117	107	126	107	126	127	148	132	155
Durchgangsbohrung	<b>K</b>	mm	14				18		25		25		52		52	
	<b>L</b>	mm	56				82		80		80		74		77	
	<b>M</b>	mm	36				42		63		63		90		90	
Gewinde/-tiefe	<b>M1</b>	mm	M5 / 13				M6 / 11		M6 / 12		M6 / 12		M8 / 17		M8 / 17	
	<b>N H8</b>	mm	28				34		44		44		75		75	
	<b>P</b>	mm	23				28.5		37		37		66		66	
	<b>Q</b>	mm	6				5.5		7.5		7.5		9		9	
Bei 1/2 Backenhub	<b>Q1</b>	mm	3				2		4		4		4		4	
Bei 1/2 Backenhub	<b>Rmed</b>	mm	55				64		82		107		130		190	
Bei 1/2 Backenhub	<b>S</b>	mm	18				20		25		25		25		20	
	<b>T1</b>	mm	10				13		13		13		15		15	
Radialer Hub	<b>U°</b>	Grad	5.2°				5.2°		4.9°		4.9°		4.7°		4.7°	
Radialer Hub <sup>(1)</sup> @ h	<b>U</b>	mm	5.3				6.3		7		7		7.5		7.5	
Niederzug	<b>V</b>	mm	0.1				0.1		0.1		0.1		0.2		0.2	
	<b>W</b>	mm	25				25		25		25		25		25	
Kolbenhub	<b>Z</b>	mm	21				25		25		25		30		30	
Nur f. TSF-RM max.	<b>α</b>	Grad	±2°				±2°		±1.5°		±1.5°		±1.5°		±1.5°	
	<b>b</b>	mm	9				10		12		12		12		12	
	<b>d</b>	mm	18				22		24		24		30		30	
	<b>e</b>	mm	60				75		80		80		105		105	
	<b>f</b>	mm	24				25		25		25		28.5		28.5	
Referenzhöhe	<b>h</b>	mm	50				60		70		70		80		80	
	<b>j</b>	mm	55				65		72		72		100		100	
	<b>n h8</b>	mm	7.94				7.94		12.7		12.7		12.7		12.7	
	<b>o1 H7</b>	mm	12.68				12.68		19.03		19.03		19.03		19.03	
	<b>o2 h7</b>	mm	9				9		12		12		12		12	
	<b>p1</b>	mm	-				30		50		60		(*)		(*)	
	<b>p2</b>	mm	35				-		70		80		(*)		(*)	
	<b>p3</b>	mm	65				80		102		102		(*)		(*)	
	<b>p4</b>	mm	-				-		-		135		(*)		(*)	
	<b>p5</b>	mm	-				87		87		-		(*)		(*)	
	<b>p7</b>	mm	-				-		108		108		(*)		(*)	
	<b>q1</b>	mm	-				8		30		30		(*)		(*)	
	<b>q2</b>	mm	36				45		60		60		(*)		(*)	
Gewinde / -tiefe	<b>r2</b>	mm	M6 / 12				M6 / 12		M8 / 15		M8 / 15		(*)		(*)	
Gewinde / -tiefe	<b>r3</b>	mm	M8 / 17				M8 / 17		M10 / 19		M10 / 19		(*)		(*)	
	<b>s</b>	mm	16				16		16		16		20		20	

<sup>(1)</sup> Referenzhöhe **h** ist die durchschnittliche Lage der Spannebene.

\* Bei Futter Ø 400-530 bitte Kundenzeichnung anfordern.

<sup>(2)</sup> SMW-AUTOBLOK 172: Gesamt-Katalog.

# TSF-CP

Ausgleichend  
Pendelbacken

# TSR-CP

Ausgleichend  
Starre Backen

## Ausgleichendes Niederzugfutter Ø 135 - 650 mm

- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- 3 Backen



### Anwendung/Kundennutzen

- Spannung von Wellen oder Futterteilen, bei denen die Referenz nicht der Außendurchmesser sondern eine Zentrierbohrung oder ein Zentrierdurchmesser ist
- Eine Zentrierspitze oder ein Zentriereinsatz zentriert das Werkstück, die Spannbacken spannen ausgleichend und ziehen das Werkstück aktiv gegen die Zentrierspitze

**TSF-CP:** Ausgleichend spannendes Futter mit aktivem Niederzug und pendelnden Grundbacken

**TSR-CP:** Ausgleichend spannendes Futter mit aktivem Niederzug und starren Grundbacken

### Technische Merkmale

- Aktiver Niederzug
- Ausgleichend spannend
- Fliehkraftausgleich
- KREUZVERSATZ-Grundbacken
- Zentrale Bohrung für Luftanlagenkontrolle und / oder Spülung
- Fett-Dauerschmierung
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

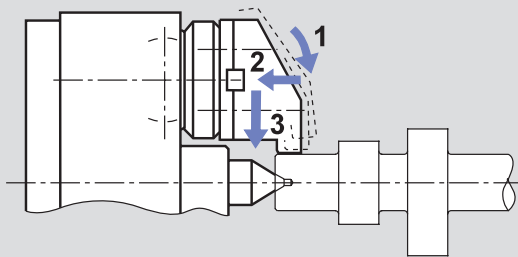
### Lieferumfang

3-Backenfutter  
Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

3-Backenfutter TSF-CP 210 / A6  
oder  
3-Backenfutter TSR-CP 315 / Z220

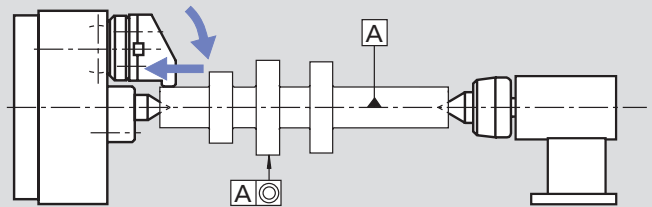
### TSF-CP/TSR-CP



Funktionsprinzip:

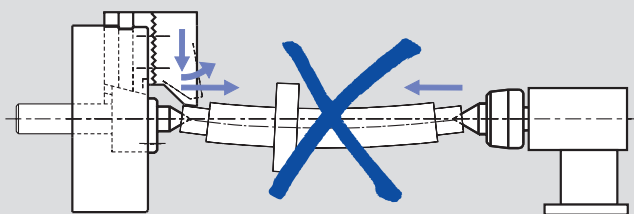
- 1 Vorspannen ausgleichend - 2 aktiver Niederzug - 3 Spannen

### TSF-CP/TSR-CP



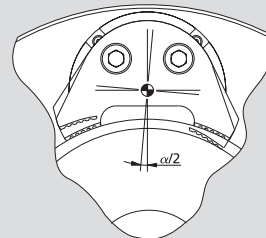
- Das Werkstück wird durch Niederzugbewegung auf die Zentrierspitze gezogen. Der Reitstock bringt nur die zur Abstützung des Werkstücks notwendige Kraft auf. Das Resultat ist ein exakt zylindrisches und gerades Werkstück.

### Herkömmliches Futter ohne aktiven Niederzug



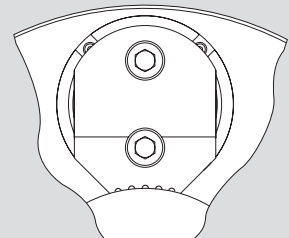
- Das Werkstück wird durch die Spannbacken von der Zentrierspitze abgehoben. Beim Einsatz einer höheren Reitstockkraft zur Kompensation dieses Effekts wird das Werkstück durchgehoben.

### TSF-CP



Backen pendelnd

### TSR-CP



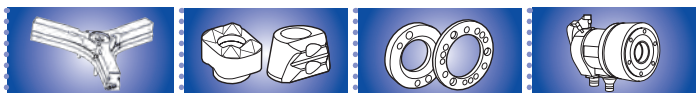
Backen starr

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		TSF-CP 135	TSF-CP 170	TSF-CP 210	TSF-CP 250	TSF-CP 315	TSF-CP 400	TSF-CP 530	TSF-CP 650
		TSR-CP 135	TSR-CP 170	TSR-CP 210	TSR-CP 250	TSR-CP 315	TSR-CP 400	TSR-CP 530	TSR-CP 650
Backen-Schwenkwinkel U°	Grad	5°	5.2°	5.2°	4.9°	4.9°	4.7°	4.7°	5°
Backenhub bei Abstand h	mm	3.4	5.3	6.3	7	7	7.5	7.5	9.8
Niederzug (Standard)	mm	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4
Kolbenhub	mm	16	21	25	25	25	30	30	32
Ausgleich (am Ø) bei Abstand h	mm	±0.7	±1	±1.5	±2.5	±2.5	±2.5	±2.5	±3
Betätigungskraft max.**	kN	12	18	25	40	40	50	60	100
Spannkraft max. bei Abstand h**	kN	29	44	60	96	96	120	150	180
Drehzahl max.*	min <sup>-1</sup>	8000	5000	4500	3800	3000	2200	1800	1600
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	4.5	15	27	41	66	115	196	386
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.015	0.06	0.16	0.34	0.83	2.3	7	21
Betätigungszyylinder (empfohlen)	SIN-S	70	85	100	125	125	150	150-175	150-175-200

\* Die angegebene maximale Drehzahl ist nur gültig bei maximaler Betätigungskraft und beim Einsatz der zum Spannfutter gehörenden Standardbacken. Bei Sonderaufspannungen stehen unsere SMW-AUTOBLOK Techniker jederzeit zur Verfügung.

\*\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



- Backen + Anschlagrohlinge auf Anfrage
- SMW-AUTOBLOK 444
- SMW-AUTOBLOK 438
- SMW-AUTOBLOK 297

# Ausgleichendes Niederzugfutter Ø 135 - 650 mm

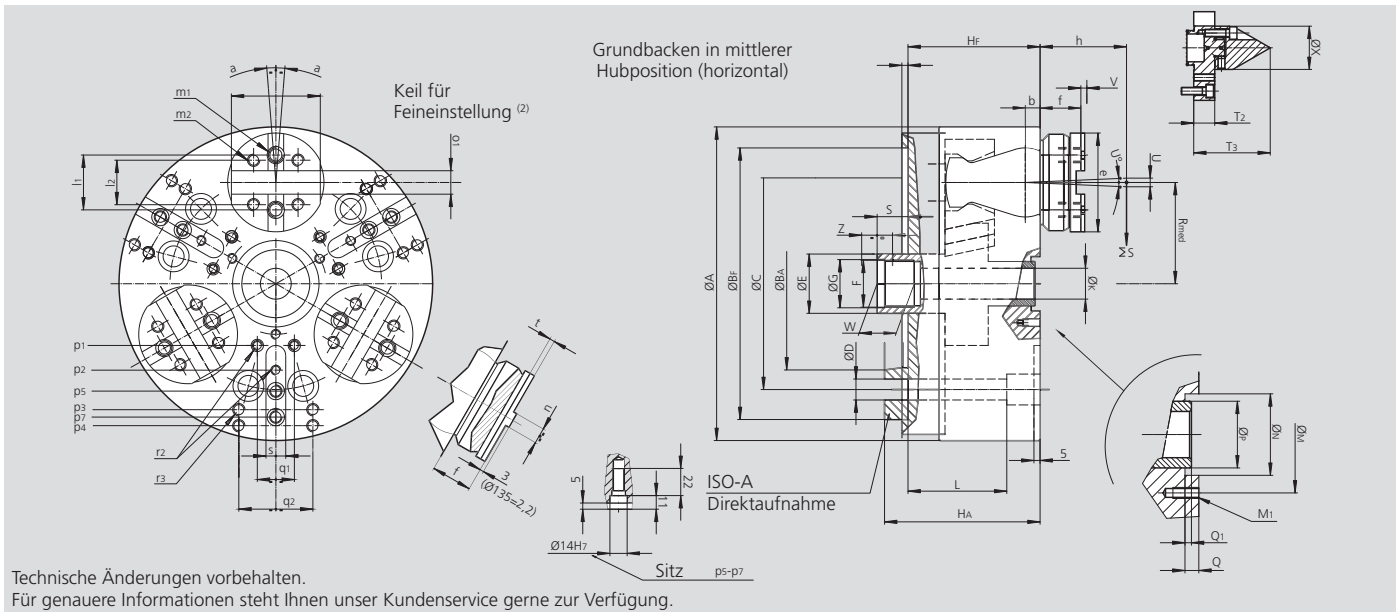
## TSF-CP

## TSR-CP

- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- 3 Backen

Ausgleichend  
Pendelbacken

Ausgleichend  
Starre Backen



SMW-AUTOBLOK Typ			TSF-CP 135 TSR-CP 135		TSF-CP 170 TSR-CP 170			TSF-CP 210 TSR-CP 210		TSF-CP 250 TSR-CP 250		TSF-CP 315 TSR-CP 315		TSF-CP 400 TSR-CP 400		TSF-CP 530 TSR-CP 530		TSF-CP 650 TSR-CP 650		
Aufnahme			Z115	A4	Z140	A5	Z160	A6	Z170	A6	Z220	A8	Z220	A8	Z300	A11	Z380	A15	Z380	A15
	<b>A</b>	mm	135		173			212		254		315		390		535		650		
	<b>BF/BAH6</b>	mm	115	63.513	140	82.563	160	106.375	170	106.375	220	139.719	220	139.719	300	196.869	380	285.775	380	285.775
	<b>C</b>	mm	82.6		104.8			133.4		171.4		171.4		235		330.2		330.2		
	<b>D</b>	mm	11		11.5			13.5		17		17		21		25		25		
	<b>E</b>	mm	25		36			38		48		48		75		75		100		
	<b>F</b>	mm	M20 x 1.5		M28 x 1.5			M32 x 1.5		M38 x 1.5		M38 x 1.5		M60 x 1.5		M60 x 1.5		M80 x 2		
	<b>G H8</b>	mm	20.5		29			33		39		39		61		61		81		
	<b>HF/HA</b>	mm	64.5	72.5	83	98	83	100	100	117	107	126	107	126	127	148	132	155	155	178
Durchgangsbohrung	<b>K</b>	mm	8.3		4			12.5		25		25		52		52		75		
	<b>L</b>	mm	52.5		56			82		80		80		74		77		97		
	<b>M</b>	mm	41		36			42		82		-		90		90		128		
Gewinde/-tiefe	<b>M1</b>	mm	M4 / 9		M5 / 10			M6 / 11		M8 / 17		-		M8 / 17		M8 / 17		M8 / 17		
	<b>N H8</b>	mm	28		28			34		70		85		75		75		150		
	<b>P</b>	mm	25		20			28		55		55		66		66		101		
	<b>Q</b>	mm	6		6			5.5		7.5		7.5		9		9		19		
Bei 1/2 Backenhub	<b>Q1</b>	mm	0.5		3			2		4		4		4		4		21		
Bei 1/2 Backenhub	<b>Rmed</b>	mm	42		55			64		82		107		130		190		245		
Bei 1/2 Backenhub	<b>S</b>	mm	8		18			20		25		25		25		20		20		
	<b>T2</b>	mm	3.5		17			11		22		26		28		28		-		
	<b>T3</b>	mm	22.5		62			67		68		72		95		95		-		
Radialer Hub	<b>U°</b>	Grad	5°		5.2°			5.2°		4.9°		4.9°		4.7°		4.7°		5°		
Radialer Hub <sup>(1)</sup> @ h	<b>U</b>	mm	3.4		5.3			6.3		7		7		7.5		7.5		9.8		
Niederzug	<b>V</b>	mm	0.1		0.1			0.1		0.1		0.1		0.2		0.2		0.4		
	<b>W</b>	mm	17		25			25		25		25		25		25		36		
	<b>X</b>	mm	12		35			46		60		60		116		116		-		
Kolbenhub	<b>Z</b>	mm	16		21			25		25		25		30		30		32		
Nur TSF-CP max.	<b>α</b>	Grad	±2°		±2°			±2°		±1.5°		±1.5°		±1.5°		±1.5°		±1.3°		
	<b>b</b>	mm	8		9			10		12		12		12		12		12		
	<b>e</b>	mm	38		60			75		80		80		105		105		127		
	<b>f</b>	mm	13.8		27			33		33		33		32		32		46		
Referenzhöhe	<b>h</b>	mm	39		50			60		70		70		80		80		100		
	<b>j</b>	mm	42		55			65		72		72		100		100		116		
	<b>l1</b>	mm	19		32			38		44.4		44.4		63.5		63.5		63.5		
	<b>l2</b>	mm	15		24			32		36		36		48		48		54		
Gewinde / -tiefe	<b>m1</b>	mm	M6 / 10		M10 / 16			M12 / 18		M12 / 18		M12 / 18		M16 / 22		M16 / 22		M20 / 26		
Gewinde / -tiefe	<b>m2</b>	mm	M5 / 12		M8 / 14			M10 / 14		M10 / 14		M10 / 14		M12 / 22		M12 / 22		M16 / 24		
	<b>n h8</b>	mm	6.35		7.94			7.94		12.7		12.7		12.7		12.7		12.7		
	<b>o1 H7</b>	mm	7.94		12.68			12.68		19.03		19.03		19.03		19.03		19.03		
	<b>p1</b>	mm	-		-			30		50		60		80		80		(*)		
	<b>p2</b>	mm	-		35			-		70		80		110		(*)		(*)		
	<b>p3</b>	mm	-		65			80		102		102		140		(*)		(*)		
	<b>p4</b>	mm	-		-			-		-		135		170		(*)		(*)		
	<b>p5</b>	mm	-		-			87		87		-		-		(*)		(*)		
	<b>p7</b>	mm	57.5		-			-		108		108		-		(*)		(*)		
	<b>q1</b>	mm	-		-			8		30		30		36		(*)		(*)		
	<b>q2</b>	mm	18		36			45		60		60		80		(*)		(*)		
Gewinde / -tiefe	<b>r2</b>	mm	-		M6 / 12			M6 / 12		M8 / 15		M8 / 15		M10 / 19		(*)		(*)		
Gewinde / -tiefe	<b>r3</b>	mm	M6 / 14		M8 / 17			M8 / 17		M10 / 19		M10 / 19		M12 / 22		(*)		(*)		
	<b>s</b>	mm	-		16			16		16		16		20		(*)		(*)		
	<b>t</b>	mm	3.2		4			4		4		4		7		7		7		
	<b>yF</b>	mm	5		5			5		5		5		5		5		6		

(1) Referenzhöhe h ist die durchschnittliche Lage der Spannebene.

\* Bei Futter Ø 135, Ø 530-650 bitte Kundenzeichnung anfordern.

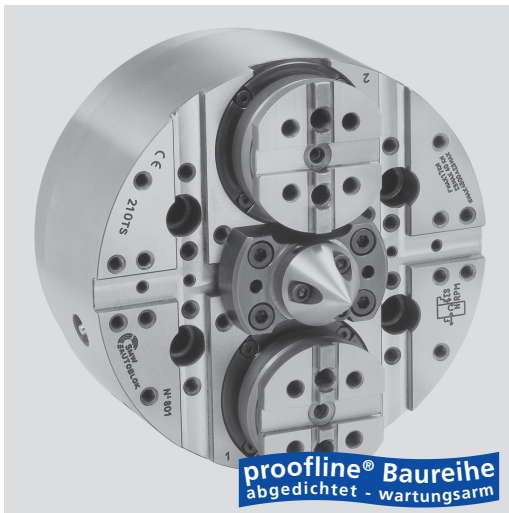
(2) SMW-AUTOBLOK 172: Gesamt-Katalog.

# TSF-CP

Ausgleichend spannend  
Pendelbacken

## Ausgleichendes Niederzugfutter Ø 170 - 315 mm

- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- 2 Backen



### Anwendung/Kundennutzen

- Ausgleichende Spannung von rechteckigen oder asymmetrischen Wellen oder Futterteilen, bei denen die Referenz nicht der Außendurchmesser sondern eine Zentrierbohrung oder ein Zentrierdurchmesser ist
- Eine Zentrierspitze oder ein Zentriereinsatz zentriert das Werkstück, die Spannbacken spannen ausgleichend und ziehen das Werkstück aktiv gegen die Zentrierspitze

### Technische Merkmale

- 2 Backen – ausgleichend spannend
- Aktiver Niederzug des Werkstücks auf die Spitze
- Pendelnde Grundbacken für 4-Punktspannung
- KREUZVERSATZ-Grundbacken
- Fett-Dauerschmierung
- Fliehkraftausgleich
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

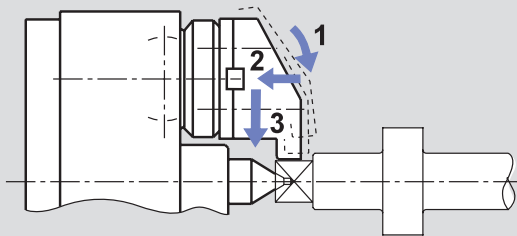
### Lieferumfang

2-Backenfutter  
Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

2-Backenfutter TSF-CP 210 / A6

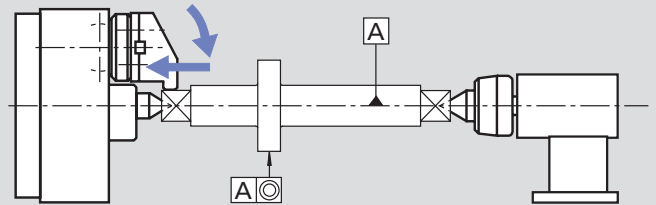
### TSF-CP



Funktionsprinzip:

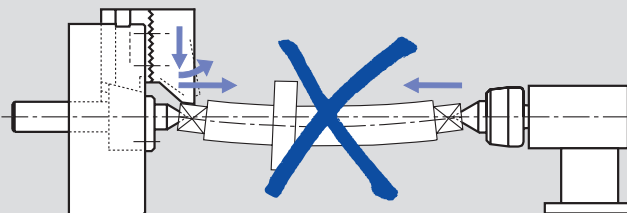
- 1 Vorspannen ausgleichend - 2 aktiver Niederzug - 3 Spannen

### TSF-CP



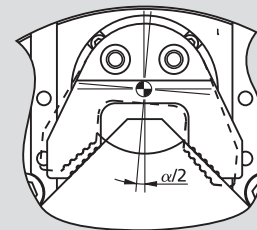
- Das Werkstück wird durch Niederzugbewegung auf die Zentrierspitze gezogen. Der Reitstock bringt nur die zur Abstützung des Werkstücks notwendige Kraft auf. Das Resultat ist ein exakt zylindrisches und gerades Werkstück.

### Herkömmliches Futter ohne aktiven Niederzug



- Das Werkstück wird durch die Spannbacken von der Zentrierspitze abgehoben. Beim Einsatz einer höheren Reitstockkraft zur Kompensation dieses Effekts wird das Werkstück durchgebogen.

### TSF-CP



Backen pendelnd

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		TSF-CP 170	TSF-CP 210	TSF-CP 250	TSF-CP 315
Backen-Schwenkwinkel U°	Grad	5.2°	5.2°	4.9°	4.9°
Backenhub bei Abstand h	mm	5.3	6.3	7	7
Niederzug (Standard)	mm	0.1	0.1	0.1	0.1
Kolbenhub	mm	21	25	25	25
Ausgleich (am Durchmesser) bei Abstand h	mm	±1.5	±1.5	±2.5	±2.5
Betätigungskraft max. **	kN	12	17	27	27
Spannkraft max. bei Abstand h**	kN	30	40	64	64
Drehzahl* max.	min <sup>-1</sup>	5000	4500	3800	3000
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	15	27	41	66
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.06	0.16	0.34	0.83
Betätigungszyylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 70	SIN-S 85	SIN-S 100	SIN-S 100

\* Die angegebene maximale Drehzahl ist nur gültig bei maximaler Betätigungskraft und beim Einsatz der zum Spannfutter gehörenden Standardbacken. Bei Sonderaufspannungen stehen unsere SMW-AUTOBLOK Techniker jederzeit zur Verfügung.

\*\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



SMW-AUTOBLOK 444

SMW-AUTOBLOK 438

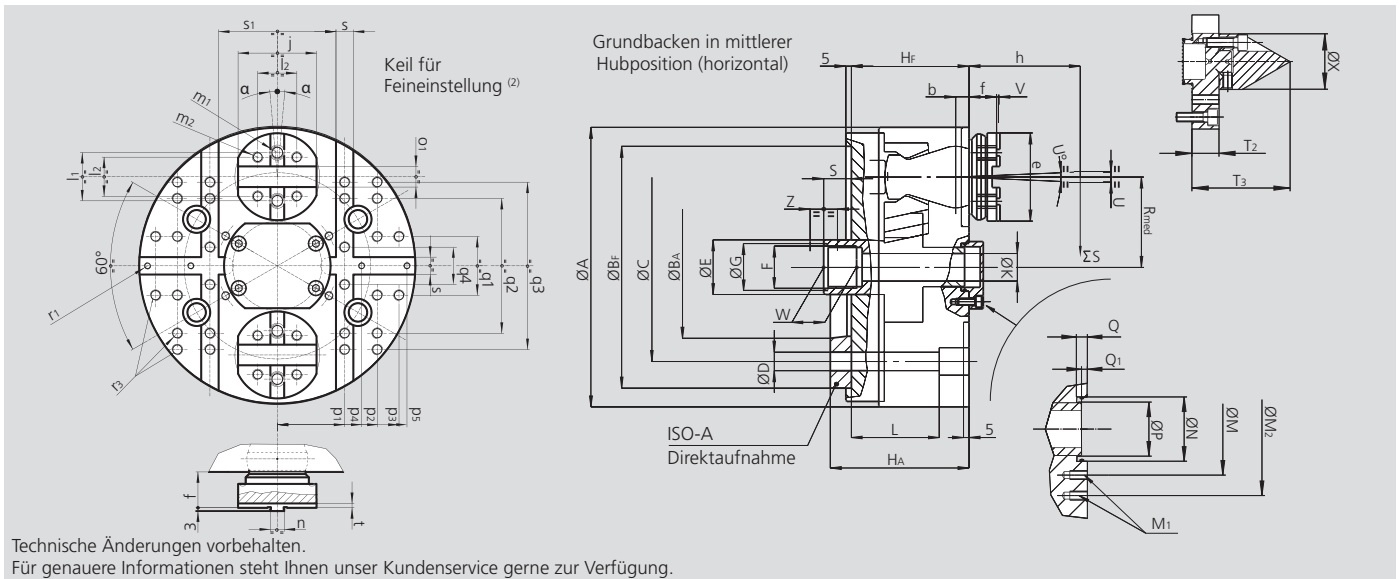
SMW-AUTOBLOK 297

# Ausgleichendes Niederzugfutter Ø 170 - 315 mm

# TSF-CP

- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- 2 Backen

Ausgleichend spannend  
Pendelbacken



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

SMW-AUTOBLOK Typ			TSF-CP 170		TSF-CP 210		TSF-CP 250		TSF-CP 315	
Aufnahme			Z140	A5	Z170	A6	Z220	A8	Z220	A8
	<b>A</b>	mm	173		212		254		315	
	<b>BF/BAH6</b>	mm	140	82.563	170	106.375	220	139.719	220	139.719
	<b>C</b>	mm	104.8		133.4		171.4		171.4	
	<b>D</b>	mm	11.5		13.5		17		17	
	<b>E</b>	mm	36		38		48		48	
	<b>F</b>	mm	M28 x 1.5		M32 x 1.5		M38 x 1.5		M38 x 1.5	
	<b>G H8</b>	mm	29		33		39		39	
	<b>HF/HA</b>	mm	83	98	100	117	107	126	107	126
Durchgangsbohrung	<b>K</b>	mm	14		18		25		25	
	<b>L</b>	mm	56		82		80		80	
	<b>M</b>	mm	54		63		82		82	
Gewinde / -tiefe	<b>M1</b>	mm	M8 / 16		M8 / 16		M8 / 16		M8 / 16	
	<b>M2</b>	mm	-		90		110		110	
	<b>N H5</b>	mm	35		42		70		70	
	<b>P</b>	mm	30.2		36.5		56		56	
Bei 1/2 Backenhub	<b>Q</b>	mm	6		7.5		7.5		7.5	
Bei 1/2 Backenhub	<b>Q1</b>	mm	3.2		2.5		4.5		4.5	
Bei 1/2 Backenhub	<b>Rmed</b>	mm	55		64		82		107	
	<b>S</b>	mm	18.2		20.5		25.5		25.5	
	<b>T2</b>	mm	17		21		22		22	
	<b>T3</b>	mm	62		67		68		68	
Radialer Hub	<b>U°</b>	Grad	5.2°		5.2°		4.9°		4.9°	
Radialer Hub bei Abstand h <sup>(1)</sup>	<b>U</b>	mm	5.3		6.3		7		7	
Niederzug	<b>V</b>	mm	0.1		0.1		0.1		0.1	
	<b>W</b>	mm	25		25		30		30	
	<b>X</b>	mm	35		42		60		60	
Kolbenhub	<b>Z</b>	mm	21		25		25		25	
	<b>α</b>	Grad	±2°		±2°		±1.5°		±1.5°	
	<b>b</b>	mm	9		10		12		12	
	<b>e</b>	mm	60		75		80		80	
	<b>f</b>	mm	27		33		33		33	
Referenzhöhe	<b>h</b>	mm	50		60		70		70	
	<b>j</b>	mm	55		65		72		72	
	<b>l1</b>	mm	32		38		44.4		44.4	
	<b>l2</b>	mm	24		32		36		36	
Gewinde / -tiefe	<b>m1</b>	mm	M10 / 16		M12 / 18		M12 / 18		M12 / 18	
Gewinde / -tiefe	<b>m2</b>	mm	M8 / 14		M10 / 14		M10 / 14		M10 / 14	
	<b>n h8</b>	mm	7.94		7.94		12.7		12.7	
	<b>o1 H7</b>	mm	12.68		12.68		19.03		19.03	
	<b>p1</b>	mm	50		55		62		62	
	<b>p2</b>	mm	66		80		92		92	
	<b>p3</b>	mm	78		95		112		122	
	<b>p4</b>	mm	60		55		62		62	
	<b>p5</b>	mm	80		80		92		92	
	<b>q1</b>	mm	30		30		54		54	
	<b>q2</b>	mm	84		110		128		128	
	<b>q3</b>	mm	-		-		-		202	
	<b>q4</b>	mm	20		30		54		54	
Gewinde / -tiefe	<b>r1</b>	mm	M6 / 14		M6 / 14		M6 / 14		M6 / 14	
Gewinde / -tiefe	<b>r3</b>	mm	M8 / 16		M8 / 17		M10 / 18		M10 / 18	
	<b>s H6</b>	mm	16		16		16		16	
	<b>s1 k5</b>	mm	84		94		108		108	
	<b>t</b>	mm	4		4		4		4	

<sup>(1)</sup> Referenzhöhe **h** ist die durchschnittliche Lage der Spannebene.

<sup>(2)</sup> SMW-AUTOBLOK 172: Gesamt-Katalog.

# TSBF-C

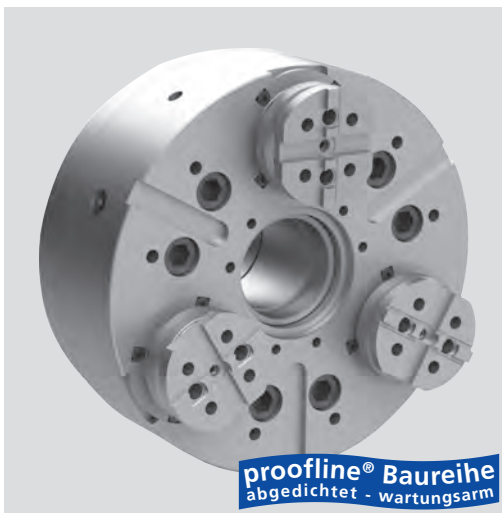
Zentrisch spannend  
Pendelbacken

# TSBR-C

Zentrisch spannend  
Starre Backen

## Niederzugfutter Ø 220 - 330 mm

- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- Großer Durchgang
- 3 Backen



**proofline® Baureihe**  
abgedichtet - wartungsarm

### Anwendung/Kundennutzen

- Spannen von Werkstücken mit höchsten Anforderungen an **Planparallelität**
- **Höchste Produktivität** durch lange Wartungsintervalle
- Konstante Spannkraft und lange Lebensdauer bei höchster Präzision garantiert **gleichbleibende Werkstückqualität**
- Durchgang zur Bearbeitung langer Werkstücke und für Sonderanwendungen

**TSBF-C:** Pendelnde Grundbacken zum Spannen von rohen und leicht verformbaren Werkstücken (6-Punkt-Spannung)

**TSBR-C:** Starre Grundbacken zur hochpräzisen Spannung auf bearbeiteten Durchmessern

### Technische Merkmale

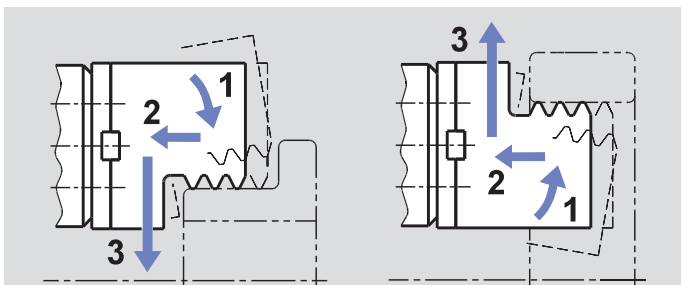
- Aktiver Niederzug
- Fliehkraftausgleich
- KREUZVERSATZ-Grundbacken
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm
- Großer Durchgang
- Fett-Dauerschmierung

### Lieferumfang

3-Backenfutter  
Befestigungsschrauben

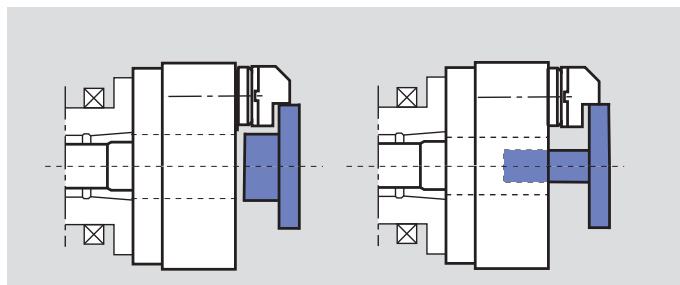
### Bestellbeispiel

3-Backenfutter TSBF-C 220 / A6  
oder 3-Backenfutter TSBR-C 330 / Z300



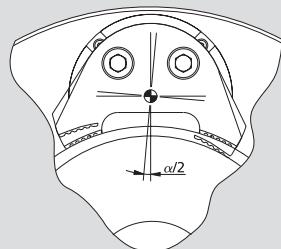
Funktionsprinzip:

- 1 Vorspannen - 2 aktiver Niederzug - 3 Spannen
- Für Außen- und Innenspannung



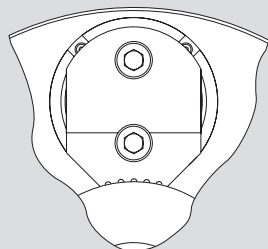
- Mehr Freiraum zwischen den Grundbacken, für große Werkstücke.
- Verwendung der Durchgangsbohrung für Wellenteile, Zentriereinheiten oder Anschläge.

### TSBF-C

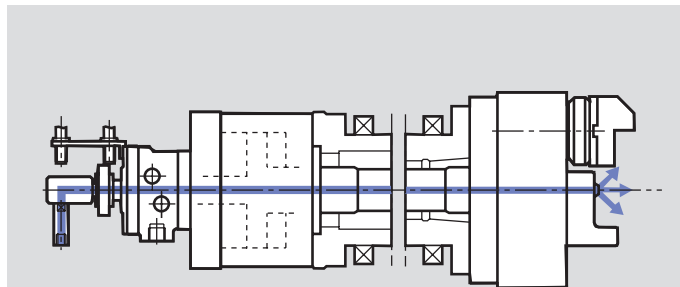


**TSBF-C: Pendelnde Grundbacken** zum Spannen von rohen/leicht deformierbaren Werkstücken. 6-Punkt-Spannung

### TSBR-C



**TSBR-C: Starre Grundbacken** zum hochpräzisen Spannen auf bearbeitetem Ø. 3-Punkt-Spannung



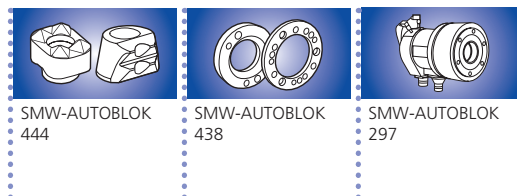
- **TSBF-C** und **TSBR-C** Futter betätigt mit SIN-S Zylindern mit zentraler Bohrung für Luftanlage-Kontrolle / Spülung.

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		TSBF-C 220 TSBR-C 220	TSBF-C 260 TSBR-C 260	TSBF-C 330 TSBR-C 330
Backen-Schwenkwinkel U°	Grad	5.2°	5.2°	5°
Backenhub bei Abstand h	mm	5.3	6.3	7
Niederzug (Standard)	mm	0.1	0.1	0.1
Kolbenhub	mm	21	25	25
Betätigungskraft max.**	kN	18	25	40
Spannkraft max. bei Backenhöhe h**	kN	44	60	96
Drehzahl* max.	min <sup>-1</sup>	4250	3750	3000
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	25	40	67
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.165	0.34	0.97
Betätigungszyylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 85	SIN-S 100	SIN-S 125

\* Die angegebene maximale Drehzahl ist nur gültig bei maximaler Betätigungskraft und beim Einsatz der zum Spannfutter gehörenden Standardbacken. Bei Sonderaufspannungen stehen unsere SMW-AUTOBLOK Techniker jederzeit zur Verfügung.

\*\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.





## Niederzugfutter Ø 220 - 330 mm

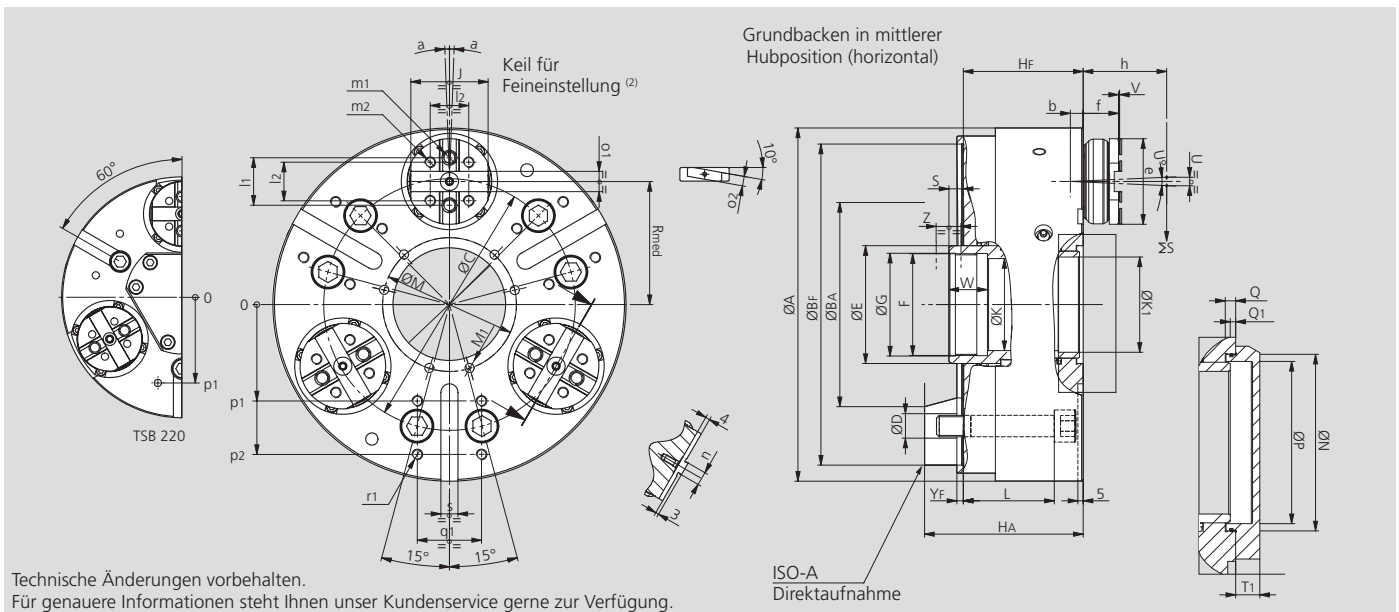
- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- Großer Durchgang
- 3 Backen

### TSBF-C

Zentrisch spannend  
Pendelbacken

### TSBR-C

Zentrisch spannend  
Starre Backen



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

SMW-AUTOBLOK Typ			TSBF-C 220 TSBR-C 220		TSBF-C 260 TSBR-C 260		TSBF-C 330 TSBR-C 330	
Aufnahme			Z170	A6	Z220	A8	Z300	A11
	<b>A</b>	mm		225		265		330
	<b>BF/BA H6</b>	mm	170	106.375	220	139.719	300	196.869
	<b>C</b>	mm		133.4		171.4		235
	<b>D</b>	mm		13.5		17		21
	<b>E</b>	mm		75		85		110
	<b>F</b>	mm		M65 x 2		M75 x 2		M95 x 2
	<b>G H8</b>	mm		66		76		96
	<b>Hf/HA</b>	mm	86	103	100	119	112	133
Durchgangsbohrung	<b>K</b>	mm		55		62		86
	<b>K1</b>	mm		-		65		89
	<b>L</b>	mm		66		80		85
	<b>M</b>	mm		88		100		125
Gewinde/-tiefe	<b>M1</b>	mm		M8 / 20		M8 / 20		M10 / 20
	<b>N H8</b>	mm		74		85		110
	<b>P</b>	mm		65		75		100
	<b>Q</b>	mm		6.5		6.5		6.5
Bei 1/2 Backenhub	<b>Q1</b>	mm		2		1		3
Bei 1/2 Backenhub	<b>Rmed</b>	mm		78		90		115
Bei 1/2 Backenhub	<b>S</b>	mm		15		13		14
	<b>T1</b>	mm		13		16		15
Backen-Schwenkwinkel	<b>U°</b>	Grad		5.2°		5.2°		5°
Hub pro Backe <sup>(1)</sup> @ h	<b>U</b>	mm		5.3		6.3		7
Niederzug (optional)	<b>V</b>	mm		0.1 (0.6)		0.1 (0.6)		0.1 (0.6)
	<b>W</b>	mm		30		34		36
Kolbenhub	<b>Z</b>	mm		21		25		25
Pendelwinkel (nur TSBF-C)	<b>α</b>	Grad		±2°		±2°		±1.5°
	<b>b</b>	mm		9		10		12
	<b>e</b>	mm		60		75		80
	<b>f</b>	mm		27		33		33
Referenz-Backenhöhe	<b>h</b>	mm		50		60		70
	<b>j</b>	mm		55		65		72
	<b>l1</b>	mm		32		38		44.4
	<b>l2</b>	mm		24		32		36
Gewinde / -tiefe	<b>m1</b>	mm		M10 / 16		M12 / 18		M12 / 18
Gewinde / -tiefe	<b>m2</b>	mm		M8 / 14		M10 / 14		M10 / 14
	<b>n h8</b>	mm		7.94		7.94		12.7
	<b>o1 H7</b>	mm		12.68		12.68		19.03
	<b>o2 h7</b>	mm		9		9		12
	<b>p1</b>	mm		80		102		90
	<b>p2</b>	mm		-		-		140
	<b>q1</b>	mm		45		60		60
Gewinde / -tiefe	<b>r1</b>	mm		M8 / 15		M10 / 20		M10 / 20
	<b>s</b>	mm		16		16		16
	<b>yF</b>	mm		5		5		5

<sup>(1)</sup> Bei Referenz Backenhöhe **h**.  
<sup>(2)</sup> SMW-AUTOBLOK 172: Gesamt-Katalog.

# TSBF-CP

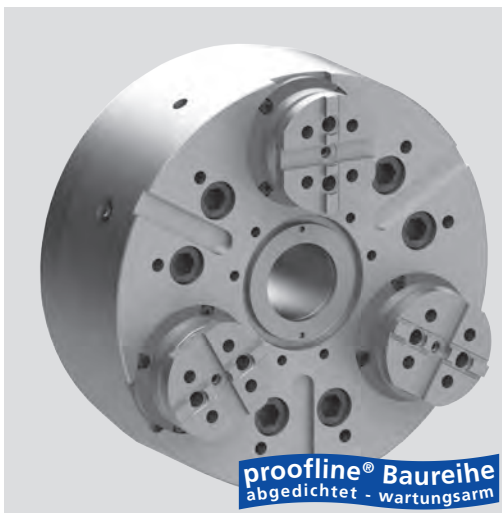
# TSBR-CP

## Ausgleichendes Niederzugfutter Ø 220 - 330 mm

Ausgleichend  
Pendelbacken

Ausgleichend  
Starre Backen

- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- Großer Durchgang
- 3 Backen



### Anwendung/Kundennutzen

- Spannung von Wellen oder Futterteilen, bei denen die Referenz nicht der Außendurchmesser sondern eine Zentrierbohrung oder ein Zentrierdurchmesser ist
- Eine Zentrierspitze oder ein Zentriereinsatz zentriert das Werkstück, die Spannbacken spannen ausgleichend und ziehen das Werkstück aktiv gegen die Zentrierspitze
- Durchgang zur Bearbeitung langer Werkstücke oder für Sonderanwendungen

**TSBF-CP:** Ausgleichend spannend mit aktivem Niederzug und Pendelbacken

**TSBR-CP:** Ausgleichend spannend mit aktivem Niederzug und starren Backen

### Technische Merkmale

- Aktiver Niederzug
- Ausgleichend spannend
- Fliehkraftausgleich
- Großer Durchgang
- KREUZVERSATZ-Grundbacken
- Fett-Dauerschmierung
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

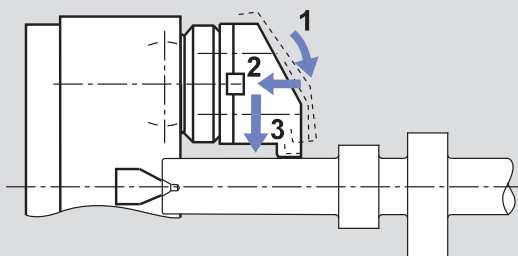
### Lieferumfang

3-Backenfutter  
Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

3-Backenfutter TSBF-CP 220 / A6  
oder 3-Backenfutter TSBR-CP 330 / Z300

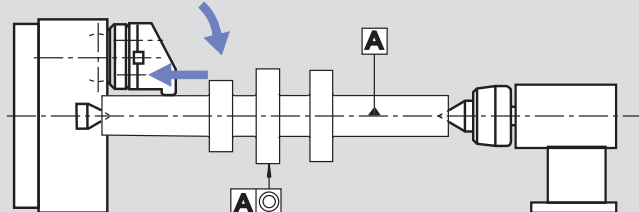
### TSBF-CP/TSBR-CP



Funktionsprinzip:

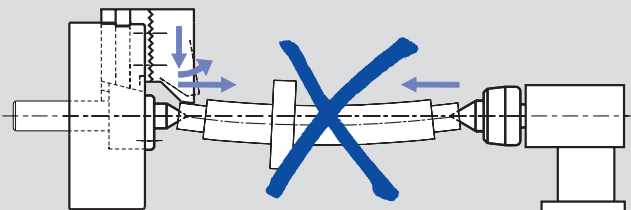
- 1 Vorspannen ausgleichend - 2 aktiver Niederzug - 3 Spannen

### TSBF-CP/TSBR-CP



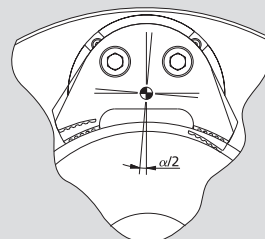
- Das Werkstück wird durch Niederzugbewegung auf die Zentrierspitze gezogen. Der Reitstock bringt nur die zur Abstützung des Werkstücks notwendige Kraft auf. Das Resultat ist ein exakt zylindrisches und gerades Werkstück.

### Herkömmliches Futter ohne aktiven Niederzug



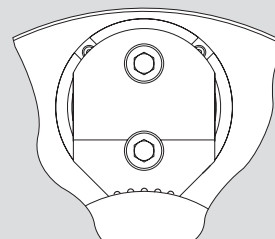
- Das Werkstück wird durch die Spannbacken von der Zentrierspitze abgehoben. Beim Einsatz einer höheren Reitstockkraft zur Kompensation dieses Effekts wird das Werkstück durchgehoben.

### TSBF-CP



Backen pendelnd

### TSBR-CP



Backen starr

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		TSBF-CP 220 TSBR-CP 220	TSBF-CP 260 TSBR-CP 260	TSBF-CP 330 TSBR-CP 330
Backen-Schwenkwinkel U°	Grad	5.2°	5.2°	5°
Backenhub bei Abstand h	mm	5.3	6.3	7
Niederzug (Standard)	mm	0.1	0.1	0.1
Kolbenhub	mm	21	25	25
Ausgleich (am Ø) bei Abstand h	mm	±1.5	±1.5	±2.5
Betätigungskraft max.**	kN	18	25	40
Spannkraft max. bei Abstand h**	kN	44	60	96
Drehzahl max.*	min <sup>-1</sup>	4250	3750	3000
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	25	40	67
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.165	0.34	0.97
Betätigungszyylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 85	SIN-S 100	SIN-S 125

\* Die angegebene maximale Drehzahl ist nur gültig bei maximaler Betätigungskraft und beim Einsatz der zum Spannfutter gehörenden Standardbacken.

Bei Sonderaufspannungen stehen unsere SMW-AUTOBLOK Techniker jederzeit zur Verfügung.

\*\*Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



SMW-AUTOBLOK  
444

SMW-AUTOBLOK  
438

SMW-AUTOBLOK  
297

# Ausgleichendes Niederzugfutter Ø 220 - 330 mm

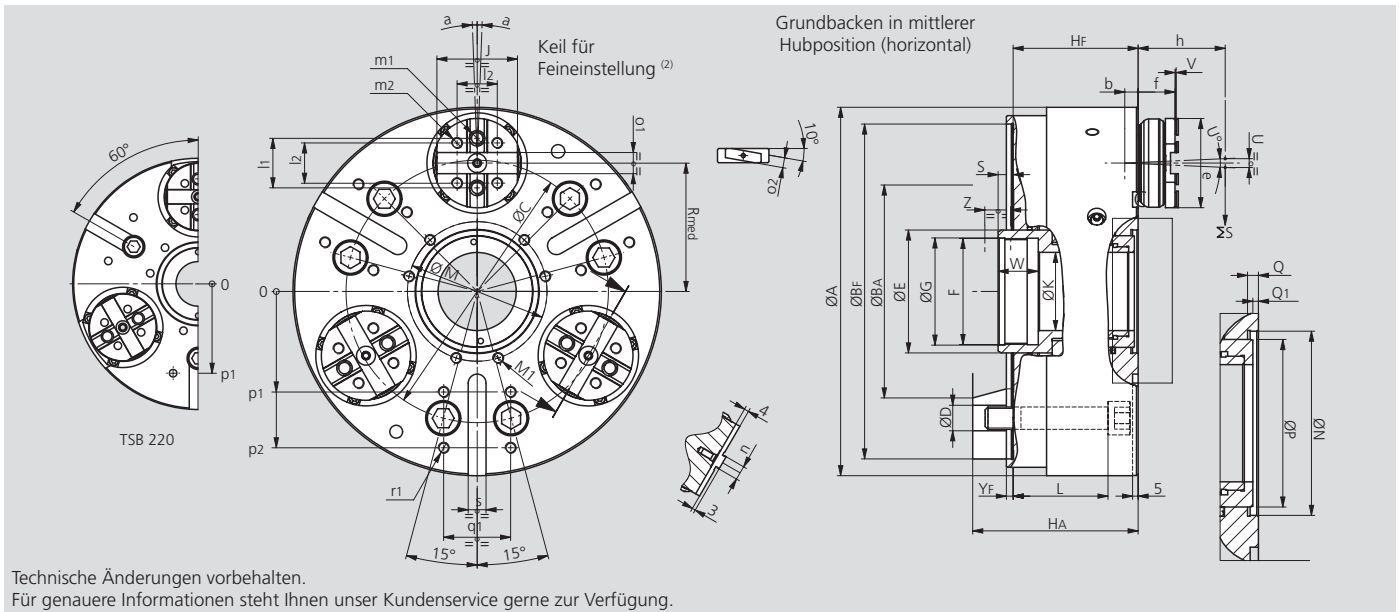
- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- Großer Durchgang
- 3 Backen

## TSBF-CP

Ausgleichend  
Pendelbacken

## TSBR-CP

Ausgleichend  
Starre Backen



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

SMW-AUTOBLOK Typ			TSBF-CP 220 TSBR-CP 220		TSBF-CP 260 TSBR-CP 260		TSBF-CP 330 TSBR-CP 330	
Aufnahme			Z170	A6	Z220	A8	Z300	A11
	<b>A</b>	mm		225		265		330
	<b>BF/BA H6</b>	mm	170	106.375	220	139.719	300	196.869
	<b>C</b>	mm		133.4		171.4		235
	<b>D</b>	mm		13.5		17		21
	<b>E</b>	mm		75		85		110
	<b>F</b>	mm		M65 x 2		M75 x 2		M95 x 2
	<b>G H8</b>	mm		66		76		96
	<b>HF/HA</b>	mm	86	103	100	119	112	133
Durchgangsbohrung	<b>K</b>	mm		40		50		70
	<b>L</b>	mm		66		80		85
	<b>M</b>	mm		88		100		125
Gewinde / -tiefe	<b>M1</b>	mm		M8 / 20		M8 / 20		M10 / 20
	<b>N H8</b>	mm		74		85		110
	<b>P</b>	mm		65		75		100
	<b>Q</b>	mm		6.5		6.5		6.5
Bei 1/2 Backenhub	<b>Q1</b>	mm		2		1		3
Bei 1/2 Backenhub	<b>Rmed</b>	mm		78		90		115
Bei 1/2 Backenhub	<b>S</b>	mm		15		13		14
Radialer Hub	<b>U°</b>	Grad		5.2°		5.2°		5°
Radialer Hub <sup>(1)</sup> @ h	<b>U</b>	mm		5.3		6.3		7
Niederzug	<b>V</b>	mm		0.1 (0.6)		0.1 (0.6)		0.1 (0.6)
	<b>W</b>	mm		30		34		36
Kolbenhub	<b>Z</b>	mm		21		25		25
Nur TSBF-CP max.	<b>α</b>	Grad		±2°		±2°		±1.5°
	<b>b</b>	mm		9		10		12
	<b>e</b>	mm		60		75		80
	<b>f</b>	mm		27		33		33
Referenzhöhe	<b>h</b>	mm		50		60		70
	<b>j</b>	mm		55		65		72
	<b>l1</b>	mm		32		38		44.4
	<b>l2</b>	mm		24		32		36
Gewinde / -tiefe	<b>m1</b>	mm		M10 / 16		M12 / 18		M12 / 18
Gewinde / -tiefe	<b>m2</b>	mm		M8 / 14		M10 / 14		M10 / 14
	<b>n h8</b>	mm		7.94		7.94		12.7
	<b>o1 H7</b>	mm		12.68		12.68		19.03
	<b>o2 h7</b>	mm		9		9		12
	<b>p1</b>	mm		80		102		90
	<b>p2</b>	mm		-		-		140
Gewinde / -tiefe	<b>q1</b>	mm		45		60		60
Gewinde / -tiefe	<b>r1</b>	mm		M8 / 15		M10 / 20		M10 / 20
	<b>s</b>	mm		16		16		16
	<b>Yf</b>	mm		5		5		5

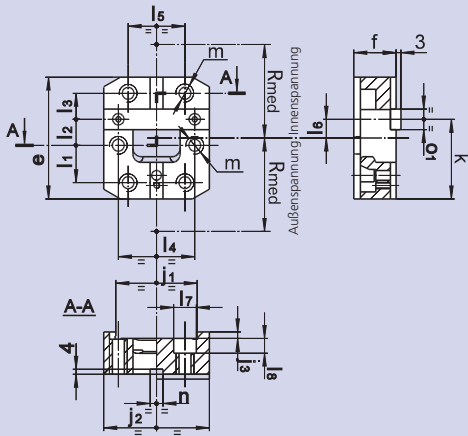
<sup>(1)</sup> Referenzhöhe **h** ist die durchschnittliche Lage der Spannebene.

<sup>(2)</sup> SMW-AUTOBLOK 172: Gesamt-Katalog.

# Zubehör für TS Futter

- Backenschnellwechselpaletten
- Querkeile zur Radial-Feinjustierung von Aufsatzbacken

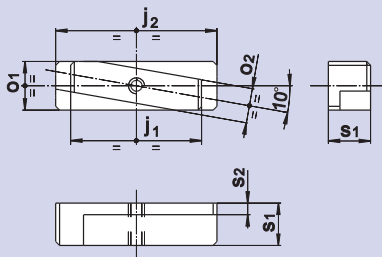
## Backenschnellwechselpaletten für TSF-RM und TSR-RM Futter



Futtertyp		TSF-RM 170 TSR-RM 170	TSF-RM 210 TSR-RM 210	TSF-RM 250 TSR-RM 250	TSF-RM 315 TSR-RM 315	TSF-RM 400 / 530 TSR-RM 400 / 530
Id.-Nr.		19701716	19702116	19702516	19702516	19704016
e	mm	60	75	80	80	105
f	mm	21.5	26	28	28	34
j1	mm	44	50	55	55	80
j2	mm	55	65	72	72	100
j3	mm	3.5	4	4	4	4
k	mm	39.5	49	51	51	66.5
l1	mm	19	23	22	22	28
l2	mm	12.5	16	19	19	25
l3	mm	12.5	16	19	19	25
l4	mm	42	47	52	52	74
l5	mm	32	35	40	40	62
l6	mm	9.5	11.5	11	11	14
l7	mm	11	14	14	14	17
l8	mm	7	9	9	9	11
m	mm	M8	M10	M10	M10	M12
n (H7)	mm	7.94	7.94	12.7	12.7	12.7
o1 (h7)	mm	12.68	12.68	19.03	19.03	19.03
Rmed	mm	55	64	82	107	130

## Querkeile zur radialen Feinjustierung

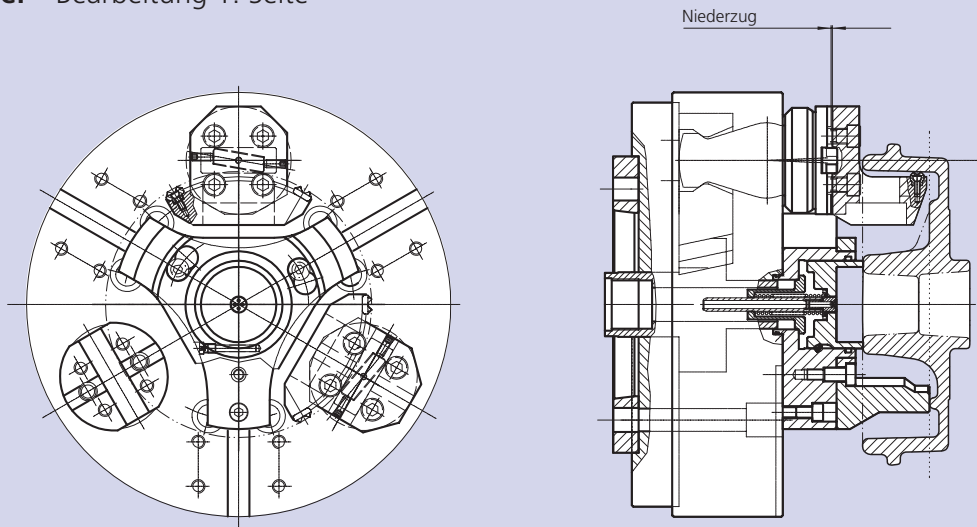
- Querkeil zur radialen Feinjustierung der Aufsatzbacken für hohe Rundlaufanforderungen bei der zweiten Aufspannung.
- Anwendung bei der zweiten Aufspannung bzw. hochgenauen Erstaufspannungen.



Futter Ø		170	210	250	315	400 / 530 / 650
Id.-Nr.		15711633	15712133	15712533	15712533	15714033
j1	mm	24	32	38	38	46
j2	mm	38	46	56	56	70
o1 (h7)	mm	12.68	12.68	19.03	19.03	19.03
o2 (h7)	mm	9	9	12	12	12
s1	mm	11	11	11	11	14.5
s2	mm	3	3	3	3	4.5

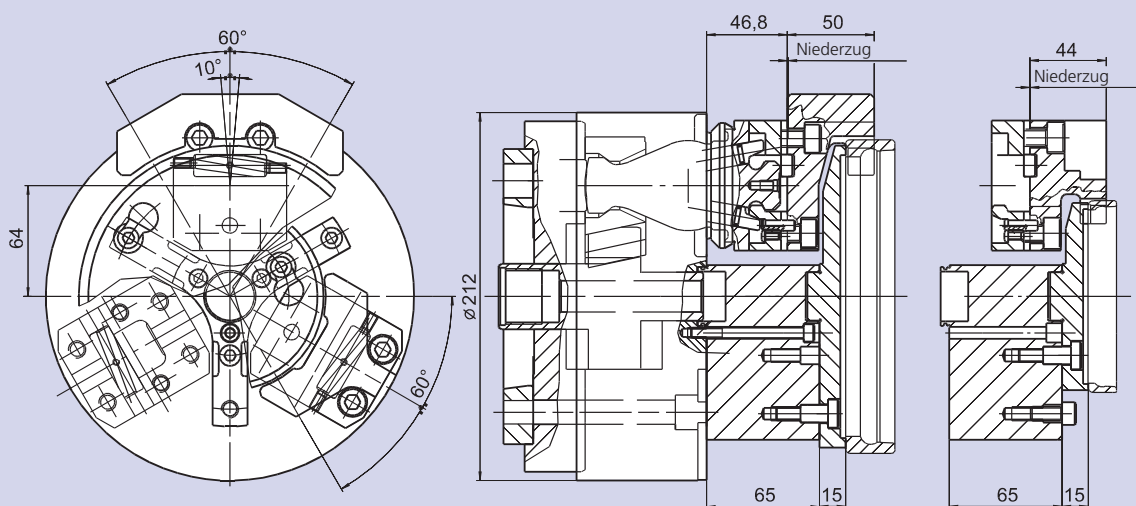
Anwendungsbeispiele

**Bremstrommel** – Bearbeitung 1. Seite

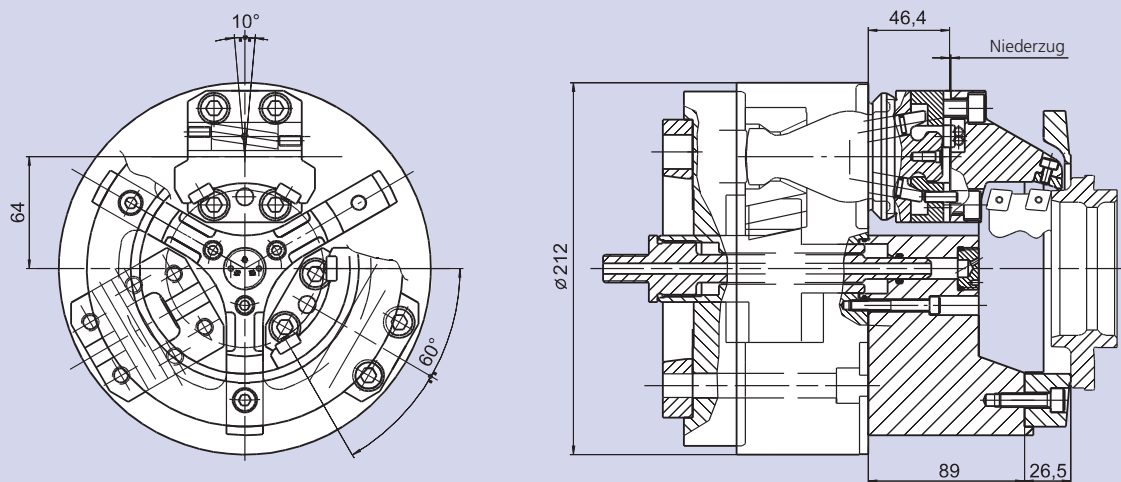


4

**Lagerring** – Bearbeitung 2. Seite



**Lagerflansch** – Komplettbearbeitung in einer Aufspannung

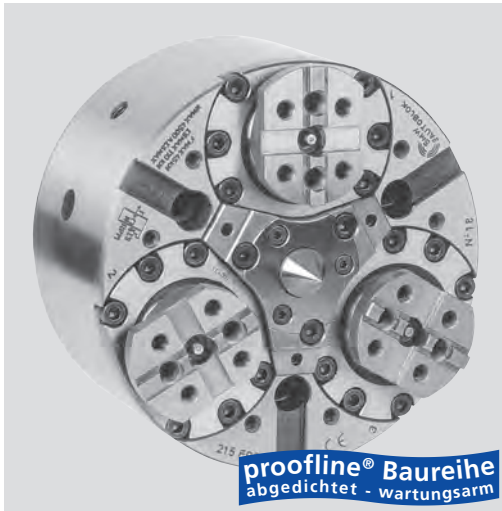


# FRC-N

Ausgleichend spannend  
KREUZVERSATZ

## Hebelfutter Ø 215 - 365 mm

- Niederzug auf Axialreferenz
- Zentrierspitze einstellbar
- proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm



### Anwendung/Kundennutzen

- Ausgleichendes Spannen von Wellen zwischen den Spitzen, bei denen der Spanndurchmesser nicht zentrisch zur Werkstückachse läuft
- Das Spannfutter überträgt das zur Zerspanung notwendige Drehmoment und zieht gleichzeitig das Werkstück auf die axiale Referenz (Spitze / Anschlag)
- Durch die hohe Drehsteifigkeit ist das Futter auch besonders für die Fräsbearbeitung geeignet

### Technische Merkmale

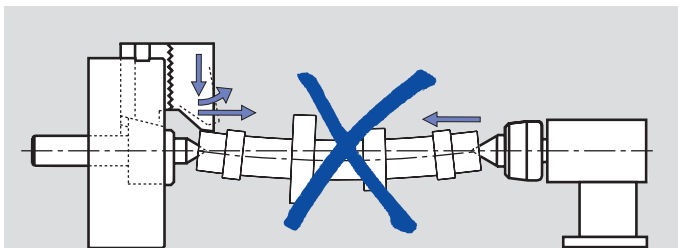
- Nur Außenspannung
- Ausgleichend spannend / großer Ausgleichsweg
- KREUZVERSATZ-Grundbacken
- Niederzug auf Axialreferenz
- Fliehkraftausgleich
- Fett-Dauerschmierung
- Hohe Drehfestigkeit
- Zentriereinsatz über Blockierkeile klemmbar
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

### Lieferumfang

3-Backenfutter ohne Zentriereinsatz / Spitze  
Befestigungsschrauben

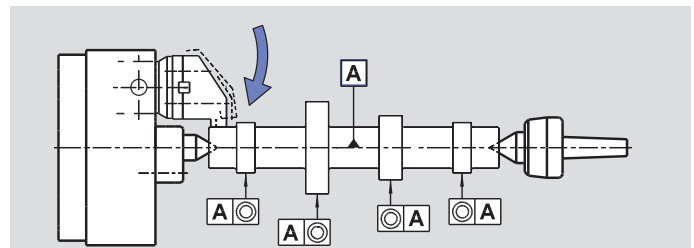
### Bestellbeispiel

Hebelfutter FRC-N 215 A6



#### ■ Ausgleichend spannendes Futter ohne Niederzug

Das Werkstück wird durch die Spannbacken aus der Zentrierreferenz abgehoben. Beim Einsatz einer höheren Reitstockkraft zur Kompensation dieses Effekts wird das Werkstück durchgebogen.



#### ■ FRC-N ausgleichend spannendes Futter mit Niederzug

Das Werkstück wird durch Niederzugbewegung gegen die Radialzentrierung gezogen. Der Reitstock bringt nur die zur Abstützung des Werkstückes notwendige Kraft auf. Das Resultat ist ein exakt zylindrisches und gerades Werkstück.

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		FRC-N 215	FRC-N 285	FRC-N 365
Backen-Schwenkwinkel U°	Grad	6°	6°	6°
Backenhub bei Abstand h	mm	6.3	7.3	8.4
Kolbenhub	mm	22	26	31
Ausgleich (am Durchmesser) bei Abstand h	mm	±1.5	±2	±2.5
Betätigungskraft max.	kN	45	70	110
Spannkraft max. bei Abstand h	kN	100	150	240
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	4500	3500	2500
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	30	62	120
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.17	0.65	2
Zentriereinsatz feste Spitze	Id.-Nr.	81732141	81732841	81733641
Zentriereinsatz federnde Spitze	Id.-Nr.	81722141	81722841	81723641
Betätigungszyylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 100 - 125	125 SIN-S 125 -150	SIN-S 150 - 200

\* Die angegebene maximale Drehzahl ist nur gültig bei maximaler Betätigungskraft und beim Einsatz der zum Spannfutter gehörenden Standardbacken. Bei Sonderaufspannungen stehen unsere SMW-AUTOBLOK Techniker jederzeit zur Verfügung.



SMW-AUTOBLOK  
444

SMW-AUTOBLOK  
438

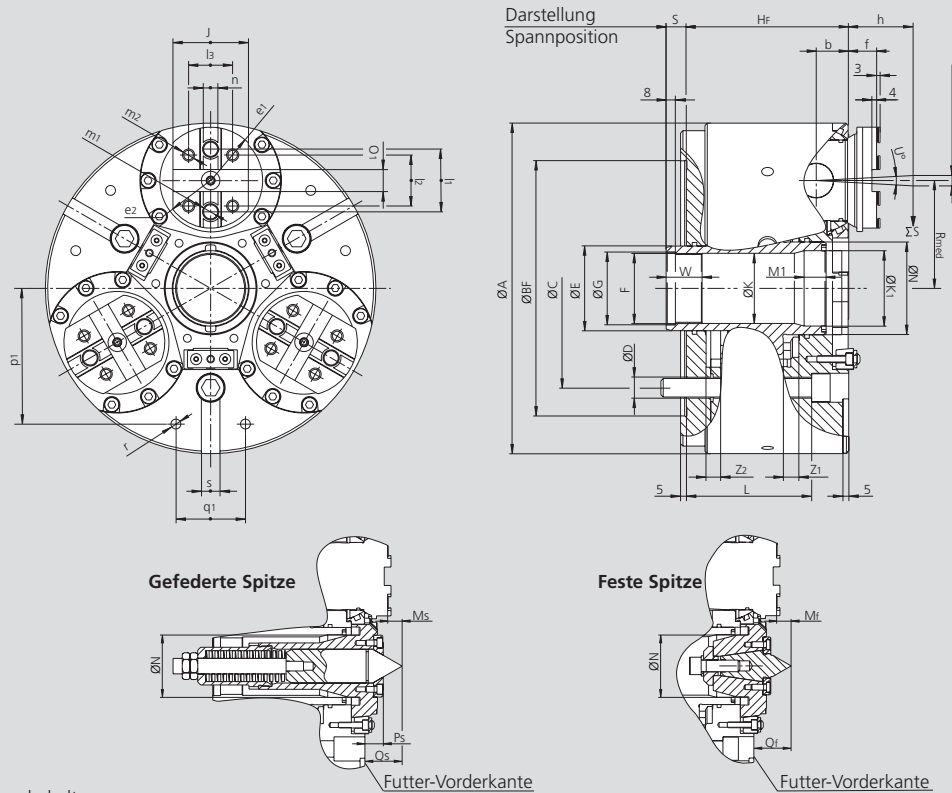
SMW-AUTOBLOK  
297

# Hebefutter Ø 215 - 365 mm

- Niederzug auf Axialreferenz
- Zentrierspitze einstellbar
- proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm

# FRC-N

Ausgleichend spannend  
KREUZVERSATZ



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

SMW-AUTOBLOK Typ			FRC-N 215	FRC-N 285	FRC-N 365
	<b>A</b>	mm	215	285	365
	<b>Bf H6</b>	mm	170	220	300
	<b>C</b>	mm	133.4	171.4	235
	<b>D</b>	mm	13.5	17	21
	<b>E</b>	mm	50	73	79
	<b>F</b>	mm	M42 x 1.5	M60 x 1.5	M68 x 2
	<b>G H8</b>	mm	43	61	69
	<b>Hf</b>	mm	120	140	168
Durchgangsbohrung	<b>K</b>	mm	40	57	60.5
	<b>Ø K1/ Tiefe M1</b>	mm	40	62 / 45	75 / 23.8
	<b>L</b>	mm	95	108	123
	<b>N H8</b>	mm	52	80	90
	<b>Mf</b>	mm	14.5	14.6	21.7
	<b>Qf</b>	mm	32.5	38.6	42.7
	<b>Ms</b>	mm	13.8	14.4	19.9
	<b>Ps</b>	mm	21	19	21.5
	<b>Qs</b>	mm	31.8	38.4	40.9
	<b>Rmed</b>	mm	67	93	120
Mittlerer Backenhub = Spannposition	<b>S</b>	mm	15.4	17.5	24.8
	<b>S</b>	mm	4 / 26	4 / 30	9 / 40
Backenschwenkbewegung	<b>U°</b>	Grad	6°	6°	6°
Backenhub bei Abstand h <sup>(1)</sup>	<b>U</b>	mm	6.3	7.3	8.4
	<b>W</b>	mm	30	31	30
	<b>Z1</b>	mm	11.4	13.5	15.8
	<b>Z2</b>	mm	10.6	12.5	15.2
	<b>b</b>	mm	22	28	34
	<b>e1</b>	mm	37.5	46	50
	<b>e2</b>	mm	33	41	50
	<b>f</b>	mm	18	24	21
Referenzhöhe	<b>h</b>	mm	38	42	46
	<b>j</b>	mm	55	65	70
	<b>l1</b>	mm	38	54	63.5
	<b>l2</b>	mm	32	44	48
	<b>l3</b>	mm	32	38	48
Gewinde / Tiefe	<b>m1</b>	mm	M12 / 16	M16 / 20	M16 / 20
Gewinde / Tiefe	<b>m2</b>	mm	M10 / 14	M12 / 19	M12 / 19
	<b>n h8</b>	mm	7.94	12.7	12.7
	<b>o1 H7</b>	mm	12.68	19.03	19.03
	<b>p1</b>	mm	80	117	150
	<b>q1</b>	mm	45	60	80
Gewinde / Tiefe	<b>r</b>	mm	M8 / 17	M10 / 19	M12 / 22
	<b>s H8</b>	mm	16	16	20

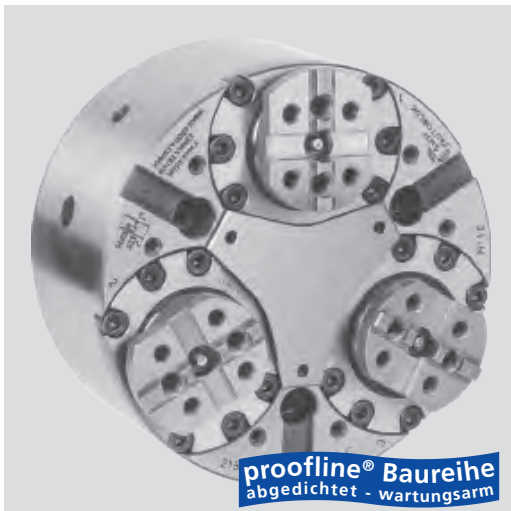
<sup>(1)</sup> Referenzhöhe **h** ist die durchschnittliche Lage der Spannebene auf der vorzugsweise gespannt wird.

# FRS

Zentrisch spannend  
KREUZVERSATZ

## Hebelfutter Ø 215 - 365 mm

- Selbstzentrierend / starre Backen
- Großer Durchgang
- proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm



### Anwendung/Kundennutzen

- Zentrisches Spannen von scheibenförmigen / wellenförmigen Teilen, bei denen die Referenz nicht das Zentrum sondern eine Stirnfläche ist
- Aufgrund des Durchgangs kann das Werkstück bei Bedarf in das Futter eintauchen
- Durch die hohe Drehsteifigkeit ist das Futter neben der Drehbearbeitung auch besonders für die Fräsbearbeitung geeignet

### Technische Merkmale

- Nur Außenspannung
- Großer Durchgang
- KREUZVERSATZ-Grundbacken
- Niederzug auf Axialreferenz

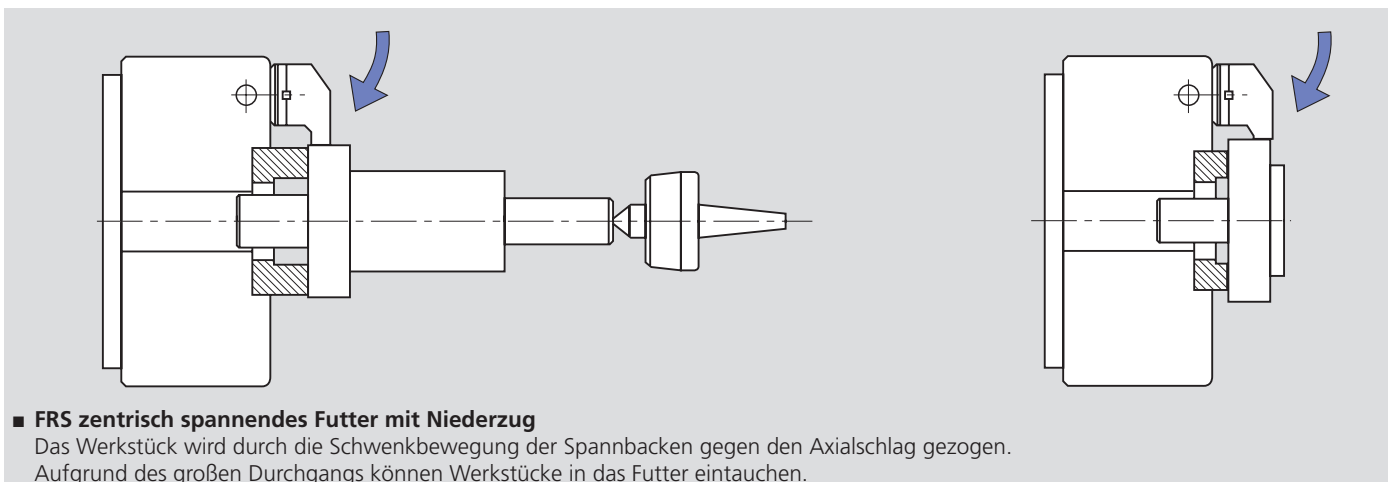
- Fett-Dauerschmierung
- Hohe Drehfestigkeit
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

### Lieferumfang

3-Backenfutter  
Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

3-Backenfutter FRS 285 Z 220



#### ■ FRS zentrisch spannendes Futter mit Niederzug

Das Werkstück wird durch die Schwenkbewegung der Spannbacken gegen den Axialschlag gezogen. Aufgrund des großen Durchgangs können Werkstücke in das Futter eintauchen.

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		FRS 215	FRS 285	FRS 365
Backen-Schwenkwinkel	Grad	6°	6°	6°
Backenhub bei Abstand h	mm	6.3	7.3	8.4
Kolbenhub	mm	22	26	31
Betätigungskraft max.	kN	45	70	110
Spannkraft max. bei Abstand h	kN	100	150	240
Drehzahl max.*	min <sup>-1</sup>	4500	3500	2500
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	30	62	120
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.17	0.65	2
Betätigungszyylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 100 - 125	SIN-S 125 - 150	SIN-S 150 - 200

\* Die angegebene maximale Drehzahl ist nur gültig bei maximaler Betätigungskraft und beim Einsatz der zum Spannfutter gehörenden Standardbacken. Bei Sonderaufspannungen stehen unsere SMW-AUTOBLOK Techniker jederzeit zur Verfügung.



SMW-AUTOBLOK  
444

SMW-AUTOBLOK  
438

SMW-AUTOBLOK  
297

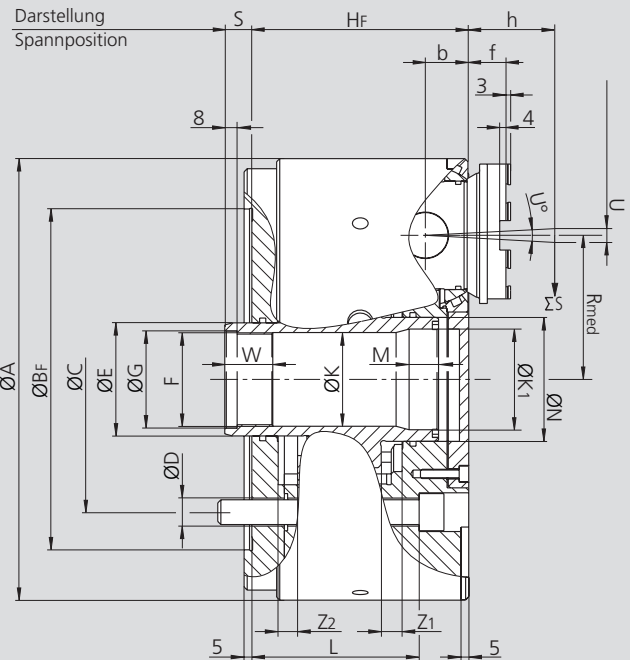
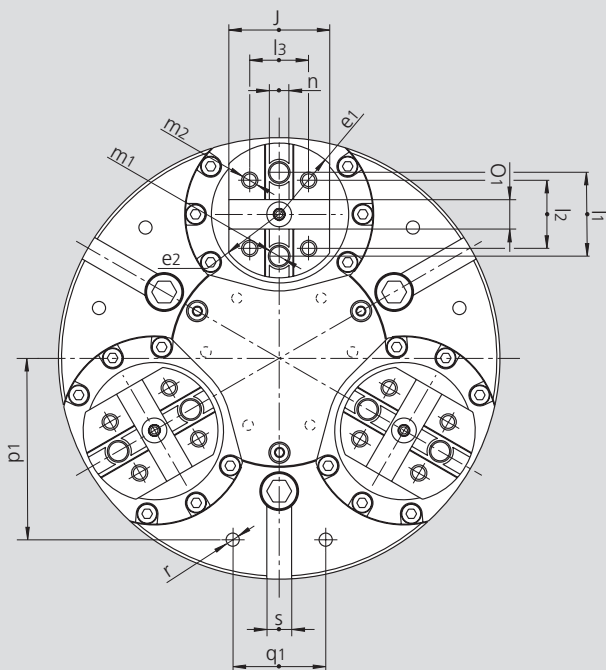


# Hebefutter Ø 215 - 365 mm

# FRS

- Selbstzentrierend / starre Backen
- Großer Durchgang
- proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm

Zentrisch spannend  
KREUZVERSATZ



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

SMW-AUTOBLOK Typ		FRS 215	FRS 285	FRS 365	
	<b>A</b>	mm	215	285	365
	<b>Bf</b> H6	mm	170	220	300
	<b>C</b>	mm	133.4	171.4	235
	<b>D</b>	mm	M12	M16	M20
	<b>E</b>	mm	50	73	79
	<b>F</b>	mm	M42 x 1.5	M60 x 1.5	M68 x 2
	<b>G</b> H8	mm	43	61	69
	<b>HF</b>	mm	120	140	168
Durchgangsbohrung	<b>K</b>	mm	40	60.5	60.5
	<b>K1</b>	mm	-	65	75
	<b>L</b>	mm	95	108	123
	<b>M</b>	mm	-	19	23.8
	<b>N</b>	mm	52	80	90
	<b>Rmed</b>	mm	67	93	120
Mittlerer Backenhub = Spannposition	<b>S</b>	mm	15.4	17.5	24.8
Min. / max.	<b>S</b>	mm	4 / 26	4 / 30	9 / 40
Backenschwenkbewegung	<b>U</b> °	Grad	6°	6°	6°
Backenhub bei Abstand h <sup>(1)</sup>	<b>U</b>	mm	6.3	7.3	8.4
	<b>W</b>	mm	30	31	30
	<b>Z1</b>	mm	11.4	13.5	15.8
	<b>Z2</b>	mm	10.6	12.5	15.2
	<b>b</b>	mm	22	28	34
	<b>e1</b>	mm	37.5	46	50
	<b>e2</b>	mm	33	41	50
Referenzhöhe	<b>f</b>	mm	18	24	21
	<b>h</b>	mm	38	42	46
	<b>j</b>	mm	55	65	70
	<b>l1</b>	mm	38	54	63.5
	<b>l2</b>	mm	32	44	48
	<b>l3</b>	mm	32	38	48
Gewinde / Tiefe	<b>m1</b>	mm	M12 / 16	M16 / 20	M16 / 20
Gewinde / Tiefe	<b>m2</b>	mm	M10 / 14	M12 / 19	M12 / 19
	<b>n</b> h8	mm	7.94	12.7	12.7
	<b>o1</b> H7	mm	12.68	19.03	19.03
	<b>p1</b>	mm	80	117	150
	<b>q1</b>	mm	45	60	80
Gewinde / Tiefe	<b>r</b>	mm	M8 / 17	M10 / 19	M12 / 22
	<b>s</b> H8	mm	16	16	20

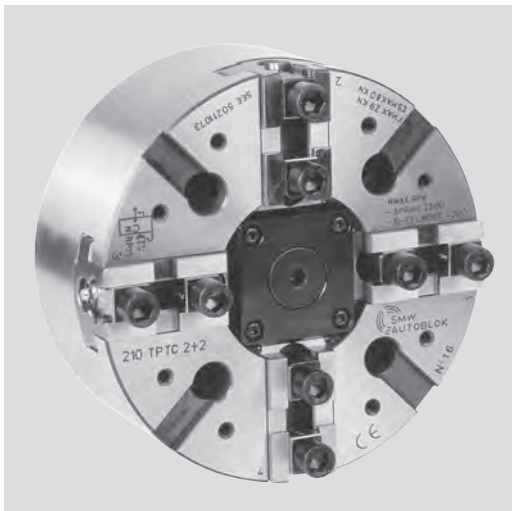
<sup>(1)</sup> Referenzhöhe **h** ist die durchschnittliche Lage der Spannebene auf der vorzugsweise gespannt wird.

# TPT-C

2+2 Backenfutter  
KREUZVERSATZ

## Präzisions 2+2 Backenfutter mit unabhängiger zentrischer Spannung in 2 Achsen Ø 210 - 400 mm

- Ohne Durchgang
- Kreuzversatz



### Anwendung/Kundennutzen

- Spannen von rechteckigen und quadratischen Teilen, zentrisch zu 2 Werkstück-Symmetrieachsen

### Technische Merkmale

- 2+2 Backenfutter mit 2 voneinander unabhängig, zentrisch spannenden Backenpaaren (2 Keilhakenantriebe)
- Backenpaar 1 + 3 (Spannbacken): kraftbetätigt
- Backenpaar 2 + 4 (Zentrierbacken): federbetätigt oder wahlweise kraftbetätigt\*
- Futterkörper und Innenteile im Einsatz gehärtet für höchste Präzision und Lebensdauer

### Lieferumfang\*

2+2 Backenfutter  
Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

Kraftspannfutter TPT-C 250 A8  
oder  
Kraftspannfutter TPT-C 400-Z

## A Einzelkolbenantrieb

- Betätigung mit Standard-Spannzylinder.
- Die Backen 2 und 4 sind feder gespannt und zentrieren das Werkstück in der 1. Achse.
- Die Backen 1 und 3 werden durch den Spannzylinder kraftbetätigt und spannen das Werkstück in der 2. Achse und bringen die zur Bearbeitung notwendige Spannkraft auf.
- Nur für Außenspannung (Innenspannung auf Anfrage).
- Die Axialkraft, Spannkraft und Drehzahl entnehmen Sie bitte den unten stehenden technischen Daten.

**\*Achtung:** Die Futter werden generell in der Version Einzelkolbenantrieb geliefert. Eine Umrüstung auf Doppelkolbenantrieb erfolgt durch den Ausbau der Federeinheit (siehe Betriebsanleitung)

## B Doppelkolbenantrieb\*

- Betätigung mit Doppelkolbenspannzylinder.
- Backen 2 und 4 sind kraftbetätigt (durch kleinen Kolben des Spannzylinders) und zentrieren das Werkstück in einer Achse.
- Backen 1 und 3 sind kraftbetätigt (durch großen Kolben des Spannzylinders) und zentrieren das Werkstück in der zweiten Achse und bringen die zur Bearbeitung notwendige Spannkraft auf.
- Kraftbetätigung beider Backenpaare erlaubt höhere Drehzahlen.
- Die Axialkraft, Spannkraft und Drehzahl entnehmen Sie bitte den unten stehenden technischen Daten.

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ Anzahl der Backen		TPT-C 210 2+2	TPT-C 250 2+2	TPT-C 315 2+2	TPT-C 400 2+2
Radialer Backenhub	mm	4	5	5	7
Kolbenhub	mm	19	24	24	33
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	21	32	48	102
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.12	0.27	0.64	1.95

## A Futter mit Einzelkolbenantrieb

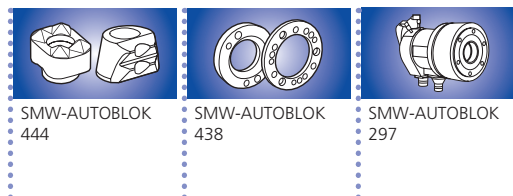
SMW-AUTOBLOK Typ Anzahl der Backen		TPT-C 210 2+2	TPT-C 250 2+2	TPT-C 315 2+2	TPT-C 400 2+2
Betätigungskraft max. (Spannkolben, Backe 1 + 3)	kN	29	39	45	60
Spannkraft max. Backe 1 + 3** (kraftbetätigt)	kN	72	98	115	150
Zentrierkraft max. Backe 2 + 4 (federbetätigt)	kN	11	15	15	24
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	2500	2400	2000	1500
Betätigungszylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 125	SIN-S 125	SIN-S 150	SIN-S 150

## B Futter mit Doppelkolbenantrieb

SMW-AUTOBLOK Typ Anzahl der Backen		TPT-C 210 2+2	TPT-C 250 2+2	TPT-C 315 2+2	TPT-C 400 2+2
Betätigungskraft max. (Spannkolben, Backe 1 + 3)	kN	25	34	40	50
Betätigungskraft max. (Zentrierkolben, Backe 2 + 4)	kN	19	25	30	35
Spannkraft max. Backe 1 + 3** (kraftbetätigt)	kN	72	98	115	150
Zentrierkraft Backe 2 + 4 (kraftbetätigt)	kN	55	72	85	100
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	4300	3400	2700	2000
Betätigungszylinder (empfohlen)**	Typ	DCE 64 / 64	DCE 64 / 64	DCE 64 / 64	DCE 64 / 64

\*\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.

\*\*\* SMW-AUTOBLOK 310: Die technischen Daten der DCE Zylinder entnehmen sie bitte aus dem Gesamt-Katalog.



SMW-AUTOBLOK  
444

SMW-AUTOBLOK  
438

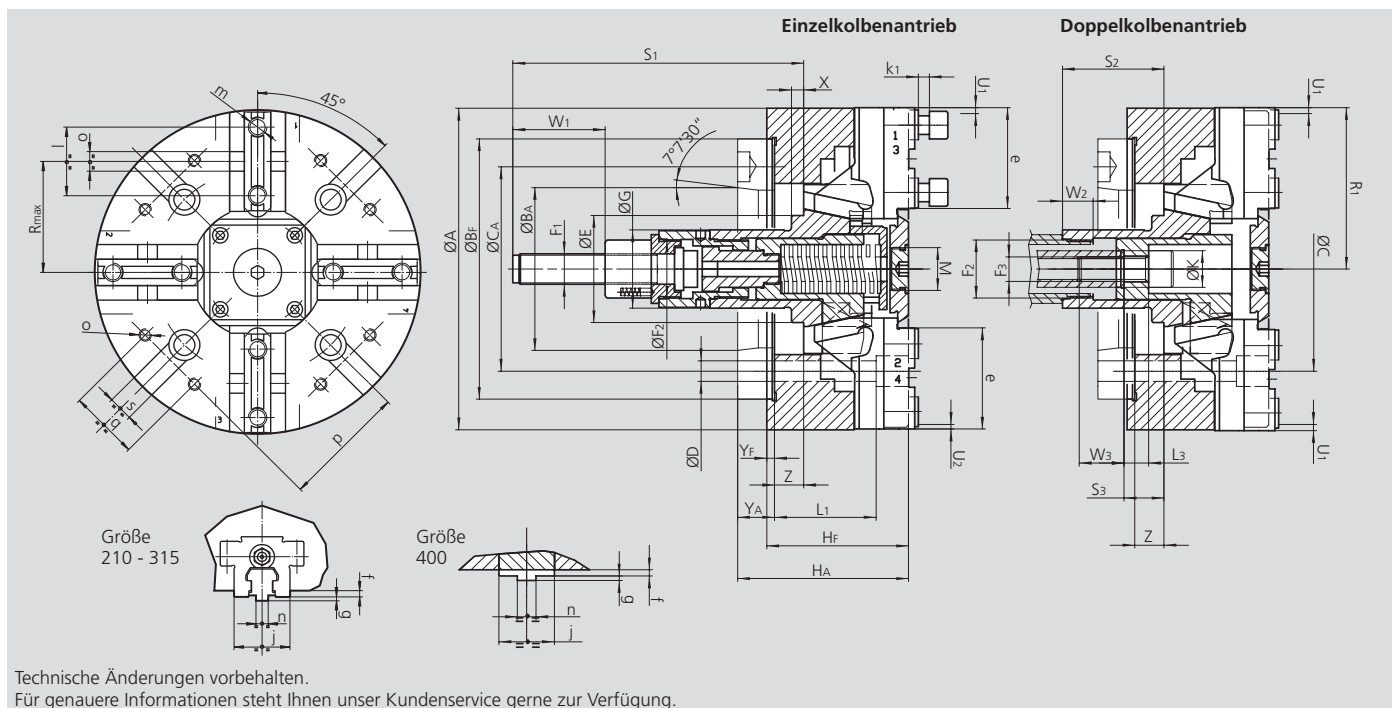
SMW-AUTOBLOK  
297

# Präzisions 2+2 Backenfutter mit unabhängiger zentrischer Spannung in 2 Achsen Ø 210 - 400 mm

# TPT-C

2+2 Backenfutter  
KREUZVERSATZ

- Ohne Durchgang
- Kreuzversatz



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

SMW-AUTOBLOK Typ			TPT-C 210		TPT-C 250			TPT-C 315			TPT-C 400	
Aufnahme			Z170	A6	Z220	A6*	A8	Z300	A8*	A11	Z300	A11
	<b>A</b>	mm	210		254			315			390	
	<b>Bf/BA H6</b>	mm	170	106.375	220	106.375	139.719	300	139.719	196.869	300	196.869
	<b>C</b>	mm	133.4		171.4		171.4		235		235	
	<b>CA</b>	mm	-	-	-	133.4	-	-	171.4	-	-	-
	<b>D</b>	mm	13.5		17		13.5		17		21	
	<b>E</b>	mm	70		88			110			98	
	<b>F1</b>	mm	M20		M24			M24			M24	
	<b>F2</b>	mm	M38 x 1.5		M56 x 2			M56 x 2			M56 x 2	
	<b>F3</b>	mm	M16		M20			M20			M20	
	<b>G</b>	mm	51		61			61			70	
Futterhöhe	<b>Hf/HA</b>	mm	92	111	105	124	127	111	127	136	116	140
	<b>K H8</b>	mm	24		30			30			35	
	<b>L1</b>	mm	66		59			33			54	
	<b>L3</b>	mm	11		9			11			11	
	<b>M</b>	mm	M28 x 1.5		M28 x 1.5			M28 x 1.5			M24 x 1	
	<b>R1</b>	mm	105.5		127.5			158			196	
	<b>Rmax</b>	mm	72		88			105			133.5	
	<b>S1</b>	mm	189		203			201			218	
	<b>S2</b>	mm	61		71			69			86	
	<b>S3</b>	mm	21		33			31			45.5	
Backenhub (kraftbetätigt 1+3)	<b>U1</b>	mm	4		5			5			7	
Backenhub (kraft- / federbetätigt 2+4)	<b>U2</b>	mm	3		4			4			5.4	
	<b>W1</b>	mm	60		60			60			60	
	<b>W2</b>	mm	20		20			20			20	
	<b>W3</b>	mm	29		31			29			29	
	<b>X</b>	mm	8		8			10			10	
	<b>Yf/YA</b>	mm	5	24	5	24	27	5	30	30	6	30
Kolbenhub	<b>Z</b>	mm	19		24			24			33	
	<b>e</b>	mm	66		77.5			93			116	
	<b>f</b>	mm	4		4			4			7	
	<b>g</b>	mm	2.5		3			3			3	
	<b>j</b>	mm	36		45			45			62	
	<b>k1</b>	mm	11		12			12			14	
	<b>l</b>	mm	44.4		54			54			76.2	
	<b>m</b>	mm	M12		M16			M16			M20	
	<b>n h8</b>	mm	7.94		12.7			12.7			12.7	
	<b>o H7</b>	mm	12.68		19.03			19.03			19.03	
	<b>p</b>	mm	80		102			100			150	
	<b>q</b>	mm	45		60			60			80	
	<b>r</b>	mm	M8		M10			M10			M12	
	<b>s H8</b>	mm	16		16			20			20	
	<b>t</b>	mm	5		5			5			5	

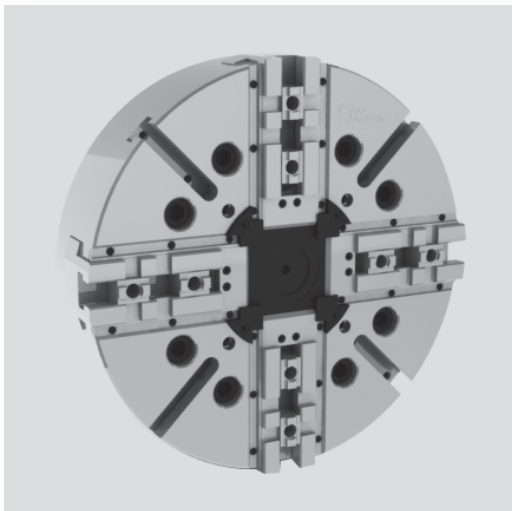
\* Indirekte Aufnahme.

# TPT-C

2+2 Backenfutter  
KREUZVERSATZ

## Präzisions 2+2 Backenfutter mit unabhängiger zentrischer Spannung in 2 Achsen Ø 500 - 800 mm

- Ohne Durchgang
- Kreuzversatz



### Anwendung/Kundennutzen

- Spannen von rechteckigen und quadratischen Teilen, zentrisch zu 2 Werkstück-Symmetrieachsen

### Technische Merkmale

- 2+2 Backenfutter mit 2 von einander unabhängig, zentrisch spannenden Backenpaaren (2 Keilhakenantriebe)
- Backenpaar 1 + 3 (Spannbacken): kraftbetätigt
- Backenpaar 2 + 4 (Zentrierbacken): federbetätigt oder wahlweise kraftbetätigt\*
- Qualitäts Guß-Futterkörper für reduzierte Masse und lange Lebensdauer
- Dichtleisten an den Grundbacken zur Abdichtung

### Lieferumfang

2+2 Backenfutter  
1 Satz Nutensteine und Schrauben  
1 Satz weiche Aufsatzbacken  
Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

Kraftspannfutter TPT-C 500 2+2 Z380  
oder  
Kraftspannfutter TPT-C 800 2+2 A15

## A Einzelkolbenantrieb

- Betätigung mit Standard-Spannzylinder.
- Die Backen 2 und 4 sind federgespannt und zentrieren das Werkstück in der 1. Achse.
- Die Backen 1 und 3 werden durch den Spannzylinder kraftbetätigt und spannen das Werkstück in der 2. Achse und bringen die zur Bearbeitung notwendige Spannkraft auf.
- Nur für Außenspannung (Innenspannung auf Anfrage).
- Die Axialkraft, Spannkraft und Drehzahl entnehmen Sie bitte den unten stehenden technischen Daten.

## B Doppelkolbenantrieb\*

- Betätigung mit Doppelkolbenspannzylinder.
- Backen 2 und 4 sind kraftbetätigt (durch kleinen Kolben des Spannzylinders) und zentrieren das Werkstück in einer Achse.
- Backen 1 und 3 sind kraftbetätigt (durch großen Kolben des Spannzylinders) und zentrieren das Werkstück in der zweiten Achse und bringen die zur Bearbeitung notwendige Spannkraft auf.
- Kraftbetätigung beider Backenpaare erlaubt höhere Drehzahlen.
- Die Axialkraft, Spannkraft und Drehzahl entnehmen Sie bitte den unten stehenden technischen Daten.

**\*Achtung:** Die Futter werden generell in der Version Einzelkolbenantrieb geliefert.  
Eine Umrüstung auf Doppelkolbenantrieb erfolgt durch den Ausbau der Federeinheit (siehe Betriebsanleitung).

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ Anzahl der Backen		TPT-C 500 2+2	TPT-C 630 2+2	TPT-C 800 2+2
Radialer Backenhub	mm	8.5	10	10
Kolbenhub	mm	32	38	38
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	180	325	550
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	6	16	44

## A Futter mit Einzelkolbenantrieb

SMW-AUTOBLOK Typ Anzahl der Backen		TPT-C 500 2+2	TPT-C 630 2+2	TPT-C 800 2+2
Betätigungskraft max. (Spannkolben, Backe 1 + 3)	kN	80	80	80
Spannkraft max. Backe 1 + 3** (kraftbetätigt)	kN	160	160	160
Zentrierkraft max. Backe 2 + 4 (federbetätigt)	kN	30	30	30
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	800	630	500
Betätigungszyylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 175-200	SIN-S 175-200	SIN-S 175-200

## B Futter mit Doppelkolbenantrieb

SMW-AUTOBLOK Typ Anzahl der Backen		TPT-C 500 2+2	TPT-C 630 2+2	TPT-C 800 2+2
Betätigungskraft max.** (Spannkolben, Backe 1 + 3)	kN	67	67	67
Betätigungskraft max.** (Zentrierkolben, Backe 2 + 4)	kN	50	50	50
Spannkraft max. Backe 1 + 3** (kraftbetätigt)	kN	160	160	160
Zentrierkraft Backe 2 + 4 (kraftbetätigt)	kN	120	120	120
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	1200	850	700
Betätigungszyylinder (empfohlen)***	Typ	DCE 140 / 140	DCE 140 / 140	DCE 140 / 140

\*\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.

\*\*\* SMW-AUTOBLOK 310: die technischen Daten der DCE Zylinder entnehmen sie bitte aus dem Gesamt-Katalog.



SMW-AUTOBLOK  
444

SMW-AUTOBLOK  
438

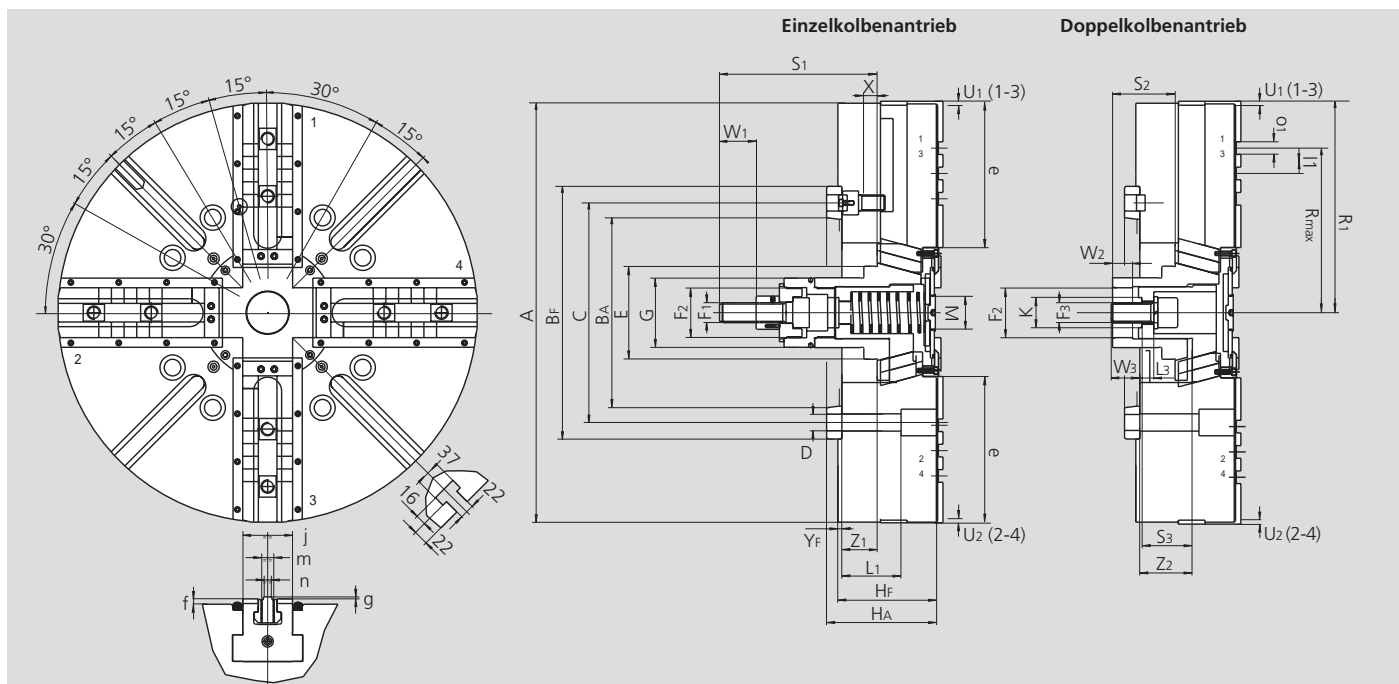
SMW-AUTOBLOK  
297

**Präzisions 2+2 Backenfutter mit unabhängiger zentrischer Spannung in 2 Achsen Ø 500 - 800 mm**

**TPT-C**

2+2 Backenfutter  
KREUZVERSATZ

- Ohne Durchgang
- Kreuzversatz



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

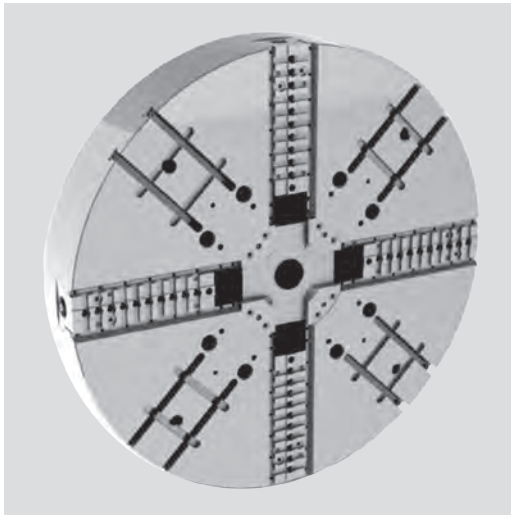
SMW-AUTOBLOK Typ			TPT-C 500		TPT-C 630		TPT-C 800	
Aufnahme			Z380	A15	Z380	A15	Z380	A15
	<b>A</b>	mm	510		630		800	
	<b>Bf/BA H6</b>	mm	380	285.775	380	285.775	380	285.775
	<b>C</b>	mm	330.2		330.2		330.2	
	<b>D</b>	mm	25		25		25	
	<b>E</b>	mm	140		140		140	
	<b>F1</b>	mm	M30		M30		M30	
	<b>F2</b>	mm	M75 x 2		M75 x 2		M75 x 2	
	<b>F3</b>	mm	M30		M30		M30	
	<b>G</b>	mm	104		104		104	
Futterhöhe	<b>Hf/HA</b>	mm	130	147	150	167	150	167
	<b>K</b>	mm	45		45		45	
	<b>L1</b>	mm	89		89		89	
	<b>L3</b>	mm	18		18		18	
	<b>M</b>	mm	M52 x 1.5		M52 x 1.5		M52 x 1.5	
	<b>R1</b>	mm	263		318		405	
	<b>Rmax</b>	mm	209.5		247.5		349	
	<b>S1</b>	mm	237		237		237	
	<b>S2</b>	mm	94		94		94	
	<b>S3</b>	mm	76		76		76	
Backenhub (kraftbetätigt 1 + 3)	<b>U1</b>	mm	8.5		10		10	
Backenhub (kraft- / federbetätigt 2 + 4)	<b>U2</b>	mm	6.5		8		8	
	<b>W1</b>	mm	55		55		55	
	<b>W2</b>	mm	30		30		30	
	<b>W3</b>	mm	46		46		46	
	<b>X</b>	mm	20		20		20	
	<b>Yf/YA</b>	mm	6 / 23		6 / 23		6 / 23	
Kolbenhub 1 max. / min.	<b>Z1</b>	mm	33 / 1		53 / 15		53 / 15	
Kolbenhub 2 max. / min.	<b>Z2</b>	mm	59 / 27		79 / 41		79 / 41	
	<b>e</b>	mm	165		220		307	
	<b>f</b>	mm	8		8		8	
	<b>g</b>	mm	3		3		3	
	<b>j</b>	mm	75		75		75	
	<b>l1</b>	mm	38.1		38.1		38.1	
	<b>m</b>	mm	20		20		20	
	<b>n</b>	mm	12.7		12.7		12.7	
	<b>o1</b>	mm	19.03		19.03		19.03	

# TPT-RC

2+2 Backenfutter  
KREUZVERSATZ  
Radiale Backenverstellung

## Präzisions 2+2 Backenfutter mit unabhängiger zentrischer Spannung in 2 Achsen Ø 1000 - 2000 mm

- Ohne Durchgang
- Kreuzversatz



### Anwendung/Kundennutzen

- Hohe Flexibilität um runde, elliptische, unregelmäßige, rechteckige und quadratische Werkstücke zentrisch in 2 Achsen auf Vertikalmaschinen zu spannen
- Für Außen- oder Innenspannung

### Technische Merkmale

- 2+2 Backenfutter mit 2 voneinander unabhängig, zentrisch spannenden Backenpaaren (2 Keilhakenantriebe)
- Backenpaar 1+3 (Spannbacken): kraftbetätigt
- Backenpaar 2+4 (Zentrierbacken): kraftbetätigt
- Innenteile im Einsatz gehärtet für höchste Präzision und Lebensdauer
- Backen mit Radialverstellung für Werkstückzentrierung
- Dichtungen schützen vor Verschmutzungen entlang der Grundbackenführung
- Optional sind manuelle, einstellbare Spannblöcke erhältlich, welche in den T-Nuten zwischen den Backen befestigt werden können

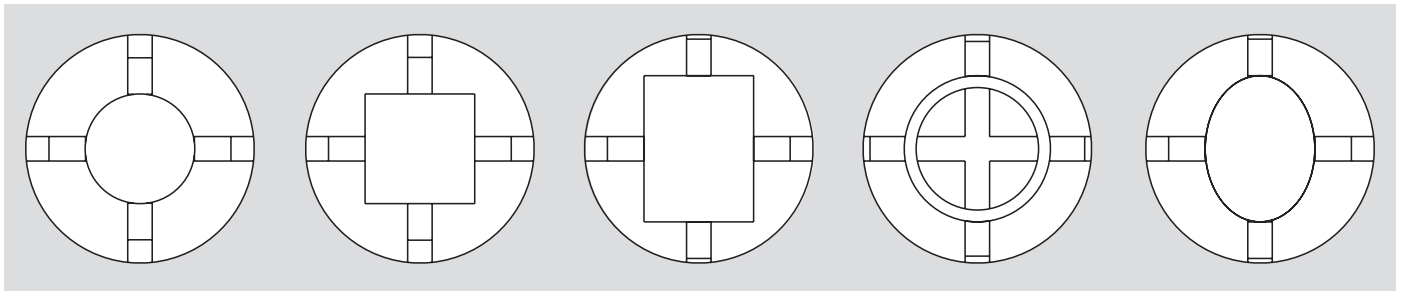
### Lieferumfang

2+2 Backenfutter  
1 Satz weiche Aufsatzbacken  
Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

Backenfutter TPT-RC 2+2 1000 Z520

Der Doppelkolbenantrieb erlaubt es, eine breite Vielfalt von Werkstückformen zu spannen: rund, elliptisch, unregelmäßig, rechteckig und quadratisch



### Doppelkolbenantrieb

- Betätigung mit Doppelkolbenspannzylinder.
- Backen 2 und 4 sind kraftbetätigt (durch kleinen Kolben des Spannzylinders) und zentrieren das Werkstück in einer Achse.
- Backen 1 und 3 sind kraftbetätigt (durch großen Kolben des Spannzylinders) und zentrieren das Werkstück in der zweiten Achse und bringen die zur Bearbeitung notwendige Spannkraft auf.
- Kraftbetätigung beider Backenpaare erlaubt höhere Drehzahlen.
- Die Axialkraft, Spannkraft und Drehzahl entnehmen Sie bitte den unten stehenden technischen Daten.

### Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		TPT-RC 1000	TPT-RC 1250	TPT-RC 1400	TPT-RC 1600	TPT-RC 2000
Anzahl der Backen		2+2	2+2	2+2	2+2	2+2
Radialer Backenhub + Radialverstellung	mm	17+30	17+30	20+40	20+40	20+40
Kolbenhub	mm	30	30	40	40	40
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	750	940	1460	1800	2760
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	86	180	355	565	1370

### Futter mit Doppelkolbenantrieb

SMW-AUTOBLOK Typ		TPT-RC 1000	TPT-RC 1250	TPT-RC 1400	TPT-RC 1600	TPT-RC 2000
Anzahl der Backen		2+2	2+2	2+2	2+2	2+2
Betätigungskraft max.* (Spannkolben, Backe 1 + 3)	kN	100	100	130	130	130
Betätigungskraft max.* (Zentrierkolben, Backe 2 + 4)	kN	100	100	130	130	130
Spannkraft max. Backe 1 + 3* (kraftbetätigt)	kN	140	140	190	190	190
Zentrierkraft Backe 2 + 4 (kraftbetätigt)	kN	140	140	190	190	190
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	550	450	450	400	280
Betätigungszyylinder (empfohlen)**	Typ	DCE 240 / 240	DCE 240 / 240	DCE 240 / 240	DCE 240 / 240	DCE 240 / 240

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.

\*\* SMW-AUTOBLOK 310: die technischen Daten der DCE Zylinder entnehmen sie bitte aus dem Gesamt-Katalog.



SMW-AUTOBLOK 444

SMW-AUTOBLOK 438

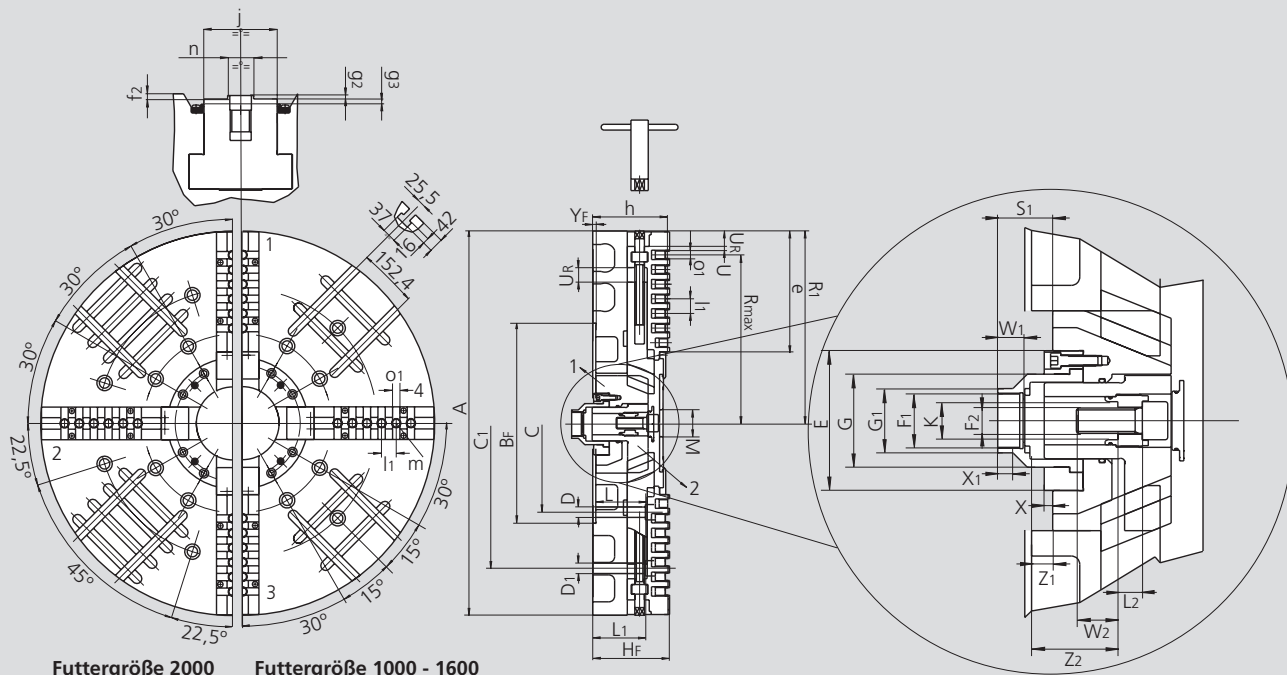
SMW-AUTOBLOK 297

**Präzisions 2+2 Backenfutter mit unabhängiger zentrischer Spannung in 2 Achsen Ø 1000 - 2000 mm**

**TPT-RC**

2+2 Backenfutter  
KREUZVERSATZ  
Radiale Backenverstellung

- Ohne Durchgang
- Kreuzversatz



Futtergröße 2000 Futtergröße 1000 - 1600

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

SMW-AUTOBLOK Typ			TPT-RC 1000		TPT-RC 1250		TPT-RC 1400		TPT-RC 1600		TPT-RC 2000	
Aufnahme			Z520	A20	Z520	A20	Z720	Z720	Z720	Z720	Z720	Z720
	<b>A</b>	mm	1005		1250		1400		1600		2000	
	<b>Bf H6</b>	mm	520		520		720		720		720	
	<b>C</b>	mm	463.6		463.6		647.6		647.6		647.6	
	<b>C1</b>	mm	700		700		1110		1110		1110	
	<b>D</b>	mm	27		27		33		33		33	
	<b>D1</b>	mm	27		27		27		27		27	
	<b>E</b>	mm	180		180		164		164		164	
	<b>F1</b>	mm	M75 x 2		M75 x 2		M75 x 2		M75 x 2		M75 x 2	
	<b>F2</b>	mm	M24		M24		M24		M24		M24	
	<b>G</b>	mm	100		100		100		100		100	
	<b>G1</b>	mm	86		86		86		86		86	
	<b>Hf</b>	mm	200		200		240		240		260	
	<b>K</b>	mm	37		37		37		37		37	
	<b>L</b>	mm	145		145		183		183		205	
	<b>L1</b>	mm	145		145		181		181		205	
	<b>L2</b>	mm	31		31		31		31		31	
	<b>M</b>	mm	70		70		70		70		70	
Futter geöffnet	<b>R1</b>	mm	502		623		696		796		996	
	<b>Rmax</b>	mm	457		563		651		738		914	
	<b>S1</b>	mm	100.5		100.5		95		95		95	
Backenhub	<b>U</b>	mm	17		17		20		20		20	
Radialverstellung	<b>UR</b>	mm	30		30		40		40		40	
	<b>W1</b>	mm	30		30		30		30		30	
	<b>W2</b>	mm	47		47		47		47		47	
	<b>X</b>	mm	5		5		0		0		0	
	<b>X1</b>	mm	27		27		27		27		27	
	<b>Yf</b>	mm	8		8		8		8		8	
Kolbenhub 1 max. / min.	<b>Z1</b>	mm	30	0	30	0	40	0	40	0	60	20
Kolbenhub 2 max. / min.	<b>Z2</b>	mm	116	85	116	85	143	113	143	113	162	122
	<b>e</b>	mm	295		416		446		539		739	
	<b>f2</b>	mm	8		8		8		8		8	
	<b>g2</b>	mm	4		4		4		4		4	
	<b>g3</b>	mm	7		7		7		7		7	
	<b>h</b>	mm	192		192		232		232		252	
	<b>j</b>	mm	85		85		110		110		110	
	<b>l1</b>	mm	38.1		38.1		38.1		38.1		38.1	
Anzahl + Größe	<b>m</b>	mm	7 x M24		10 x M24		11 x M24		13 x M24		17 x M24	
	<b>n</b>	mm	30		30		30		30		30	
Anzahl + Größe	<b>o1</b>	mm	6 x 19.03		9 x 19.03		10 x 19.03		12 x 19.03		16 x 19.03	

# TX-C

Zentrisch spannend  
Starre Backen

## Niederzugfutter Ø 170 - 530 mm

- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- 3 Backen



### Anwendung/Kundennutzen

- Zentrisches Spannen von Werkstücken mit höchsten Anforderungen an **PLANPARALLELITÄT**
- Höchste Wiederholspanngenaugigkeit
- **Höchste Produktivität** durch lange Wartungsintervalle
- Konstante Spannkraft und lange Lebensdauer bei höchster Präzision garantieren **gleichbleibende Werkstückqualität**

### Technische Merkmale

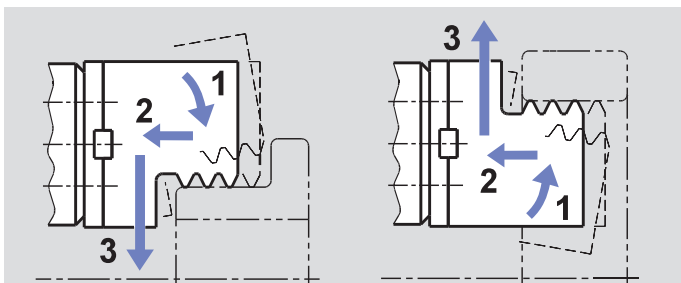
- 3-Backenausführung
- Aktiver Niederzug
- Fliehkraftausgleich
- KREUZVERSATZ-Grundbacken
- Höchste Wiederholspanngenaugigkeit (vergleichbar mit Membranfuttern)
- Zentrale Bohrung für Luftanlagenkontrolle und / oder Spülung
- Fett-Dauerschmierung
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

### Lieferumfang

3-Backenfutter  
Befestigungsschrauben

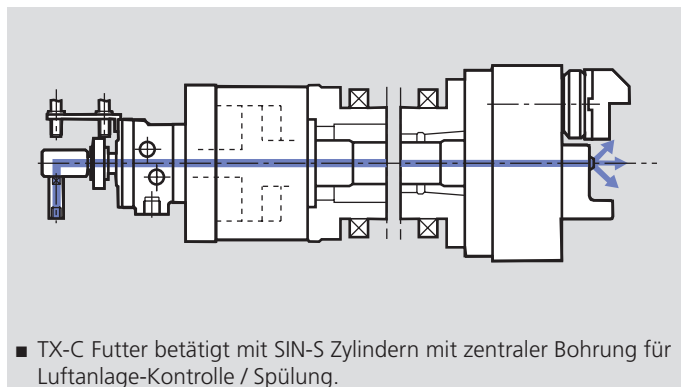
### Bestellbeispiel

3-Backenfutter TX-C 210 / A6

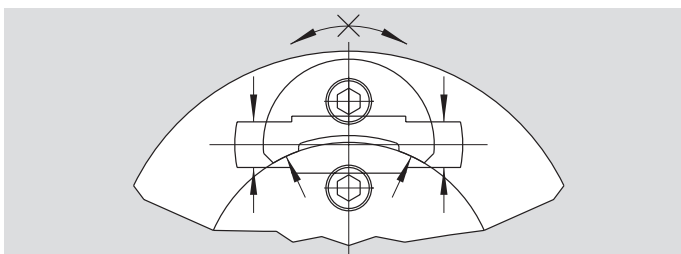


Funktionsprinzip:

- 1 Vorspannen - 2 aktiver Niederzug - 3 Spannen
- Für Außen- und Innenspannung.



- TX-C Futter betätigt mit SIN-S Zylindern mit zentraler Bohrung für Luftanlage-Kontrolle / Spülung.



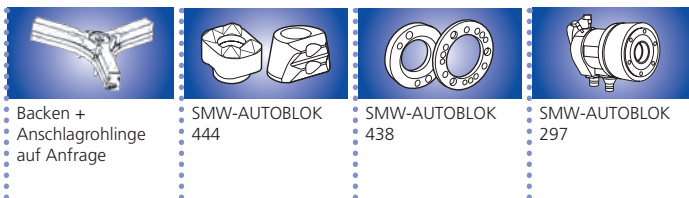
**TX-C:** Hohe radiale Verdrehsteifigkeit. Ideal zum Drehen und Fräsen.  
Höchste Genauigkeit, Prozesssicherheit und Lebensdauer.

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		TX-C 170	TX-C 210	TX-C 250	TX-C 315	TX-C 400	TX-C 530
Backen-Schwenkwinkel U°	Grad	5.2°	5.2°	4.9°	4.9°	4.7°	4.7°
Backenhub bei Abstand h	mm	5.3	6.3	7	7	7.5	7.5
Niederzug (Standard)	mm	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
Kolbenhub	mm	21	25	26	26	30	30
Betätigungskraft max.**	kN	18	25	40	40	50	60
Spannkraft max. bei Backenhöhe h**	kN	53	72	115	115	144	180
Drehzahl* max.	min <sup>-1</sup>	5000	4500	3800	3000	2200	1800
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	16	28	42	67	125	248
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.06	0.17	0.35	0.84	2.3	8.8
Betätigungszyylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 85	SIN-S 100	SIN-S 125	SIN-S 125	SIN-S 150	SIN-S 150

\* Die angegebene maximale Drehzahl ist nur gültig bei maximaler Betätigungskraft und beim Einsatz der zum Spannfutter gehörenden Standardbacken.  
Bei Sonderaufspannungen stehen unsere SMW-AUTOBLOK Techniker jederzeit zur Verfügung.

\*\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



• Backen + Anschlagrohlinge auf Anfrage

• SMW-AUTOBLOK 444

• SMW-AUTOBLOK 438

• SMW-AUTOBLOK 297

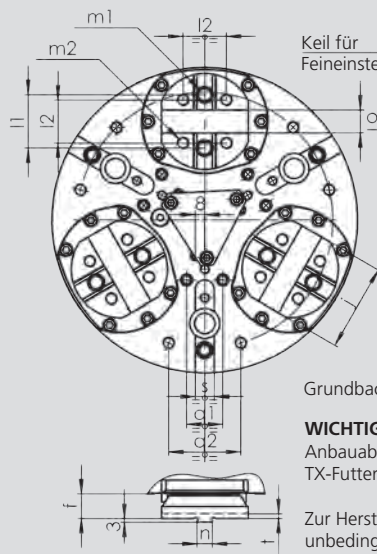


# Niederzugfutter Ø 170 - 530 mm

# TX-C

- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- 3 Backen

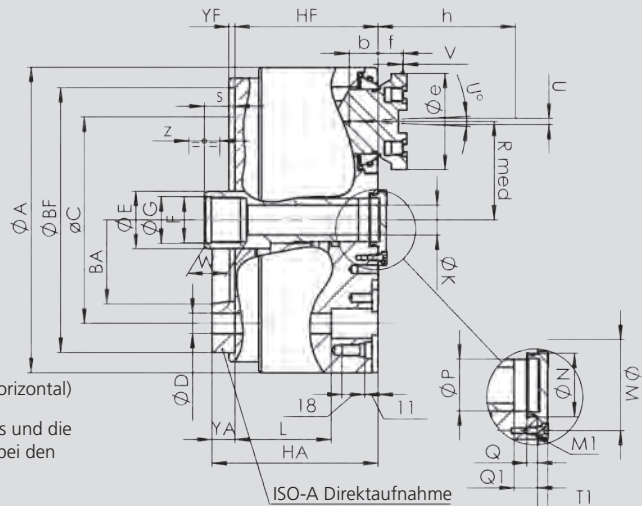
Zentrisch spannend  
Starre Backen



Grundbacken in mittlerer Hubposition (horizontal)

**WICHTIG:** Die Anordnung des Lochbildes und die Anbauabmessungen unterscheiden sich bei den TX-Futtergrößen sehr stark.

Zur Herstellung von Zubehör oder Anbauteilen bitte unbedingt eine Kundenzeichnung der entsprechenden Futtergröße anfordern.



ISO-A Direktaufnahme

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

SMW-AUTOBLOK Typ			TX-C 170		TX-C 210		TX-C 250		TX-C 315		TX-C 400		TX-C 530	
Aufnahme			Z140	A5	Z170	A6	Z220	A8	Z220	A8	Z300	A11	Z380	A11
	<b>A</b>	mm	175		212		254		315		390		535	
	<b>Bf/BA H6</b>	mm	140	82.5	170	106.375	220	139.719	220	139.719	300	196.869	380	285.775
	<b>C</b>	mm	104.8		133.4		171.4		171.4		235		330.2	
	<b>D</b>	mm	11.5		13.5		17		17		21		25	
	<b>E</b>	mm	36		38		48		48		75		75	
	<b>F</b>	mm	M28 x 1.5		M32 x 1.5		M38 x 1.5		M38 x 1.5		M60 x 1.5		M60 x 1.5	
	<b>G H8</b>	mm	29		33		39		39		61		61	
	<b>Hf/HA</b>	mm	94	109	112	129	119	138	119	138	144	165	149	172
Durchgangsbohrung	<b>K</b>	mm	14		18		25		25		52		52	
	<b>L</b>	mm	68		82		80		80		94		97	
	<b>M</b>	mm	36		42		63		63		90		90	
Gewinde / -tiefe	<b>M1</b>	mm	M5 / 12		M6 / 11		M6 / 14		M6 / 14		M8 / 17		M8 / 17	
	<b>N H8</b>	mm	28		34		44		44		75		75	
	<b>P</b>	mm	23		28		36		36		65		65	
	<b>Q</b>	mm	6		5.5		7.5		7.5		9		9	
Bei 1/2 Backenhub	<b>Q1</b>	mm	13		14		16		16		21		21	
Bei 1/2 Backenhub	<b>R med</b>	mm	55		64		82		107		130		190	
Bei 1/2 Backenhub	<b>S</b>	mm	17		20		25		25		25		21	
	<b>T1</b>	mm	10		7		7		7		15		15	
Radialer Hub	<b>U°</b>	Grad	5.2°		5.2°		4.9°		4.9°		4.7°		4.7°	
Radialer Hub <sup>(1)</sup>	<b>U</b>	mm	5.3		6.3		7		7		7.5		7.5	
Niederzug	<b>V</b>	mm	0.1		0.1		0.1		0.1		0.2		0.2	
	<b>W</b>	mm	25		25		30		30		25		25	
Kolbenhub	<b>Z</b>	mm	21		25		26		26		30		30	
	<b>b</b>	mm	19		22		24		24		29		29	
	<b>e</b>	mm	60		75		80		80		105		105	
Referenzhöhe	<b>f</b>	mm	17		21		21		21		28		28	
	<b>h</b>	mm	40		48		58		58		63		63	
	<b>j</b>	mm	48		65.2		72.2		72.2		100.2		100.2	
	<b>l1</b>	mm	32		38		44.4		44.4		63.5		63.5	
Gewinde / -tiefe	<b>l2</b>	mm	24		32		36		36		48		48	
Gewinde / -tiefe	<b>m1</b>	mm	M10 / 13		M12 / 15		M12 / 15		M12 / 15		M16 / 18		M16 / 18	
	<b>m2</b>	mm	M8 / 12		M10 / 14		M10 / 14		M10 / 14		M12 / 14		M12 / 14	
	<b>n h8</b>	mm	7.94		7.94		12.7		12.7		12.7		12.7	
	<b>o1 H7</b>	mm	12.68		12.68		19.03		19.03		19.03		19.03	
	<b>o2 h7</b>	mm	9		9		12		12		12		12	
	<b>s H9</b>	mm	16		16		16		16		-		-	
	<b>t</b>	mm	4		4		4		4		7		7	
	<b>Yf</b>	mm	5		5		5		5		6		6	
	<b>q1</b>	mm	-		-		-		-		-		-	
	<b>q2</b>	mm	-		-		-		-		-		-	

<sup>(1)</sup> Bei Referenzhöhe h, die die durchschnittliche Lage der Spannebene ist, auf der vorzugsweise gespannt wird.

<sup>(2)</sup> SMW-AUTOBLOK 172: Gesamt-Katalog.

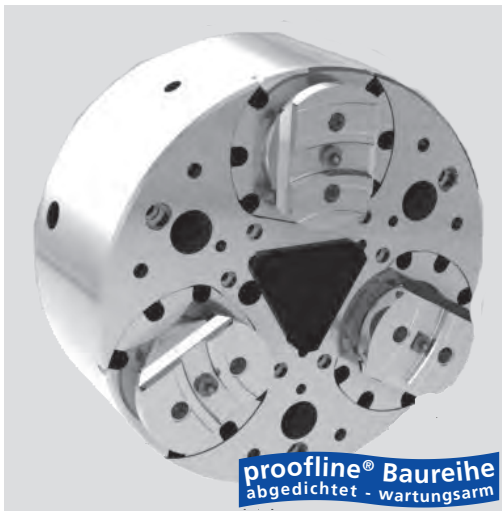
# TX-RV

Zentrisch spannend  
Starre Backen

## Backenschnellwechsel, Niederzugfutter

Ø 170 - 530 mm

- Aktiver Niederzug
- Backenschnellwechsel (innen / außen)
- 3 Backen



**proofline® Baureihe**  
abgedichtet - wartungsarm

### Anwendung/Kundennutzen

- Zentrisches Spannen von Werkstücken mit höchsten Anforderungen an **Planparallelität**
- Höchste Wiederholspannungsgenauigkeit
- **Höchste Produktivität** durch lange Wartungsintervalle
- Durch den Backenschnellwechsel speziell für kleine und mittlere Losgrößen geeignet
- Austauschbarkeit der Aufsatzbacken unter mehreren Futtern der gleichen Baugröße bei gleichbleibender Genauigkeit
- Konstante Spannkraft und lange Lebensdauer bei höchster Präzision garantieren **gleichbleibende Werkstückqualität**

### Technische Merkmale

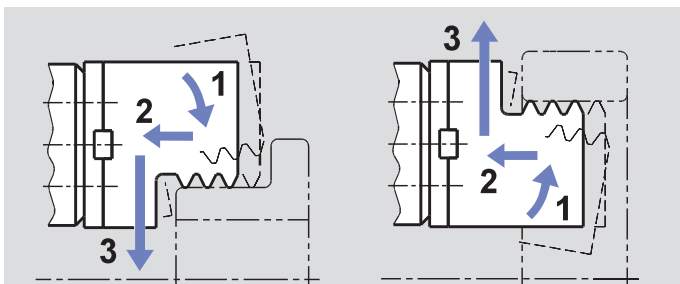
- 3-Backenausführung
- Aktiver Niederzug
- Fliehkraftkompensation
- Backenschnellwechsel
- Höchste Wiederholspannungsgenauigkeit (vergleichbar mit Membranfuttern)
- Zentrale Bohrung für Luftanlagenkontrolle und / oder Spülung
- Fett-Dauerschmierung
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

### Lieferumfang

3-Backenfutter  
Befestigungsschrauben

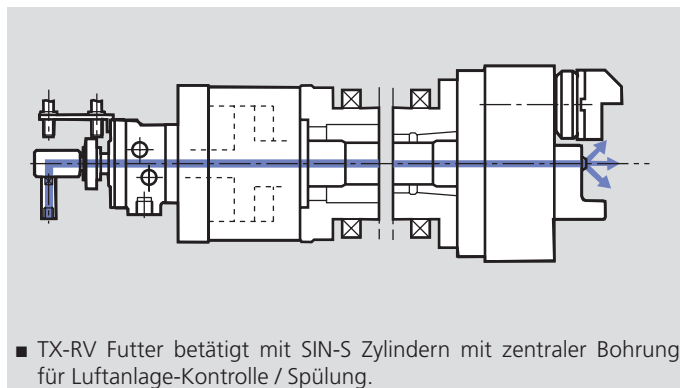
### Bestellbeispiel

3-Backenfutter TX-RV 530 / A11

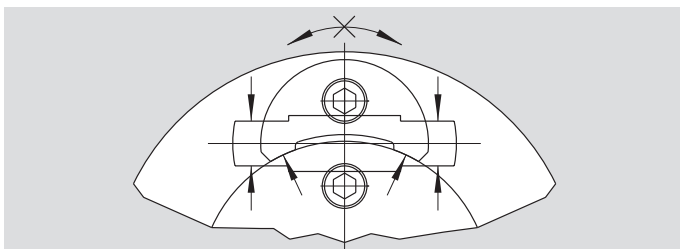


Funktionsprinzip:

- 1 Vorspannen - 2 aktiver Niederzug - 3 Spannen
- Für Außen- und Innenspannung.



- TX-RV Futter betätigt mit SIN-S Zylindern mit zentraler Bohrung für Luftanlage-Kontrolle / Spülung.



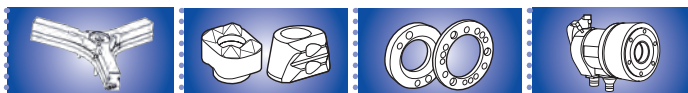
**TX-RV:** Hohe radiale Verdrehsteifigkeit. Ideal zum Drehen und Fräsen.  
Höchste Genauigkeit, Prozesssicherheit und Lebensdauer.

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		TX-RV 170	TX-RV 210	TX-RV 250	TX-RV 315	TX-RV 400	TX-RV 530
Backen-Schwenkwinkel U°	Grad	5.2°	5.2°	4.9°	4.9°	4.7°	4.7°
Backenhub bei Abstand h	mm	5.3	6.3	7	7	7.5	7.5
Niederzug (Standard)	mm	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
Kolbenhub	mm	21	25	26	26	30	30
Betätigungskraft max.**	kN	18	25	40	40	50	60
Spannkraft max. bei Backenhöhe h**	kN	53	72	115	115	144	180
Drehzahl* max.	min <sup>-1</sup>	5000	4500	3800	3000	2200	1800
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	16	28	42	67	125	248
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.06	0.17	0.35	0.84	2.3	8.8
Betätigungszyylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 85	SIN-S 100	SIN-S 125	SIN-S 125	SIN-S 150	SIN-S 150

\* Die angegebene maximale Drehzahl ist nur gültig bei max. Betätigungskraft und beim Einsatz der zum Spannfutter gehörenden Standardbacken. Bei Sonderaufspannungen stehen unsere SMW-AUTOBLOK Techniker jederzeit zur Verfügung.

\*\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



- Backen + Anschlagrohlinge auf Anfrage
- SMW-AUTOBLOK 444
- SMW-AUTOBLOK 438
- SMW-AUTOBLOK 297

# Backenschnellwechsel, Niederzugfutter

Ø 170 - 530 mm

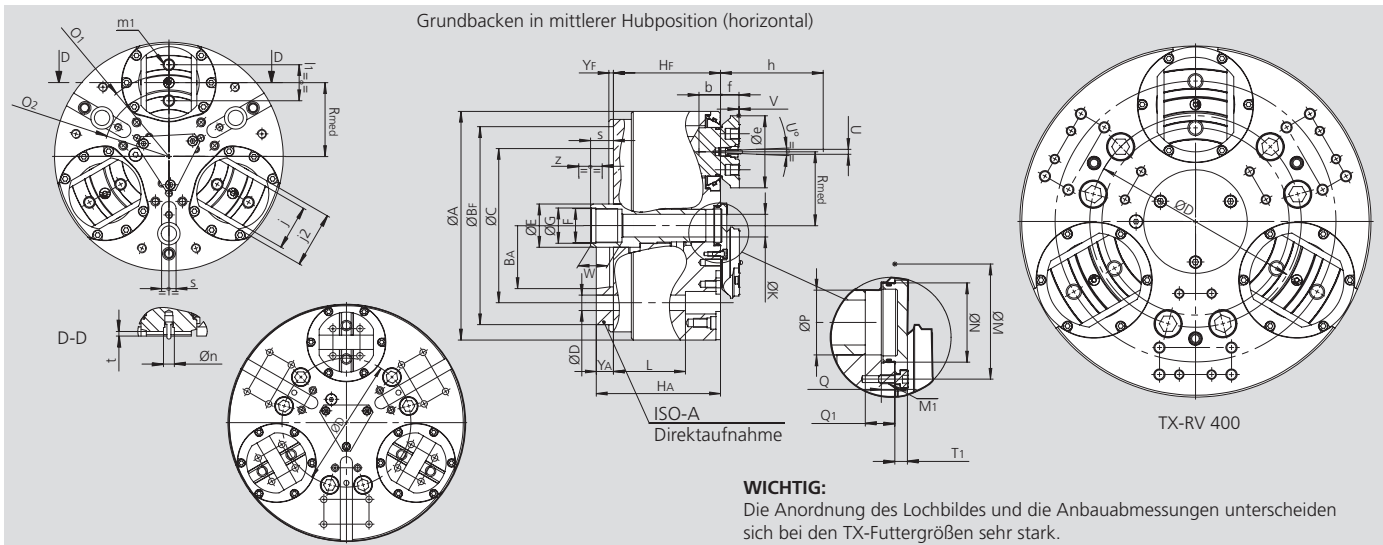
■ Aktiver Niederzug

■ Backenschnellwechsel (innen / außen)

■ 3 Backen

# TX-RV

Zentrisch spannend  
Starre Backen



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

**WICHTIG:**  
Die Anordnung des Lochbildes und die Anbauabmessungen unterscheiden sich bei den TX-Futtergrößen sehr stark.

Zur Herstellung von Zubehör oder Anbauteilen bitte unbedingt eine Kundenzeichnung der entsprechenden Futtergröße anfordern.

SMW-AUTOBLOK Typ			TX-RV 170		TX-RV 210		TX-RV 250		TX-RV 315		TX-RV 400		TX-RV 530	
Aufnahme			Z140	A5	Z170	A6	Z220	A8	Z220	A8	Z300	A11	Z380	A11
	<b>A</b>	mm	175		212		254		315		390		535	
	<b>Bf/BA H6</b>	mm	140	82.5	170	106.375	220	139.719	220	139.719	300	196.869	380	285.775
	<b>C</b>	mm	104.8		133.4		171.4		171.4		235		330.2	
	<b>D</b>	mm	11.5		13.5		17		17		21		25	
	<b>E</b>	mm	36		38		48		48		75		75	
	<b>F</b>	mm	M28 x 1.5		M32 x 1.5		M38 x 1.5		M38 x 1.5		M60 x 1.5		M60 x 1.5	
	<b>G H8</b>	mm	29		33		39		39		61		61	
	<b>Hf/HA</b>	mm	94	109	112	129	119	138	119	138	144	165	149	172
Durchgangsbohrung	<b>K</b>	mm	14		18		25		25		52		52	
	<b>L</b>	mm	68		82		80		80		94		97	
	<b>M</b>	mm	36		42		63		63		90		90	
Gewinde / -tiefe	<b>M1</b>	mm	M5 / 12		M6 / 11		M6 / 14		M6 / 14		M8 / 17		M8 / 17	
	<b>N H8</b>	mm	28		34		44		44		75		75	
	<b>P</b>	mm	23		28		36		36		65		65	
	<b>Q</b>	mm	6		5.5		7.5		7.5		9		9	
Bei 1/2 Backenhub	<b>Q1</b>	mm	13		14		16		16		21		21	
Bei 1/2 Backenhub	<b>Rmed</b>	mm	55		64		82		107		130		190	
Bei 1/2 Backenhub	<b>S</b>	mm	17		20		25		25		25		20	
	<b>T1</b>	mm	10		7		7		7		15		15	
Radialer Hub	<b>U°</b>	Grad	5.2°		5.2°		4.9°		4.9°		4.7°		4.7°	
Radialer Hub <sup>(1)</sup>	<b>U</b>	mm	5.3		6.3		7		7		7.5		7.5	
Niederzug	<b>V</b>	mm	0.1		0.1		0.1		0.1		0.2		0.2	
	<b>W</b>	mm	25		25		30		30		25		25	
Kolbenhub	<b>Z</b>	mm	21		25		26		26		30		30	
	<b>b</b>	mm	19		22		24		24		29		29	
	<b>e</b>	mm	60		75		80		80		105		105	
Referenzhöhe	<b>f</b>	mm	17		21		21		21		28		28	
	<b>h</b>	mm	40		48		58		58		63		63	
	<b>j</b>	mm	35		45		50		50		70		70	
Gewinde / -tiefe	<b>l1</b>	mm	30		36		40		40		52		52	
	<b>m1</b>	mm	M10 / 12		M12 / 15		M12 / 15		M12 / 15		M16 / 18		M16 / 18	
	<b>n h8</b>	mm	12		12		12		12		12		12	
	<b>o1 js6</b>	mm	122		142		180		230		276		396	
	<b>O2 js6</b>	mm	98		114		148		198		244		364	
	<b>s H9</b>	mm	16		16		16		16		-		-	
	<b>t</b>	mm	5		5		5		5		7		7	
	<b>Yf</b>	mm	5		5		5		5		6		6	
	<b>j2</b>	mm	-		56		62		62		85		85	

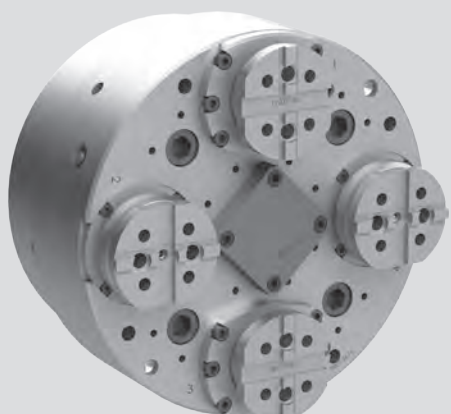
<sup>(1)</sup> Bei Referenzhöhe **h**, welche die durchschnittliche Lage der Spannebene ist, auf der vorzugsweise gespannt wird.

# TSX-C 2+2

Niederzugfutter  
4 Backen 2+2

## Präzisions-Niederzugfutter Ø 265 - 315 mm

- Aktiver Niederzug
- 2+2 Backen
- Kreuzversatz



**proofline® Baureihe**  
abgedichtet - wartungsarm

### Anwendung/Kundennutzen

- Spannen von unregelmäßig geformten Werkstücken mit vier Spannflächen, auch auf zwei verschiedenen Spannhöhen, wie z. B. Spannen OP10 eines Differentialgehäuses
- Spannen von quadratischen / rechteckigen / unregelmäßig geformten Werkstücken mit hoher Genauigkeitsanforderung der Spannstelle zu den gedrehten Durchmessern
- Werkstückzentrierung mittels zwei unabhängigen, zentrischen Backenpaaren
- Betätigung erfolgt mit dem Doppelkolbenzylinder der Serie DCE
- Zentrisches Spannen von Werkstücken mit höchsten Anforderungen an **Planparallelität**
- **Höchste Produktivität** durch lange Wartungsintervalle
- Konstante Spannkraft und lange Lebensdauer bei höchster Präzision garantieren **gleichbleibende Werkstückqualität**

### Technische Merkmale

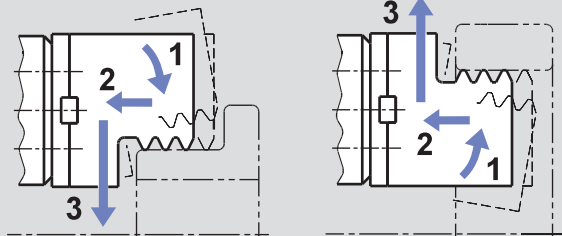
- 2+2 Futter mit 2 unabhängigen, zentrischen Backenpaaren und Kolbenantrieben
- Backen 1+3: TX Backen, hochgenau und stabil
- Backen 2+4: Starre Grundbacken (TSXR-C) oder pendelnd je nach Kundenanwendung
- Aktiver Niederzug
- Fliehkraftausgleich
- KREUZVERSATZ-Grundbacken
- Optional: Zentrale Bohrung für Luftanlagenkontrolle oder Spülung
- Fett-Dauerschmierung
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

### Lieferumfang

2+2-Backenfutter, Befestigungsschrauben

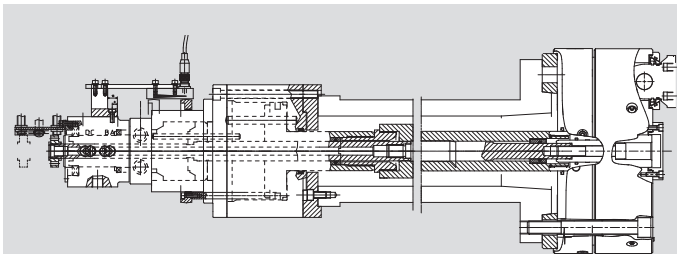
### Bestellbeispiel

2+2-Backenfutter TSXR-C 265

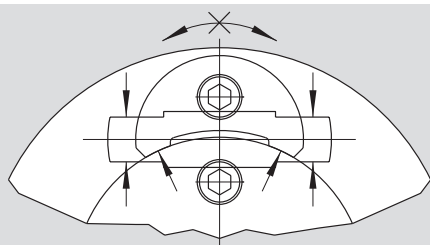


Funktionsprinzip:

- 1 Vorspannen - 2 aktiver Niederzug - 3 Spannen
- Für Außen- und Innenspannung.



- **TSX-C:** Futter betätigt mit DCE Zylindern mit zentraler Bohrung für Luftanlage-Kontrolle / Spülung (nur 1 Medium).



**TSX-C:** Hohe radiale Verdrehsteifigkeit. Ideal zum Drehen und Fräsen. Höchste Genauigkeit, Prozesssicherheit und Lebensdauer.

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		TSXR-C 265	TSXR-C 315
Anzahl der Backen		2+2	2+2
Backen-Schwenkwinkel U° (TX)	Grad	3.3°	3.9°
Backenhub bei Abstand h (TX)	mm	4	5.5
Kolbenhub (TX)	mm	16	20
Betätigungskraft max** (TX)	kN	16	26
Spannkraft max. bei Backenhöhe h** (TX)	kN	40	64
Backen-Schwenkwinkel U1° (TS)	Grad	4.2	4,6
Backenhub bei Abstand h1 (TS)	mm	5.1	6.6
Kolbenhub (TS)	mm	20	24
Betätigungskraft max** (TS)	kN	16	26
Spannkraft max. bei Backenhöhe h1** (TS)	kN	40	64
Niederzug (Standard)	mm	0.1	0.1
Drehzahl* max.	min <sup>-1</sup>	3250	2500
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	52	88
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.45	1.1
Betätigungszylinder (empfohlen)	Typ	DCE 64-64	DCE 64-64

\* Die angegebene maximale Drehzahl ist nur gültig bei maximaler Betätigungskraft und beim Einsatz der zum Spannfutter gehörenden Standardbacken. Bei Sonderaufspannungen stehen unsere SMW-AUTOBLOK Techniker jederzeit zur Verfügung.

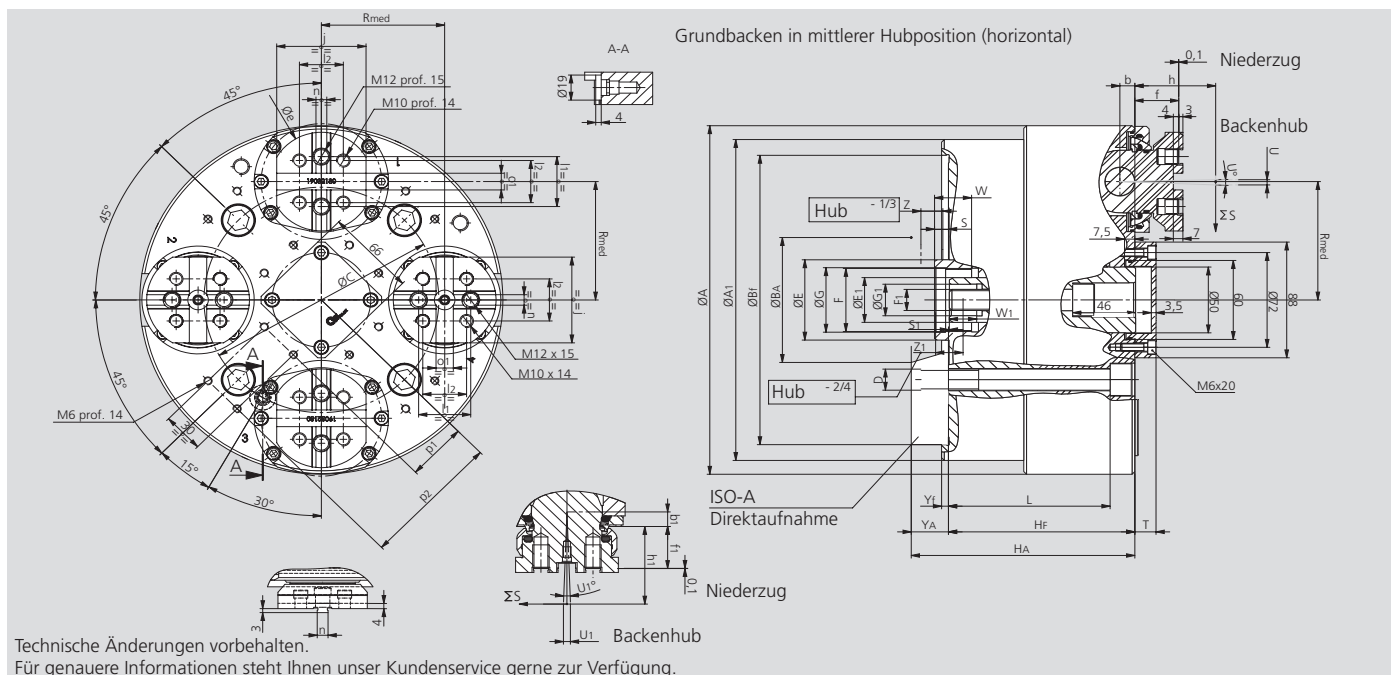
\*\*Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.

# Präzisions-Niederzugfutter Ø 265 - 315 mm

- Aktiver Niederzug
- 2+2 Backen
- Kreuzversatz

# TSX-C 2+2

Niederzugfutter  
4 Backen 2+2



SMW-AUTOBLOK Typ			TSXR-C 265		TSXR-C 315	
Aufnahme			Z220	A8	Z220	A11
	<b>A</b>	mm		265		315
	<b>Bf/BA H6</b>	mm	220	139.719	300	196.869
	<b>C</b>	mm		171.4		235
	<b>D</b>	mm		M16		M20
	<b>E</b>	mm		48		48
	<b>F</b>	mm		M48 x 1.5		M88 x 1.5
	<b>G H8</b>	mm		49		49
	<b>Hf/HA</b>	mm	136	155	147	168
	<b>E1</b>	mm		34		34
	<b>F1</b>	mm		M16		M16
	<b>G1 H8</b>	mm		24		24
	<b>A1</b>	mm		244		315
	<b>L</b>	mm		118		124
	<b>Rmed</b>	mm		90		107
Bei 1/2 Backenhub	<b>S</b>	mm		10.1		12.5
Bei 1/2 Backenhub	<b>S1</b>	mm		0.6		1.4
	<b>T</b>	mm		15.5		15.5
Radialer Hub	<b>U°</b>	Grad		3.3°		3.9°
Radialer Hub	<b>U1°</b>	Grad		4.2°		4.6°
Radialer Hub <sup>(1)</sup> (1-3)	<b>U</b>	mm		4		5.5
Radialer Hub <sup>(1)</sup> (2-4)	<b>U1</b>	mm		5.1		6.6
	<b>W</b>	mm		27		27
	<b>W1</b>	mm		20		20
Kolbenhub 1-3	<b>Z</b>	mm		16		20
Kolbenhub 2-4	<b>Z1</b>	mm		20		24
	<b>e</b>	mm		75		80
	<b>f</b>	mm		32.1		32.1
	<b>f1</b>	mm		32		32
Referenzhöhe	<b>h</b>	mm		59		69
Referenzhöhe	<b>h1</b>	mm		59		69
	<b>j</b>	mm		65.2		72.2
	<b>l1</b>	mm		38		44.4
	<b>l2</b>	mm		32		36
	<b>b</b>	mm		10.9		12.9
	<b>b1</b>	mm		11		13.2
	<b>n h8</b>	mm		7.94		12.7
	<b>o1 H7</b>	mm		12.68		19.03
	<b>Yf</b>	mm		5		6
	<b>p1</b>	mm		44		44
	<b>p2</b>	mm		102		77
	<b>p3</b>	mm		-		102
	<b>p4</b>	mm		-		135

<sup>(1)</sup> Bei Referenzhöhe **h**, welche die durchschnittliche Lage der Spannebene ist, auf der vorzugsweise gespannt wird.

## TEF-C

Zentrisch spannend  
Pendelbacken

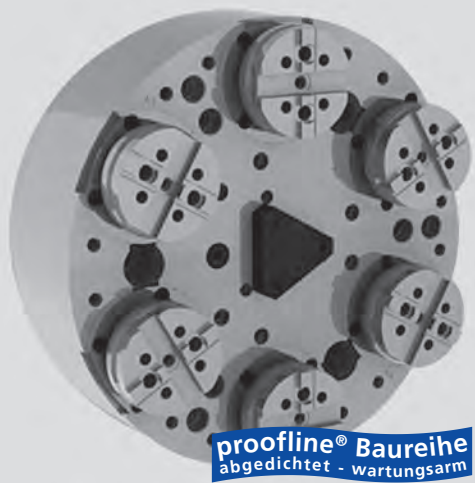
## TER-C

Zentrisch spannend  
Starre Backen

## Präzisions Niederzugfutter 2+2+2 ausgleichend

Ø 260 - 850 mm

- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- 6 Backen 2+2+2



### Anwendung/Kundennutzen

- Spannen von dünnwandigen Werkstücken
- Für OP-10 oder Sonderanwendungen
- Geringe Werkstückverformung durch 2+2+2 Ausgleich
- Konstante Spannkraft und lange Lebensdauer bei höchster Präzision garantieren **gleichbleibende Werkstückqualität**
- Niedrige Bauhöhe, ideal für Maschinen mit limitiertem Z-Achsen Verfahrenweg

### Technische Merkmale

- 6-Backenausführung
- Aktiver Niederzug
- Pendelnde Grundbacken für 12-Punktspannung
- Fliehkraftausgleich
- KREUZVERSATZ-Grundbacken

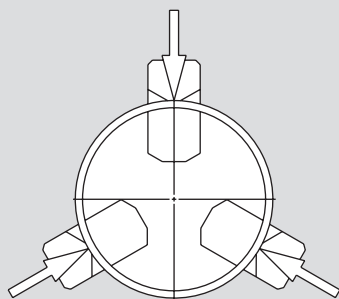
- Zentrale Bohrung für Luftanlagenkontrolle und/ oder Spülung
- Fett-Dauerschmierung
- **proofline® Futter =** abgedichtet - wartungsarm

### Lieferumfang

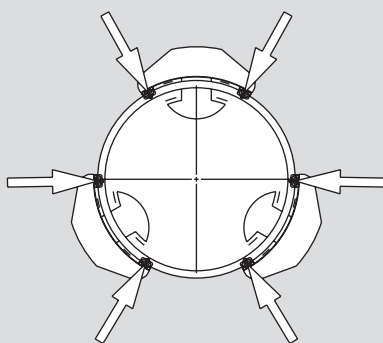
6-Backenfutter  
Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

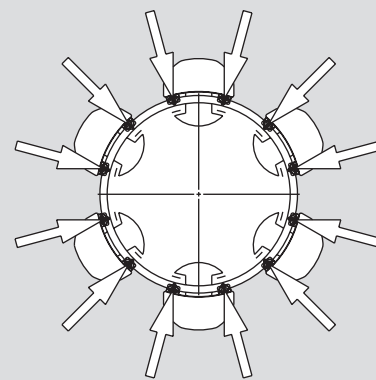
6-Backenfutter  
TEF-C 260 / A8



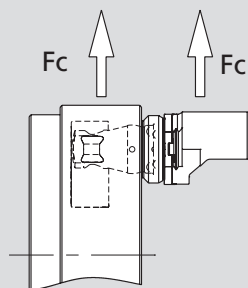
0 ≈ x



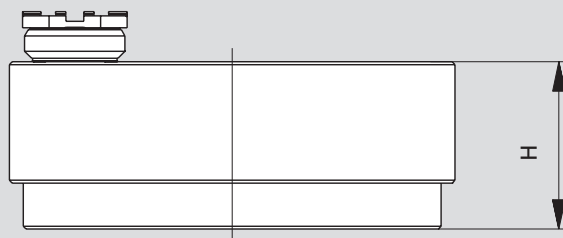
0 ≈ x/4



0 ≈ x/16



Großer Fliehkraftausgleich für hohe Drehzahlen.



Niedrige Bauhöhe und dadurch geringe Reduzierung des Z-Verfahrenweges. Ideal für Pick-up- oder Front Drehmaschinen.

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		TEF-C 260	TEF-C 320	TEF-C 400	TEF-C 530	TEF-C 650	TEF-C 850
		TER-C 260	TER-C 320	TER-C 400	TER-C 530	TER-C 650	TER-C 850
Backen-Schwenkwinkel U°	Grad	5.2°	4.9°	4.9°	4.7°	4.7°	5°
Backenhub bei Abstand h	mm	5.4	6	7	7.6	7.5	9.8
Winkel Ausgleich / Backenhub max.	Grad	±2.4°	±2.2°	±2.2°	±2.1°	±1.5°	±2.25°
Ausgleichshub bei Abstand h max.	mm	±2.5	±2.7	±3.2	±3.5	±2	±4.5
Niederzug (Standard)	mm	0.1	0.1	0.1	0.2	0.8	0.4
Kolbenhub	mm	24	29	29	35	35	37
Betätigungskraft max.**	kN	18	25	40	50	60	100
Spannkraft max. bei Backenhöhe h**	kN	44	60	96	120	120	180
Drehzahl* max.	min <sup>-1</sup>	4200	3500	2500	1800	1200	1200
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	39	68	118	234	370	770
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.33	0.85	2.5	8.4	20	71
Betätigungszyylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 100	SIN-S 100	SIN-S 125	SIN-S 125	SIN-S 150	SIN-S 200

\* Die angegebene maximale Drehzahl ist nur gültig bei maximaler Betätigungskraft und beim Einsatz der zum Spannfutter gehörenden Standardbacken.  
Bei Sonderaufspannungen stehen unsere SMW-AUTOBLOK Techniker jederzeit zur Verfügung.

\*\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.

# Präzisions Niederzugfutter 2+2+2 ausgleichend

Ø 260 - 850 mm

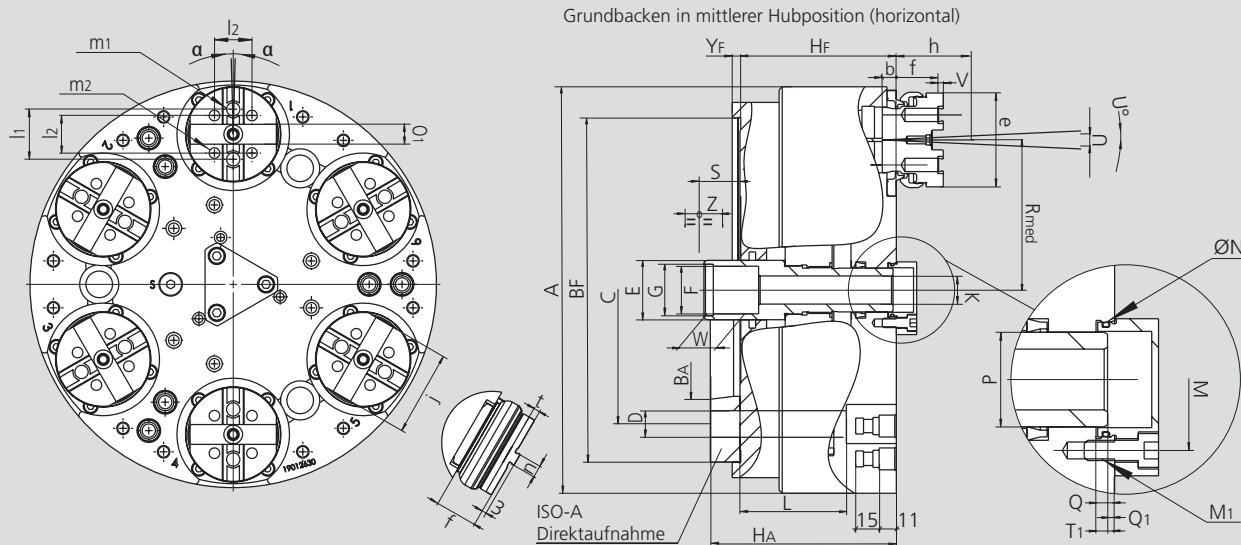
- Aktiver Niederzug
- Kreuzversatz
- 6 Backen 2+2+2

## TEF-C

Zentrisch spannend  
Pendelbacken

## TER-C

Zentrisch spannend  
Starre Backen



Technische Änderungen vorbehalten.

Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ			TEF-C 260		TEF-C 320		TEF-C 400		TEF-C 530		TEF-C 650		TEF-C 850	
			TER-C 260		TER-C 260		TER-C 400		TER-C 530		TER-C 650		TER-C 850	
Aufnahme			Z220	A8	Z280	A11	Z300	A11	Z380	A15	Z380	A15	Z520	A20
	<b>A</b>	mm	260		320		404		530		650		850	
	<b>BF/BA H6</b>	mm	220	139.719	280	196.869	300	196.869	380	285.775	380	285.775	520	412.775
	<b>C</b>	mm	171.4		235		235		330.2		330.2		463.6	
	<b>D</b>	mm	17		21		21		26		26		27	
	<b>E</b>	mm	38		48		48		75		75		100	
	<b>F</b>	mm	M32 x 1.5		M38 x 1.5		M38 x 1.5		M60 x 1.5		M60 x 1.5		M80 x 2	
	<b>G H8</b>	mm	33		39		39		61		61		81	
	<b>Hf/HA</b>	mm	100	119	115	136	122	143	142	165	157	180	180	205
Durchgangsbohrung	<b>K</b>	mm	18		25		25		52		52		75	
	<b>L</b>	mm	68		84		94		107		107		145	
	<b>M</b>	mm	42		63		63		75		75		*	
Gewinde / -tiefe	<b>M1</b>	mm	M6 / 11		M6 / 11		M6 / 11		M8 / 16		M8 / 16		M8 / 16	
	<b>N H8</b>	mm	34		44		44		75		75		150	
	<b>P</b>	mm	28		36		36		65		65		100	
	<b>Q</b>	mm	5.5		7.5		7.5		9		9		18.5	
Bei 1/2 Backenhub	<b>Q1</b>	mm	5		5.5		5.5		6.5		10.5		5	
Bei 1/2 Backenhub	<b>Rmed</b>	mm	96		113		152		200		260		345	
Bei 1/2 Backenhub	<b>S</b>	mm	23.1		23.5		18.3		36.3		25.5		22.6	
	<b>T1</b>	mm	13		13		13		15		12		*	
Radialer Hub	<b>U°</b>	Grad	5.2°		4.9°		4.9°		4.7°		4.7°		5°	
Radialer Hub <sup>(1)</sup>	<b>U</b>	mm	5.4		6		7		7.6		7.5		9.8	
Niederzug	<b>V</b>	mm	0.1		0.1		0.1		0.2		0.8		0.4	
	<b>W</b>	mm	25		30		30		26		26		30	
Kolbenhub	<b>Z</b>	mm	24		29		29		35		35		37	
	<b>α</b>	Grad	±2°**		±1.5°**		±1.5°**		±1.5°**		±1°**		±1.3°**	
	<b>b</b>	mm	9		10		12		12		12		12.4	
	<b>e</b>	mm	60		75		80		105		105		127	
	<b>f</b>	mm	27		33		33		32		32		46	
Referenzhöhe	<b>h</b>	mm	50		60		70		80		80		100	
	<b>j</b>	mm	55.2		65.2		72.2		100.2		100.2		116.2	
	<b>l1</b>	mm	32		38		44.4		63.5		63.5		63.5	
	<b>l2</b>	mm	24		32		36		48		48		54	
Gewinde / -tiefe	<b>m1</b>	mm	M10 / 16		M12 / 18		M12 / 18		M16 / 20		M16 / 20		M20 / 25	
Gewinde / -tiefe	<b>m2</b>	mm	M8 / 14		M10 / 14		M10 / 14		M12 / 17		M12 / 17		M16 / 24	
	<b>n h8</b>	mm	7.94		7.94		12.7		12.7		12.7		12.7	
	<b>o1 H7</b>	mm	12.68		12.68		19.03		19.03		19.03		19.03	
	<b>t</b>	mm	4		4		4		7		4		7	
	<b>Yf</b>	mm	5		5		6		6		6		6	

\* Bitte fragen Sie nach einer Futterzeichnung.

\*\* Nur TEF-C.

<sup>(1)</sup> Bei Referenzhöhe **h**, welche die durchschnittliche Lage der Spannebene ist, auf der vorzugsweise gespannt wird.

# Spannen von verformungs-empfindlichen / dünnwandigen Teilen

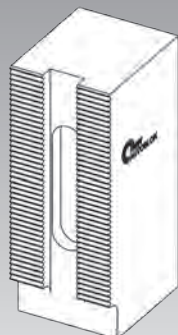
## 6 Backen (2+2+2)

# Hebelausgleichfutter

Kreuzversatz



Spitzverzahnung  
Metrisch



**SJL-C/-M 225-400**

**SJL-C 500-800**

**SJLS-C/-M 225-400**

**proofline® Baureihe**  
abgedichtet - wartungsarm

### 2+2+2 Ausgleich

Spannt zentrisch mit 6 Backen, wobei jeweils 2 Backen pendelnd zueinander ausgleichend verbunden sind. Somit werden Werkstückgenauigkeiten ausgeglichen und die Spannkraft immer auf 6 Backen verteilt. Hieraus ergibt sich ein gleichmäßiges Verteilen der Kräfte sowie eine wesentlich reduzierte Verformung.

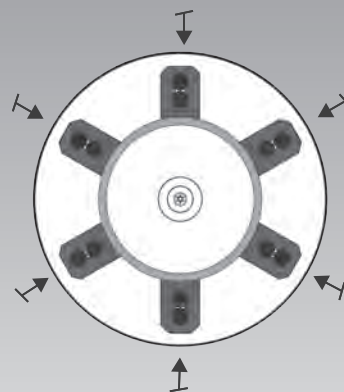


#### Verwendung für:

Rohteilspannung (1. Operation)

### 6 Backen zentrisch

Spannt zentrisch mit 6 Backen, wobei kein Ausgleich beim Spannen statt findet. Alle 6 Backen machen den gleichen radialen Weg zum Zentrum.

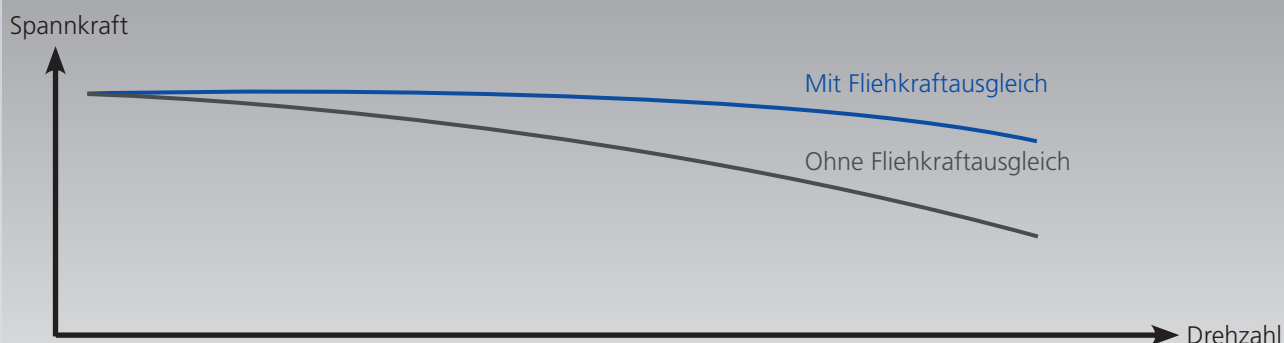


#### Verwendung für:

Runde fertigbearbeitete Spannungen (2. Operation)

### Fliehkraftausgleich

Die Fliehkkräfte der Grund- und Aufsatzbacken werden durch Gegengewichte ausgeglichen. Die durch die Rotation auftretenden Fliehkkräfte der Backen werden somit größtenteils kompensiert.





# Spanntechnik-Lexikon

**2+2+2 Hebelausgleich:** Ein Ausgleichssystem, welches jeweils 2 Backen als ein Backenpaar verbindet, erlaubt es, radial unterschiedliche Backenhübe zu machen. Auch bei Rohteilspannungen sichert dies das Anliegen von allen 6 Spannbacken am Werkstück. Die Spannkraft wird gleichmäßig auf 6 Backen verteilt, somit wird die Verformung des Werkstückes wesentlich reduziert.

**Blockiersystem für 6 Backen zentrisch:** **SJL Futter** haben serienmäßig ein System eingebaut, mit dem sich der 2+2+2 Hebelausgleich sperren lässt. In dieser Einstellung funktioniert das SJL Futter wie ein zentrisch spannendes 6 Backenfutter. Dadurch können z.B. dünnwandige Ringe rund gedrückt werden, um eine gleichmäßige Wanddicke zu erzielen.

**Luftanlagekontrolle:** Durch die Anlagefläche des Werkstückanschlags wird ein Luftstrom geleitet, der bei Werkstückanlage unterbrochen bzw. in ein Signal umgewandelt wird. Wenn das Werkstück nicht anliegt oder sich abhebt, kann die Maschine nicht anlaufen bzw. die Spindel wird gestoppt. **SJL Futter** enthalten dieses wichtige System serienmäßig.

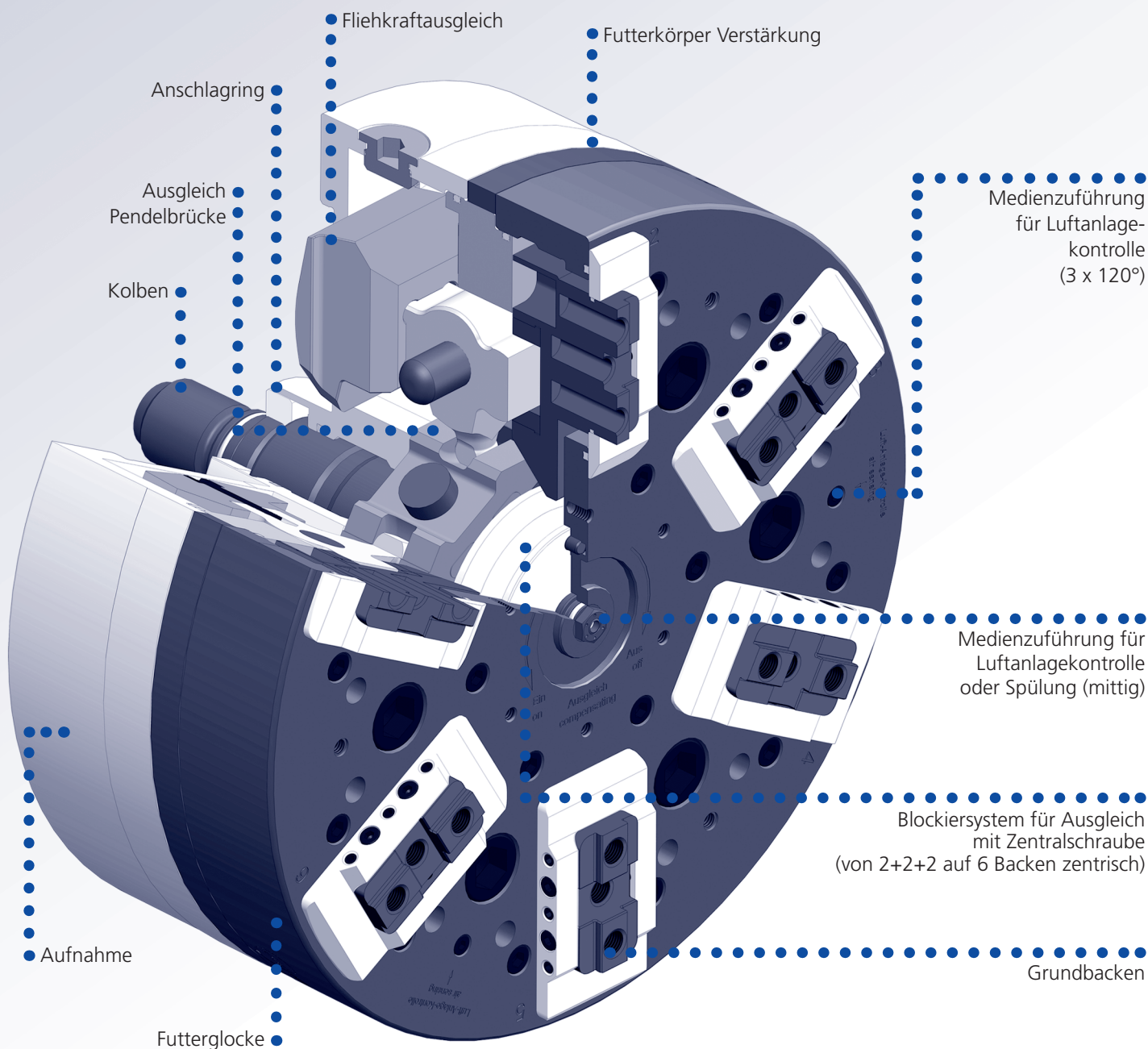
**Fliehkraftausgleich:** Durch die Rotation eines Backenfutters entstehen Fliehkräfte, die auf die Grund- und Aufsatzbacken wirken. Diese

Fliehkräfte reduzieren die statische Spannkraft, und limitieren somit die dynamische Spanabnahme. Alle **SJL Futter** besitzen serienmäßig einen Fliehkraftausgleich, welcher diese Fliehkraft größtenteils ausgleicht und somit höhere Bearbeitungsdrehzahlen bei höheren Schnittleistungen ermöglicht.

**Futterkörper Verstärkung:** Bei der Rotation eines Backenfutters werden die Spannkraften sowie die entstehenden dynamischen Kräfte durch den Futterkörper abgestützt.

Da bei 6 Backenfuttern die dynamischen Fliehkräfte der Backen doppelt so hoch sind wie bei 3 Backenfuttern, ist hierbei die Belastung besonders hoch. Um die Steifigkeit des Spannfutters und des gesamten Systems zu erhöhen, besitzen alle **SJL Futter** serienmäßig eine partielle Verstärkung am Futterkörper.

**2-Druck-Spannung (high-low):** Ideal für dünnwandige, leicht verformbare Teile. Grobe Zerspanung (Schruppen) mit hoher Futterspannkraft, Feinzerspanung (Schlichten) mit reduzierter Futterspannkraft, ohne das Werkstück auszuspannen. Dadurch entsteht weniger Verformung beim fertigen Teil. Im Gegensatz zu herkömmlichen Futtern ist das **SJL** aufgrund seines Hebelantriebes für 2-Druck-Spannung geeignet.



# SJL-C

Zentrisch spannend  
KREUZVERSATZ

# SJL-M

Zentrisch spannend  
SPITZVERZÄHNUNG  
METRISCH

## Hebelausgleichfutter 6 Backen (2+2+2)

Ø 225 - 400 mm

- Backen paarweise pendelnd
- Pendel feststellbar

### Anwendung/Kundennutzen

- Spannen von deformationsempfindlichen Werkstücken
- Geringe Werkstückverformung durch 2+2+2 Ausgleich
- Hohe Rund- und Planlaufgenauigkeit
- Abgedichtet und dauergeschmiert mit Öl
- Für hohe Drehzahlen geeignet

### Technische Merkmale

- 6-Backenausführung (2+2+2 oder auf 6 Backen zentrisch umstellbar)
- Kanalsystem für Luftanlagekontrolle und / oder Spülung (2 Mediendurchgänge)
- Fliehkraftausgleich
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

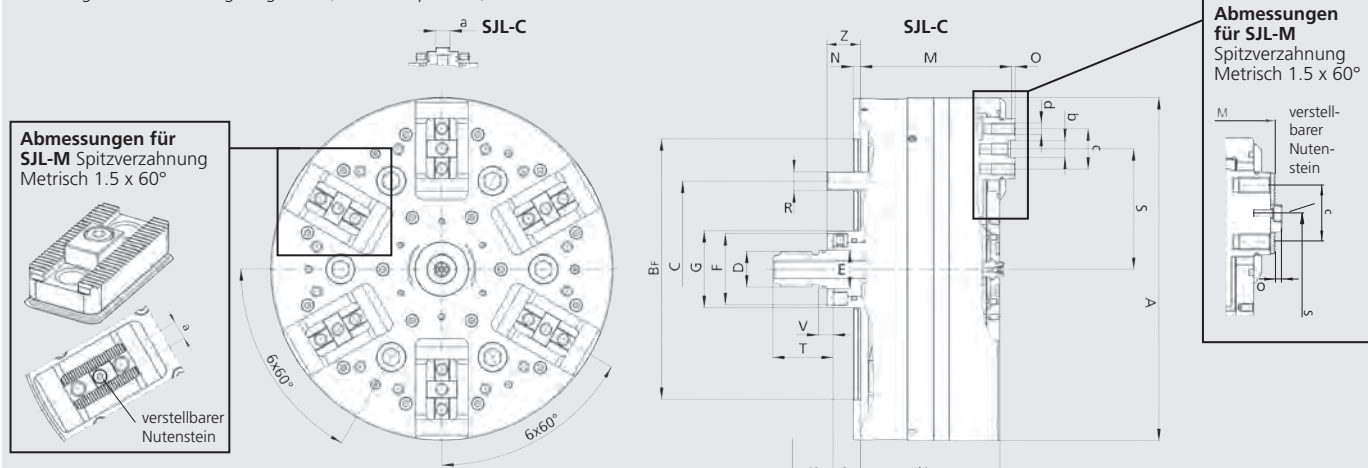
### Lieferumfang

6-Backenfutter mit Befestigungsschrauben und Einstellschlüssel  
Öl



**proofline® Baureihe**  
abgedichtet - wartungsarm

Futter in geöffneter Stellung dargestellt (rechte Endposition)



Technische Änderungen vorbehalten.

Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ			SJL-C-225	SJL-M-225	SJL-C-290	SJL-M-290	SJL-C-400	SJL-M-400
Aufnahme			Z170	Z170	Z220	Z220	Z300	Z300
	<b>A</b>	mm	225	225	290	290	400	400
	<b>BF H6</b>	mm	170	170	220	220	300	300
	<b>C</b>	mm	133.4	133.4	171.4	171.4	235	235
	<b>D</b>	mm	M24	M24	M30	M30	M42x3	M42x3
	<b>E f7</b>	mm	25	25	32	32	44	44
	<b>F</b>	mm	47	47	60	60	82	82
	<b>G</b>	mm	51	51	65	65	90	90
	<b>H</b>	mm	93	93	118	118	163	163
Kolbenhub	<b>K</b>	mm	11.5	11.5	15	15	20.8	20.8
Kolbenstellung min.	<b>L</b>	mm	18	18	23	23	30.9	30.9
Kolbenstellung max.	<b>L</b>	mm	29.5	29.5	38	38	51.7	51.7
	<b>M</b>	mm	101	103.5	128	131	177	181
	<b>N</b>	mm	5	5	6	6	8	8
	<b>O</b>	mm	2.5	3	3	3.5	4	3.5
	<b>R</b>	mm	M12 (6 x 60°)	M12 (6 x 60°)	M16 (6 x 60°)	M16 (6 x 60°)	M20 (6 x 60°)	M20 (6 x 60°)
Max.	<b>S</b>	mm	79	79	101.5	101.5	139	139
Min.	<b>S</b>	mm	73	73	93.5	93.5	128	128
	<b>T</b>	mm	40	40	51	51	70	70
	<b>V</b>	mm	10	10	12.2	12.2	17	17
Länge Schutzhülse	<b>Z</b>	mm	22.1	22.1	28.1	28.1	38.1	38.1
Nutbreite	<b>a</b>	mm	10	10	12	12	14	14
	<b>b</b>	mm	11	-	14	-	19	-
	<b>c</b>	mm	27 (2 x 13.5)	27 (2 x 13.5)	34 (2 x 17.0)	33 (2 x 16.5)	45 (2 x 22.5)	45 (2 x 22.5)
	<b>d</b>	mm	M8 (3x)	M8 (3x)	M10 (3x)	M10 (3x)	M12 (3x)	M12 (3x)

## Hebelausgleichfutter 6 Backen (2+2+2)

Ø 225 - 400 mm

- Backen paarweise pendelnd
- Pendel feststellbar

### SJL-C

Zentrisch spannend  
KREUZVERSATZ

### SJL-M

Zentrisch spannend  
SPITZVERZÄHNUNG  
METRISCH

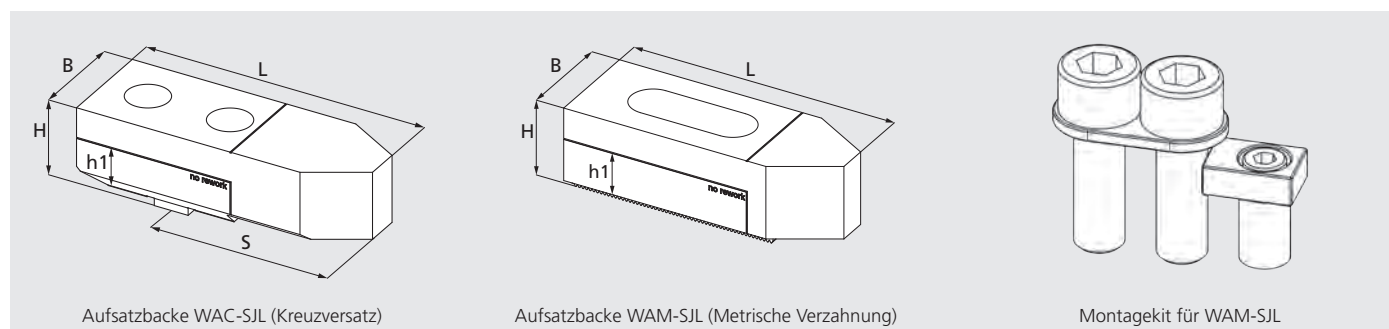
### Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		SJL-C-225	SJL-M-225	SJL-C-290	SJL-M-290	SJL-C-400	SJL-M-400
Hub pro Backe	mm	6	6	8	8	11	11
Ausgleich bei 1/2 Backenhub	mm	±1	±1	±1	±1	±2.5	±2.5
Betätigungskraft max.	kN	30	30	42	42	58	58
Gesamt-Spannkraft max.	kN	45	45	65	65	90	90
Drehzahl	min <sup>-1</sup>	4200	4200	3600	3600	2600	2600
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	26	26	51	51	136	136
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.16	0.16	0.5	0.5	2.75	2.75

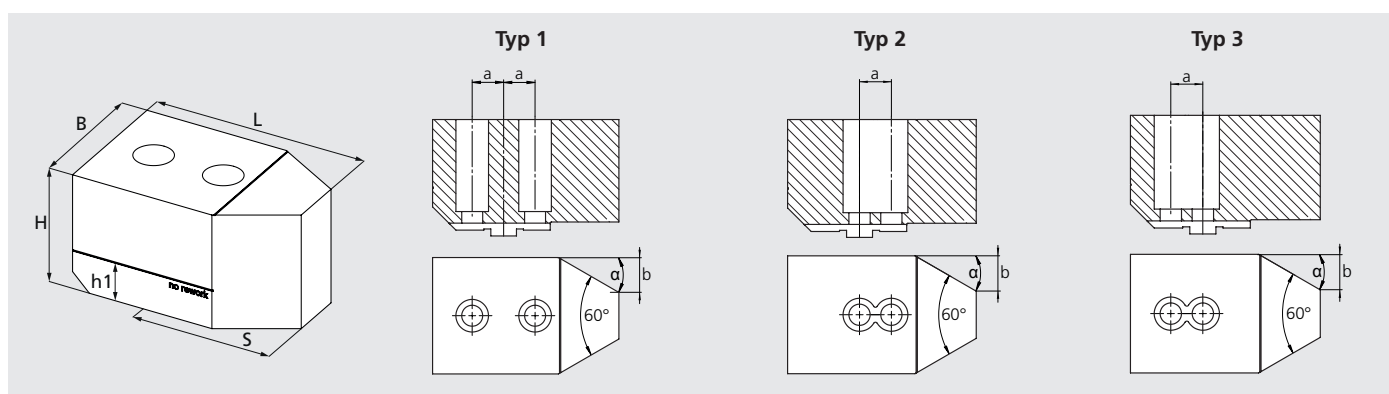
### Bestellübersicht

SMW-AUTOBLOK Typ	SJL-C-225	SJL-M-225	SJL-C-290	SJL-M-290	SJL-C-400	SJL-M-400
<b>Aufnahme</b>	<b>Z170</b>	<b>Z170</b>	<b>Z220</b>	<b>Z220</b>	<b>Z300</b>	<b>Z300</b>
Id.-Nr.	160870	160922	160670	160940	160970	161001
6-KT Steckschlüssel	202881		201064		203795	
Öl (RENOLIN CLPF 320 SUPER) 1 Liter			202532			

### Aufsatzbacken SJL



SMW-AUTOBLOK Typ	WAC-SJL-225	WAM-SJL-225	WAC-SJL-290	WAM-SJL-290	WAC-SJL-400	WAM-SJL-400
Id.-Nr. / Satz	5300950	539053	5300955	539055	5301053	5301052
Montagekit (nur WAM) / Satz	-	203572	-	203573	-	204115
Maße L x B x H	94 x 20 x 32	84 x 20 x 32	115 x 40 x 36	108 x 40 x 35	150 x 52 x 46	153 x 52 x 46
Höhe h1 (mm)	16.5	20	21	22	25	26.5
Gewicht / Satz	2.2 kg	1.8 kg	5.4 kg	4.9 kg	12.5 kg	12.5 kg
S (mm)	63.5	-	80	-	105.5	-



SMW-AUTOBLOK Typ		WAC-SJL-225			WAC-SJL-290			WAC-SJL-400		
Backen Typ		Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 1	Typ 2	Typ 3
Id.-Nr. / Satz		5316471	5316472	5316473	5316468	5316469	5316470	5316465	5316467	5316466
Gewinde		M8			M10			M12		
Maße L x B x H	mm	80 x 50 x 50			100 x 60 x 65			140 x 80 x 65		
Höhe h1*	mm	18.5			21			25		
Gewicht / Satz	kg	7			13.5			25.2		
S	mm	49.5			65			95.5		
a	mm	13.5			17			22.5		
b x α		15 x 30°			20 x 30°			28 x 30°		

\* Nicht bearbeiten.

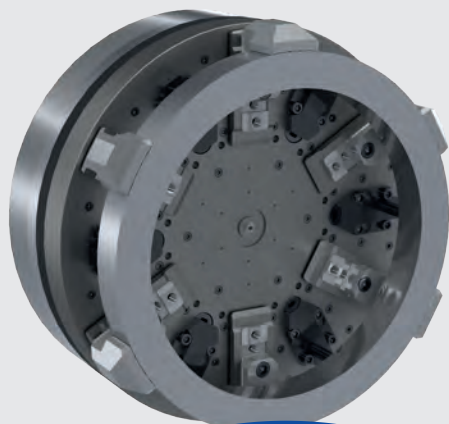
# SJL-C

## Hebelausgleichfutter 6 Backen (2+2+2)

Ø 500 - 800 mm

Zentrisch spannend  
KREUZVERSATZ

- Backen paarweise pendelnd
- Pendel feststellbar



**proffline® Baureihe**  
abgedichtet - wartungsarm

### Anwendung/Kundennutzen

- Spannen von deformationsempfindlichen Werkstücken
- Geringe Werkstückverformung durch 2+2+2 Ausgleich
- Hohe Rund- und Planlaufgenauigkeit
- Abgedichtet und dauergeschmiert mit Öl
- Für höchste Drehzahlen geeignet

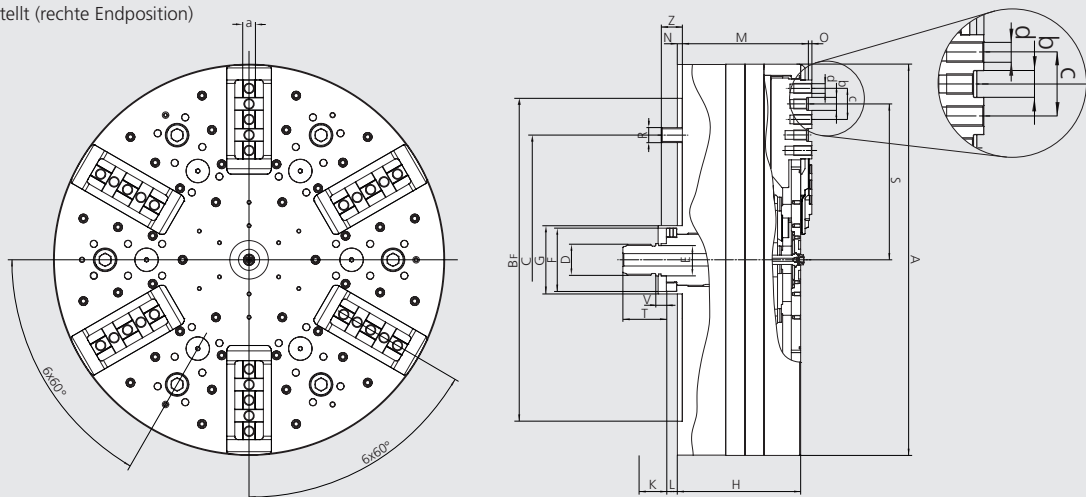
### Technische Merkmale

- 6-Backenausführung (2+2+2 oder auf 6 Backen zentrisch umstellbar)
- Kanalsystem für Luftanlagekontrolle und / oder Spülung (2 Mediendurchgänge)
- Fliehkraftausgleich
- **proffline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

### Lieferumfang

6-Backenfutter mit Befestigungsschrauben und Einstellschlüssel  
Öl

Futter in geöffneter Stellung dargestellt (rechte Endposition)



Technische Änderungen vorbehalten.

Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ			SJL-C-500	SJL-C-500	SJL-C-630	SJL-C-630	SJL-C-800	SJL-C-800
Aufnahme			Z300	Z380	Z380	Z520	Z380	Z520
	<b>A</b>	mm	500	500	630	630	800	800
	<b>BF H6</b>	mm	300	380	380	520	380	520
	<b>C</b>	mm	235	330.2	330.2	463.6	330.2	463.6
	<b>D</b>	mm	M42 x 3	M42 x 3	M50 x 3	M50 x 3	M50 x 3	M50 x 3
	<b>E f7</b>	mm	44	44	52	52	52	52
	<b>F</b>	mm	82	82	102	102	102	102
	<b>G</b>	mm	90	90	110	110	110	110
	<b>H</b>	mm	163.3	163.3	190.5	190.5	190.5	190.5
Kolbenhub	<b>K</b>	mm	20.8	20.8	28.4	28.4	28.4	28.4
Kolbenstellung min.	<b>L</b>	mm	30.9	30.9	25.8	25.8	25.8	25.8
Kolbenstellung max.	<b>L</b>	mm	51.7	51.7	54.2	54.2	54.2	54.2
	<b>M</b>	mm	177.9	177.9	204.5	204.5	204.5	204.5
	<b>N</b>	mm	8	8	8	8	8	8
	<b>O</b>	mm	4	4	4	4	4	4
	<b>R</b>	mm	6 x M20	6 x M24	6 x M24	6 x M24	6 x M24	6 x M24
Max. (Mehrfach KV)	<b>S</b>	mm	141.5 / 186.5	141.5 / 186.5	201 / 251	201 / 251	336 / 286 / 236	336 / 286 / 236
Min. (Mehrfach KV)	<b>S</b>	mm	130.5 / 175.5	130.5 / 175.5	186 / 236	186 / 236	321 / 271 / 221	321 / 271 / 221
	<b>T</b>	mm	70	70	70	70	70	70
	<b>V</b>	mm	17	17	17	17	17	17
Länge Schutzhülse	<b>Z</b>	mm	38.1	38.1	39	39	39	39
Stegbreite	<b>a</b>	mm	14	14	19	19	19	19
Nutbreite	<b>b</b>	mm	2 x 19	2 x 19	2 x 21	2 x 21	3 x 21	3 x 21
	<b>c</b>	mm	2 x 45	2 x 45	2 x 50	2 x 50	3 x 50	3 x 50
Gewinde	<b>d</b>	mm	5 x M12	5 x M12	5 x M16	5 x M16	7 x M16	7 x M16

**Hebelausgleichfutter 6 Backen (2+2+2)****Ø 500 - 800 mm**

- Backen paarweise pendelnd
- Pendel feststellbar

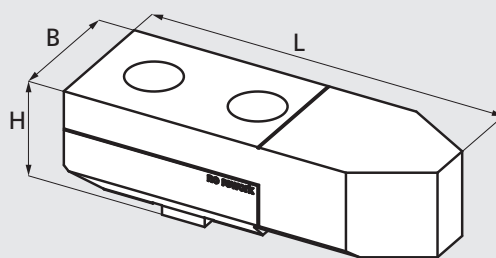
**SJL-C**Zentrisch spannend  
KREUZVERSATZ**Technische Daten**

SMW-AUTOBLOK Typ		SJL-C-500	SJL-C-630	SJL-C-800
Hub pro Backe	mm	11	15	15
Ausgleich bei 1/2 Backenhub	mm	± 2.5	± 4	± 4
Betätigungskraft max.	kN	78	97	97
Gesamt-Spannkraft max.	kN	120	150	150
Drehzahl	min <sup>-1</sup>	2000	1700	1100
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	220	422	675
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	6.91	21.53	54.64

**Bestellübersicht**

SMW-AUTOBLOK Typ	SJL-C-500	SJL-C-500	SJL-C-630	SJL-C-630	SJL-C-800	SJL-C-800
Aufnahme	Z300	Z380	Z380	Z520	Z380	Z520
Id.-Nr.	162765	162750	162800	162820	162911	162910
6-KT Steckschlüssel				203795		
Öl (RENOLIN CLPF 320 SUPER) 1 Liter*				202532		

\* Öl nicht im Lieferumfang enthalten. Benötigte Füllmenge der Bedienungsanleitung des Futters zu entnehmen.

**Aufsatzbacken SJL**

Aufsatzbacke WAC-SJL (Kreuzversatz)

SMW-AUTOBLOK Typ	SJL-C-500	SJL-C-630	SJL-C-800
Backen Typ	WAC-SJL 500	WAC-SJL 630	WAC-SJL 630
Id.-Nr. / Satz	5315987	5315988	5315988
Länge L	150	200	200
Breite B	52	60	60
Höhe H	46	50	50
Gewicht / Satz	12.6 kg	21.6 kg	21.6 kg

# SJLS-C

Zentrisch spannend  
KREUZVERSATZ

# SJLS-M

Zentrisch spannend  
SPITZVERZÄHNUNG  
METRISCH

## Hebelausgleichfutter 6 Backen (2+2+2)

Ø 225 - 400 mm

- Backen paarweise pendelnd
- Pendel feststellbar

### Anwendung/Kundennutzen

- Spannen von deformationsempfindlichen Werkstücken
- Niedrige Aufbauhöhe = größerer Z-Verfahrweg
- Geringe Werkstückverformung durch 2+2+2 Ausgleich
- Hohe Rund- und Planlaufgenauigkeit
- Abgedichtet und dauergeschmiert mit Öl
- Für hohe Drehzahlen geeignet

### Technische Merkmale

- 6-Backenausführung (2+2+2 oder auf 6 Backen zentrisch umstellbar)
- Kanalsystem für Luftanlagekontrolle und / oder Spülung (2 Mediendurchgänge)
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

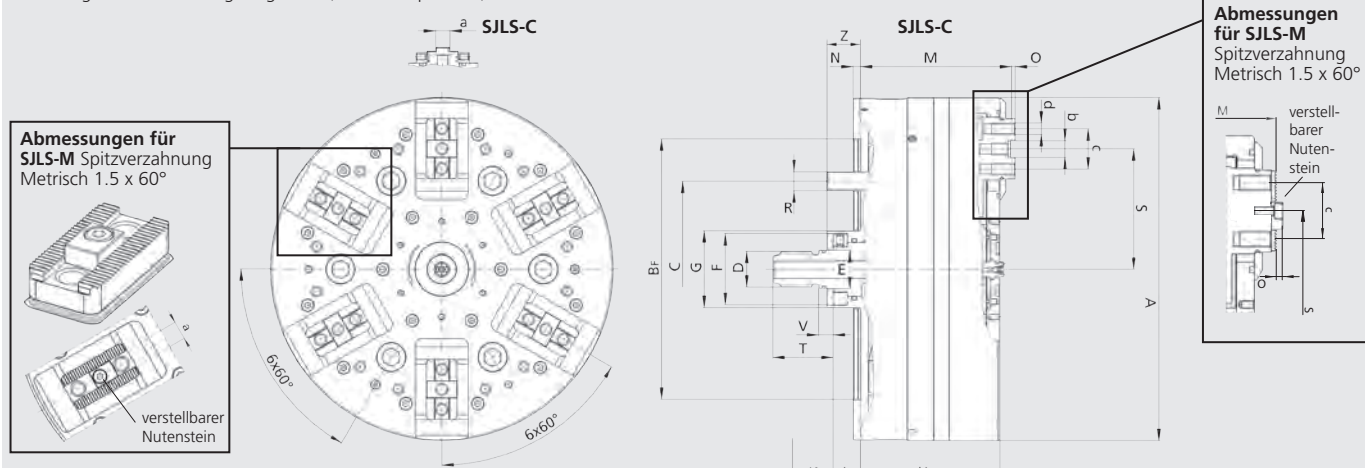
### Lieferumfang

6-Backenfutter mit Befestigungsschrauben und Steckschlüssel für Ausgleicheinstellung Öl



**proofline® Baureihe**  
abgedichtet - wartungsarm

Futter in geöffneter Stellung dargestellt (rechte Endposition)



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

SMW-AUTOBLOK Typ			SJLS-C-225	SJLS-M-225	SJLS-C-290	SJLS-M-290	SJLS-C-400	SJLS-M-400
Aufnahme			Z170	Z170	Z220	Z220	Z300	Z300
	<b>A</b>	mm	225	225	290	290	400	400
	<b>Bf H6</b>	mm	170	170	220	220	300	300
	<b>C</b>	mm	133.4	133.4	171.4	171.4	235	235
	<b>D</b>	mm	M24	M24	M30	M30	M42 x 3	M42 x 3
	<b>E f7</b>	mm	25	25	32	32	44	44
	<b>F</b>	mm	47	47	60	60	82	82
	<b>G</b>	mm	51	51	65	65	90	90
	<b>H</b>	mm	68	68	88	88	119	119
Kolbenhub	<b>K</b>	mm	11.5	11.5	15	15	20.8	20.8
Kolbenstellung min.	<b>L</b>	mm	43.25	43.25	53	53	74.9	74.9
Kolbenstellung max.	<b>L</b>	mm	54.75	54.75	68	68	95.7	95.7
	<b>M</b>	mm	76	78.5	98	101	133	137
	<b>N</b>	mm	5	5	6	6	8	8
	<b>O</b>	mm	2.5	3	3	3.5	4	3.5
	<b>R</b>	mm	M12 (6 x 60°)	M12 (6 x 60°)	M16 (6 x 60°)	M16 (6 x 60°)	M20 (6 x 60°)	M20 (6 x 60°)
Max.	<b>S</b>	mm	79	79	101.5	101.5	139	139
Min.	<b>S</b>	mm	73	73	93.5	93.5	128	128
	<b>T</b>	mm	40	40	51	51	70	70
	<b>V</b>	mm	10	10	12.2	12.2	17	17
Länge Schutzhülse	<b>Z</b>	mm	47.1	47.1	58.1	58.1	82.1	82.1
Breite (C = Steg / M = Nutenstein)	<b>a</b>	mm	10	10	12	12	14	14
Nutbreite	<b>b</b>	mm	11	-	14	-	19	-
	<b>c</b>	mm	27 (2 x 13.5)	27 (2 x 13.5)	34 (2 x 17.0)	33 (2 x 16.5)	45 (2 x 22.5)	45 (2 x 22.5)
	<b>d</b>	mm	M8 (3x)	M8 (3x)	M10 (3x)	M10 (3x)	M12 (3x)	M12 (3x)

## Hebelausgleichfutter 6 Backen (2+2+2)

Ø 225 - 400 mm

- Backen paarweise pendelnd
- Pendel feststellbar

### SJLS-C

Zentrisch spannend  
KREUZVERSATZ

### SJLS-M

Zentrisch spannend  
SPITZVERZÄHNUNG  
METRISCH

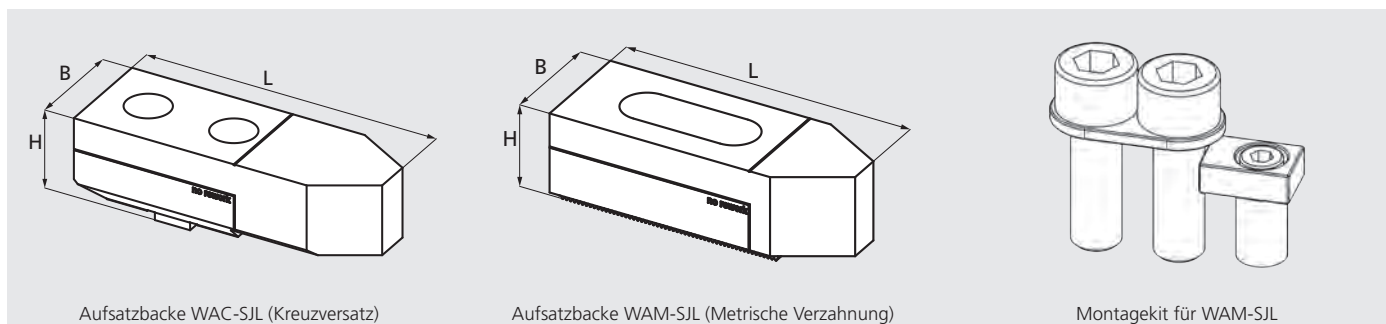
### Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		SJLS-C-225	SJLS-M-225	SJLS-C-290	SJLS-M-290	SJLS-C-400	SJLS-M-400
Hub pro Backe	mm	6	6	8	8	11	11
Ausgleich bei 1/2 Backenhub	mm	±1	±1	±1	±1	±2.5	±2.5
Betätigungskraft max.	kN	30	30	42	42	58	58
Gesamt-Spannkraft max.	kN	45	45	65	65	90	90
Drehzahl	min <sup>-1</sup>	3700	3700	2800	2800	1800	1800
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	20	20	44	44	115	115
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.13	0.13	0.46	0.46	2.33	2.33

### Bestellübersicht

SMW-AUTOBLOK Typ	SJLS-C-225	SJLS-M-225	SJLS-C-290	SJLS-M-290	SJLS-C-400	SJLS-M-400
<b>Aufnahme</b>	<b>Z170</b>	<b>Z170</b>	<b>Z220</b>	<b>Z220</b>	<b>Z300</b>	<b>Z300</b>
Id.-Nr.	162675	162895	162680	162896	162685	162897
6-KT Steckschlüssel	202881		201064		203795	
Öl (RENOLIN CLPF 320 SUPER) 1 Liter			202532			

### Aufsatzbacken SJLS



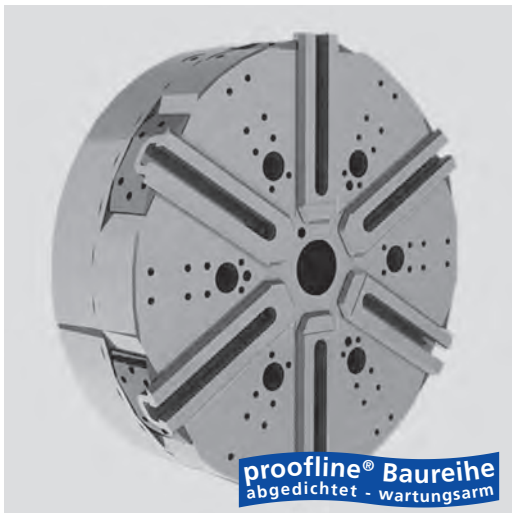
Aufsatzbacke WAC-SJL (Kreuzversatz)

Aufsatzbacke WAM-SJL (Metrische Verzahnung)

Montagekit für WAM-SJL

SMW-AUTOBLOK Typ	SJLS-C-225	SJLS-M-225	SJLS-C-290	SJLS-M-290	SJLS-C-400	SJLS-M-400
Backen Typ	WAC-SJL 225	WAM-SJL 225	WAC-SJL 290	WAM-SJL 290	WAC-SJL 400	WAM-SJL 400
Id.-Nr. / Satz	5300950	539053	5300955	539055	5301053	5301052
Montagekit (nur WAM) / Satz		203572		203573		204115
Länge L	94	84	115	108	150	153
Breite B	20	20	40	40	52	52
Höhe H	32	32	36	35	46	46
Gewicht / Satz	2.2 kg	1.8 kg	5.4 kg	4.9 kg	12.5 kg	12.5 kg

<b>IEP-D</b> 2+2+2 Backenfutter SPITZVERZÄHNUNG ZOLL	<b>IEP-C</b> 2+2+2 Backenfutter KREUZVERSATZ	<b>Präzisions-6-Backenfutter 2+2+2 ausgleichend</b> <b>Ø 400 - 800 mm</b> ■ Ohne Durchgang ■ Pendel feststellbar ■ Fliehkraftausgleich
---	--	--



### Anwendung/Kundennutzen

- Spannen von dünnwandigen Werkstücken
- Geringe Werkstückverformung durch 2+2+2 Ausgleich
- Für Horizontal- und Vertikalmaschinen geeignet

**IEP-D:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG ZOLL  
 (3/32" x 90° für Größen 500-630-800, 1/16" x 90° Größe 400)

**IEP-C:** Grundbacken mit KREUZVERSATZ

### Technische Merkmale

- 6-Backenausführung (2+2+2 oder auf 6 Backen zentrisch umstellbar)
- Einstellmöglichkeit des Pendelausgleichs von max. (für OP10) auf min. (für OP20)
- Konstante Spannkraft durch Dauerschmierung
- Fliehkraftausgleich für hohe Drehzahlen
- **prooffline® Futter** = abgedichtet – wartungsarm

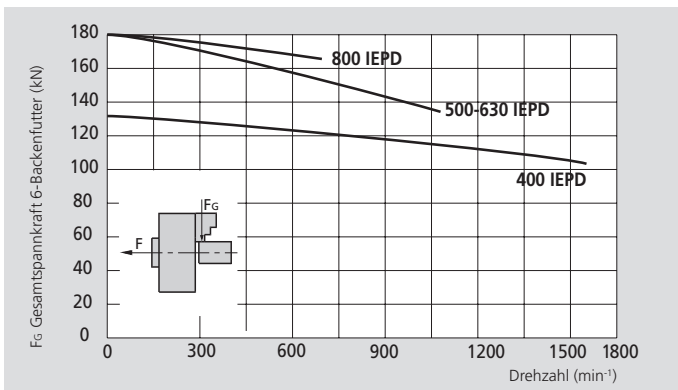
### Lieferumfang

- Backenfutter mit Befestigungsschrauben
- 1 Satz weiche Aufsatzbacken
- 1 Einstellschlüssel für den Pendelausgleich

### Bestellbeispiel

Backenfutter IEP-D 500 / Z380

## Spannkraft- / Drehzahldiagramme



Die Daten in den Diagrammen beziehen sich auf 6-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit Original-Schmiermittel geschmiert sind. 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.

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		IEP-D 400	IEP-C 400	IEP-D 500	IEP-C 500	IEP-D 630	IEP-C 630	IEP-D 800	IEP-C 800
Anzahl der Backen		2+2+2		2+2+2		2+2+2		2+2+2	
Radialer Backenhub	mm	10		15		15		15	
Backen Ausgleichsweg	mm	±2.5		±4		±4		±4	
Kolbenhub	mm	20		30		30		30	
Betätigungskraft max.**	kN	90		120		120		120	
Gesamt-Spannkraft max.**	kN	130		180		180		180	
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	1600		1100		800		650	
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	145		260		410		670	
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	2.9		8.5		20		55	
<b>Harte Aufsatzbacken (3er Satz*) für IEP-D</b>		Id.-Nr.	12083036	12084546		12084546		12084546	
<b>Weiche Aufsatzbacken (pro Stück) für IEP-D</b>		Id.-Nr.	12073000	12074040		12075050		12075050	
<b>Weiche Aufsatzbacken (pro Stück) für IEP-C</b>		Id.-Nr.	12043060	12044050		12045050		12045050	
<b>Betätigungszylinder (empfohlen)</b>	<b>Typ</b>	<b>SIN-S 100 / 125 / 150</b>		<b>SIN-S 150 / 175 / 200</b>		<b>SIN-S 150 / 175 / 200</b>		<b>SIN-S 150 / 175 / 200</b>	

\* Pro Spannfutter werden 2 Sätze (= 6 Stück) benötigt.

\*\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



SMW-AUTOBLOK  
297



# Präzisions-6-Backenfutter 2+2+2 ausgleichend

Ø 400 - 800 mm

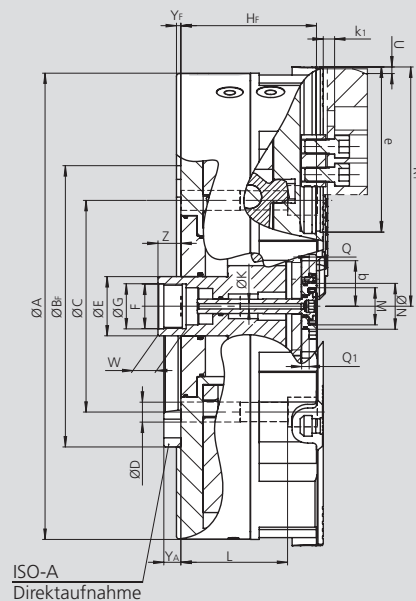
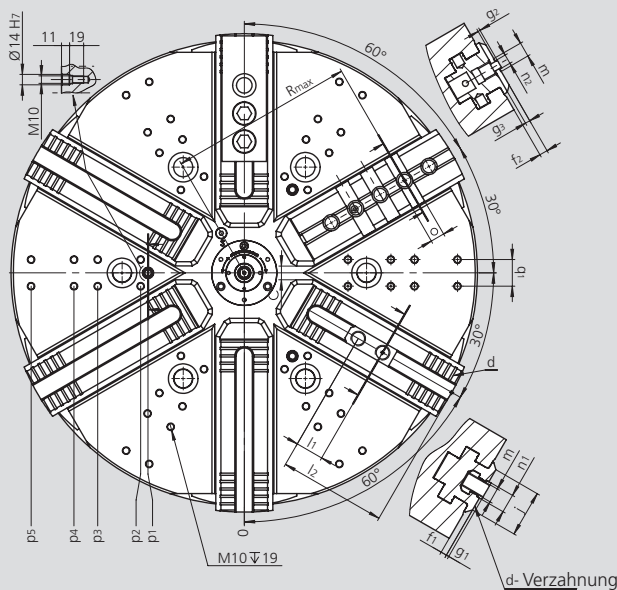
- Ohne Durchgang
- Pendel feststellbar
- Fliehkraftausgleich

## IEP-D

2+2+2 Backenfutter  
SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

## IEP-C

2+2+2 Backenfutter  
KREUZVERSATZ



Technische Änderungen vorbehalten.

Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ		IEP-D 400	IEP-C 400	IEP-D 500	IEP-C 500	IEP-D 630	IEP-C 630	IEP-D 800	IEP-C 800	
	<b>A</b>	mm	419	419	510	510	630	630	800	800
	<b>BF H6</b>	mm	300	300	380	380	380	380	520	520
	<b>C</b>	mm	235	235	330.2	330.2	330.2	330.2	463.6	463.6
	<b>D</b>	mm	21	21	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5
	<b>E</b>	mm	75	75	80	80	80	80	80	80
	<b>F</b>	mm	M60 x 1.5	M60 x 1.5	M60 x 1.5	M60 x 1.5	M60 x 1.5	M60 x 1.5	M60 x 1.5	M60 x 1.5
	<b>G H8</b>	mm	61	61	61	61	61	61	61	61
	<b>HF</b>	mm	154	154	184	184	184	184	184	184
Durchgangsbohrung	<b>K</b>	mm	7	7	7	7	7	7	7	7
	<b>L</b>	mm	130	130	144	144	144	144	144	144
	<b>M</b>	mm	M50 x 1.5	M50 x 1.5	M50 x 1.5	M50 x 1.5	M50 x 1.5	M50 x 1.5	M50 x 1.5	M50 x 1.5
	<b>N H8</b>	mm	62	62	62	62	62	62	62	62
	<b>Q</b>	mm	10	10	10	10	10	10	10	10
	<b>Q1</b>	mm	10	10	10	10	10	10	10	10
Futter geöffnet	<b>R1</b>	mm	212	212	263.5	263.5	323.5	323.5	408.5	408.5
Backenhub	<b>U</b>	mm	10	10	15	15	15	15	15	15
	<b>W</b>	mm	38	38	38	38	38	38	38	38
Max. / min.	<b>Z</b>	mm	16 / -4	16 / -4	61 / 31	61 / 31	61 / 31	61 / 31	61 / 31	61 / 31
Min.	<b>b</b>	mm	45	45	46.5	46.5	46.5	46.5	46.5	46.5
Min.	<b>c</b>	mm	2.9	2.9	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
	<b>d</b>	Zoll	1/16" x 90°	-	3/32" x 90°	-	3/32" x 90°	-	3/32" x 90°	-
	<b>e</b>	mm	150	150	174	174	234	234	319	319
	<b>f1</b>	mm	8	-	8	-	8	-	8	-
	<b>f2</b>	mm	-	8	-	11	-	11	-	11
	<b>g1</b>	mm	3.5	-	3.5	-	3.5	-	3.5	-
	<b>g2</b>	mm	-	3	-	3	-	3	-	3
	<b>g3</b>	mm	-	3.5	-	6.5	-	6.5	-	6.5
	<b>j</b>	mm	58	58	63	63	63	63	63	63
	<b>k1</b>	mm	9	9	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5
	<b>l1</b>	mm	30	38.1	38	38.1	38	38.1	38	38.1
Max. / min.	<b>l2</b>	mm	108 / 43	-	138 / 54	-	198 / 54	-	283 / 54	-
	<b>m</b>	mm	M16	M16	M20	M20	M20	M20	M20	M20
	<b>n1 h8</b>	mm	21	-	25.5	-	25.5	-	25.5	-
	<b>n2</b>	mm	-	12.7	-	12.7	-	12.7	-	12.7
	<b>o</b>	mm	-	19.03	-	19.03	-	19.03	-	19.03
Radiale Position	<b>p1</b>	mm	150	150	130	130	130	130	130	130
Radiale Position	<b>p2</b>	mm	140	140	140	140	140	140	165	165
Radiale Position	<b>p3</b>	mm	195	195	-	-	198	198	200	200
Radiale Position	<b>p4</b>	mm	-	-	230	230	230	230	255	255
Radiale Position	<b>p5</b>	mm	-	-	-	-	288	288	290	290
	<b>q1</b>	mm	36	36	36	36	36	36	36	36
	<b>Rmax</b>	mm	-	139	-	198	-	250	-	351
	<b>YF/YA</b>	mm	6   23	6   23	6   23	6   23	6   23	6   23	6   23	6   23
<b>Anzahl der Quernuten (IEP-C)</b>			-	1	-	2	-	3	-	6

# IEP-D

2+2+2 Backenfutter  
MODULVERZÄHNUNG

## Präzisions-6-Backenfutter 2+2+2 ausgleichend

Ø 1000 - 1600 mm

- Ohne Durchgang
- Pendel feststellbar
- Fliehkraftausgleich



### Anwendung/Kundennutzen

- Spannen von dünnwandigen Werkstücken
- Geringe Werkstückverformung durch 2+2+2 Ausgleich
- Für Horizontal- und Vertikalmaschinen geeignet

### Technische Merkmale

- 6-Backenausführung (2+2+2 oder auf 6 Backen zentrisch umstellbar)
- Einstellmöglichkeit des Pendelausgleichs von max. (für OP10) auf min. (für OP20)
- Konstante Spannkraft durch Dauerschmierung
- Grundbacken mit MODULVERZÄHNUNG (Zahnteilung 6.28 mm)
- Fliehkraftausgleich für hohe Drehzahlen
- **proofline® Futter** = abgedichtet – wartungsarm

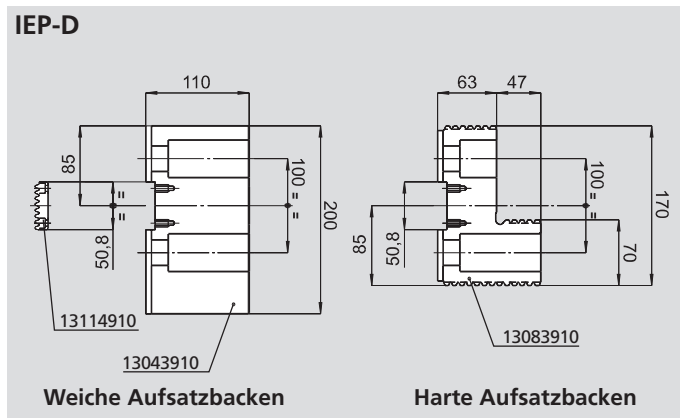
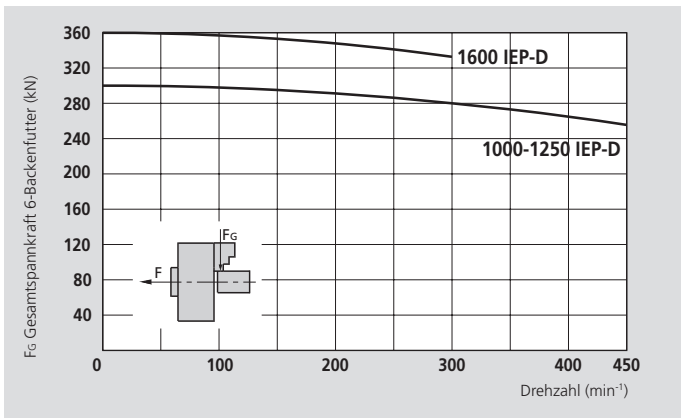
### Lieferumfang

- Backenfutter mit Befestigungsschrauben
- 1 Satz weiche Aufsatzbacken
- 1 Einstellschlüssel für den Pendelausgleich

### Bestellbeispiel

Backenfutter IEP-D 1250 / Z520

## Spannkraft-/Drehzahldiagramme



Die Daten in den Diagrammen beziehen sich auf 6-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit Original SMW-AUTOBLOK K67 geschmiert sind. 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.

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		IEP-D 1000	IEP-D 1250	IEP-D 1600
Anzahl der Backen		2+2+2	2+2+2	2+2+2
Radialer Backenhub	mm	20	20	25
Backen Ausgleichsweg	mm	±5	±5	±5
Kolbenhub	mm	40	40	50
Betätigungskraft max. *	kN	200	200	240
Gesamt-Spannkraft max. *	kN	300	300	360
Drehzahl max.	$\text{min}^{-1}$	450	400	280
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	1100	1550	2400
Massenträgheitsmoment	$\text{kg}\cdot\text{m}^2$	127	273	640
Harte Aufsatzbacken (pro Stück)	Id.-Nr.	13083910	13083910	13083910
Weiche Aufsatzbacken (pro Stück)	Id.-Nr.	13043910	13043910	13043910
Betätigungszylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 200-250	SIN-S 200-250	SIN-S 200-250

\* Bei Innenspannung muss die Betätigungskraft um 30% reduziert werden.



SMW-AUTOBLOK  
297

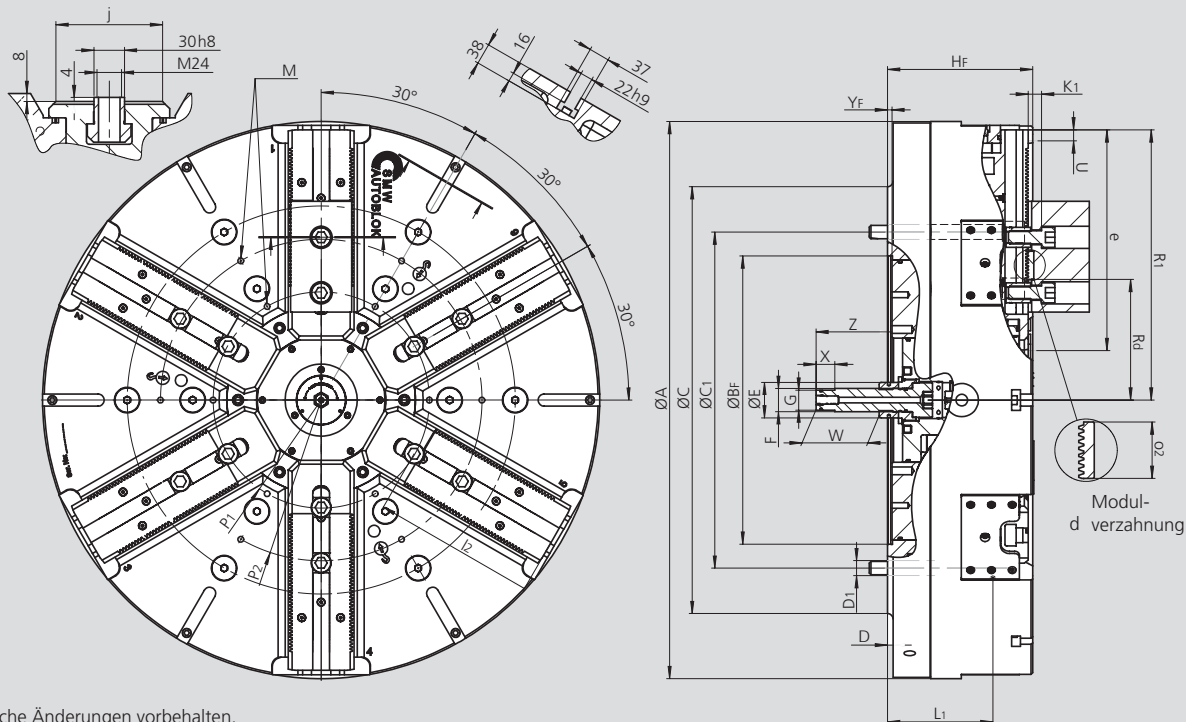
# Präzisions-6-Backenfutter 2+2+2 ausgleichend

Ø 1000 - 1600 mm

- Ohne Durchgang
- Pendel feststellbar
- Fliehkräftausgleich

## IEP-D

2+2+2 Backenfutter  
MODULVERZÄHNUNG



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

SMW-AUTOBLOK Typ		IEP-D 1000		IEP-D 1250		IEP-D 1600	
	<b>A</b>	mm	1005	1250	1600		
	<b>B<sub>F</sub> H<sub>6</sub></b>	mm	520	520	720		
	<b>C</b>	mm	700	900	1225		
	<b>C<sub>1</sub></b>	mm	700	700	1110		
	<b>D</b>	mm	10	10	58		
	<b>D<sub>1</sub></b>	mm	27	27	27		
	<b>E</b>	mm	64	64	64		
	<b>F</b>	mm	M42 x 3	M42 x 3	M42 x 3		
	<b>G H<sub>8</sub></b>	mm	36	36	36		
	<b>H<sub>F</sub></b>	mm	254	254	272		
	<b>M</b>	mm	M12 x 22	M12 x 22	M16 x 28		
	<b>L<sub>1</sub></b>	mm	207	207	225		
Futter geöffnet	<b>R<sub>1</sub></b>	mm	498	620.5	811		
Futter geöffnet	<b>R<sub>d</sub></b>	mm	228	228	288.5		
Backenhub	<b>U</b>	mm	20	20	25		
	<b>W</b>	mm	114	114	114		
	<b>X</b>	mm	34	34	34		
	<b>Y<sub>F</sub></b>	mm	8	8	8		
Max. / min.	<b>Z</b>	mm	156   116	156   116	156   106		
Verzahnung	<b>d</b>	M	Modul 2		Modul 2		Modul 2
	<b>e</b>	mm	345	465	595		
	<b>j</b>	mm	105	105	131		
	<b>k<sub>1</sub></b>	mm	24	24	24		
Max. / min.	<b>l<sub>2</sub></b>	mm	295   118	417   118	531   118		
	<b>o<sub>2</sub></b>	mm	50.8	50.8	50.8		
	<b>P<sub>1</sub></b>	mm	390	390	760		
	<b>P<sub>2</sub></b>	mm	580	580	1000		

**AXN®**

Automatisches Schwenkfutter

## Automatisches Schwenkfutter Ø 210 - 1250 mm

- Hydraulisches Spannen und Indexieren
- 2 Backen
- Teilungen: 4 x 90° / 8 x 45° / 3 x 120° / 6 x 60° oder Sonder



### Anwendung/Kundennutzen

- Vollautomatische Produktion von Werkstücken mit rechtwinkligen bzw. 45°, 60° oder 120° zueinander liegenden Bearbeitungsachsen in einer Aufspannung
- Höchste Produktivität bei der Bearbeitung von Teilen wie z. B. Ventilgehäusen, Kreuzgelenken oder Hydraulikteilen (s. Bild unten) bei gleichzeitig höchster Präzision

**AXN:** Automatisches Schwenkfutter mit hydraulischer Spannung und Indexierung

### Technische Merkmale

- Stabile Werkstückspannung erlaubt hohe Zerspanungsleistungen bei hohen Drehzahlen
- Höchste Wiederholpositioniergenauigkeit
- Zuverlässiges Schwenksystem mit automatisch geschmierten Innenteilen
- Automatische Dauerüberwachungsfunktion gewährleistet höchste Sicherheit im Bearbeitungsprozess
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

### Auf Anfrage

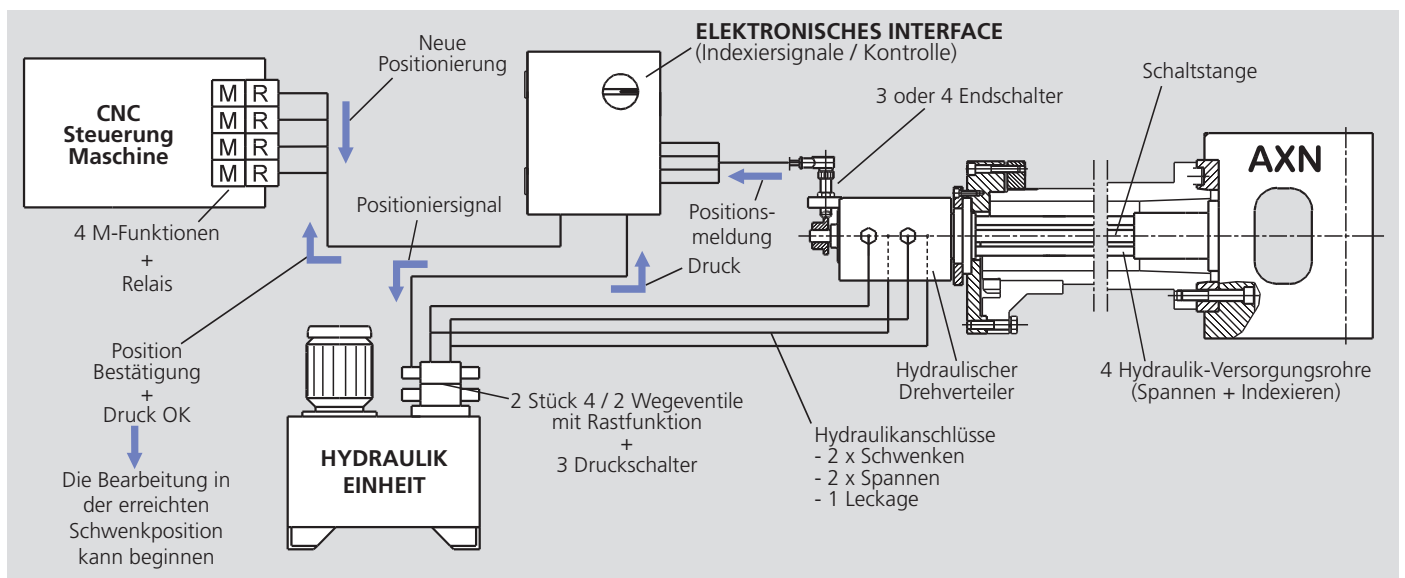
Adapterteile und Spannbacken

### Eigenschaften

- Futterkörper sowie Innenteile - Schwenkmechanismus - gehärtet und geschliffen, für höchste Stabilität und Präzision.
- Einfacher Anbau an der Maschine.
- Schneller Wechsel der Bearbeitungsachsen während rotierender Maschinenspindel.
- Automatische Schmierung des Schwenk- und Spanntriebes bei jeder Betätigung durch das Hydrauliköl für lange Lebensdauer.
- Ein eingebautes Fliehkraftausgleichssystem ermöglicht höchste Drehzahlen für höchste Produktivität.
- Verwendet wird ein einfaches Hydrauliksystem mit 4 Druckleitungen (2 Leitungen für den Schwenktrieb, 2 Leitungen für den Spanntrieb).
- Das Futter ist komplett kühlmittel- und staubdicht.
- Vollautomatische Kontrolle der Werkstückposition und der Bearbeitungszustände durch ein separates elektronisches Interface, das mit der Maschinensteuerung verbunden ist.



### Funktionsschema



## Automatisches Schwenkfutter Ø 210 - 1250 mm

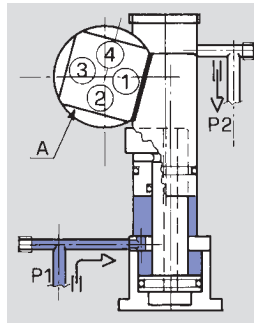
**AXN®**

Automatisches  
Schwenkfutter

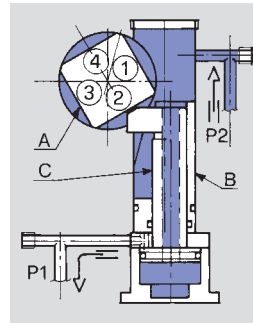
- Hydraulisches Spannen und Indexieren
- 2 Backen
- Teilungen: 4 x 90° / 8 x 45° / 3 x 120° / 6 x 60° oder Sonder

### Einzigartiges Schwenksystem

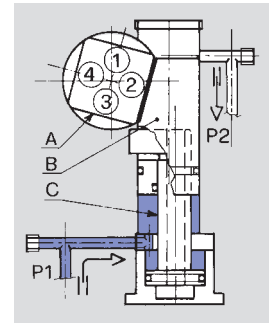
- Extrem einfaches und steifes Schwenksystem.
- Auf der Indexierwelle befindet sich je nach Teilung ein 3-, 4-, oder Mehrkant. Die Indexierwelle A wird durch den Stößel C geschwenkt und durch den Keilschieber B verriegelt.
- Für Schwenken und Spannen sind insgesamt nur 4 Hydraulikleitungen erforderlich.



**Bild 1**  
**Druck in P1**  
Indexierwelle A verriegelt in Position 1 durch Keilschieber B. Bearbeitung Seite 1 des Werkstücks.



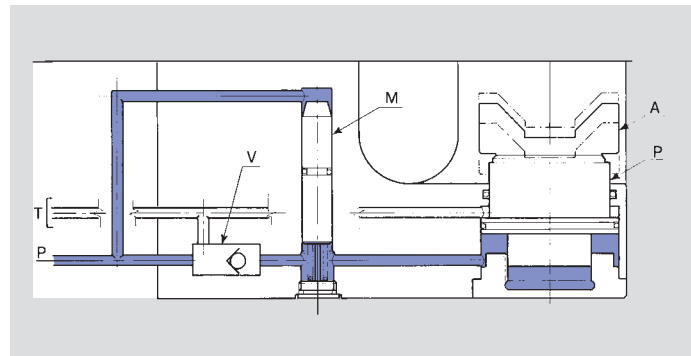
**Bild 2**  
**Druck in P2 (Schwenken)**  
Keilschieber B zurückgezogen, Indexierwelle entriegelt. Stößel C fährt nach vorne und schwenkt Indexierwelle um 45°.



**Bild 3**  
**Druck in P1**  
Stößel C fährt zurück, gleichzeitig fährt Keilschieber B nach vorne, komplettiert die Schwenkung und verriegelt die Indexierwelle. Bearbeitung von Seite 2 des Werkstückes kann beginnen.

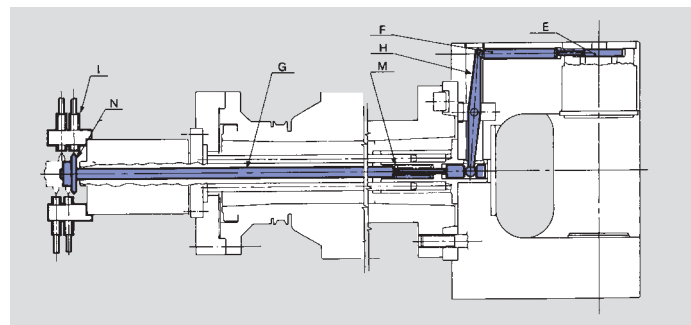
### Fliehkraftausgleichssystem

- Die Fliehkraft, von Spannkolben "P" und Backen "A" verursacht, reduziert die ursprüngliche statische Spannkraft während des Futterumlaufes.
- Zur Kompensation ist im Futter ein Fliehkraftausgleich mit dem Ausgleichgewicht "M" eingebaut. Der Fliehkraftausgleich ist mit dem hydraulischen Spannkreislauf über das Rückschlagventil "V" verbunden.
- Der Druck vom Ausgleichgewicht "M", während des Futterumlaufes erzeugt, erhöht den Druck auf Spannkolben "P" und kompensiert den Abfall der Spannkraft durch die Fliehkraft.



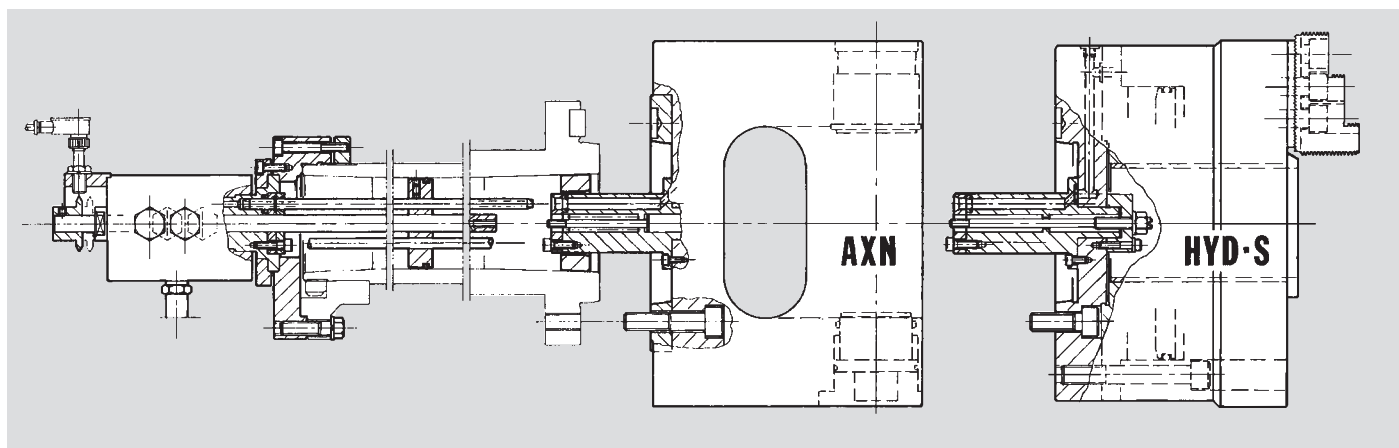
### Kontrollsystem der Schwenkposition

- Das Schwenkkontrollsystem befindet sich hinten am Ölverteiler und wird durch ein einfaches Schaltgestänge und vier Näherungsschalter durchgeführt.
- Der Nocken "E", einteilig mit der Schwenkbacke, bewegt die hintere Kontrollscheibe "N" durch die Stange "F", Hebel "H", Stange "G" und Rückholfeder "M".
- Die "N" Scheibe schaltet abwechselnd einen der vier Schalter "I", die das entsprechende Signal der vier Schwenkpositionen geben.



### Austauschbarkeit zwischen AXN Schwenkfuttern und HYD-S Vorderendfuttern

Die AXN Schwenkfutter können bei Bedarf abgebaut und durch ein hydraulisches Vorderendfutter mit 3 und 4 Backen Typ HYD-S ersetzt werden. Der Ölverteiler und die Ölzuführrohre bleiben auf der Maschine zur Betätigung des HYD-S Futters.



**AXN®**

Automatisches Schwenkfutter mit Standardkörper

**AXN®-R**

Automatisches Schwenkfutter mit verstärktem Körper

**AXN Automatisches Schwenkfutter Ø 210 - 1250 mm**

■ Teilung: 4 x 90° / 8 x 45° / 3 x 120° / 6 x 60° oder Sonder

**AXN-R Automatisches Schwenkfutter, verstärkt Ø 210 - 315 mm**

■ Teilung: 4 x 90° / 8 x 45° / 3 x 120° / 6 x 60° oder Sonder

## Bestimmung der korrekten Futtergröße für die zu bearbeitenden Teile

- Das Schwenkfutter Typ AXN ist so ausgelegt, dass nahezu alle Werkstücke mit Mehrachsenbearbeitung gespannt und bearbeitet werden können.
- Die wichtigsten Prüfmaße in nachfolgendem Datenblatt sind:
  - **ØG, der größer sein muss als die größte Werkstückdiagonale**
  - **Maß T + die zum Spannen des Werkstücks notwendige Backenhöhe.**
 Maß T muss größer sein als die halbe Werkstückhöhe.
- Maßstabgerechte Werkstückzeichnungen können auf maßstabgerechte Futterzeichnungen aufgelegt und um 360° um ihre Achse gedreht werden, um eventuelle Störkonturen zu erkennen.
- Neben den Werkstückabmessungen müssen auch Daten wie Spannkraft, Backenhub, Überhang des Werkstücks über die Vorderkante, ausreichender Freiraum für Bearbeitungswerkzeuge sowie der gesamte Bearbeitungsablauf beachtet werden.

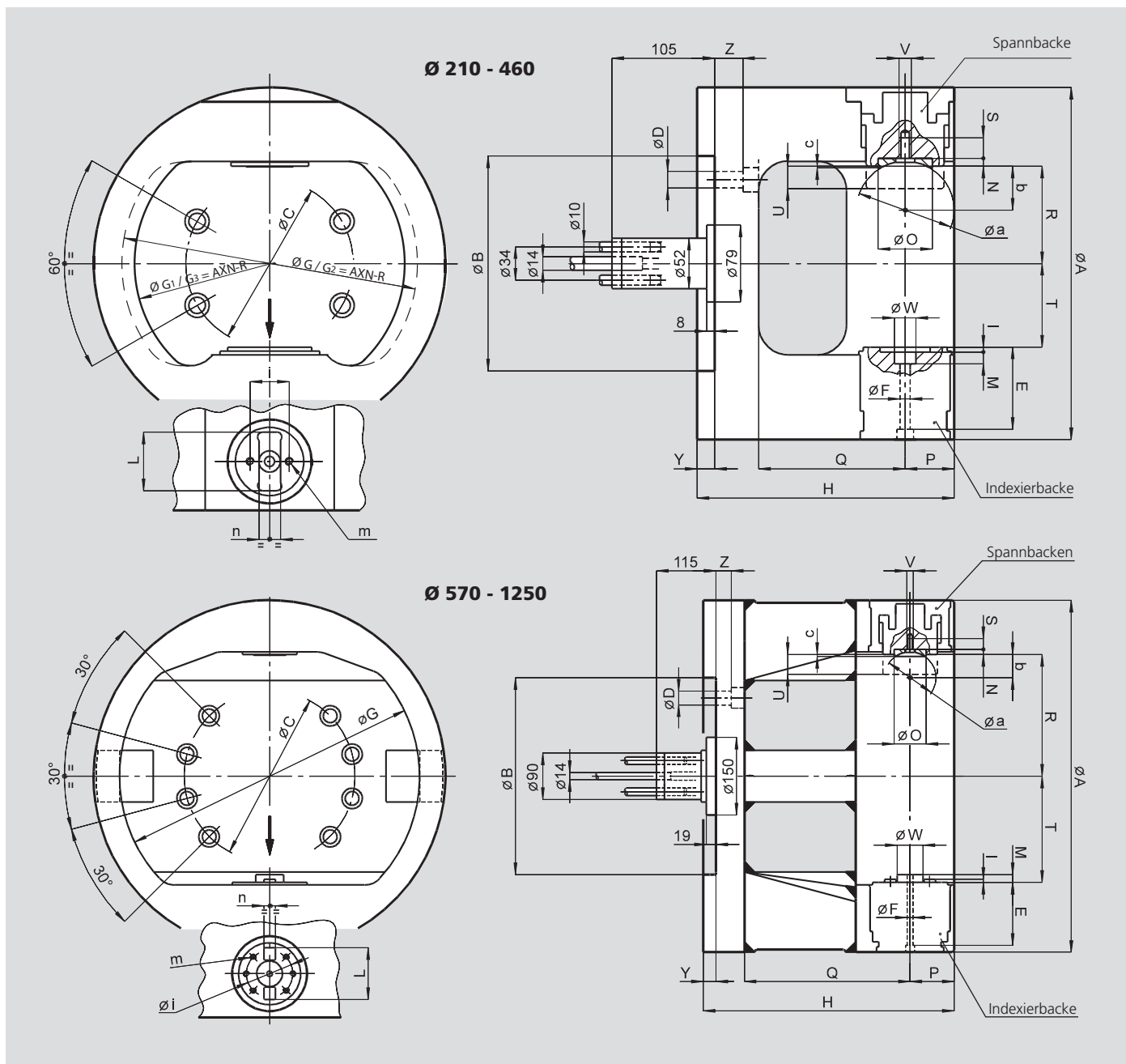
**Achtung: Die Auswahl des geeigneten AXN-Futters wird nicht nur durch Werkstückgröße / -gewicht sondern auch durch die gesamtheitliche Bearbeitungsaufgabe bestimmt.**

**Die Auslegung Ihres AXN-Futters muss deshalb unbedingt in Abstimmung mit SMW-AUTOBLOK erfolgen.**

**Wir empfehlen, die Auslegung der korrekten Futtergröße durch unsere Techniker vornehmen zu lassen.**

**Die höchste Genauigkeit** wird erreicht, wenn die Fertigbearbeitung bei konstanter Drehzahl durchgeführt wird (n-konstant).

## Abmessungen



**AXN Automatisches Schwenkfutter Ø 210 - 1250 mm**

■ Teilung: 4 x 90° / 8 x 45° / 3 x 120° / 6 x 60° oder Sonder

**AXN®**

Automatisches Schwenkfutter mit Standardkörper

**AXN®-R**

Automatisches Schwenkfutter mit verstärktem Körper

**ISO-A Flansche für AXN Futter**

Futtergröße	Spindel	Typ	Id.-Nr.	A	BF	BA	C	C1	T
210-235	A5	2	24552030	-	170	82.563	104.8	133.4	24
210-235	A6	1	24162500	-	170	106.375	133.4	-	24
254-280-315-360	A6	2	24562530	-	220	106.375	133.4	171.4	24
205-235	A8	3	24182030	210	170	139.719	171.4	133.4	40
254-280-315-360	A8	1	24182500	-	220	139.719	171.4	-	19
400-460	A8	2	24183100	-	300	139.719	171.4	235	30
254-280-315-360	A11	3	24112530	280	220	196.869	235	171.2	50
400-460	A11	1	24113100	-	300	196.869	235	-	21
570-680	A11	2	24115000	-	380	196.869	235	330.2	40
570-680	A15	1	24127100	-	380	285.775	330.2	-	33
850-1250	A15	2	24126100	-	520	285.775	330.2	463.6	40
850-1250	A20	1	24178000	-	520	412.775	463.6	-	25

**Abmessungen und technische Merkmale**

SMW-AUTOBLOK Typ AXN		210	235	254	280	315	360	400	460	570	680	850	1050	1250	
A	mm	210	235	254	280	315	360	400	460	570	680	850	1050	1250	
B	mm	170	170	220	220	220	220	300	300	380	380	520	520	520	
C	mm	133.4	133.4	171.4	171.4	171.4	171.4	235	235	330.2	330.2	463.6	463.6	463.6	
D	mm	13	13	17	17	17	17	21	21	27	27	27	27	27	
E	mm	70	70	73	73	84	84	99	99	122	122	142	160	212	
F	mm	5.5	5.5	8.5	8.5	10.5	10.5	10.5	10.5	11	11	11	17	21	
Max. Werkstücksrotation Ø	G	mm	184	206	228	250	275	315	350	410	490	600	750	900	1080
Max. axiales Beladen	G1	mm	175	197	216	240	261	301	333	394	466	576	730	880	1070
Max. Werkstücksrotation Ø	G2	mm	160	180	195	210	245	-	-	-	-	-	-	-	
Max. axiales Beladen	G3	mm	150	170	183	198	230	-	-	-	-	-	-	-	
H	mm	187	194	214	227	252	266	293	323	442	492	570	680	795	
I	mm	4	4	5	5	5	5	5	5	6	6	6	10	10	
L	mm	42	42	45	45	60	60	70	70	100	100	100	154	168	
M	mm	9	9	11	11	12	12	12	12	15	15	15	18	18	
N	mm	3	3	6	6	7	7	10	10	10	10	10	10	10	
O	mm	22	22	36	36	48	48	62	62	62	62	62	70	70	
P	mm	36	36	42	42	53	53	60	60	92	92	95	130	145	
Q	mm	95	102	112	125	136	150	170	200	270	320	385	460	560	
Max.	R	mm	41.9	54.5	57	70	77	99.5	110	140	180	235	305	360	405
S	mm	12	12	14	14	18	18	18	18	19	19	19	22	22	
T	mm	30	42.5	45	58	63	85.5	91	121	150	205	270	310	340	
Spannbackenhub	U	mm	15	15	17	17	23	23	30	40	40	55	65	86	
V	mm	M6	M6	M8	M8	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M12	M12	
W H6	mm	12	12	18	18	22	22	22	22	50	50	50	55	65	
Y	mm	16	16	16	16	18	18	18	18	25	25	25	25	25	
Z	mm	28	28	32	32	29	29	24	24	50	50	60	70	60	
a	mm	40	40	60	60	100	100	100	100	100	100	100	110	110	
b	mm	17.5	17.5	26	26	45	45	42	42	42	42	42	47	47	
c	mm	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	1	1	1	3	3	
i	mm	28	28	35	35	40	40	40	40	90	90	90	130	148	
m	mm	M5	M5	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M10	M10	M10	10 x M12	10 x M12	
n H6	mm	12	12	18	18	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
Spannkolbenfläche	cm²	30	30	43	43	63.6	63.6	86.6	86.6	113	113	132	227	530	
Max. Druck	bar	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	
Max. Drehzahl <sup>(1)</sup>	min <sup>-1</sup>	4400	3800	3600	3400	2800	2400	2200	1800	1200	1000	700	500	400	
Trägheitsmoment	kg·m²	0.17	0.27	0.45	0.69	1.27	2.15	3.4	6.4	20	39	106	290	530	
Spannbackenmasse <sup>(1)</sup>	kg	0.6	0.6	1.3	1.3	2	2	4	5	6	7	9	15	50	
Masse	kg	28	32	47	57	82	104	137	182	370	520	890	1600	2200	

**(1) WICHTIG:**

- Die max. Drehzahl des Futters ist nur zulässig bei max. Betätigungsdruck und einem Spannbackengewicht, das den Wert in obenstehender Tabelle nicht übersteigt.
- Die Spannbacken müssen bei gespanntem Werkstück ausgewuchtet werden. Sollte dies nicht möglich sein, muss die Drehzahl entsprechend reduziert werden.
- Das Werkstück kann auch bei rotierender Maschinenspindel geschwenkt werden. Bei hohen Drehzahlen empfehlen wir jedoch während des Schwenkvorgangs die Drehzahl um mindestens 50% zu reduzieren, um Vibrationen aufgrund von auftretenden Unwuchten während des Schwenkvorgangs zu vermeiden.

# Wellenspannfutter Komplettbearbeitung von

Permanentschmierung  
durch Ölfüllung.

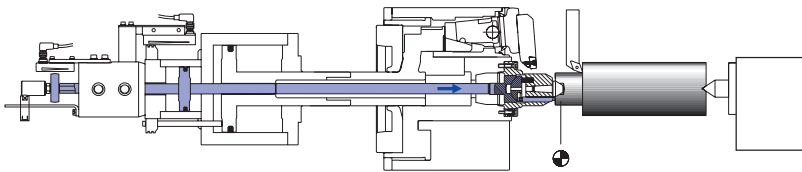
proofline® Baureihe  
abdichtet - wartungsarm

Backenträger  
zurückgezogen  
Übertragung des  
Drehmoments  
über Stirn-  
mitnehmer

Wuchtkammer  
zum Feinwuchten  
auf der Maschine

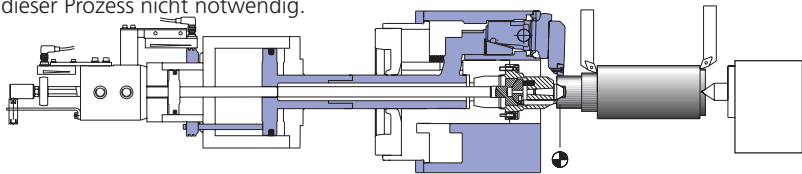
Stirnitnehmer  
kraftbetätigt über  
Doppelkolbenzylinder  
oder mit  
gefederter Spitze

## Das Prinzip: Komplettbearbeitung von Wellen in einer Aufspannung



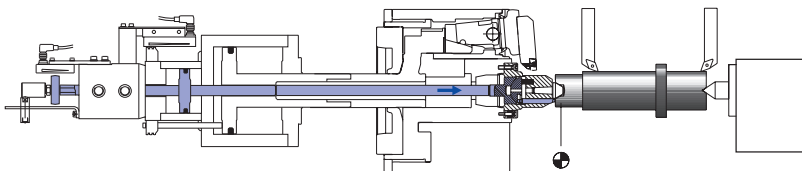
### 1. Spanndurchmesser andrehen (nur bei zentrisch spannendem W-Futter):

Backenträger zurückgezogen. Werkstück zwischen Spitzen durch Stirnitnehmer angetrieben. Dieser Zwischenschritt kann entfallen, wenn ein Spannsitz zusammen mit der Zentrierbohrung angebracht wird. Bei Verwendung eines ausgleichend spannenden Futters ist dieser Prozess nicht notwendig.



### 2. Schruppbearbeitung:

Übertragung des Drehmoments auf das Werkstück über Backen.  
Höchste Zerspanungsleistung.

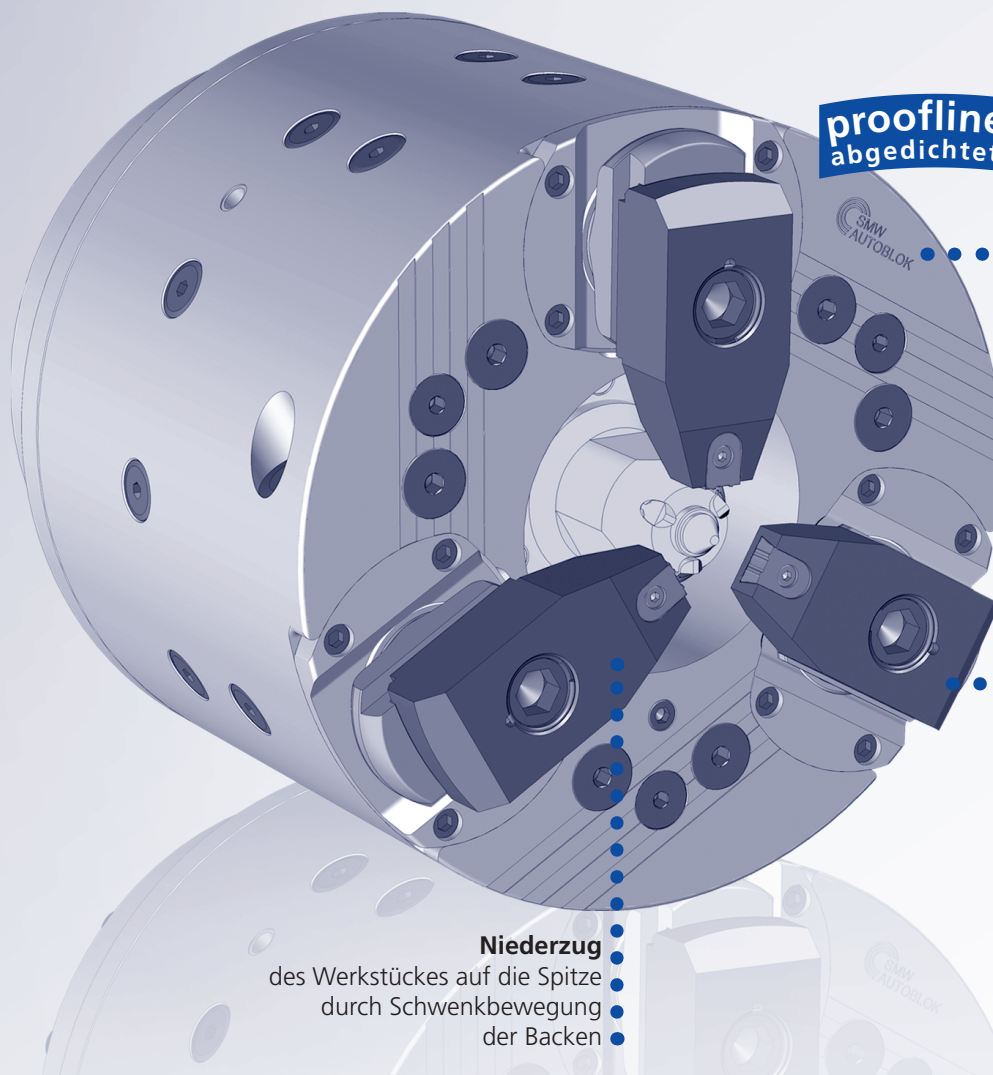


### 3. Fertigbearbeitung:

Backenträger zurückgezogen. Werkstück zwischen Spitzen durch Stirnitnehmer angetrieben. Allseitige Bearbeitung, perfekter Rundlauf.



# mit Stirnmitnehmer Wellen in einer Aufspannung W 215 • W 260 • W 325 • W 460



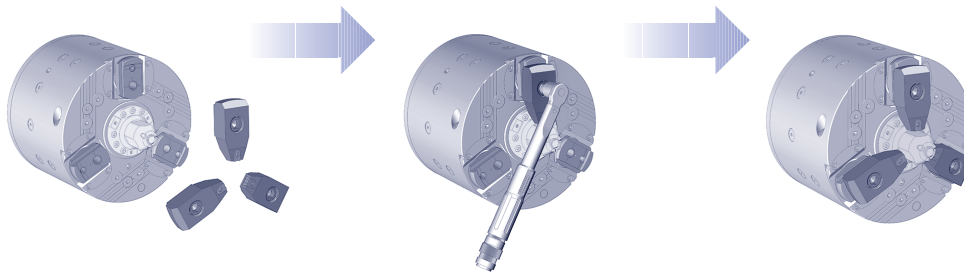
**proofline® Baureihe**  
abgedichtet - wartungsarm

**Backenträger  
vorgefahren**  
Übertragung des  
Drehmoments  
über Backen

**Spannung**  
ausgleichend  
oder zentrisch

**Niederzug**  
des Werkstückes auf die Spitze  
durch Schwenkbewegung  
der Backen

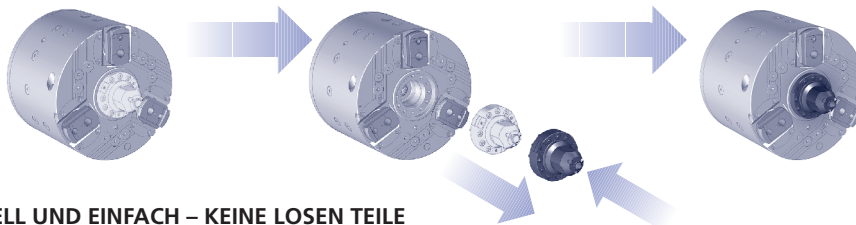
## BACKEN-SCHNELLWECHSEL IN WENIGER ALS 1 MINUTE



• **SCHNELL UND EINFACH – KEINE LOSEN TEILE**

## STIRNMITNEHMER-SCHNELLWECHSEL IN WENIGER ALS 2 MINUTEN

- Höchste Wechselgenauigkeit (Rundlauf der Spitze des Stirnmitnehmers > 0,02 mm TIR)
- Justieren der Spitze nicht erforderlich (Standard Stirnmitnehmer mit selbstzentrierender Montage (radial einstellbar = Option)\*

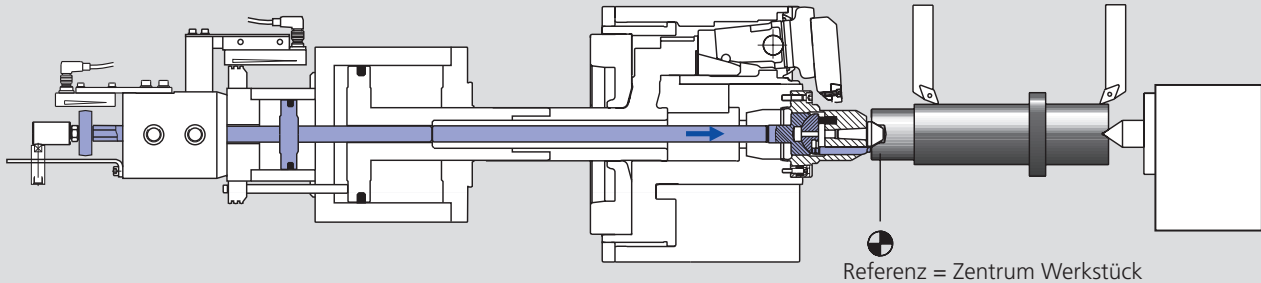


• **SCHNELL UND EINFACH – KEINE LOSEN TEILE**

\* Ein radial feinverstellbarer Stirnmitnehmer für höchste Rundlaufgenauigkeit ist auf Anfrage erhältlich.

**Typ 1**

**Wellenspannfutter mit Stirnmitnehmer mit fester Spitze – ZHVD-SZ oder DCN Doppelkolbenzylinder**

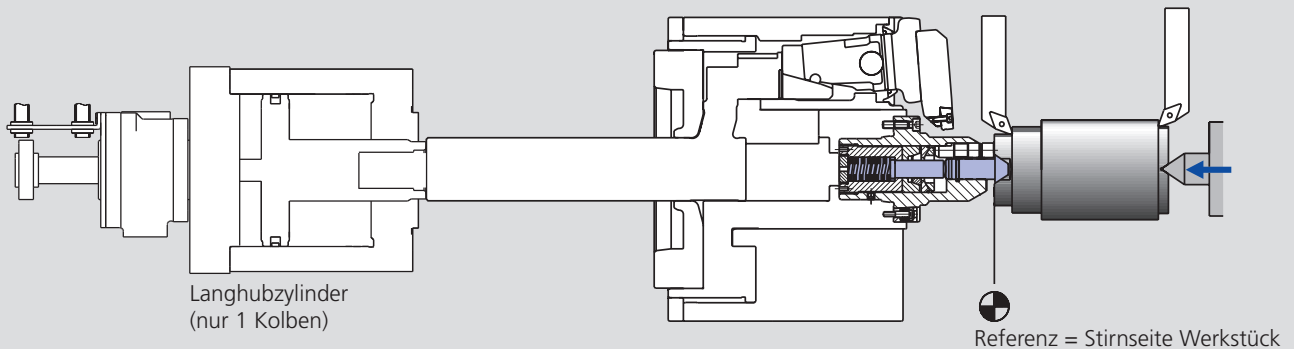


**Stirnmitnehmer kraftbetätigt mit fester Zentrierspitze Typ SNF**  
(Die Auslegung der Stirnmitnehmer erfolgt werkstückabhängig)

- Axialreferenz im Werkstückzentrum.
- Höchste Rundlaufgenauigkeit durch feste Zentrierspitze.
- Die Mitnehmerbolzen werden über Kolben 2 des Doppelkolben-Spannzylinders ZHVD-SZ (Kolben 1 für Futterbetätigung) in die Werkstückstirnseite eingedrückt.
- Stirnmitnehmerposition wird über Wegekontrolle / LPS überwacht.
- Höchste Wechselgenauigkeit - Justieren der Spitze nicht erforderlich!

**Typ 2**

**Wellenspannfutter mit Stirnmitnehmer mit gefederter Spitze SIN-L Einfachkolbenzylinder**



**Stirnmitnehmer mit federnder Zentrierspitze Typ FSB**  
(Die Auslegung der Stirnmitnehmer erfolgt werkstückabhängig)

- Axialreferenz an der Werkstück-Stirnseite.
- Das Werkstück wird durch die Reitstockpinole gegen die festen Mitnehmerbolzen (mit Pendelausgleich) und die gefederte Spitze im Stirnmitnehmer gedrückt.
- Die Mitnehmerbolzen dringen in die Werkstückstirnseite ein.
- Abklemmen der Spitze nach ihrer Axialbewegung durch spezielle Mechanik für hohe axiale Lagebeständigkeit des Werkstückes.
- Höchste Wechselgenauigkeit – Justieren der Spitze nicht erforderlich!

## Wellenspannfutter Ø 215 - 460 mm

# W

Wellenspannfutter mit rückziehbarem Backenträger und Stirnmitnehmer

Schmierung / Bearbeitungsbeispiele

### Wartungsarm - geringster Verschleiß durch Ölbad-Schmierung

Jährlicher Ölwechsel  
Regelmäßige Ölstandskontrolle

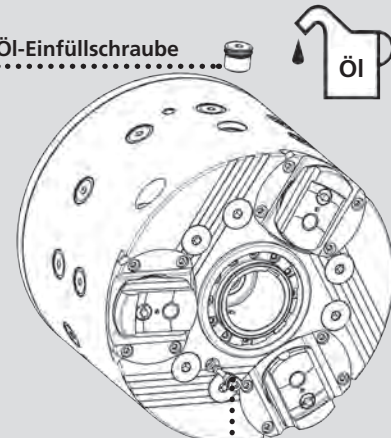
Öl: CGLP ISO VG 68

**proofline® Baureihe**  
abgedichtet - wartungsarm

Futtergröße	W-215	W-260	W-325	W-460
	Liter	Liter	Liter	Liter
Öfüllmenge Horizontaleinsatz	0.25	0.50	1.00	1.50
Öfüllmenge Vertikaleinsatz	0.50	1.00	1.70	3.00

#### Öl einfüllen

Öl-Einfüllschraube



Ölstand-Kontrollschraube

## Bearbeitungsbeispiele

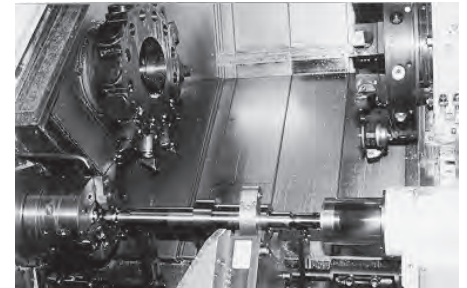
### Getriebewelle

Drehbearbeitung von:

- Zentrischen Durchmessern
- Planseiten
- Außengeometrien

Fräsbearbeitung von:

- Schmierkanälen
- Referenznuten
- Verzahnungen
- Außengeometrien



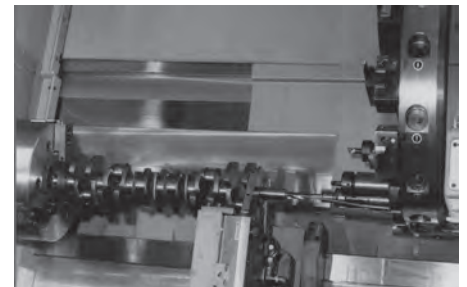
### Kurbelwelle

Drehbearbeitung von:

- Lagersitzen
- Hubzapfenseiten
- Kurbelwangen außen

Fräsbearbeitung von:

- Hubzapfen
- Referenznuten
- Keilverzahnungen
- Schmierkanälen



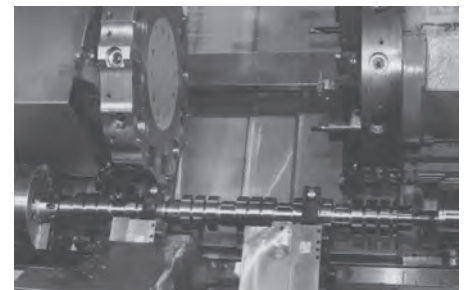
### Nockenwelle

Drehbearbeitung von:

- Lagersitzen
- Nockenplanseiten

Fräsbearbeitung von:

- Nockenprofil
- Referenznuten
- Keilverzahnungen
- Schmierkanälen

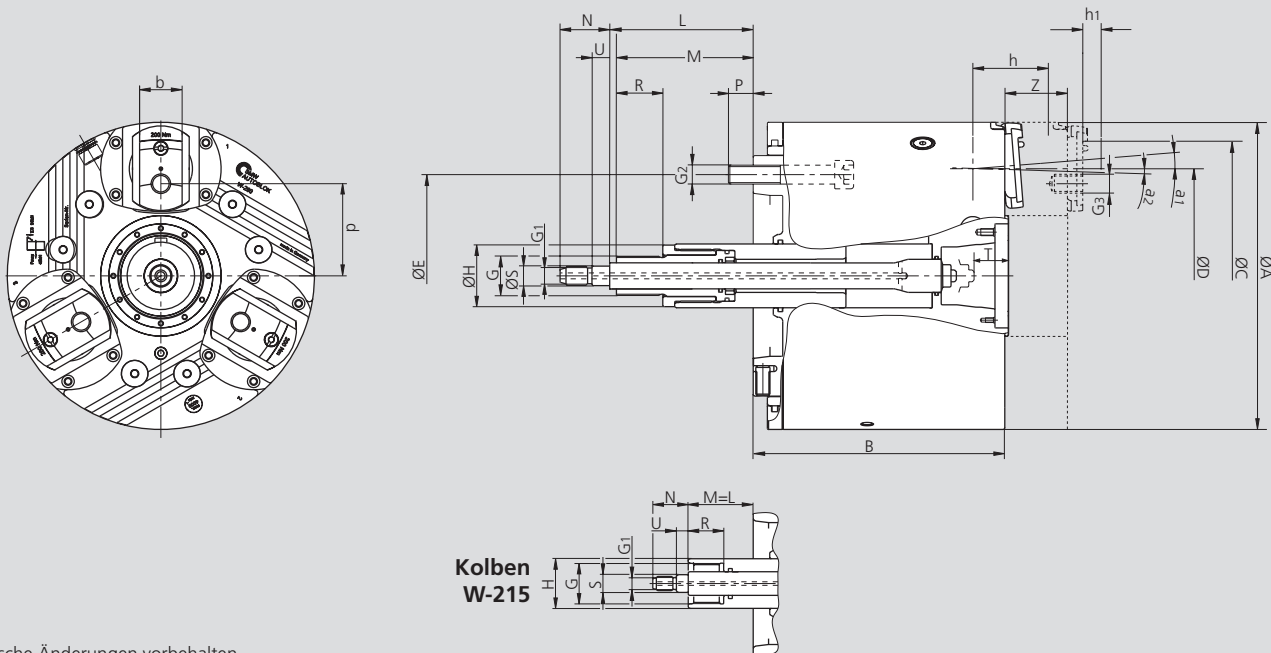


**W**

**Wellenspannfutter Ø 215 - 460 mm**

Wellenspannfutter mit rückziehbarem Backenträger und Stirnmitnehmer

**Abmessungen und technische Daten**



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

SMW-AUTOBLOK Typ		W-215		W-260		W-325		W-460	
Aufnahme		A6	A8	A6	A8	A8	A11	A11	A15
Futteraußendurchmesser	<b>A</b>	215		260		325		460	
Futterhöhe	<b>B</b>	176	211	238	213	285	251	344	309
In Spannstellung	<b>C</b>	R92		R115		R143		R205	
Werkstückspann-Ø max.	<b>D</b>	145		175		220		335	
	<b>E</b>	133.4	171.4	133.4	171.4	171.4	235	235	330.2
	<b>G</b>	M34 x 1.5		M33 x 1.5		M45 x 1.5		M85 x 2	
	<b>G1</b>	M12		M16		M16		M55 x 2	
	<b>G2</b>	M12	M16	M12	M16	M16	M20	M20	M24
	<b>G3</b>	M12 x 20		M16 x 24		M20 x 30		M24 x 45	
	<b>H</b>	42		54		70		110	
Druckstange Stirnmitnehmer min. / max.	<b>L</b>	55 / 40	20 / 5	96.5 / 51.5	121.5 / 106.5	106 / 91	140 / 125	119 / 104	154 / 139
Min. / max.	<b>M</b>	55 / -4	20 / -39	96.5 / 26.5	121.5 / 51.5	106 / 26.8	140 / 60.8	119 / 24.4	154 / 56.5
	<b>N</b>	30		42		42		42	
	<b>P</b>	15.5	22	18	21	24	26	26	34
	<b>R</b>	30		45		50		50	
	<b>S<sub>16</sub></b>	15		16.5		16.5		56.5	
Prüfmaß für Stirnmitnehmer	<b>T</b>	22		29		46		60	
	<b>U</b>	10		15		15		15	
Kolbenhub für Axialbewegung Futterkörper	<b>Z</b>	44		53		58		65	
Kolbenhub für Backenspannung	<b>Z1</b>	15		17		22		32.5	
Öffnungs- / Spannwinkel	<b>a1/a2</b>	4.5° / 1.5°		4.5° / 1.3°		4.5° / 1.3°		5° / 2°	
Öffnungsresthub / Resthub bei Maß h1	<b>h1</b>	4.0 / 1.3		4.5 / 1.3		5.7 / 1.9		7.7 / 3.1	
Max. Backenhub bei Maß h*	mm	5.3		5.8		7.6		10.8	
Max. Ausgleich / Backe Typ C	mm	± 0.6		± 1.0		± 1.5		± 3.3	
	<b>b</b>	30		36		44		52	
	<b>d</b>	65		78		96.5		150.5	
Referenzhöhe	<b>h</b>	50		57		72		88	
Ölfüllmenge Horizontaleinsatz	<b>l</b>	0.25		0.50		0.75		1.50	
Ölfüllmenge Vertikaleinsatz	<b>l</b>	0.50		1.00		1.50		3.00	
Max. Drehzahl	min <sup>-1</sup>	5000		4000		3200		1800	
Max. Betätigungskraft	kN	30		55		75		100	
Max. Spannkraft bei Maß h*	kN	60		110		150		200	
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.236	0.271	0.639	0.606	1.872	1.734	9.35	8.91
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	40	45	75	70	140	127	364	336

\* Bei höheren Aufsatzbacken muss die Betätigungskraft und somit die Spannkraft reduziert werden. Die maximale Drehzahl reduziert sich entsprechend.



**BACKEN-KATALOG**

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

## Wellenspannfutter Ø 215 - 460 mm

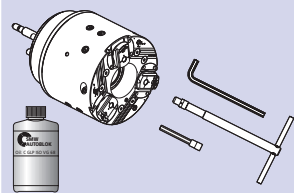
# W

Wellenspannfutter mit rückziehbarem Backenträger und Stirnmitnehmer

### Bestellübersicht

#### Lieferumfang:

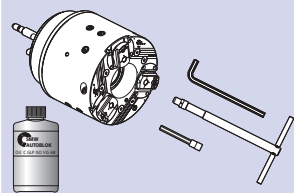
Ausgleichend spannendes Futter (Typ C) mit Befestigungsschrauben, Montageschlüssel-Set und Öl\*



Spindel- aufnahme	Typ C	W-215	W-260	W-325	W-460
A6		069930	069527		
A8		069932	069444	069525	
A11			069815	068981	069602
A15					069600

#### Lieferumfang:

Zentrisch spannendes Futter (Typ S) mit Befestigungsschrauben, Montageschlüssel-Set und Öl\*



Spindel- aufnahme	Typ S	W-215	W-260	W-325	W-460
A6		069934	069542		
A8		069936	069546	069552	
A11			069817	069554	069606
A15					069604

#### \* WICHTIG:

Die W-Futter in dieser Bestellübersicht sind zur Verwendung von kraftbetätigten Stirnmitnehmern (Typ 1).

Zur Verwendung von Stirnmitnehmern mit gefederter Spitze müssen entsprechend andere Futter (Typ 2) verwendet werden.

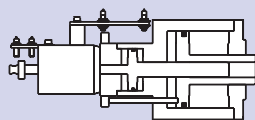
Bitte fragen Sie nach den entsprechenden Ident-Nummern und den dazu passenden Spannzylindern.

Kraftbetätigte Stirnmitnehmer und Stirnmitnehmer mit gefederter Spitze **können nicht** im Wechsel auf dem gleichen Futter eingesetzt werden.

#### ACHTUNG:

Wellenspannfutter für vertikal stehenden Einsatz auf Anfrage.

### Empfohlene Zylinder



Doppel- kolbenzylinder	Typ	W-215	W-260	W-325	W-460
ZHVD-SZ		<b>68-17</b>	<b>110-25</b>	<b>110-25 / 240-40</b>	<b>240-40</b>
Id.-Nr.		044429	045297	045297 / 045298	045298
DCN				170-40 / 95-50	
Id.-Nr.				33705215	

### Öl



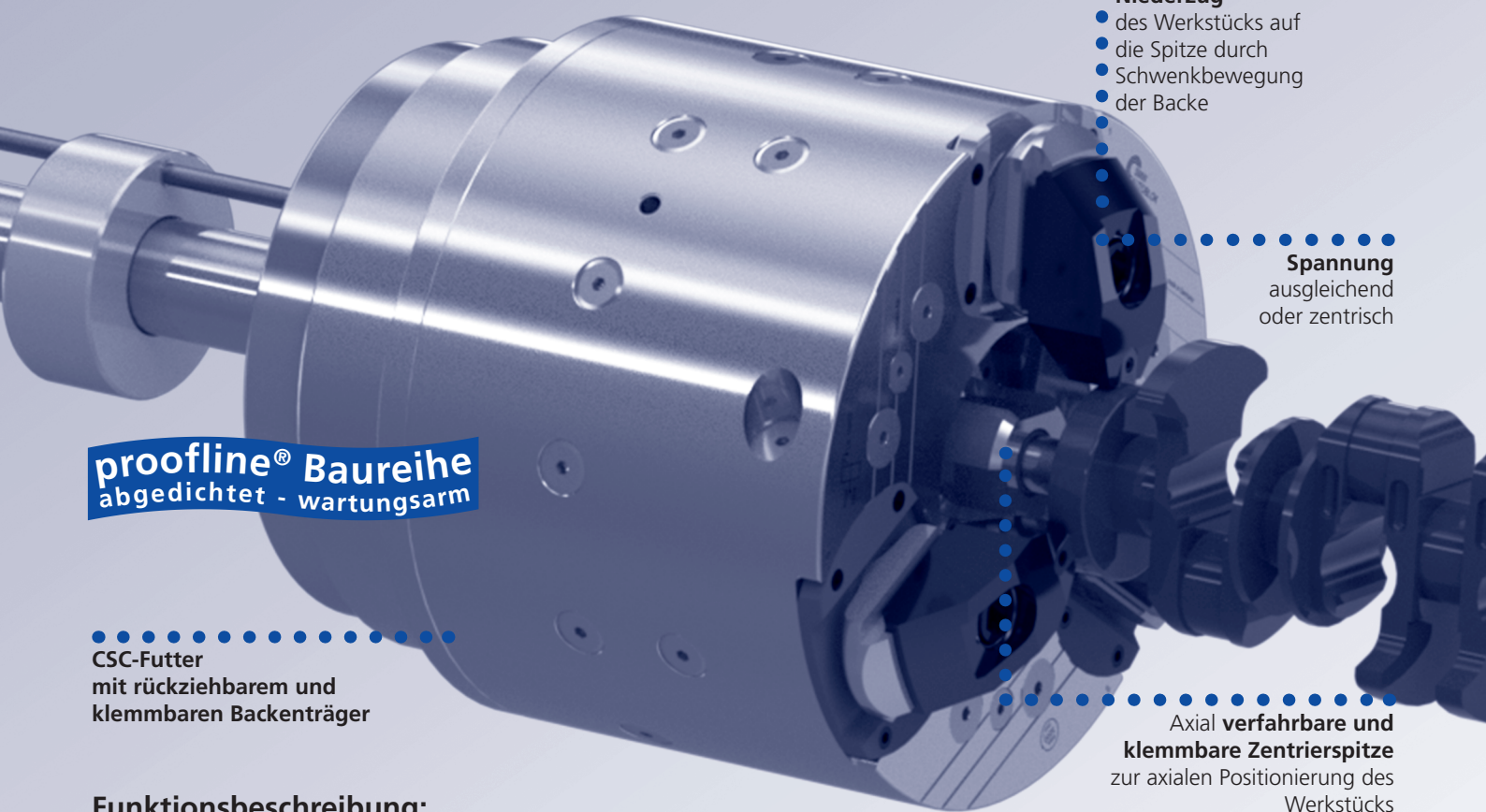
#### Öl/Ölbad-Schmierung

Ölsorte	CGLP ISO VG 68
Menge	1 Liter
Id.-Nr.	197859





# Kurbelwellenfutter mit rückziehbarem Backenträger



**proofline® Baureihe**  
abgedichtet - wartungsarm

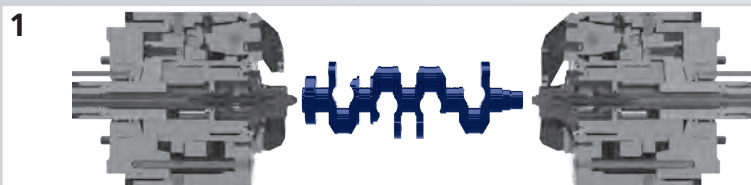
CSC-Futter mit rückziehbarem und klemmbarem Backenträger

- **Niederzug**
- des Werkstücks auf die Spitze durch Schwenkbewegung der Backe

Spannung ausgleichend oder zentrisch

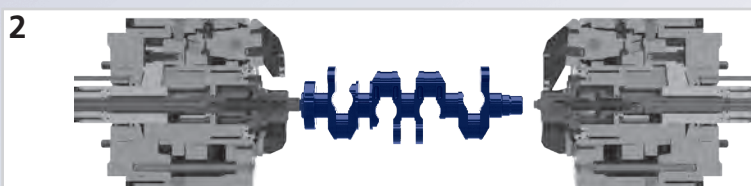
Axial verfahrbare und klemmbare Zentrierspitze zur axialen Positionierung des Werkstücks

## Funktionsbeschreibung:



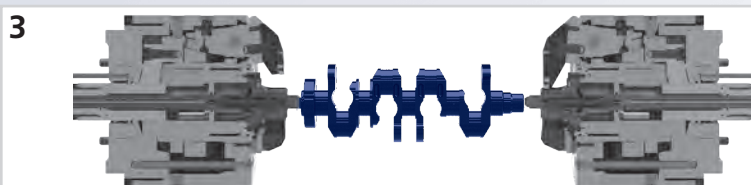
### Schritt 1, Werkstück einlegen:

- Zentrierspitzen zurückgezogen
- Backenträger zurückgezogen / Backen offen



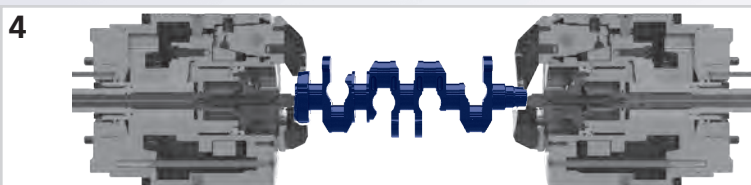
### Schritt 2, Zentrierspitze auf Anschlag:

- Zentrierspitze des linken Futters fährt auf Anschlag und wird geklemmt
- axiale Positionierung: Positionierung Werkstück / Referenz in Z
- Backenträger zurückgezogen / Backen offen



### Schritt 3, Zentrierung Werkstück:

- Zentrierspitze des rechten Futters fährt aus und wird geklemmt
- Werkstückzentrierung über beide Zentrierspitzen
- Backenträger zurückgezogen / Backen offen



### Schritt 4, Werkstück spannen:

- Backenträger fahren Richtung Werkstück
- Backen spannen
- durch Kippbewegung der Backen entsteht ein Niederzug auf die Zentrierspitzen
- Backenträger werden geklemmt

# Spanntechnik-Lexikon

**Niederzug:** Die Backen des CSC Kurbelwellenfutters spannen durch eine Schwenkbewegung nach innen. Dadurch wird eine **Niederzugbewegung in Z-Achse - in Richtung Zentrierspitze** - erzeugt. Diese Niederzugbewegung **verhindert ein Abdrücken der Kurbelwelle von der Zentrierspitze**, und hält die Kurbelwelle genau stabil in der Mittenachse. Dadurch werden hohe **Rundlaufgenauigkeiten** erreicht.  
**» Kein Stauchen der Kurbelwelle! (Ziehharmonika-Effekt)**

**Abdichtung:** Das CSC Kurbelwellenfutter ist komplett abgedichtet, und **gegen das Eindringen von Schmutz und Kühlmittel geschützt**. Dies verhindert Ungenauigkeiten und Fehlfunktionen und macht das System **außerordentlich betriebsicher**.

**Wartungsarm:** Das CSC Kurbelwellenfutter ist mit einer **permanenten Ölbad Schmierung** ausgestattet. Dies erlaubt den **ungehinderten Dauerbetrieb der Maschine**, ohne regelmäßige Unterbrechungen zur Wartung, was zu einer **Erhöhung der Maschinenverfügbarkeit** führt.

**Klemmung:** Die Zentrierspitze und der Backenträger des CSC Kurbelwellenfutters werden **in der Spannposition hydraulisch abgeklammt**. Dies **erhöht die Steifigkeit** des Spannsystems und **reduziert Vibrationen**, was sich in **verbesselter Werkstückqualität** und **geringerem Werkzeugverschleiß** zeigt .

**Wuchtkammern:** Das CSC Kurbelwellenfutter hat an der Außengeometrie radial angeordnete **Wuchtkammern**. Durch Entfernen von eingelegten Wuchtgewichten kann **das System auf der Maschine einfach Feingewuchtet werden**.

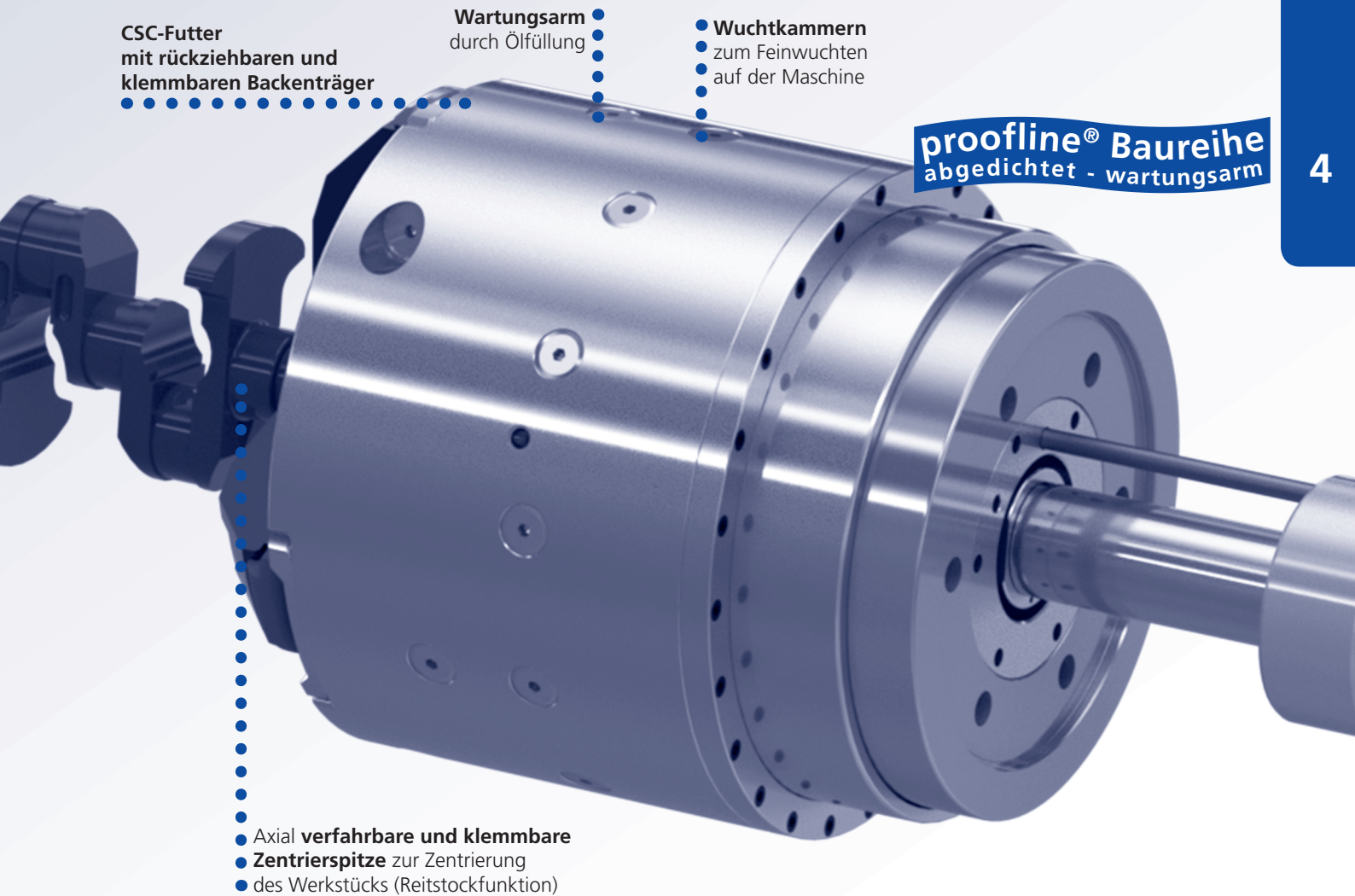
CSC-Futter mit rückziehbaren und klemmbaren Backenträger

Wartungsarm durch Ölfüllung

Wuchtkammern zum Feingewuchten auf der Maschine

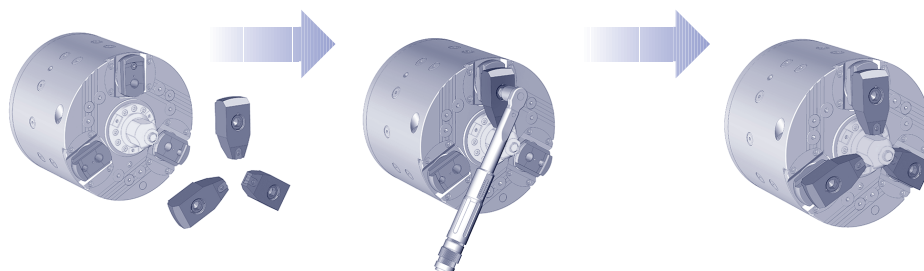
**proofline® Baureihe**  
 abgedichtet - wartungsarm

4

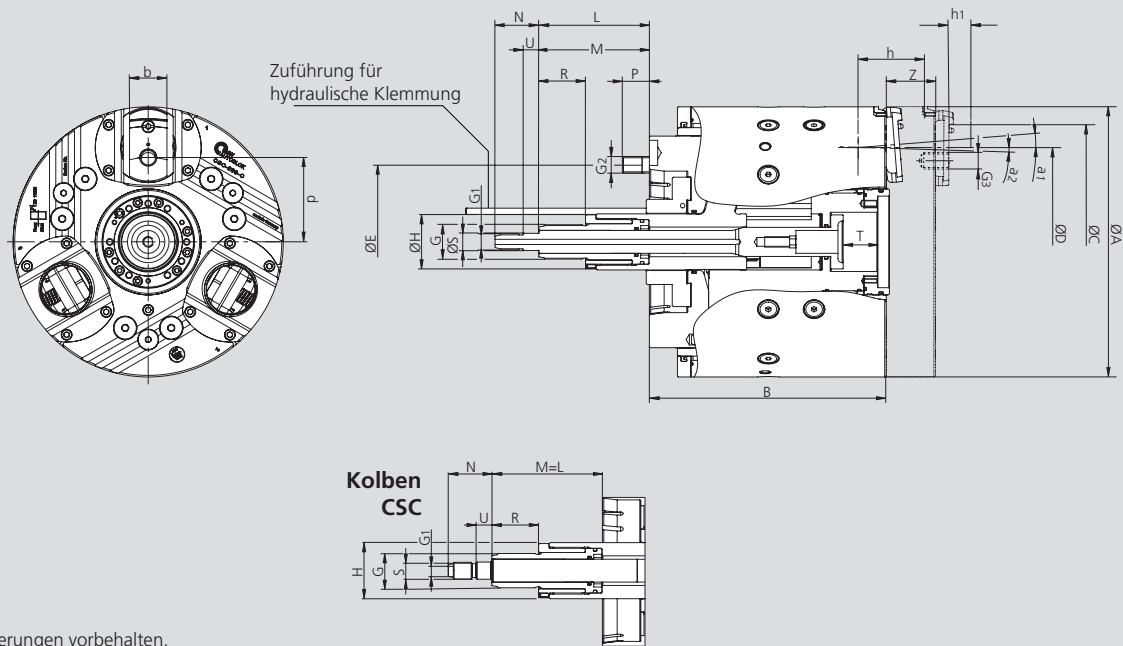


- Axial **verfahrbar und klemmbare**
- **Zentrierspitze** zur Zentrierung
- des Werkstücks (Reitstockfunktion)

## BACKEN-SCHNELLWECHSEL IN WENIGER ALS 1 MINUTE



- **SCHNELL UND EINFACH – KEINE LOSEN TEILE**



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

SMW-AUTOBLOK Typ		CSC-260	CSC-325
<b>Aufnahme</b>		<b>A8</b>	<b>A8</b>
Futteraußendurchmesser	<b>A</b>	260	260
Futterhöhe	<b>B</b>	228	287
In Spannstellung	<b>C</b>	R115	R115
Werkstückspann-Ø max.	<b>D</b>	175	175
	<b>E</b>	171.4	133.4
	<b>G</b>	M33 x 1.5	M33 x 1.5
	<b>G1</b>	M16	M16
	<b>G2</b>	M16	M16
	<b>G3</b>	M16 x 24	M16 x 24
	<b>H</b>	54	54
Druckstange Stirnmitnehmer min. / max.	<b>L</b>	106.3 / 66.5	123 / 83
Min. / max.	<b>M</b>	106.5 / 36.4	123 / 43.8
	<b>N</b>	42	42
	<b>P</b>	21	21
	<b>R</b>	45	45
	<b>S<sub>16</sub></b>	16.5	16.5
Prüfmaß für Spitzeneinsatz	<b>T</b>	33	33
	<b>U</b>	15	15
Kolbenhub für Axialbewegung Futterkörper	<b>Z</b>	53	53
Kolbenhub für Backenspannung	<b>Z1</b>	17	17
Öffnungs- / Spannwinkel	<b>a1/a2</b>	4.5° / 1.3°	4.5° / 1.3°
Öffnungsresthub / Resthub bei Maß h1	<b>h1</b>	4.5 / 1.3	4.5 / 1.3
Max. Backenhub bei Maß h1*	mm	5.8	5.8
Max. Ausgleich / Backe Typ C	mm	± 1.0	± 1.0
	<b>b</b>	36	36
	<b>d</b>	78	78
Referenzhöhe	<b>h</b>	57	57
Ölfüllmenge Horizontaleinsatz	<b>l</b>	0.50	0.50
Max. Drehzahl	min <sup>-1</sup>	4000	4000
Max. Betätigungskraft	kN	55	55
Max. Spannkraft bei Maß h*	kN	110	110
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.606	0.606
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	70	70

\* Bei höheren Aufsatzbacken muss die Betätigungskraft und somit die Spannkraft reduziert werden. Die maximale Drehzahl reduziert sich entsprechend.



**BACKEN-KATALOG**

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



# Kurbelwellenfutter Ø 260 - 325 mm

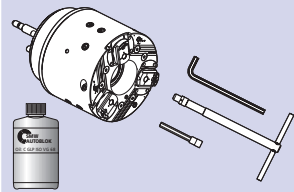
**CSC**

Kurbelwellenfutter mit rückziehbarem Backenträger

## Bestellübersicht

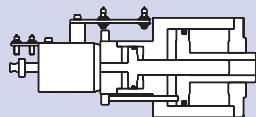
### Lieferumfang:

Ausgleichend spannendes Futter (Typ C) mit Befestigungsschrauben, Montageschlüssel-Set und Öl



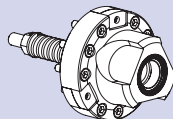
Spindel- aufnahme	Typ C	CSC-260	CSC-325
A6		-	-
A8		162600	-
A11		-	-
A15		-	-

### Empfohlene Zylinder



Doppel- kolbenzylinder	Typ	W-215
DCN		125-30 / 87 / 40
Id.-Nr.		046796

### Zentriereinsätze



Zentriereinsatz Haupt- und Gegenspindel (ohne werkstückspezifische Zentrierspitze)		
	CSC-260	CSC-325
	209285	5315643

### Öl



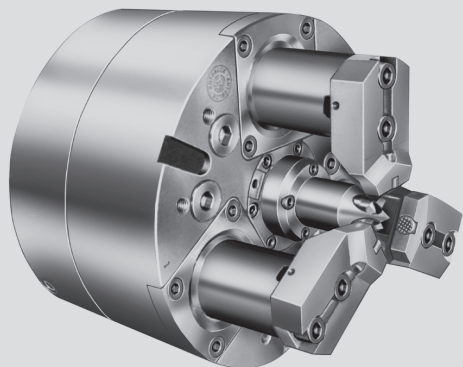
Öl / Ölbad-Schmierung	
Ölsorte	CGLP ISO VG 68
Menge	1 Liter
Id.-Nr.	197859

**GSA**

Wellenspannfutter mit rückziehbaren Backen  
Stirnmitnehmer

**Wellenspannfutter Ø 200 - 480 mm**

- Ausgleichende Spannung
- Stirnmitnehmer mit Zentrierspitze fest oder gefedert
- proffline® Futter = abgedichtet - wartungsarm



**proffline® Baureihe**  
abgedichtet - wartungsarm

**Anwendung/Kundennutzen**

- Komplettbearbeitung von Wellen in einer Aufspannung
- Die Schruppbearbeitung erfolgt mit ausgleichender Backenspannung
- Fertigbearbeitung der gesamten Außenkontur über Stirnmitnehmer mit zurückgezogenen Backen

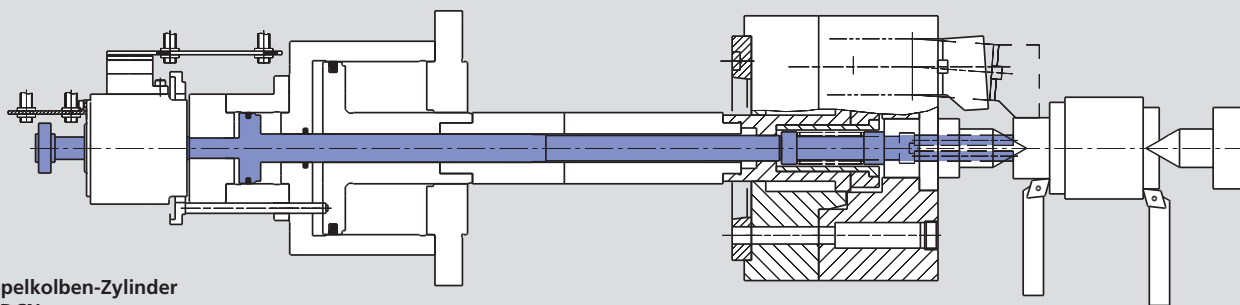
**Technische Merkmale**

- Backen rückziehbar
- Ausgleichende Backenspannung
- Stirnmitnehmer über Stellkeile einstellbar
- Stirnmitnehmer mit Zentrierspitze fest oder gefedert
- Niederzug des Werkstücks auf Axialreferenz, garantiert höchste Positionsgenauigkeit
- Innenteile im Einsatz gehärtet
- Fett-Dauerschmierung
- **proffline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

**Lieferumfang**

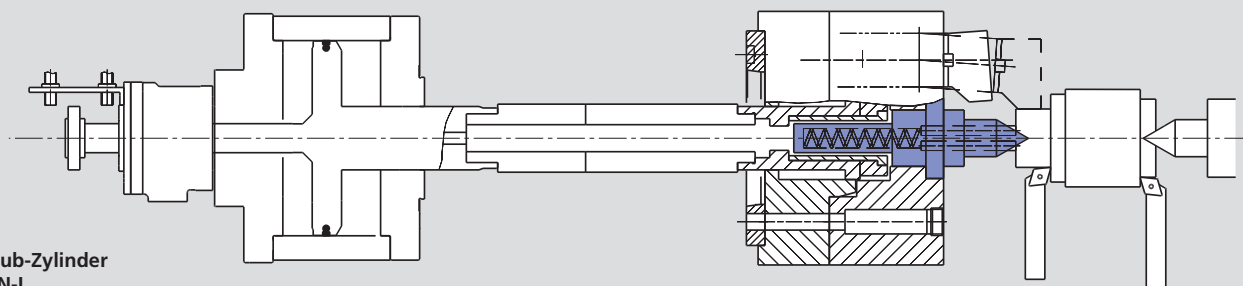
Wellenspannfutter ohne Stirnmitnehmer mit Befestigungsschrauben

**Axialreferenz = Zentrierbohrung Werkstück - kraftbetätigter Stirnmitnehmer  
Betätigung durch Doppelkolben-Zylinder Typ ZHVD-SZ oder DCN**



Doppelkolben-Zylinder  
Typ DCN

**Axialreferenz = Stirnseite Werkstück - Stirnmitnehmer mit gefederter Spitze  
Betätigung durch Langhub-Zylinder, Typ SIN-L**



Langhub-Zylinder  
Typ SIN-L

**Technische Daten**

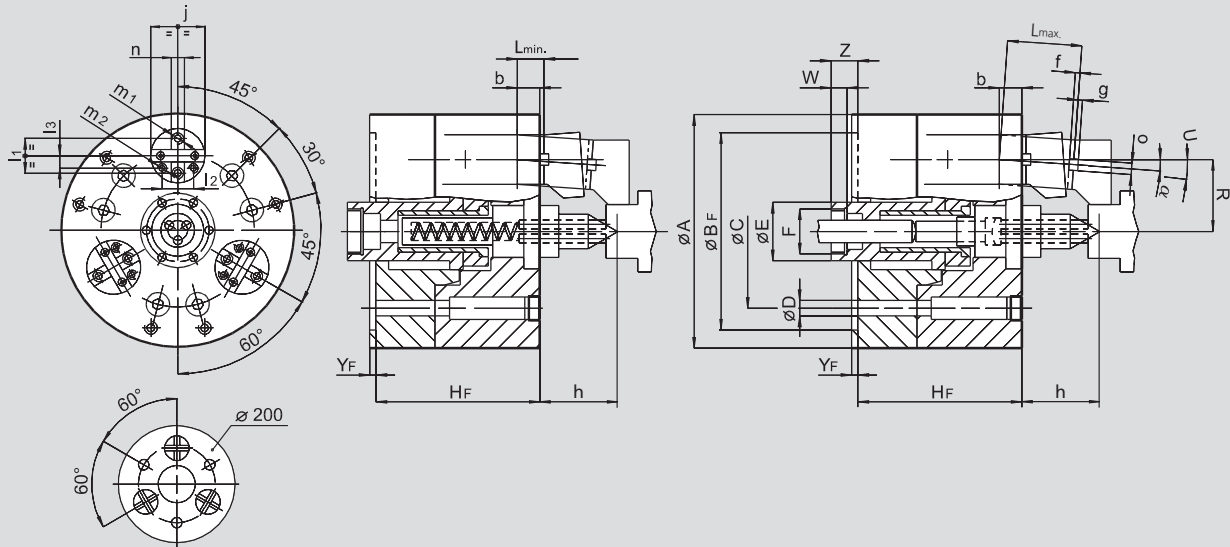
SMW-AUTOBLOK Typ		GSA 200	GSA 260	GSA 320	GSA 480
<b>Anzahl der Backen</b>		3	3	3	3
<b>Backen Schwenkbewegung U°</b>	Grad	5°	5°	5°	5°
<b>Backenhub bei Abstand h</b>	mm	9	10	11.5	15
<b>Ausgleichsweg bei Abstand h</b>	mm	±0.8	±1	±1	±4.5
<b>Kolbenhub</b>	mm	57.5	66.5	77.6	103.9
<b>Betätigungskraft max.</b>		40	60	80	200
<b>Spannkraft max. bei Abstand h</b>	kN	40	65	100	240
<b>Drehzahl max.</b>	min <sup>-1</sup>	4500	4000	3200	1600
<b>Masse (ohne Aufsatzbacken)</b>	kg	30	55	100	420
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m <sup>2</sup>	0.15	0.46	1.28	11
<b>Empfohlene Zylinder:</b>		DCN 125 / 30 70 / 25	DCN 125 / 30 70 / 25	DCN 125 / 30 87 / 40 DCN 170 / 40 95 / 50	ZHVD-SZ 240-40
<b>- Axialreferenz in der Zentrierbohrung</b>					
<b>- Axialreferenz an der Stirnseite</b>		SIN-L 125	SIN-L 150	SIN-L 150	SIN-L 250

# Wellenspannfutter Ø 200 - 480 mm

# GSA

- Ausgleichende Spannung
- Stirnmitnehmer mit Zentrierspitze fest oder gefedert
- proofline® Futter = abgedichtet - wartungsarm

Wellenspannfutter mit rückziehbaren Backen  
Stirnmitnehmer



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

SMW-AUTOBLOK Typ			GSA 200	GSA 260	GSA 320	GSA 480
	<b>A</b>	mm	200	260	320	480
	<b>BF H6</b>	mm	170	220	280	380
	<b>C</b>	mm	146	171.4	235	330.2
	<b>D</b>	mm	17	17	21	25
	<b>E</b>	mm	50	61	75	105
	<b>F</b>	mm	M38 x 1.5	M50 x 1.5	M56 x 2	M75 x 2
	<b>HF</b>	mm	160	183	215	356
	<b>Lmin.</b>	mm	24	25	33	55
	<b>max.</b>	mm	74	83	98	135
	<b>R</b>	mm	60	75	102.5	153
Backen-Schwenkbewegung	<b>U</b>	Grad	5°	5°	5°	5°
	<b>W</b>	mm	18	18	18	30
	<b>YF</b>	mm	6	6	6	18
Min.	<b>Z</b>	mm	25	27	15.4	27
Max.	<b>Z</b>	mm	82.5	93.5	93	131
	<b>b</b>	mm	24	25	32	58
	<b>f</b>	mm	4	5	5	7
	<b>g</b>	mm	3	3.5	3	6
Referenzhöhe	<b>h</b>	mm	80	90	105	115
	<b>j</b>	mm	48	55	65	95
	<b>l1</b>	mm	32	35	42	66
	<b>l2</b>	mm	27	32	35	53
	<b>l3</b>	mm	12	12.5	16	25
	<b>m1</b>	mm	M10	M12	M16	M16
	<b>m2</b>	mm	M8	M10	M12	M16
	<b>n H7</b>	mm	12.68	12.68	12.68	19.03
	<b>o h7</b>	mm	12.68	12.68	12.68	19.03
	<b>α</b>	Grad	3.5°	3.5°	3.5°	3.5°

## ISO-A Flansch für GSA-Futter

FF 1 Direkte ISO-A Befestigung	FF 2 Reduzierung ISO-A Befestigung	FF 3 Erweiterung ISO-A Befestigung	GSA Futter	Spindel	Typ	Id.-Nr.	A	BF	BA	C	C1	T
			200	A5	2	24152050	-	170	82.563	104.8	146	24
			200	A6	2	24162050	-	170	106.375	133.4	146	24
			200	A8	3	24182050	210	170	139.719	171.4	146	40
			260	A6	2	24162530	-	220	106.375	133.4	171.4	24
			260	A8	1	24182500	-	220	139.719	171.4	-	19
			260	A11	3	24112510	280	220	196.869	235	171.4	45
			320	A8	2	24183500	-	280	139.719	171.4	235	30
			320	A11	1	24113500	-	280	196.869	235	-	21
			480	A11	2	24115000	-	380	196.869	235	330.2	40
			480	A15	1	24125000	-	380	285.775	330.2	-	23



SMW-AUTOBLOK  
297

**SCG**

**Hochpräzises 2+2 Backen Ausgleichfutter**

- 2+2 Backen hydraulisch betätigt
- Zentrierspitzen Schnellwechsel
- Für Schleifbearbeitung
- Abgedichtet und wartungsarm

2+2 Backen hydraulisch betätigt

**Anwendung/Kundennutzen**

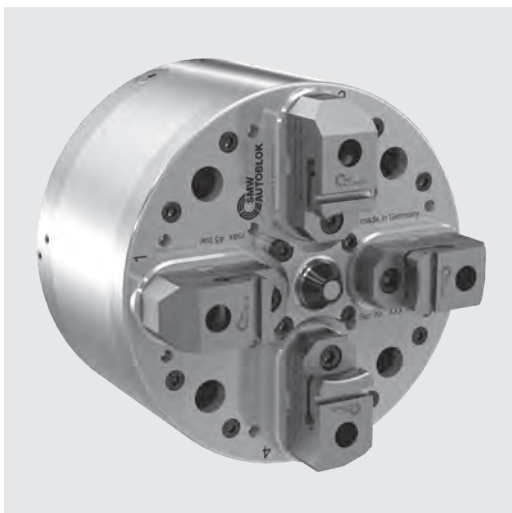
- Für Schleifbearbeitung von Wellen zwischen den Spitzen

**Technische Merkmale**

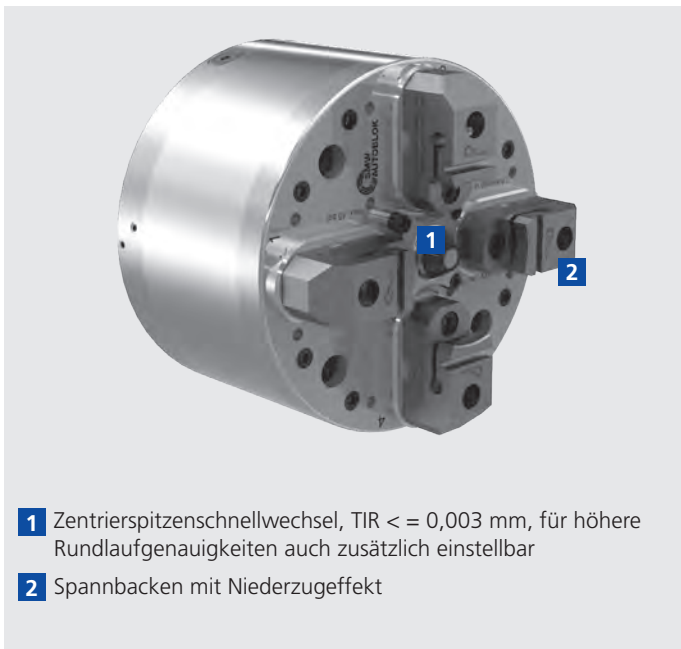
- Ausgleichend spannend
- 2+2 Backen hydraulisch betätigt
- Ölzuführung über Hydraulik-Drehverteiler und Rohrbündel
- Zentrierspitzen Schnellwechsel
- Abgedichtet und wartungsarm

**Lieferumfang**

2+2 Backen Ausgleichsfutter  
ohne Spitze, ohne Aufsatzbacken

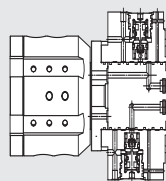


**Produktmerkmale**



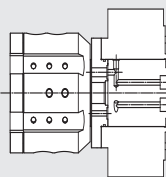
- 1** Zentrierspitzenschnellwechsel, TIR <= 0,003 mm, für höhere Rundlaufgenauigkeiten auch zusätzlich einstellbar
- 2** Spannbacken mit Niederzugeffekt

**Versionen Drehverteiler kpl.**



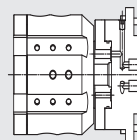
Version 1:  
Drehverteiler mit Flansch mit  
Sicherheitsventilen

Id.-Nr. -046881-



Version 2:  
Drehverteiler mit Flansch zweiteilig

Id.-Nr. -046880-

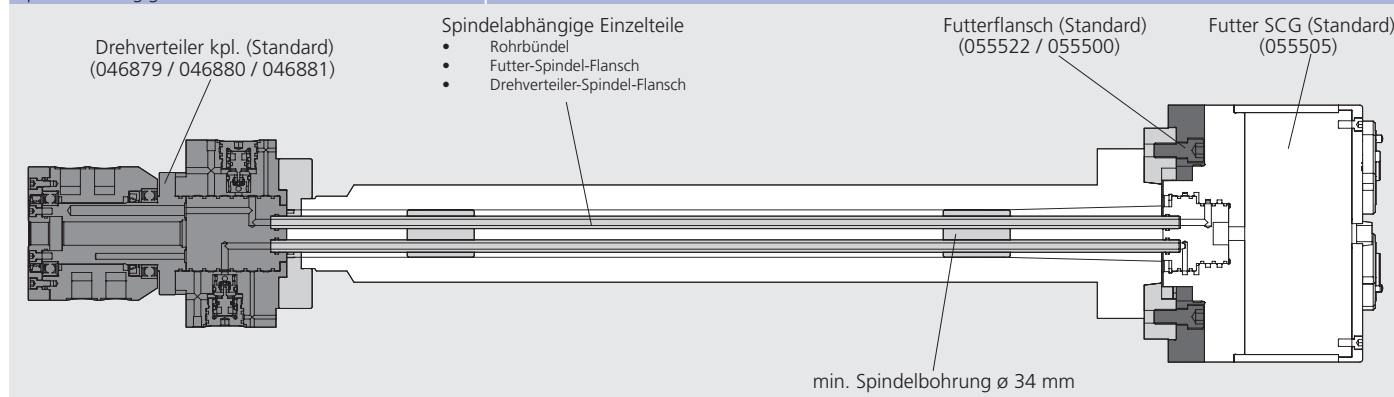


Version 3:  
Drehverteiler mit Flansch einteilig kurz

Id.-Nr. -046879-

**Bestellübersicht**

Artikel	Bestellnummer
Futter	055505
Futterflansch / Futterflansch einstellbar	055522 / 055500
Drehverteiler kpl.	046879 / 046880 / 046881
Spindelabhängige Einzelteile	tbd.

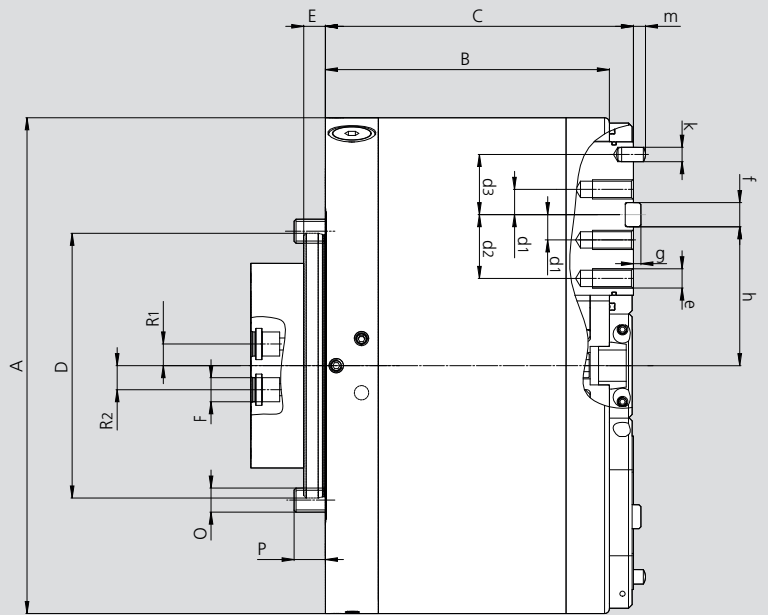
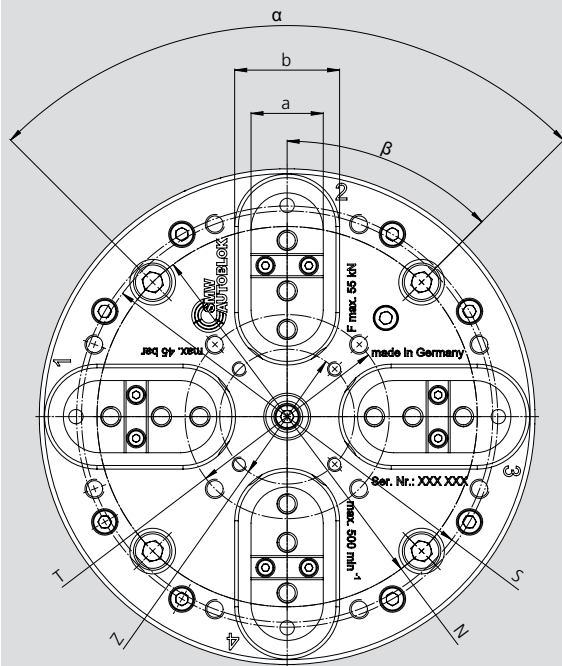


## Hochpräzises 2+2 Backen Ausgleichfutter

- 2+2 Backen hydraulisch betätigt
- Zentrierspitzen Schnellwechsel
- Für Schleifbearbeitung
- Abgedichtet und wartungsarm

**SCG**

2+2 Backen hydraulisch betätigt



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

### SMW-AUTOBLOK Typ SCG

Aufnahme	Gr.	206	
		Z110	
	<b>A</b>	mm	206
	<b>B</b>	mm	118
	<b>C</b>	mm	128
Zentrierrand	<b>D</b>	mm	110
	<b>E</b>	mm	9
Anschlussbohrung Rohrbündel (Ø - Tiefe - Anzahl)	<b>F</b>	mm	Ø10 x 12mm - 4 x 90°
Befestigungslochkreis	<b>N</b>	mm	158
Befestigungsschraube	<b>O</b>	mm	M10 (4x)
min. Einschraubtiefe Befestigungsschraube	<b>P</b>	mm	13
Lochkreis Gewinde Zentrierspitze (Ø - Größe - Tiefe - Anzahl)	<b>Z</b>	mm	Ø56 - M6 x 8 - 4 x 90°
Lochkreis Anschlussbohrungen (3x) Radius	<b>R1</b>	mm	18
Lochkreis Anschlussbohrung (1x / Spannen Backe 1+3) Radius	<b>R2</b>	mm	20
Lochkreis Gewinde (Ø - Größe - Tiefe)	<b>S</b>	mm	Ø170.9 - M8 x 8
Lochkreis Gewinde (Ø - Größe - Tiefe)	<b>T</b>	mm	Ø84.8 - M8 x 8
	<b>a</b>	mm	30
	<b>b</b>	mm	43.6
	<b>d1</b>	mm	10.5
	<b>d2</b>	mm	26.5
	<b>d3</b>	mm	25
Gewinde Aufsatzbacken (3x)	<b>e</b>	mm	M8 x 17
Passfeder	<b>f</b> h6	mm	10
	<b>g</b>	mm	3.1
Abstand Passfeder zu Futtermitte (Futter geöffnet)	<b>h</b>	mm	57.75
Zylinderstift	<b>k</b> h6	mm	6
	<b>m</b>	mm	5
	<b>α</b>	Grad	90
	<b>β</b>	Grad	45
<b>Backenhub</b>		mm	2
<b>Betätigungsdruck max.</b>		bar	45
<b>Spannkraft max.</b>		kN	55
<b>Drehzahl max.</b>		min <sup>-1</sup>	500
<b>Masse ohne Backen</b>		kg	31
<b>Massenträgheitsmoment</b>		kg·m <sup>2</sup>	0.22

# ACS-E 3

Zentrisch spannendes Schrägbolzenfutter

## Zentrisch spannendes Schrägbolzenfutter mit Niederzug Ø 110 - 350 mm

- Niederzug
- Kraftbetätigt über Standard-Hydraulikzylinder
- Außenspannung



### Anwendung/Kundennutzen

- Für Klein-, Mittel- und Großserienfertigung bei hohen Rund- und Planlaufanforderungen
- Niederzug des Werkstücks auf die Axialreferenz während der Spannbewegung
- Niedriger Spannkraftverlust durch Fliehkraft durch komplette Abstützung der Schrägbolzen im Futterkörper
- Durchgehärtete Backenrohlinge zum Selbstausdrehen lieferbar

### Technische Merkmale

- Komplett im Einsatz gehärteter Futterkörper
- Durchbrüche im Futterkörper zur Abfuhr von Spänen
- Bohrung für zentrale Medienzufuhr

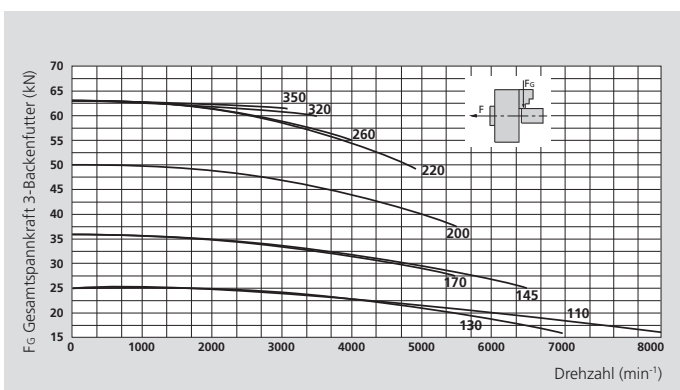
### Lieferumfang

3-Backenfutter  
Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

3-Backen-Schrägbolzenfutter mit Zentrierrand Z170  
Typ ACS-E 220-3-Z170

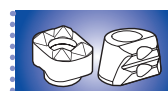
## Spannkraft- / Drehzahldiagramm



Die Diagramme beziehen sich auf die Verwendung von Standard-Spanneinsätzen, die auf 50% ihrer Rohmasse bearbeitet werden.

## Technische Daten

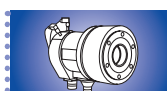
SMW-AUTOBLOK Typ		ACS-E 3 110	ACS-E 3 130	ACS-E 3 145	ACS-E 3 170	ACS-E 3 200	ACS-E 3 220	ACS-E 3 260	ACS-E 3 320	ACS-E 3 350
Radialer Backenhub	mm	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	3.2	4	6	6
Kolbenhub	mm	10	10	10	10	10	12	15	15	15
Betätigungskraft max.	kN	10	10	15	15	20	25	25	35	35
Gesamtspannkraft max.	kN	25	25	36	36	50	63	63	63	63
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	8000	7000	6500	6300	5500	4900	4300	3400	3100
Masse	kg	5	12	14	17	30	35	50	75	90
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.07	0.02	0.03	0.06	0.16	0.21	0.35	0.84	1
Spannbereich	min.	4	10	20	30	30	50	90	90	120
Spannbereich	max.	45	50	70	95	100	125	165	215	245
Betätigungszylinder (empf.)	Typ	SIN-S 70	SIN-S 70	SIN-S 70	SIN-S 85	SIN-S 100	SIN-S 125	SIN-S 125	SIN-S 125	SIN-S 125
Betätigungszylinder (empf.)	Typ	SIN-S 85	SIN-S 85	SIN-S 85	SIN-S 100	SIN-S 125	SIN-S 150	SIN-S 150	SIN-S 150	SIN-S 150
Kraftspannfutter	Id.-Nr.	77690111	77690113	77690114	77690117	77690120	77690122	77690125	77690132	77690135
Harte Spanneinsätze	Id.-Nr.	69731110	69761310	69761410	69761710	69762010	69762210	69762210	69763210	69763210



SMW-AUTOBLOK  
444



SMW-AUTOBLOK  
438



SMW-AUTOBLOK  
297

# Zentrisch spannendes Schrägbolzenfutter mit Niederzug Ø 110 - 350 mm

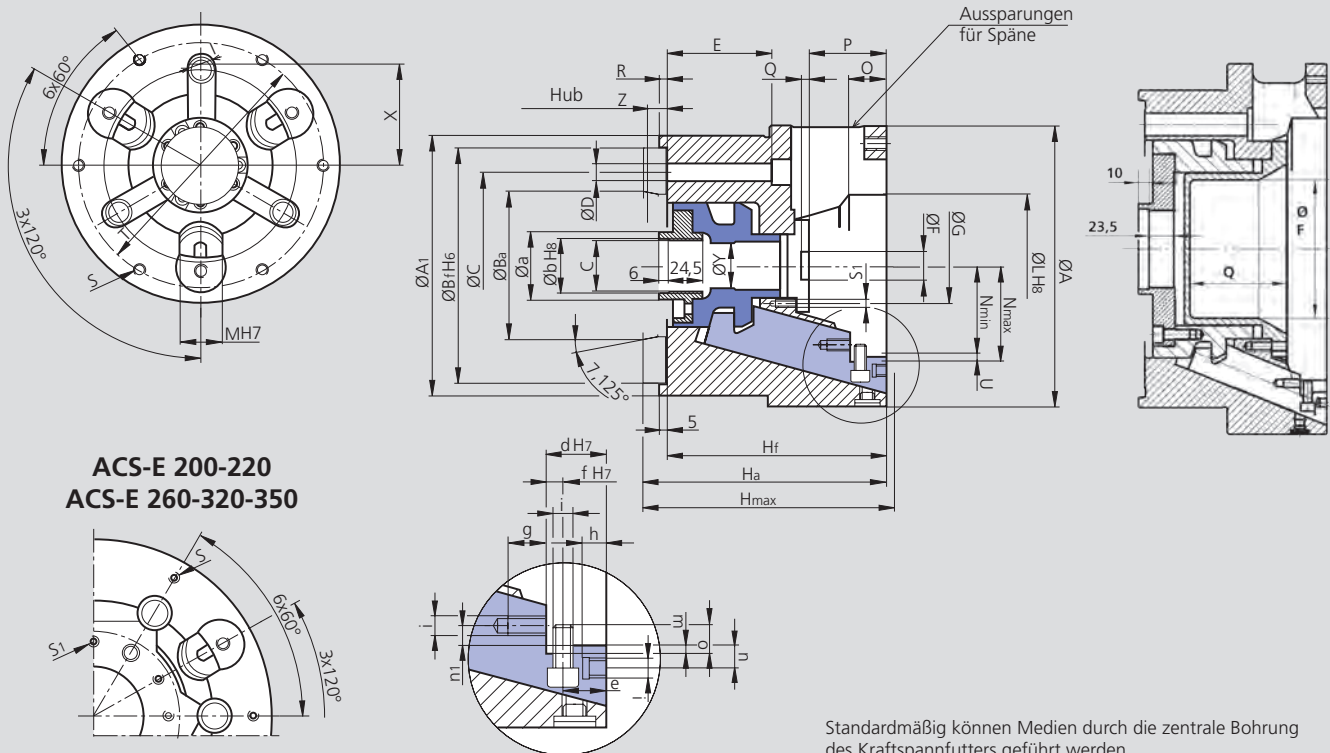
- Niederzug
- Kraftbetätigt über Standard-Hydraulikzylinder
- Außenspannung

# ACS-E 3

Zentrisch spannendes Schrägbolzenfutter

ACS-E 110-130-145-170

ACS-E 320 - 350



ACS-E 200-220  
ACS-E 260-320-350

Standardmäßig können Medien durch die zentrale Bohrung des Kraftspannfutters geführt werden.

Sonderausführung auf Anfrage.

Technische Änderungen vorbehalten.

Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ		ACS-E 3 110	ACS-E 3 130	ACS-E 3 145	ACS-E 3 170	ACS-E 3 200	ACS-E 3 220	ACS-E 3 260	ACS-E 3 320	ACS-E 3 350
Aufnahme		ISO-* Z90	ISO-A4 Z115	ISO-A4 Z115	ISO-A5 Z140	ISO-A6 Z170	ISO-A6 Z170	ISO-A8 Z220	ISO-A11 Z280	ISO-A11 Z280
A/A1	mm	112 / 100	130 / 130	145 / 130	170 / 155	200 / 185	220 / 185	260 / 235	324 / 300	354 / 300
Ba	mm	-	63.513	63.513	82.563	106.375	106.375	139.719	196.869	196.869
Bf	mm	90	115	115	140	170	170	220	280	280
C	mm	70	82.6	82.6	104.8	133.4	133.4	171.4	235	235
D	mm	3x8.5	3x11	3x11	3x11	6x13	6x13	6x17	6x21	6x21
E	mm	48	64	64	65	75	75	91	97	97
F	mm	-	-	16	20	20	30	70	105	131
G	mm	38	-	40	65	54	68	107	154	184
Hmax.	mm	-	130	130	140	179	183	198.5	200.5	200.5
Ha	mm	-	125	125	135	174	177	191	193	193
Hf	mm	95	112	112	120	157	160	172	172	172
I	mm	-	20	20	20	-	-	-	-	-
L	mm	52	55	75	98	102	126	167	217	247
M	mm	18	20	20	20	30	30	30	30	30
Nmin./max.	mm	30.2 / 32.8	33.7 / 36.3	43.7 / 46.3	56.2 / 58.8	63.7 / 66.3	73.4 / 76.6	93 / 97	117 / 123	132 / 138
O	mm	22.5	26.5	26.5	26.5	32	33	34	33	33
P	mm	25	30	29	29	55	50.5	40	38	38
Q	mm	-	-	5	5	7	7	65.5	91.5	91.5
R	mm	15	18	18	4.5	4.5	3.5	2	6	6
S	mm	6 x M5	6 x M6	6 x M6	6 x M6	6 x M8	6 x M8	6 x M8	12 x M8	12 x M8
S1	mm	-	-	3 x M5	6 x M5	6 x M6	6 x M6	6 x M6	6 x M8	6 x M8
T	mm	90	115	115	145	175	190	226	290	320
Hub	mm	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	3.2	4	6	6
Hub	mm	10	10	10	10	10	12	15	15	15
X	mm	-	41.3	41.3	52.4	-	-	-	-	-
W	mm	4	5	5	5	5	5	5	6	6
a	mm	28	36	36	48	48	48	48	86	86
b	mm	22	29	29	39	39	39	39	76	76
c	mm	M20 x 1.5	M28 x 1.5	M28 x 1.5	M38 x 1.5	M38 x 1.5	M38 x 1.5	M38 x 1.5	M75 x 2	M75 x 2
d	mm	18	20	20	20	25	25	25	25	25
e	mm	13	14	14	14	18	18	18	18	18
f	mm	5	6	6	6	7	7	7	7	7
g	mm	12	12	12	12	16	16	16	16	16
h	mm	8	-	-	-	9	9	9	9	9
i	mm	M6	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M8
m	mm	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
n	mm	9	7.5	7.5	7.5	10	10	10	10	10
n1	mm	5	6.5	6.5	6.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
o	mm	8.5	8.5	8.5	8.5	9	9	9	9	9
y	mm	10.5	12.5	14	32	32	32	32	115	115

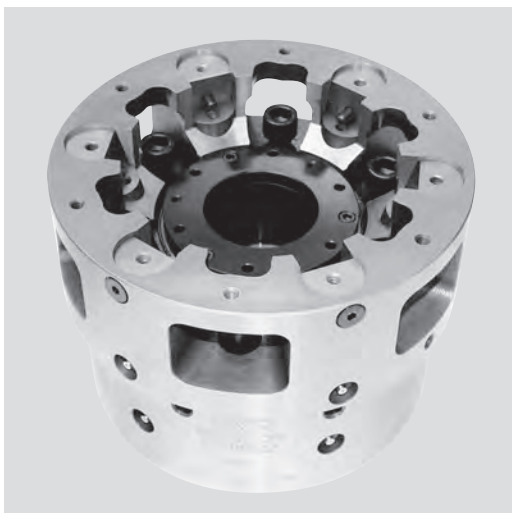
\* Flansch ISO-A auf Anfrage.

# ACS-E 6

Zentrisch spannendes Schrägbolzenfutter

## Zentrisch spannendes Schrägbolzenfutter mit Niederzug Ø 200 - 450 mm

- Niederzug
- Kraftbetätigt über Standard-Hydraulikzylinder
- Außenspannung



### Anwendung/Kundennutzen

- Für Klein-, Mittel- und Großserienfertigung bei hohen Rund- und Planlaufanforderungen
- Niederzug des Werkstücks auf die Axialreferenz während der Spannbewegung
- Niedriger Spannkraftverlust durch Fliehkraft durch komplette Abstützung der Schrägbolzen im Futterkörper
- Durchgehärtete Backenrohlinge zum Selbstausdrehen lieferbar

### Technische Merkmale

- Komplett im Einsatz gehärteter Futterkörper
- Durchbrüche im Futterkörper zur Abfuhr von Spänen
- Bohrung für zentrale Medienzufuhr

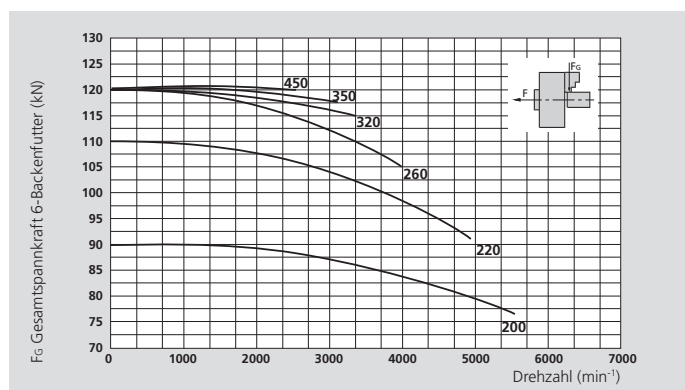
### Lieferumfang

6-Backenfutter  
Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

6-Backen-Schrägbolzenfutter  
mit Zentrierrand Z170  
Typ ACS-E 6 220 Z170

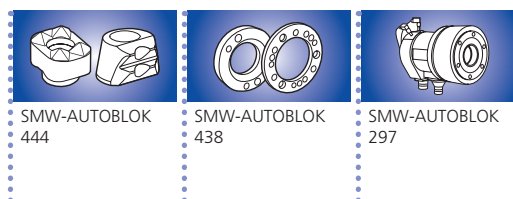
## Spannkraft- / Drehzahldiagramm



Die Diagramme beziehen sich auf die Verwendung von Standard-Spanneinsätzen, die auf 50% ihrer Rohmasse bearbeitet werden.

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		ACS-E 6 200	ACS-E 6 220	ACS-E 6 260	ACS-E 6 320	ACS-E 6 350	ACS-E 6 450
Radialer Backenhub	mm	2.6	3.2	4	6	6	6
Kolbenhub	mm	10	12	15	15	15	15
Betätigungskraft max.	kN	40	50	50	65	65	65
Gesamtspannkraft max.	kN	90	110	120	120	120	120
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	5500	4900	4300	3400	3100	2200
Masse	kg	30	35	50	75	90	130
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.16	0.21	0.35	0.84	1	3
Spannbereich	min.	30	50	90	90	120	210
Spannbereich	max.	100	125	165	215	245	335
Betätigungszyylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 100	SIN-S 125	SIN-S 125	SIN-S 125	SIN-S 125	SIN-S 125
Betätigungszyylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 125	SIN-S 150	SIN-S 150	SIN-S 150	SIN-S 150	SIN-S 150
Kraftspannfutter	Id.-Nr.	77690420	77690422	77690425	77690432	77690435	77690445
Harte Spanneinsätze	Id.-Nr.	69762040	69762240			69763210	





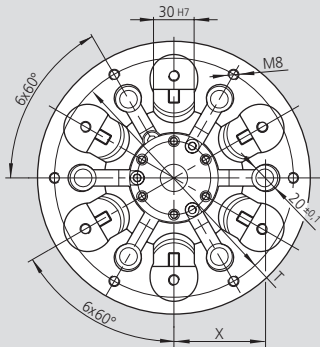
# Zentrisch spannendes Schrägbolzenfutter mit Niederzug Ø 200 - 450 mm

- Niederzug
- Kraftbetätigt über Standard-Hydraulikzylinder
- Außenspannung

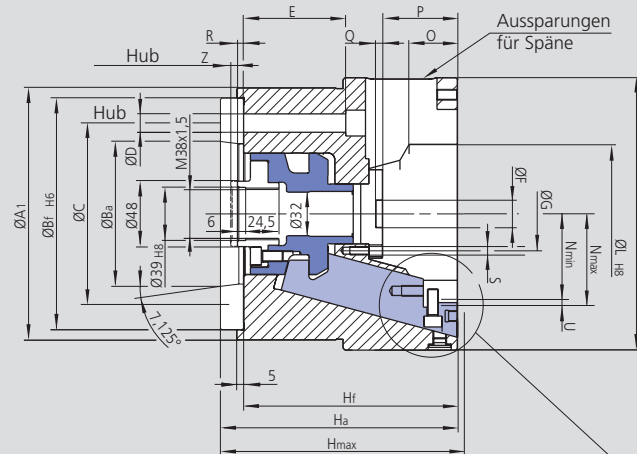
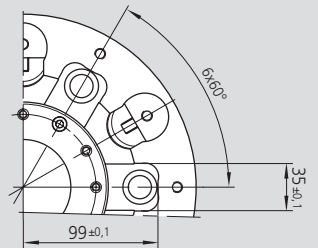
## ACS-E 6

Zentrisch spannendes Schrägbolzenfutter

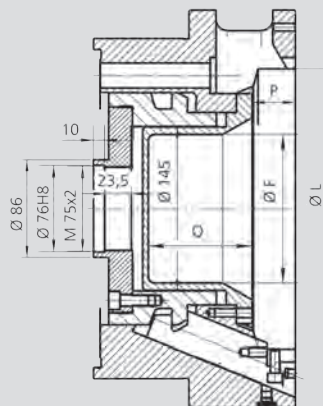
ACS-E 450



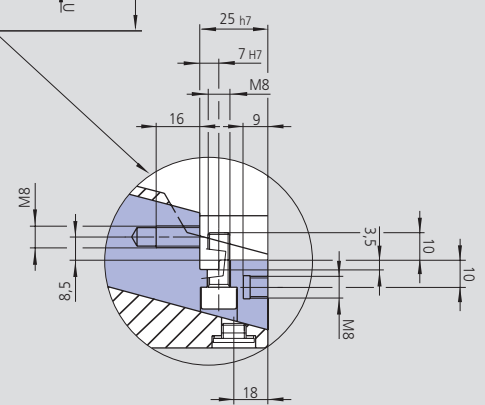
ACS-E 260



ACS-E 320-350-450



Standardmäßig können Medien durch die zentrale Bohrung des Kraftspannfutters geführt werden. Sonderausführung auf Anfrage.



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

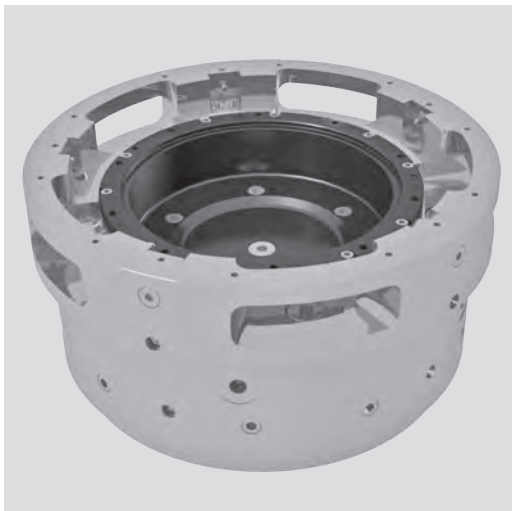
SMW-AUTOBLOK Typ		ACS-E 6 200	ACS-E 6 220	ACS-E 6 260	ACS-E 6 320	ACS-E 6 350	ACS-E 6 450
Aufnahme		ISO-A6 Z170	ISO-A6 Z170	ISO-A8 Z220	ISO-A11 Z280	ISO-A11 Z280	ISO-A15 Z380
A	mm	200	220	260	324	354	450
A1	mm	185	185	235	300	300	410
Ba	mm	106.375	106.375	139.719	196.869	196.869	285.775
Bf	mm	170	170	220	280	280	380
C	mm	133.4	133.4	171.4	235	235	330.2
D	mm	13	13	17	21	21	25
E	mm	75	75	91	97	97	97
F	mm	20	30	70	105	131	180
G	mm	54	68	107	154	184	270
Hmax.	mm	179	183	198.5	200.5	200.5	200.5
Ha	mm	174	177	191	193	193	195
Hf	mm	157	160	172	172	172	172
L	mm	102	126	167	217	247	336
Nmin.	mm	66.3	76.6	97	123	138	182
Nmax.	mm	63.7	73.4	93	117	132	176
O	mm	32	33	34	33	33	33
P	mm	55	50.5	40	38	38	38
Q	mm	7	7	65.5	91.5	91.5	90
R	mm	4.5	3.5	2	6	6	6
S	mm	6 x M6	6 x M6	6 x M6	6 x M6	6 x M6	6 x M6
T	mm	175	190	226	290	320	405
Hub	U	mm	2.6	3.2	4	6	6
Hub	Z	mm	10	12	15	15	15
	X	mm	66.7	72	-	-	-
	W	mm	5	5	5	6	6

# ACS-E 5

Zentrisch spannendes Schrägbolzenfutter

## Zentrisch spannendes Schrägbolzenfutter mit Niederzug Ø 520 mm

- Niederzug
- Kraftbetätigt über Standard-Hydraulikzylinder
- Außenspannung



### Anwendung/Kundennutzen

- Für Klein-, Mittel- und Großserienfertigung bei hohen Rund- und Planlaufenforderungen
- Niederzug des Werkstückes auf die Axialreferenz während der Spannbewegung
- Niedriger Spannkraftverlust durch Fliehkraft
- Spannbacken auf Anfrage

### Technische Merkmale

- Komplett im Einsatz gehärteter Futterkörper
- Durchbrüche im Futterkörper zur Abfuhr von Spänen
- Bohrung für zentrale Medienzufuhr

### Lieferumfang

5-Backenfutter  
Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

5-Backen-Schrägbolzenfutter mit Zentrierrand Z450  
Typ ACS-E 5 520 Z450

## Exakte Verteilung der Spannkräfte



Die 5-Backenspannung garantiert eine sehr präzise Verteilung der Spannkräfte, da sich keine gegenüberliegenden Backen beeinflussen. Geeignet für folgende Werkstücke:

- Ringzahnräder
- Wellen mit Innen- oder Außenverzahnung
- Zahnräder mit Innenprofilen

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		ACS-E 5 520
Backenhub	mm	4
Kolbenhub	mm	15
Betätigungskraft max.	kN	20
Gesamtspannkraft max.	kN	48
Drehzahl max.	r.p.m.	1000
Masse	kg	259
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	9
Spannbereich	min.	265
Spannbereich	max.	420
Betätigungszyylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 125
Betätigungszyylinder (empfohlen)	Typ	SIN-S 150
Kraftspannfutter	Id.-Nr.	auf Anfrage
Harte Spanneinsätze	Id.-Nr.	auf Anfrage

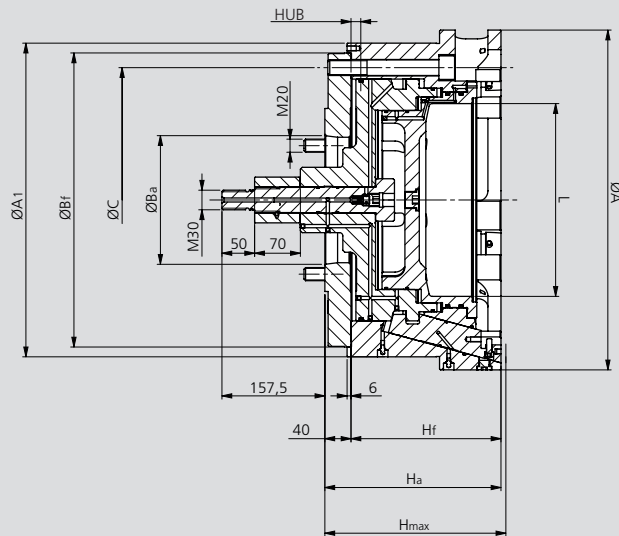
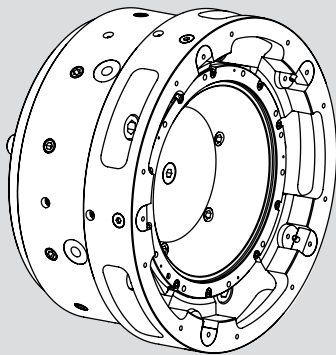
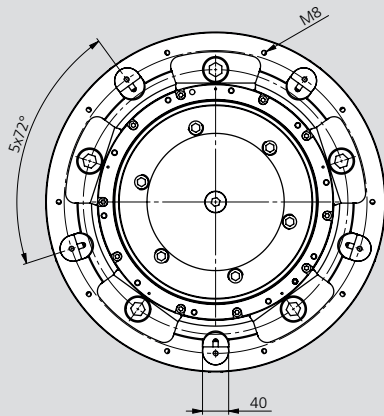
## Zentrisch spannendes Schrägbolzenfutter mit Niederzug Ø 520 mm

- Niederzug
- Kraftbetätigt über Standard-Hydraulikzylinder
- Außenspannung

## ACS-E 5

Zentrisch spannendes  
Schrägbolzenfutter

ACS-E 520



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

SMW-AUTOBLOK Typ		ACS-E 5 520
Aufnahme		ISO-A11 Z450
A	mm	520
A1	mm	480
Ba	mm	196.869
Bf	mm	450
C	mm	405
H max.	mm	277
Ha	mm	270.5
Hf	mm	229
L	mm	295
Hub	mm	15

# ACS-I 3 / 6

Zentrisch spannendes  
Schrägbolzenfutter

## Zentrisch spannendes Schrägbolzenfutter mit Niederzug Ø 130 - 300 mm

- Niederzug
- Kraftbetätigt über Standard-Hydraulikzylinder
- Innenspannung



### Anwendung/Kundennutzen

- Für Klein-, Mittel- und Großserienfertigung bei hohen Rund- und Planlaufanforderungen
- Niederzug des Werkstücks auf die Axialreferenz während der Spannbewegung
- Niedriger Spannkraftverlust durch Fliehkraft durch komplette Abstützung der Schrägbolzen im Futterkörper
- Durchgehärtete Backenrohlinge zum Selbstausdrehen lieferbar

### Technische Merkmale

- Komplett im Einsatz gehärteter Futterkörper
- Durchbrüche im Futterkörper zur Abfuhr von Spänen
- Bohrung für zentrale Medienzufuhr

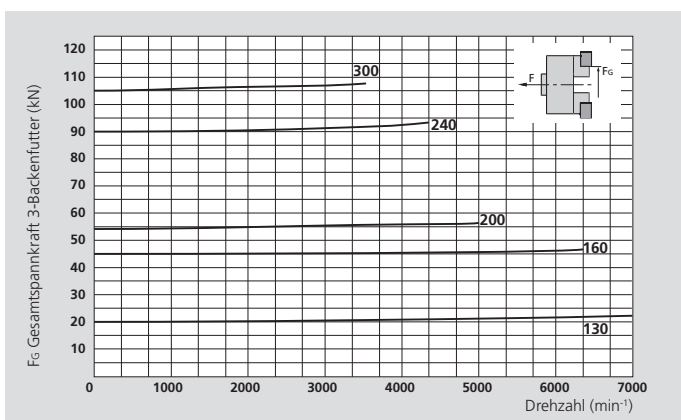
### Lieferumfang

3- oder 6-Backenfutter  
Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

3-Backen-Schrägbolzenfutter  
mit Zentrierrand Z 115  
Typ ACS-I 130-3-Z-115

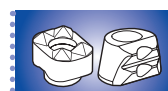
## Spannkraft- / Drehzahldiagramm



Die Diagramme beziehen sich auf die Verwendung von Standard-Spanneinsätzen, die auf 50% ihrer Rohmasse bearbeitet werden.

## Technische Daten

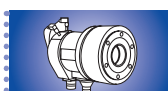
SMW-AUTOBLOK Typ		ACS-I 130	ACS-I 160	ACS-I 200	ACS-I 240	ACS-I 300
<b>Anzahl der Backen</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>Radialer Backenhub</b>	mm	2.6	4.4	4.4	4.4	4.4
<b>Kolbenhub</b>	mm	10	11	11	11	11
<b>Betätigungskraft max.</b>	kN	10	25	30	50	60
<b>Gesamtspannkraft max.</b>	kN	20	45	54	90	105
<b>Drehzahl max.</b>	min <sup>-1</sup>	7000	6300	5000	4300	3500
<b>Masse</b>	kg	10	12	20	30	55
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m <sup>2</sup>	0.02	0.03	0.1	0.2	-
<b>Spannbereich</b>	min.	65	92	110	144	210
<b>Spannbereich</b>	max.	100	140	200	232	280
<b>Betätigungszyylinder (empfohlen)</b>	<b>Typ</b>	<b>SIN-S 70</b>	<b>SIN-S 85</b>	<b>SIN-S 100</b>	<b>SIN-S 125</b>	<b>SIN-S 125</b>
<b>Betätigungszyylinder (empfohlen)</b>	<b>Typ</b>	<b>SIN-S 85</b>	<b>SIN-S 100</b>	<b>SIN-S 125</b>	<b>SIN-S 150</b>	<b>SIN-S 150</b>
<b>Kraftspannfutter</b>	Id.-Nr.	77690613	77690616	77690620	77690624	77690930
<b>Harte Spanneinsätze</b>	Id.-Nr.	69761360	69761660	69762060	69762490	69763090



SMW-AUTOBLOK  
444



SMW-AUTOBLOK  
438



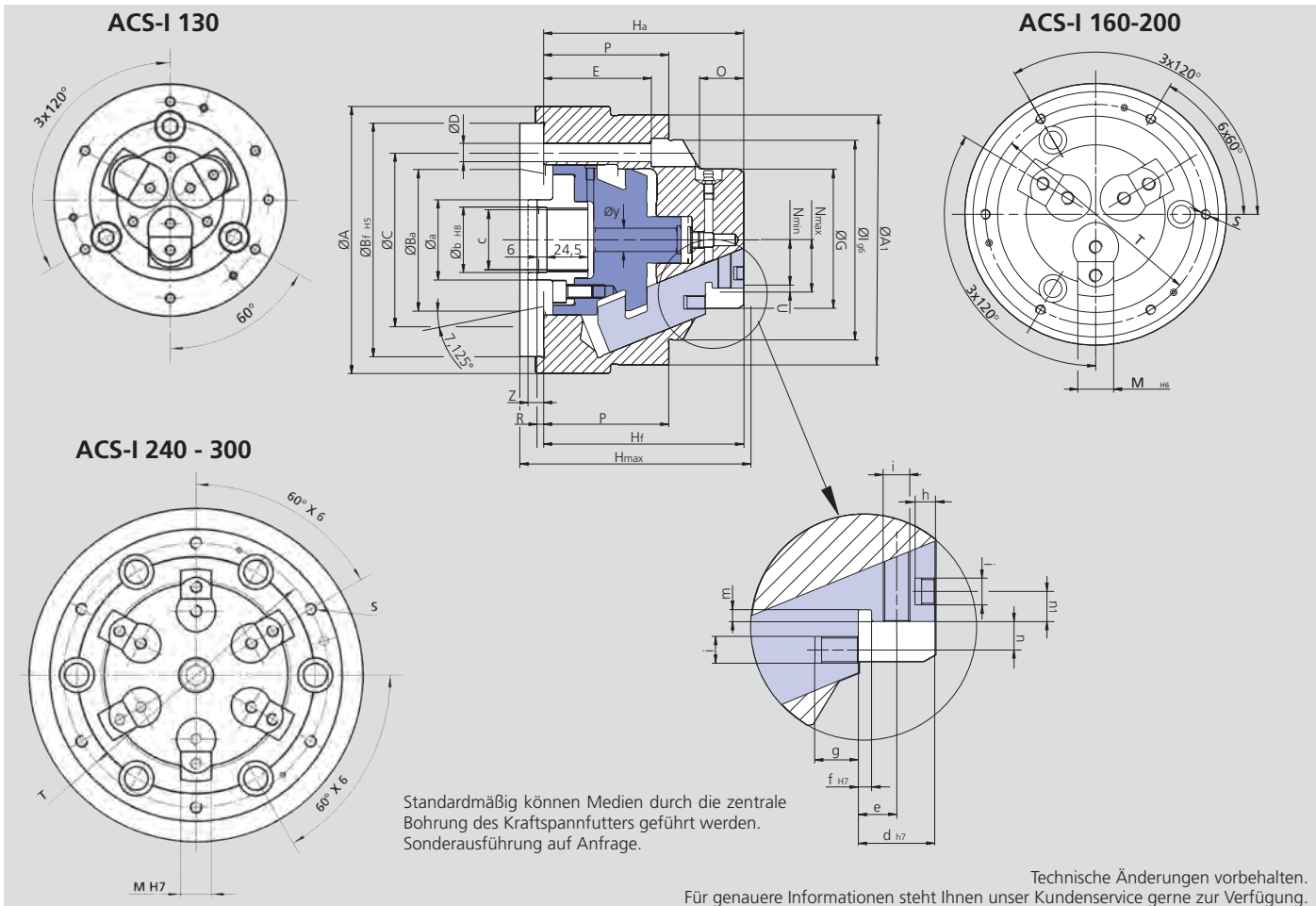
SMW-AUTOBLOK  
297

# Zentrisch spannendes Schrägbolzenfutter mit Niederzug Ø 130 - 300 mm

- Niederzug
- Kraftbetätigt über Standard-Hydraulikzylinder
- Innenspannung

# ACS-I 3 / 6

Zentrisch spannendes Schrägbolzenfutter



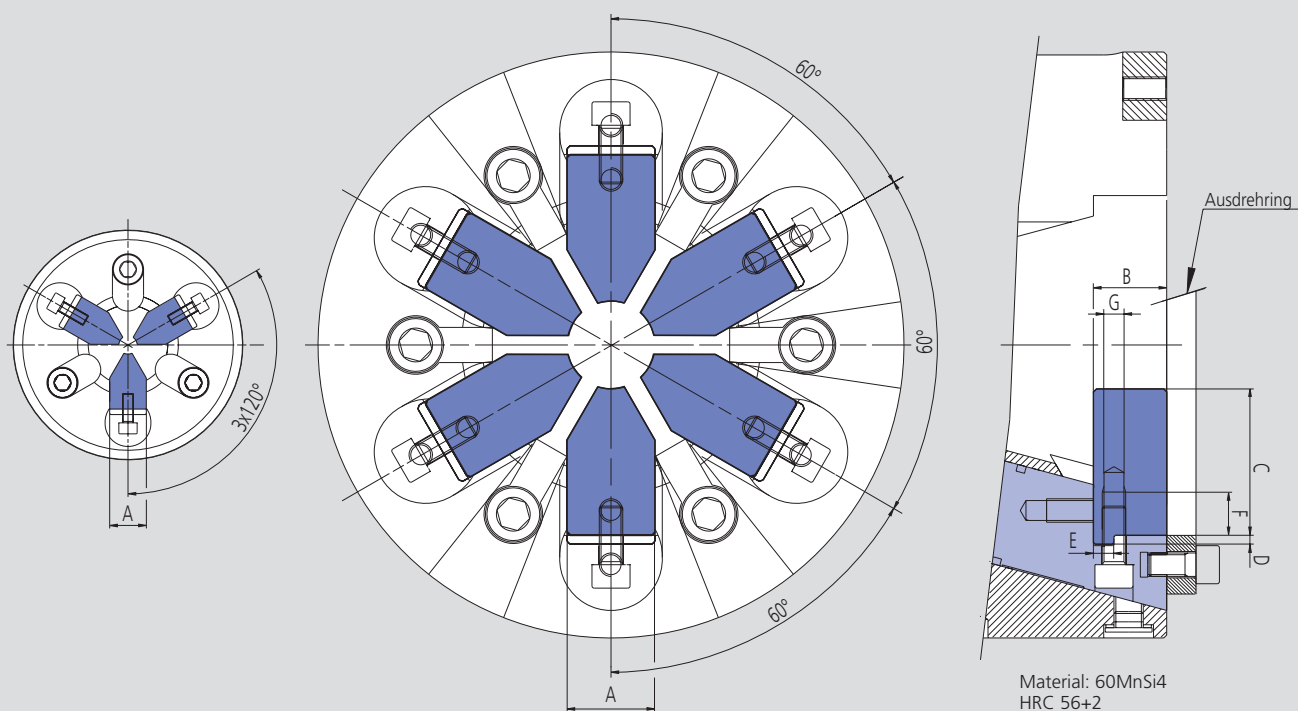
SMW-AUTOBLOK Typ			ACS-I 3 130	ACS-I 3 160	ACS-I 3 200	ACS-I 6 240	ACS-I 6 300
Anzahl der Backen			3	3	3	6	6
Aufnahme			ISO-A4 Z115	ISO-A5 Z140	ISO-A6 Z170	ISO-A8 Z220	ISO-A11 Z280
A/A1	mm		130 / 130	160 / 150	200 / 170	240 / 210	300 / 275
Ba	mm		63.513	82.563	106.375	139.719	196.869
Bf	mm		115	140	170	220	280
C	mm		82.6	104.8	133.4	171.4	235
D	mm		11	11	13	17	21
E	mm		55	64.5	62	68.5	64.5
G	mm		59.5	85	103	136	200
Hmax.	mm		130	140.5	147.5	154.5	156.5
Ha	mm		125	135	142	149	151
Hf	mm		112	120	125	130	130
I	mm		90	120	140	170	232
M	mm		24	22	22	22	22
Nmin./max.	mm		19.2 / 21.8	26.8 / 31.2	36.3 / 40.7	52.8 / 57.2	84.8 / 89.2
O	mm		27.5	26.5	27	27	27
P	mm		67	75	80	85	85
R	mm		18	4	4	4	8
S	mm		M6	M6	M6	M8	M8
T	mm		110	135	155	190	255
Hub	U	mm	2.6	4.4	4.4	4.4	4.4
Hub	Z	mm	10	11	11	11	11
	a	mm	36	48	48	48	86
	b	mm	29	39	39	39	76
	c	mm	M28 x 1.5	M38 x 1.5	M38 x 1.5	M38 x 1.5	M75 x 2
	d	mm	20	23	23	23	23
	e	mm	9.5	11.5	11.5	11.5	11.5
	f	mm	4	4	4	4	4
	g	mm	12	13	13	13	13
	h	mm	-	6	6	6	6
	i	mm	M6	M8	M8	M8	M8
	m	mm	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
	n	mm	7.5	8.5	8.5	8.5	8.5
	n1	mm	7.5	9	9	9	9
	y	mm	14	14	32	32	115

# ACS-E

## Harte Spanneinsätze für Außenspannung

Backen

■ Für 3- und 6-Backenfutter



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

### Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ ACS-E		110	130	145	170	200	220	260	320	350	450
<b>Anzahl der Backen</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3 / 6</b>	<b>3 / 6</b>	<b>3 / 6</b>	<b>3 / 6</b>	<b>3 / 6</b>	<b>3 / 6</b>
	<b>A h6</b>	18	20	20	20	30	30	30	30	30	30
	<b>B</b>	18	20	20	20	25	25	25	25	25	25
	<b>C</b>	29.5	30	35	40	50	50	50	75	75	75
	<b>D</b>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	<b>E g6</b>	5	6	6	6	7	7	7	7	7	7
	<b>F</b>	13	13	13	13	15	15	15	15	15	15
	<b>G</b>	M6	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M8	M8	M8
<b>Empfohlener Spannbereich</b>	<b>min.</b>	4	10	20	30	30	50	90	90	120	208
<b>Empfohlener Spannbereich</b>	<b>max.</b>	45	50	70	95	100	125	165	215	245	335

Harte Spanneinsätze (1 Set = 3 Stück)	Id.-Nr.	69761110	69761310	69761410	69761710	69762010*	69762210*	69762210*	69763210*	69763210*	-
Ausdrehring	Id.-Nr.	69111110	69111310	69111410	69111710	69112040	69112240	69112540	69113240	69113540	69114540

\* Für 6 Backenfutter 2 Satz mit 3 Stück verwenden.



SMW-AUTOBLOK  
444

SMW-AUTOBLOK  
438

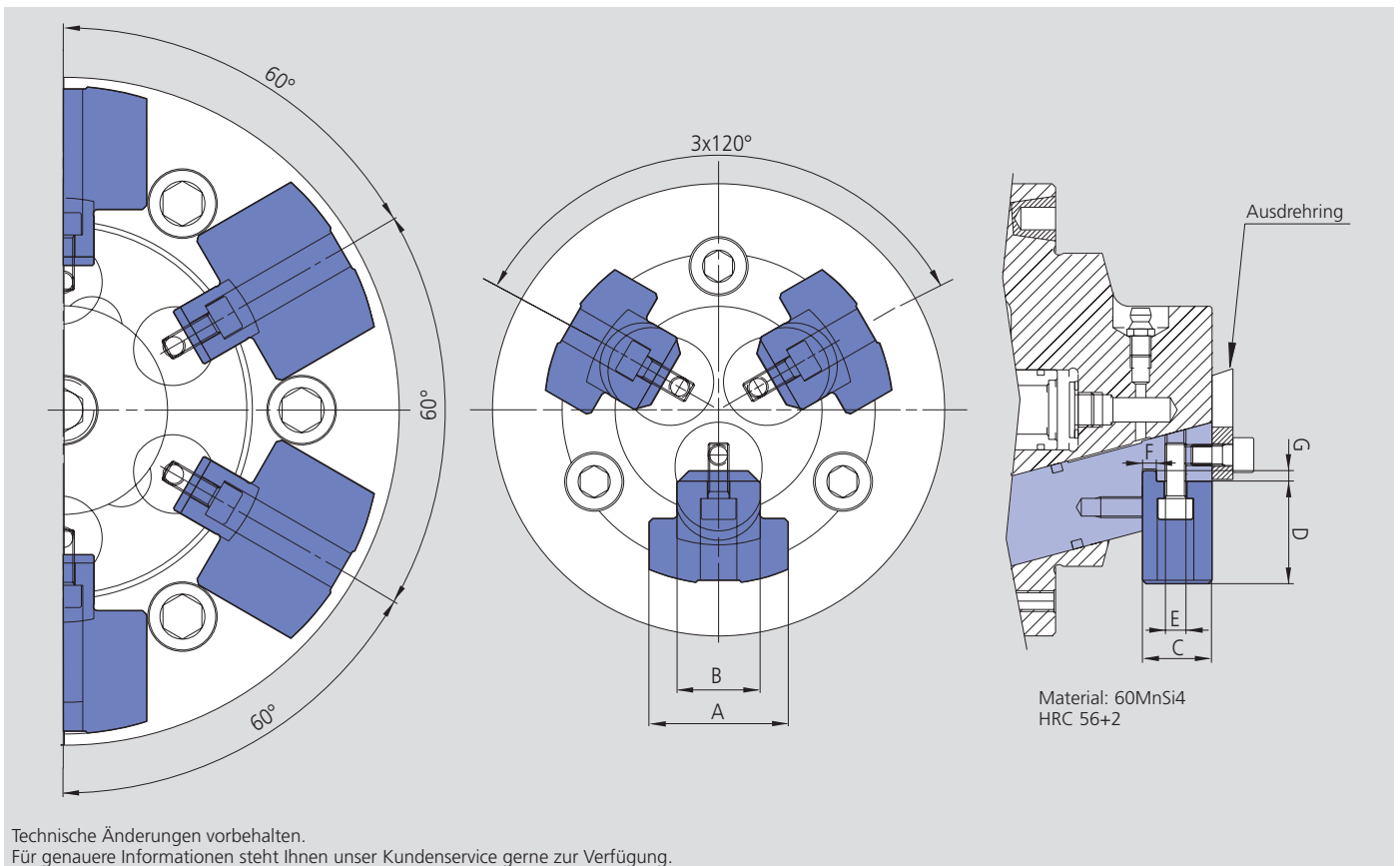
SMW-AUTOBLOK  
297

# Harte Spanneinsätze für Innenspannung

# ACS-I

■ Für 3- und 6-Backenfutter

Backen



4

SMW-AUTOBLOK Typ		ACS-I 130	ACS-I 160	ACS-I 200	ACS-I 240	ACS-I 300
<b>Anzahl der Backen</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
	<b>A</b>	40	40	60	60	60
	<b>B h6</b>	24	22	22	22	22
	<b>C</b>	20	23	23	23	23
	<b>D</b>	29.5	41	61.5	61.5	53
	<b>E</b>	3 x M6	3 x M8	3 x M8	3 x M8	6 x M8
	<b>F g6</b>	4	4	4	4	4
	<b>G</b>	3	3	3	3	3
<b>Empfohlener Spannbereich</b>	<b>min.</b>	65**	92	110	144	210
<b>Empfohlener Spannbereich</b>	<b>max.</b>	100	140	200	232	280
Harte Spanneinsätze (Satz von 3 oder 6 Stück)	Id.-Nr.	69761360	69761660*	69762060*	69762490*	69763090*
Ausdrehring	Id.-Nr.	69111360	69111660	69112060	69112490	69113090

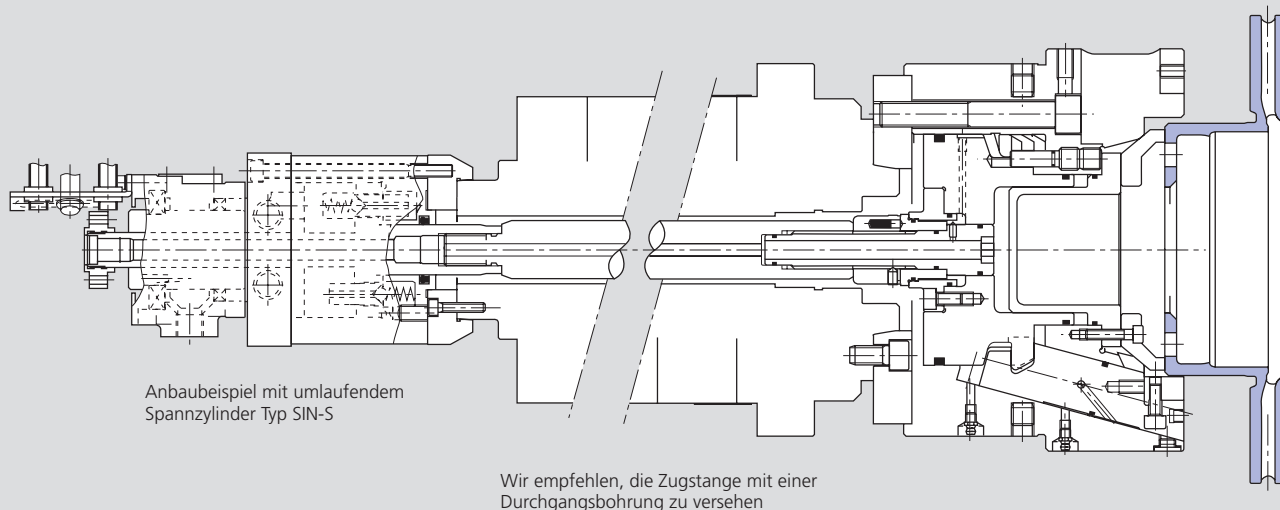
\* Austauschbar auf Größe 160-200-240-300.

\*\* Min. 60 mit weichen Sonderbacken und Befestigungsschrauben.

# ACS-E ACS-I

## Anwendungsbeispiele

### ACS-E z.B. OP10 „Bearbeitung Bremscheibe“

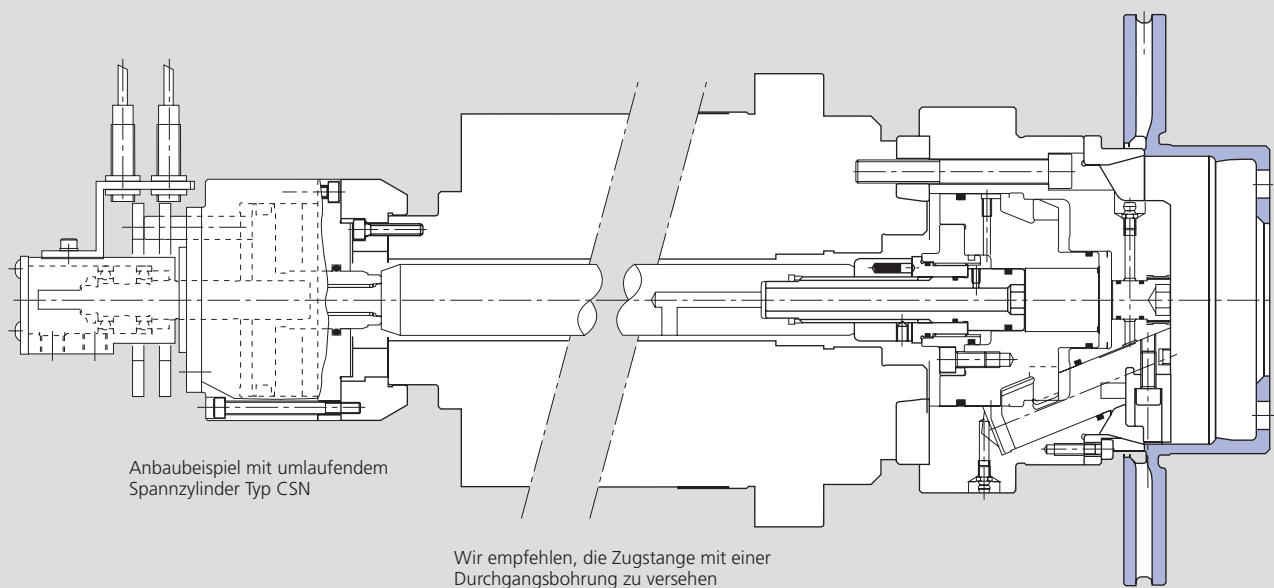


Anbaubeispiel mit umlaufendem  
Spannzylinder Typ SIN-S

Wir empfehlen, die Zugstange mit einer  
Durchgangsbohrung zu versehen

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

### ACS-I z.B. OP20 „Bearbeitung Bremscheibe“



Anbaubeispiel mit umlaufendem  
Spannzylinder Typ CSN

Wir empfehlen, die Zugstange mit einer  
Durchgangsbohrung zu versehen

Frontseitiger Anschlag mit  
Luftanlagekontrolle oder Blasluft

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



# Membranspannfutter



Seite 234

**D**  
**Membranspannfutter – Backenschnellwechsel**

- Ø 160 - 400 mm
- Radiale Außen- oder Teilkreisspannung
- Fliehkraftausgleich
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm



Seite 237

**SIN-DFR**  
**Hydraulischer Vollspannzylinder – umlaufend**

- Spezialzylinder zum Betätigen des Membranspannfutters
- Bis 70 bar
- Große Kolbenfläche zum Öffnen  
kleine Kolbenfläche zum Schließen
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr, 1 o. 2 Medien
- Wegekontrolle über LPS 4.0



Seite 238

**D-KOMBI®**  
**Membranspannfutter mit Axialfinger Backen-/Axialfingerschnellwechsel**

- Ø 210 - 400 mm
- Werkstückspeannung radial + axial
- Fliehkraft neutral
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm



Seite 241

**ZHVD-DFR**  
**Doppelkolbenzylinder umlaufend**

- Spezialdoppelkolbenzylinder zum Betätigen von D-Kombi
- Bis 60 bar
- 2 unabhängig ansteuerbare Kolben für Membranspannbacken und Axialfinger-Spannantrieb
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr, 1 o. 2 Medien
- Wegekontrolle über 2 LPS 4.0



Seite 242

**D-PLUS**  
**Membranspannfutter mit Durchgang**

- Ø 260 - 315 mm
- Radiale Außen- oder Teilkreispeannung
- Mit Durchgangsbohrung
- Fliehkraftausgleich
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm



Seite 244

**D-Vario**  
**Membranspannfutter**

- Ø 215 mm
- Radiale Feinverstellung der Schleifmitte
- Key Lock System = Schnellpositionierung der Spannbacken für Zahnräder mit unterschiedlicher Zähnezahl
- Modulares Backensystem für Teilkreis / Außenspannung
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm



Seite 251

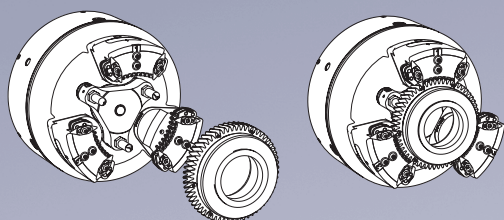
**RU-2-20**  
**Drehzuführung für 2 Medien für umlaufenden Hydraulikzylinder ZHVD-DFR**

- Universell für Luft, Öl oder Kühlmittel

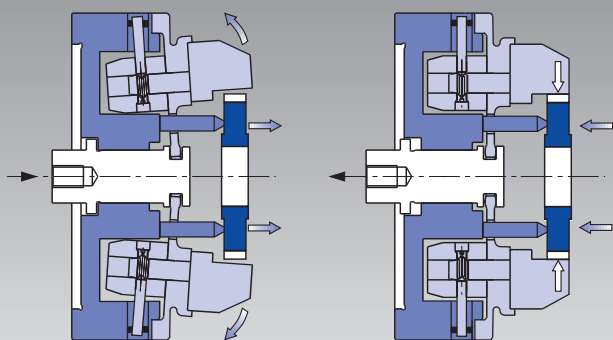
**D-Vario Configurator**  
 kostenlose Software zur schnellen und sicheren Konfiguration der Aufspannung  
[www.smw-autoblok.de](http://www.smw-autoblok.de)

# Membranspanntechnik mit Backenschnellwechsel in Perfektion – zum Hartdrehen, Schleifen, Hochgenauigkeitsdrehen

## D-160 – 400



### Prinzip Membranspanntechnik



### Das geniale, einfache Prinzip:

Die Funktion basiert auf elastischer Verformung der Membran deshalb

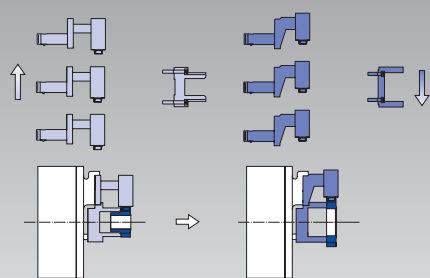
- keine gleitenden Teile
- keine Reibung
- Fliehkräftausgleich
- **proofline® Futter** = abgedichtet – wartungsarm

Backen sind werkseitig fertig bearbeitet und passen ohne Verlust der Rundlaufgenauigkeit auf jedes Futter.

Nie mehr Ausschleifen / Ausdrehen der Backen auf dem Futter! Rundlauf < 0.020 mm

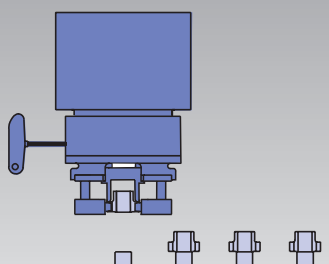
### Umrüstzeit < 4 Minuten

für Backen- und Anschlagwechsel  
Rundlauf < 0.020 mm  
ohne Ausschleifen / Ausdrehen



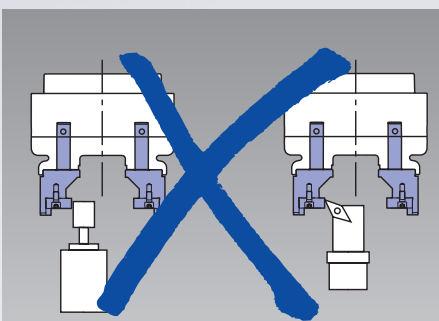
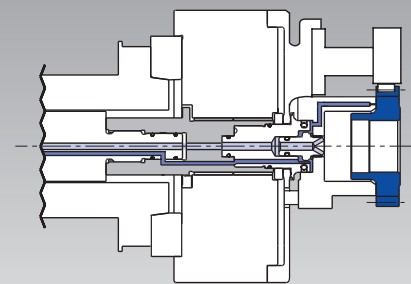
### Ideal für PICK-UP Maschinen

Bedienung und Backenwechsel  
am Futterumfang



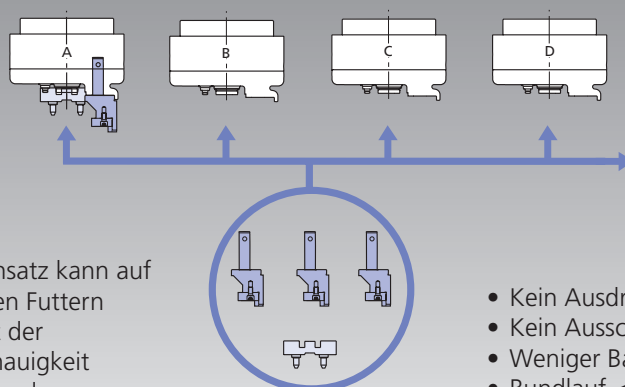
### Medienzufuhr

Luftanlage-Kontrolle +  
Blasluft / Kühlmittel



Nie mehr Ausschleifen / Ausdrehen der Backen auf dem Futter

### Vollständige Austauschbarkeit der Backen



Jeder Backensatz kann auf beliebig vielen Futtern ohne Verlust der Rundlaufgenauigkeit eingesetzt werden

- Kein Ausdrehen
- Kein Ausschleifen
- Weniger Backensätze
- Rundlauf < 0.020 mm

# Spanntechnik-Lexikon

**ABS® Kupplung:** Von der Firma Komet entwickeltes Verbindungssystem für höchste Stabilität und Präzision. Das tausendfach bewährte System findet beim **Typ D** Backenschnellwechselsystem in abgewandelter Form Verwendung.

**Fliehkraftausgleich:** Hinter der Membran befinden sich mit den Spannbacken verbundene Gegengewichte.

Durch die Rotation auftretende Fliehkräfte an den Backen werden somit vollständig kompensiert.

**Kugelkäfigspannung:** Hier werden Kugeln oder Rollen über dem Käfig schwimmend in den Zahnflanken positioniert. Die Kugeln/Rollen stehen dabei über den Kopfkreisdurchmesser hinaus. Das Werkstück wird somit wie bei einer Außendurchmesserspannung gespannt, jedoch über die Kugeln/Rollen in den Zahnflanken aufgenommen. Für das **D-Futter** wurden spezielle Backen mit Rollenkäfig entwickelt. Da sich die Spannkraft pro Backe auf mehrere Zähne verteilt, können besonders deformationsempfindliche Teile gespannt werden.

**Luftanlagekontrolle:** Durch die Anlagefläche des Werkstückanschlages wird ein Luftstrom geleitet, der bei Werkstückanlage unterbrochen bzw. in ein Signal umgewandelt wird. Wenn das Werkstück nicht anliegt oder

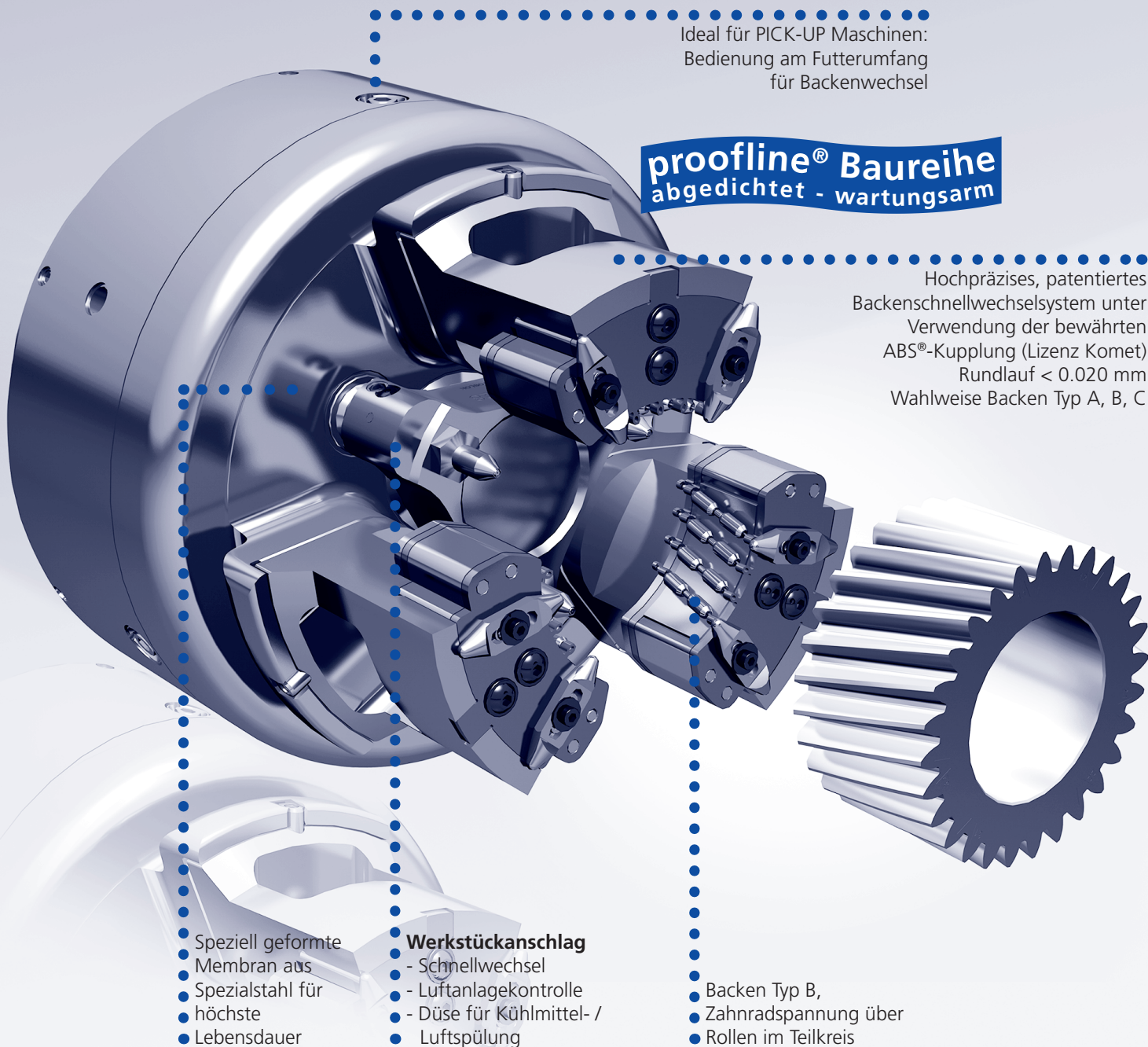
sich abhebt, kann die Maschine nicht anlaufen bzw. die Spindel wird gestoppt. **D-Futter** erfüllen diese wichtigen Voraussetzungen serienmäßig.

**Medienzuführung:** Z. B. Kühlschmiermittel oder Blasluft zum Reinigen / Kühlen während der Bearbeitung durch die Maschinenspindel / Futter. **D-Futter** erfüllen auch diese wichtigen Funktionen serienmäßig.

**Membranspanntechnik:** Basiert auf der elastischen Verformung der Membran (z. B. wie eine große Tellerfeder). Es gibt deshalb keine gleitenden Teile, das System ist völlig schmutzunempfindlich. Durch die speziell gestaltete und patentierte Form der **D-Membran** wird eine gleichbleibende, sensibel regelbare Spannkraft bei allerhöchster Präzision erreicht.

**Vorzentrierzahn:** Zum Einfädeln der Zahnräder und zum Schutz der Spannzähne, besonders bei automatischer Beladung.

**Zahnflankenspannung:** Aufnahme von Zahnrädern in den Zahnflanken mit Spannzähnen, d. h. die Basis für die zu bearbeitende Bohrung bilden die Zahnflanken. Beim **D-Futter** werden je nach Einsatzfall und Kundenwunsch Backensätze mit Spannzähnen oder Rollenkäfigen zur Spannung in den Zahnflanken angeboten.



Ideal für PICK-UP Maschinen:  
Bedienung am Futterumfang  
für Backenwechsel

**proofline® Baureihe**  
abgedichtet - wartungsarm

Hochpräzises, patentiertes  
Backenschnellwechselsystem unter  
Verwendung der bewährten  
ABS®-Kupplung (Lizenz Komet)  
Rundlauf < 0.020 mm  
Wahlweise Backen Typ A, B, C

- Speziell geformte Membran aus Spezialstahl für höchste Lebensdauer

**Werkstückanschlag**

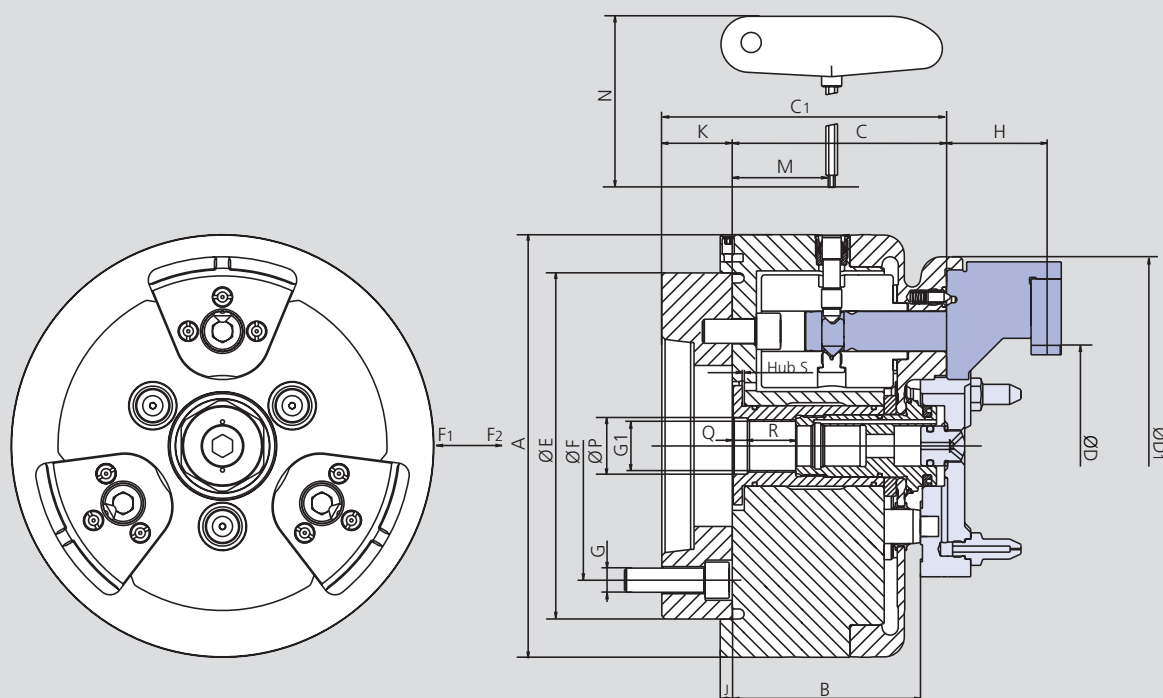
- - Schnellwechsel
- - Luftanlagekontrolle
- - Düse für Kühlmittel- / Luftspülung

- Backen Typ B,
- Zahnradspannung über Rollen im Teilkreis

# D

## Membranspannfutter BACKENSCHNELLWECHSEL

## Abmessungen und technische Daten



Technische Änderungen vorbehalten.

Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ			D-160		D-210		D-260		D-315		D-400	
Aufnahme	Größe		A5	A6	A5	A6	A6	A8	A8	A8	A8	A11
	<b>A</b>	mm	160		210		260		315		400	
	<b>B</b>	mm	79.5		93.5		108		111		118	
	<b>C</b>	mm	86.5		106.5		120		125		131	
	<b>C1**</b>	mm	116.5		146.5		156		173		181	
Spannbereich min. / max.	<b>D</b>	mm	19-131		20-171		40-220		60-275		146-348	
	<b>D1</b>	mm	143		188		227		275		354	
	<b>E</b>	mm	130		172		225		275		350	
	<b>F</b>	mm	104.8	133.4	104.8	133.4	133.4	171.4	171.4	171.4	171.4	235
	<b>G</b>		M10	M12	M10	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M20
	<b>G1</b>		M20 x 1.5		M26 x 1.5		M26 x 1.5		M30 x 1.5		M30 x 1.5	
Backenhöhe	<b>H</b>	mm	40.5		52		62		64		64	
	<b>J</b>	mm	6		6		6		6		6	
	<b>K**</b>	mm	30		40		48		48		50	
	<b>M</b>	mm	40.9		49.4		53		57		60.9	
	<b>N</b>	mm	185		185		185		185		185	
	<b>P H8</b>	mm	21		28		28		32		32	
	<b>Q</b>	mm	5.9		7		7		7		7	
	<b>R</b>	mm	22.3		24		24		29.5		34.5	
Kolbenhub min. / max.	<b>S</b>	mm	0.9		1.0		1.5		1.7		1.5	
Hub pro Backe bei Höhe H			0.93		1.0		1.1		1.2		0.87	
Axiale Zugkraft min. / max.*	<b>F1</b>	kN	0-10		0-25		0-25		0-25		6-25	
Axiale Druckkraft Futter öffnen	<b>F2</b>	kN	13		30		30		30		20	
Massenträgheitsmoment		kg·m <sup>2</sup>	0.04		0.16		0.45		0.75		2.09	
Masse ohne Aufsatzbacken		kg	11.6		30		44		60		104	
Betätigungszyylinder (empfohlen)	<b>Typ</b>		SIN-DFR		SIN-DFR		SIN-DFR		SIN-DFR		SIN-DFR	

\* Zusätzlich zur Membran-Federspannkraft angewandte Betätigungskraft durch den Spannzylinder.

\*\*Empfohlene Maße, exakte Maße sind maschinenabhängig.

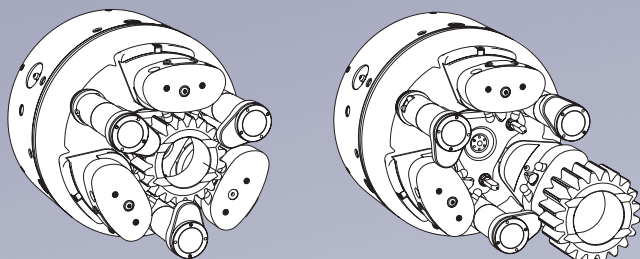
**Hinweis:** Die für den Anwendungsfall zulässige Drehzahl ist auf den Spannbacken angegeben und darf nicht überschritten werden.

**Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass der Druck für Spannen und Entspannen am Spannzylinder unabhängig voneinander auf 2 unterschiedliche Werte eingestellt werden kann.

**Wichtig:** Futter niemals ohne eingesetzte Backen rotieren lassen, da sonst der Fliehkräftausgleich beschädigt wird.

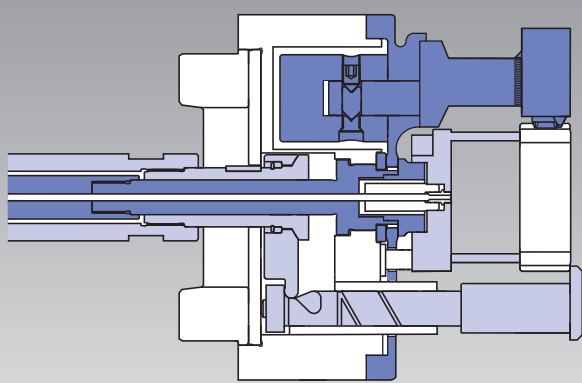


# Spannen von verformungs-empfindlichen / dünnwandigen Teilen beim Hartdrehen oder Schleifen



## D-KOMBI®

### Prinzip D-KOMBI®

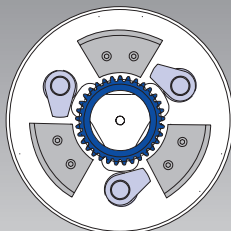


- Radiales Zentrieren / Spannen des Werkstücks über die Membranbacken mit Backenschnellwechsel. (Gleiches Prinzip / Eigenschaften wie D-Futter siehe Seite 234, jedoch zusätzlicher Axialfinger)
- Axiales Spannen über schwenkbare Spannfinger mit ausgleichendem Spannantrieb
- Betätigung durch Doppelkolbenzylinder mit separater Ansteuerung der Membranbacken bzw. des axialen Spannfingerantriebs

**Backen sind werkseitig fertig bearbeitet und passen ohne Verlust der Rundlaufgenauigkeit auf jedes Futter**

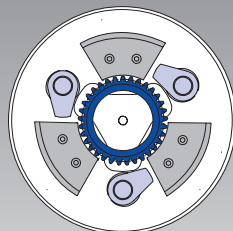
**Nie mehr Ausschleifen / Ausdrehen der Backen auf dem Futter! Rundlauf < 0.020 mm**

### 1. Beladen



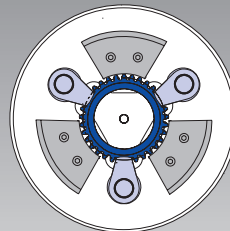
Zentrierbacken offen.  
Spannfinger offen /  
ausgeschwenkt

### 2. Zentrieren



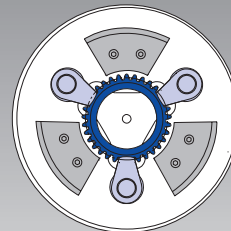
Zentrierbacken schließen

### 3. Spannen



Spannfinger schwenken +  
axial spannen. Zentrier-  
backen öffnen (bei Bedarf)

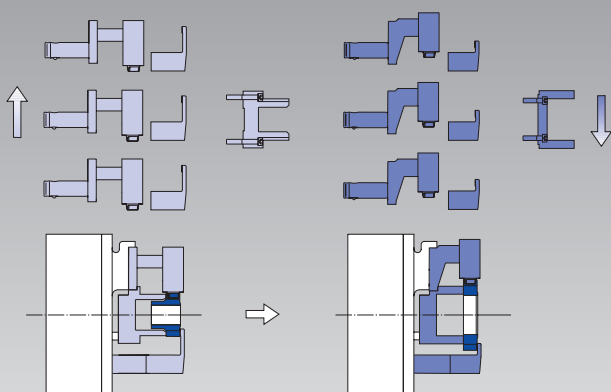
### 4. Arbeiten



Zentrierbacken offen oder  
geschlossen

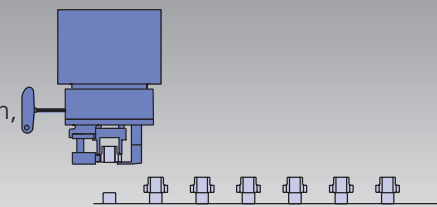
### Umrüstzeit 5 Minuten

für Backen- / Anschlag- / Fingerwechsel  
Rundlauf < 0.020 mm ohne Ausschleifen / Ausdrehen

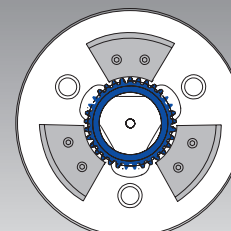


### Ideal für Pick-up Maschinen

Bedienungsfreundlich,  
wartungsarm,  
Futter komplett  
abgedichtet



**Nur radiales  
Spannen möglich =  
Funktion wie D-Futter**



Spannfinger werden nicht montiert

# Spanntechnik-Lexikon

**Radialspannung:** Zentrisches Spannen von Werkstücken am Außendurchmesser. Bei dünnwandigen Teilen besteht abhängig von der zur Drehmomentübertragung notwendigen Spannkraft die Gefahr der Verformung des zu bearbeitenden Durchmessers am Werkstück.

**Axialspannung:** Spannen von Werkstücken an den Stirnseiten. Diese Methode wird bei dünnwandigen Teilen angewandt. Die Verformung des zu bearbeitenden Durchmessers kann somit vermieden werden. Es handelt sich aber hierbei um keine zentrische Spannung, so dass das Werkstück zusätzlich zentrisch positioniert werden muss.

**Kombispannung:** Spannfutter mit Zentrierbacken zum Zentrieren des Werkstückes über die Membran und axiales Spannen mittels Spannringern. Nach dem Spannen über die Spannringern können die Zentrierbacken bei Bedarf entspannt werden (Doppelkolbenzylinder erforderlich). Das **D-KOMBI** mit Backenschnellwechsel erfüllt diese Forderungen in idealer Weise.

Das beim D-Futter hundertfach bewährte Prinzip wird vollständig beibehalten. Zusätzlich wird ein Axialfingerspanntrieb integriert. Das **D-KOMBI** kann bei Bedarf auch nur mit Radialspannung betrieben werden. In diesem Fall werden einfach keine Spannringern montiert und die Spannkraft über die Membran durch Verstellung des Druckes am Spannzylinder erhöht.

**Doppelkolbenzylinder:** Umlaufender Spannzylinder mit 2 Kolben, die einzeln angesteuert werden. Über Kolben A wird der Axialfingerspanntrieb betätigt, über Kolben B wird die Membran geöffnet bzw. die Spannkraft der Membran verstärkt. Je nach Bearbeitungsaufgabe müssen zur Regelung des Druckes in die Leitungen, die zu den Kolben A / B / C / D führen, jeweils einstellbare Druckregelventile vorgesehen werden. Der SMW-AUTOBLOK Doppelkolbenzylinder **ZHVD-DFR** ist speziell für diese Aufgabe konzipiert. Es können verschiedene Drehzuführungen für 1 oder 2 Medien (z. B. Luftanlagekontrolle + Kühlmittel) angebaut werden.

- Speziell geformte Membran aus Spezialstahl für höchste Lebensdauer

- Ideal für PICK-UP Maschinen
- Bedienung Backenwechsel am Futterumfang

**proofline® Baureihe**  
abgedichtet - wartungsarm

Hochpräzises, patentiertes Backenschnellwechselsystem unter Verwendung der ABS®-Kupplung (Lizenz Komet)  
Rundlauf < 0.020  
Wahlweise Backen Typ A, B, C

Vorzentrierstift Backen Typ C

- Spannzahn Backen Typ C
- Zahnradspannung im Teilkreis

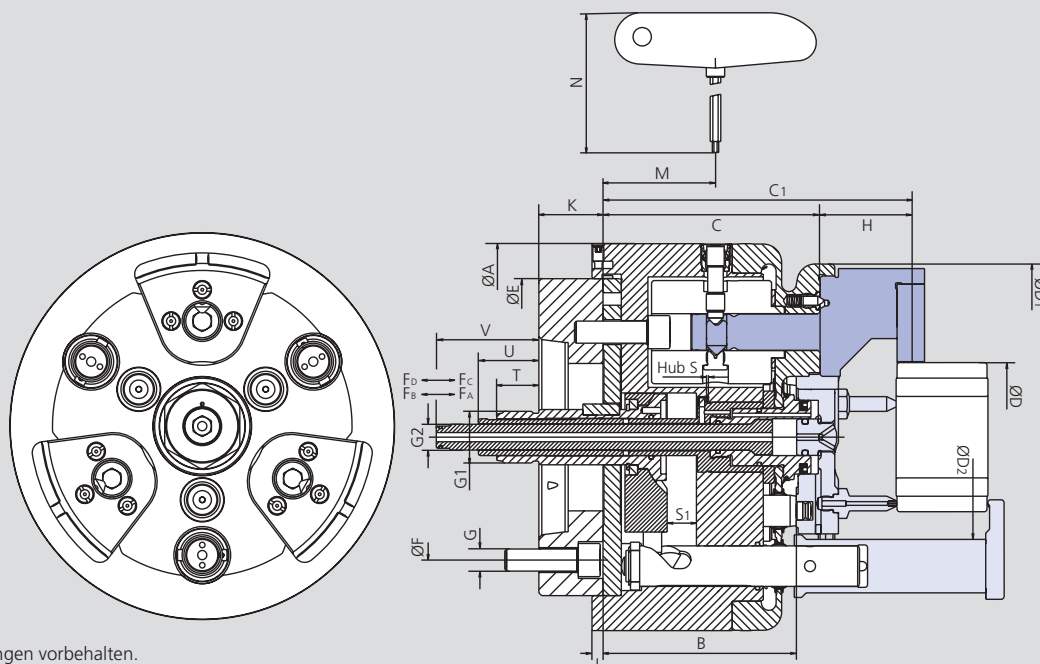
**Werkstückanschlag**

- Spannringern mit Schnellwechsel über Bajonett
- - Schnellwechsel
- - Luftanlagekontrolle
- - Düse für Kühlmittel- / Luftspülung

# D-KOMBI®

Radial-Axialspannung  
BACKENSCHNELLWECHSEL

## Abmessungen und technische Daten



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

SMW-AUTOBLOK Typ			D-210 KOMBI		D-260 KOMBI		D-315 KOMBI	D-400 KOMBI	
Aufnahme	Größe		A5	A6	A6	A8	A8	A8	A11
	<b>A</b>	mm	210		260		315	400	
	<b>B</b>	mm	105.5		111		116	123	
	<b>C</b>	mm	118.5		130		130	136	
	<b>C1</b>	mm	170.5		187		192	-	
Spannbereich ohne Finger	<b>D</b>	mm	20-175		40-220		60-275	126-350	
	<b>D1</b>	mm	188		227		275	354	
Spannbereich mit Finger	<b>D2</b>	mm	111		153		203	268	
	<b>E</b>	mm	172		225		275	350	
	<b>F</b>	mm	104.8	133.4	133.4	171.4	171.4	171.4	235
	<b>G</b>		M10	M12	M12	M16	M16	M16	M20
	<b>G1</b>		M28 x 1.5		M28 x 1.5		M28 x 1.5	M28 x 1.5	
	<b>G2</b>		M14 x 1.0		M14 x 1.0		M14 x 1.0	M14 x 1.0	
Backenhöhe	<b>H</b>	mm	52		62		64	-	
	<b>J</b>	mm	6		6		6	6	
	<b>K</b>	mm	40		48		48	50	
	<b>M</b>	mm	61.4		61.9		61.9	66.5	
	<b>N</b>	mm	185		185		185	185	
Kolbenhub Membran	<b>S</b>	mm	1.0		1.5		1.5	1.5	
Kolbenhub Spannfinger	<b>S1</b>	mm	16		16		16	16	
	<b>T</b>	mm	18		10		10	8	
	<b>U</b>	mm	28		20		20	18	
	<b>V</b>	mm	51		43		43	41	
Hub pro Backe bei Höhe H		mm	1.0		1.1		1.2	0.87	
Axiale Zugkraft min. / max.*	<b>Fd</b>	kN	0-25		0-25		0-25	0-25	
Axiale Druckkraft Futter öffnen	<b>Fc</b>	kN	20		20		20	20	
Axiale Zugkraft Spannfinger max.	<b>Fb</b>	kN	6		9		9	18	
Axiale Druckkraft Spannfinger öffnen	<b>Fa</b>	kN	2		2		2	2	
Massenträgheitsmoment		kg·m <sup>2</sup>	0.16		0.45		0.75	2.26	
Masse ohne Aufsatzbacken		kg	30		44		60	109	
Betätigungszyylinder (empfohlen)	<b>Typ</b>		ZHVD-DFR		ZHVD-DFR		ZHVD-DFR	ZHVD-DFR	

\* Zusätzlich zur Membran-Federspannkraft angewandte Betätigungskraft durch den Spannzylinder.

**Hinweis:** Die für den Anwendungsfall zulässige Drehzahl ist auf den Spannbacken angegeben und darf nicht überschritten werden.

**Wichtig:** Futter niemals ohne eingesetzte Backen rotieren lassen, da sonst der Fliehkräftausgleich beschädigt wird.



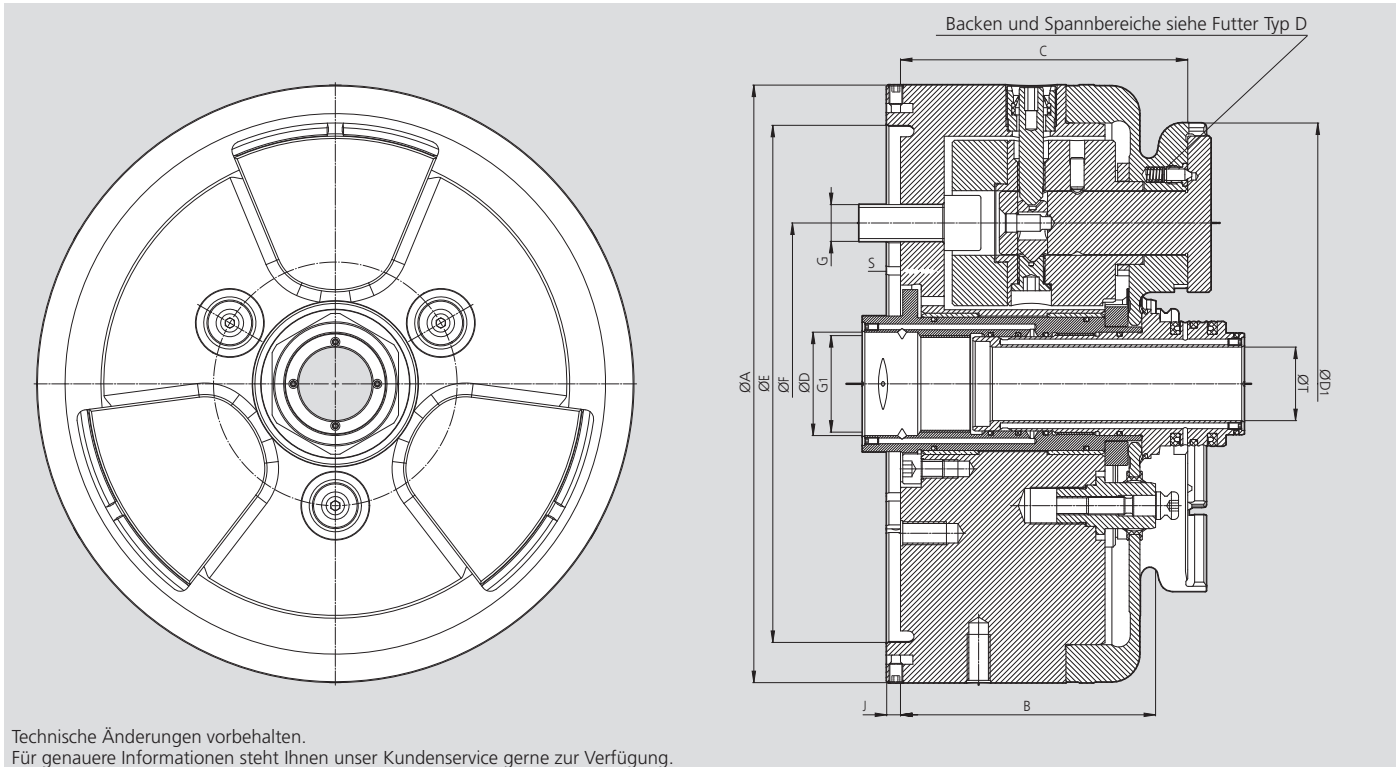


# D-PLUS

Membranspannfutter  
BACKENSCHNELLWECHSEL

## Membranspannfutter mit Durchgang

Abmessungen und technische Daten



SMW-AUTOBLOK Typ			D-PLUS-260	D-PLUS-315
Aufnahme	Größe		225	275
	<b>A</b>	mm	260	315
	<b>B</b>	mm	111	111
	<b>C</b>	mm	125	125
	<b>D1</b>	mm	227	275
	<b>E</b>	mm	225	275
	<b>F</b>	mm	140	171.4
	<b>G</b>		M16	M16
	<b>G1</b>		M42x1.5	M60x1.5
	<b>J</b>	mm	6	6
	<b>P</b> H6	mm	45	63
Kolbenhub	<b>S</b>	mm	1.5	1.5
Durchgang	<b>T</b>	mm	32	50
Axiale Zugkraft min. / max.*	<b>F1</b>	kN	0-25	0-30
Axiale Druckkraft Futter öffnen	<b>F2</b>	kN	25	30
Massenträgheitsmoment		kg·m <sup>2</sup>	0.45	0.75
Masse ohne Aufsatzbacken		kg	44	65
Betätigungszyylinder (empfohlen)	<b>Typ</b>		<b>SIN-DFR</b>	<b>SIN-DFR</b>

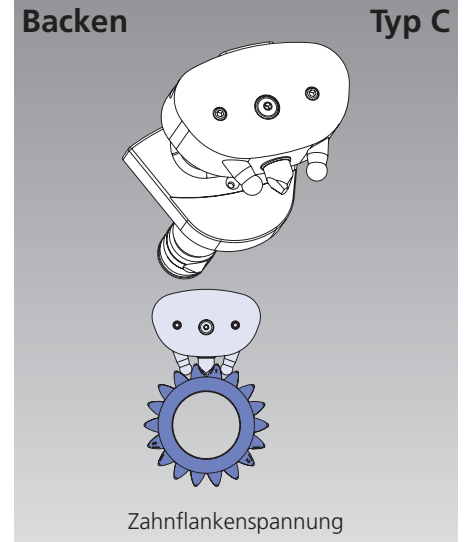
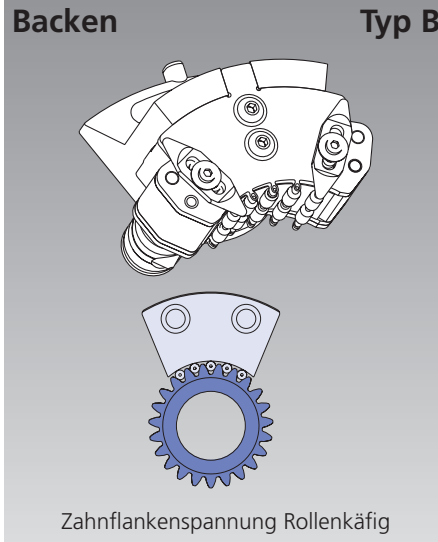
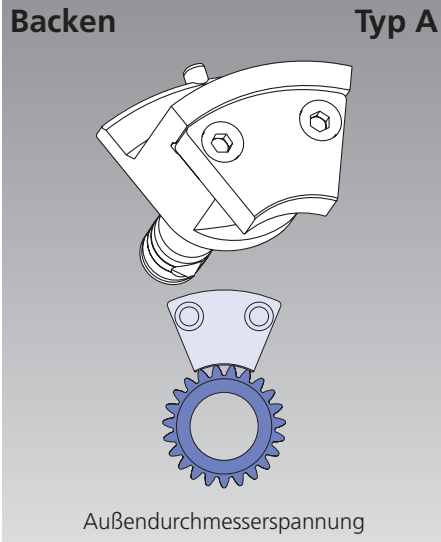
\* Zusätzlich zur Membran-Federspannkraft angewandte Betätigungskraft durch den Spannzylinder.

**Hinweis:** Die für den Anwendungsfall zulässige Drehzahl ist auf den Spannbacken angegeben und darf nicht überschritten werden.

**Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass der Druck für Spannen und Entspannen am Spannzylinder unabhängig voneinander auf 2 unterschiedliche Werte eingestellt werden kann!

**Wichtig:** Futter niemals ohne eingesetzte Backen rotieren lassen, da sonst der Fliehkraftausgleich beschädigt wird.

- Radiale Außen- oder Teilkreissspannung
- Mit Durchgangsbohrung
- Fliehkraftkompensation



## Betätigungszyylinder SIN-DFR für D-PLUS

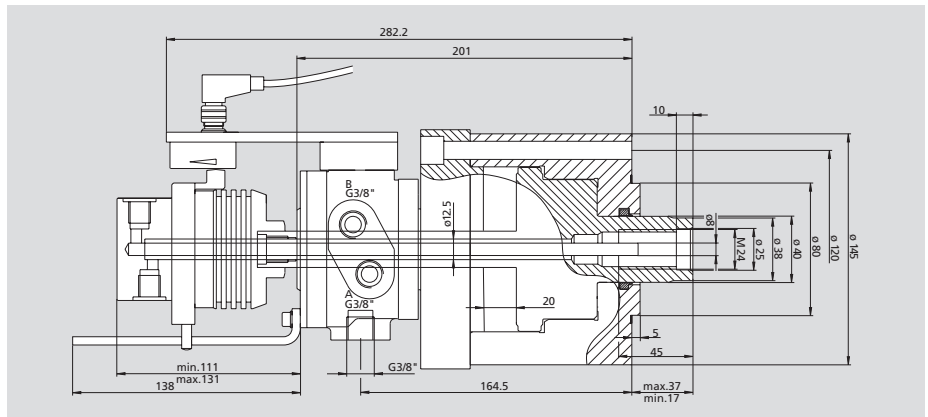
### Technische Merkmale

- Spezialzylinder zum Betätigen des Membranspannfutters
- Große / kleine Kolbenfläche zum Öffnen / Schließen
- 1- oder 2-Medienzufuhr über Drehzuführungen
- Lineares Positions-Messsystem LPS 4.0 zur Überwachung des Kolbenhubes

### Lieferumfang

- Zylinder mit Kit für LPS 4.0, ohne LPS 4.0 Wegmesssystem

LPS 4.0 siehe Gesamt-Katalog Seite 313



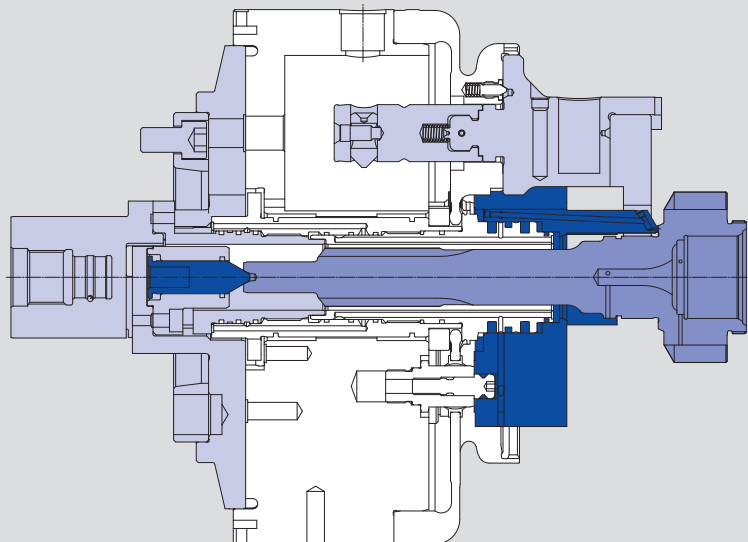
SIN-DFR-LPS 4.0 für Drehzuführung 1 Medium Id.-Nr. 046914 (ohne Drehzuführung\*)

SIN-DFR-LPS 4.0 mit Drehzuführung 2 Medien Id.-Nr. 046887 (inkl. Drehzuführung für 2 Medien)

Kolbenfläche		Druck		Zugkraft min / max kN	Druckkraft min / max (36 bar max.) kN	Drehzahl max. min <sup>-1</sup>	Leckölmenge bei 30 bar 50°C dm <sup>3</sup> / min	Masse Zylinder kg	Masse- trägheits- moment kg·m <sup>2</sup>	Masse Drehzuführung 1 Medium kg	Masse Drehzuführung 2 Medien kg
A Zug cm <sup>2</sup>	B Druck cm <sup>2</sup>	A min bar	B max bar								
21	74	3-70	3-36	0.6/14	2.2-27	7000	1.5	9	0.016	0.4	1.5

\* Im Bedarfsfall separat bestellen!

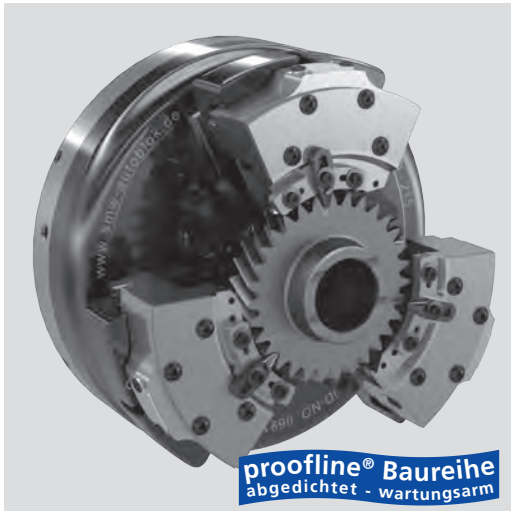
### Anwendungsbeispiel



# D-VARIO

Membranspannfutter  
FLEXIBLES BAUKASTENSYSTEM

## Abmessungen und technische Daten



### Anwendung/Kundennutzen

- Flexibles Membranspannfutter für die Schleifbearbeitung mit schnellen Einstellmöglichkeiten für kurze Rüstzeiten

### Technische Merkmale

- Einstellbares modulares Backensystem für verschiedene Werkstücke
- Key Lock System zur Schnellpositionierung der Teilung unterschiedlicher Werkstücke
- Mikrometergenaue radiale Feinverstellung der Schleifmitte
- Für kleine, mittlere und große Losgrößen geeignet
- Werkstückanschlag mit Luftanlagekontrolle und integrierten Spüldüsen für erhöhte Sicherheit optional
- Backen Typ A zur Außenspannung optional erhältlich
- D-VARIO Configurator: kostenlose Software zur schnellen und sicheren Konfiguration der Aufspannung ([www.smw-autoblok.de/qr/dvario](http://www.smw-autoblok.de/qr/dvario))

### Lieferumfang

Membranspannfutter D-Vario (mit Befestigungsschrauben)

### Optionales Zubehör im Baukastensystem:

#### Spannung von Zahnrädern in den Zahnflanken

- 6 verschiedene Aufsatzbacken für unterschiedliche Kopfkreisdurchmesser
- Key Lock System für unterschiedliche Teilungen von Zahnrädern (siehe Abbildungen A bis C)
- Spannbolzen für unterschiedliche Module erhältlich (Kugelmaß  $\varnothing$  3,0 mm bis 6,0 mm)
- Werkstückanschlag

#### Spannung am Außendurchmesser (Typ A)

- 4 unterschiedliche Backenrohlinge für verschiedene Außendurchmesser
- Werkseitig fertigbearbeitete Backen auf einen vorgegebenen Spanndurchmesser
- Werkstückanschlag

### D-VARIO Configurator Software:



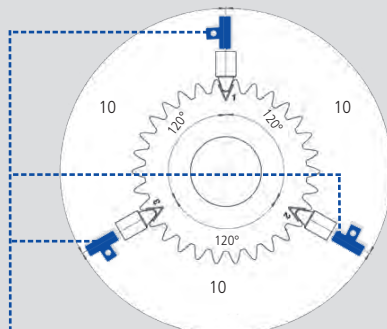
- Sichere und schnelle Konfiguration der Aufspannung für unterschiedliche Zahnräder
- Web-APP: von überall mit jedem Gerät ausführbar (Internetverbindung notwendig)
- Exportfunktion der Ergebnisse

Mit dem kostenlosen D-VARIO Configurator erstellen Sie in sekundenschneller Ihre individuelle Konfiguration der Aufspannung unterschiedlicher Zahnräder. Zur Eingabe der Daten sind nur 3 Schritte notwendig. Optional können Sie die Auslegung des Werkstückanschlags und der zugehörigen Auflagebolzen vornehmen. Durch die integrierte Exportfunktion können die Ergebnisse jederzeit gespeichert oder gleich an einen Drucker gesendet werden.

Start der Web-App: [www.smw-autoblok.de/qr/dvario](http://www.smw-autoblok.de/qr/dvario)

#### A: Zähnezahl teilbar durch 3

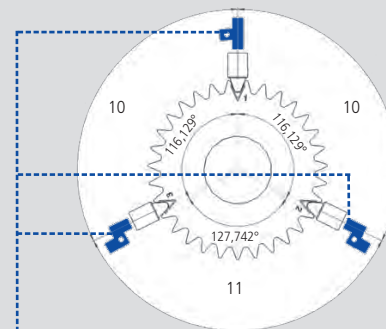
Anwendungsbeispiel:  
Zahnrad mit Zähnezahl [z] = 30



- ▶ Auslegung Key Lock System:  
3x Key gerade

#### B: Zähnezahl nicht durch 3 teilbar

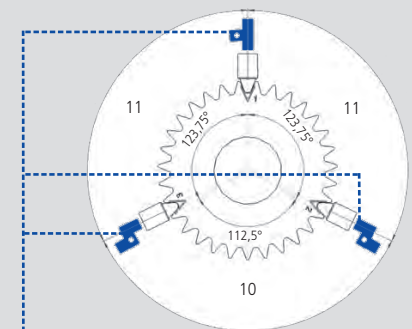
Anwendungsbeispiel:  
Zahnrad mit Zähnezahl [z] = 31



- ▶ Auslegung Key Lock System:  
1x Key gerade,  
2x Key für Zähnezahl 31

#### C: Zähnezahl nicht durch 3 teilbar

Anwendungsbeispiel:  
Zahnrad mit Zähnezahl [z] = 32



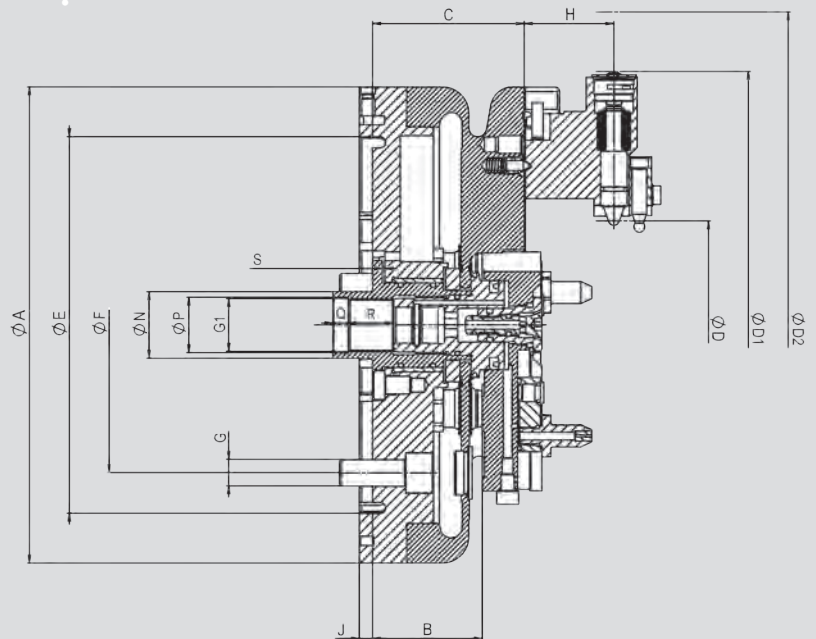
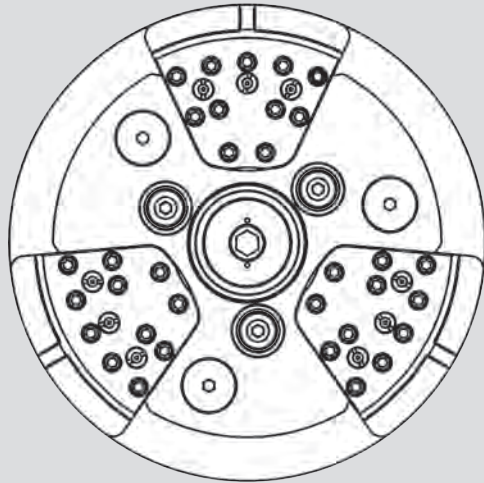
- ▶ Auslegung Key Lock System:  
1x Key gerade,  
2x Key für Zähnezahl 32

# D-VARIO

Membranspannfutter  
FLEXIBLES BAUKASTENSYSTEM

## Abmessungen und technische Daten

Aufsatzbacken und Werkstückanschlag sind optional.



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

5

SMW-AUTOBLOK Typ			D-VARIO 215
<b>Aufnahme</b>			<b>Z170</b>
Id.-Nr.			069100
	<b>A</b>	mm	215
Anlagefläche für Anschlag	<b>B</b>	mm	49.5
	<b>C</b>	mm	68.5
Spannbereich min. / max.	<b>D</b>	mm	24-144
Schwingkreis min.	<b>D1</b>	mm	215
Schwingkreis max.	<b>D2</b>	mm	264
	<b>E</b>	mm	170
	<b>F</b>	mm	133.4
	<b>G</b>		M12
	<b>G1</b>		M24 x 1.5
Backenhöhe	<b>H</b>	mm	40.5
	<b>J</b>	mm	6
	<b>P H8</b>	mm	25
	<b>Q</b>	mm	7
	<b>R</b>	mm	20
Kolbenhub	<b>S</b>	mm	1.0
Hub pro Backe bei Höhe H		mm	0.95
Axialkraft min. / max.*		kN	0-15
Axiale Druckkraft Futter öffnen		kN	15
Massenträgheitsmoment		kg·m <sup>2</sup>	0.082
Masse ohne Aufsatzbacken		kg	12.2
<b>Betätigungszyylinder (empfohlen)</b>	<b>Typ</b>		<b>SIN-DFR</b>

\* Zusätzlich zur Membran-Federspannkraft angewandte Betätigungskraft durch den Spannzyylinder.

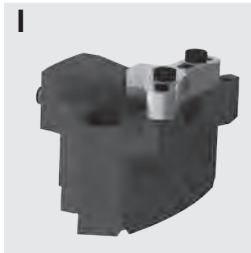
**Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass der Druck für Spannen und Entspannen am Spannzyylinder unabhängig voneinander auf 2 unterschiedliche Werte eingestellt werden kann.

# D-VARIO

Membranspannfutter  
FLEXIBLES BAUKASTENSYSTEM

■ Übersicht Baukasten

## Konfiguration der Aufspannung zur Bearbeitung des Zahnrades in nur 5 Schritten:



Zunächst wird die passende Aufsatzbacke (1 bis 6) anhand des Kopfkreisdurchmessers  $[d_a]$  des zu bearbeitenden Zahnrades ausgewählt. Pro Backengröße kann jeweils ein Durchmesserbereich von insgesamt 20 mm mit zwei verschiedenen Spannbolzen (Typ A und Typ B: Typ A deckt die ersten 10 mm des Spannbereiches der jeweiligen Backengröße ab, Typ B deckt die zweiten 10mm des Spannbereiches ab.



Als nächstes wird der passende Spannbolzen bestimmt. Die Spannbolzen sind kugelförmig und werden anhand des Kugeldurchmessers des zu bearbeitenden Zahnrades bestimmt. Die Spannbolzen gibt es in den Ausführungen Typ A und Typ B: Typ A deckt die ersten 10 mm des Spannbereiches der jeweiligen Backengröße ab, Typ B deckt die zweiten 10mm des Spannbereiches ab.



Optional ist ein Vorzentrierstift zur automatisierten Werkstückbeladung erhältlich. Die Auslegung des Vorzentrierstiftes ist abhängig vom eingesetzten Spannbolzen.

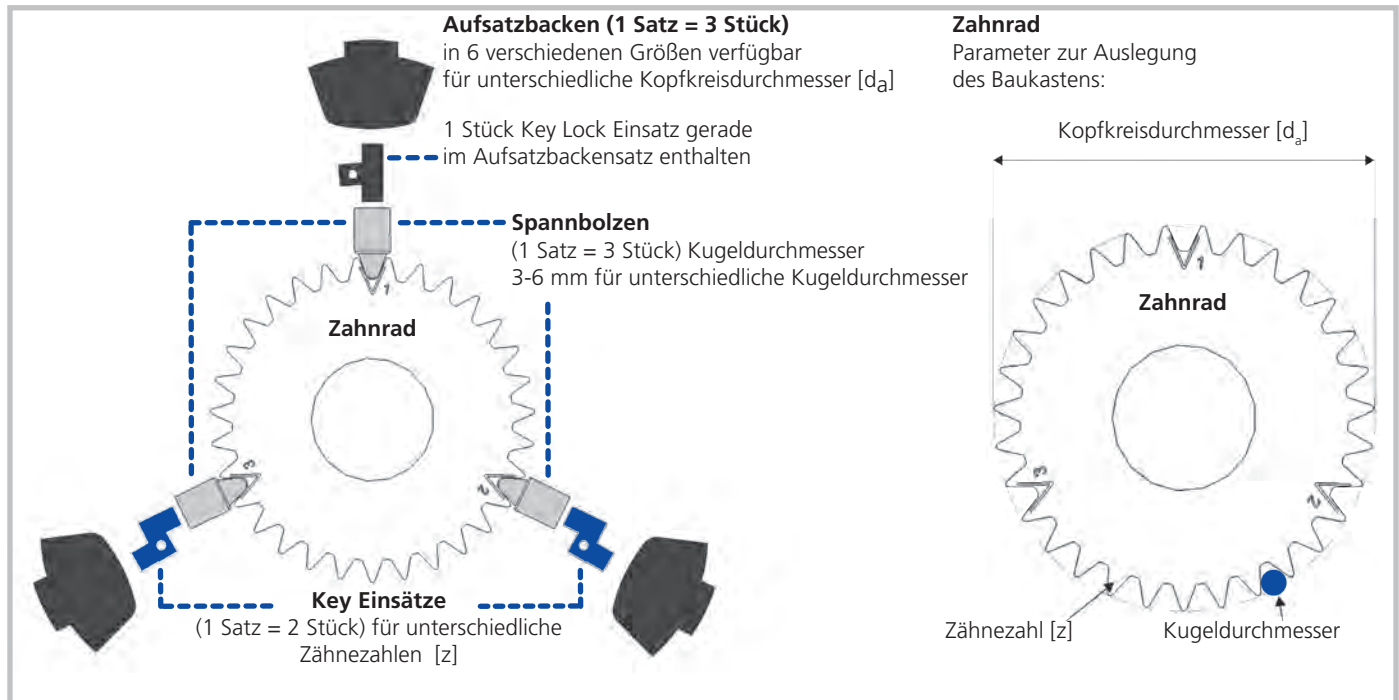


Ein Key Lock Einsatz Set besteht aus 2 Stück Key Lock Einsätzen. Zahnräder, deren Zähnezahl durch 3 teilbar ist, können alle mit demselben Key Lock Einsatz Set (gerade) bearbeitet werden. Für alle nicht durch 3 teilbaren Zähnezahlen stehen jeweils eigene Key-Einsatz Sets zur Verfügung. Die Key Lock Einsatz Sets sind zu allen Backengrößen kompatibel.



Der Werkstückanschlag ist in drei Ausführungen erhältlich:  
Typ A: ohne Luftanlagekontrolle, ohne Spüldüsen  
Typ B: ohne Luftanlagekontrolle, mit Spüldüsen  
Typ C: mit Luftanlagekontrolle, mit Spüldüsen.  
Je nach Höhe des Zahnrades werden die Auflagebolzen ausgelegt.

## Aufbau des Baukastens:



### D-Vario Configurator

kostenlose Software zur schnellen und sicheren Konfiguration der Aufspannung

[www.smw-autoblok.de](http://www.smw-autoblok.de)



■ Konfiguration Baukasten

## I. Auswahl der Aufsatzbacken

Aufsatzbacken		Größe	1	2	3	4	5	6
Kopfkreisdurchmesser	$d_a$	mm	24-44	44-64	64-84	84-104	104-124	124-144
Zähnezahl	$z$	Anzahl	16-37	14-44	13-86	13-86	13-86	13-86
Backendurchmesser innen		mm	48	68	88	108	128	148
Schwingkreis		mm	164	184	204	224	244	264
Gewicht / Satz		kg	2.9	3.0	3.0	3.1	3.1	3.1
Bestellnummer (1 Satz = 3 Stück)	Id.-Nr.		630741	630742	630743	630744	630745	630746



Spannbolzen Typ		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Abdeckbarer Spannbereich	mm	24-34	34-44	44-54	54-64	64-74	74-84	84-94	94-104	104-114	114-124	124-134	134-144

## II. / III. Bestimmung der Spannbolzen (und optional Vorzentrierstifte)

Spannbolzen Typ	Satz	Typ A	Passende Vorzentrierstifte	Typ B	Passende Vorzentrierstifte
Kugeldurchmesser Ø 3,0	Id.-Nr.	630851B	339835	630844B	339843
Kugeldurchmesser Ø 3,5	Id.-Nr.	630852B	339836	630845B	339844
Kugeldurchmesser Ø 4,0	Id.-Nr.	630853B	339837	630846B	339845
Kugeldurchmesser Ø 4,5	Id.-Nr.	630854B	339838	630847B	339846
Kugeldurchmesser Ø 5,0	Id.-Nr.	630855B	339839	630848B	339847
Kugeldurchmesser Ø 5,5	Id.-Nr.	630856B	339840	630849B	339848
Kugeldurchmesser Ø 6,0	Id.-Nr.	630857B	339841	630850B	339849

## Spannbolzen



### Spannbolzen Typ A

Aufsatzbacke 1	Ø 24-34 mm
Aufsatzbacke 2	Ø 44-54 mm
Aufsatzbacke 3	Ø 64-74 mm
Aufsatzbacke 4	Ø 84-94 mm
Aufsatzbacke 5	Ø 104-114 mm
Aufsatzbacke 6	Ø 124-134 mm

Kugeldurchmesser  
Ø 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6

### Spannbolzen Typ B

Aufsatzbacke 1	Ø 34-44 mm
Aufsatzbacke 2	Ø 54-64 mm
Aufsatzbacke 3	Ø 74-84 mm
Aufsatzbacke 4	Ø 94-104 mm
Aufsatzbacke 5	Ø 114-124 mm
Aufsatzbacke 6	Ø 134-144 mm

Kugeldurchmesser  
Ø 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6

► **Spannbolzen Typ A**  
Mit dem Spannbolzen Typ A können die ersten 10 mm des Spannbereiches der jeweiligen Aufsatzbacke abgedeckt werden.

► **Spannbolzen Typ B**  
Mit dem Spannbolzen Typ B können die zweiten 10 mm des Spannbereiches der jeweiligen Aufsatzbacke abgedeckt werden.

► **Kompatibilität**  
Die jeweiligen Spannbolzen mit deren verschiedenen Kugeldurchmessern sind zu allen Aufsatzbackengrößen 1-6 kompatibel.

# D-VARIO

Membranspannfutter  
FLEXIBLES BAUKASTENSYSTEM

■ Konfiguration Baukasten

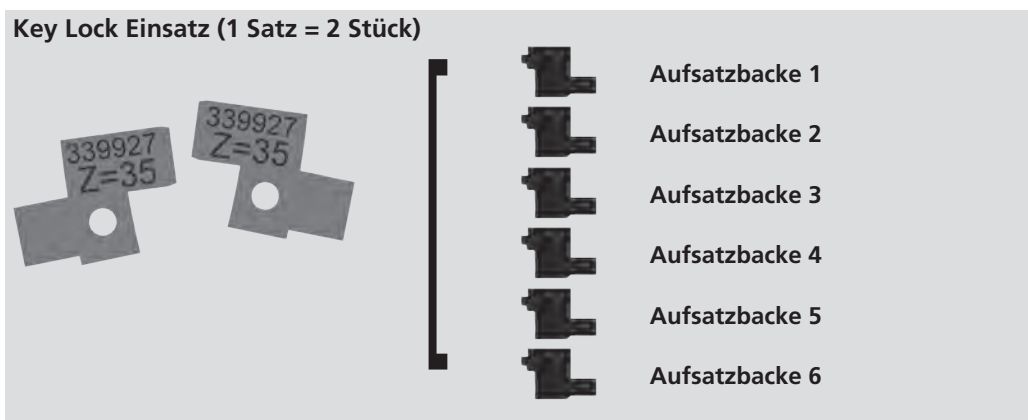
## IV. Auswahl der Key Lock Einsätze

Id.-Nr. Key Lock Einsätze für Zahnräder, deren Zähnezahl nicht durch 3 teilbar ist (1 Satz = 2 Stck.)									
z = 10	z = 11	z = 13	z = 14	z = 16	z = 17	z = 19	z = 20	z = 22	z = 23
339911	339912	339913	339914	339915	339916	339917	339918	339919	339920
z = 25	z = 26	z = 28	z = 29	z = 31	z = 32	z = 34	z = 35	z = 37	z = 38
339921	339922	339923	339924	338725	339925	339926	339927	339928	339929
z = 40	z = 41	z = 43	z = 44	z = 46	z = 47	z = 49	z = 50	z = 52	z = 53
339930	339931	339932	339933	339934	339935	339936	339937	339938	339939
z = 55	z = 56	z = 58	z = 59	z = 61	z = 62	z = 64	z = 65	z = 67	z = 68
339940	339941	339942	339943	339944	339945	339946	339947	339948	339949
z = 70	z = 71	z = 73	z = 74	z = 76	z = 77	z = 79	z = 80	z = 82	z = 83
339950	339951	339952	339953	339954	339955	339956	339957	339958	339959
z = 85	z = 86								
339960	339961								

Id.-Nr. Key Lock Einsätze für Zahnräder, deren Zähnezahl durch 3 teilbar ist (1 Satz = 2 Stück)									
gerade									
338724									

### Bestellbeispiel:

- Zahnrad mit Zähnezahl 32                      ▶ nicht durch 3 teilbar                      ▶ Id.-Nr. 339925 (1 Satz = 2 Stück)
- Zahnrad mit Zähnezahl 33                      ▶ durch 3 teilbar                              ▶ Id.-Nr. 338724 (1 Satz = 2 Stück)
- Der gerade Key Lock Einsatz , der mit dem Futter mitgeliefert wird, kommt immer zur Verwendung.



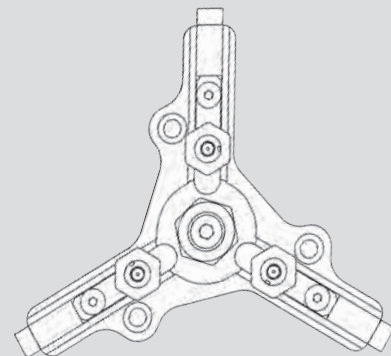
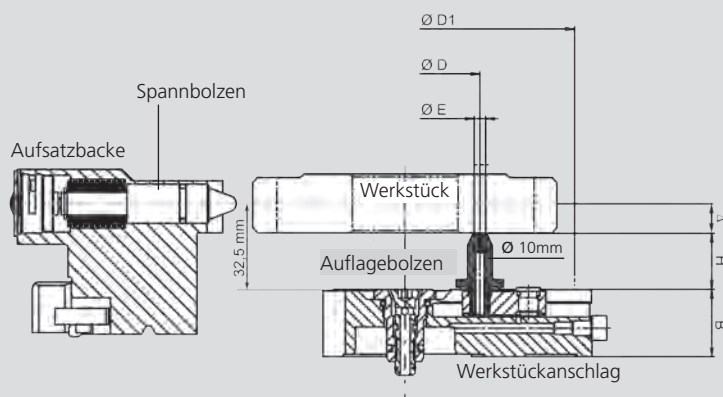
- ▶ **Kompatibilität**  
Die Key Lock Einsätze sind zu allen Backengrößen kompatibel.



■ Konfiguration Baukasten

## V. Werkstückanschlag

### Werkstückanschlag



Bestimmung der Höhe der Auflagebolzen:  
 $\Delta$  = Abstand zwischen Spannposition und Anlagefläche  
 Höhe Auflagebolzen [H] = 32.5 mm -  $\Delta$

Spannposition = 1/2 Verzahnungslänge des Werkstücks / bei längeren Verzahnungen gewünschte Spannposition.  
 Falls unterste Fläche nicht der Anlagefläche entspricht, bitte unseren Kundenservice kontaktieren.

Werkstückanschlag			Typ A	Typ B	Typ C
Luftanlagekontrolle			-	-	X
Spüldüsen			-	X	X
Anlagedurchmesser min.	D	min.	22	47	47
Anlagedurchmesser max.	D1	max.	136	136	136
Breite Werkstückanschlag	B	mm	27	27	27
Bestellnummer		Id. Nr.	339860	339859	339858

Auflagebolzen mit Auflagefläche [E] = Ø 2.5 mm	
Höhe [H] = 12.5 mm	339861
Höhe [H] = 15.0 mm	339862
Höhe [H] = 17.5 mm	339863
Höhe [H] = 20.0 mm	339864
Höhe [H] = 22.5 mm	339865
Höhe [H] = 25.0 mm	339866
Höhe [H] = 27.5 mm	339867
Höhe [H] = 30.0 mm	339868
Höhe [H] = 32.5 mm	339869
Höhe [H] = 35.0 mm	339870
Höhe [H] = 37.5 mm	339871
Höhe [H] = 40.0 mm	339872
Höhe [H] = 42.5 mm	339873
Höhe [H] = 45.0 mm	339874
Höhe [H] = 47.5 mm	339875
Höhe [H] = 50.0 mm	339876

I.d.-Nummer ist für 1 Satz (= 3 Stück).

Auflagebolzen mit Auflagefläche [E] Ø 4.5 mm	
Höhe [H] = 12.5 mm	339877
Höhe [H] = 15.0 mm	339878
Höhe [H] = 17.5 mm	339879
Höhe [H] = 20.0 mm	339880
Höhe [H] = 22.5 mm	339881
Höhe [H] = 25.0 mm	339882
Höhe [H] = 27.5 mm	339883
Höhe [H] = 30.0 mm	339884
Höhe [H] = 32.5 mm	339885
Höhe [H] = 35.0 mm	339886
Höhe [H] = 37.5 mm	339887
Höhe [H] = 40.0 mm	339888
Höhe [H] = 42.5 mm	339889
Höhe [H] = 45.0 mm	339890
Höhe [H] = 47.5 mm	339891
Höhe [H] = 50.0 mm	339892

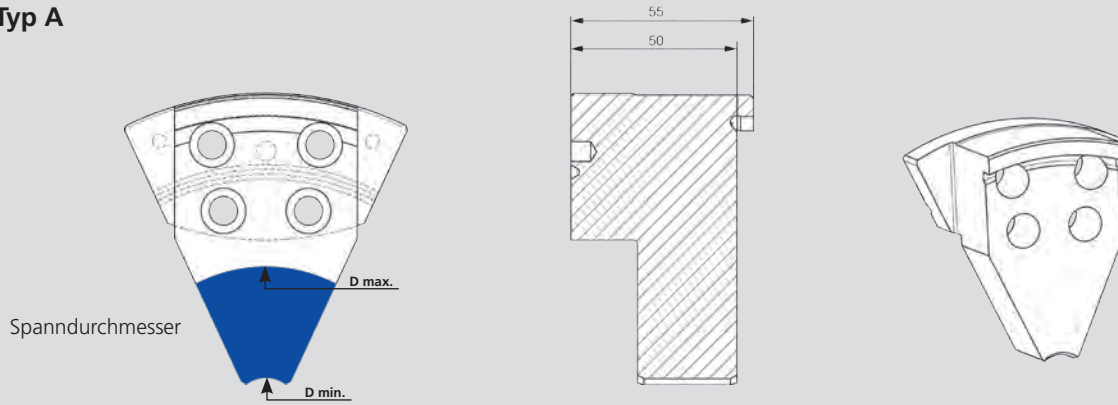
I.d.-Nummer ist für 1 Satz (= 3 Stück).

# D-VARIO

Membranspannfutter  
FLEXIBLES BAUKASTENSYSTEM

■ Backen Typ A für Außenspannung

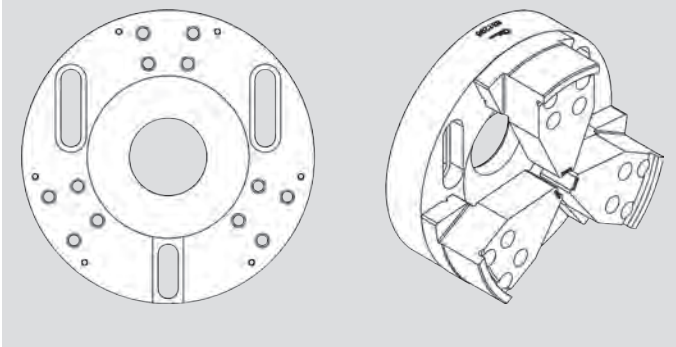
## Backen Typ A



Backen Typ A		1	2	3	4	5	6
Spannbereich Ø D min. - D max.	mm	20-40	40-60	60-80	80-100	100-120	120-140
Gewicht / Satz	kg	1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	0.8
Backen Rohlinge (Satz = 3 Stück)	Id.-Nr.	631484		631485		631486	631487
Backen fertig* (Satz = 3 Stück)	Id.-Nr.	631488	631489	631490	631491	631492	631493

\* Backen werkseitig fertig auf vorgegebenen Spanndurchmesser bearbeitet.  
Spanndurchmesser muss bei der Bestellung angegeben werden.

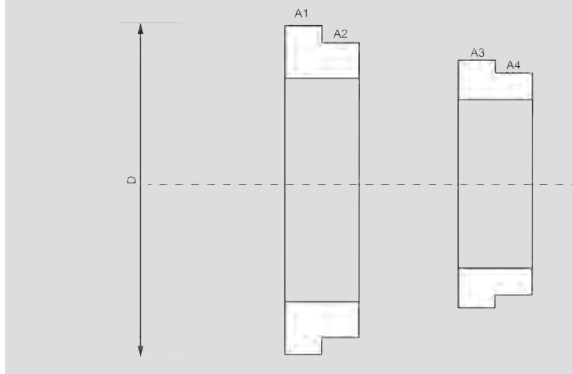
## Vorrichtung



### Vorrichtung zur Vorbearbeitung der Backen Rohlinge

Backen Typ A Größe 1 - 6      631296

## Ausschleifringe (1 Satz = 2 Stück)



### Passende Ausschleifringe (1 Satz = 2 Stück)

Backen Typ A Größe 1 - 6      631309

Die Vorrichtung wird benötigt, um die Backen Rohlinge Typ A vorzubearbeiten.  
Anschließend müssen die Backenrohlinge auf dem D-Vario auf den Spanndurchmesser fertiggeschliffen werden.  
Für die Fertigschleif-Operation müssen die Backen mit den Ausschleifringen gespannt werden.

### Ausschleifangaben:

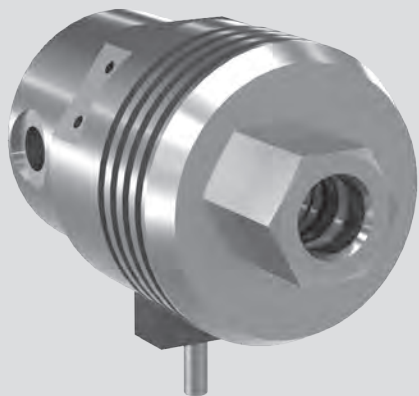
1. Ausschleifen	A1	D = 177,0 mm	Restspannhub 0,25 mm
2. Ausschleifen	A2	D = 176,9 mm	Restspannhub 0,20 mm
3. Ausschleifen	A3	D = 176,8 mm	Restspannhub 0,15 mm
4. Ausschleifen	A4	D = 176,7 mm	Restspannhub 0,10 mm

Der Spanndurchmesser A1 wird zum Fertigschleifen der Backen auf den Spanndurchmesser verwendet. Die kleineren Spanndurchmesser A2-A4 werden zum Nachschleifen von bestehenden Backen verwendet.

## 2 Medien Drehzuführung

# RU-2-20

■ Für Doppelkolbenzylinder ZHVD-DFR für D-Futter



### Anwendung/Kundennutzen

- Drehzuführung für 2-Medien-Drehzuführung durch umlaufende Hydraulik-Zylinder
- Universell für Luft + Öl / Luft + Kühlmittel
- Für Trockenlauf geeignet

### Technische Merkmale

- Drehzuführung für 2 Medien
- Anschluss A für Luft, Öl oder Kühlmittel
- Anschluss B für Luft

**Achtung:** Medien müssen frei von Verunreinigungen sein  
Filter 25 µm erforderlich

### Lieferumfang

RU-2-20

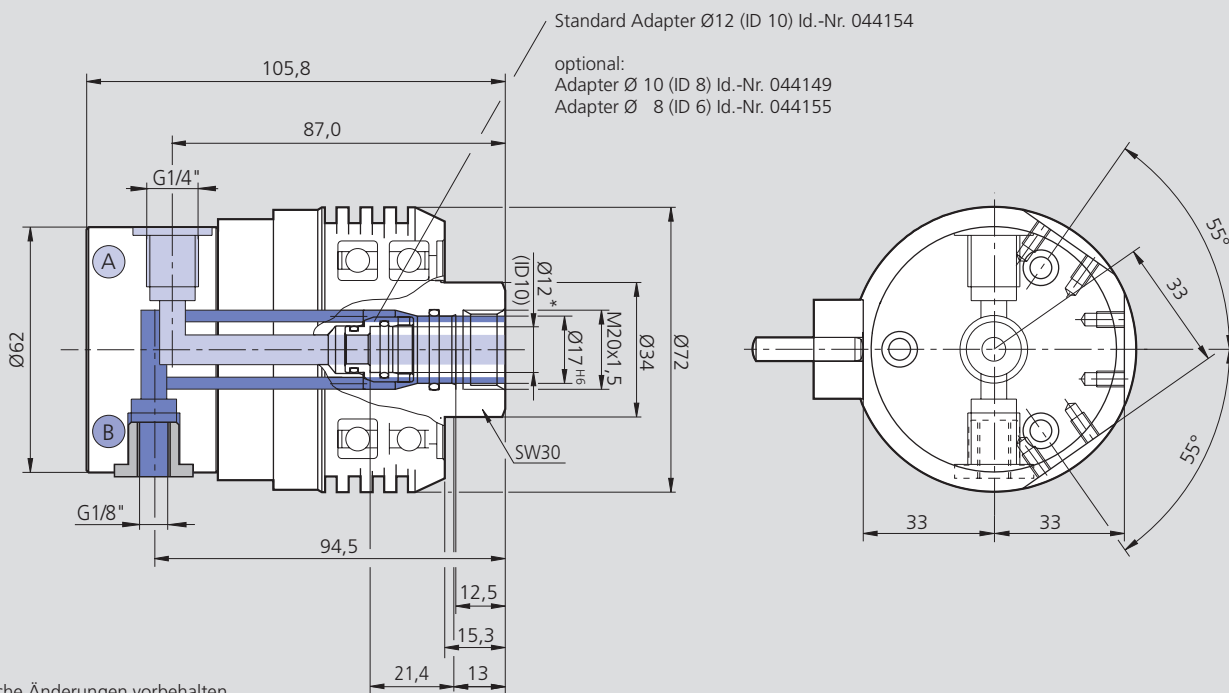
Verdrehsicherung

Adapter für Rohr Ø 12 mm (ID = 10 mm) Id.-Nr. 044154

### Option

Adapter für Rohr Ø 10 mm (ID = 8 mm) Id.-Nr. 044149

Adapter für Rohr Ø 8 mm (ID = 6 mm) Id.-Nr. 044155



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

### Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ	Id.-Nr.	Drehzahl min <sup>-1</sup>	Betriebsdruck Anschluss A Medien: Luft, Öl, Kühlflüssigkeit		Betriebsdruck Anschluss B Medium: nur Luft		Gewicht kg	erforderlicher Filter µm
			bar	psi	bar	psi		
RU-2-20	044972	4000	40	580	10	145	0.94	25



# Spannzangenfutter ■ Greiferfutter



## KSZ-MB

### Spannzangenfutter

- Für Stangenbearbeitung
- Für Druckspannzangen

Seite 254



## KSZ-DZN

### Zugspannzangenfutter für Stangenbearbeitung

- Für Stangenbearbeitung
- Für Zugspannzangen
- KSZ-DZN: für Stangen
- KSZ-AZN: für Stangen / Wellen mit demontierbarem Werkstückanschlag

Seite 258

## KSZ-AZN

### Zugspannzangenfutter mit Anschlag f. Stangen- / Wellenbearbeitung



## KSZ-NZN

### Spannzangenfutter für positionsneutrales Spannen

- Für Stangen- oder Wellenbearbeitung
- Betätigung über Druckhülse
- Position des Werkstücks bleibt beim Spannen erhalten
- Demontierbarer Werkstückanschlag

Seite 261



## KSZ-AZL

### Zugspannzangenfutter mit Luftanlagekontrolle

- Für Stangen- oder Wellenbearbeitung
- Für Zugspannzangen
- Luftanlagekontrolle
- Demontierbarer Werkstückanschlag

Seite 264



## GF 80

### SPITZVERZÄHNUNG ZOLL Greiferfutter

#### Stangen-Greiferfutter federgespannt

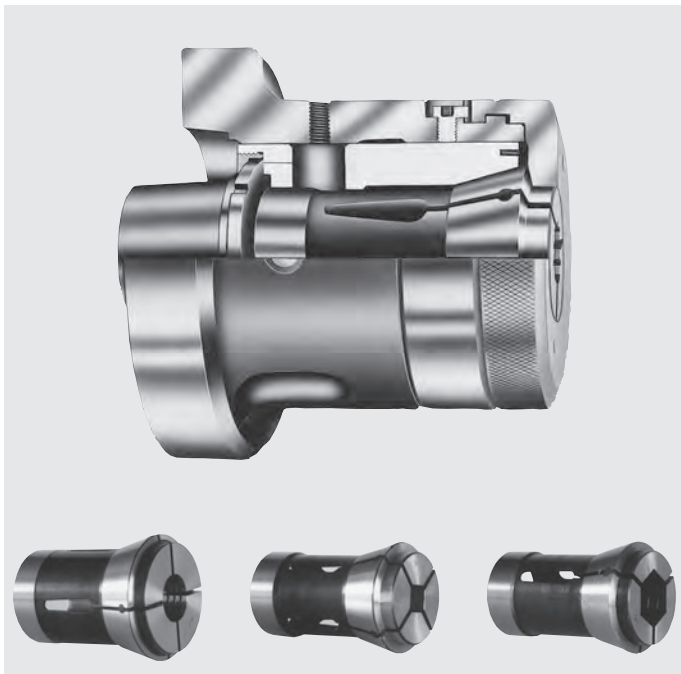
- Federspannend
- Für stationäre Außenspannung

Seite 266



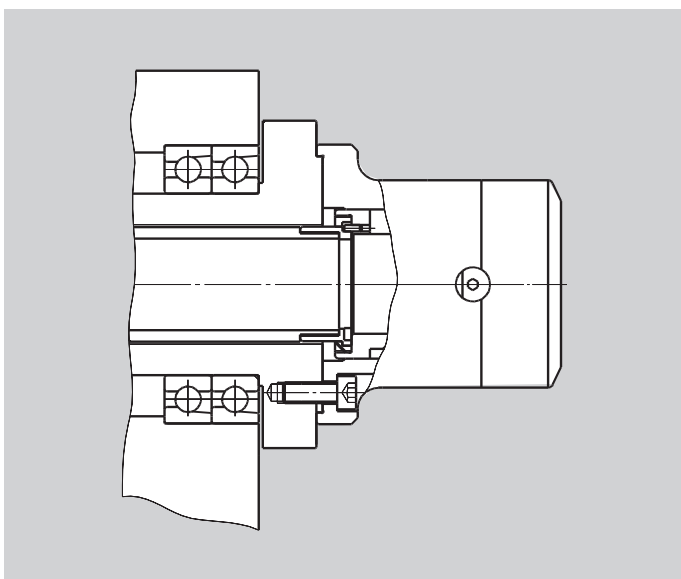
### Anwendung/Kundennutzen

- Wirtschaftliche Verarbeitung von Stangenmaterial auf Stangenautomaten oder Maschinen mit Stangenvorschub.
- Deformationsarmes Spannen dünnwandiger Werkstücke.
- Schnelles Umrüsten durch Bajonettverschluss.
- Für höchste Drehzahlen.
- Spannen / Entspannen auch bei rotierender Spindel möglich.



### Wirtschaftlichkeit

- Schnelle und einfachste Installation auf allen Drehmaschinen (auch im Wechsel mit 3-Backenfutter).
- Aufnahme von Rund- Vierkant- und Sechskantmaterial durch einfachen Spannzangenwechsel.
- Kostengünstig durch Verwendung von Standard-Spannzangen DIN 6343 sowie Standard-Rubberflex- und Mehrbereichsspannzangen.
- Spannzangen für höchste Rundlaufgenauigkeit für Sonderprofile, vulkanisiert, beschichtet oder maßgeschliffen sind auf Anfrage lieferbar.

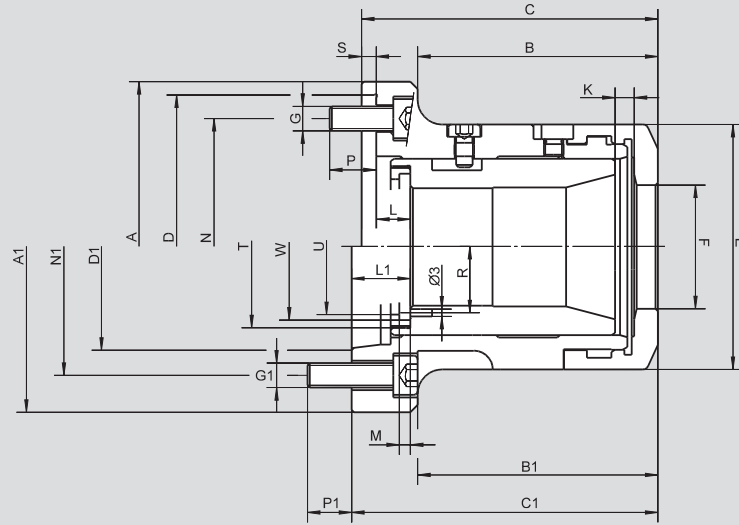


- Höchste Lebensdauer durch im Einsatz gehärtete und geschliffene Futterteile.
- Perfekter Rundlauf durch Fertigbearbeitung aller Funktionsflächen in einer Aufspannung.
- Hohe Rundlaufgenauigkeit durch direkte Aufnahme auf der Maschinenspindel.
- Hohe Betriebssicherheit durch Minimum an Bauteilen.
- Hohe Axial-Lagegenauigkeit des Werkstückes durch Druckspannzangensystem.

## Abmessungen und technische Daten

## Spannzangenfutter

**Zur Beachtung:** Futterstellung „offen“ (linke Endposition) ist mit Endanschlag im Spannzylinder.  
Spannfutter nicht ohne montierte Überwurfmutter betätigen!  
Stift Durchmesser 3 wird für drehbares Anschlussgewinde oder direkte Einschraubung in Gewinde Maß T entfernt.



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

SMW-AUTOBLOK Typ		KSZ-MB 40			KSZ-MB 60				KSZ-MB 80
Aufnahme		Z140	A5	A6	Z170	Z220	A6	A8	Z220 / A8
Id.-Nr.		088174	088180	088179	088175	088176	088178	088177	091209
	A h6	148	-	-	185	235	-	-	-
	A1 h6	-	135	170	-	-	170	220	220
	B	90.9	-	-	108.9	108.9	-	-	-
	B1	-	96.9	91.9	-	-	117.9	108.4	147
	C	113.9	-	-	138.9	140.9	-	-	-
	C1	-	123.9	123.9	-	-	144.9	145.9	176.5
Zentrieraufnahme	D	140	-	-	170	220	-	-	-
Kurzkegelaufnahme nach DIN 55026	D1	-	A5	A6	-	-	A6	A8	A8
	E	102	102	102	130	130	130	130	156
	F	51	51	51	74	74	74	74	95
	G	3 x M10	-	-	6 x M12	6 x M16	-	-	-
	G1	-	4 x M10	4 x M12	-	-	4 x M12	4 x M16	6 x M16
	K <sub>max.</sub>	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
	L	8.5	-	-	14.0	16.0	-	-	-
	L1	-	24.5	24.5	-	-	26.0	27.0	41
	M	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	6.0
	N	104.8	-	-	133.4	171.4	-	-	-
	N1	-	104.8	133.4	-	-	133.4	171.4	171.4
	P	18	-	-	14	20	-	-	-
	P1	-	14	14.5	-	-	16	16	27.5
	R	28	28	28	39.5	39.5	39.5	39.5	51
	S	6	-	-	6	6	-	-	-
Druckhülse Gewinde / Gew.-Tiefe	T	M66 x 1.5 / 8			M90 x 1.5 / 8				M114 x 2 / 11
	U	54			77				99
	W	62.5			83				107
Max. Drehzahl	min <sup>-1</sup>	6000	6000	6000	5000	5000	5000	5000	4000
Max. Betätigungskraft	daN	2500	2500	2500	3000	3000	3000	3000	3500
Max. Spannkraft	daN	5400	5400	5400	6500	6500	6500	6500	7300
Masse ohne Spannzangen	kg	6.1	7.7	7.8	13.6	14.2	14.1	18.1	20.8
Betätigungszykl. empf.	Typ	VNK-T2 102-46			VNK-T2 150-67				VNK-T2 200-86
Drehzahl	min <sup>-1</sup>	7000			5500				4000

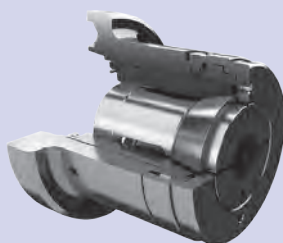


# KSZ-MB

Spannzangenfutter

Bestellübersicht

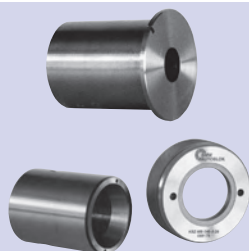
Lieferumfang: Futter und Befestigungsschrauben



Spindel- aufnahme	Größe	KSZ-MB 40	KSZ-MB 60	KSZ-MB 80 - 193 E
Z-Rand Standard		Z140 088174	Z170 088175	Z220* 091209*
Z-Rand groß			Z220 088176	
A 05		088180		
A 06		088179	088178	
A 08			088177	091209*

\* **Achtung:** KSZ-MB 80-193E mit Z-Rand Standard (Id.-Nr. 091209) hat Außenpassung Z-Rand 220 mm (und Innenkegel A8).

## Zubehör zu KSZ-MB



Zubehör	Größe	KSZ-MB 40	KSZ-MB 60	KSZ-MB 80
Gewinderohling		0363960	0360810	
Reduzierung für kleinere Spannzangen (bestehend aus Druckhülse und Überwurfmutter)		KSZ-MB Gr. 40 auf Gr. 26 0360720 / 0361792	KSZ-MB Gr. 60 auf Gr. 40 0360121 / 0361360	KSZ-MB Gr. 80 auf Gr. 40 0362082 / 0360135  KSZ-MB Gr. 80 auf Gr. 60 0362081 / 0360134

## Spannzangen zu KSZ-MB 40

Stahlspannzangen DIN 6343 Reihe 173 E

RUND\*

Ø	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9
Id.-Nr.	012961	012962	012963	012964	012965	012966	012967	012968	012969	012970	012971	012972	012973
Ø	<b>9.5</b>	<b>10</b>	<b>10.5</b>	<b>11</b>	<b>11.5</b>	<b>12</b>	<b>12.5</b>	<b>13</b>	<b>13.5</b>	<b>14</b>	<b>14.5</b>	<b>15</b>	<b>15.5</b>
Id.-Nr.	012974	012975	012976	012977	012978	012979	012980	012981	012982	012983	012984	012985	012986
Ø	<b>16</b>	<b>16.5</b>	<b>17</b>	<b>17.5</b>	<b>18</b>	<b>18.5</b>	<b>19</b>	<b>19.5</b>	<b>20</b>	<b>20.5</b>	<b>21</b>	<b>21.5</b>	<b>22</b>
Id.-Nr.	012987	012988	012989	012990	012991	012992	012993	012994	012995	012996	012997	012998	012999
Ø	<b>22.5</b>	<b>23</b>	<b>23.5</b>	<b>24</b>	<b>24.5</b>	<b>25</b>	<b>25.5</b>	<b>26</b>	<b>26.5</b>	<b>27</b>	<b>27.5</b>	<b>28</b>	<b>28.5</b>
Id.-Nr.	013000	013001	013002	013003	013004	013005	013006	013007	013008	013009	013010	013011	013012
Ø	<b>29</b>	<b>29.5</b>	<b>30</b>	<b>30.5</b>	<b>31</b>	<b>31.5</b>	<b>32</b>	<b>32.5</b>	<b>33</b>	<b>33.5</b>	<b>34</b>	<b>34.5</b>	<b>35</b>
Id.-Nr.	013013	013014	013015	013016	013017	013018	013019	013020	013021	013022	013023	013024	013025
Ø	<b>35.5</b>	<b>36</b>	<b>36.5</b>	<b>37</b>	<b>37.5</b>	<b>38</b>	<b>38.5</b>	<b>39</b>	<b>39.5</b>	<b>40</b>	<b>40.5</b>	<b>41</b>	<b>41.5</b>
Id.-Nr.	013026	013027	013028	013029	013030	013031	013032	013033	013034	013035	013036	013037	013038
Ø	<b>42</b>												
Id.-Nr.	013039												

6-KANT\*\*

Ø	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19
Id.-Nr.	013040	013041	013042	013043	013044	013045	013046	013047	013048	013049	013050	013051	013052
Ø	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>36</b>		
Id.-Nr.	016428	016429	013053	013054	016430	013055	016431	013056	016432	013057	013058		

4-KANT\*\*

Ø	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	20
Id.-Nr.	013059	013060	013061	013062	013063	013064	013065	013066	013067	013068	013069	013070	013071
Ø	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>28</b>										
Id.-Nr.	013072	013073	013074										

Rubberflex-Spannzangen Reihe 36 (für Rohteilspannung empfohlen)

RUND

Ø	7-9	9-11	11-13	13-15	15-17	17-19	19-21	21-23	23-25	25-27	27-29	29-31	31-33
Id.-Nr.	013076	013077	013078	013079	013080	013081	013082	013093	013083	013084	013085	013086	013087
Ø	<b>33-35</b>	<b>35-37</b>	<b>37-39</b>	<b>39-41</b>	<b>41-43</b>								
Id.-Nr.	013088	013089	013090	013091	013092								

\* Rundlaufgenauigkeit nach DIN 6343.

\*\* Rundlaufgenauigkeit nach Vereinbarung.



**Spannzangen zu KSZ-MB 60****Stahlspannzangen DIN 6343 Reihe 185 E****RUND\***

∅	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
Id.-Nr.	013112	013113	013114	013115	013116	013117	013118	013119	013120	013121	013122	013123	013124
∅	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>
Id.-Nr.	013125	013126	013127	013128	013129	013130	013131	013132	013133	016434	013134	013135	013136
∅	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>
Id.-Nr.	013137	013138	013139	013140	013141	013142	013143	013144	016435	013145	013146	013147	013148
∅	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>46</b>	<b>47</b>	<b>48</b>	<b>49</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>55</b>
Id.-Nr.	013149	013150	013151	013152	013153	013154	013155	013156	013157	013158	013159	013160	013161
∅	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>59</b>	<b>60</b>								
Id.-Nr.	013162	013163	013164	013165	013166								

**6-KANT\*\***

∅	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>24</b>
Id.-Nr.	013167	013168	013169	013170	013171	013172	013173	013174	013175	013176	013177	013178	013179
∅	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>36</b>	<b>41</b>	<b>50</b>							
Id.-Nr.	013180	013181	013182	013183	019312	019592							

**4-KANT\*\***

∅	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>20</b>
Id.-Nr.	013184	013185	013186	013187	013188	013189	013190	013191	013192	013193	019110	013194	013195
∅	<b>22</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>40</b>					
Id.-Nr.	013196	013197	013198	013199	013200	019111	013201	017800					

**Rubberflex-Spannzangen Reihe 52 (für Rohteilspannung empfohlen)****RUND**

∅	<b>35-37</b>	<b>37-39</b>	<b>39-41</b>	<b>41-43</b>	<b>43-45</b>	<b>45-47</b>	<b>47-49</b>	<b>49-51</b>	<b>51-53</b>	<b>53-55</b>	<b>55-57</b>	<b>57-59</b>	<b>59-61</b>
Id.-Nr.	013203	013204	013205	013206	013207	013208	013209	013210	013211	013212	013213	013214	013215

**Spannzangen zu KSZ-MB 80****Stahlspannzangen DIN 6343 Reihe 193 E****RUND\***

∅	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>32</b>
Id.-Nr.	013237	013238	013239	013240	013241	013242	013243	013244	013245	013246	013247	013248	013249
∅	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>
Id.-Nr.	013250	013251	013252	013253	013254	013255	013256	013257	013258	013259	013260	013261	013262
∅	<b>46</b>	<b>47</b>	<b>48</b>	<b>49</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>
Id.-Nr.	013263	013264	013265	013266	013267	013268	013269	013270	013271	013272	013273	013274	013275
∅	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>69</b>	<b>70</b>	<b>71</b>
Id.-Nr.	013276	013277	013278	013279	013280	013281	013282	013283	013284	013285	013286	013287	013288
∅	<b>72</b>	<b>73</b>	<b>74</b>	<b>75</b>	<b>76</b>	<b>77</b>	<b>78</b>	<b>79</b>	<b>80</b>				
Id.-Nr.	013289	013290	013291	013292	013293	013294	013295	013296	013297				

Weitere Spannzangen auf Anfrage.

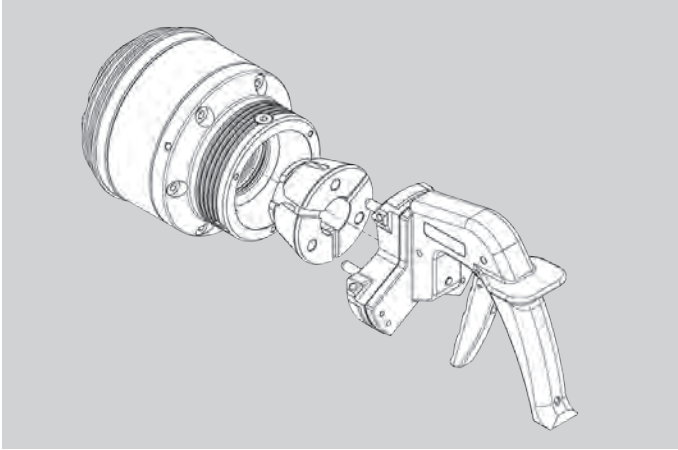
\* Rundlaufgenauigkeit nach DIN 6343.

\*\* Rundlaufgenauigkeit nach Vereinbarung.

# KSZ-DZN KSZ-AZN

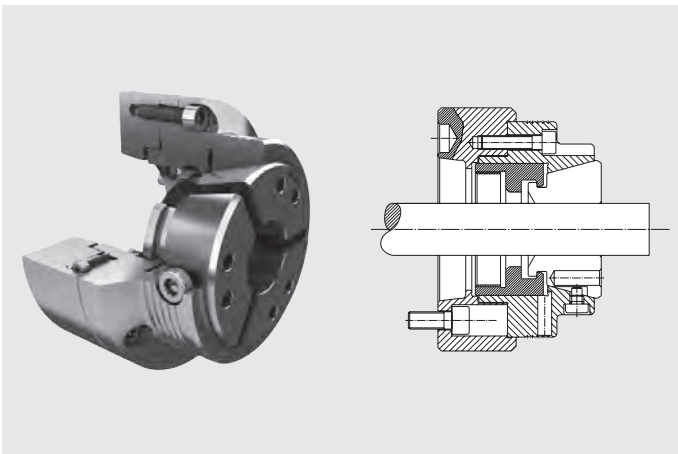
Zugspannzangenfutter

## Zugspannzangenfutter für Stangen- und Wellenbearbeitung



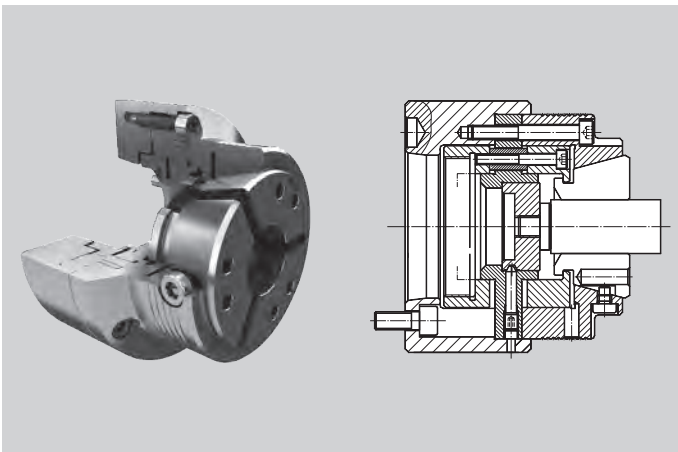
### Einsatzbereich/Kundennutzen

- Sicheres Spannen von Stangen- / Wellenteilen.
- Schnellwechsel der Spannzangen mit Wechsellvorrichtung.
- Wechsellvorrichtung 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.



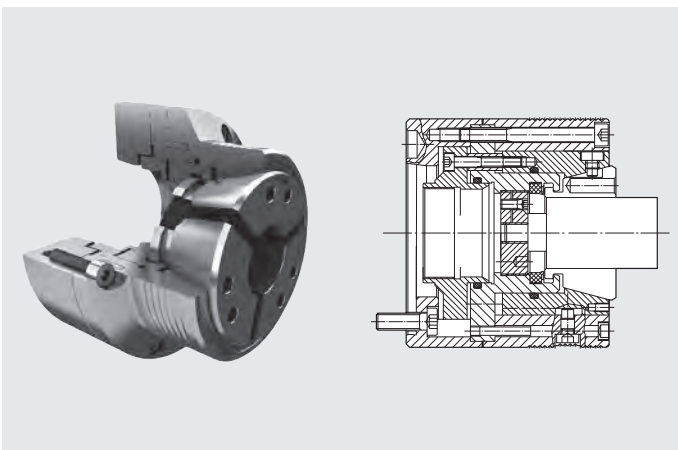
### KSZ-DZN

- Sicheres, stabiles Spannen von Stangenmaterial.
- Keine Druckkräfte auf die Maschinenspindel beim Spannen.
- Höchste axiale und radiale Steifigkeit durch Zugspannzangensystem.
- Parallele Spannung der Spannzangen.
- Flexibler Einsatz durch großen Spannungsbereich.



### KSZ-AZN

- 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.



### KSZ-NZN

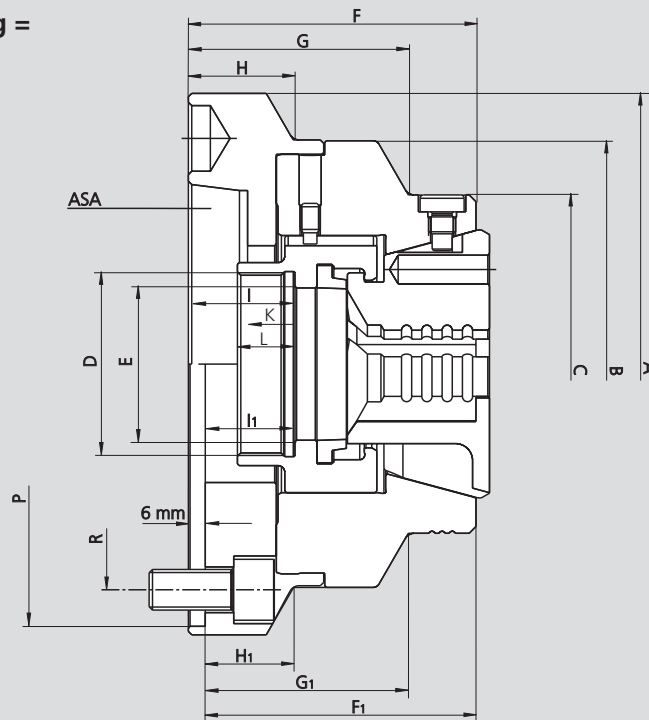
- Axial feststehende Spannzange = keine Axialbewegung / Axialkraft beim Spannen.
- Stabiler Axialanschlag für Wellenteile.
- Voller Durchgang verfügbar durch schnellwechselbaren Anschlag.
- Werkstückspezifische Axialanschläge auf Anfrage lieferbar.

# Zugspannzangenfutter für Stangenbearbeitung

# KSZ-DZN

Zugspannzangenfutter

Futter in geöffneter Stellung =  
Rechte Endposition

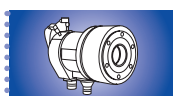


Technische Änderungen vorbehalten.  
Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ		KSZ-DZN 42			KSZ-DZN 65				
Aufnahme		Z140	A5	A6	Z140	Z170	A5	A6	A8
Id.-Nr.		205073	201338	201339	205072	205074	201341	201342	201343
	<b>A</b>	150	132	160	157	180	157	157	202
	<b>B</b>	132	-	132	-	157	-	-	157
	<b>C</b>	100	100	100	122	122	122	122	122
	<b>D</b>	M54 x 1.5	M54 x 1.5	M54 x 1.5	M78 x 1.5	M78 x 1.5	M78 x 1.5	M78 x 1.5	M78 x 1.5
	<b>E</b>	45	45	45	68	68	68	68	68
	<b>F</b>	-	90	90	-	-	100	98	102
	<b>F1</b>	75	-	-	100	98	-	-	-
	<b>G</b>	-	70	70	-	-	70	68	72
	<b>G1</b>	55	-	-	70	68	-	-	-
	<b>H</b>	-	-	36	-	-	-	-	-
	<b>H1</b>	15	-	-	-	13	-	-	-
	<b>I</b>	-	39	39	-	-	41.5	39.5	43.5
	<b>I1</b>	24	-	-	41.5	39.5	-	-	-
Axialhub	<b>K</b>	5	5	5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
	<b>L</b>	17	17	17	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5
	<b>P H6</b>	140	-	-	140	170	-	-	-
	<b>R</b>	104.8 / M10 3 x 120°		133.4 / M12 4 x 90°	104.8 / M10 3 x 120°	133.4 / M12 6 x 60°	104.8 / M10 4 x 90°	133.4 / M12 4 x 90°	171.4 / M16 4 x 90°
Max. Drehzahl	min <sup>-1</sup>	7000	7000	7000	6000	6000	6000	6000	6000
Max. Betätigungskraft	daN	3500	3500	3500	4500	4500	4500	4500	4500
Max. Spannkraft	daN	8000	8000	8000	10500	10500	10500	10500	10500
Masse ohne Spannzangen	kg	5.2	5.8	6.7	8.6	8.8	8.4	7.6	9.8
<b>Betätigungszykl. empf.</b>	<b>Typ</b>	<b>VNK-T2 102-46</b>			<b>VNK-T2 150-67</b>				
Drehzahl	min <sup>-1</sup>	8000			5500				

## Wechselvorrichtung

Zubehör	Größe	KSZ-DZN 42		KSZ-DZN 65	
		Manuell	Pneumatisch	Manuell	Pneumatisch
Manuell		196842		196844	
Pneumatisch		192151		192153	



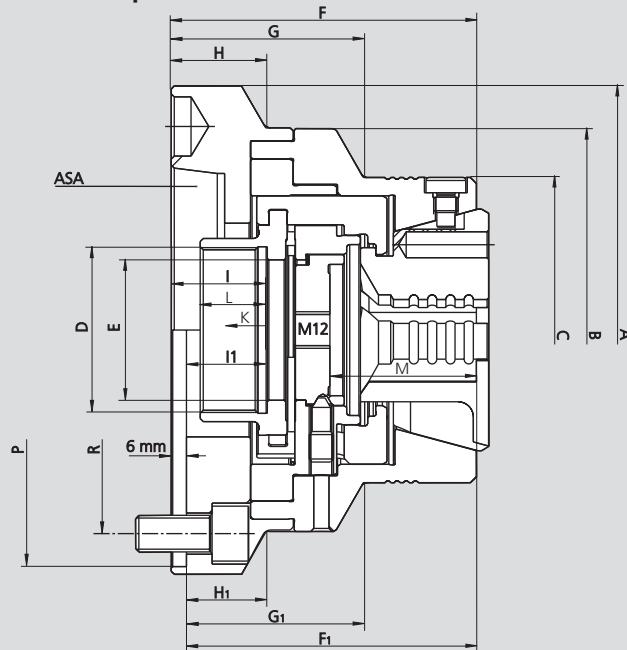
SMW-AUTOBLOK  
297

# KSZ-AZN

## Zugspannzangenfutter für Stangen- und Wellenbearbeitung

Zugspannzangenfutter

Futter in geöffneten Stellung = Rechte Endposition



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

SMW-AUTOBLOK Typ		KSZ-AZN 42			KSZ-AZN 65				
Aufnahme		Z140	A5	A6	Z140	Z170	A5	A6	A8
Id.-Nr.		205066	201346	201347	205075	205076	201349	201350	201351
	<b>A</b>	150	132	160	157	180	157	157	202
	<b>B</b>	132	-	132	-	157	-	-	157
	<b>C</b>	100	100	100	122	122	122	122	122
	<b>D</b>	M54 x 1.5	M54 x 1.5	M54 x 1.5	M78 x 1.5	M78 x 1.5	M78 x 1.5	M78 x 1.5	M78 x 1.5
	<b>E</b>	46	46	46	68	68	68	68	68
	<b>F</b>	-	105	105	-	-	112	110	114
	<b>F1</b>	90	-	-	112	110	-	-	-
	<b>G</b>	-	68	68	-	-	69	67	71
	<b>G1</b>	53	-	-	69	67	-	-	-
	<b>H</b>	-	-	36	-	-	-	-	47
	<b>H1</b>	15	-	-	-	13	-	-	-
	<b>I</b>	-	39	39	-	-	41.5	39.5	43.5
	<b>I1</b>	24	-	-	41.5	39.5	-	-	-
Axialhub	<b>K</b>	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
	<b>L</b>	17	17	17	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5
	<b>M</b>	48	48	48	54	54	54	54	54
	<b>P H6</b>	140	-	-	140	170	-	-	-
	<b>R</b>	104.8 / M10 3 x 120°		133.4 / M12 4 x 90°	104.8 / M10 3 x 120°	133.4 / M12 6 x 60°	104.8 / M10 4 x 90°	133.4 / M12 4 x 90°	171.4 / M16 4x90°
Max. Drehzahl	min <sup>-1</sup>	7000	7000	7000	6000	6000	6000	6000	6000
Max. Betätigungskraft	daN	3500	3500	3500	4500	4500	4500	4500	4500
Max. Spannkraft	daN	8000	8000	8000	10500	10500	10500	10500	10500
Masse ohne Spannzangen	kg	5.8	6.2	7.3	9.5	9.5	9.3	8.5	10.7
<b>Betätigungszykl. empf.</b>	<b>Typ</b>	VNK-T2 102-46			VNK-T2 150-67				
Drehzahl	min <sup>-1</sup>	8000			5500				

### Wechselvorrichtung

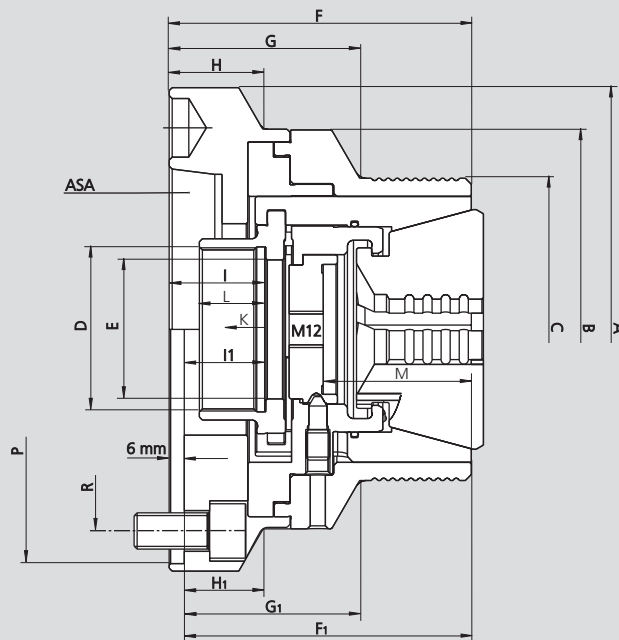
Zubehör	Größe	KSZ-AZN 42	KSZ-AZN 65
	Manuell		196842
Pneumatisch		192151	192153

# Druckspannzangenfutter für Stangen- und Wellenbearbeitung

# KSZ-NZN

Druckspannzangenfutter

Futter in geöffneten Stellung = Linke Endposition

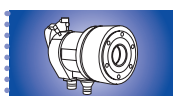


Technische Änderungen vorbehalten.  
Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ		KSZ-NZN 42			KSZ-NZN 65				
Aufnahme		Z140	A5	A6	Z140	Z170	A5	A6	A8
Id.-Nr.		205077	201354	201355	205078	205080	201357	201358	201359
	<b>A</b>	150	132	160	157	180	157	157	202
	<b>B</b>	132	-	132	-	157	-	-	157
	<b>C</b>	100	100	100	122	122	122	122	122
	<b>D</b>	M54 x 1.5	M54 x 1.5	M54 x 1.5	M78 x 1.5	M78 x 1.5	M78 x 1.5	M78 x 1.5	M78 x 1.5
	<b>E</b>	46	46	46	68	68	68	68	68
	<b>F</b>	-	105	105	-	-	112	110	114
	<b>F1</b>	90	-	-	112	110	-	-	-
	<b>G</b>	-	68	68	-	-	69	67	71
	<b>G1</b>	53	-	-	69	67	-	-	-
	<b>H</b>	-	-	36	-	-	-	-	17
	<b>H1</b>	15	-	-	-	13	-	-	-
	<b>I</b>	-	34.5	34.5	-	-	37	35	39
	<b>I1</b>	19.5	-	-	37	35	-	-	-
Axialhub	<b>K</b>	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
	<b>L</b>	17	17	17	17.5	17.5	17.5	17.5	17.5
	<b>M</b>	48	48	48	54	54	54	54	54
	<b>P H6</b>	140	-	-	140	170	-	-	-
	<b>R</b>	104.8 / M10 3 x 120°		133.4 / M12 4 x 90°	104.8 / M10 3 x 120°	133.4 / M12 6 x 60°	104.8 / M10 4 x 90°	133.4 / M12 4 x 90°	171.4 / M16 4 x 90°
Max. Drehzahl	min <sup>-1</sup>	7000	7000	7000	6000	6000	6000	6000	6000
Max. Betätigungskraft	daN	3500	3500	3500	4500	4500	4500	4500	4500
Max. Spannkraft	daN	8000	8000	8000	10500	10500	10500	10500	10500
Masse ohne Spannzangen	kg	5.9	6.3	7.4	9.6	9.6	9.4	8.6	10.8
Betätigungszykl. empf.	Typ	VNK-T2 102-46			VNK-T2 150-67				
Drehzahl	min <sup>-1</sup>	8000			5500				

## Wechselvorrichtung

Zubehör	Größe	KSZ-NZN 42	KSZ-NZN 65
	Manuell		196842
Pneumatisch		192151	192153



SMW-AUTOBLOK  
297

# KSZ-DZN / KSZ-AZN / KSZ-NZN

## Spannzangen

Zugspannzangenfutter

### Spannzangen für KSZ-DZN 42 / KSZ-AZN 42 / KSZ-NZN 42

Stahlspannzangen mit Längs- und Querrillen (△ glatt, △△ Querrillen)

**RUND\***

∅	<b>4<sup>△</sup></b>	<b>5<sup>△</sup></b>	<b>6<sup>△</sup></b>	<b>7<sup>△</sup></b>	<b>8<sup>△△</sup></b>	<b>9<sup>△△</sup></b>	<b>10<sup>△△</sup></b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
Id.-Nr.	192173	192174	192175	192176	192177	192178	192179	192180	192181	192182	192183	192184	192185
∅	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>
Id.-Nr.	192186	192187	192188	192189	192190	192191	192192	192193	192194	192195	192196	192197	192198
∅	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>
Id.-Nr.	192199	192200	192201	192202	192203	192204	192205	192206	192207	192208	192209	192210	192211

Spannzangen in 0.5 mm-Stufung auf Anfrage.

Stahlspannzangen mit glatter Spannfläche

**RUND\***

∅	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
Id.-Nr.	193173	193174	193175	193176	193135	193136	193137	193138	193139	193140	193141	193142	193143
∅	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>
Id.-Nr.	193144	192807	193145	192808	193146	193147	193148	193149	193150	193151	193152	193153	193154
∅	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>
Id.-Nr.	193155	193156	193083	193157	193158	193159	193160	193161	193162	193163	193164	193165	193219

Spannzangen in 0.5 mm-Stufung auf Anfrage.

**4-Kant\*\***

□	<b>7<sup>△</sup></b>	<b>8<sup>△△</sup></b>	<b>9<sup>△△</sup></b>	<b>10<sup>△△</sup></b>	<b>11<sup>△△</sup></b>	<b>12<sup>△△</sup></b>	<b>13<sup>△△</sup></b>	<b>14<sup>△△</sup></b>	<b>15<sup>△△</sup></b>	<b>16<sup>△△</sup></b>	<b>17<sup>△△</sup></b>	<b>18<sup>△△</sup></b>	<b>19<sup>△△</sup></b>
Id.-Nr.	192212	192213	192214	192215	192216	192217	192218	192219	192220	192221	192222	192223	192224
□	<b>20<sup>△△</sup></b>	<b>21<sup>△△</sup></b>	<b>22<sup>△△</sup></b>	<b>23<sup>△△</sup></b>	<b>24<sup>△△</sup></b>	<b>25<sup>△△</sup></b>	<b>26<sup>△△</sup></b>	<b>27<sup>△△</sup></b>	<b>28<sup>△△</sup></b>	<b>29<sup>△△</sup></b>	<b>30<sup>△△</sup></b>		
Id.-Nr.	192225	192226	192227	192228	192229	192230	192231	192232	192233	192234	192235		

**6-Kant\*\***

⬡	<b>7<sup>△</sup></b>	<b>8<sup>△△</sup></b>	<b>9<sup>△△</sup></b>	<b>10<sup>△△</sup></b>	<b>11<sup>△△</sup></b>	<b>12<sup>△△</sup></b>	<b>13<sup>△△</sup></b>	<b>14<sup>△△</sup></b>	<b>15<sup>△△</sup></b>	<b>16<sup>△△</sup></b>	<b>17<sup>△△</sup></b>	<b>18<sup>△△</sup></b>	<b>19<sup>△△</sup></b>
Id.-Nr.	192236	192237	192238	192239	192240	192241	192242	192243	192244	192245	192246	192247	192248
⬡	<b>20<sup>△△</sup></b>	<b>21<sup>△△</sup></b>	<b>22<sup>△△</sup></b>	<b>23<sup>△△</sup></b>	<b>24<sup>△△</sup></b>	<b>25<sup>△△</sup></b>	<b>26<sup>△△</sup></b>	<b>27<sup>△△</sup></b>	<b>28<sup>△△</sup></b>	<b>29<sup>△△</sup></b>	<b>30<sup>△△</sup></b>	<b>31<sup>△△</sup></b>	<b>32<sup>△△</sup></b>
Id.-Nr.	192249	192250	192251	192252	192253	192254	192255	192256	192257	192258	192259	192260	192261

Stahlspannzangen weich (vorgebohrt)

**RUND**

∅	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>30</b>										
Id.-Nr.	192262	192263	192264										

**Ausdrehring 42 für Stahlspannzangen weich**

Id.-Nr.	193399												
---------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

\* Rundlaufgenauigkeit ähnlich DIN 6343.

\*\* Rundlaufgenauigkeit nach Vereinbarung.

**Spannzangen**

**KSZ-DZN /  
KSZ-AZN / KSZ-NZN**

Zugspannzangenfutter

**Spannzangen für KSZ-DZN 65 / KSZ-AZN 65 / KSZ-NZN 65**

Stahlspannzangen mit Längs- und Querrillen (△ glatt, △△ Querrillen)

**RUND\***

∅	5 <sup>△</sup>	6 <sup>△</sup>	7 <sup>△</sup>	8 <sup>△△</sup>	9 <sup>△△</sup>	10 <sup>△△</sup>	11	12	13	14	15	16	17
Id.-Nr.	192265	192266	192267	192268	192269	192270	192271	192272	192273	192274	192275	192276	192277
∅	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Id.-Nr.	192278	192279	192280	192281	192282	192283	192284	192285	192286	192287	192288	192289	192290
∅	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
Id.-Nr.	192291	192292	192293	192294	192295	192296	192297	192298	192299	192300	192301	192302	192303
∅	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
Id.-Nr.	192304	192305	192306	192307	192308	192309	192310	192311	192312	192313	192314	192315	192316
∅	57	58	59	60	61	62	63	64	65				
Id.-Nr.	192317	192318	192319	192320	192321	192322	192323	192324	192325				

Spannzangen in 0.5 mm-Stufung auf Anfrage.

Stahlspannzangen mit glatter Spannfläche

**RUND\***

∅	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Id.-Nr.	192265	192266	192267	193172	193173	192682	193174	192787	193175	193176	193177	193169	193178
∅	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Id.-Nr.	193179	193180	193181	193182	192683	193183	193170	193065	193184	193066	193068	193069	193070
∅	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
Id.-Nr.	193185	192684	193186	193187	193188	193189	193190	193191	193192	192685	193193	193194	193171
∅	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
Id.-Nr.	193196	193197	193198	193199	193200	193201	193202	193203	193204	193205	193206	193207	193208
∅	57	58	59	60	61	62	63	64	65				
Id.-Nr.	193195	193209	193210	193211	193212	193213	193214	193215	193216				

Spannzangen in 0.5 mm-Stufung auf Anfrage.

**4-KANT\*\***

□	8 <sup>△△</sup>	9 <sup>△△</sup>	10 <sup>△△</sup>	11 <sup>△△</sup>	12 <sup>△△</sup>	13 <sup>△△</sup>	14 <sup>△△</sup>	15 <sup>△△</sup>	16 <sup>△△</sup>	17 <sup>△△</sup>	18 <sup>△△</sup>	19 <sup>△△</sup>	20 <sup>△△</sup>
Id.-Nr.	192326	192327	192328	192329	192330	192331	192332	192333	192334	192335	192336	192337	192338
□	21 <sup>△△</sup>	22 <sup>△△</sup>	23 <sup>△△</sup>	24 <sup>△△</sup>	25 <sup>△△</sup>	26 <sup>△△</sup>	27 <sup>△△</sup>	28 <sup>△△</sup>	29 <sup>△△</sup>	30 <sup>△△</sup>	31 <sup>△△</sup>	32 <sup>△△</sup>	33 <sup>△△</sup>
Id.-Nr.	192339	192340	192341	192342	192343	192344	192345	192346	192347	192348	192349	192350	192351
□	34 <sup>△△</sup>	35 <sup>△△</sup>	36 <sup>△△</sup>	37 <sup>△△</sup>	38 <sup>△△</sup>	39 <sup>△△</sup>	40 <sup>△△</sup>	41 <sup>△△</sup>	42 <sup>△△</sup>	43 <sup>△△</sup>	44 <sup>△△</sup>	45 <sup>△△</sup>	46 <sup>△△</sup>
Id.-Nr.	192352	192353	192354	192355	192356	192357	192358	192359	192360	192361	192362	192363	192364

**6-KANT\*\***

⬡	10 <sup>△△</sup>	11 <sup>△△</sup>	12 <sup>△△</sup>	13 <sup>△△</sup>	14 <sup>△△</sup>	15 <sup>△△</sup>	16 <sup>△△</sup>	17 <sup>△△</sup>	18 <sup>△△</sup>	19 <sup>△△</sup>	20 <sup>△△</sup>	21 <sup>△△</sup>	22 <sup>△△</sup>
Id.-Nr.	192365	192366	192367	192368	192369	192370	192371	192372	192373	192374	192375	192376	192377
⬡	23 <sup>△△</sup>	24 <sup>△△</sup>	25 <sup>△△</sup>	26 <sup>△△</sup>	27 <sup>△△</sup>	28 <sup>△△</sup>	29 <sup>△△</sup>	30 <sup>△△</sup>	31 <sup>△△</sup>	32 <sup>△△</sup>	33 <sup>△△</sup>	34 <sup>△△</sup>	35 <sup>△△</sup>
Id.-Nr.	192378	192379	192380	192381	192382	192383	192384	192385	192386	192387	192388	192389	192390
⬡	36 <sup>△△</sup>	37 <sup>△△</sup>	38 <sup>△△</sup>	39 <sup>△△</sup>	40 <sup>△△</sup>	41 <sup>△△</sup>	42 <sup>△△</sup>	43 <sup>△△</sup>	44 <sup>△△</sup>	45 <sup>△△</sup>	46 <sup>△△</sup>	47 <sup>△△</sup>	48 <sup>△△</sup>
Id.-Nr.	192391	192392	192393	192394	192395	192396	192397	192398	192399	192400	192401	192402	192403
⬡	49 <sup>△△</sup>	50 <sup>△△</sup>											
Id.-Nr.	192404	192405											

Stahlspannzangen weich (vorgebohrt)

**RUND**

∅	8	20	40										
Id.-Nr.	192406	192407	192408										

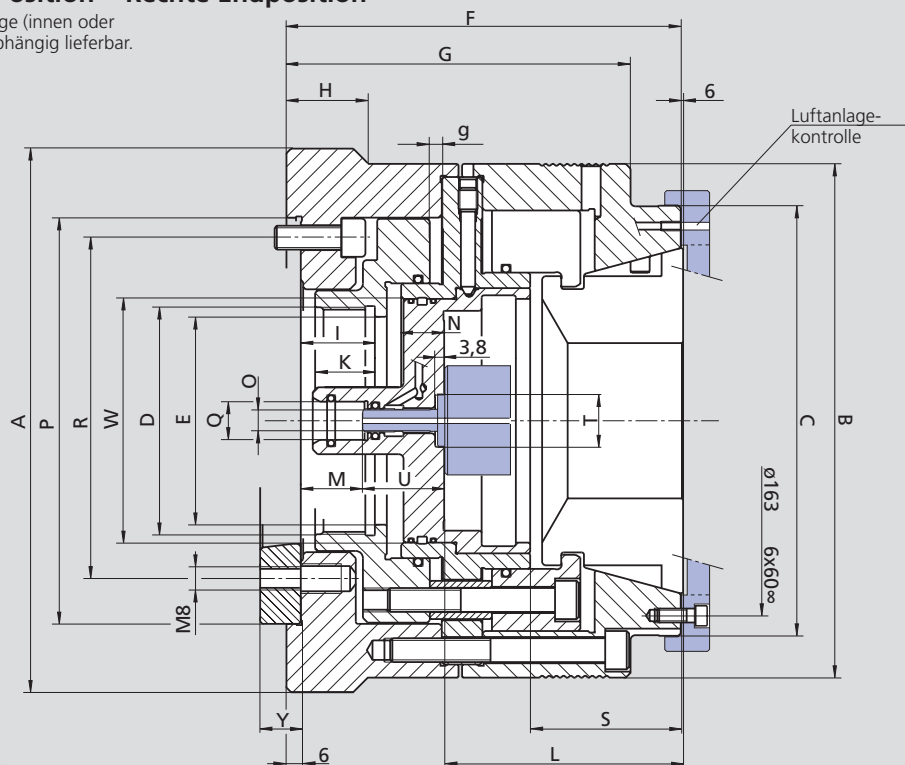
Ausdrehring 65 für Stahlspannzangen weich

Id.-Nr.	193400												
---------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

\* Rundlaufgenauigkeit ähnlich DIN 6343.  
\*\* Rundlaufgenauigkeit nach Vereinbarung.

#### Futter in geöffneter Position = Rechte Endposition

Die in blau dargestellten Anschläge (innen oder vorne) sind optional Werkstückabhängig lieferbar.



Technische Änderungen vorbehalten.

Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ		KSZ-AZL 100											
Aufnahme		Z170			Z220			A6			A8		
Id.-Nr.		194741			195244			194783			195245		
	<b>A</b>	215			230			215			230		
	<b>B</b>	-			215			-			215		
	<b>C</b>	180			180			180			180		
	<b>D</b>	M95 x 2			M115 x 2			M95 x 2			M115 x 2		
	<b>E</b>	87			107			87			107		
	<b>F</b>	165			165			176			178		
	<b>G</b>	144			144			155			157		
	<b>H</b>	-			37			-			37		
	<b>I</b>	36			36			36			36		
	<b>K</b>	25			25			25			25		
	<b>L</b>	99			99			99			99		
	<b>M</b>	25			25			25			25		
	<b>N</b>	17			17			17			17		
	<b>O</b>	M12			M12			M12			M12		
	<b>P H6</b>	170			220								
	<b>Q</b>	16			16			16			16		
	<b>R</b>	133.4	6 x 60°	M12	171.4	6 x 60°	M16	133.4	6 x 60°	M12	171.4	6 x 60°	M16
	<b>S</b>	63			63			63			63		
	<b>T</b>	22			22			22			22		
	<b>U</b>	34.3			34.3			34.3			34.3		
	<b>V</b>	M12			M12			M12			M12		
	<b>W</b>	102			102			102			102		
	<b>X</b>	111			111			111			111		
	<b>Y</b>	-			-			17			19		
Hub	<b>g</b>	9			9			9			9		
Max. Drehzahl	min <sup>-1</sup>	3800			3800			3800			3800		
Max. Betätigungskraft	daN	6500			6500			6500			6500		
Max. Spannkraft	daN	15000			15000			15000			15000		
Masse ohne Spannange	kg	29			30			34.5			35		
<b>Betätigungszyylinder empf.</b>	<b>Typ</b>	<b>VNK-T2 200-86</b>			<b>VNK-T2 225-95</b>			<b>VNK-T2 200-86</b>			<b>VNK-T2 225-95</b>		
					<b>VNK-T2 250-110</b>						<b>VNK-T2 250-110</b>		
Drehzahl	min <sup>-1</sup>	4500			4000 / 3600			4500			4000 / 3600		



## Bestellübersicht

Zugspannzangenfutter

**Lieferumfang:** Futter und Befestigungsschrauben



Spindelaufnahme	Größe	KSZ-AZL 100
Z 170		194741
A 06		194783
Z 220		195244
A 08		195245

## Wechselvorrichtung



Zubehör	Größe	KSZ-AZL 100
Pneumatisch		194744

# Spannzangen für KSZ-AZL

## Stahlspannzangen mit Längs- und Querrillen RUND\*

Ø	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>46</b>	<b>47</b>	<b>48</b>	<b>49</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>54</b>
Id.-Nr.	195081	195082	195083	195084	195085	195086	195087	195088	195089	195090	195091	195092	195093
Ø	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>
Id.-Nr.	195094	195095	195096	195097	195098	195099	195100	195101	195102	195103	195104	195105	195106
Ø	<b>68</b>	<b>69</b>	<b>70</b>	<b>71</b>	<b>72</b>	<b>73</b>	<b>74</b>	<b>75</b>	<b>76</b>	<b>77</b>	<b>78</b>	<b>79</b>	<b>80</b>
Id.-Nr.	195107	195108	195109	195110	195111	195112	195113	195114	195115	195116	195117	195118	195119
Ø	<b>81</b>	<b>82</b>	<b>83</b>	<b>84</b>	<b>85</b>	<b>86</b>	<b>87</b>	<b>88</b>	<b>89</b>	<b>90</b>	<b>91</b>	<b>92</b>	<b>93</b>
Id.-Nr.	195120	195121	195122	195123	195124	195125	195126	195127	195128	195129	195130	195131	195132
Ø	<b>94</b>	<b>95</b>	<b>96</b>	<b>97</b>	<b>98</b>	<b>99</b>	<b>100</b>						
Id.-Nr.	195133	195134	195135	195136	195137	195138	194742						

## Stahlspannzangen mit glatter Spannfläche RUND\*

Ø	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>46</b>	<b>47</b>	<b>48</b>	<b>49</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>52</b>	<b>53</b>	<b>54</b>
Id.-Nr.	195141	195142	195143	195144	195145	195146	195147	195148	195149	195150	195151	195152	195153
Ø	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>	<b>59</b>	<b>60</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	<b>66</b>	<b>67</b>
Id.-Nr.	195154	195155	195156	195157	195158	195159	195160	195161	195162	195163	195164	195165	195166
Ø	<b>68</b>	<b>69</b>	<b>70</b>	<b>71</b>	<b>72</b>	<b>73</b>	<b>74</b>	<b>75</b>	<b>76</b>	<b>77</b>	<b>78</b>	<b>79</b>	<b>80</b>
Id.-Nr.	195167	195168	195169	195170	195171	195172	195173	195174	195175	195176	195177	195178	195179
Ø	<b>81</b>	<b>82</b>	<b>83</b>	<b>84</b>	<b>85</b>	<b>86</b>	<b>87</b>	<b>88</b>	<b>89</b>	<b>90</b>	<b>91</b>	<b>92</b>	<b>93</b>
Id.-Nr.	195180	195181	195182	195183	195184	195185	195186	195187	195188	194743	195189	195190	195191
Ø	<b>94</b>	<b>95</b>	<b>96</b>	<b>97</b>	<b>98</b>	<b>99</b>	<b>100</b>						
Id.-Nr.	195192	195193	195194	195195	195196	195197	195198						

\* Rundlaufgenauigkeit ähnlich DIN 6343.

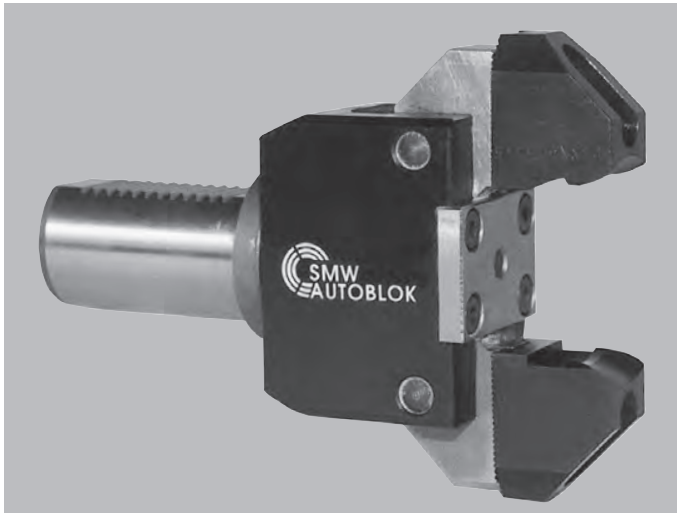


# GF 80

SPITZVERZÄHNUNG ZOLL  
Greiferfutter

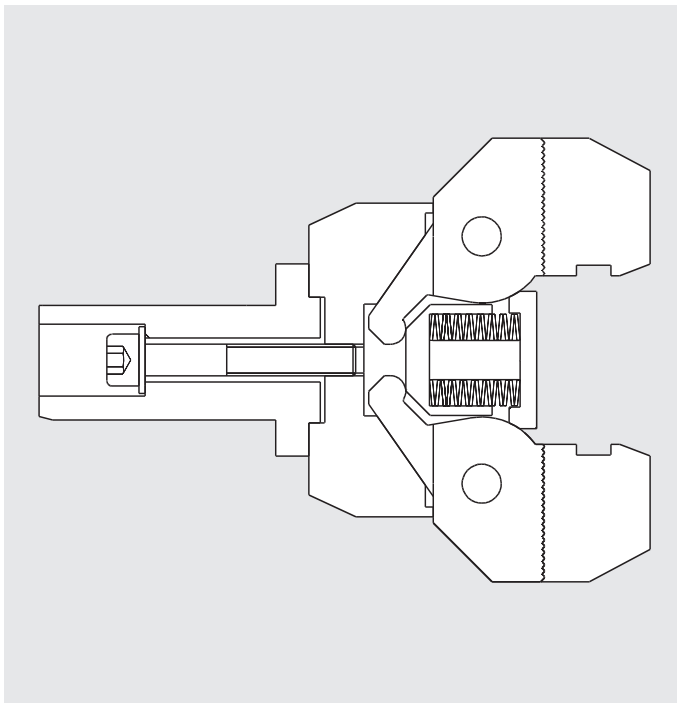
## Federspannendes Stangen-Greiferfutter

■ Für stationäre Außenspannung



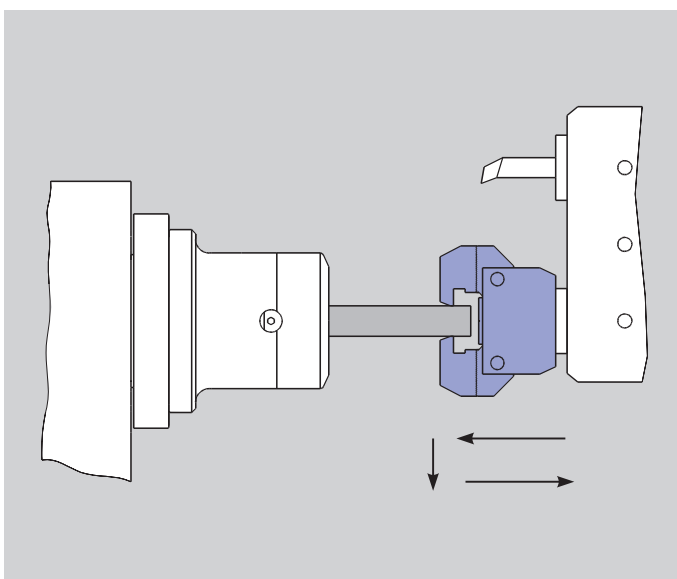
### Anwendung/Kundennutzen

- Greifen und Positionieren von kurzen Stangenabschnitten.
- Verschieben von wellenförmigen Werkstücken im automatischen Produktionsablauf.



### Wirtschaftlichkeit

- Direktes Aufsetzen auf dem Werkzeugrevolver der Drehmaschine - keine Betätigungseinrichtung erforderlich.
- Passend auf alle gängigen Werkzeugaufnahmesysteme.
- Belegt nur einen Werkzeugplatz des Revolvers.
- Einfache Herstellung von Spezialbacken für Sonder-Stangenprofile.
- Hohe Flexibilität bei kleinen Stückzahlen.
- Einfache Nachrüstung.
- Einfache, betriebssichere Feder-Vorspannung der Greifbacken.
- Langlebigkeit durch gehärtete / vergütete Spannhel.



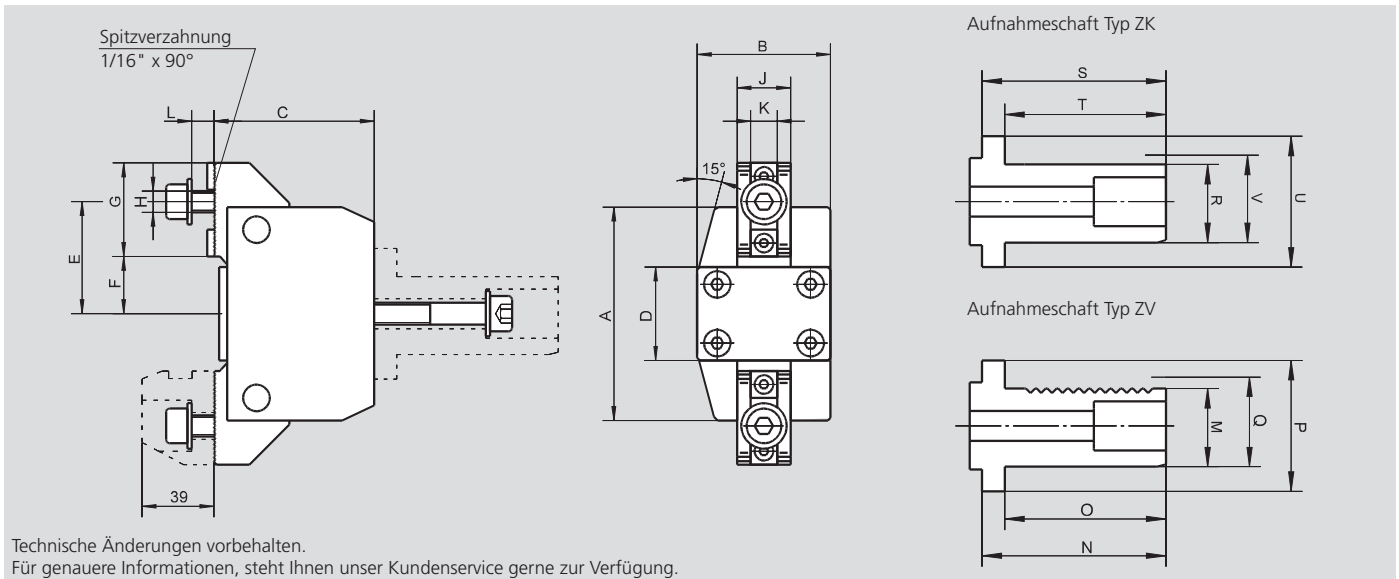
### Funktion

- Greiferfutter GF mit Revolver in Z-Achse über das Werkstück schieben.
- Das Greiferfutter spannt selbsttätig über Federvorspannung.
- Spannfutter öffnen.
- Werkstück über Revolverbewegung positionieren.
- Spannfutter schließen.
- Greiferfutter in Z-Achse abziehen.

# GF 80

SPITZVERZÄHNUNG ZOLL  
Greiferfutter

## Abmessungen und technische Daten

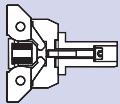


Technische Änderungen vorbehalten.  
Für genauere Informationen, steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

Futter Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	Hub pro Backe	Spannkraft daN
<b>GF 80</b>	80	50	60	35	42	21.5	35	M8	20	10	8	4	250
<b>Aufnahmeschaft</b>	<b>M</b>	<b>N</b>	<b>O</b>	<b>P</b>	<b>Q</b>	<b>R</b>	<b>S</b>	<b>T</b>	<b>U</b>	<b>V</b>			
ZV 20	18	47	35	32	20								
ZV 30	27	63	55	48	30								
ZV 40	36	71	63	48	40								
ZV 50	45	86	78	58	50								
ZK 30						26	63	55	48	30			
ZK 40						35	71	63	48	40			
ZK 50						44	86	78	58	50			

## Bestellübersicht Greiferfutter GF 80

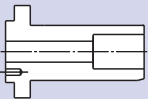
**Lieferumfang:** Greiferfutter GF 80 ohne / mit Schaft, Befestigungsschrauben, ohne Backen



Typ	GF 80	GF 80-ZV 20	GF 80-ZV 30	GF 80-ZV 40	GF 80-ZV 50	GF 80-ZK 30	GF 80-ZK 40	GF 80-ZK 50
Schaft	ohne Schaft	ZV 20	ZV 30	ZV 40	ZV 50	ZK 30	ZK 40	ZK 50
Id.-Nr.	010903	089614	089615	089616	089617	089618	089619	089620

## Separate Aufnahmeschäfte ZV/ZK

**Aufnahmeschäfte Typ ZV DIN 69880 (verzahnt) / Aufnahmeschäfte Typ ZK (mit Klemmfläche)**



Schaft Typ	ZV 20	ZV 30	ZV 40	ZV 50	ZK 30	ZK 40	ZK 50
Id.-Nr.	016339	012383	012384	012385	060088	060214	012389

## Aufsatzbacken Typ GFB

**Lieferumfang:** 1 Satz (= 2 Stück) Spannbacken ohne Schrauben



Typ	GFB 1	GFB 2	GFB 3	GFB 4	GFB 5
Spannbereich (mm)	5 - 25	25 - 45	45 - 65	65 - 80	80 - 100
Id.-Nr.	016348	016349	016350	016351	016352



# Hand- oder kraftbetätigte Hülsenspanndorne Flansche



## EMX-P

**Kraftbetätigte Hülsenspanndorne**  
Ø 14.7 - 131.7 mm

- Höchste Rundlaufgenauigkeit
- Größe 1 - 11
- Große Dehnbarkeit
- Luftanlagekontrolle
- Spannhülsen (optional vulkanisiert)

Seite 270



## Flansche EM-A, EM-B

**ISO-A**  
für Hülsenspanndorne

- Spanndorne mit zylindrischer Aufnahme
- Flansche für Maschinenspindel  
DIN 55026 / ISO-A 702/1

Seite 288



## EMX-F/FP

**Kraftbetätigte Hülsenspanndorne**  
Ø 19.7 - 132.9 mm

- Höchste Rundlaufgenauigkeit
- Größe 1 - 6
- Große Dehnbarkeit
- Luftanlagekontrolle
- FP: mit Niederzug
- Spannhülsen (optional vulkanisiert)

Seite 274



## Sonderspanndorne

Speziell konzipiert für Ihre  
Bearbeitungsaufgabe

Seite 289



## EMX-C

**Kraftbetätigte Segmenthülsenspanndorne**  
Ø 25 - 121 mm

- Höchste Rundlaufgenauigkeit
- Größe 1 - 5
- Große Dehnbarkeit
- Luftanlagekontrolle
- Verschleißfeste, gehärtete, vulkanisierte  
Segmentspannhülsen

Seite 278



## Sonderspannlösungen

Anwendungsbeispiele

- Gleitbackenspannfutter
- Sonderhülsenspanndorne
- Gleitbackenspanndorne
- Kombispannfutter

Seite 290



## Flansche EMX-P, EMX-F/FP, EMX-C

**ISO-A**  
für Hülsenspanndorne

- Spanndorne mit zylindrischer Aufnahme
- Flansche für Maschinenspindel  
DIN 55026 / ISO-A 702/1

Seite 281



## EM-S

**Kraftbetätigte Segmenthülsenspanndorne**  
Ø 18 - 105 mm

- Zum Drehen, Schleifen und Fräsen
- Größe 1 - 4
- Verschleißfeste, gehärtete, vulkanisierte  
Segmentspannhülsen
- Große Dehnbarkeit
- Sehr stabile Ausführung

Seite 282



## EM-A, EM-AL

**Kraftbetätigte Hülsenspanndorne**  
Ø 14.7 - 129.7 mm

- Größe 1 - 11
- Große Dehnbarkeit
- Flanschaufnahme
- Sehr stabile Ausführung

Seite 284



## EM-B

**Hand- oder kraftbetätigte  
Hülsenspanndorne** Ø 16.0 - 129.5 mm

- Größe 0 - 4
- Große Dehnbarkeit
- Flanschaufnahme
- Sehr stabile Ausführung

Seite 286

# EMX-P

Hülenspanndorn  
Kraftbetätigt

## Hülenspanndorne Ø 14.7 - 131.7 mm

- Größe 1 - 11
- Höchste Rundlaufgenauigkeit
- Luftanlagekontrolle



### Anwendung/Kundennutzen

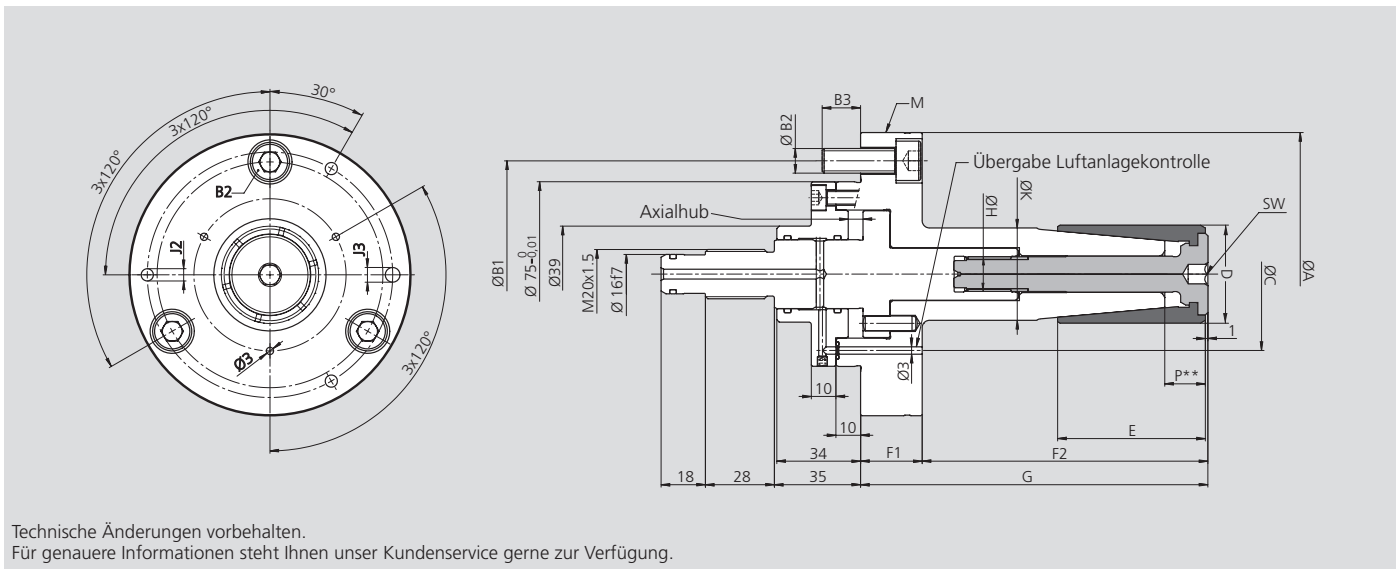
- Für Dreh-, Fräs-, Schleif- und Verzahnungsoperationen
- Hohe Genauigkeit und Drehmomentübertragung durch festen Dornkörper
- Axialer Niederzug durch Bewegung der Spannhülse in axialer Richtung beim Betätigen
- Schnelles Umrüsten

### Technische Merkmale

- Große Dehnbarkeit 1 mm
- Kraftbetätigung / manuelle Schmierung
- Flanschaufnahme
- Sehr stabile Ausführung
- Vulkanisierte Spannhülsen zum Schutz vor dem Eindringen von Spänen (Option)
- Luftanlagekontrolle

### Lieferumfang

Grunddorn mit Zugbolzen für Kraftbetätigung  
Befestigungsschrauben



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

SMW-AUTOBLOK Typ Id.-Nr.	EMX-P-1 9310000	EMX-P-2 9320000	EMX-P-3 9330000	EMX-P-4 9340000	EMX-P-5 9350000	EMX-P-6 9360000	EMX-P-7 9370000	EMX-P-8 9380000	EMX-P-9 9390000	EMX-P-10 9300000	EMX-P-11 9310010
<b>A</b>	115	115	115	115	115	115	135	135	135	135	135
<b>B1</b>	92	92	92	92	92	92	112	112	112	112	112
<b>B2</b>	3 x M10	3 x M10	3 x M10	3 x M10	3 x M10	3 x M10	3 x M10	3 x M10	3 x M10	3 x M10	3 x M10
<b>B3</b>	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6
<b>C</b> 3 x 120° Ø 3	62	62	62	62	62	62	62	76	85	98	110
<b>D</b> Spannbereich	14.7 - 19.7	19.7 - 24.7	24.7 - 29.7	29.7 - 34.7	34.7 - 39.7	39.7 - 44.7	44.7 - 54.7	54.7 - 64.7	64.7 - 81.7	81.7 - 101.7	101.7 - 131.7
<b>E</b>	35	40	46	50	60	60	80	90	100	122	140
<b>F1</b>	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
<b>F2</b>	76	86	97	106	116	116	152	158	192	218	245
<b>G</b>	101	111	122	131	141	141	177	183	217	243	270
<b>H</b>	M6	M8	M10	M11x1.5	M12	M14	M14	M14	M14	M20	M20
<b>J1</b>	100	100	100	100	100	100	115	115	115	115	115
<b>J2</b>	3 x M6	3 x M6	3 x M6	3 x M6	3 x M6	3 x M6	3 x M8	3 x M8	3 x M8	3 x M8	3 x M8
<b>J3</b> H7	6	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8
<b>K</b> f8	22	27	29	32	35	38	42	50	60	73	86
<b>M</b> Transport	-	-	-	-	-	-	-	-	3 x M8	3 x M8	3 x M8
<b>P**</b>	13	15	15	15.5	16	16.5	18.5	20.5	21	21.5	26
<b>SW</b> (6-Kant)	SW4	SW4	SW6	SW8	SW8	SW8	SW8	SW10	SW10	SW12	SW12

### Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ Id.-Nr.	EMX-P-1 9310000	EMX-P-2 9320000	EMX-P-3 9330000	EMX-P-4 9340000	EMX-P-5 9350000	EMX-P-6 9360000	EMX-P-7 9370000	EMX-P-8 9380000	EMX-P-9 9390000	EMX-P-10 9300000	EMX-P-11 9310010
<b>Axialhub</b>	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
<b>Dehnung im Ø *</b>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<b>Max. Betätigungskraft in kN</b>	7	7	12	12	15	20	20	20	25	25	30
<b>Max. Drehmoment in Nm</b>	15	35	75	100	120	150	200	250	275	320	500
<b>Gewicht in Kg</b>	2.9	3.0	3.1	3.2	3.3	3.4	4.6	5.2	6.6	8.7	11.9
<b>Betätigungszyylinder empfohlen</b>	SIN-S 70	SIN-S 70	SIN-S 85	SIN-S 85	SIN-S 85	SIN-S 100	SIN-S 100	SIN-S 100	SIN-S 100	SIN-S 100	SIN-S 125

Alle Abmessungen im entspannten Zustand = Rechte Endstellung.

\* vom Nenndurchmesser.

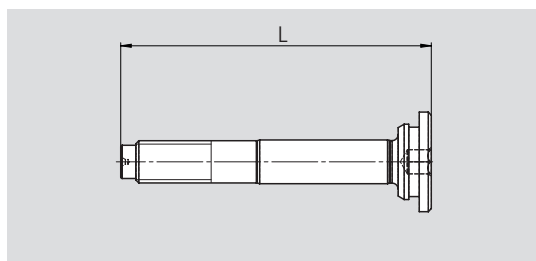
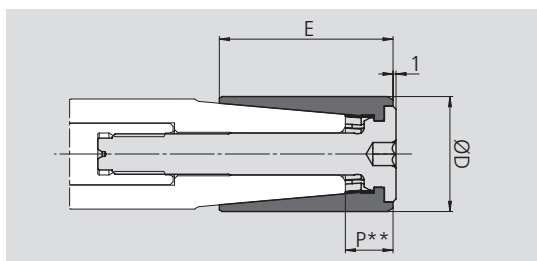
\*\* Nicht nur auf Länge P spannen.

# Hülenspanndorne Ø 14.7 - 131.7 mm

# EMX-P

Hülenspanndorn  
Kraftbetätigt

## Bestellübersicht



Zu Spanndorn							Spannhülse* mit Spannschraube	Spannschraube	
Typ	Id.-Nr.	Spannbereich	ØD	E	Dehnung	P**	Id.-Nr.	Id.-Nr.	L
EMX-P-1	9310000	14.7-19.7	14.7	35	1	12.7	9310147	9312000	76,5
			15.7	35	1	12.7	9310157		
			16.7	35	1	12.7	9310167		
			17.7	35	1	12.7	9310177		
			18.7	35	1	12.7	9310187		
EMX-P-2	9320000	19.7-24.7	19.7	40	1	14.7	9320197	9322000	81
			20.7	40	1	14.7	9320207		
			21.7	40	1	14.7	9320217		
			22.7	40	1	14.7	9320227		
			23.7	40	1	14.7	9320237		
EMX-P-3	9330000	24.7-29.7	24.7	46	1	14.7	9330247	9332000	87,5
			25.7	46	1	14.7	9330257		
			26.7	46	1	14.7	9330267		
			27.7	46	1	14.7	9330277		
			28.7	46	1	14.7	9330287		
EMX-P-4	9340000	29.7-34.7	29.7	50	1	15.2	9340297	9342000	93
			30.7	50	1	15.2	9340307		
			31.7	50	1	15.2	9340317		
			32.7	50	1	15.2	9340327		
			33.7	50	1	15.2	9340337		
EMX-P-5	9350000	34.7-39.7	34.7	60	1	15.7	9350347	9352000	103
			35.7	60	1	15.7	9350357		
			36.7	60	1	15.7	9350367		
			37.7	60	1	15.7	9350377		
			38.7	60	1	15.7	9350387		
EMX-P-6	9360000	39.7-44.7	39.7	60	1	16.2	9360397	9362000	103
			40.7	60	1	16.2	9360407		
			41.7	60	1	16.2	9360417		
			42.7	60	1	16.2	9360427		
			43.7	60	1	16.2	9360437		
EMX-P-7	9370000	44.7-54.7	44.7	80	1	18.2	9370447	9372000	117
			45.7	80	1	18.2	9370457		
			46.7	80	1	18.2	9370467		
			47.7	80	1	18.2	9370477		
			48.7	80	1	18.2	9370487		
			49.7	80	1	18.2	9370497		
			50.7	80	1	18.2	9370507		
			51.7	80	1	18.2	9370517		
			52.7	80	1	18.2	9370527		
			53.7	80	1	18.2	9370537		
EMX-P-8	9380000	54.7-64.7	54.7	90	1	20.2	9380547	9382000	127
			55.7	90	1	20.2	9380557		
			56.7	90	1	20.2	9380567		
			57.7	90	1	20.2	9380577		
			58.7	90	1	20.2	9380587		
			59.7	90	1	20.2	9380597		
			60.7	90	1	20.2	9380607		
			61.7	90	1	20.2	9380617		
			62.7	90	1	20.2	9380627		
			63.7	90	1	20.2	9380637		
EMX-P-9	9390000	64.7-81.7	64.7	100	1	20.7	9390647	9392000	137
			65.7	100	1	20.7	9390657		
			66.7	100	1	20.7	9390667		
			67.7	100	1	20.7	9390677		
			68.7	100	1	20.7	9390687		
			69.7	100	1	20.7	9390697		
			70.7	100	1	20.7	9390707		
			71.7	100	1	20.7	9390717		
			72.7	100	1	20.7	9390727		
			73.7	100	1	20.7	9390737		
			74.7	100	1	20.7	9390747		
			75.7	100	1	20.7	9390757		
			76.7	100	1	20.7	9390767		
			77.7	100	1	20.7	9390777		
			78.7	100	1	20.7	9390787		
79.7	100	1	20.7	9390797					
80.7	100	1	20.7	9390807					

\* Id.-Nr. XXXXXX-√ = Spannhülse vulkanisiert.

\*\* Nicht nur auf Länge P spannen.

**EMX-P****Hülsenpanndorne Ø 14.7 - 131.7 mm**Hülsenpanndorn  
Kraftbetätigt

■ Bestellübersicht

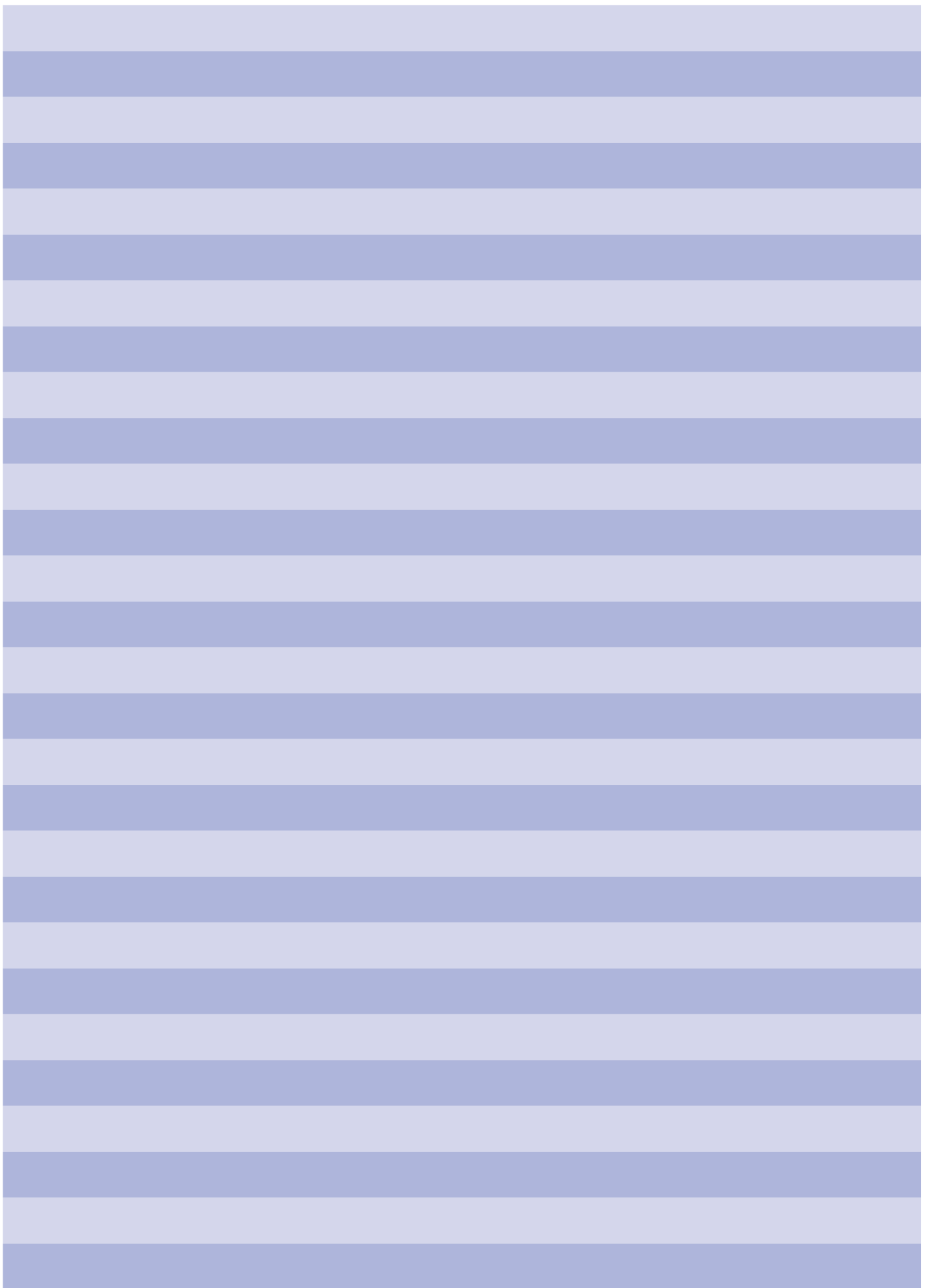
Spanndorn							Spannhülse* mit Spannschraube	Spannschraube	
Typ	Id.-Nr.	Spannbereich	ØD	E	Dehnung	P**	Id.-Nr.	Id.-Nr.	L
EMX-P-10	9300000	81.7-101.7	81.7	122	1	21.7	9300817	9302000	165
			82.7	122	1	21.7	9300827		
			83.7	122	1	21.7	9300837		
			84.7	122	1	21.7	9300847		
			85.7	122	1	21.7	9300857		
			86.7	122	1	21.7	9300867		
			87.7	122	1	21.7	9300877		
			88.7	122	1	21.7	9300887		
			89.7	122	1	21.7	9300897		
			90.7	122	1	21.7	9300907		
			91.7	122	1	21.7	9300917		
			92.7	122	1	21.7	9300927		
			93.7	122	1	21.7	9300937		
			94.7	122	1	21.7	9300947		
			95.7	122	1	21.7	9300957		
			96.7	122	1	21.7	9300967		
			97.7	122	1	21.7	9300977		
			98.7	122	1	21.7	9300987		
			99.7	122	1	21.7	9300997		
			EMX-P-11	9310010	101.7-131.7	101.7	140		
102.7	140	1				26.2	9311027		
103.7	140	1				26.2	9311037		
104.7	140	1				26.2	9311047		
105.7	140	1				26.2	9311057		
106.7	140	1				26.2	9311067		
107.7	140	1				26.2	9311077		
108.7	140	1				26.2	9311087		
109.7	140	1				26.2	9311097		
110.7	140	1				26.2	9311107		
111.7	140	1				26.2	9311117		
112.7	140	1				26.2	9311127		
113.7	140	1				26.2	9311137		
114.7	140	1				26.2	9311147		
115.7	140	1				26.2	9311157		
116.7	140	1				26.2	9311167		
117.7	140	1				26.2	9311177		
118.7	140	1				26.2	9311187		
119.7	140	1				26.2	9311197		
120.7	140	1				26.2	9311207		
121.7	140	1	26.2	9311217					
122.7	140	1	26.2	9311227					
123.7	140	1	26.2	9311237					
124.7	140	1	26.2	9311247					
125.7	140	1	26.2	9311257					
126.7	140	1	26.2	9311267					
127.7	140	1	26.2	9311277					
128.7	140	1	26.2	9311287					
129.7	140	1	26.2	9311297					
130.7	140	1	26.2	9311307					

\* Id.-Nr. XXXXXX-V = Spannhülse vulkanisiert.

\*\* Nicht nur auf Länge P spannen.



# Notizen



# EMX-F/FP

Hülspanndorn  
Kraftbetätigt

## Hülspanndorne Ø 19.7 - 132.9 mm

- Größe 1 - 6
- Höchste Rundlaufgenauigkeit
- Luftanlagekontrolle



### Anwendung/Kundennutzen

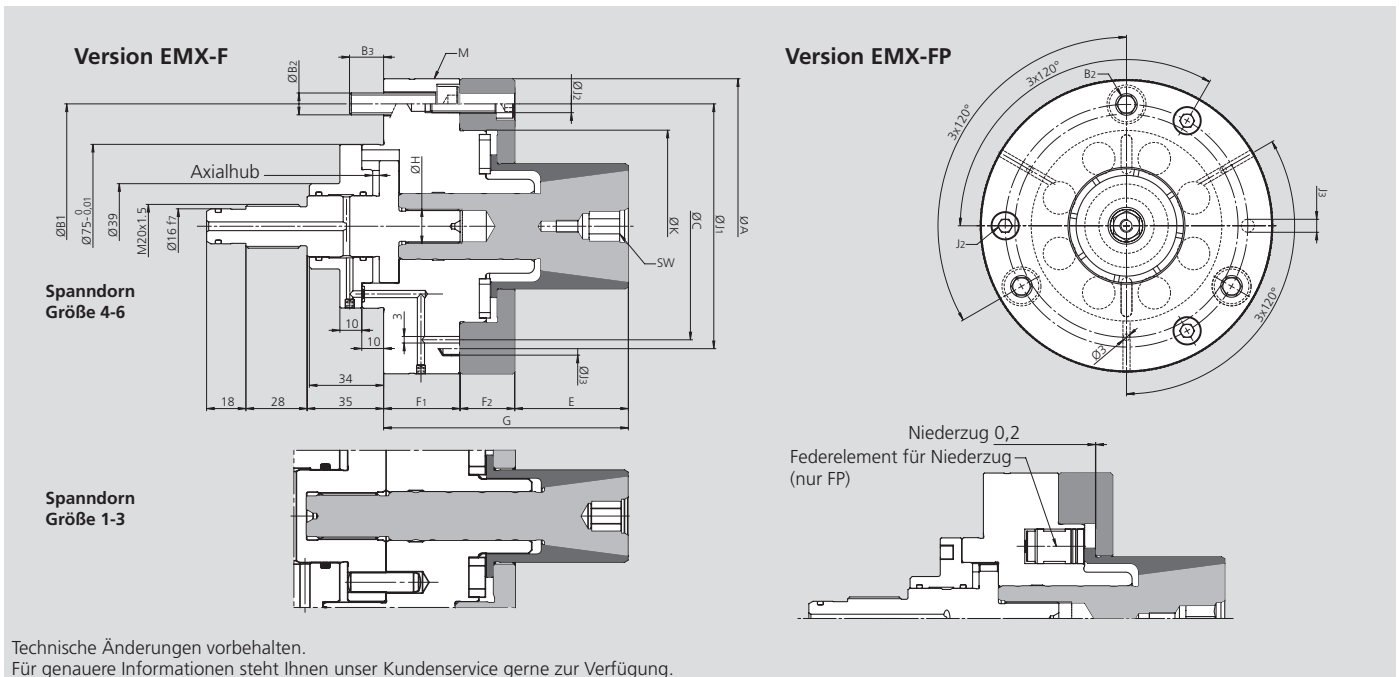
- Für Dreh-, Fräs-, Schleif- und Verzahnungsoperationen
- Hohe Genauigkeit und Drehmomentübertragung
- Spannen sehr kurzer Werkstücke im vorderen Bereich der Hülse möglich
- FP: mit axialem Niederzug für höchste Planlaufgenauigkeit

### Technische Merkmale

- Große Dehnbarkeit 0,6 - 1,2 mm
- Kraftbetätigung / manuelle Schmierung
- Flanschaufnahme
- Sehr stabile Ausführung
- Vulkanisierte Spannhülsen zum Schutz vor dem Eindringen von Spänen (Option)
- Luftanlagekontrolle

### Lieferumfang

Grunddorn mit Zugbolzen für Kraftbetätigung  
Befestigungsschrauben



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

SMW-AUTOBLOK Typ	EMX-F/FP-1	EMX-F/FP-2	EMX-F/FP-3	EMX-F/FP-4	EMX-F/FP-5	EMX-F/FP-6	
Id.-Nr.	EMX-F 9110000	9120000	9130000	9140000	9150000	9160000	
	EMX-FP 9210000	9220000	9230000	9240000	9250000	9260000	
A	115	115	115	135	165	210	
B1	92	92	92	112	140	182	
B2	3 x M10	3 x M10	3 x M10	3 x M10	3 x M12	3 x M12	
B3	15.6	15.6	15.6	15.6	17.9	17.9	
C	3 x 120° Ø 3	62	62	86	112	182	
D	Spannbereich	19.7-30.3	27.7-40.3	34.7-55.5	49.7-75.5	69.7-95.9	89.7-132.9
E		27	34	38	52	69	81
F1		30	30	30	35	40	40
F2		18	18	22	25	30	33
G		75	82	90	112	139	154
H		M10 x 1	M14 x 1.5	M16 x 1.5	M16 x 1.5	M20 x 1.5	M20 x 1.5
J1		100	100	100	112	140	182
J2	3 x 120°	M6	M6	M6	M8	M8	M8
J3	H7	6	6	6	8	8	8
K	g6	42	52	65	88	112	155
M Transport	3 x 120°	-	-	-	M8	M10	M10
SW (6-Kant)		SW6	SW8	SW10	SW12	SW14	SW14

### Technische Daten

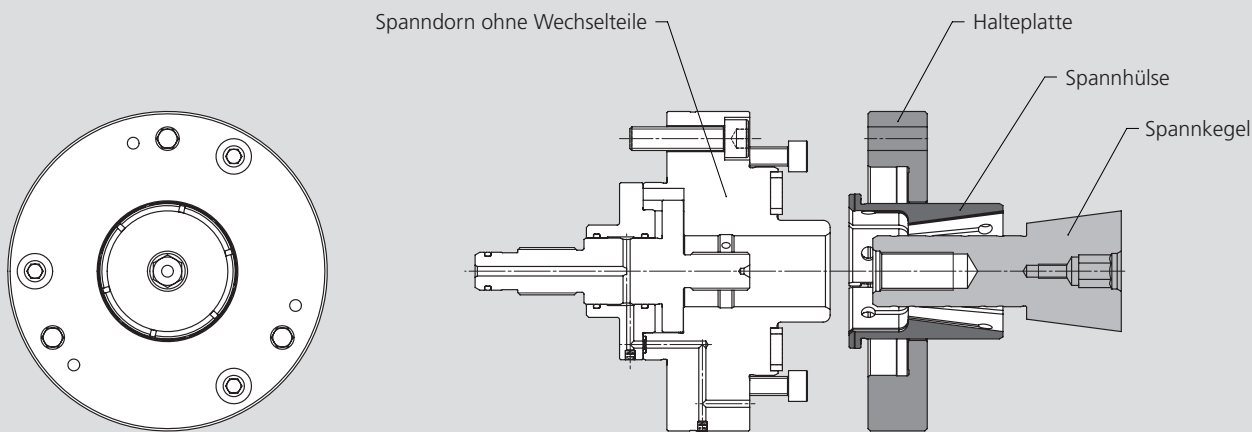
SMW-AUTOBLOK Typ	EMX-F/FP-1	EMX-F/FP-2	EMX-F /FP-3	EMX-F/FP-4	EMX-F/FP-5	EMX-F/FP-6
Axialhub	3.0	2.4	3.0	3.0	5.0	5.0
Dehnung im Ø	0.6	0.6	0.8	0.8	1.2	1.2
Max. Betätigungskraft in kN	12	20	25	25	30	30
Max. Drehmomente in Nm (abhängig vom Spann-Ø)	51-80	110-165	175-280	250-380	420-580	520-800
Gewicht in Kg	3.3	3.4	3.5	5.3	8.5	14.2
Betätigungszyylinder	CSN SIN-S	200 85	250 100	250 100	250 125	250 125

# Hülenspanndorne Ø 19.7 - 132.9 mm

# EMX-F/FP

Hülenspanndorn  
Kraftbetätigt

■ Bestellübersicht



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

Spanndorn ohne Wechselteile						Spannkegel	Halteplatte	Spannhülse*			
ohne Niederzug		Spannbereich	Dehnung im Ø	mit Niederzug				Id.-Nr.	Id.-Nr.	Id.-Nr.	ØD
Typ	Id.-Nr.			Typ	Id.-Nr.						
EMX-F-1	9110000	19.7-30.3	0.6	EMX-FP-1	9210000	9112016	9113021	9110197	19.7		
							9113022	9110202	20.2		
							9113023	9110207	20.7		
							9113024	9110212	21.2		
							9110222	9110217	21.7		
							9110227	9110222	22.2		
							9110227	9110227	22.7		
							9112020	9110232	23.2		
								9110237	23.7		
								9110242	24.2		
								9110247	24.7		
								9110252	25.2		
9110257	25.7										
9112023	9110262	26.2									
	9110267	26.7									
	9110272	27.2									
	9110277	27.7									
	9110282	28.2									
	9110287	28.7									
	9110292	29.2									
	9110297	29.7									
	9122024	9120277	27.7								
		9120282	28.2								
		9120287	28.7								
		9120292	29.2								
9120297		29.7									
9120302		30.2									
9122028	9120307	30.7									
	9120312	31.2									
	9120317	31.7									
	9120322	32.2									
	9120327	32.7									
	9120332	33.2									
9122032	9120337	33.7									
	9120342	34.2									
	9120347	34.7									
	9120352	35.2									
	9120357	35.7									
	9120362	36.2									
	9120367	36.7									
	9120372	37.2									
9123041	9120377	37.7									
	9120382	38.2									
	9120387	38.7									
	9120392	39.2									
	9120397	39.7									
	9123029	9123030	9123031	9123032	9123033	9123034	9123035	9123036	9123037		
	9123029	9123030	9123031	9123032	9123033	9123034	9123035	9123036	9123037		
	9123029	9123030	9123031	9123032	9123033	9123034	9123035	9123036	9123037		
9123029	9123030	9123031	9123032	9123033	9123034	9123035	9123036	9123037			

\* Id.-Nr. XXXXXX-V = Spannhülse vulkanisiert.

# EMX-F/FP

## Hülsenspanndorne Ø 19.7 - 132.9 mm

Hülsenspanndorn  
Kraftbetätigt

■ Bestellübersicht

Spanndorn ohne Wechselteile						Spann- kegel	Halteplatte	Spannhülse*							
ohne Niederzug				mit Niederzug				Id.-Nr.	Id.-Nr.	Id.-Nr.	ØD				
Typ	Id.-Nr.	Spannbereich	Dehnung im Ø	Typ	Id.-Nr.										
EMX-F-3	9130000	34.7-55.5	0.8	EMX-FP-3	9230000	9132030	9133037	9130347	34.7						
							9133038	9130352	35.2						
							9133039	9130357	35.7						
							9133040	9130362	36.2						
							9133041	9130367	36.7						
							9133042	9130372	37.2						
							9133043	9130377	37.7						
							9133044	9130382	38.2						
							9133045	9130387	38.7						
						9132037	9133046	9130392	39.2						
							9133047	9130397	39.7						
							9133048	9130402	40.2						
							9133049	9130407	40.7						
							9133050	9130412	41.2						
							9133051	9130417	41.7						
							9133052	9130422	42.2						
							9133053	9130427	42.7						
							9133054	9130432	43.2						
						9132044	9133055	9130437	43.7						
							9133056	9130442	44.2						
							9133057	9130447	44.7						
							9133058	9130452	45.2						
							9133059	9130457	45.7						
							9133060	9130462	46.2						
							9133061	9130467	46.7						
							9133062	9130472	47.2						
							9133063	9130477	47.7						
						EMX-F-4	9140000	49.7-75.5	0.8	EMX-FP-4	9240000	9142044	9143052	9140497	49.7
													9143053	9140502	50.2
													9143054	9140507	50.7
												9142051	9143055	9140512	51.2
													9143056	9140517	51.7
													9143057	9140522	52.2
9142060	9143058	9140527	52.7												
	9143059	9140532	53.2												
	9143060	9140537	53.7												
	9143061	9140542	54.2												
	9143062	9140547	54.7												
	9143063	9140552	55.2												
	9143064	9140557	55.7												
	9143065	9140562	56.2												
	9143066	9140567	56.7												
9143077	9143067	9140572	57.2												
	9143068	9140577	57.7												
	9143069	9140582	58.2												
	9143070	9140587	58.7												
	9143071	9140592	59.2												
	9143072	9140597	59.7												
	9143073	9140602	60.2												
	9143074	9140607	60.7												
	9143075	9140612	61.2												
	9143076	9140617	61.7												
	9143077	9140622	62.2												
			9140627	62.7											
		9140632	63.2												
		9140637	63.7												
		9140642	64.2												
		9140647	64.7												
		9140652	65.2												
		9140657	65.7												
		9140662	66.2												
		9140667	66.7												
		9140672	67.2												
		9140677	67.7												
		9140682	68.2												
		9140687	68.7												
		9140692	69.2												
		9140697	69.7												
		9140702	70.2												
		9140707	70.7												
		9140712	71.2												
		9140717	71.7												
		9140722	72.2												
		9140727	72.7												
		9140732	73.2												
		9140737	73.7												
		9140742	74.2												
		9140747	74.7												

\* Id.-Nr. XXXXXX-U = Spannhülse vulkanisiert.

# Hülsenspanndorne Ø 19.7 - 132.9 mm

# EMX-F/FP

■ Bestellübersicht

Hülsenspanndorn  
Kraftbetätigt

Spanndorn ohne Wechselteile						Spann- kegel	Halteplatte	Spannhülse*																									
ohne Niederzug				mit Niederzug				Id.-Nr.	Id.-Nr.	Id.-Nr.	ØD																						
Typ	Id.-Nr.	Spannbereich	Dehnung im Ø	Typ	Id.-Nr.																												
EMX-F-5	9150000	69.7-95.9	1.2	EMX-FP-5	9250000	9152063	9153072 9153073 9153074 9153075 9153076 9153077 9153078 9153079	9150697 9150707 9150717 9150727 9150737 9150747 9150757 9150767	69.7 70.7 71.7 72.7 73.7 74.7 75.7 76.7																								
										9152071	9153080 9153081 9153082 9153083 9153084 9153085 9153086 9153087 9153088	9150777 9150787 9150797 9150807 9150817 9150827 9150837 9150847 9150857	77.7 78.7 79.7 80.7 81.7 82.7 83.7 84.7 85.7																				
														9152080	9153089 9153090 9153091 9153092 9153093 9153094 9153095 9153096 9153097	9150867 9150877 9150887 9150897 9150907 9150917 9150927 9150937 9150947	86.7 87.7 88.7 89.7 90.7 91.7 92.7 93.7 94.7																
																		9162082	9163092 9163093 9163094 9163095 9163096 9163097 9163098 9163099 9163100 9163101	9160897 9160907 9160917 9160927 9160937 9160947 9160957 9160967 9160977 9160987	89.7 90.7 91.7 92.7 93.7 94.7 95.7 96.7 97.7 98.7												
																						9162092	9163102 9163103 9163104 9163105 9163106 9163107 9163108 9163109 9163110 9163111 9163112	9160997 9161007 9161017 9161027 9161037 9161047 9161057 9161067 9161077 9161087 9161097	99.7 100.7 101.7 102.7 103.7 104.7 105.7 106.7 107.7 108.7 109.7								
																										9162103	9163113 9163114 9163115 9163116 9163117 9163118 9163119 9163120 9163121 9163122 9163123	9161107 9161117 9161127 9161137 9161147 9161157 9161167 9161177 9161187 9161197 9161207	110.7 111.7 112.7 113.7 114.7 115.7 116.7 117.7 118.7 119.7 120.7				
																														9162114	9163124 9163125 9163126 9163127 9163128 9163129 9163130 9163131 9163132 9163133 9163134	9161217 9161227 9161237 9161247 9161257 9161267 9161277 9161287 9161297 9161307 9161317	121.7 122.7 123.7 124.7 125.7 126.7 127.7 128.7 129.7 130.7 131.7

\* Id.-Nr. XXXXXX-V = Spannhülse vulkanisiert.

# EMX-C

Segmenthülsen Spanndorn  
Kraftbetätigt

## Segmenthülsen Spanndorne Ø 25 - 121 mm

- Größe 1 - 5
- Große Dehnbarkeit



### Anwendung/Kundennutzen

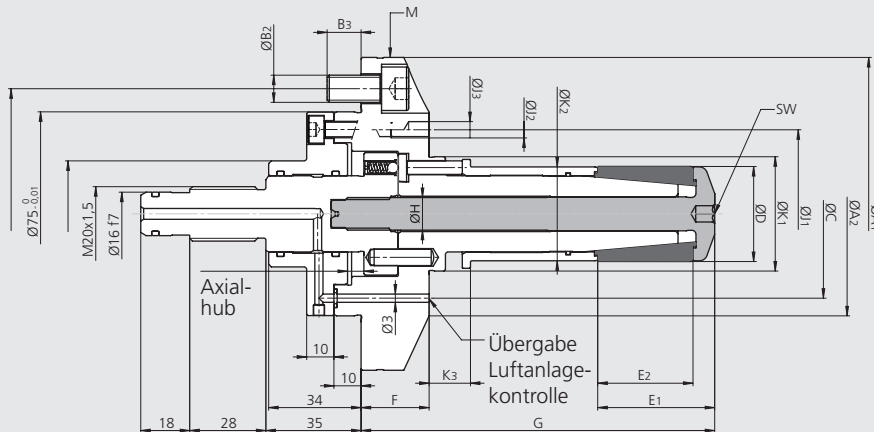
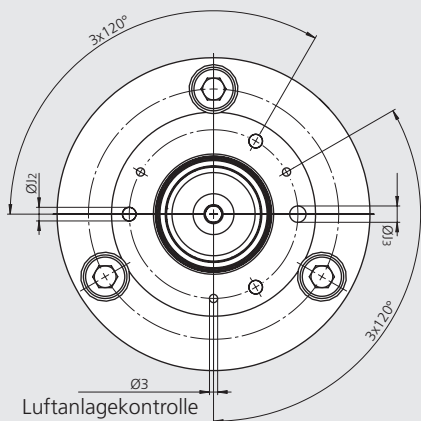
- Ideal für Serienproduktion und zum Hartdrehen / Schleifen / Verzahnungsoperationen durch verschleißfeste, gehärtete und vulkanisierte Segmentspannhülsen
- Höchste Genauigkeit und Drehmomentübertragung durch festen Dornkörper
- Axialer Niederzug durch Bewegung der Spannhülse in axialer Richtung beim Betätigen = Höchste Planlaufgenauigkeit
- Spannhülsen-Schnellwechsel für kurze Umrüstzeiten
- Luftanlagekontrolle

### Technische Merkmale

- Große Dehnbarkeit 1-1,2 mm je nach Größe (-0,3 » +0,7 / -0,3 » +0,9 vom Nenn-Ø)
- Gehärtete und vulkanisierte Segmenthülsen
- Kraftbetätigung / manuelle Schmierung
- Sehr stabile Ausführung mit Flanschaufnahme

### Lieferumfang

Grunddorn mit Befestigungsschrauben  
Spannschraube



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

SMW-AUTOBLOK Typ	EMX-C-1	EMX-C-2	EMX-C-3	EMX-C-4	EMX-C-5	
Id.-Nr.	9410000	9420000	9430000	9440000	9450000	
A1	115	115	115	135	165	
A2	75	75	115	135	165	
B1	92	92	92	112	140	
B2	3 x M10	3 x M10	3 x M10	3 x M10	3 x M12	
B3	12.5	12.5	15.6	15.6	16	
C	3 x 120° Ø 3	62	75	95	120	
D	Spannbereich	25-37	35-53	49-70	66-95	90-120
E1	Spannlänge	37	43	55	64	86
E2		30	35	45	50	70
F		25	25	25	32	
G		119	130	156.5	175.5	217.5
H		M8 x 1	M12 x 1.5	M14 x 1.5	M16 x 1.5	M20 x 1.5
J1		62	62	100	115	140
J2	3 x 120°	M6	M6	M6	M8	M8
J3	H7	6	6	6	8	8
K1	f8	35	42	54	73	96
K2	f8	24.5	34.5	48.5	64.5	89.5
K3		16.2	15.2	16.5	17	22
M Transport	3 x 120°	-	-	-	M8	M8
SW (6-Kant)		SW5	SW6	SW10	SW12	SW14

### Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ	EMX-C-1	EMX-C-2	EMX-C-3	EMX-C-4	EMX-C-5
Id.-Nr.	9410000	9420000	9430000	9440000	9450000
Axialhub	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
Dehnung im Ø	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2
Max. Betätigungskraft in kN	8	12	15	25	30
Max. Drehmoment in Nm	35	90	120	250	400
Gewicht in Kg	2.9	3.2	4.3	6.6	13.3
Spannzylinder empfohlen	SIN-S 70	SIN-S 85	SIN-S 85	SIN-S 100	SIN-S 125

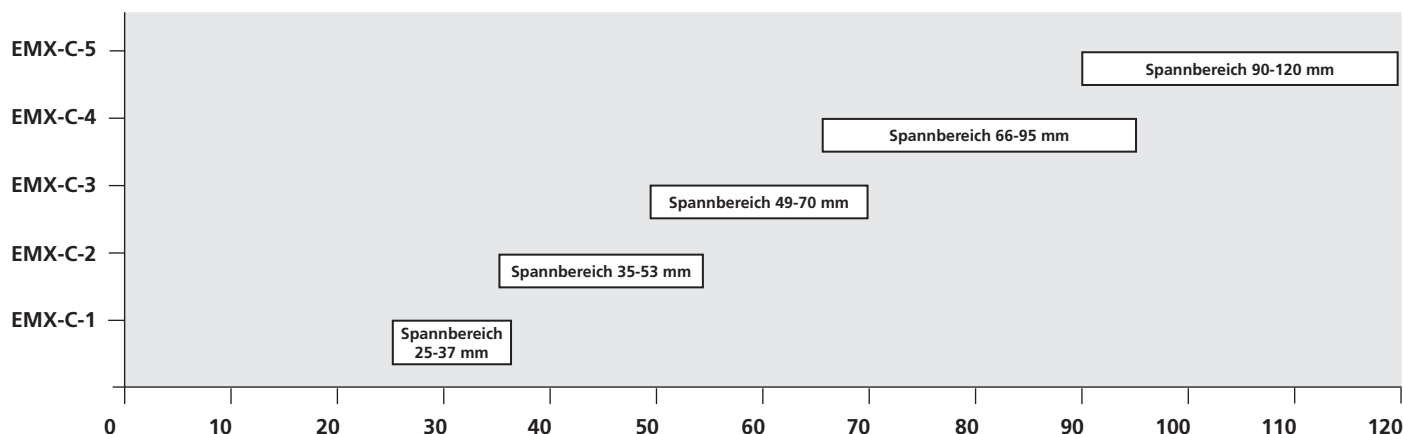
# Segmenthülsen Spanndorne Ø 25 - 121 mm

# EMX-C

Segmenthülsen Spanndorn  
Kraftbetätigt

■ Bestellübersicht

## Übersicht der Spannbereiche



## Spannhülsen

### EMX-C-1\*

Ø	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
Id.-Nr.	9410250	9410260	9410270	9410280	9410290	9410300	9410310	9410320	9410330	9410340	9410350	9410360	9410370

### EMX-C-2\*

Ø	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
Id.-Nr.	9420350	9420360	9420370	9420380	9420390	9420400	9420410	9420420	9420430	9420440	9420450	9420460	9420470
Ø	48	49	50	51	52	53							
Id.-Nr.	9420480	9420490	9420500	9420510	9420520	9420530							

### EMX-C-3\*

Ø	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
Id.-Nr.	9430490	9430500	9430510	9430520	9430530	9430540	9430550	9430560	9430570	9430580	9430590	9430600	9430610
Ø	62	63	64	65	66	67	68	69	70				
Id.-Nr.	9430620	9430630	9430640	9430650	9430660	9430670	9430680	9430690	9430700				

### EMX-C-4\*

Ø	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
Id.-Nr.	9440660	9440670	9440680	9440690	9440700	9440710	9440720	9440730	9440740	9440750	9440760	9440770	9440780
Ø	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
Id.-Nr.	9440790	9440800	9440810	9440820	9440830	9440840	9440850	9440860	9440870	9440880	9440890	9440900	9440910
Ø	92	93	94	95									
Id.-Nr.	9440920	9440930	9440940	9440950									

### EMX-C-5\*

Ø	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102
Id.-Nr.	9450900	9450910	9450920	9450930	9450940	9450950	9450960	9450970	9450980	9450990	9451000	9451010	9451020
Ø	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115
Id.-Nr.	9451030	9451040	9451050	9451060	9451070	9451080	9451090	9451100	9451110	9451120	9451130	9451140	9451150
Ø	116	117	118	119	120								
Id.-Nr.	9451160	9451170	9451180	9451190	9451200								

\* Die Spannhülsen haben ein Beladespiel von 0,3 mm im Ø.

## Spannschrauben

Typ	Id.-Nr.
EMX-C-1	9412000
EMX-C-2	9422000
EMX-C-3	9432000
EMX-C-4	9442000
EMX-C-5	9452000

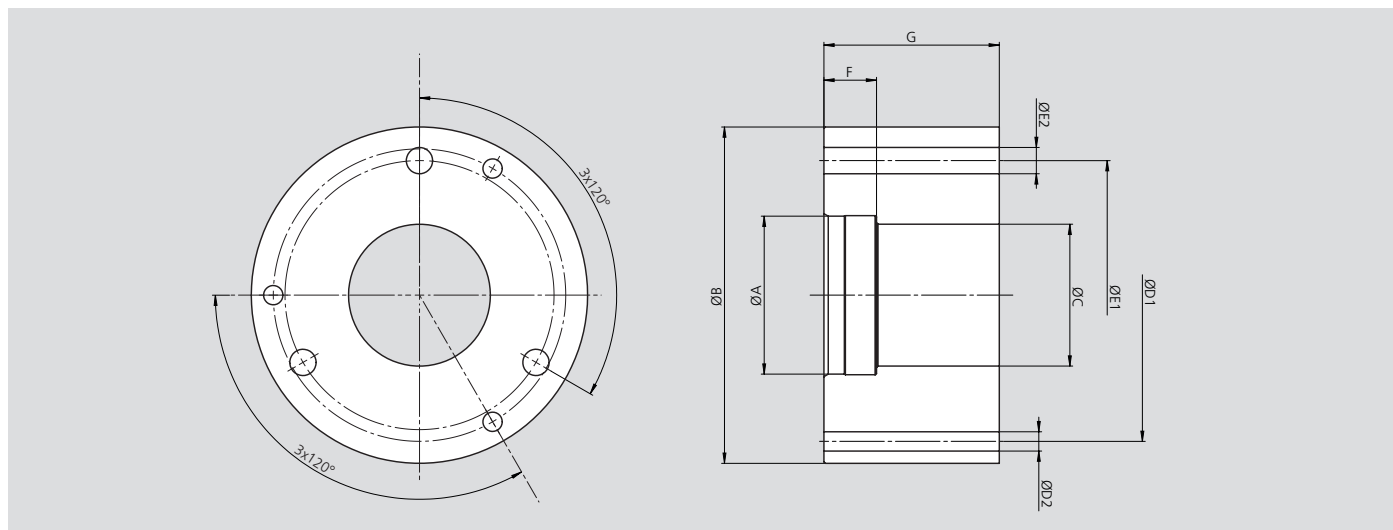
# EMX-C

Segmenthülsen Spanndorn  
Kraftbetätigt

## Segmenthülsen Spanndorne Ø 25 - 121 mm

■ Bestellübersicht

### Anschlagrohlinge weich zu EMX-C



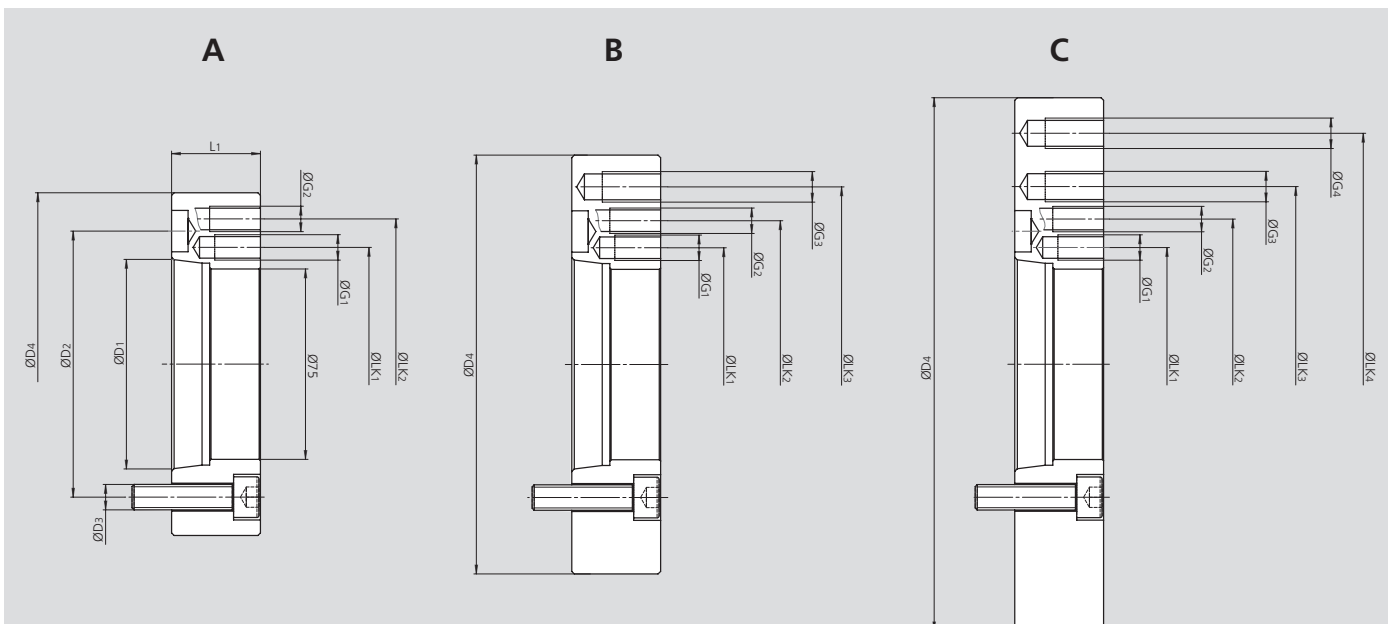
Spanndorn-Größe	EMX-C-1		EMX-C-2		EMX-C-3		EMX-C-4		EMX-C-5	
	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang	kurz	lang
Id.-Nr.	9413000	9413001	9423000	9423001	9433000	9433001	9443000	9443001	9453000	9453001
ØA	35	35	42	42	54	54	73	73	96	96
ØB	75	75	75	75	115	115	135	135	165	165
ØC	24.5	24.5	34.5	34.5	48.5	48.5	64.5	64.5	89.5	89.5
ØD1	62	62	62	62	100	100	115	115	140	140
ØD2	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	9	9	9	9
ØE1	-	-	-	-	92	92	112	112	140	140
ØE2	-	-	-	-	9	9	9	9	12	12
F	17.2	17.2	16.2	16.2	17.5	17.5	18	18	23	23
G	40	75	45	85	60	110	70	125	85	160



# Flansche

- EMX-P, EMX-F/FP, EMX-C mit zylindrischer Aufnahme
- Flansche für Maschinenspindel DIN 55026 / ISO-A 702/1

ISO-A für Hülsenspanndorne



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

## Technische Daten

Flansch Id.-Nr.	mm	Spindelkopf ISO	D1	D2	D3	D4	L1	LK1	G1	LK2	G2	LK3	G3	LK4	G4
9000051	mm	A5	82.563	104.8	3 x M10	135	35	92	3 x M10	112	3 x M10	-	-	-	-
9000052	mm	A5	82.563	104.8	3 x M10	165	35	92	3 x M10	112	3 x M10	140	3 x M12	-	-
9000053	mm	A5	82.563	104.8	3 x M10	210	35	92	3 x M10	112	3 x M10	140	3 x M12	182	3 x M12
9000061	mm	A6	106.375	133.4	3 x M10	165	36	92	3 x M10	112	3 x M10	140	3 x M12	-	-
9000062	mm	A6	106.375	133.4	3 x M10	210	36	92	3 x M10	112	3 x M10	140	3 x M12	182	3 x M12
9000081	mm	A8	139.719	171.4	3 x M10	210	45	92	3 x M10	112	3 x M10	140	3 x M12	182	3 x M12

Flanzszuordnung	Spindelkopf ISO	EMX-P	EMX-F/FP	EMX-C	Typ
9000051	A5	0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11	1-2-3-4	1-2-3-4	A
9000052	A5	0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	B
9000053	A5	0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11	1-2-3-4-5-6	1-2-3-4-5	C
9000061	A6	0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11	1-2-3-4-5	1-2-3-4-5	B
9000062	A6	0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11	1-2-3-4-5-6	1-2-3-4-5	C
9000081	A8	0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11	1-2-3-4-5-6	1-2-3-4-5	C

# EM-S

Segmenthülsen Spanndorn  
Kraftbetätigt

## Segmenthülsen Spanndorne Ø 18 - 105 mm

- Größe 1 - 4
- Große Dehnbarkeit



### Anwendung/Kundennutzen

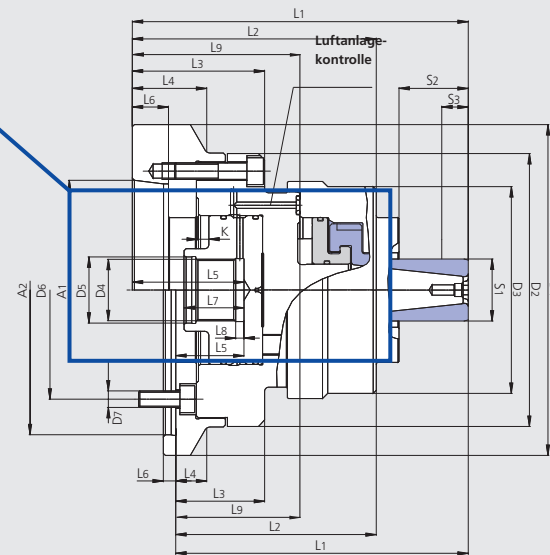
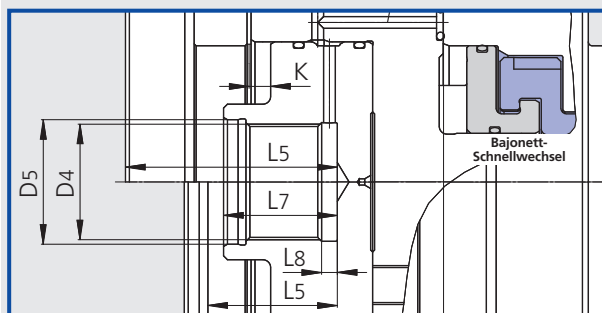
- Ideal für Serienproduktion und zum Hartdrehen / Schleifen durch verschleißfeste vulkanisierte Segmentspannhülsen mit Einsatzhärtung
- Höchste Genauigkeit und Drehmomentübertragung durch festen Dornkörper
- Axialer Niederzug durch Bewegung der Spannhülse in axialer Richtung beim Betätigen = Höchste Planlaufgenauigkeit
- Spannhülsen-Schnellwechsel für kurze Umrüstzeiten
- Vorbereitung für Luftanlagekontrolle

### Technische Merkmale

- Große Dehnbarkeit 0,8 - 1,2 mm je nach Größe (Die Spannhülsen haben eine max. Dehnbarkeit im Durchmesser von ± 0,4 mm oder ± 0,6 mm bezogen auf den jeweiligen Nenndurchmesser)
- Kraftbetätigung
- Sehr stabile Ausführung mit Flanschaufnahme
- Gewindebohrungen an der vorderen Planfläche zur Befestigung von Axialanschlügen

### Lieferumfang

Grunddorn mit Befestigungsschrauben



#### Zur Beachtung:

Spanndornstellung "offen" (rechte Endposition)!  
Bei Verwendung von Luftanlagekontrolle muss der Ringspalt auf Länge "L8" frei bleiben.

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

SMW-AUTOBLOK Typ	EM-S-1			EM-S-2			EM-S-3					EM-S-4				
Aufnahme	A5	A6	Z140	A5	A6	Z140	A5	A6	A08	Z140	Z170	A5	A6	A8	Z140	Z170
Id.-Nr.	202734	202735	205082	202737	202738	205085	202740	202741	203132	205086	205134	203384	203385	203427	205088	205089
Kurzkegelaufnahme nach DIN 55026	A1	A5	A6	-	A5	A6	-	A5	A6	A8	-	-	A5	A6	A8	-
Zentrieraufnahme	A2 H5	-	-	140	-	-	140	-	-	-	140	170	-	-	-	140
	D1	132	160	150	132	160	150	132	160	202	150	180	157	157	202	157
	D2	132	132	132	132	132	132	132	132	132	132	157	157	157	157	157
	D3	82	82	82	100	100	100	114	114	114	114	143	143	143	143	143
	D4	M30 x 1.5	M30 x 1.5	M30 x 1.5	M30 x 1.5	M30 x 1.5	M30 x 1.5	M30 x 1.5	M30 x 1.5	M30 x 1.5	M30 x 1.5	M30 x 1.5	M30 x 1.5	M30 x 1.5	M30 x 1.5	M30 x 1.5
	D5 H7	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
	D6	104.8	133.4	104.8	104.8	133.4	104.8	133.4	171.4	104.8	133.4	104.8	133.4	171.4	104.8	133.4
	D7	4 x M10	4 x M12	3 x M10	4 x M10	4 x M12	3 x M10	4 x M10	4 x M12	4 x M16	3 x M10	6 x M12	4 x M10	4 x M12	4 x M16	3 x M10
	L1	138.5	138.5	123.5	162.5	162.5	147.5	177.5	177.5	179.5	162.5	162.5	193	191	195	193
	L2	113.5	113.5	98.5	118	118	103	123	123	126	108	108	132.5	130.5	134.5	132.5
	L3	61	61	46	64	64	49	75	75	77	60	60	80	78	82	80
	L4	-	36	15	-	36	15	-	36	47	15	30	-	-	47	-
	L5	53	53	38	54	54	39	50	50	52	35	35	54	52	56	54
	L6	16.5	17.5	6	16.5	17.5	6	16.5	17.5	20	6	6	19	17.5	20	5
	L7	30	30	30	29	29	29	25	25	25	25	25	29	29	29	29
Ringspalt	L8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5
	L9	79	79	64	81	81	66	75	75	77	60	60	80	78	82	80

### Technische Daten

Typ		EM-S-1			EM-S-2			EM-S-3					EM-S-4							
Spannbereich	S1	18-23	>23-35	18-23	>23-35	18-23	>23-35	30-55	30-55	30-55	45-80	45-80	45-80	45-80	45-80	70-105	70-105	70-105	70-105	70-105
Max. Spannlänge	S2	17.5	23	17.5	23	17.5	23	41.5	41.5	41.5	51.5	51.5	51.5	51.5	51.5	57.5	57.5	57.5	57.5	57.5
Min. Spannlänge	S3	7		7		7		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Axialhub	K	4		4		4		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Dehnung im Ø		0.8		0.8		0.8		1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
Max. Betätigungskraft	kN	15		15		15		20	20	20	25	25	25	25	25	35	35	35	35	35
Max. Drehzahl	min <sup>-1</sup>	5000		5000		5000		5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Max. übertr. Drehmoment	Nm	50-90						105-190			195-350					395-595				
Betätigungszyylinder empf.		SIN-S 70						SIN-S 85			SIN-S 85					SIN-S 85				

# Segmenthülsen Spanndorne Ø 18 - 105 mm

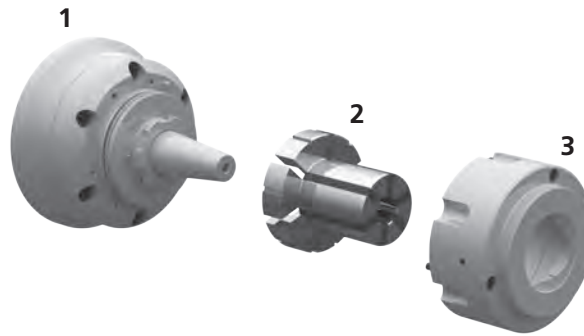
# EM-S

Segmenthülsen Spanndorn  
Kraftbetätigt

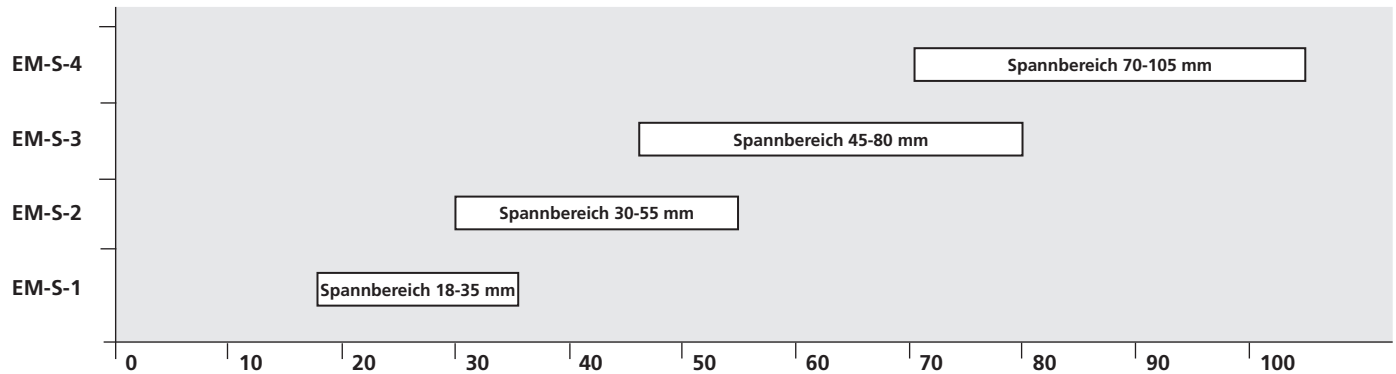
- Größe 1 - 4
- Große Dehnbarkeit

## Technischer Aufbau

1. Grundkörper EM-S mit Spindelaufnahme
2. Segmentspannhülse (einsatzgehärtet + vulkanisiert) mit Bajonett-Schnellwechsel.  
Spannhülsen Größe EM-S-1 in drei Segmenten,  
Spannhülsen ab Größe EM-S-2 in sechs Segmenten für bessere Spannkraftverteilung
3. Werkstückanschlag



## Übersicht der Spannbereiche



## Spannhülsen

### EM-S-1\*

Ø	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Id.-Nr.	204716	203026	203027	203028	203029	203030	203031	203032	203033	203034	203035	203036	203037
Ø	31	32	33	34	35								
Id.-Nr.	203038	203039	203040	203041	203042								

### EM-S-2\*\*

Ø	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Id.-Nr.	206313	203044	203045	203046	203047	203048	203049	203050	203051	203052	203053	203054	203055
Ø	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
Id.-Nr.	203056	203057	203058	203059	203060	203061	203062	203063	203064	203065	203066	203067	203068

### EM-S-3\*\*

Ø	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
Id.-Nr.	203069	203070	203071	203072	203073	203074	203075	203076	203077	203078	203079	203080	203081
Ø	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
Id.-Nr.	203082	203083	203084	203085	203086	203087	203088	203089	203090	203091	203092	203093	203094
Ø	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80			
Id.-Nr.	203095	203096	203097	203098	203099	203100	203101	203102	203103	203104			

### EM-S-4\*\*

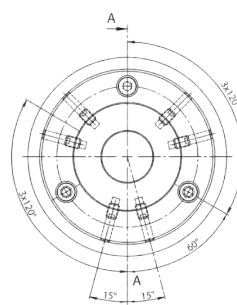
Ø	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82
Id.-Nr.	203434	203435	203436	203437	203438	203439	203440	203441	203442	203443	203444	203445	203446
Ø	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
Id.-Nr.	203447	203448	203449	203450	203451	203452	203453	203454	203455	203456	203457	203458	203459
Ø	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105			
Id.-Nr.	203460	203461	203462	203463	203464	203465	203466	203467	203468	203469			

\* Die Spannhülsen haben eine max. Dehnbarkeit im Durchmesser von ± 0,4 mm bezogen auf den jeweiligen Nenndurchmesser.

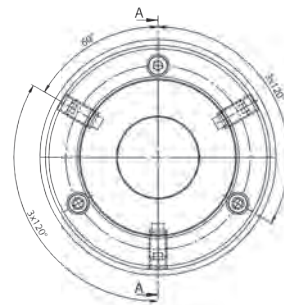
\*\* Die Spannhülsen haben eine max. Dehnbarkeit im Durchmesser von ± 0,6 mm bezogen auf den jeweiligen Nenndurchmesser.

## Anschlag Rohlinge weich

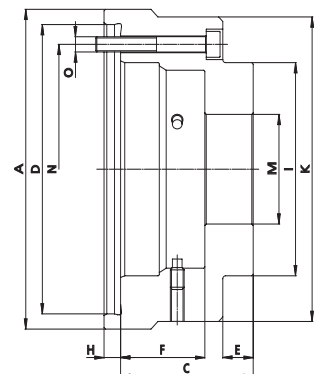
Typ	EM-S-1	EM-S-2	EM-S-3	EM-S-4
Id.-Nr.*	9100321	9100322	9100323	9100324
Id.-Nr.**	5301416	5301417	5301418	5301419
A	93	105	113	142
C	47	59	75	82.5
D	80	95	88	115
E	12.5	22	27	30
F	27.5	30.5	40.5	45
H	6	6	-	-
I	50	70	88	116
K	82	100	114	143
M	19	31	46	71
N	66	82	100	128
O	M5	M5	M5	M5



EM-S-1



EM-S-2 / EM-S-3 / EM-S-4



\* Weich, fertig bearbeitet auf Spanndornseite, vorbearbeitet auf Werkstückseite.

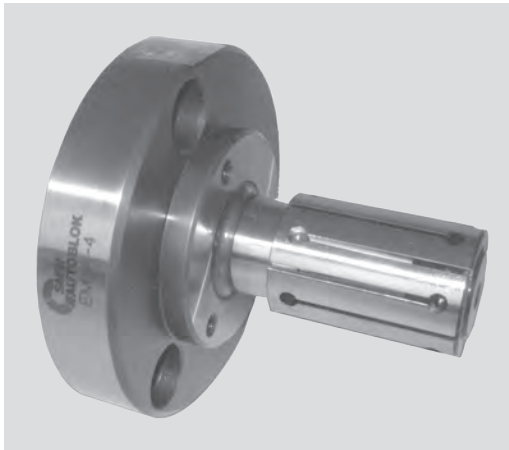
\*\* Weich, mit Lagermaterial (0.3 mm) für Oberflächenhärtung und Schleifen.

# EM-A / EM-AL

Hülsspanndorn  
hand- oder kraftbetätigt

## Hülsspanndorne Ø 14.7 - 129.7 mm

- Größe 1 - 11
- Große Dehnbarkeit
- EM-AL: verlängerter Dornkörper



### Anwendung/Kundennutzen

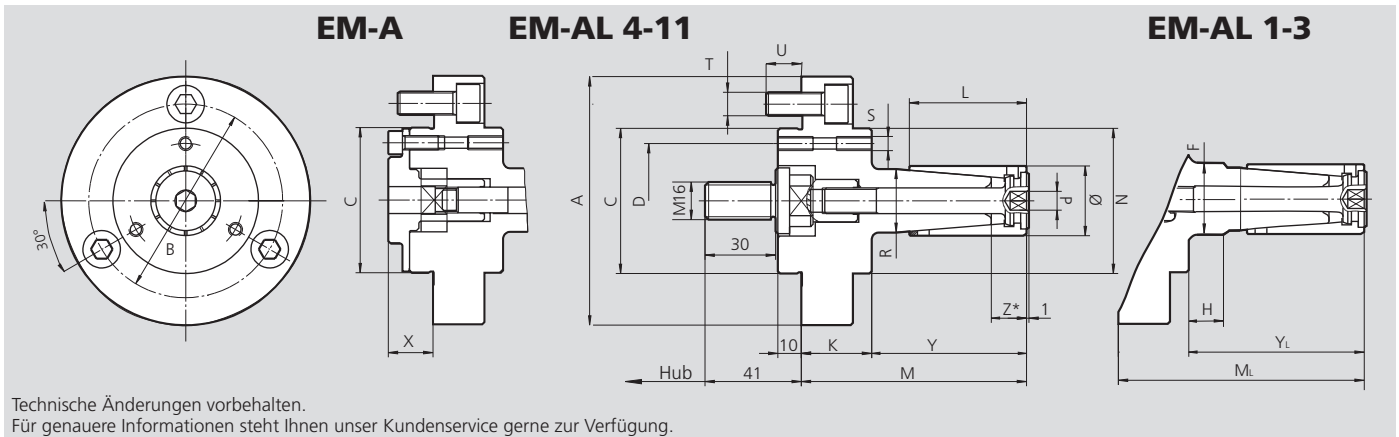
- Für Dreh-, Fräs-, Schleif- und Verzahnungsoperationen
- Hohe Genauigkeit und Drehmomentübertragung durch festen Dornkörper
- Axialer Niederzug durch Bewegung der Spannhülse in axialer Richtung beim Betätigen
- Schnelles Umrüsten

### Technische Merkmale

- Große Dehnbarkeit 1-2 mm je nach Größe
- Hand- oder Kraftbetätigung
- Flanschaufnahme
- Sehr stabile Ausführung
- Gewindebohrungen an der vorderen Planfläche zur Befestigung von Axialanschlagen
- Hülsen auch in silikonisierter Ausführung erhältlich
- EM-AL: Hülsspanndorn mit verlängertem Dornkörper

### Lieferumfang

Grunddorn mit Zugbolzen für Kraftbetätigung  
Befestigungsschrauben



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

SMW-AUTOBLOK Typ	EM-A-1 EM-AL-1	EM-A-2 EM-AL-2	EM-A-3 EM-AL-3	EM-A-4 EM-AL-4	EM-A-5 EM-AL-5	EM-A-6 EM-AL-6	EM-A-7 EM-AL-7	EM-A-8 EM-AL-8	EM-A-9 EM-AL-9	EM-A-10 EM-AL-10	EM-A-11 EM-AL-11
EM-A Id.-Nr. (kraftbetätigt)	68100110	68100210	68100310	68100410	68100510	68100610	68100710	68100810	68100910	68101010	68101110
EM-AL Id.-Nr. (kraftbetätigt)	68100111	68100211	68100311	68100411	68100511	68100611	68100711	68100811	68100911	68101011	68101111
A	106	106	106	106	106	106	130	130	130	130	130
B	82.6	82.6	82.6	82.6	82.6	82.6	104.8	104.8	104.8	104.8	104.8
C	g5 62	62	62	62	62	62	86	86	86	86	86
D	49	49	49	49	49	49	73	73	73	100	100
F	22	23	26	-	-	-	-	-	-	-	-
H	25	30	35	-	-	-	-	-	-	-	-
K	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
L	35	40	46	50	60	60	80	90	100	122	140
M	81	86	92	96	106	106	132	142	152	174	195
M <sub>L</sub>	106	116	127	136	146	146	182	188	222	248	275
N	62	62	62	62	62	62	86	86	86	-	-
Ø	mm 14.7-19.7	19.7-24.7	24.7-29.7	29.7-34.7	34.7-39.7	39.7-44.7	44.7-54.7	54.7-64.7	64.7-81.7	81.7-101.7	101.7-131.7
P	SW 4	4	6	8	8	8	8	10	10	10	10
R	h6 14	19	23	27	31.5	36	42	50	60	73	86
S	(3 x 120°) M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6
T	(3 x 120°) M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10	M10
U	15	15	15	15	15	15	15	15	15	17	17
X	19	19	19	19	19	19	13	13	13	21	21
Y	51	56	62	66	76	76	102	112	122	144	165
Y <sub>L</sub>	76	86	97	106	116	116	152	158	192	218	245
Z*	12.5	14.5	14.5	15	15.5	16	24	26	26.5	27.5	32
Einsatz für Handsp. EM-A	68110110	68110210	68110310	68110410	68110510	68110610	68110710	68110810	68110810	68111010	68111110
Einsatz für Handsp. EM-AL	68110111	68110211	68110311	68110411	68110511	68110611	68110711	68110811	68110811	68111011	68111111
Zugbolzen Kraftbet. EM-A	68050110	68050210	68050310	68050410	68050510	68050610	68050710	68050710	68050710	68051010	68051110
Zugbolzen Kraftbet. EM-AL	68050111	68050211	68050311	68050411	68050511	68050611	68050711	68050811	68050911	68051011	68051111

\* Nicht nur auf Länge Z spannen.

### Technische Daten

Parameter	mm	6	6	6	6	6	6	12	12	12	12	12
Axialhub	mm	6	6	6	6	6	6	12	12	12	12	12
Max. Betätigungskraft	kN	7	7	12	12	15	20	20	20	25	25	30
Max. Drehmoment	Nm	15	35	75	100	120	150	200	250	275	320	500
Betätigungszyl. (empf.)		SIN-S 70	SIN-S 70	SIN-S 85	SIN-S 85	SIN-S 85	SIN-S 100	SIN-S 100	SIN-S100	SIN-S-100	SIN-S-100	SIN-S 125

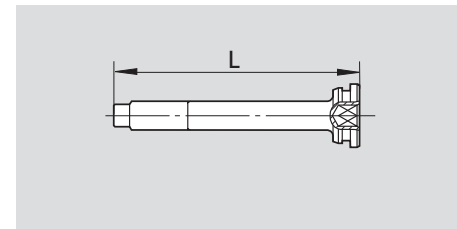
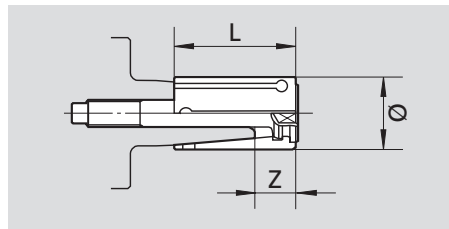
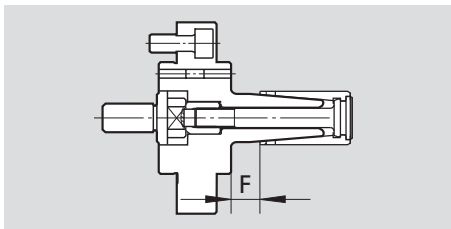
Alle Abmessungen im entspannten Zustand = Rechte Endstellung.

# Hülsenspanndorne Ø 14.7 - 129.7 mm

# EM-A / EM-AL

Hülsenspanndorn  
hand- oder kraftbetätigt

## ■ Bestellübersicht



Spanndorn		
Typ	Id.-Nr.	F
EM-A-1	68100110	16
EM-AL-1	68100111	41
EM-A-2	68100210	16
EM-AL-2	68100211	46
EM-A-3	68100310	16
EM-AL-3	68100311	51
EM-A-4	68100410	16
EM-AL-4	68100411	56
EM-A-5	68100510	16
EM-AL-5	68100511	56
EM-A-6	68100610	16
EM-AL-6	68100611	56
EM-A-7	68100710	22
EM-AL-7	68100711	72
EM-A-8	68100810	22
EM-AL-8	68100811	68
EM-A-9	68100910	22
EM-AL-9	68100911	92
EM-A-10	68101010	22
EM-AL-10	68101011	96
EM-A-11	68101110	25
EM-AL-11	68101111	105

Spannhülse kpl. mit Spannschraube					
Id.-Nr.	Ø	L	Dehnung	Z	
68300147	14.7	35	1	12.5	
68300157	15.7	35	1	12.5	
68300167	16.7	35	1	12.5	
68300177	17.7	35	1	12.5	
68300187	18.7	35	1	12.5	
68300197	19.7	40	1	14.5	
68300207	20.7	40	1	14.5	
68300217	21.7	40	1	14.5	
68300227	22.7	40	1	14.5	
68300237	23.7	40	1	14.5	
68300247	24.7	46	1	14.5	
68300257	25.7	46	1	14.5	
68300267	26.7	46	1	14.5	
68300277	27.7	46	1	14.5	
68300287	28.7	46	1	14.5	
68300297	29.7	50	1	15	
68300307	30.7	50	1	15	
68300317	31.7	50	1	15	
68300327	32.7	50	1	15	
68300337	33.7	50	1	15	
68300347	34.7	60	1	15.5	
68300357	35.7	60	1	15.5	
68300367	36.7	60	1	15.5	
68300377	37.7	60	1	15.5	
68300387	38.7	60	1	15.5	
68300397	39.7	60	1	16	
68300407	40.7	60	1	16	
68300417	41.7	60	1	16	
68300427	42.7	60	1	16	
68300437	43.7	60	1	16	
68300447	44.7	80	2	24	
68300467	46.7	80	2	24	
68300487	48.7	80	2	24	
68300497	49.7	80	2	24	
68300507	50.7	80	2	24	
68300527	52.7	80	2	24	
68300547	54.7	90	2	26	
68300567	56.7	90	2	26	
68300587	58.7	90	2	26	
68300597	59.7	90	2	26	
68300607	60.7	90	2	26	
68300627	62.7	90	2	26	
68300647	64.7	100	2	26.5	
68300667	66.7	100	2	26.5	
68300687	68.7	100	2	26.5	
68300697	69.7	100	2	26.5	
68300707	70.7	100	2	26.5	
68300727	72.7	100	2	26.5	
68300747	74.7	100	2	26.5	
68300767	76.7	100	2	26.5	
68300787	78.7	100	2	26.5	
68300807	80.7	100	2	26.5	
68300817	81.7	122	2	27.5	
68300837	83.7	122	2	27.5	
68300857	85.7	122	2	27.5	
68300877	87.7	122	2	27.5	
68300897	89.7	122	2	27.5	
68300917	91.7	122	2	27.5	
68300937	93.7	122	2	27.5	
68300957	95.7	122	2	27.5	
68300977	97.7	122	2	27.5	
68300997	99.7	122	2	27.5	
68301017	101.7	140	2	32	
68301037	103.7	140	2	32	
68301057	105.7	140	2	32	
68301077	107.7	140	2	32	
68301097	109.7	140	2	32	
68301117	111.7	140	2	32	
68301137	113.7	140	2	32	
68301157	115.7	140	2	32	
68301177	117.7	140	2	32	
68301197	119.7	140	2	32	
68301217	121.7	140	2	32	
68301237	123.7	140	2	32	
68301257	125.7	140	2	32	
68301277	127.7	140	2	32	
68301297	129.7	140	2	32	

Spannschraube	
Id.-Nr.	L
68030110	76.5
68030210	81
68030310	87.5
68030410	93
68030510	103
68030610	103
68030710	117
68030810	127
68030910	137
68031010	165
68031110	183

# EM-B

Hülsenstannndorn  
hand- oder kraftbetätigt

## Hülsenstannndorne Ø 16 - 129.5 mm

- Größe 0 - 4
- Große Dehnbarkeit



### Anwendung/Kundennutzen

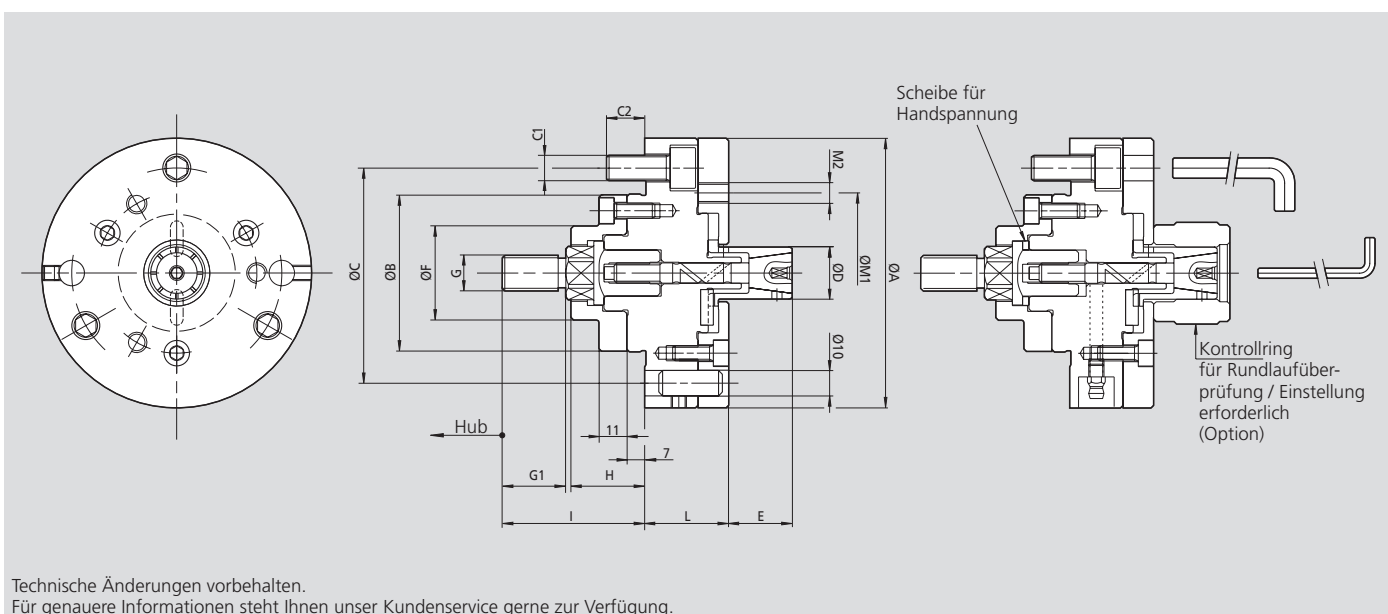
- Für Dreh-, Fräs-, Schleif- und Verzahnungsoperationen
- Hohe Flexibilität durch Baukastensystem
- Hohe Drehmomentübertragung und Rundlaufgenauigkeit
- Keine axiale Bewegung der Spannhülse beim Betätigen
- Spannen sehr kurzer Werkstücke im vorderen Bereich der Hülse möglich

### Technische Merkmale

- Große Dehnbarkeit bis zu 1,5 mm im Durchmesser
- Hand- oder Kraftbetätigung
- Flanschaufnahme
- Sehr stabile Ausführung
- Gewindebohrungen an der vorderen Planfläche zur Befestigung von Axialanschlüssen
- Hülsen auch in silikonisierter Ausführung erhältlich

### Lieferumfang

Grunddorn mit Zugbolzen für Kraftbetätigung  
Befestigungsschrauben



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

SMW-AUTOBLOK Typ		EM-B 0	EM-B 1	EM-B 2	EM-B 3	EM-B 4
A	mm	106	106	106	125	180
B g5	mm	62	62	62	62	86
C	mm	82.6	82.6	82.6	82.6	133.4
C1	mm	3 x M10	3 x M10	3 x M10	3 x M10	3 x M12
C2	mm	16	16	16	16	15
D	mm	16-25.5	20-40.5	35-60.5	55-81	80-131
E	mm	23	28	43	58	85
F	mm	37	37	37	37	55
G	mm	M16	M16	M16	M16	M16
G1	mm	25	25	25	25	25
H	mm	29	29	29	29	36
I	mm	56	56	56	56	62
L	mm	35	37	37	37	50
M1	mm	63	68	85	104	162
M2	mm	3 x M8	3 x M8	3 x M8	6 x M8	6 x M8
N	mm	M8	M10	M14	M14	M18

### Technische Daten

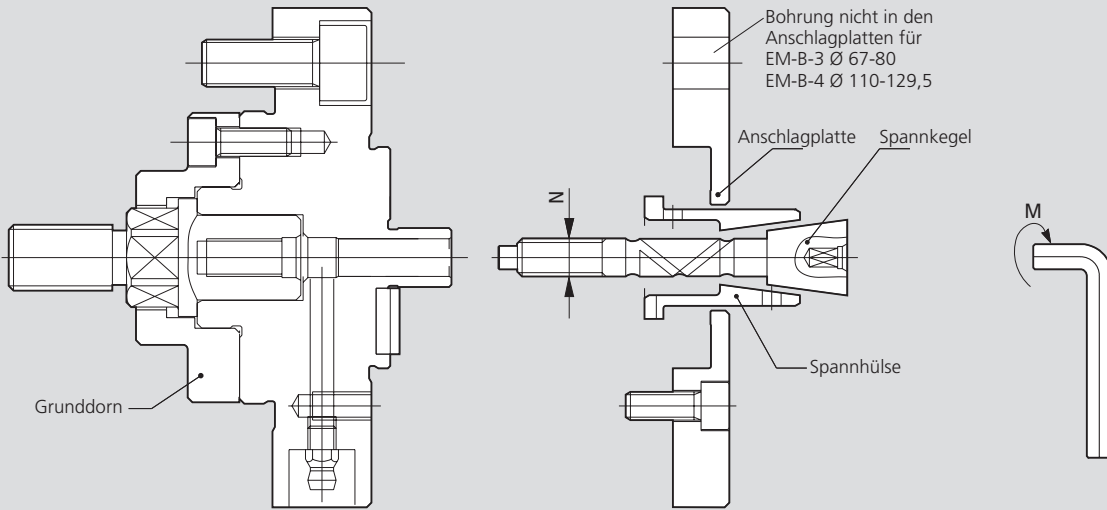
SMW-AUTOBLOK Typ		EM-B 0	EM-B 1	EM-B 2	EM-B 3	EM-B 4
Axialhub	mm	2.5	2.5	2.5	5	6.5
Dehnung im Ø	mm	0.5	0.5	0.5	1	1.5
Max. Betätigungskraft	kN	7	12	20	20	25
Betätigungszylinder (empfohlen)	CSN	150	200	200	200	250
	SIN-S	70	70	85	85	100

# Hülenspanndorne Ø 16 - 129.5 mm

# EM-B

Hülenspanndorn  
hand- oder kraftbetätigt

## Bestellübersicht



EM-B	N	M(N.m)
0	M8	23
1	M10	45
2	M14	125
3	M14	125
4	M18	250

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

EM-B-0				EM-B-1				EM-B-2				EM-B-3				EM-B-4			
Grunddorn Spannhülse				Grunddorn Spannhülse				Grunddorn Spannhülse				Grunddorn Spannhülse				Grunddorn Spannhülse			
Ø D16-Ø D25				Ø D20-Ø D40				Ø D35-Ø D60				Ø D55-Ø D80				Ø D80-Ø D129.5			
<b>Taper*</b> 68020120				<b>Taper*</b> 68021120				<b>Taper*</b> 68022120				<b>Taper*</b> 68023120				<b>Taper*</b> 68024120			
<b>Disc*</b> 68040121 68040221 68040321				<b>Disc*</b> 68041121 68041221 68041321				<b>Disc*</b> 68042121 68042221				<b>Disc*</b> 68043121 68043221				<b>Disc*</b> 68044121 68044221			
D16	68200160			D20	68210200			D35	68220350			D55	68230550			D80	68240800		
D16.5	68200165			D20.5	68210205			D35.5	68220355			D56	68230560			D81.5	68240815		
D17	68200170			D21	68210210			D36	68220360			D57	68230570			D83	68240830		
D17.5		68200175		D21.5		68210215		D36.5	68220365			D58		68230580		D84.5	68240845		
D18		68200180		D22	68210220			D37	68220370			D59		68230590		D86		68240860	
D18.5		68200185		D22.5		68210225		D37.5		68220375		D60		68230600		D87.5		68240875	
D19			68200190	D23	68210230			D38		68220380		<b>Taper*</b> 68023220				D89		68240890	
D19.5			68200195	D23.5		68210235		D38.5		68220385		<b>Disc*</b> 68043321 68043421 68043521				D90.5		68240905	
D20			68200200	D24			68210240	D39		68220390		D61	68230610			<b>Taper*</b> 68024220			
<b>Taper*</b> 68020220				D24.5			68210245	D39.5		68220395		D62	68230620			<b>Disc*</b> 68044321 68044421			
<b>Disc*</b> 68040421 68040521 68040621				D25			68210250	D40		68220400		D63	68230630			D92	68240920		
D20.5	68200205			<b>Taper*</b> 68021220				<b>Taper*</b> 68022220				D64		68230640		D93.5	68240935		
D21	68200210			<b>Disc*</b> 68041421 68041521 68041621				<b>Disc*</b> 68042321 68042421 68042521				D65		68230650		D95	68240950		
D21.5	68200215			D25.5	68210255			D40.5	68220405			D66		68230660		D96.5	68240965		
D22		68200220		D26	68210260			D41	68220410			D67			68230670	D98		68240980	
D22.5		68200225		D26.5	68210265			D41.5	68220415			D68			68230680	D99.5		68240995	
D23		68200230		D27	68210270			D42	68220420			D69			68230690	D101		68241010	
D23.5			68200235	D27.5	68210275			D42.5	68220425			D70			68230700	D102.5		68241025	
D24			68200240	D28	68210280			D43	68220430			<b>Taper*</b> 68023320				<b>Taper*</b> 68024320			
D24.5			68200245	D28.5		68210285		D43.5		68220435		<b>Disc*</b> 68043621 68043721 68043821				<b>Disc*</b> 68044521 68044621			
D25			68200250	D29		68210290		D44		68220440		D71	68230710			D104	68241040		
				D29.5		68210295		D44.5		68220445		D72	68230720			D105.5	68241055		
				D30		68210300		D45		68220450		D73	68230730			D107	68241070		
				D30.5		68210305		D45.5		68220455		D74		68230740		D108.5	68241085		
				D31		68210310		D46		68220460		D75		68230750		D110		68241100	
				D31.5			68210315	D46.5			68220465	D76		68230760		D111.5		68241115	
				D32			68210320	D47			68220470	D77			68230770	D113		68241130	
				D32.5			68210325	D47.5			68220475	D78			68230780	D114.5		68241145	
				D33			68210330	D48			68220480	D79			68230790	<b>Taper*</b> 68024420			
				D33.5			68210335	D48.5			68220485	D80			68230800	<b>Disc*</b> 68044721 68044821			
				D34			68210340	D49			68220490					D116	68241160		
				D34.5			68210345	D49.5			68220495					D117.5	68241175		
				D35			68210350	D50			68220500					D119	68241190		
				<b>Taper*</b> 68021320				<b>Taper*</b> 68022320								D120.5	68241205		
				<b>Disc*</b> 68041721 68041821				<b>Disc*</b> 68042621 68042721 68042821								D122		68241220	
				D35.5	68210355			D50.5	68220505							D123.5		68241235	
				D36	68210360			D51	68220510							D125		68241250	
				D36.5	68210365			D51.5	68220515							D126.5		68241265	
				D37	68210370			D52	68220520							D128		68241280	
				D37.5	68210375			D52.5	68220525							D129.5		68241295	
				D38	68210380			D53	68220530										
				D38.5		68210385		D53.5		68220535									
				D39		68210390		D54		68220540									
				D39.5		68210395		D54.5		68220545									
				D40		68210400		D55		68220550									
								D55.5		68220555									
								D56		68220560									
								D56.5			68220565								
								D57			68220570								
								D57.5			68220575								
								D58			68220580								
								D58.5			68220585								
								D59			68220590								
								D59.5			68220595								
								D60			68220600								

\* Taper = Spannkegel  
\* Disc = Anschlagplatte

**Bestellbeispiel:**

Werkstück ID = Ø 30  
Grunddorn EM-B-1  
Spannhülse AD = Ø 30  
Spannkegel  
Anschlagplatte

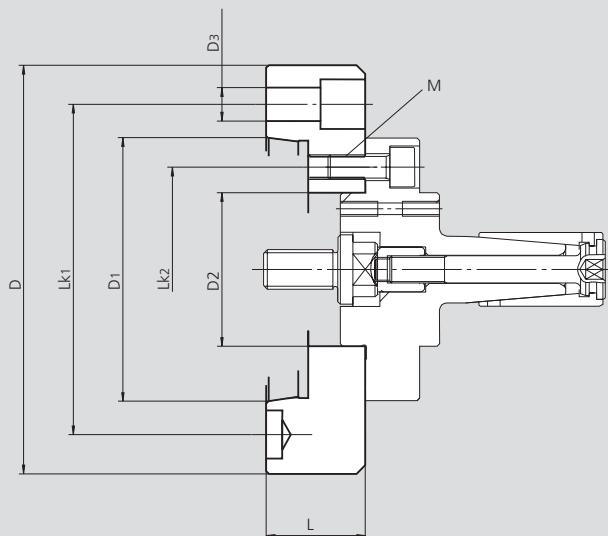
Id.-Nr. 68101021  
Id.-Nr. 68210300  
Id.-Nr. 68021220  
Id.-Nr. 68041521

# Flansche

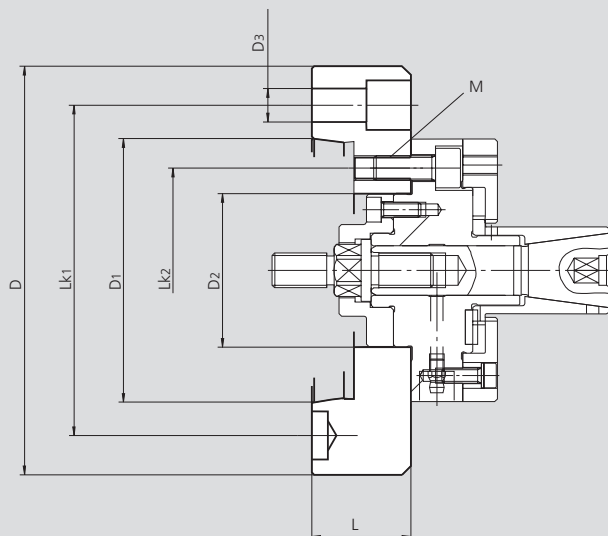
ISO-A für Spanndorne

- EM-A und EM-B mit zylindrischer Aufnahme
- Flansche für Maschinenspindel DIN 55026 / ISO-A 702/1

**EM-A**



**EM-B**



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

## Technische Daten

Flansch Id.-Nr.		Spindelkopf ISO	D	D1	D2	D3	LK1	LK2	L	M
24150100	mm	A5	127	82.563	62H6	12	104.8	82.6	40	3 x M10
24150400	mm	A5	135	82.563	86H6	12	104.8	104.8	40	3 x M10
24160100	mm	A6	165	106.375	62H6	13.5	133.4	82.6	40	3 x M10
24160400	mm	A6	165	106.375	86H6	13.5	133.4	104.8	40	3 x M10
24180100	mm	A8	210	139.719	62H6	17	171.4	82.6	40	3 x M10
24180400	mm	A8	210	139.719	86H6	17	171.4	104.8	40	3 x M10

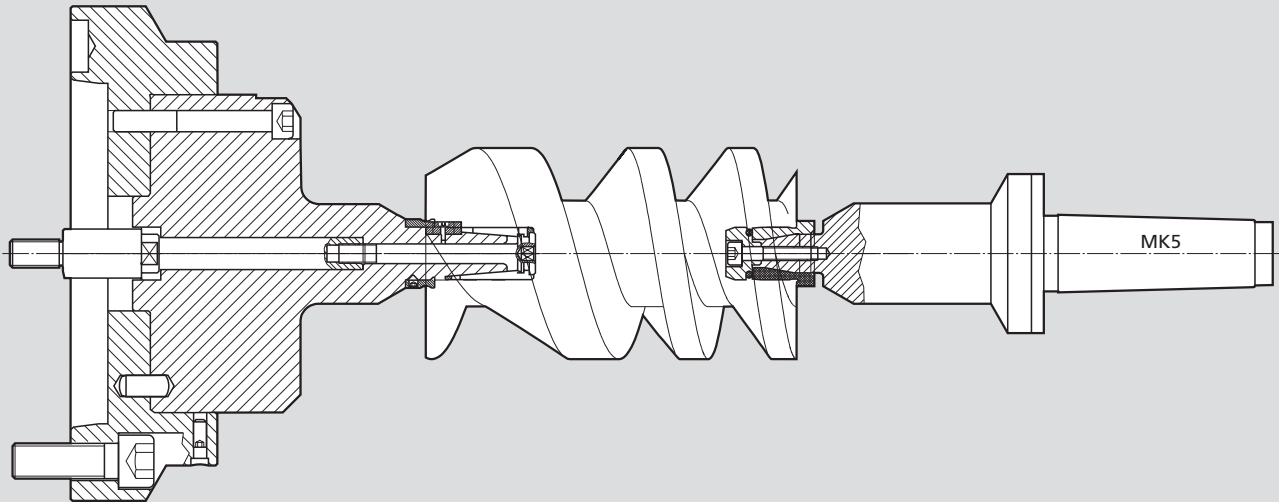
Flanschuordnung	EM-A	EM-B
24150100 ISO-A5		
24160100 ISO-A6	1-2-3-4-5-6	0-1-2-3
24180100 ISO-A8		
24150400 ISO-A5		
24160400 ISO-A6	7-8-9-10-11	4
24180400 ISO-A8		



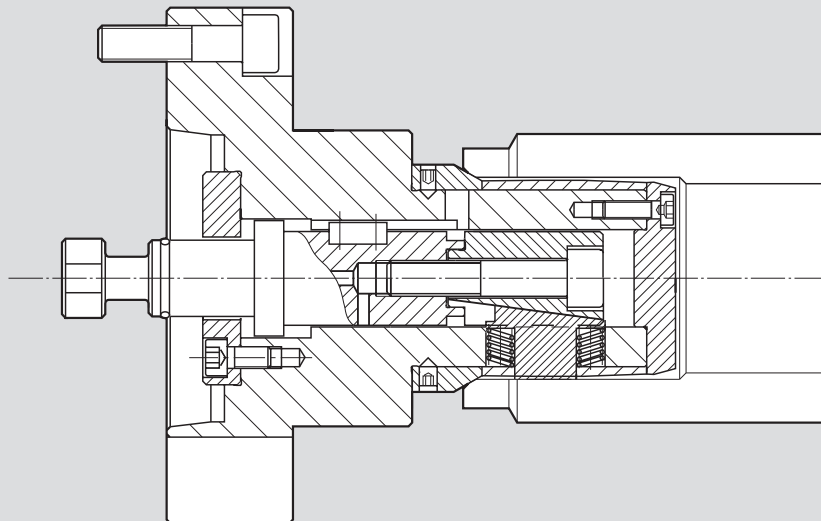
# Sonder- spanndorne

Neben unseren Standardbaureihen liefern wir auch Sonderspanndorne, die für Ihre Bearbeitungsaufgabe speziell konzipiert werden

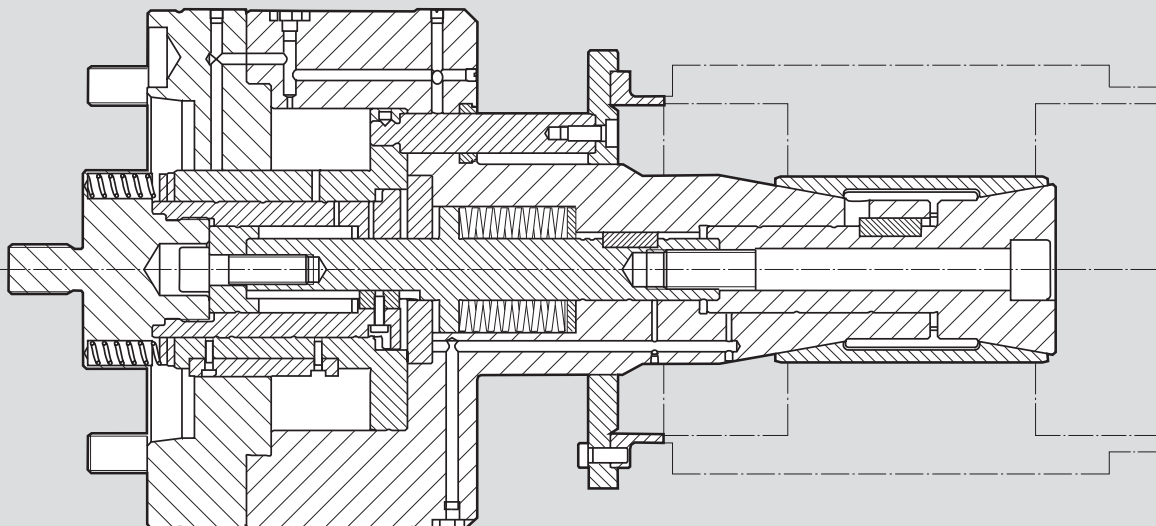
**Beispiel: Sonder-Hülzenspanndorne spindel- und reitstockseitig für Schraubenrotoren**



**Beispiel: Gleitbackenspanndorn für Walzen**



**Beispiel: Sonder-Hülzenspanndorn mit rückziehbarem Anschlag für Statorspannung**



**Anwendung/Kundennutzen**

- Kraftbetätigtetes Gleitbackenspannfutter
- 2 Spannstellen
- Federausgleich
- Zum Spannen von Wellen auf 2 Spannebenen
- Luftanlagekontrolle
- Wechselfatrone mit Zwischenhülsen



**Gleitbackenspannfutter**

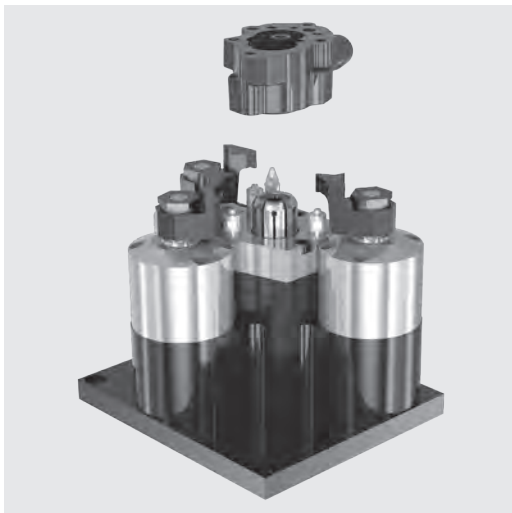


**Wechselfatrone mit Zwischenhülse**



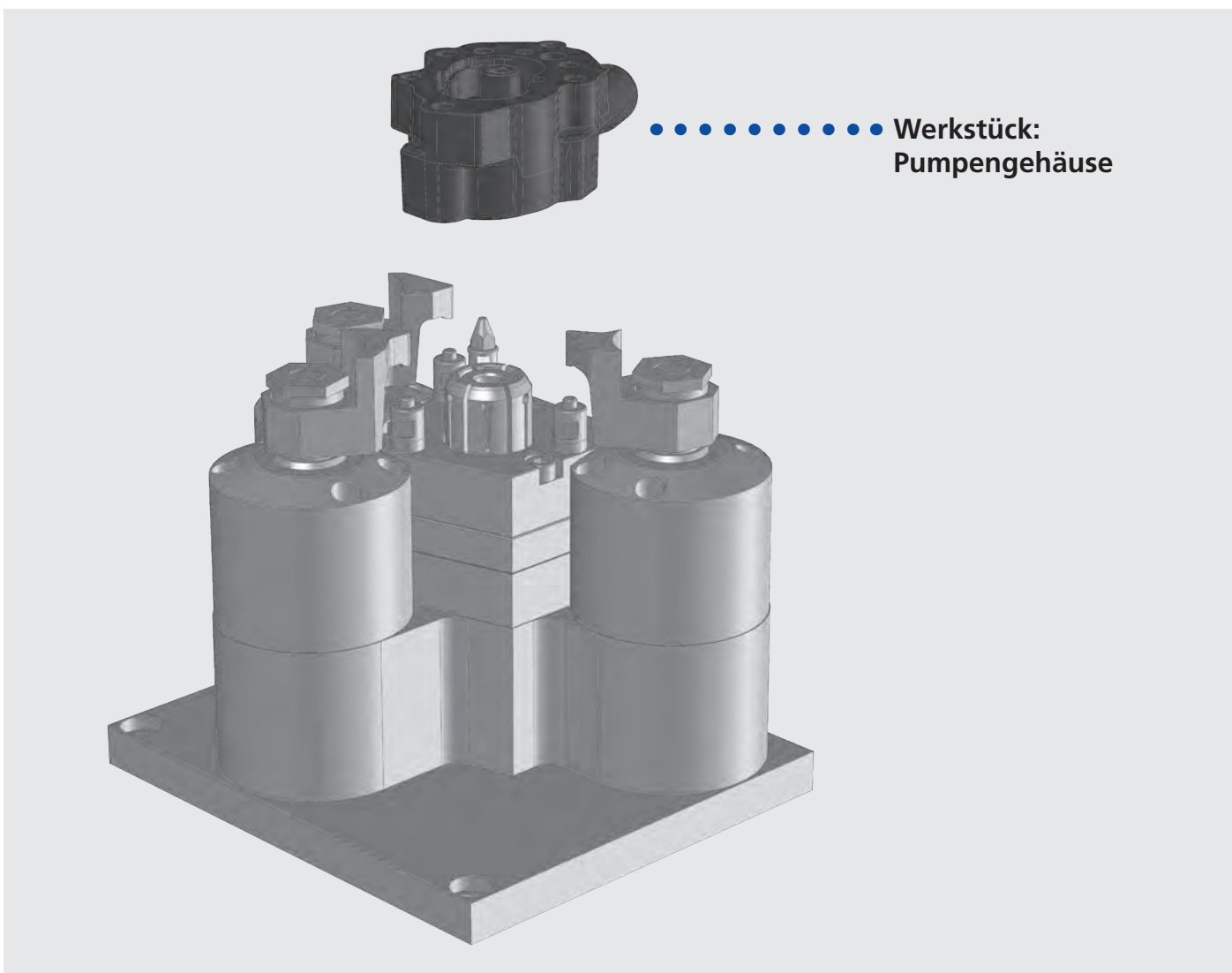
**Werkstück: Nockenwellenrohr**





### Anwendung/Kundennutzen

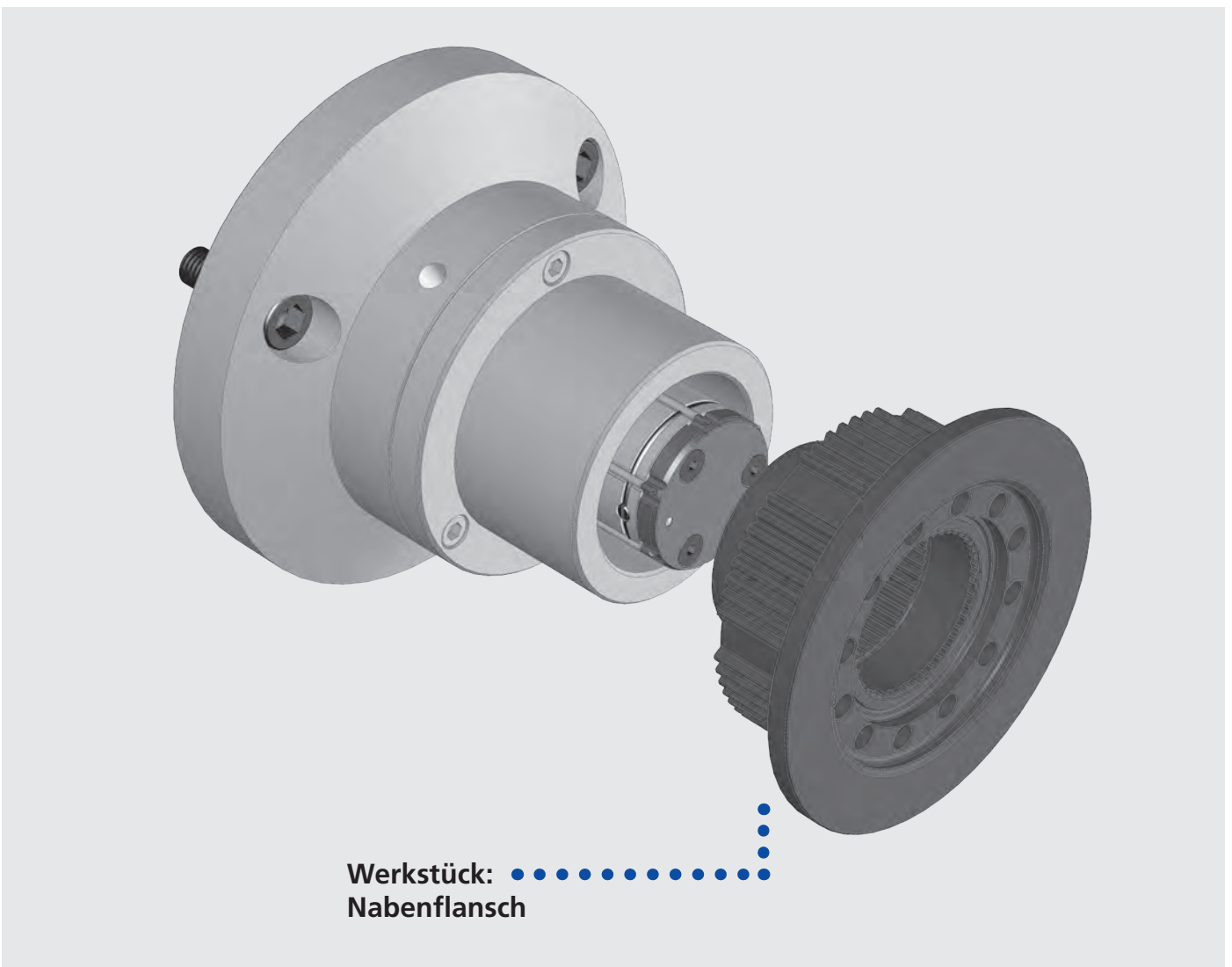
- Hydraulisch kraftbetätigte, stationäre Spannung über Spannhülse im Innendurchmesser (Zentrum des Gehäuses) ohne Axialanzug mit zusätzlichen, hydraulisch betätigten Schwenkspannfingern für Axialanzug gegen 3-Punkte-Auflage mit Lageorientierung und Luftanlagekontrolle
- Zur Bohr- und Fräsbearbeitung am Gehäuse



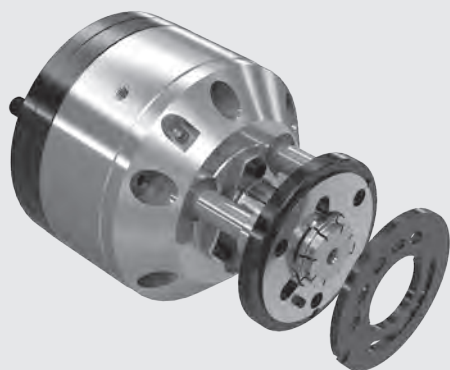
Werkstück:  
Pumpengehäuse

**Anwendung/Kundennutzen**

- Kraftbetätigte, zentrische Spannung über Gleitbacken in der Innenverzahnung ohne Niederzug
- Zum Hartdrehen der Außenkontur eines Werkstückes mit sehr hoher Genauigkeit und Wiederholgenauigkeit
- Spannen kraftbetätigt mit Profilbacken
- Hohe Wiederholgenauigkeit <0,005
- Verschmutzungsunempfindlich
- Wartungsarm

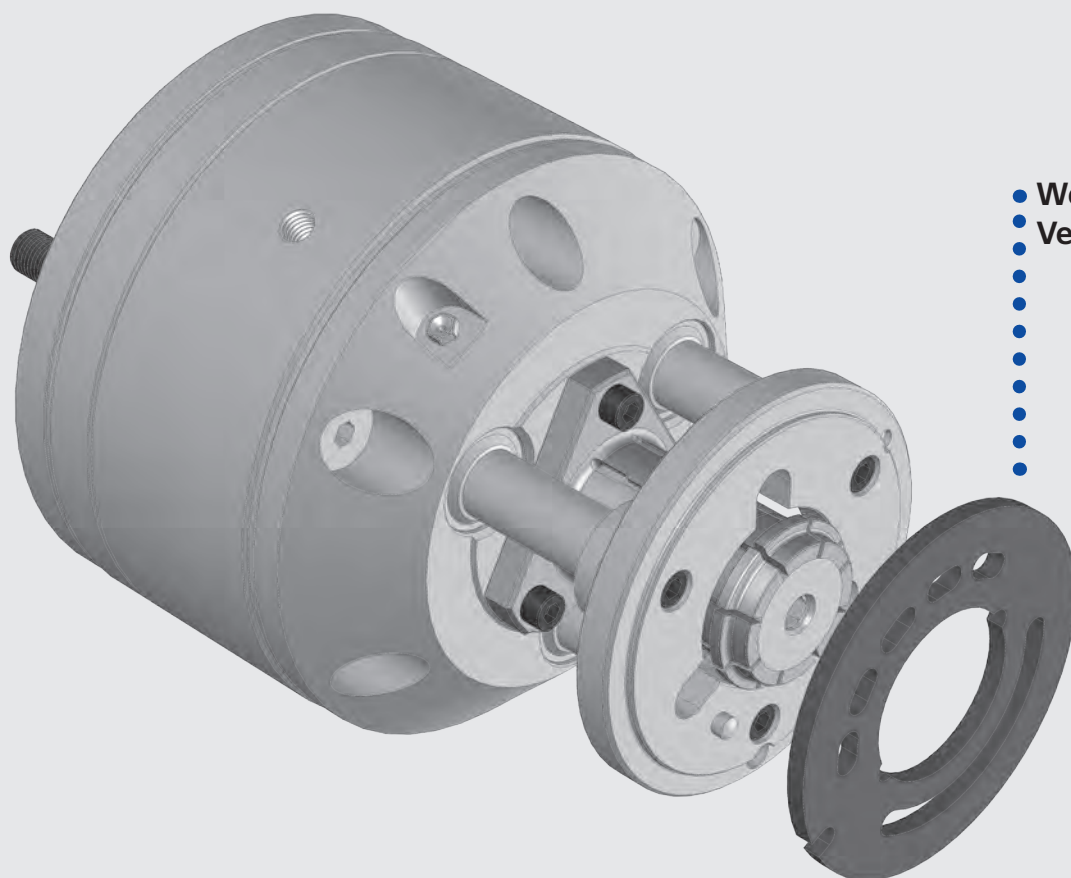


Werkstück: .....  
Nabenflansch



### Anwendung/Kundennutzen

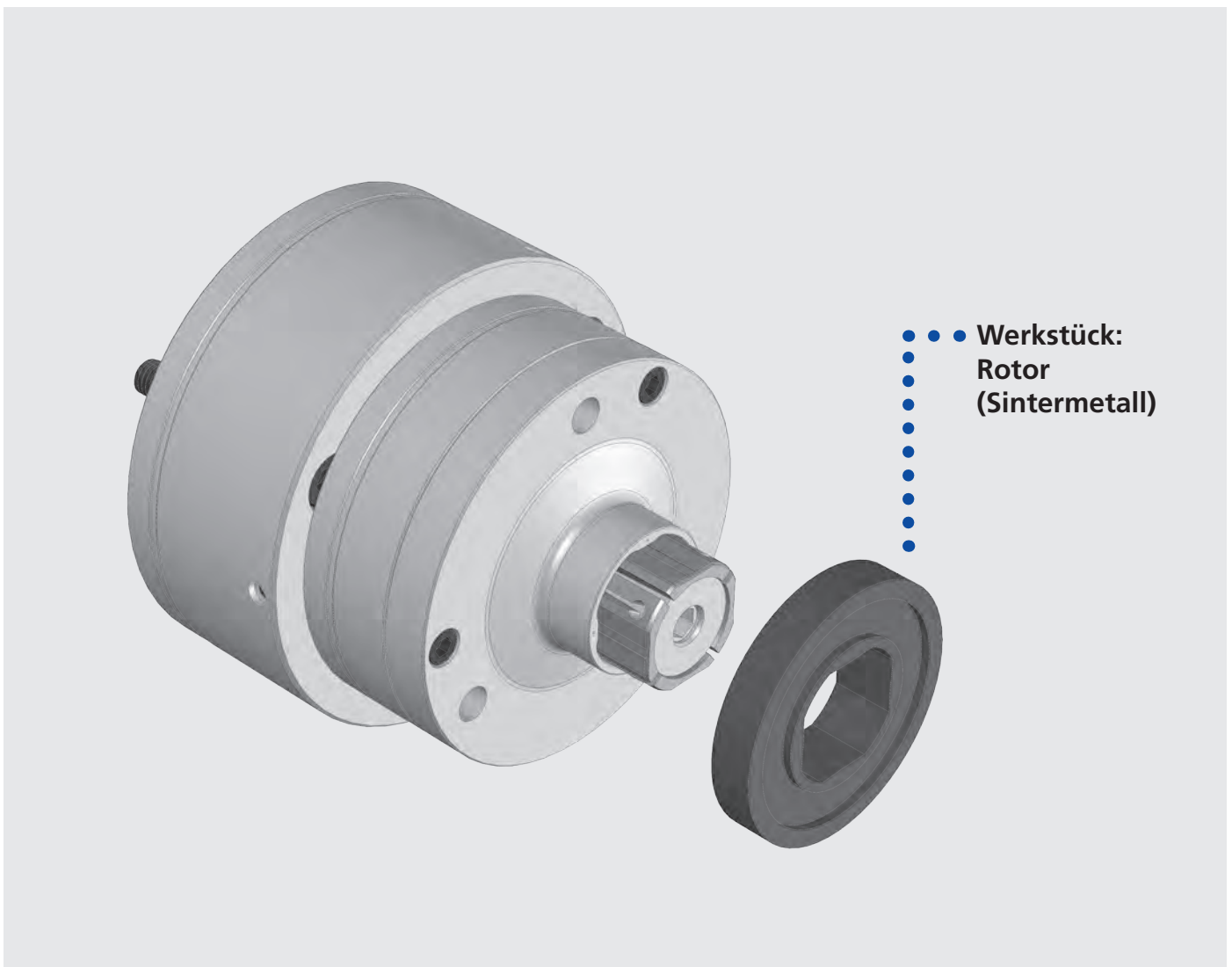
- Kraftbetätigte, sehr kurze zentrische Spannung über Spannhülse im Innendurchmesser ohne Niederzug mit zurückziehbarem Anschlag und Lageorientierung
- Zum Vordrehen der Vorderseite und Außendurchmesser, planseitiger Bohroperation und anschließendem Schlichten der kompletten Außenkontur inkl. beider Planseiten durch zurückziehbaren Anschlag
- Spannen kraftbetätigt mit Spannhülse
- Ohne Niederzug
- Mit rückziehbarem Anschlag
- Beidseitige Planbearbeitung möglich



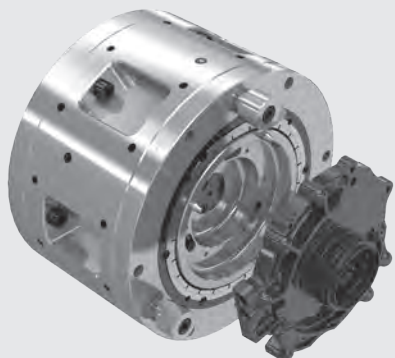
• Werkstück:  
• Verteilerplatte

### Anwendung/Kundennutzen

- Kraftbetätigte, zentrische Spannung über Spannhülse in einer balligen 4-Kant-Innenkontur mit Luftanlagekontrolle
- Zur Bearbeitung der Außenkontur eines Sintermetall-Werkstückes mit Profil-Innenkontur
- Spannen kraftbetätigt mit Profilhülse
- Ohne Axialkomponente
- Beidseitige Planbearbeitung

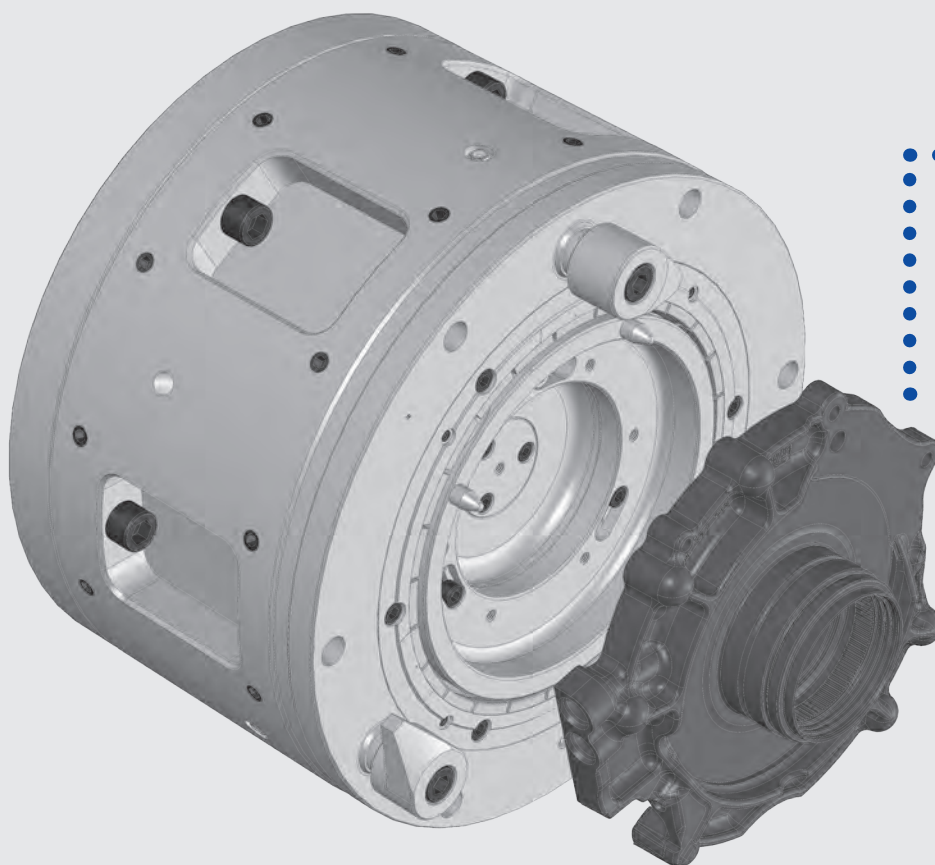


• • • Werkstück:  
Rotor  
(Sintermetall)



### Anwendung/Kundennutzen

- Pneumatisch kraftbetätigte Zentrierung über Spannzange im Außendurchmesser mit Axialanzug mit zusätzlichen, kraftbetätigten Schwenkfingern mit Axialanzug gegen den Anschlag, mit Lageorientierung, Sperrluft und Luftanlagekontrolle
- Zur zentrischen Drehbearbeitung eines nicht symmetrischen Gehäuses
- Lageorientierung ohne Deformation am Werkstück
- Zentrieren pneumatisch mit Spannzange
- Planspannung kraftbetätigt mit Planspannfingern
- Mit Lageorientierung
- Hohe Wiederholgenauigkeit
- Große Zerspanungskräfte
- Verschmutzungsunempfindlich



• • • Werkstück:  
Lagerträger





# Vollspannzylinder ■ Hohlspannzylinder Doppelkolbenzylinder



## SIN-S

### Hydraulische Vollspannzylinder umlaufend

- Bis 70 bar
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr
- Wegekontrolle über Bero oder LPS

Seite 298



## VNK-T2

### Hydraulische Hohlspannzylinder umlaufend

- Bis 45 bar
- Durchgang Ø 37.5 - 127.5 mm
- Kurze Bauweise
- Wegekontrolle über Bero oder LPS

Seite 300



## VSG

### Hydraulische Hohlspannzylinder umlaufend

- Bis 30 bar
- EXTRA großer Durchgang Ø 165 - 204 mm
- Wegekontrolle über Bero oder LPS

Seite 303



## SIN-HL

### Hydraulische Vollspannzylinder umlaufend

- Bis 70 bar
- 2-Druck-Spannung
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr
- Wegekontrolle über Bero oder LPS

Seite 304



## SIN-L

### Hydraulische Vollspannzylinder umlaufend

- Bis 70 bar
- EXTRA langer Hub
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr
- Wegekontrolle über Bero oder LPS

Seite 305



## DCN/DCU/DCR

### Doppelkolbenzylinder umlaufend

- Bis 70 bar
- Verschiedene Kolbenhübe pro Zylindergröße
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr
- Wegekontrolle über Bero oder LPS

Seite 306



## ZHVD-SZ

### Doppelkolbenzylinder umlaufend

- Bis 80 bar
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr
- Wegekontrolle über Bero oder LPS

Seite 308



## DCE

### Doppelkolbenzylinder umlaufend

- Bis 70 bar
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr
- Wegekontrolle über Bero oder LPS

Seite 310



## CSN

### Pneumatische Vollspannzylinder umlaufend

- Bis 7 bar
- Wegekontrolle
- Wahlweise Sicherheitsventil

Seite 312



## LPS 4.0

### Lineares Positions-Messsystem für Spannzylinder

- Ausgang analog oder binär
- Stufenlose Überwachung des Zylinderhubes
- LPS 4.0 14 IO Link Messbereich = 14 mm
- LPS 4.0 48 IO Link Messbereich = 48 mm
- LPS 4.0 120 IO Link Messbereich = 120 mm

Seite 313



## Binärbox 4.0

### Binäre Interfacebox

- Ausgang binär
- Kompatibel zu LPS 4.0 Baureihe
- Einfache Installation – Plug & Play
- Binärsignal abwärtskompatibel zu LPS 4.0

Seite 316



## RU-1-10, RU-1-16, RU-2-22

### Drehzuführung für umlaufende Hydraulikzylinder

- Universell für Luft, Öl oder Kühflüssigkeit
- RU-1-10 / RU-1-16 = 1 Medium
- RU-2-22 = 2 Medien

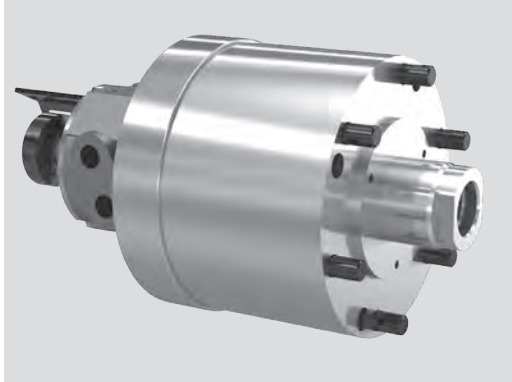
Seite 317

# SIN-S

Vollspannzylinder  
umlaufend

## Hydraulische Vollspannzylinder

- Bis 70 bar
- Mit Durchgangsbohrung für Medienzufuhr
- Wegekontrolle über Bero oder LPS 4.0



### Anwendung/Kundennutzen

- Betätigung von Kraftspannfuttern (Voll- oder Teilhohlspannung)

### Technische Merkmale

- Betriebsdruck = 7-70 bar
- Einbaulage horizontal oder vertikal
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr
- Sicherheitsventil und Überdruckventil
- Befestigung von vorne über Flanschseite oder von hinten mit Durchgangsschrauben
- Wegekontrolle über Bero oder LPS 4.0
- Filter 10 µm in Druckleitung erforderlich
- Öl HM32 ISO 3448 verwenden

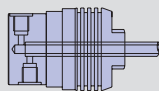
### SIN-S Standardausführung

- Durchgangsbohrung + Anschlussgewinde für Drehzuführung Standard

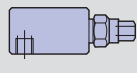
#### Bestellbeispiel

##### SIN-S Standardversion

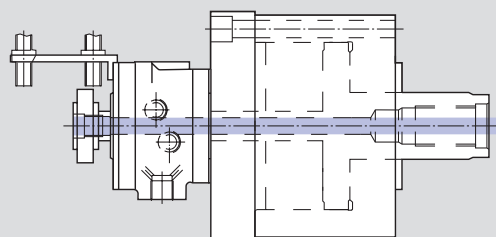
- Vollspannzylinder SIN-S-125 Id.-Nr. 33093112
- Drehzuführung Id.-Nr. 043271 (Beros müssen separat beschafft werden)



RU-2-22  
Id.-Nr. 044970



RU-1-16  
Id.-Nr. 043271



### SIN-PXP mit linearem Messsystem des Zylinderhubs

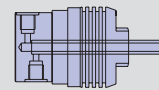
- Durchgangsbohrung + Anschlussgewinde für Drehzuführung Standard

#### Bestellbeispiel

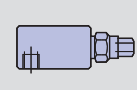
##### SIN-S Standardversion

- (1)\* Vollspannzylinder SIN-S-125 vorbereitet für PXP / LPS Id.-Nr. 77093112
- (2)\* Kit PXP (Halter und Schaltkegel) Id.-Nr. 60557915 (Sensor PXP Ø 30 muss separat beschafft werden)
- Drehzuführung Id.-Nr. 044970

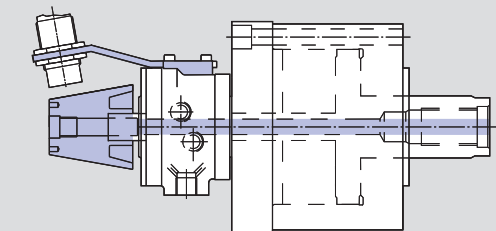
\* **Achtung:** Basiszylinder und Kit können unter einer Id.-Nr. komplett bestellt werden. (siehe untenstehende Tabelle SIN-S ausgerüstet mit PXP)



RU-2-22  
Id.-Nr. 044970



RU-1-16  
Id.-Nr. 043271



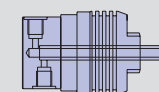
### SIN-LPS 4.0 mit linearem Messsystem des Zylinderhubs

- Durchgangsbohrung + Anschlussgewinde für Drehzuführung Standard

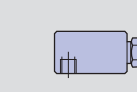
#### Bestellbeispiel

##### SIN-S Standardversion

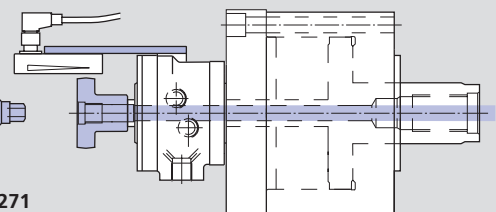
- Vollspannzylinder SIN-S 125 vorbereitet für PXP / LPS Id.-Nr. 77093112
- Kit LPS 4.0 (Halter und Schaltnocken) Id.-Nr. 046588 (LPS 4.0 muss separat beschafft werden)
- Drehzuführung Id.-Nr. 044970



RU-2-22  
Id.-Nr. 044970



RU-1-16  
Id.-Nr. 043271



## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		SIN-S 50	SIN-S 70	SIN-S 85	SIN-S 100	SIN-S 125	SIN-S 150	SIN-S 175	SIN-S 200	SIN-S 250
SIN-S Standardversion		33093105	33093107	33093109	33093110	33093112	33093115	33093117	33093120	33093125
SIN Basiszylinder für PXP/LPS		77093105	77093107	77093109	77093110	77093112	77093115	77093117	77093120	77093125
Kit PXP		60557910	60557915	60557910	60557910	60557915	60557915	60557915	60557920	60557920
Kit LPS 4.0		046588	046588	046588	046588	046588	046588	046588	046612	046612
SIN-S ausgerüstet mit PXP		33092905	33092907	33092909	33092910	33092912	33092915	33092917	33092920	33092925
Kolbenfläche	cm <sup>2</sup>	14	28	48	66	103	157	212	280	457
Druck max.	bar	70	70	70	70	70	70	70	70	50
Zugkraft bei 40 bar	kN	5.5	11	19	26	41	62	84	112	180
Leckölmenge <sup>1</sup>	dm <sup>3</sup> /min	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	7000	7000	7000	7000	6000	6000	5000	4000	2000
Masse	kg	8.5	8.5	8	11	16	20	24	45	88
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.012	0.012	0.012	0.016	0.04	0.08	0.12	0.32	0.92

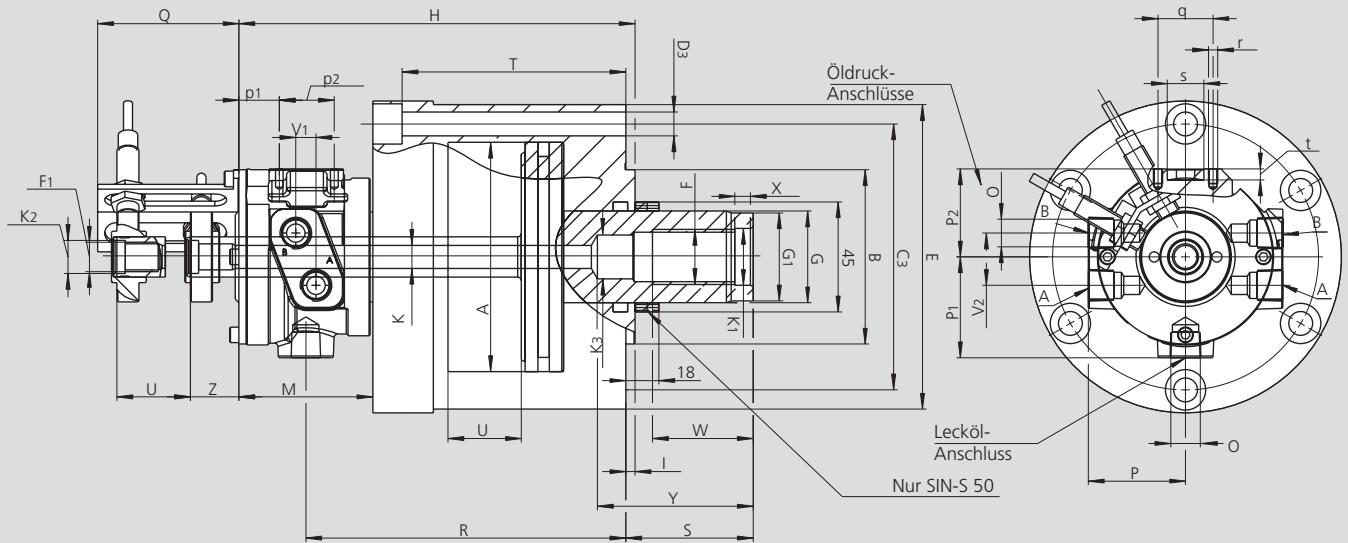
<sup>1</sup> Gesamt bei 30 bar und 50°C.

# Hydraulische Vollspannzylinder

# SIN-S

- Bis 70 bar
- Mit Durchgangsbohrung für Medienzufuhr
- Wegekontrolle über Bero oder LPS 4.0

Vollspannzylinder  
umlaufend



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

SMW-AUTOBLOK Typ		SIN-S 50	SIN-S 70	SIN-S 85	SIN-S 100	SIN-S 125	SIN-S 150	SIN-S 175	SIN-S 200	SIN-S 250	
	<b>A</b>	mm	53	68	85	100	125	150	175	200	250
	<b>B h7</b>	mm	50	50	50	80	95	95	125	125	160
	<b>C3</b>	mm	100	100	100	120	145	170	195	225	275
	<b>D3</b>	mm	6 x 9	6 x 9	6 x 9	6 x 11	6 x 13	6 x 13	6 x 17	6 x 17	6 x 17
	<b>E</b>	mm	120	120	120	140	166	192	217	250	300
	<b>F</b>	mm	M20 x 1.5	M20 x 1.5	M20 x 1.5	M24	M30	M30	M36	M42 x 3	M42 x 3
Links f. Mediumdrehzuführung	<b>F1</b>	mm	M16 x 1.5	M16 x 1.5	M16 x 1.5	M16 x 1.5	M16 x 1.5	M16 x 1.5	M16 x 1.5	M16 x 1.5	M16 x 1.5
	<b>G</b>	mm	32	32	32	40	50	50	60	65	65
	<b>G1 h7</b>	mm	30	30	30	38	48	48	58	62	62
	<b>H</b>	mm	200	200	192	196	216	216	226	288	313
	<b>I</b>	mm	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	<b>K</b>	mm	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
	<b>K1</b>	mm	20.5	20.5	20.5	25	31	31	37	44	44
	<b>K2 J6</b>	mm	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	<b>K3 H8</b>	mm	17	17	17	18	24	24	28	-	-
	<b>M</b>	mm	73	73	73	73	73	73	73	123	123
	<b>O</b>	Zoll	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 1/2"	G 1/2"
	<b>P</b>	mm	55	55	55	55	55	55	55	65	65
	<b>P1</b>	mm	55	55	55	55	55	55	55	65	65
	<b>P2</b>	mm	48	48	48	48	48	48	48	59	59
	<b>Q</b>	mm	77	77	77	77	77	77	77	97	97
	<b>R</b>	mm	158.5	158.5	150.5	154.5	174.5	174.5	184.6	238	268
Max. / min.	<b>S</b>	mm	55 / 30	55 / 15	47 / 15	47 / 15	70 / 30	70 / 30	70 / 25	80 / 30	85 / 25
Kolbenhub	<b>T</b>	mm	112	112	104	104	122	122	132	140	160
	<b>U</b>	mm	25	40	32	32	40	40	45	50	60
	<b>V1</b>	mm	10	10	10	10	10	10	10	12	12
	<b>V2</b>	mm	30	30	30	30	30	30	30	36	36
	<b>W</b>	mm	40	40	40	45	55	55	55	60	60
	<b>X</b>	mm	10	10	10	10	10	10	10	12	12
	<b>Y</b>	mm	67	67	67	72	85	85	92	-	-
	<b>Z</b>	mm	27	27	27	27	27	27	27	27	27
	<b>p1</b>	mm	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	23.5	36	36
	<b>p2</b>	mm	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	<b>q</b>	mm	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	<b>r</b>	mm	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5	M5
	<b>s H8</b>	mm	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	<b>t</b>	mm	6	6	6	6	6	6	6	6	6

# VNK-T2

Hydraulik-Hohlspannzylinder  
umlaufend

- Bis 45 bar
- Mit Durchgang Ø 37.5 - 127.5 mm
- Kurze Bauweise / geringe Masse
- Wegekontrolle über Bero oder LPS 4.0



## Anwendung/Kundennutzen

- Betätigung von Kraftspannfuttern / Spannzangenfuttern mit Durchgang
- Für Stangenbearbeitung / Hohlspannung langer Werkstücke

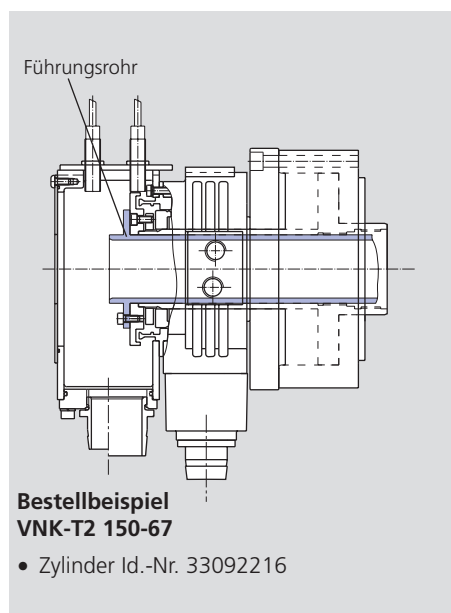
## Technische Merkmale

- Betriebsdruck = 8-45 bar
- Kurze Bauweise / geringe Masse / geringer Stromverbrauch
- Einbaulage horizontal
- Sicherheitsventil und Überdruckventil
- Befestigung von hinten mit Durchgangsschrauben
- Filter 10 µm in Druckleitung erforderlich
- Öl HM32 ISO 3448 verwenden

## VNK-T2

### Standard Ausführung

- Führungsrohraufnahme ist Standard
- Führungsrohre im Lieferumfang nicht enthalten



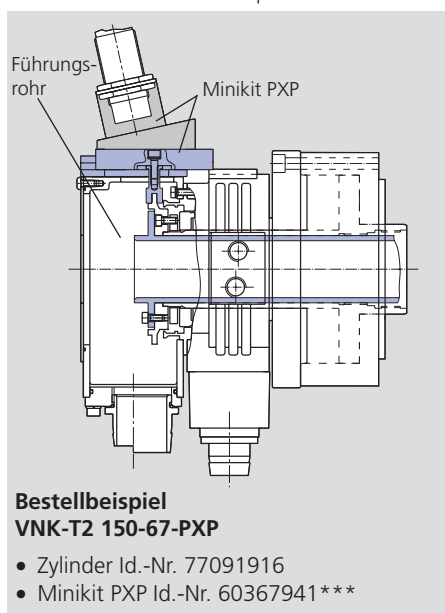
Bestellbeispiel  
VNK-T2 150-67

- Zylinder Id.-Nr. 33092216

## VNK-T2-PXP

### für lineares Messsystem

- Führungsrohraufnahme ist Standard
- Führungsrohre im Lieferumfang nicht enthalten
- Minikit PXP extra bestellen
- Sensor Ø30 mm muss separat bestellt werden



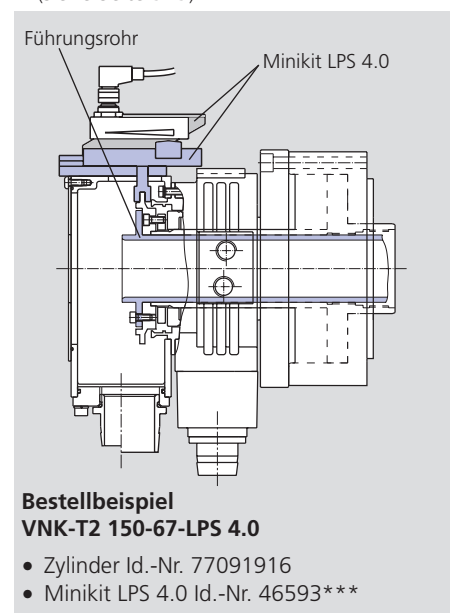
Bestellbeispiel  
VNK-T2 150-67-PXP

- Zylinder Id.-Nr. 77091916
- Minikit PXP Id.-Nr. 60367941\*\*\*

## VNK-T2-LPS 4.0

### für lineares Messsystem LPS 4.0

- Führungsrohre im Lieferumfang nicht enthalten
- Minikit LPS 4.0 extra bestellen
- Sensor LPS 4.0 muss separat bestellt werden (siehe Seite 313)



Bestellbeispiel  
VNK-T2 150-67-LPS 4.0

- Zylinder Id.-Nr. 77091916
- Minikit LPS 4.0 Id.-Nr. 46593\*\*\*

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ VNK-T2		70-37	102-46	130-52	150-67	170-77	176-82	200-86	225-95	250-110	320-127
VNK-T2 Standardversion		33092211	33092213	33092215	33092216	33092218	33092217	33092219	33092220	33092222	33092225
VNK-T2 vorbereitet für PXP/LPS		77091911	77091913	77091915	77091916	77091918	77092017	77091919	77091920	77091922	77091925
Minikit PXP		60367941	60367941	60367941	60367941	60367941	60367941	60367941	60367941	60367941	60367941
Minikit LPS 4.0		046593	046593	046593	046593	046593	046593	046593	046593	046593	046593
Kolbenfläche	cm <sup>2</sup>	70	103	131	152	170	176	197	226	247	325
Durchgang	mm	37.5	46.5	52.5	67.5	77	82	86	95	110	127.5
Druck max.	bar	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Zugkraft bei 45 bar	kN	32	47	59	68	76	79	89	102	110	144
Leckölmenge*	dm <sup>3</sup> /min	2.5	3	3.5	4	4.5	4.5	5	7	9	12
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	8000	7000	6300	5500	5000	5000	4500	4000	3600	3200
Masse	kg	8	12	15	20	23	25	27	30	49	61
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.013	0.028	0.04	0.07	0.09	0.12	0.13	0.17	0.28	0.54
Leistungsaufnahme**	kW	0.85	1	1.2	1.5	1.8	1.8	1.9	1.9	2.2	2.5

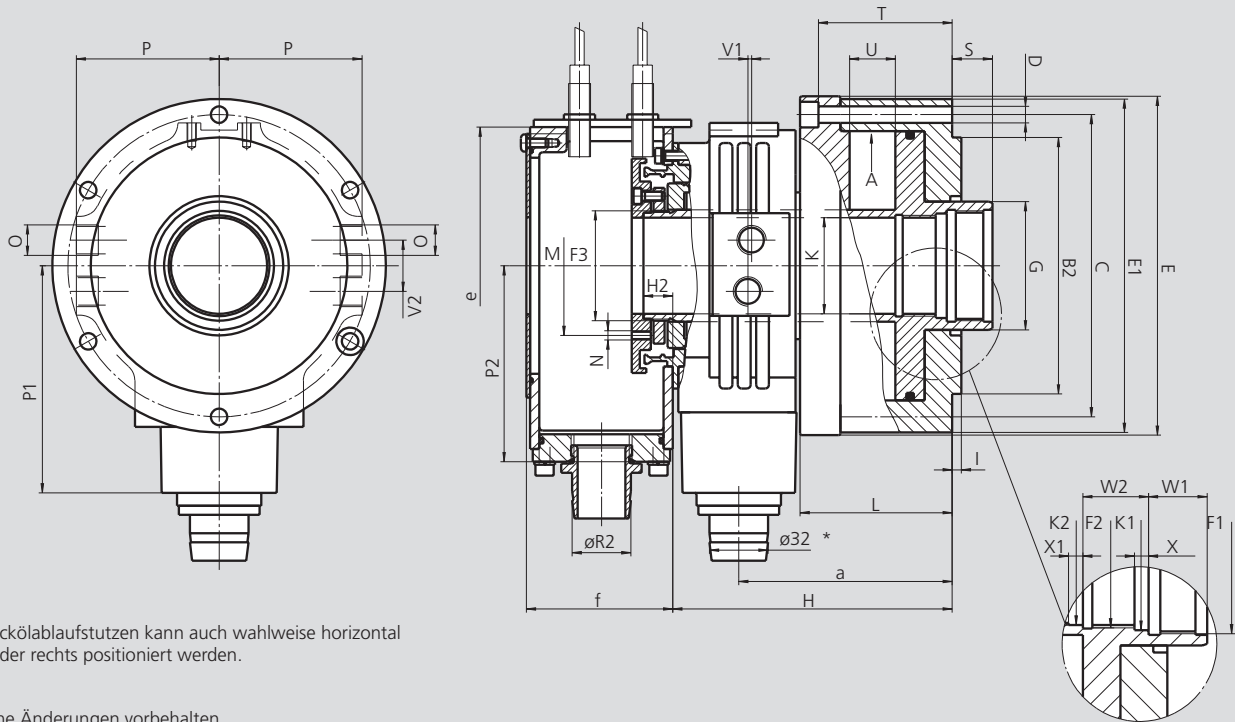
\* Gesamt bei 30 bar / 50 °C.  
\*\* max. Drehzahl / Öl HM32 ISO 3448.  
\*\*\* Sensor nicht enthalten.

**Achtung:** Bei höherem Druck steigt die Leckölmenge proportional. Bei höherer Öltemperatur steigt die Leckölmenge überproportional (fallweise eventuell Ölkühler vorsehen!). Bitte fordern Sie im Bedarfsfall zur Auslegung/Überprüfung des Hydraulikaggregates unsere Datenblätter an.

# VNK-T2

Hydraulik-Hohlspannzylinder  
umlaufend

- Bis 45 bar
- Mit Durchgang Ø 37.5 - 127.5 mm
- Kurze Bauweise / geringe Masse
- Wegekontrolle über Bero oder LPS 4.0



\* Der Leckölablaufstutzen kann auch wahlweise horizontal links oder rechts positioniert werden.

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

SMW-AUTOBLOK Typ VNK-T2		70-37	102-46	130-52	150-67	170-77	176-82	200-86	225-95	250-110	320-127
A	mm	107	130	147	163	175	180	190	205	220	250
B2 h7	mm	110	130	140	160	160	168	180	210	210	250
C	mm	125	147	165	180	195	205	210	227	240	270
D	mm	6 x Ø 9	6 x Ø 9	6 x Ø 9	6 x Ø 11	6 x Ø 11	6 x Ø 11	6 x Ø 11	6 x Ø 11	6 x Ø 11	6 x Ø 13
E	mm	145	165	185	202	217	228	234	249	266	295
E1	mm	140	162	182	197	214	222	228	245	266	290
F1	mm	M44 x 1.5	M55 x 2.0	M60 x 1.5	M75 x 2.0	M85 x 2.0	M90 x 2.0	M95 x 2.0	M105 x 2.0	M120 x 2.0	M135 x 2.0
F2	mm	M42 x 1.5	M50 x 1.5	M55 x 2.0	M72 x 1.5	M80 x 2.0	M85 x 2.0	M90 x 2.0	M100 x 2.0	M115 x 2.0	-
F3	mm	M42 x 1.5	M52 x 1.5	M60 x 1.5	M74 x 1.5	M84 x 1.5	M89 x 1.5	M94 x 2.0	M104 x 2.0	M120 x 2.0	M138 x 2.0
G	mm	50	61	70	85	95	100	105	115	130	145
H	mm	151	152	152	178	178	182.5	203	208	245	265
H2	mm	16	16	16	21	21	24.5	21	21	26	36.5
I	mm	5	5	5	8	8	8	8	8	8	5
Durchgang	K	mm	37.5	46.5	52.5	67.5	77	82	86.5	95.5	127.5
	K1 H8	mm	42.5	52.5	57	72.5	82	87	92	102.5	132
	K2 H8	mm	40	47	52.5	69	77	82	87	97	112
L	mm	83	83	83	95	95	97	107	107	116	134
M	mm	Ø 53	Ø 68	Ø 70	Ø 91	Ø 91	Ø 101	Ø 116	Ø 120	Ø 130	-
N	mm	M6 (2x)	M6 (2x)	M6 (2x)	M6 (4x)	M6 (2x)	M6 (2x)	M6 (2x)	M6 (2x)	M6 (2x)	-
Ölanschluss	O	Zoll	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"
	P	mm	67	76	78	89	94	94	104	112	128
P1	mm	111	122	128	138	143	143	153	165	185	198
P2	mm	100	100	107	127	127	127	127	127	162	162
Standard	R2*	mm	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Max.	S	mm	24	22	22	25	25	31	31	31	44
Kolbenhub	T	mm	67	73	73	83	83	85	95	103	119
	U	mm	26	25	25	29	29	29	34	34	40
V1	mm	9	9	9	10	10	10	11	11	13	15
V2	mm	28	28	28	36	36	36	36	36	36	36
W1	mm	20	25	25	25	25	25	32	32	32	32
W2	mm	22	25	28	28	28	28	30	30	30	-
X	mm	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6
X1	mm	5	20	10.5	6	10	10	10	6	6	-
a	mm	114.5	117	117	134	134	136.5	146	151	180	198
e	mm	128	128	144	184	184	184	184	184	230	230
Standard	f	mm	65	65	80	90	90	90	90	100	100

\* R<sub>2</sub> auch Ø 40 oder Ø 60 (Option).

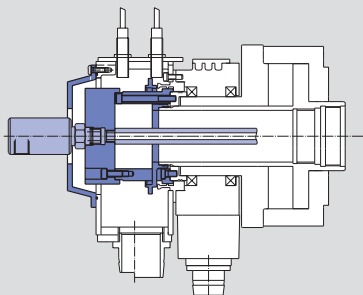
# VNK-T2

Hydraulik-Hohlspannzylinder  
umlaufend

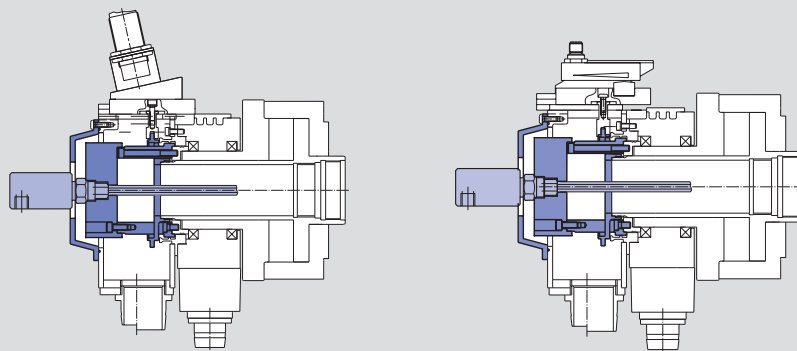
## Kits für VNK-T2 Zylinder (optional)

- Kit CP3 für Drehzuführung
- Kit für Werkstückanschlag

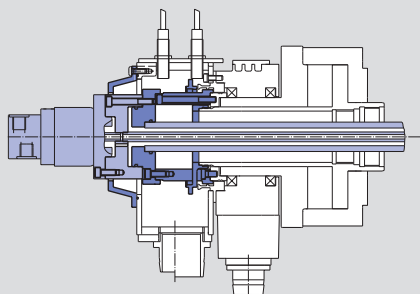
### Kit CP3 für VNK-T2 Standard 1 Medium Drehzuführung



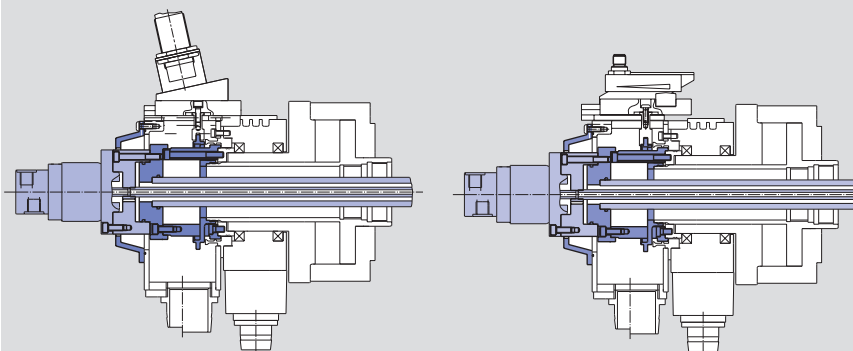
### Kit CP3 für VNK-T2-PXP / VNK-T2-LPS-4.0 1 Medium Drehzuführung



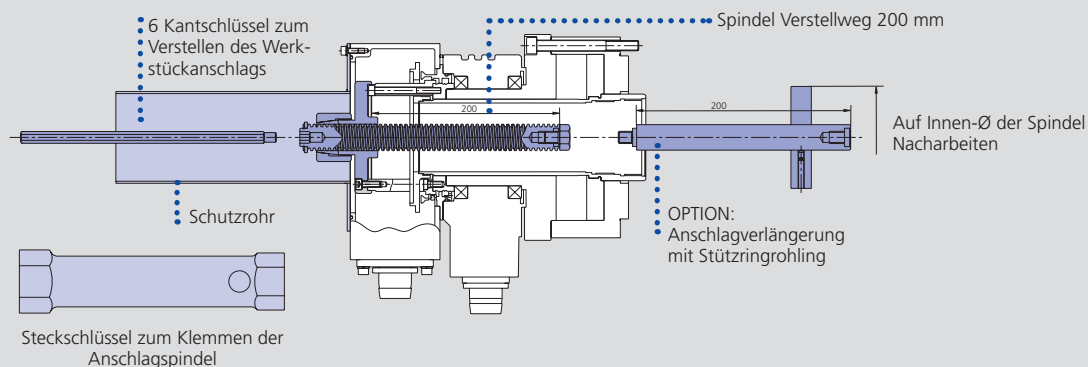
### Kit CP3 für VNK-T2 Standard 2 Medien Drehzuführung



### Kit CP3 für VNK-T2-PXP / VNK-T2-LPS-4.0 2 Medien Drehzuführung



### Kit Werkstückanschlag (nur für Zylinder mit Kit CP3)



SMW-AUTOBLOK Typ VNK-T2	70-37	102-46	130-52	150-67	170-77	176-82	200-86	225-95	250-110	320-127
Id.-Nr. Werkstückanschlag	044540	044542	044544	044546	044548	046682	044550	044552	044554	044556

**Bitte beachten:**

Voraussetzung für den Anbau eines Hohlspindelanschlages ist ein VNK-T2 Spannzylinder mit **CP-3 Grundeinheit**.  
Optional kann die Anschlagspindel mit einer Bohrung zur Medienzufuhr versehen werden.

- Bis 30 bar
- EXTRA großer Durchgang Ø 165 - 204 mm
- Wegekontrolle über Bero



### Anwendung/Kundennutzen

- Betätigung von Kraftspannfuttern / Spannzangenfuttern mit sehr großem Durchgang
- Für Stangenbearbeitung / Hohlspannung großer und langer Werkstücke

### Technische Merkmale

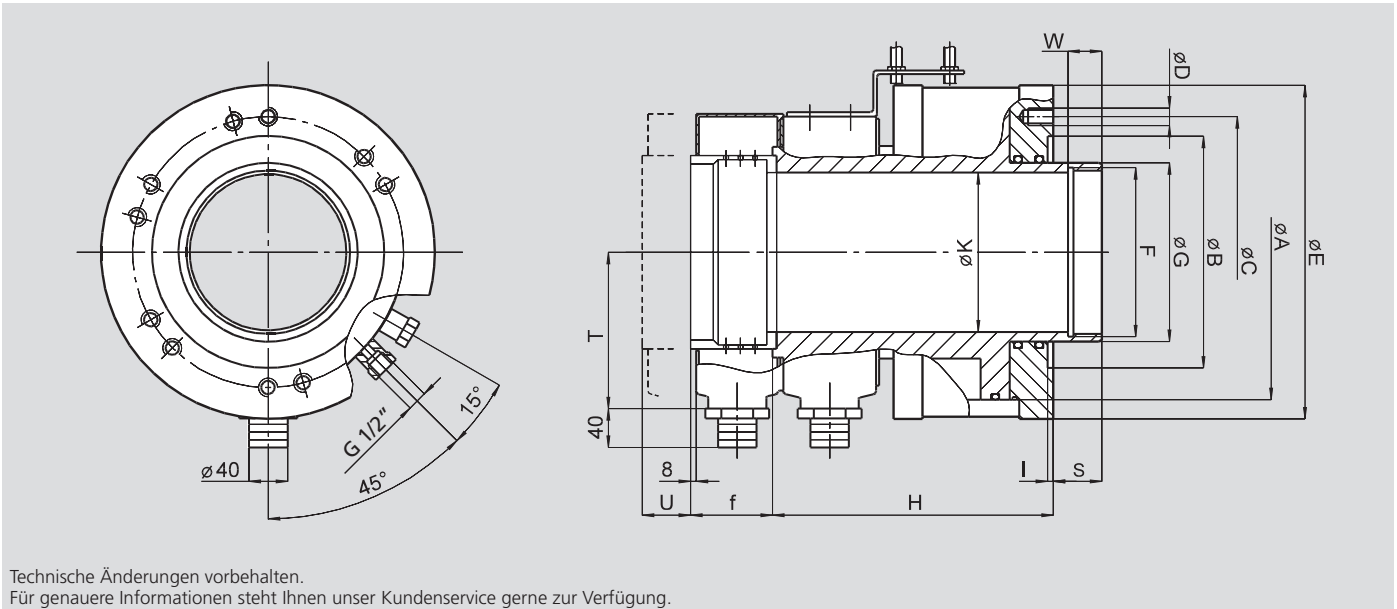
- Kurze Bauweise / geringe Masse / geringer Stromverbrauch
- Betriebsdruck = 8-30 bar
- EXTRA großer Durchgang
- Einbaulage horizontal
- Befestigung von vorne über Flanschseite
- Filter 10 µm in Druckleitung erforderlich
- Öl HM32 ISO 3448 verwenden

### Lieferumfang

Hohlspannzylinder mit  
Kühlmittelauffangschale CP 1  
Bero-Halter für Wegekontrolle  
Ohne Beros  
Ohne Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

Hohlspannzylinder VSG 450-165  
oder  
Hohlspannzylinder VSG 550-205



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

### Abmessungen

SMW-AUTOBLOK Typ	Id.-Nr.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	S	T	U	W	f
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Hub mm	mm	mm
VSG 450-165	33094130	305	240	280	6 x M16	345	M175 x 3	185	290	6	165	50	162	51	35	85
VSG 550-205	33094135	350	280	320	6 x M20	390	M215 x 3	228	314	6	204	50	200	51	35	85

### Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ	Kolbenfläche		Max. Druck	Zugkraft	Leckölmenge*	Max. Drehzahl	Masse	Massenträgheitsmoment
	Zug	Druck	bar	(bei 25 bar)	dm³/min.	min⁻¹	kg	kg·m²
	cm²	cm²		kN				
VSG 450-165	460	350	30	115	9	2000	100	1.4
VSG 550-205	550	405	30	137	10	1600	135	2.4

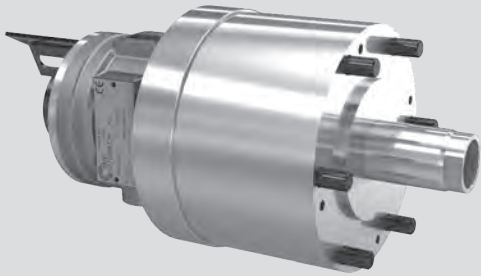
\* Gesamt bei 30 bar / 50 °C / max. Drehzahl / Öl HM32 ISO 3448.

**Achtung:** Bei höherem Druck steigt die Leckölmenge proportional. Bei höherer Öltemperatur steigt die Leckölmenge überproportional (fallweise eventuell Ölkühler vorsehen!). Bitte fordern Sie im Bedarfsfall zur Auslegung / Überprüfung des Hydraulikaggregats unsere Datenblätter an.

# SIN-HL

Vollspannzylinder  
umlaufend

- 2-Druck-Spannung
- Bis 70 bar
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr
- Wegekontrolle über Bero oder LPS 4.0



## Anwendung/Kundennutzen

- Schrapp- und Schlichtbearbeitung von dünnwandigen Teilen in Verbindung mit SMW-AUTOBLOK Futtern der Typen KNCS-N, KNCS-NB, KNCS-NBX, HFKN, IEP oder TS
- Voll- oder Teilhohlspannung

## Technische Merkmale

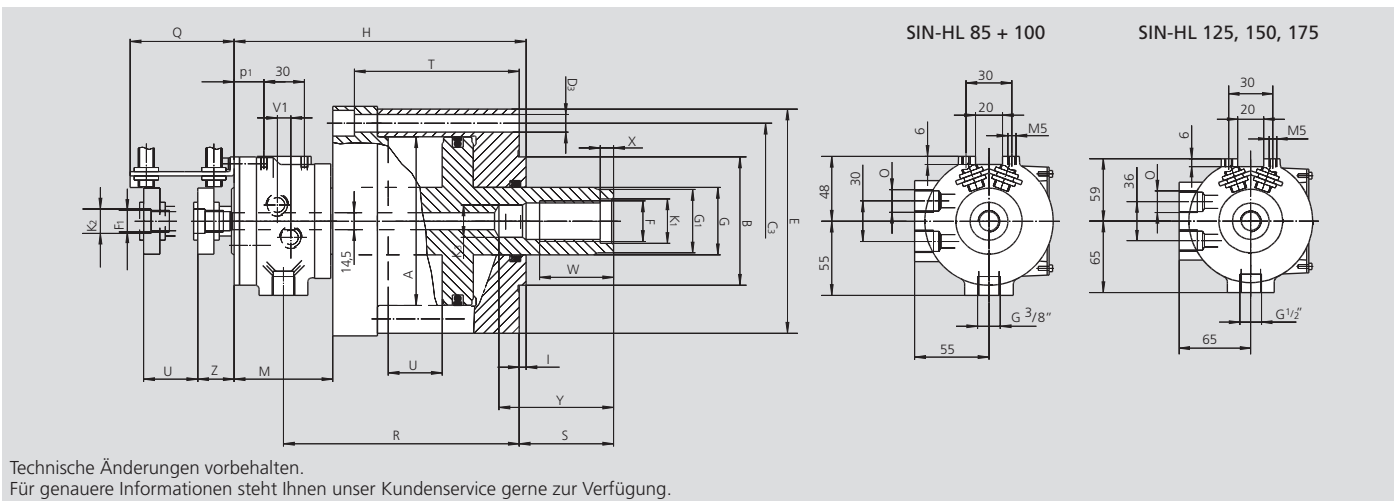
- Symmetrische Kolbenflächen für 2-Druckspannung
- Betriebsdruck = 8-70 bar
- Einbaulage horizontal oder vertikal
- Sicherheitsventil und Überdruckventil
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr mit Gewinde für Drehzuführung
- Befestigung von hinten mit Durchgangsschrauben
- Wegmessung über Bero oder LPS 4.0
- Filter 10 µm in Druckleitung erforderlich
- Öl HM32 ISO 3448 verwenden

## Lieferumfang

Vollspannzylinder mit Schaltring  
Befestigungsschrauben  
Konsole für Beros (ohne Beros)

## Bestellbeispiel

Vollspannzylinder  
SIN-HL 125 Id.-Nr. 33093812  
Drehzuführung (Option)



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

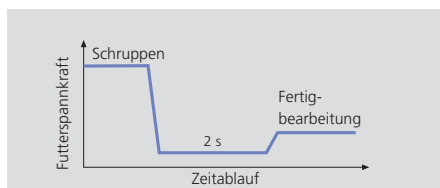
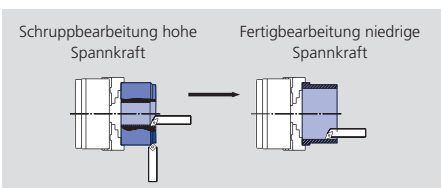
## Abmessungen und Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ	Id.-Nr.	A	B	C3	D3	E	F	F1	G	G1	H	I	K1	K2	K3	M	O	Q
		mm	h6 mm	mm	(6x60°) mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Zoll	mm
SIN-HL 85	33093809	85	80	120	11	140	M24	M16x1.5 LH	32	30 x 10	192	5	25	18	18	75	G3/8"	77
SIN-HL 100	33093810	100	80	120	11	140	M24	M16x1.5 LH	32	30 x 10	192	5	25	18	18	75	G3/8"	77
SIN-HL 125	33093812	125	95	145	13	166	M30	M16x1.5 LH	40	38 x 12	231	5	31	18	24	93	G1/2"	97
SIN-HL 150	33093815	150	95	170	13	192	M36	M16x1.5 LH	50	48 x 12	237	5	37	18	28	97	G1/2"	97
SIN-HL 175	33093817	175	125	195	13	217	M36	M16x1.5 LH	50	48 x 12	259	5	37	18	28	97	G1/2"	97

SMW-AUTOBLOK Typ	R	S	T	U	V1	W	X	Y	Z	p1	Kolbenfläche	Max. Druck	Druckkraft	Leckölmenge*	Max. Drehzahl	Masse	Massenträgheitsmoment
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	cm <sup>2</sup>	bar	(bei 40 bar) kN	dm <sup>3</sup> /min.	min <sup>-1</sup>	kg	kg·m <sup>2</sup>
SIN-HL 85	149.5	47	95	32	10	40	10	62	27	23	49	70	19	1.5	7000	11	0.016
SIN-HL 100	149.5	47	95	32	10	45	10	62	27	23	70	70	28	1.5	7000	11	0.016
SIN-HL 125	181	70	121	40	12	55	10	75	27	37	110	70	44	1.5	6000	18	0.045
SIN-HL 150	183	70	121	40	12	55	10	75	27	41	157	70	62	1.5	6000	23	0.092
SIN-HL 175	205	72	143	52	12	55	10	75	27	41	220	70	88	1.5	5000	30	0.15

\* Gesamt bei 30 bar und 50°C.

## „2-Druck-Spannung“ für dünnwandige Teile



SMW-AUTOBLOK bietet für verformungsempfindliche Werkstücke eine 2-Druck-Spannung an. Die Futter-spannkraft kann zwischen Schrapp- und Fertigbearbeitung abgesenkt werden, ohne das Werkstück auszuspannen.

In Verbindung mit einem Zylinder SIN-HL und einem SMW-AUTOBLOK Futter, das für 2-Druck-Spannung geeignet ist, ist ein kontrolliertes Absenken der Futter-spannkraft möglich. Das Werkstück bleibt sicher im Futter gehalten, während sich die Werkstückverspannungen abbauen.

Das Ergebnis sind runde, verformungsarme Werkstücke. Der Absenkyklus wird programmiert und ist in ca. 2 – 4 Sekunden komplett abgeschlossen.

**Unsere Verkaufingenieure stehen Ihnen jederzeit für weitere Informationen gerne zur Verfügung.**



# SIN-L

Vollspannzylinder  
umlaufend

- EXTRA langer Hub
- Bis 70 bar
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr
- Wegekontrolle über Bero oder LPS 4.0



## Anwendung/Kundennutzen

- Betätigung von Kraftspannfuttern/Spannvorrichtungen mit langem Betätigungshub z. B. SMW-AUTOBLOK Wellenspannfutter Typ W oder GSA

## Technische Merkmale

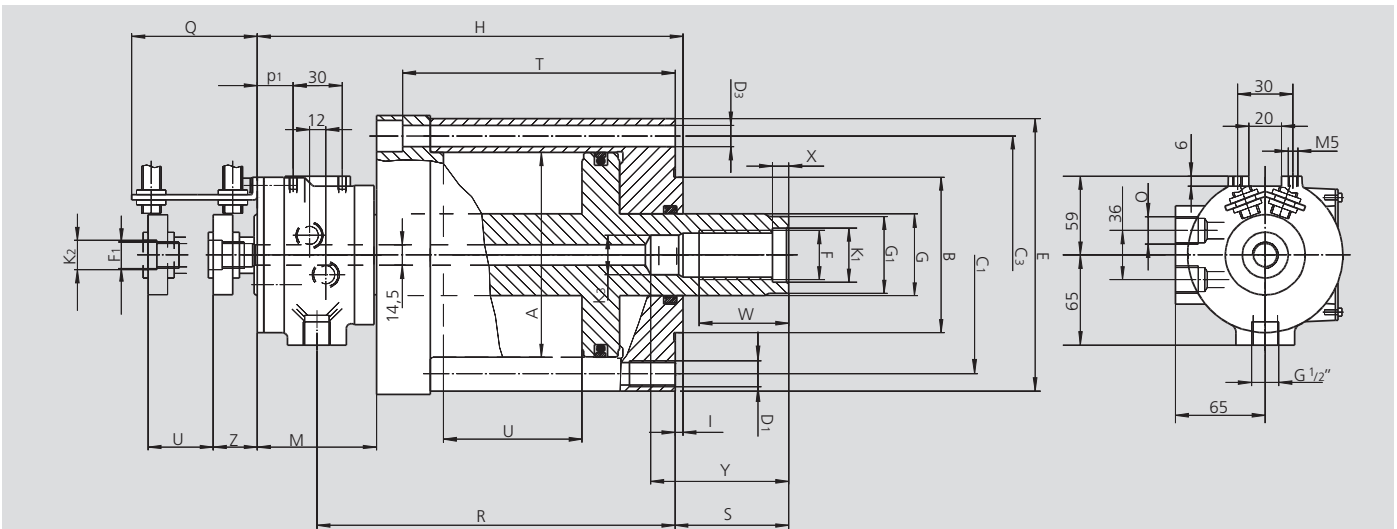
- Extra langer Hub
- Betriebsdruck = 8-70 bar
- Einbaulage horizontal oder vertikal
- Sicherheitsventil und Überdruckventil
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr mit Gewinde für Drehzuführung
- Befestigung von hinten mit Durchgangsschrauben
- Wegmessung über Bero oder LPS 4.0
- Filter 10 µm in Druckleitung erforderlich
- Öl HM32 ISO 3448 verwenden

## Lieferumfang

Vollspannzylinder mit Schaltring  
Befestigungsschrauben  
Konsole für Beros (ohne Beros)

## Bestellbeispiel

Vollspannzylinder SIN-L 125  
oder Vollspannzylinder SIN-L 150  
Drehzuführung (Option)



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

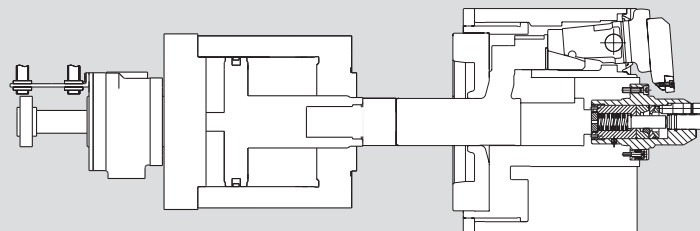
## Abmessungen und Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ	Id. Nr.	A	B	C3	D3	E	F	F1	G	G1	H	I	K1	K2	K3	M	O	Q	R	S
		mm	h6 mm	mm	(6x60°) mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	H7 mm	j6 mm	H8 mm	mm	Zoll	mm	mm	max. mm
SIN-L 100	33093910	100	80	120	11	140	M24	M16 x1.5 LH	40	38	231	5	25	18	18	73	G3/8"	107	190	85
SIN-L 125	33093912	125	95	145	13	170	M30	M16 x1.5 LH	40	38	266	5	31	18	24	93	G1/2"	133	221	100
SIN-L 150	33093915	150	95	170	13	196	M36	M16 x1.5 LH	50	48	287	5	37	18	28	97	G1/2"	133	238	120
SIN-L 175	33093917	175	125	195	13	221	M36	M16 x1.5 LH	50	48	292	5	37	18	28	97	G1/2"	133	243	115

SMW-AUTOBLOK Typ	T	U	W	X	Y	Z	p1	Kolbenfläche		Max. Druck	Zugkraft	Leckölmenge*	Max. Drehzahl	Masse	Massenträgheitsmoment
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Zug cm <sup>2</sup>	Druck cm <sup>2</sup>	bar	(bei 70 bar) kN	dm <sup>3</sup> / min.	min <sup>-1</sup>	kg	kg·m <sup>2</sup>
SIN-L 100	139	67	45	10	72	32	22	66	74	70	46/52	2	7000	13.5	0.031
SIN-L 125	161	80	55	10	75	27	37	107	107	70	75/75	2	4500	21	0.132
SIN-L 150	176	95	55	10	75	27	41	153	153	70	107/107	2	4500	28	0.143
SIN-L 175	181	95	55	10	75	27	41	216	216	70	151/151	2	4000	37	0.173

\* Gesamt bei 30 bar und 50°C.

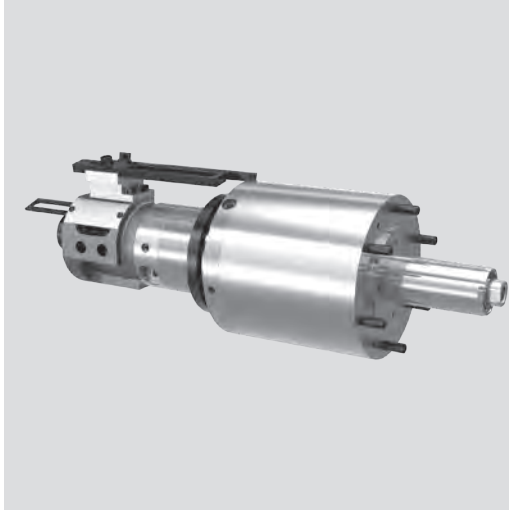
## SIN-L mit Wellenspannfutter Typ W oder GSA mit Stirnmitnehmer mit gefederter Spitze



# DCN/DCU/DCR

Doppelkolbenzylinder  
umlaufend

- Verschiedene Kolbenhübe pro Zylindergröße
- Bis 70 bar
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr
- Wegekontrolle über Bero oder LPS 4.0



## Anwendung/Kundennutzen

- Betätigung von Wellenspannfuttern mit rückziehbaren Backen und kraftbetätigtem Stirnmitnehmer
- Betätigung von Kraftspannfuttern mit Auswerfer / rückziehbarem Anschlag
- Betätigung von Spannfuttern mit rückziehbaren Anschlägen, von Axialfingerfuttern mit kraftbetätigten Zentrierbacken oder von TPTC Futtern mit 2-Kolben Antrieb

## Technische Merkmale

- Doppelkolbenzylinder mit 4-fach-Ölzuführung zur separaten Ansteuerung der Zylinderkammern
- Betriebsdruck = 8-70 bar
- Verschiedene Hübe pro Zylindergröße: DCN, DCU und DCR
- Einbaulage horizontal oder vertikal
- Wegekontrolle je Zylinder, Sicherheitsventile am großen Zylinder
- Zentrale Bohrung für Medienzufuhr mit Gewinde für Drehzuführung
- Befestigung von hinten mit Durchgangsschrauben
- Filter 10 µm in Druckleitung erforderlich
- Öl HM32 ISO 3448 verwenden

## Lieferumfang

Doppelkolbenzylinder mit Schaltring an jedem Zylinder  
Befestigungsschrauben  
Wegekontrolle an jedem Zylinder  
Konsole für Beros (ohne Beros)

## Bestellbeispiel

Doppelkolbenzylinder DCN 125-30  
oder  
Doppelkolbenzylinder DCN 125-30 mit Drehzuführung (optional)

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		60 / 20		125 / 30				170 / 40	170 / 60	170 / 40
		DCN 55-38	DCN 32-38	DCN 70-25	DCN 87-40	DCU 40-40	DCR 40-80	DCN 95-50	DCU 50-48	DCR 50-95
<b>Id.-Nr.</b>		33705206	33705406	33705213	33705214	33705313	33705413	33705215	33705315	33705415
<b>Kolbenhub</b>	mm	55-38	32-38	70-25	87-40	40-40	40-80	95-50	50-48	50-95
<b>Kolbenfläche A</b>	cm <sup>2</sup>	48	48	111	111	111	111	146	146	146
<b>Kolbenfläche B</b>	cm <sup>2</sup>	60	60	125	125	125	125	168	168	168
<b>Kolbenfläche C</b>	cm <sup>2</sup>	21	21	27	27	27	27	36	56	36
<b>Kolbenfläche D</b>	cm <sup>2</sup>	21	21	30	30	30	30	40	60	40
<b>A Kolbenkraft max.</b>	kN	33.5	33.5	77	77	77	77	102	102	102
<b>B Kolbenkraft max.</b>	kN	42	42	87	87	87	87	118	118	118
<b>C Kolbenkraft max.</b>	kN	14.5	14.5	19	19	19	19	25	39	25
<b>D Kolbenkraft max.</b>	kN	14.5	14.5	21	21	21	21	28	42	28
<b>Drehzahl</b>	min <sup>-1</sup>	5000	5000	5000	5000	5000	5000	4000	4000	4000
<b>Masse</b>	kg	16.2	15.3	23.2	24	22.5	23	32	30	31
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m <sup>2</sup>	0.027	0.026	0.088	0.091	0.085	0.087	0.15	0.14	0.14
<b>Betriebsdruck max.</b>	bar	70	70	70	70	70	70	70	70	70
<b>Betriebsdruck min.</b>	bar	8	8	8	8	8	8	8	8	8
<b>Leckölmenge (*)</b>	dm <sup>3</sup> /min	3	3	3	3	3	3	3	3	3

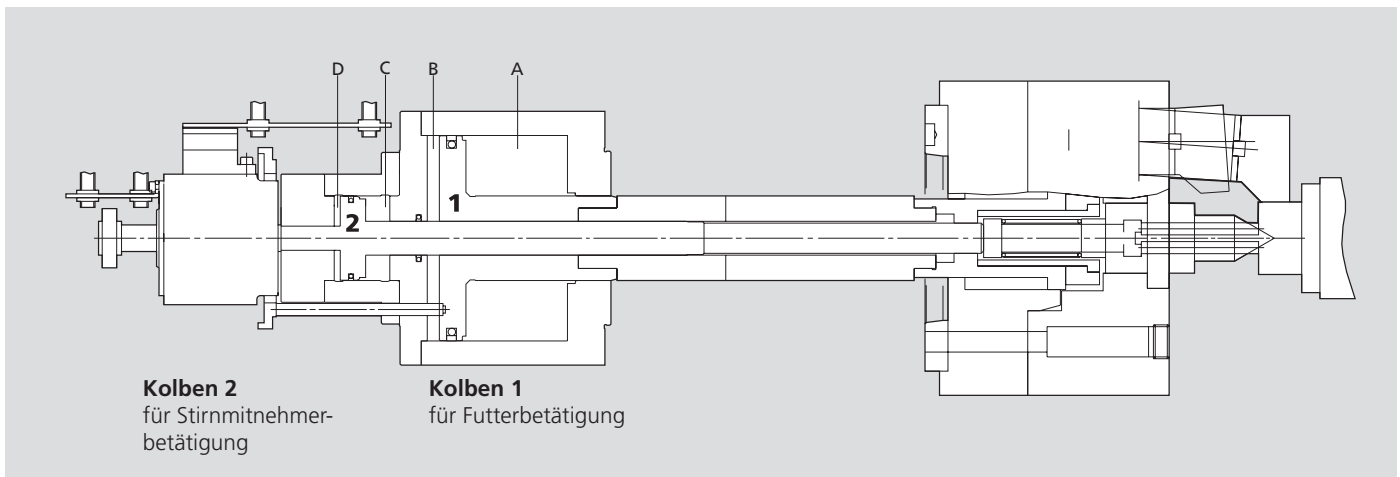
\* Gesamt bei 30 bar / 50 °C.

\*\* max. Drehzahl / Öl HM32 ISO 3448.

**Achtung:** Bei höherem Druck steigt die Leckölmenge proportional. Bei höherer Öltemperatur steigt die Leckölmenge überproportional (fallweise eventuell Ölkühler vorsehen!).

Bitte fordern Sie im Bedarfsfall zur Auslegung / Überprüfung des Hydraulikaggregates unsere Datenblätter an.

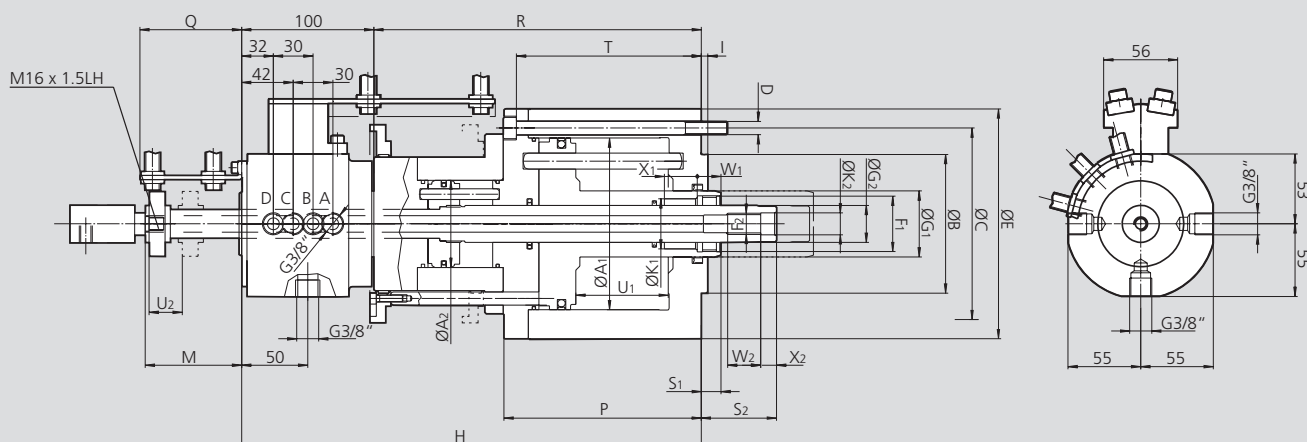
## Zylinder DCN für rückziehbare Wellenspannfutter Typ W oder GSA mit kraftbetätigtem Stirnmitnehmer



# DCN/DCU/DCR

Doppelkolbenzylinder  
umlaufend

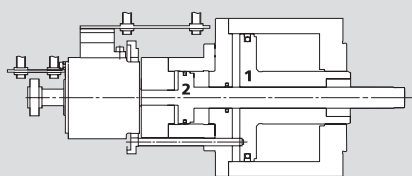
- Verschiedene Kolbenhübe pro Zylindergröße
- Bis 70 bar
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr
- Wegekontrolle über Bero oder LPS 4.0



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

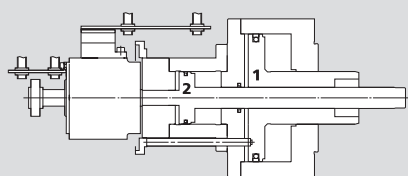
SMW-AUTOBLOK Typ	60 / 20		125 / 30				170 / 40	170 / 60	170 / 40		
	DCN 55-38	DCR 32-38	DCN 70-25	DCN 87-40	DCU 40-40	DCR 40-80	DCN 95-50	DCU 50-48	DCR 50-95		
Kolbendurchmesser 1	<b>A1</b>	mm	90	90	130	130	130	130	150	150	150
Kolbendurchmesser 2	<b>A2</b>	mm	56	56	66	66	66	66	75	90	75
Aufnahme	<b>B</b> h6	mm	80	80	105	105	105	105	120	120	120
Befestigungslochkreis	<b>C</b>	mm	106	106	145	145	145	145	175	175	175
Befestigungsschrauben	<b>D</b>	mm	6 x M8	6 x M8	6 x M10	6 x M10	6 x M10	6 x M10	6 x M12	6 x M12	6 x M12
	<b>E</b>	mm	125	125	174	174	174	174	204	204	204
Kolbengewinde 1	<b>F1</b>	mm	M32 x 1.5	M32 x 1.5	M42 x 1.5	M42 x 1.5	M42 x 1.5	M42 x 1.5	M45 x 1.5	M45 x 1.5	M45 x 1.5
Kolbengewinde 2	<b>F2</b>	mm	M16 x 1.5	M16 x 1.5	M16	M16	M16	M16	M20	M20	M20
	<b>G1</b>	mm	45	45	50	50	50	50	60	60	60
	<b>G2</b>	mm	22	22	28	28	28	28	30	30	30
	<b>H</b>	mm	331	308	348	380	333	373	411	366	411
	<b>I</b>	mm	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	<b>K1</b>	mm	32.5	32.5	38	38	38	38	42	42	42
	<b>K2</b>	mm	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	22	22	22
Max.	<b>M</b>	mm	67	67	73	73	73	103	73	73	118
	<b>P</b>	mm	198	175	150	167	120	120	184	139	139
	<b>Q</b>	mm	77	77	77	77	77	107	77	77	122
	<b>R</b>	mm	231	208	248	280	233	273	306	266	311
Min.	<b>S1</b>	mm	8	8	15	15	45	45	15	60	60
Min.	<b>S2</b>	mm	35	12	57	75	72	82	73	118	73
	<b>T</b>	mm	-	-	140	157	110	110	172	127	127
Hub Kolben 1	<b>U1</b>	mm	55	32	70	87	40	40	95	50	50
Hub Kolben 2	<b>U2</b>	mm	38	38	25	40	40	80	50	48	95
	<b>W1</b>	mm	30	30	18	18	18	18	42	42	42
	<b>W2</b>	mm	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>X1</b>	mm	-	-	25	25	25	25	10	10	10
	<b>X2</b>	mm	7	7	12	12	12	12	12	12	12

## DCN



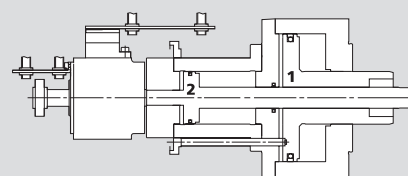
**Kolben 1:** Hub lang  
**Kolben 2:** Hub kurz

## DCU



**Kolben 1:** Hub mittel  
**Kolben 2:** Hub mittel

## DCR

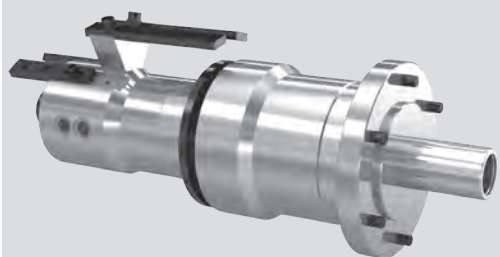


**Kolben 1:** Hub kurz  
**Kolben 2:** Hub lang

# ZHVD-SZ

Doppelkolbenzylinder  
umlaufend

- Bis 80 bar
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr
- Wegekontrolle über Bero oder LPS 4.0



## Anwendung/Kundennutzen

- Betätigung von Wellenspannfuttern mit rückziehbaren Backen (Typ W / GSA)
- Betätigung von Kraftspannfuttern mit Auswerfer / rückziehbarem Anschlag
- Betätigung von Axialfingerfuttern mit Zentriereinrichtung / Futtertyp TPT-C mit 2 + 2 Betätigung

## Technische Merkmale

- Doppelkolbenzylinder mit 4-fach Ölzuführung zur separaten Ansteuerung der Zylinderkammern
- Einbaulage horizontal oder vertikal
- Wegekontrolle je Zylinder, Sicherheitsventile am großen Zylinder (Kolben 1)
- Zentrale Bohrung für Mediumzufuhr mit Gewinde für Drehzuführung
- Befestigung von hinten mit Durchgangsschrauben
- Filter 10 µm in Druckleitung erforderlich, Öl HM32 ISO 3448 verwenden
- Betriebsdruck 8-80 bar

## Lieferumfang

Doppelkolbenzylinder mit Schaltring  
an jedem Zylinder  
Befestigungsschrauben  
Wegekontrolle für beide Kolben  
Konsole für Beros (ohne Beros)

## Bestellbeispiel

Doppelkolbenzylinder ZHVD-SZ 068-17  
oder  
Doppelkolbenzylinder ZHVD-SZ 068-17  
mit Drehzuführung (Option)

## Technische Daten

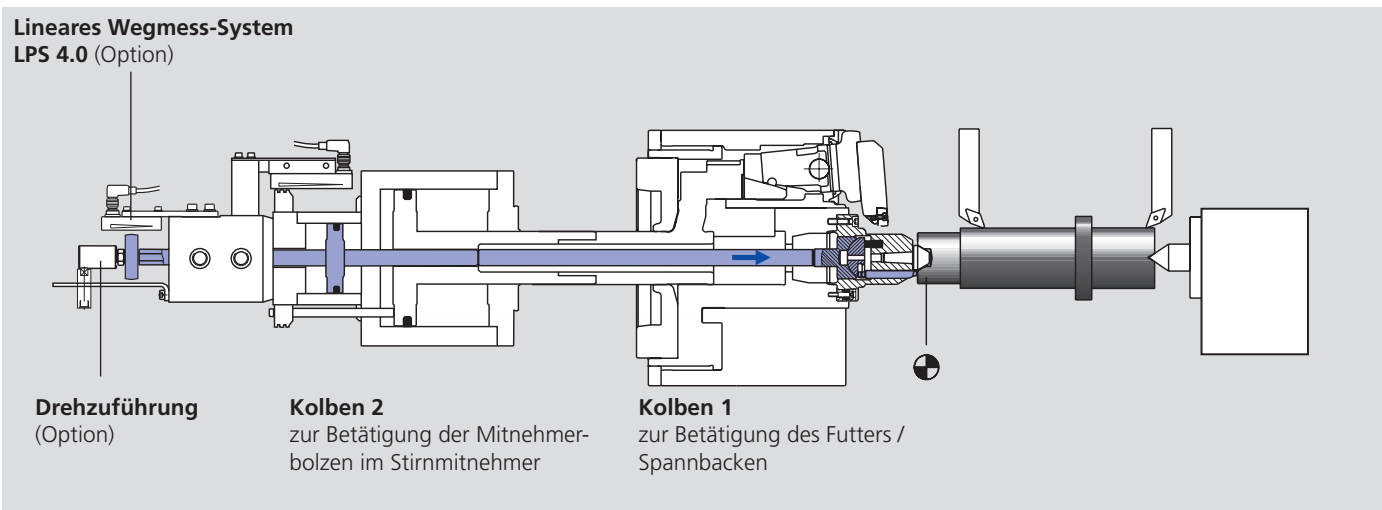
SMW-AUTOBLOK Typ		ZHVD-SZ 068-17	ZHVD-SZ 110-25	ZHVD-SZ 240-40
Id.-Nr.		044429	044577	045220
Kolbenhub	mm	70 / 15	90 / 15	105 / 20
Kolbenfläche A / Kolbenkraft max.	cm <sup>2</sup> / kN	68 / 54	110 / 88	241 / 144
Kolbenfläche B / Kolbenkraft max.	cm <sup>2</sup> / kN	60 / 48	92 / 73	222 / 133
Kolbenfläche C / Kolbenkraft max.	cm <sup>2</sup> / kN	16 / 12	25 / 20	40 / 24
Kolbenfläche D / Kolbenkraft max.	cm <sup>2</sup> / kN	14 / 11	21 / 16	36 / 21.6
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	5000	4000	4000
Masse	kg	26	37	68
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.065	0.125	0.42
Betriebsdruck max.	bar	80	80	60
Betriebsdruck min.	bar	8-10	8-10	8-10
Leckölmenge (*)	dm <sup>3</sup> / min	3	3	3

\* Gesamt bei 30 bar / 50 °C.

\*\* max. Drehzahl / Öl HM32 ISO 3448.

**Achtung:** Bei höherem Druck steigt die Leckölmenge proportional. Bei höherer Öltemperatur steigt die Leckölmenge überproportional (fallweise eventuell Ölkühler vorsehen!). Bitte fordern Sie im Bedarfsfall zur Auslegung / Überprüfung des Hydraulikaggregates unsere Datenblätter an.

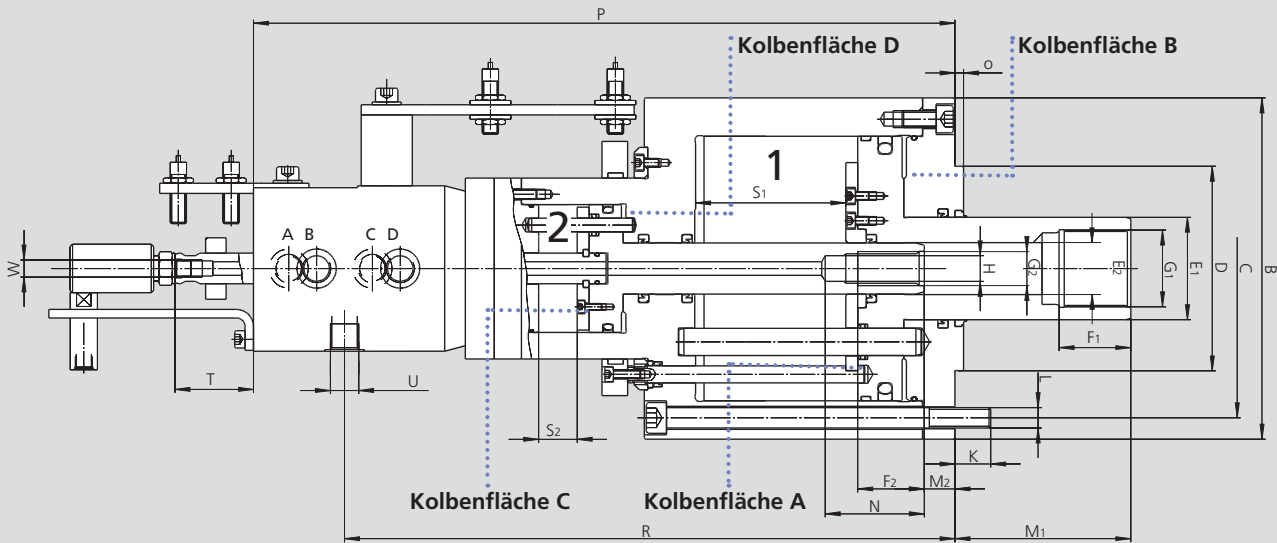
## ZHVD-SZ Zylinder mit Wellenspannfutter und Stirnmitnehmer kraftbetätigt



# ZHVD-SZ

Doppelkolbenzylinder  
umlaufend

- Bis 80 bar
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr
- Wegekontrolle über Bero oder LPS 4.0



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

SMW-AUTOBLOK Typ			ZHVD-SZ 068-17	ZHVD-SZ 110-25	ZHVD-SZ 240-40
Id.-Nr.			044429	044577	045220
	<b>B</b>	mm	165	198	230
Befestigungslochkreis	<b>C</b>	mm	145	175	205
Aufnahme	<b>D h6</b>	mm	105	120	160
	<b>E1</b>	mm	45	60	60
	<b>E2</b>	mm	25	30	30
	<b>F1</b>	mm	33	42	42
	<b>F2</b>	mm	28	41	39
Kolbengewinde 1	<b>G1</b>	mm	M36 x 1.5	M45 x 1.5	M50 x 1.5
Kolbengewinde 2	<b>G2</b>	mm	M16	M20	M20
	<b>H</b>	mm	13.5	15	15
	<b>K</b>	mm	15	15	21
Befestigungsschrauben / Anzahl	<b>L</b>	mm	M10 / 6x	M12 / 6x	M12 / 6x
Max. / min.	<b>M1</b>	mm	82 / 12	105 / 15	106 / 1
Max. / min.	<b>M2</b>	mm	33 / 18	33 / 18	67 / 47
	<b>N</b>	mm	50	58	58
	<b>O</b>	mm	5	5	5
	<b>P</b>	mm	370.5	400	442
	<b>R</b>	mm	305	348	389
Hub Kolben 1	<b>S1</b>	mm	70	90	105
Hub Kolben 2	<b>S2</b>	mm	15	15	20
Max. / min.	<b>T</b>	mm	48 / 33	52 / 37	77 / 57
	<b>U</b>	mm	G3/8"	G3/8"	G3/8"
	<b>W</b>	mm	M10 x 1	M10 x 1	M10 x 1

Option: Lineares Wegmess-System LPS 4.0.  
Drehzuführung für Öl / Kühlmittel / Luft.

# DCE

Gleiche Kolbenflächen und Hub  
2 unabhängige Kolben

- Hydraulischer Doppelkolbenzylinder umlaufend
- Bis 70 bar
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr
- Wegekontrolle über Bero oder LPS 4.0



## Anwendung/Kundennutzen

- Betätigung von 2+2 Backenfuttern Typ TPT mit 2 Kolben Betätigung
- Betätigung von Kraftspannfuttern mit Auswerfer / rückziehbarem Anschlag
- Betätigung von Spannfuttern mit rückziehbaren Anschlägen oder Axialfingerfuttern mit kraftbetätigten Zentrierbacken Wegekontrolle für beide Kolben

## Technische Merkmale

- Doppelkolbenzylinder mit 4-fach Ölzuführung zur separaten Ansteuerung der Zylinderkammern
- Betriebsdruck = 8-70 bar
- Einbaulage horizontal oder vertikal
- Wegekontrolle je Zylinder, Sicherheitsventile am großen Zylinder (Kolben 1)
- Zentrale Bohrung für Mediumzufuhr mit Gewinde für Drehzuführung
- Befestigung von hinten mit Durchgangsschrauben
- Filter 10 µm in Druckleitung erforderlich
- Öl HM32 ISO 3448 verwenden

## Lieferumfang

Doppelkolbenzylinder mit Schaltring  
an jedem Zylinder  
Befestigungsschrauben  
Wegekontrolle für beide Kolben  
Konsole für Beros (ohne Beros)

## Bestellbeispiel

Doppelkolbenzylinder DCE 64-64  
oder  
Doppelkolbenzylinder DCE 64-64  
mit Drehzuführung (optional)

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		DCE 64-64 / 30-40	DCE 140-140 / 50-50	DCE 240-240 / 60-60
Id.-Nr.		33705212	33705217	33705221
Kolbenhub	mm	30-40	50-50	60-60
A Kolbenfläche	cm <sup>2</sup>	66	140	238
B Kolbenfläche	cm <sup>2</sup>	63	211	340
C Kolbenfläche	cm <sup>2</sup>	63	138	238
D Kolbenfläche	cm <sup>2</sup>	66	150	254
A Kolbenkraft max.	kN	46	98	119
B Kolbenkraft max.	kN	44	147	170
C Kolbenkraft max.	kN	44	97	119
D Kolbenkraft max.	kN	46	105	127
Drehzahl	min <sup>-1</sup>	5000	4000	3200
Masse	kg	28.6	42.5	116
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.074	0.18	1
Betriebsdruck max.	bar	70	70	50
Betriebsdruck min.	bar	8	8	8
Leckölmenge (*)	dm <sup>3</sup> /min	3	3	3

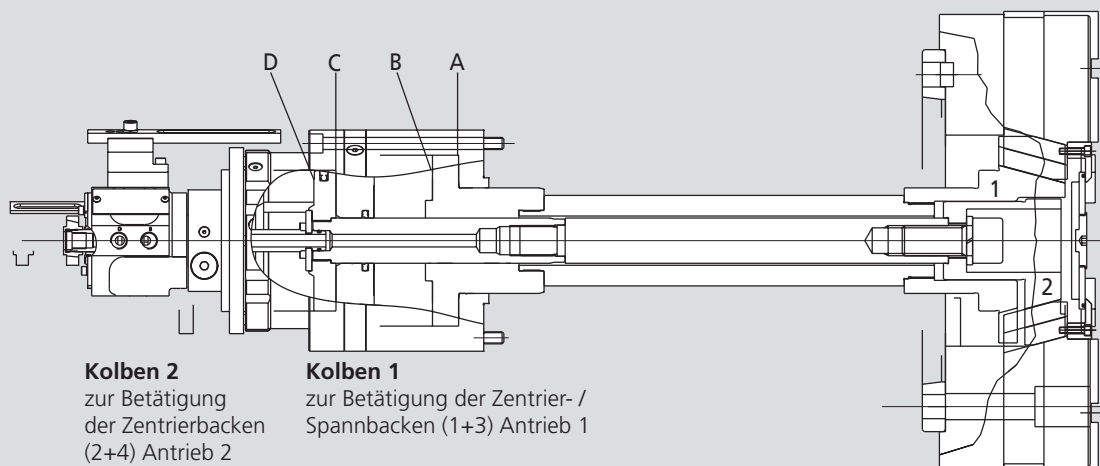
\* Gesamt bei 30 bar / 50 °C.

\*\* Max. Drehzahl / Öl HM32 ISO 3448.

**Achtung:** Bei höherem Druck steigt die Leckölmenge proportional. Bei höherer Öltemperatur steigt die Leckölmenge überproportional (fallweise eventuell Ölkühler vorsehen!).

Bitte fordern Sie im Bedarfsfall zur Auslegung / Überprüfung des Hydraulikaggregates unsere Datenblätter an.

## Zylinder DCE für 2 + 2 Futter Typ TPT



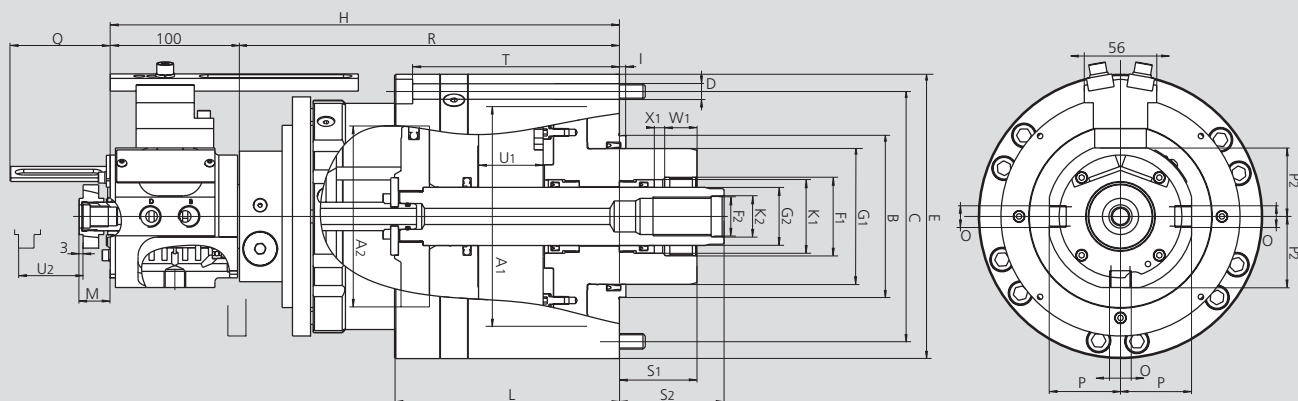
**Kolben 2**  
zur Betätigung  
der Zentrierbacken  
(2+4) Antrieb 2

**Kolben 1**  
zur Betätigung der Zentrier- /  
Spannbacken (1+3) Antrieb 1

**DCE**

Gleiche Kolbenflächen und Hub  
2 unabhängige Kolben

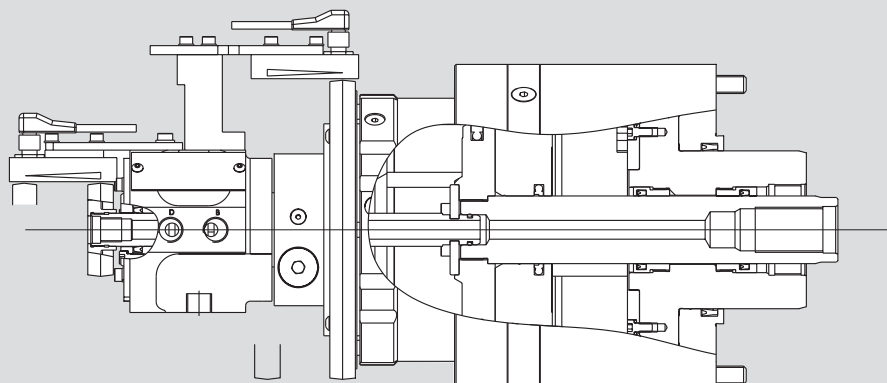
- Hydraulischer Doppelkolbenzylinder umlaufend
- Bis 70 bar
- Durchgangsbohrung für Medienzufuhr
- Wegekontrolle über Bero oder LPS 4.0



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

SMW-AUTOBLOK Typ			DCE 64-64 / 30-40	DCE 140-140 / 50-50	DCE 240-240 / 60-60
Kolbendurchmesser 1	A1	mm	125	170	215
Kolbendurchmesser 2	A2	mm	95	140	183
Aufnahme	B h6	mm	105	125	160
Befestigungslochkreis	C	mm	145	195	250
Befestigungsschrauben	D	mm	6 x M10	6 x M12	6 x M16
	E	mm	174	220	280
Kolbengewinde 1	F1	mm	M45 x 1.5	M60 x 1.5	M75 x 2
Kolbengewinde 2	F2	mm	M20 x 1.5	M30	M36
	G1	mm	85	105	125
	G2	mm	30	45	55
	H	mm	362	394	451
	I	mm	5	5	5
	K1	mm	42	57	70
	K2	mm	20,5	31	37
	L	mm	164	174	213
Max.	M	mm	31	24	28
	O	Zoll	G 3/8"	G 3/8"	G 1/2"
	P	mm	55	55	62
	P1	mm	55	55	63
	P2	mm	53	53	63
	Q	mm	77	77	97
	R	mm	262	294	326
Min.	S1	mm	40	60	70
Min.	S2	mm	76	81	110
	T	mm	151	160	197
Hub Kolben 1	U1	mm	30	50	60
Hub Kolben 2	U2	mm	40	50	60
	W1	mm	25	25	35
	W2	mm	30	45	50
	X1	mm	10	8	9
	X2	mm	10	10	10

**DCE Zylinder optional mit linearem Positionssensor LPS 4.0**



# CSN

Vollspannzylinder  
pneumatisch

- Bis 7 bar
- Wegekontrolle
- Sicherheitsventil (Option)



## Anwendung/Kundennutzen

- Betätigung von Kraftspannfuttern und Sonderspanneinrichtungen
- Einfacher Anbau bei Maschinen ohne Hydraulikaggregat

## Technische Merkmale

- Betriebsdruck 1-7 bar
- Einbaulage horizontal oder vertikal
- Luftverteiler-Ausführung mit Präzisions-Wälzlager
- Wegmessung über Bero
- Sicherheitsventil für beide Kolbenkammern (Option)
- CSN 100-CSN 150 Befestigung von hinten mit Durchgangsschrauben
- CSN 200-CSN 250 Befestigung von vorne über Flanschseite
- Wartungseinheit mit Wasserabscheider und Öler erforderlich

## Lieferumfang

Pneumatischer Vollspannzylinder mit Wegekontrolle und Bero-Halter (ohne Beros)

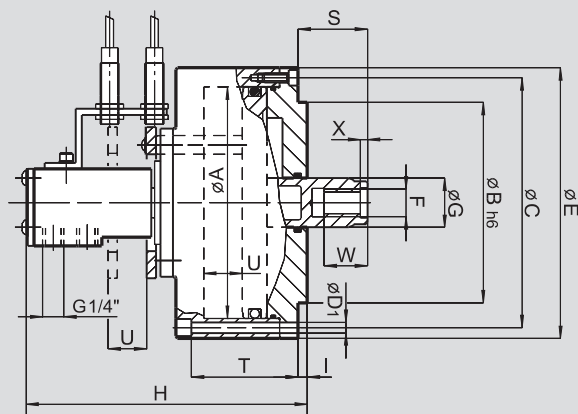
## Bestellbeispiel

Zylinder Typ CSN 100 Id.-Nr. 33072110 oder  
Zylinder Typ CSN 150 Id.-Nr. 33072115 mit Sicherheitsventil (Option)

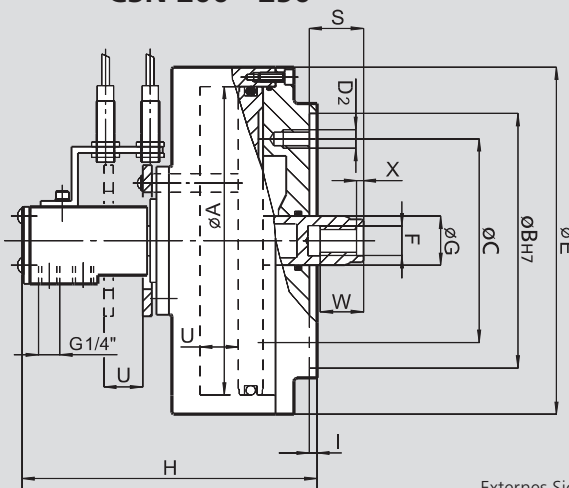
## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		CSN 100	CSN 150	CSN 200	CSN 250
Id.-Nr.		33072110	33072115	33072120	33072124
Kolbenfläche	cm <sup>2</sup>	71	176	306	482
Druck max.	bar	7	7	7	7
Zugkraft bei 6 bar	kN	4.3	10	18	29
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	4500	4500	4500	4500
Masse	kg	5	8	11	16
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.01	0.03	0.06	0.18

CSN 100 - 150



CSN 200 - 250



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

Externes Sicherheitsventil  
Id.-Nr. 07941010

SMW-AUTOBLOK Typ			CSN 100	CSN 150	CSN 200	CSN 250
Kolbendurchmesser	A	mm	100	150	200	250
	B	mm	80	130	165	165
Befestigungslochkreis	C	mm	112	162	132	132
Befestigungslochdurchmesser	D1	mm	6 x Ø7	6 x Ø7	-	-
Befestigungsgewinde	D2	mm	-	-	3 x M12	6 x M12
	E	mm	125	175	225	275
	F	mm	M16	M16	M18	M18
	G	mm	30	30	32	32
	H	mm	171	171	190	190
	I	mm	5	5	5	5
Max.	S	mm	35	35	35	35
	T	mm	60	60	-	-
Kolbenhub	U	mm	20	20	25	25
	W	mm	20	20	30	30
	X	mm	4	4	5	5



## Linearer Positions Sensor

# LPS 4.0 14 IO

Linearer Positions Sensor  
Messbereich 14 mm

■ Für SMW-AUTOBLOK Spannzyylinder



IO-Link

### Anwendung/Kundennutzen

- Überwachung des gesamten Zylinderhubes oder des Spannhubes am Spannfutter
- Beim Futterwechsel entfällt das Verstellen von Näherungsschalter
- Industrie 4.0 kompatibel

### Technische Merkmale

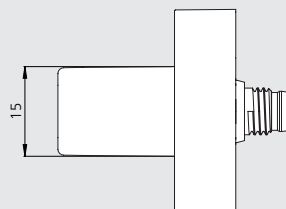
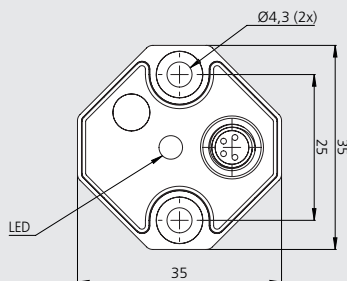
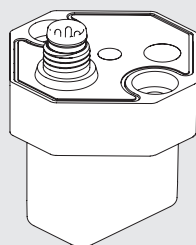
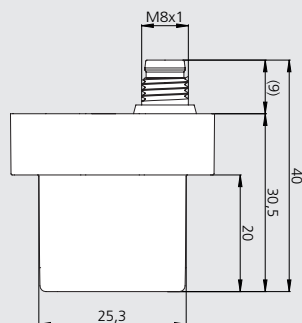
- Induktives Messsystem
- Keine Störung durch magnetische Felder
- Messbereich = 14 mm
- Kompakte Bauweise / einfache Installation
- Ausgangssignal analog 0-10 V (Id.-Nr. 208106)
- IO Link Schnittstelle Standard
- Schutzart IP 67

### Lieferumfang

LPS 4.0 14 IO ohne Kabel

### Bestellbeispiel

LPS 4.0 14 IO 0-10 V  
Id.-Nr. 208106  
Kabel 5 m mit abgewinkeltem Stecker  
Id.-Nr. 208241



### Pinbelegung Stecker M8 x 1

Pin	Bezeichnung
1	24V DC
2	Signalausgang 0-10 V
3	GND
4	C/Q (Daten)

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ	LPS 4.0 14 IO 0-10 V
Id.-Nr.	208106
Messbereich	14 mm
Ausgangssignal	0-10 V
Stromversorgung	24 V DC
Wiederholgenauigkeit	± 0.05 mm
Linearität	± 0.20 mm
Temperaturdrift	0.25 mm
Betriebsbereich	0 - 70°
Schutzart	IP 67
Schnittstelle	IO Link 1.0

Kabel für LPS 4.0 14 IO*	Länge	Id.-Nr.
Verbindungskabel mit geradem Stecker M8 x 1 4-polig	5 m	208238
	10 m	208239
	15 m	208240
Verbindungskabel mit abgewinkeltem M8 x 1 4-polig	5 m	208241
	10 m	208242
	15 m	208243



\* Geschirmtes PUR-Kabel, 1 Seite mit offenem Ende, 1 Seite mit Kabelbuchse M8 x 1, vergoldete Kontakte.

# LPS 4.0 48 IO

Linearer Positions Sensor  
Messbereich 48 mm

## Linearer Positions Sensor

■ Für SMW-AUTOBLOK Spannzyylinder



IO-Link

### Anwendung/Kundennutzen

- Überwachung des gesamten Zylinderhubes oder des Spannhubes am Spannfutter
- Beim Futterwechsel entfällt das Verstellen von Näherungsschalter
- Industrie 4.0 kompatibel

### Technische Merkmale

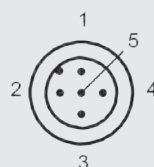
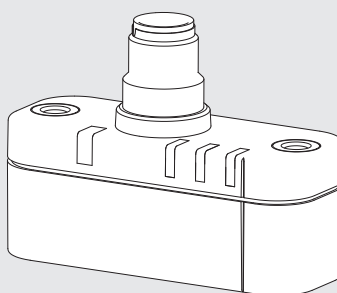
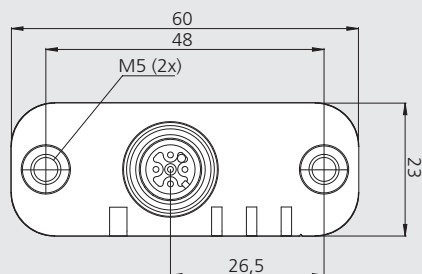
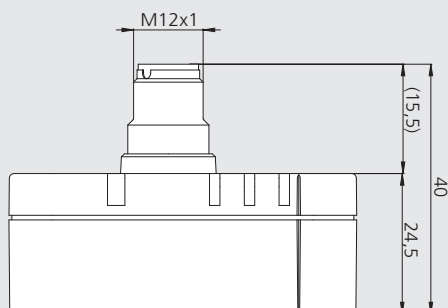
- Induktives Messsystem
- Keine Störung durch magnetische Felder
- Messbereich = 48 mm
- Kompakte Bauweise / einfache Installation
- Ausgangssignal analog 0-10 V (Id.-Nr. 208108) / 4-20 mA (Id.-Nr. 208107)
- IO Link Schnittstelle Standard
- Schutzart IP 67
- Status Anzeige-LED's

### Lieferumfang

LPS 4.0 48 IO ohne Kabel

### Bestellbeispiel

LPS 4.0 48 IO 0-10 V  
Id.-Nr. 208108  
Kabel 5 m mit abgewinkeltem Stecker  
Id.-Nr. 208247



### Pinbelegung Stecker M12 x 1

Pin	Bezeichnung
1	24V DC
2	Nicht belegt
3	GND
4	C/Q (Daten)
5	Signalausgang 0-10 V (Id.-Nr. 208108) Signalausgang 4-20 mA (Id.-Nr. 208107)

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ	LPS 4.0 48 IO 0-10 V	LPS 4.0 48 IO 4-20 mA
Id.-Nr.	208108	208107
Messbereich	48 mm	48 mm
Ausgangssignal	0-10 V	4-20 mA
Stromversorgung	24 V DC	24 V DC
Wiederholgenauigkeit	± 0.1 mm	± 0.1 mm
Linearität	± 0.2 mm	± 0.2 mm
Temperaturdrift	0.25 mm	0.25 mm
Betriebsbereich	0 - 70°	0 - 70°
Schutzart	IP 67	IP 67
Schnittstelle	IO Link 1.1	IO Link 1.1

Kabel für LPS 4.0 48 IO	Länge	Id.-Nr.
Verbindungskabel mit geradem Stecker M12 x 1 5-polig	5 m	208244
	10 m	208245
	15 m	208246
Verbindungskabel mit abgewinkeltem M12 x 1 5-polig	5 m	208247
	10 m	208248
	15 m	208249



\* Geschirmtes PUR-Kabel, 1 Seite mit offenem Ende, 1 Seite mit Kabelbuchse M12 x 1, vergoldete Kontakte.

## Linearer Positions Sensor

# LPS 4.0 120 IO

Linearer Positions Sensor  
Messbereich 120 mm

■ Für SMW-AUTOBLOK Spannzyylinder



IO-Link

### Anwendung/Kundennutzen

- Überwachung des gesamten Zylinderhubes oder des Spannhubes am Spannfutter
- Beim Futterwechsel entfällt das Verstellen von Näherungsschalter
- Industrie 4.0 kompatibel

### Technische Merkmale

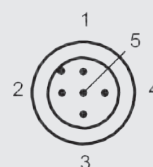
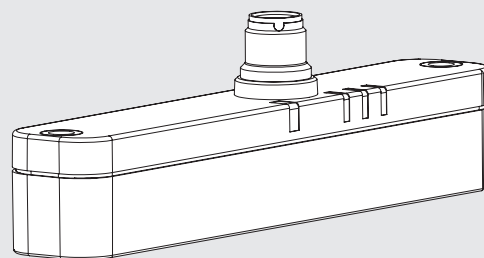
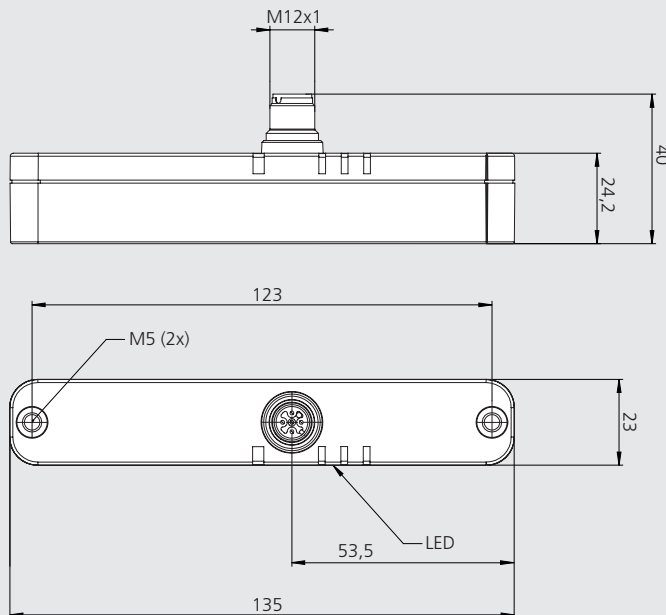
- Induktives Messsystem
- Keine Störung durch magnetische Felder
- Messbereich = 120 mm
- Kompakte Bauweise / einfache Installation
- Ausgangssignal analog 0-10 V (Id.-Nr. 208110) / 4-20 mA (Id.-Nr. 208109)
- IO Link Schnittstelle Standard
- Schutzart IP 67
- Status Anzeige-LED's

### Lieferumfang

LPS 4.0 120 IO ohne Kabel

### Bestellbeispiel

LPS 4.0 120 IO 0-10 V  
Id.-Nr. 208110  
Kabel 5 m mit abgewinkeltem Stecker  
Id.-Nr. 208247



### Pinbelegung Stecker M12 x 1

Pin	Bezeichnung
1	24V DC
2	Nicht belegt
3	GND
4	C/Q (Daten)
5	Signalausgang 0-10 V (Id.-Nr. 208110) Signalausgang 4-20 mA (Id.-Nr. 208109)

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ	LPS 4.0 120 IO 0-10 V	LPS 4.0 120 IO 4-20 mA
Id.-Nr.	208110	208109
Messbereich	120 mm	120 mm
Ausgangssignal	0-10 V	4-20 mA
Stromversorgung	24 V DC	24 V DC
Wiederholgenauigkeit	± 0.1 mm	± 0.1 mm
Linearität	± 0.2 mm	± 0.2 mm
Temperaturdrift	0.25 mm	0.25 mm
Betriebsbereich	0 - 70°	0 - 70°
Schutzart	IP 67	IP 67
Schnittstelle	IO Link 1.1	IO Link 1.1

Kabel für LPS 4.0 120 IO	Länge	Id.-Nr.
Verbindungskabel mit geradem Stecker M12 x 1 5-polig	5 m	208244
	10 m	208245
	15 m	208246
Verbindungskabel mit abgewinkeltem M12 x 1 5-polig	5 m	208247
	10 m	208248
	15 m	208249



\* Geschirmtes PUR-Kabel, 1 Seite mit offenem Ende, 1 Seite mit Kabelbuchse M12 x 1, vergoldete Kontakte.

# Binärbox 4.0

## Binäre Interfacebox

Binäre Interfacebox



### Anwendung/Kundennutzen

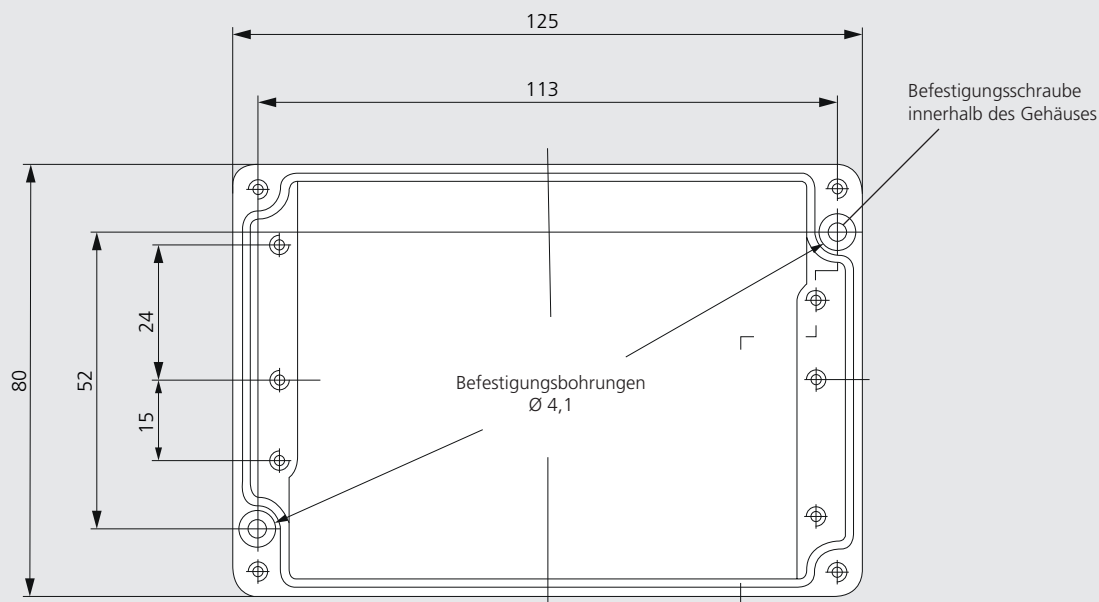
- Ausgang Binärsignal 10 Bit
- Kompatibel zu LPS 4.0 Baureihe
- Binärsignal abwärtskompatibel zu LPS-X, LPS-NT, LPS-XS
- Einfache Installation - Plug & Play

### Technische Merkmale

- Abmessungen 125 x 80 x 50 mm
- Geschützt nach IP 64
- Betriebstemperatur 0 - 70°C
- Auflösung: 0-50 mm 0,05 mm = 1 Digit  
> 50 mm 0,10 mm = 1 Digit
- Anschlüsse: Buchse 16-polig Zylind. R,  
Bauform A, Code N  
Verbindungskabel zu LPS 4.0  
3 m mit Stecker M12 x 1
- Gewicht: 700 g

### Lieferumfang

Binäre Interfacebox



Gehäuse Binäre Interfacebox

## Technische Daten

### Binäre Interfacebox für LPS 4.0

Id.-Nr.

209013

## Drehzuführung für 1 Medium

# RU-1-10 RU-1-16

- Für Voll- und Hohlspannzylinder
- Medien: Luft, Öl oder Kühlflüssigkeit



### Anwendung/Kundennutzen

- Drehzuführung für Medienzufuhr durch umlaufende Hydraulikzylinder

### Technische Merkmale

**RU-1-10:** Medien: Öl / Kühlflüssigkeit (für Trockenlauf **nicht geeignet**)  
Durchgangsbohrung  $\varnothing$  3 mm

**RU-1-16:** Medien: Luft / Öl, Kühlflüssigkeit (für drucklosen Trockenlauf **geeignet**)  
Durchgangsbohrung  $\varnothing$  4.5 mm  
Max. Durchfluss 30 l / min.

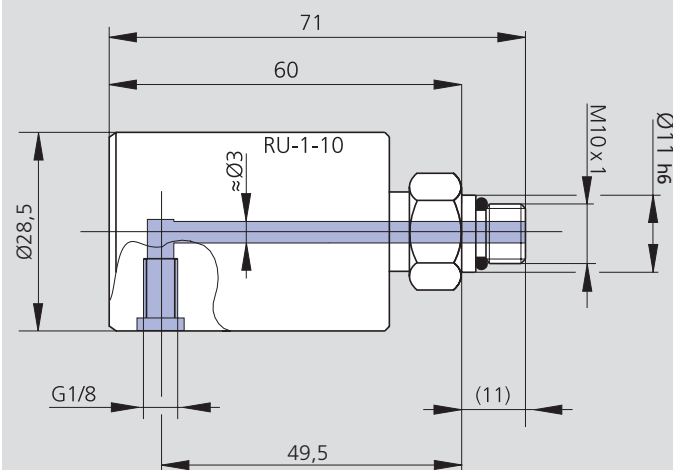
**Achtung:** Medien müssen frei von Verunreinigungen sein.  
Filter 25  $\mu$ m erforderlich

### Lieferumfang

RU-1-10 Id.-Nr. 014604

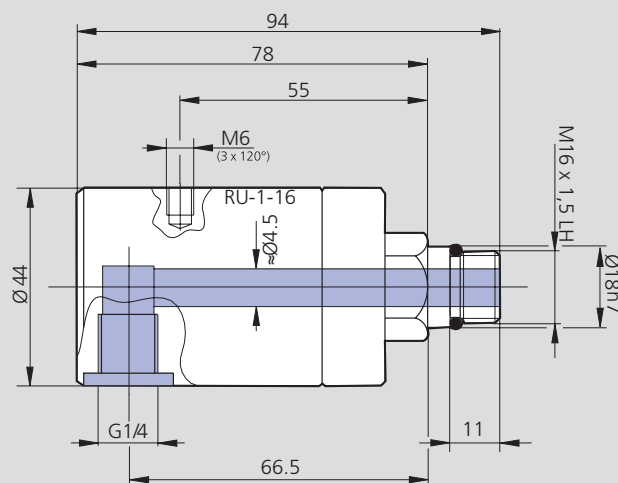
RU-1-16 Id.-Nr. 043271

### RU-1-10



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

### RU-1-16



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

## Technische Daten

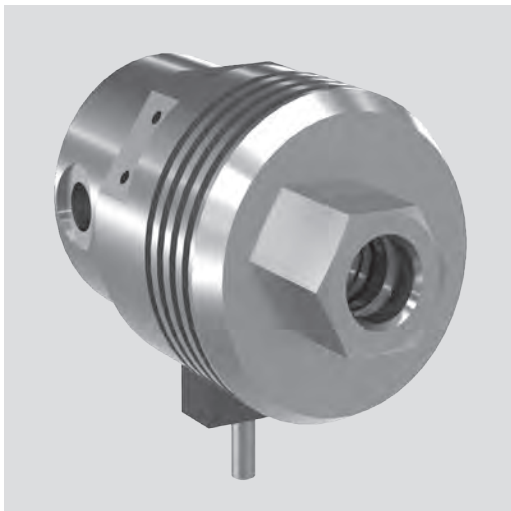
SMW-AUTOBLOK Typ	Id.-Nr.	Max. Drehzahl min <sup>-1</sup>	Max. Betriebsdruck bar	Masse kg	Filter erforderlich $\mu$ m
RU-1-10	014604	7500	15	0.15	25
RU-1-16	043271	7000	30	0.40	25

Achtung: Einschränkung bei Verwendung von max. Drehzahl und max. Betriebsdruck. Bitte separates Diagramm anfordern.

# RU-2-22

## Drehzuführung für 2 Medien

- Für Voll- oder Hohlspannzylinder (nicht für ZHVD-DFR)
- Medien: Luft + Öl / Luft + Kühlschmierstoff



### Anwendung/Kundennutzen

- Drehzuführung für 2-Medien-Zuführung durch umlaufende Hydraulik-Zylinder
- Universell für Luft + Öl / Luft + Kühlschmierstoff. Für drucklosen Trockenlauf geeignet

### Technische Merkmale

- Drehzuführung für 2 Medien
- Anschluss A für Luft, Öl und Kühlschmierstoff, Anschluss B für Luft

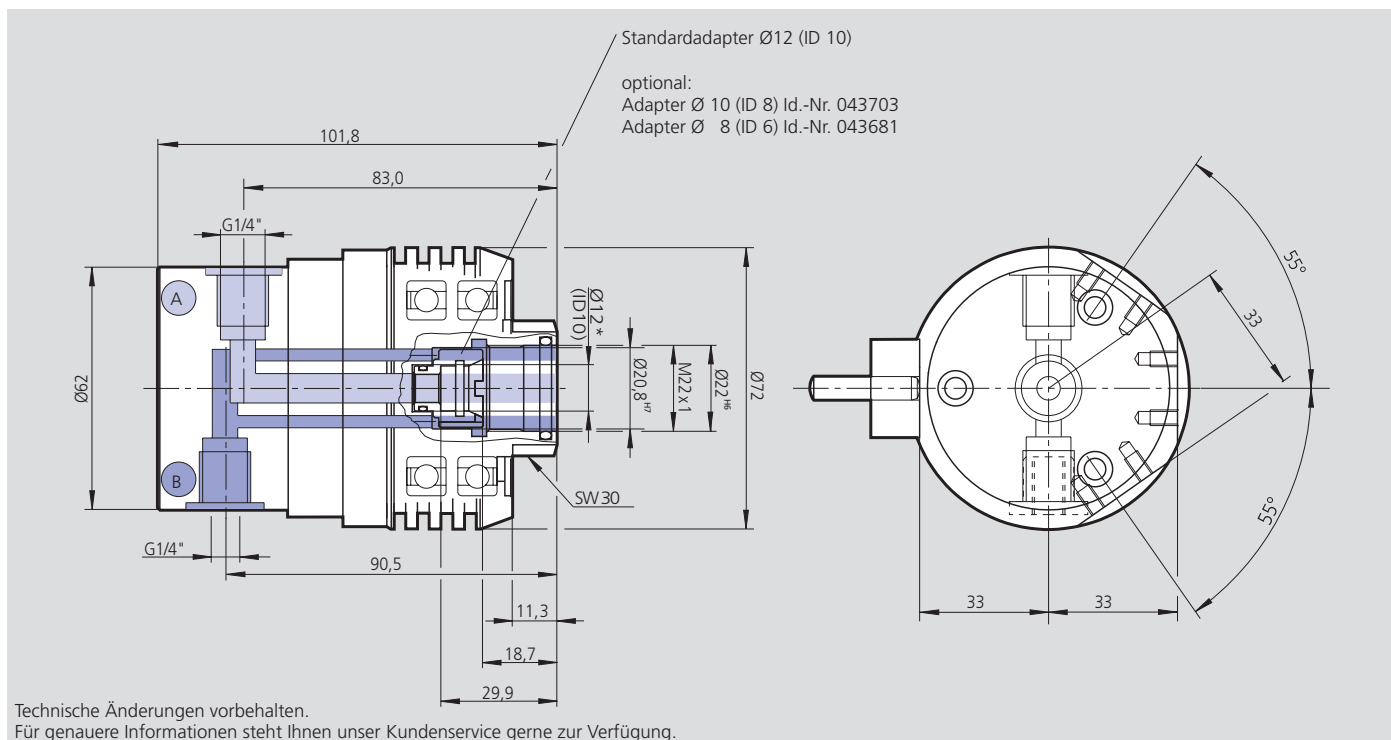
**Achtung:** Medien müssen frei von Verunreinigungen sein  
Filter 25 µm erforderlich

### Lieferumfang

Drehzuführung RU-2-22  
Verdrehsicherung  
Adapter für Rohr Ø 12 mm (ID = 10 mm)

### Option:

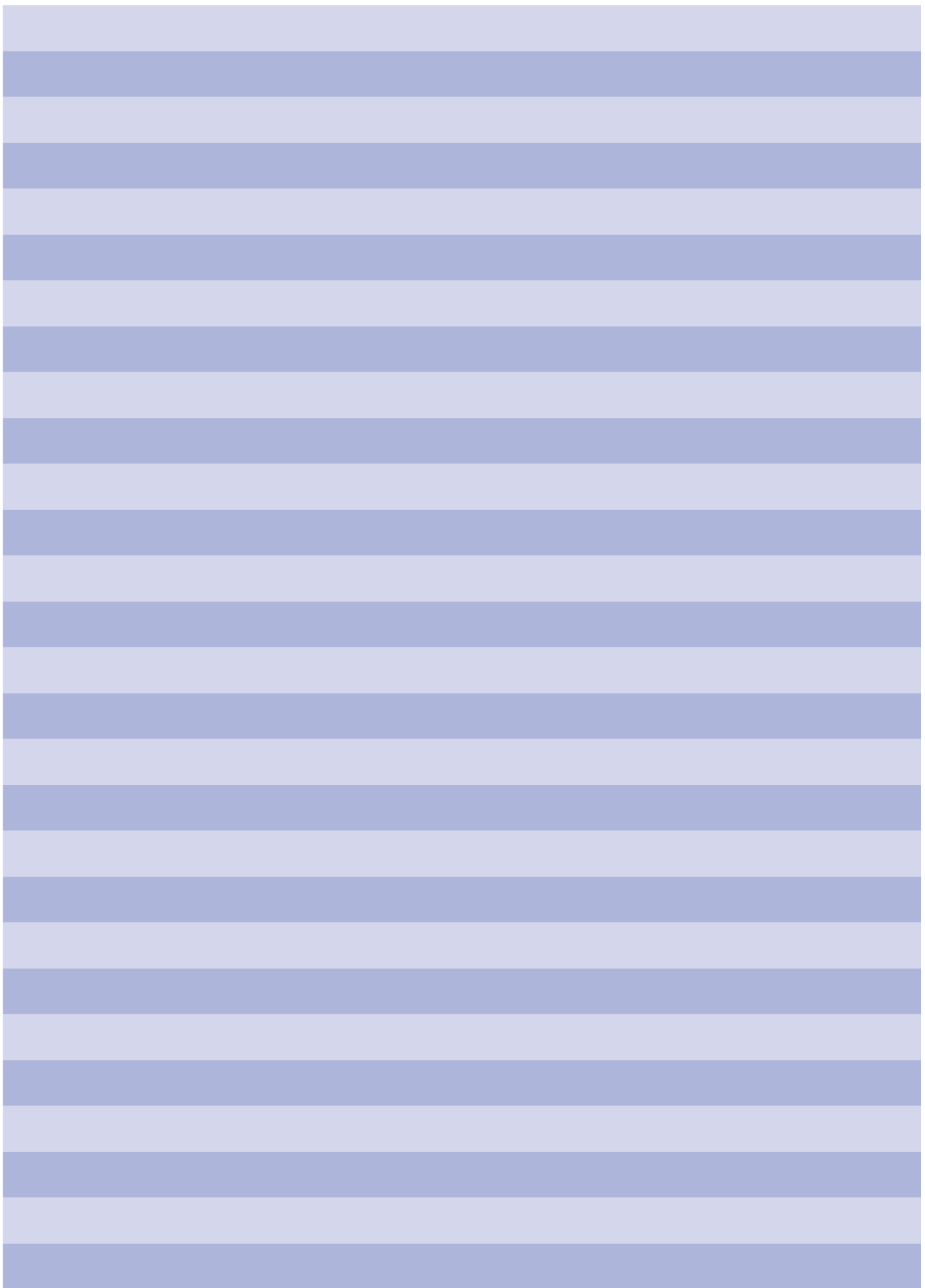
Adapter für Rohr Ø 10 mm (ID = 8 mm) Id.-Nr. 043703  
Adapter für Rohr Ø 8 mm (ID = 6 mm) Id.-Nr. 043681



## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ	Id.-Nr.	Drehzahl $\text{min}^{-1}$	Betriebsdruck Anschluss A Medien: Luft, Öl, Kühlschmierstoff		Betriebsdruck Anschluss B Medien: nur Luft		Masse kg	Filter erforderlich µm
			bar	psi	bar	psi		
RU-2-22	044970	4000	40	580	10	145	0.94	25
		4500	35	507.5	10	145		
		5000	30	435	10	145		
		5500	25	362.5	10	145		
		6500	20	290	10	145		


# Notizen







# Pneumatische/hydraulische Vorderendfutter Steuergeräte



**SP® + SP-ES + SP-L**  
SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

Vorderend-Kraftspannfutter pneumatisch  
EXTRA großer Durchgang Ø 26 - 115 mm

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

Seite 322



**CC**  
SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

Stationäre Zentrier- und Dämpfungseinheit  
Ø 240 - 470 mm

- Mit integriertem Stoßdämpfer
- 3 Backen

Seite 348



**BIG BORE® BB-N**  
SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

Vorderend-Kraftspannfutter pneumatisch  
EXTRA großer Durchgang Ø 140 - 410 mm

- Standardhub
- 3 Backen, Futter Größe 400 - 800

Seite 326



**AC-BB**  
1/2" Design  
3/4" Design

Elektronische Sicherheitssteuereinheiten  
für Pneumatikfutter

- Basisversion

Seite 350

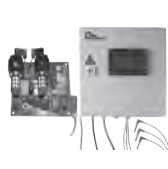


**BIG BORE® BB-N ES**  
SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

Vorderend-Kraftspannfutter pneumatisch  
EXTRA großer Durchgang Ø 140 - 560 mm

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

Seite 330



**AC-XN**  
1/2" Design  
3/4" Design

Elektronische Sicherheitssteuereinheiten  
für Pneumatikfutter

- Alle Sicherheitsfunktionen integriert
- Für alle gängigen Betriebsspannungen

Seite 352



**BIG BORE® BB-SC**  
SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

Vorderend-Kraftspannfutter  
federspannend, pneumatisch öffnend  
EXTRA großer Durchgang Ø 275 - 565 mm

- Eil- und Spannhub
- 3 Backen, Futter Größe 600 - 1020
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 334



**SF-RZ**

Hydraulisches Ringschwenkfutter  
mit 2 Positionen Ø 400 mm

- 3 Zentrierbacken
- Große Öffnungen für Späneabfuhr
- Vollautomatische und überwachte Schwenkung
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 354




**BIG BORE® BB-EXL2G**  
SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

Vorderend-Kraftspannfutter pneumatisch  
EXTRA großer Durchgang Ø 191 - 390 mm

- EXTRA langer Eil- und Spannhub
- 3 Backen, Futter Größe 510 - 900
- Abgedichtete Grundbacken

Seite 338



**SF-RAZ**  
KREUZVERSATZ

Hydraulisches Ringschwenkfutter  
mit 2 Positionen Ø 750 - 1050 mm

- 6 Backen  
(3 Zentrierbacken und 3 Ausgleichsbacken)
- Große Öffnungen für Späneabfuhr
- Vollautomatische und überwachte Schwenkung

Seite 356




**BIG BORE® BB-AZ2G**  
SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

Vorderend-Kraftspannfutter pneumatisch  
EXTRA großer Durchgang Ø 275 - 560 mm

- EXTRA langer Eil- und Spannhub
- Zentrische und ausgleichende Spannung
- 3 Backen, Futter Größe 685 - 1000

Seite 342



**SF-RAZ2G**  
KREUZVERSATZ

Hydraulisches Ringschwenkfutter  
mit 2 Positionen Ø 710 - 1100 mm

- 6 Backen  
(3 Zentrierbacken und 3 Ausgleichsbacken)
- Extrem kompakte Bauweise
- Vollautomatische und überwachte Schwenkung
- Hydraulisch betätigt

Seite 358



**BIG BORE® BB-FZA2G**  
SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

Vorderend-Sequenz-Kraftspannfutter  
EXTRA großer Durchgang Ø 275 - 390 mm

- EXTRA langer Backenhub
- 3 Zentrierbacken und 3 Ausgleichsbacken
- Futter Größe 740 - 920

Seite 344



**HYND-S**  
SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

Kraftspannfutter mit integriertem  
Betätigungszyylinder Ø 180 - 400 mm

- Ölzufuhr durch die Maschinenspindel
- 3 oder 4 Backen

Seite 360



**BIG BORE® BB-EXL-SC2G**  
SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

Vorderend-Kraftspannfutter mit Gasfedern  
EXTRA großer Durchgang Ø 191 - 390 mm

- EXTRA langer Eil- und Spannhub
- Spannung über Gasfedern / Öffnen mit Luft
- 3 Backen, Futter Größe 510 - 900
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 346



**HYDL-S**  
LANGHUB  
SPITZVERZÄHNUNG ZOLL

Kraftspannfutter mit integriertem  
Betätigungszyylinder Ø 500 - 800 mm

- Ölzufuhr durch die Maschinenspindelwand
- 3 Backen

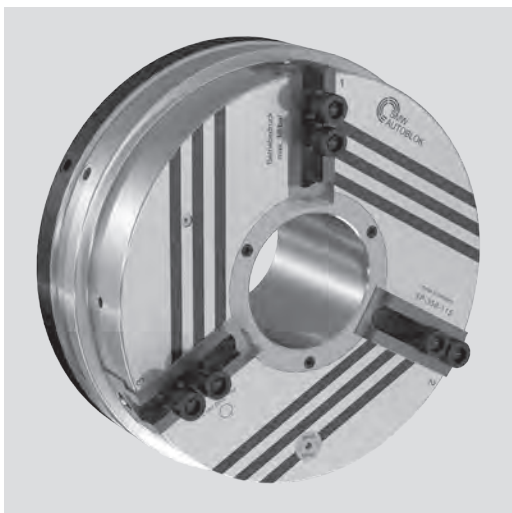
Seite 361

# SP® + SP-ES + SP-L

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

## Vorderend-Kraftspannfutter EXTRA großer Durchgang Ø 26 - 115 mm

- 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-Profildichtung (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

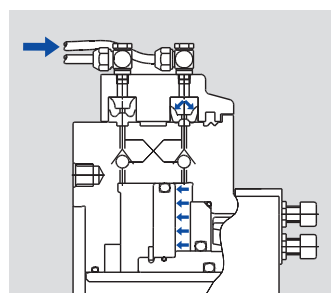
### Bestellbeispiel

3-Backenfutter SP 160 / Z155

### Zubehör

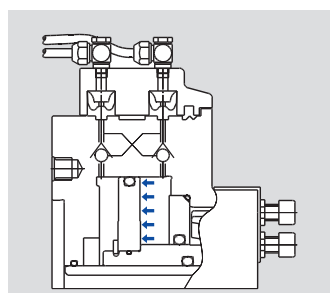
Steuereinheiten  
(siehe Gesamt-Katalog Seiten 350-353)

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



**Bild 1**

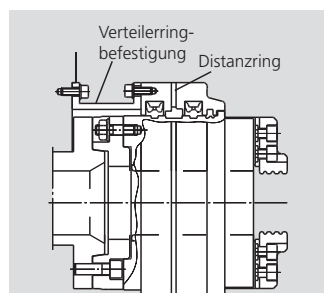
Spannen / Öffnen (nur im Stillstand möglich). Profildichtung wird durch Druckluft am Futteraußendurchmesser angelegt und die Zylinderkammer wird befüllt. Nach Aufbau des Spanndruckes wird Druckluft abgeschaltet und die jeweilige Zylinderkammer durch im Futter entsperbares Rückschlagventil verschlossen.



**Bild 2**

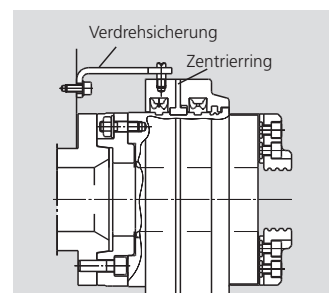
SMW-Profildichtung hat durch Eigenelastizität abgehoben. Spanndruck wird im Zylinder permanent gehalten und Futter kann rotieren.

### 2 Möglichkeiten der Schweberingbefestigung: ■ Distanzring und Verteilerringbefestigung ■ Zentrierring und Verdrehsicherungbefestigung



**Bild 3**

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



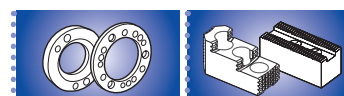
**Bild 4**

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 350-115ES	SP-L 350-90
<b>Id.-Nr.</b>		<b>012044</b>	<b>012045</b>	<b>053170</b>	<b>052778</b>	<b>012588</b>	<b>052850</b>	<b>053193</b>
<b>Hub pro Backe</b>	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")
<b>Betriebsdruck min. / max.</b>	bar (psi)	2 / 10 (29 / 145)	2 / 10 (29 / 145)	2 / 10 (29 / 145)	2 / 10 (29 / 145)	2 / 10 (29 / 145)	2 / 10 (29 / 145)	2 / 10 (29 / 145)
<b>Kolbenfläche max.</b>	cm <sup>2</sup>	129	206	290	535	486	486	486
<b>Spannkraft der Backen</b> bei 6 bar (87 psi)	kN (lbf)	20 (4496)	35 (7868)	60 (13489)	95 (21357)	88 (19783)	88 (19783)	31 (6969)
<b>Drehzahl max.</b> (Verteilerring mit Zentrierring)	min <sup>-1</sup>	4000	3500	2800	2200	2200	2200	1000
<b>Drehzahl max.</b> (Verteilerring stationär)	min <sup>-1</sup>	4200	4200	3500	3200	3000	3000	1000
<b>Luftverbrauch/Backenhub</b> bei 6 bar	liter	1.4	3.4	5.2	10.0	9.4	13.5	13.5
<b>Masse</b> (ohne Backen)	kg (lbs)	11 (24)	23 (51)	40 (88)	62 (0)	78 (137)	91 (201)	97 (214)
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m <sup>2</sup>	0.028	0.125	0.412	0.823	1.125	1.62	1.62

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



SMW-AUTOBLOK  
325

SMW-AUTOBLOK  
324

# Vorderend-Kraftspannfutter EXTRA großer Durchgang Ø 26 - 115 mm

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

## SP<sup>®</sup>+ SP-ES + SP-L

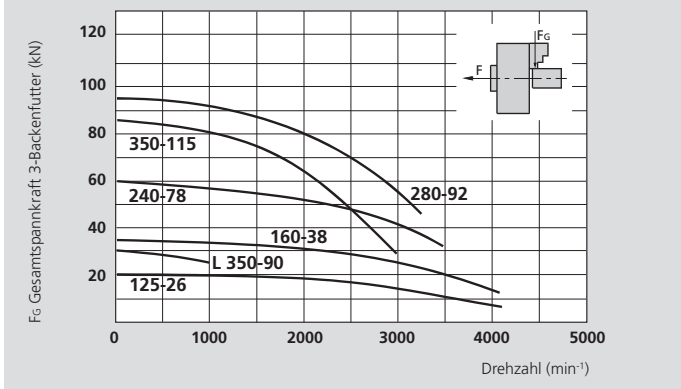
SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

### Spannkraft- / Drehzahldiagramm

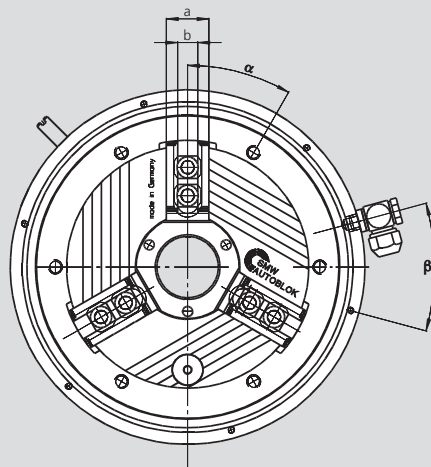
Die Daten des Diagramms beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K05 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkräfte sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.

#### ⚠ Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr:

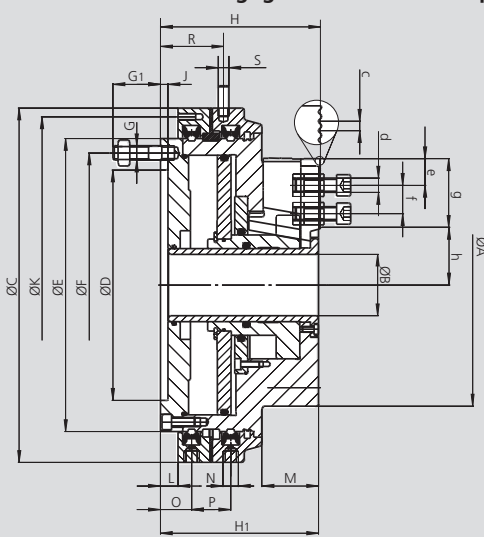
Bei höheren / schwereren Aufsatzbacken oder bei radial über den Futterkörper hinausstehenden Backen muss die Betätigungskraft / Drehzahl entsprechend reduziert werden.



\* bei allen Zuleitungs-Rohren / -Schläuchen / -Ventilen muss der Innendurchmesser min. Ø 9 mm betragen



### Backenstellung: geöffnet für Außenspannung



Technische Änderungen vorbehalten.

Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

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
Stiftschraube mit Mutter	G	mm	M8	M12	M12	M12	M12	M12
	G1	mm	30	40	40	39	39	39
	H	mm	103	131	135.5	157.5	191.5	191.5
	H1	mm	101.5	129.5	134	156	190	190
	J	mm	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
	L	mm	10	14.5	15	21	21	21
	M	mm	35	46	48	58	62	92
Pneumatikanschluss	N	Zoll	G 1/8"	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"
	O	mm	19	26	26.5	33	33	33
	P	mm	29	33	33	33	33	33
	R	mm	43	52	52	60	60	60
Verdrehsicherungsstift	S	mm	8	12	12	12	12	12
	a	mm	24	30	36	44	44	44
	b	mm	12	14	17	21	21	21
Spitzverzahnung	c	Zoll	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	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
Min.	e	mm	6	8	9.5	12	12	12
Nutensteinabstand min. / max.	f	mm	17 / 25	21 / 31	22 / 41.5	25 / 51	25 / 72	25 / 72
Verzahnungslänge	g	mm	40	50	59	75	93	95
Min. / max.	h	mm	25 / 28	34.9 / 39	57.7 / 61.9	70 / 65	79 / 84	85 / 109
	α	Grad	0°	0°	30°	0°	0°	0°
	β	Grad	30°	30°	30°	45°	45°	45°

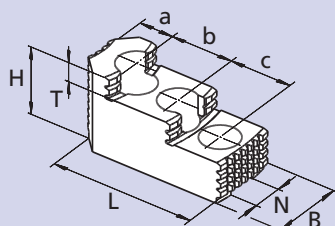
# SP®+ SP-ES + SP-L

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

■ Backen  
■ Nutensteine

## MHB-D

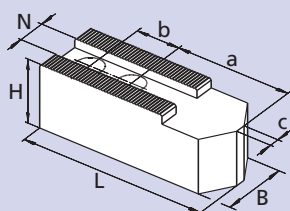
Harte Aufsatzbacken  
umkehrbar



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 251
Backen Id.-Nr. (Satz)	12081306	12081636	12082036	12083036	12083036
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°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	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

Weiche Aufsatzbacken

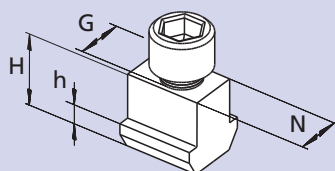


Futter	SP 125-26	SP 160-38	SP 240-78	SP 280-92	SP 350-115 (+ES+L)
Backen Typ	WBSA-D 125	AWB-D 165	AWB-D 200	AWB-D 250	AWB-D 315
Backen Id.-Nr. (Satz)	12071300*	035954	081616	081618	081619
B	30	40	40	50	50
H	30	40	40	50	50
L	60	80	90	120	140
N	12	14	17	21	21
Verzahnung	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	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
Nutent. 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](http://www.smw-autoblok.de)



# SP®+ SP-ES + SP-L

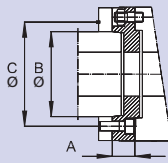
SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

- Flansche
- Fett

## Flansche für SP-Futter

### ISO-A DIN 55026

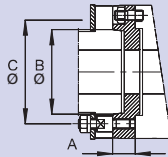
Befestigung  
Flansch



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

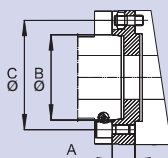
Befestigung  
Flansch  
Bajonett  
Typ C



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
- Hohe Spannkraft
- Verhindert Passungsrost

### Fettpresse

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

- Auch für Befüllung mit losem Fett geeignet.



Abschmiereset Id.-Nr. 083726

Lieferumfang

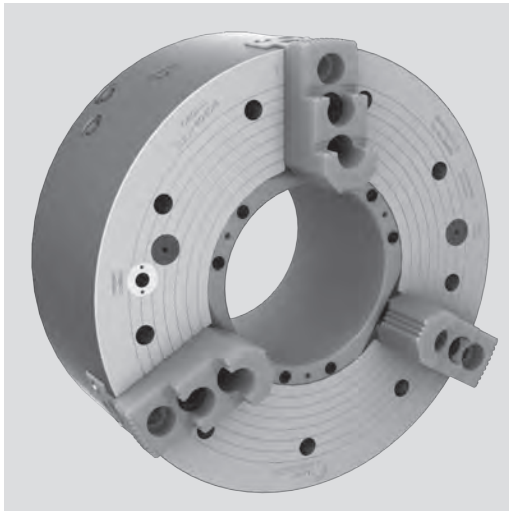
- Fettpresse
- 1 Adapter flexibel für Kegelschmiernippel
- 1 Adapter für Trichterschmiernippel

# BIG BORE® BB-N

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

## Vorderend-Kraftspannfutter pneumatisch EXTRA großer Durchgang Ø 140 - 410 mm

- Futter Größe 400 - 800
- Standardhub
- 3 Backen



### Anwendung/Kundennutzen

- Endenbearbeitung von langen Rohren
- Spindelbohrung der Maschine kann komplett genutzt werden

### Technische Merkmale

- Kraftspannfutter für Außen- / Innenspannung mit integriertem Pneumatikzylinder
- Druckluftübertragung über Verteilerring und SMW-Profildichtung im Stillstand
- Rückschlagventile halten den Spanndruck während der Bearbeitung aufrecht
- Permanente Kontrolle des Spanndruckes während der Bearbeitung über Schaltnocken, Bero und Steuerschrank (Zubehör)
- Backenhubkontrolle Außen- / Innenspannung (nicht für BB-N 400-140)

### Lieferumfang

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

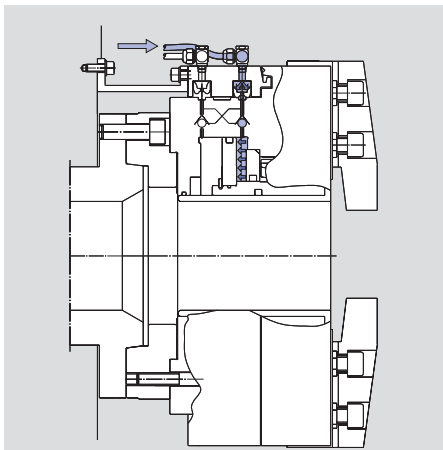
### Bestellbeispiel

BIG BORE BB-N 470-191 / Z310

### Zubehör

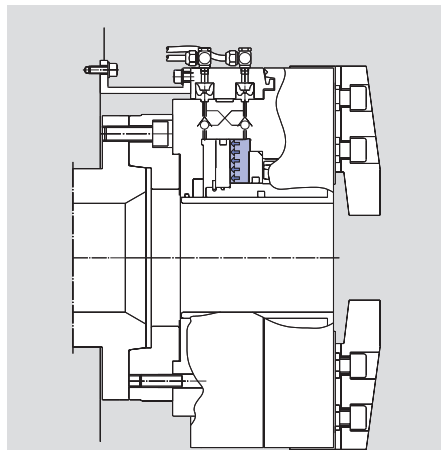
Steuereinheiten AC-BB / AC-XN (siehe Gesamt-Katalog Seiten 350-353)

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



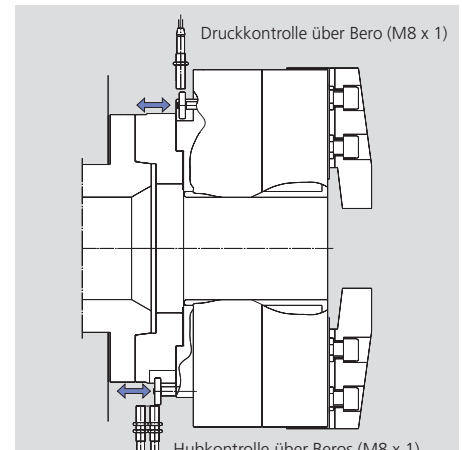
**Bild 1**

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 entsperres Rückschlagventil verschlossen. (Nur im Stillstand möglich).



**Bild 2**

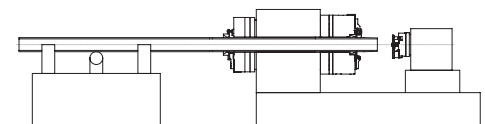
SMW-Profildichtung hat durch Eigenelastizität abgehoben. Spanndruck wird im Zylinder permanent gehalten und Futter kann rotieren.



**Bild 3**

**Druckkontrolle:** Sinkt der Spanndruck unter den voreingestellten Wert, erfolgt über die Schaltnocke / Bero ein Alarmsignal.  
**Backenhubkontrolle:** Wenn das Werkstück in einem nicht zulässigen Bereich des Backenhubes gespannt wird, erfolgt über die Schaltnocke / Bero ein Alarmsignal.\*

\* BB-N-400-140 hat keine Backenhubkontrolle.



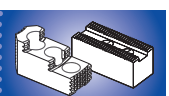
Endenbearbeitung von Rohren mit Vorderend- und Hinterendfutter

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ BB-N		400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-310	800-410
<b>Id.-Nr.</b>		<b>052300</b>	<b>053535</b>	<b>053830</b>	<b>053832</b>	<b>053834</b>	<b>053836</b>	<b>053838</b>
<b>Futterdurchgang</b>	mm (Zoll)	140 (5.51")	191 (7.52")	205 (8.07")	230 (9.06")	275 (10.83")	310 (12.20")	410 (16.14")
<b>Hub pro Backe</b>	mm (Zoll)	7 (0.28")	7 (0.28")	8.5 (0.33")	8.5 (0.33")	8.5 (0.33")	10 (0.39")	12 (0.47")
<b>Betriebsdruck min. / max.</b>	bar (psi)	2 / 10 (29 / 145)	2 / 10 (29 / 145)	2 / 10 (29 / 145)	2 / 10 (29 / 145)	2 / 10 (29 / 145)	2 / 10 (29 / 145)	2 / 10 (29 / 145)
<b>Kolbenfläche</b>	cm <sup>2</sup>	710	565	1024	940	990	1270	2064
<b>Gesamt-Spannkraft bei 6 bar</b>	kN (lbf)	160 (35969)	115 (25853)	210 (47210)	190 (42714)	200 (44962)	220 (49458)	330 (74186)
<b>Drehzahl max.</b>	min <sup>-1</sup>	1700	1700	1300	1300	1300	1000	750
<b>Luftverbrauch je Backenhub bei 6 bar</b>	liter	21	16	36	32	34	52	108
<b>Masse (ohne Backen)</b>	kg (lbs)	150 (331)	150 (331)	230 (507)	200 (441)	270 (595)	420 (926)	650 (1433)
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m <sup>2</sup>	3.22	5.66	8.53	8	15	28	71.25



SMW-AUTOBLOK 329



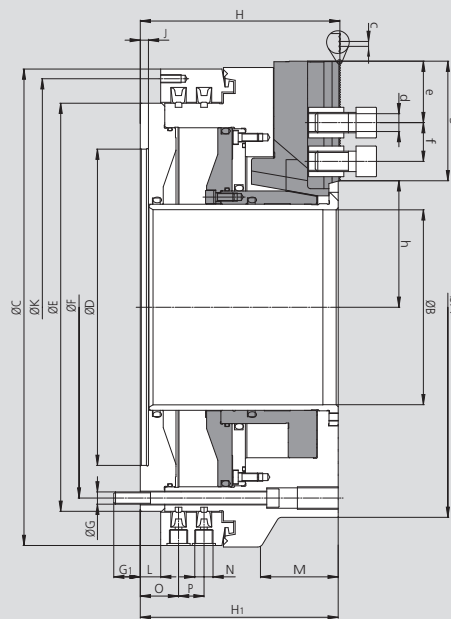
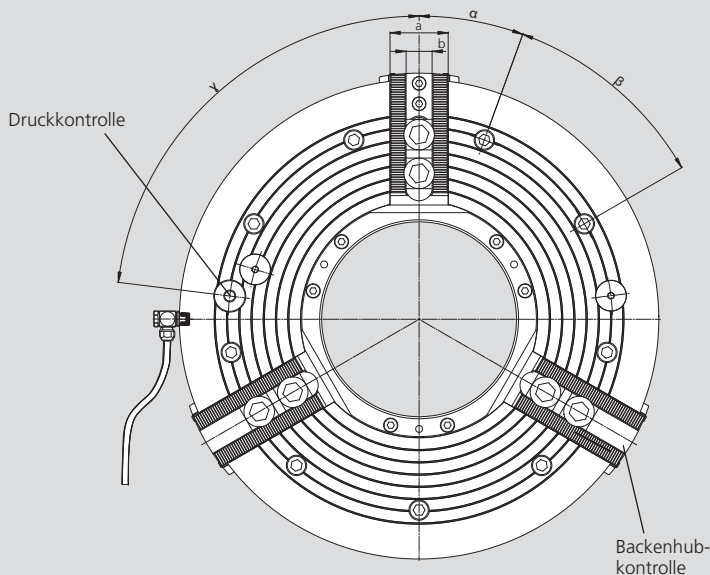
SMW-AUTOBLOK 328

# BIG BORE® BB-N

SPITZVERZÄHUNG  
ZOLL

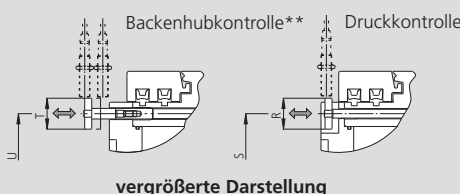
## Abmessungen und technische Daten

Backenstellung: geöffnet für Außenspannung



- \* Bei allen Zuleitungs-Rohren / -Schläuchen / -Ventilen muss der Innendurchmesser ab Futtergröße 630 Ø 3/4" min. Ø 1/2" betragen.
- \*\* BB-N-400-140 hat keine Backenhubkontrolle und kein Umschaltventil für Druckkontrolle bei Innenspannung.

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.

SMW-AUTOBLOK Typ BB-N			400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-310	800-410
Id.-Nr.			052300	053535	053830	053832	053834	053836	053838
Aufnahme			Z310	Z310	Z415	Z415	Z450	Z510	Z700
Lochkreis	A	mm	422	470	540	570	605	662	800
	B	mm	140	191	205	230	275	310	410
	C	mm	467	467	570	570	605	685	850
	D H6	mm	310	310	415	415	450	510	700
	E	mm	400	400	500	500	535	610	775
	F	mm	374	374	474	474	508	580	745
	G	mm	M12	M12	M12	M12	M12	M16	M16
	G1	mm	26	26	27	27	27	30	30
	H	mm	196	196	225	225	225	263	305
	H1	mm	194	194	223	223	223	261	303
Lochkreis 6 x M8	J	mm	8	8	8	8	8	8	8
	K	mm	448	448	550	550	585	666	830
	L	mm	20	20	20	20	20	20	25
Pneumatikanschluss	M	mm	70	-	98	98	-	115	154
	N	Zoll	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
	O	mm	37	37	37	37	37	39.5	44.5
	P	mm	26	26	26	26	26	33	33
	R	mm	35	35	35	35	35	42	35
	S	mm	374	374	474	474	508	575	745
	T	mm	35	35	35	35	35	35	35
	U	mm	374	374	474	474	508	580	745
	a	mm	57	57	57	57	57	75	75
	b	mm	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30
Spitzverzahnung	c	Zoll	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
Schraube ISO 4762 12.9	d	mm	M20	M20	M20	M20	M20	M24	M24
Min.	e	mm	13	13	14	14	14	16	16
Nutensteinabstand min. / max.	f	mm	38 / 85	38 / 85	38 / 102	38 / 102	38 / 94	47 / 103	47 / 130
Verzahnungslänge	g	mm	117.5	117	138	138	130	142	171.5
Min. / max.	h	mm	94.5 / 101.5	124 / 131	133.5 / 142	143.5 / 152	165 / 173.5	190.5 / 200.5	243 / 255
	alpha	Grad	20	20	15	15	15	15	15
	beta	Grad	9 x 40	9 x 40	12 x 30	12 x 30	12 x 30	12 x 30	12 x 30
(Druckkontrolle)	gamma	Grad	83	83	60	60	60	60	60

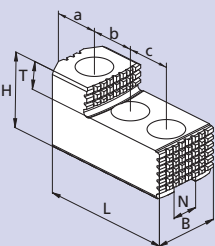
# BIG BORE® BB-N

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

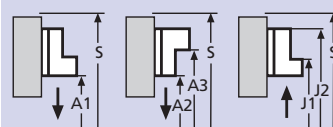
■ Backen  
■ Nutensteine

## MHB-D

Harte, umkehrbare  
Aufsatzbacken



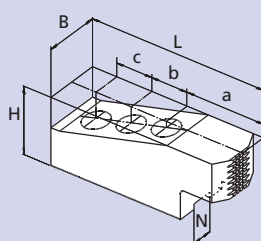
Spannbereiche



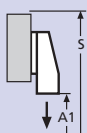
Futter BB-N	400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-310	800-410
Backen Typ	MHB-D 500	MHB-D 500	MHB-D 500	MHB-D 500	MHB-D 500	MHB-D 630	MHB-D 800
Id.-Nr. / Satz	12084546	12084546	12084546	12084546	12084546	12086446	12088046
B	60	60	60	60	60	75	75
H	75	75	75	75	75	85	85
L	140	140	140	140	140	160	220
T	2x19	2x19	2x19	2x19	2x19	30	30
N	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30
Verzahnung	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
a	46	46	46	46	46	30	51
b	38	38	38	38	38	50	62
c	38	38	38	38	38	50	62
kg / Satz	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	13.5	19.5
A1	65-238	100-273	150-358	175-378	224-424	275-485	320-590
A2	110-284	145-320	200-405	225-425	348-548	275-485	330-600
A3	294-470	330-505	385-590	410-610	447-647	475-685	590-865
J1	175-350	210-385	265-470	285-490	307-506	395-610	500-770
J2	355-530	390-565	445-650	465-670	504-704	595-810	760-1030
S	585	620	705	725	735	820	1050

## GAB

Harte Aufsatzbacken



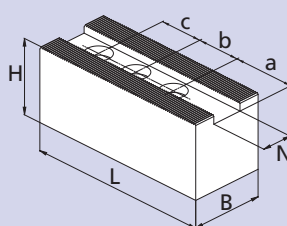
Spannbereich



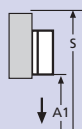
Futter BB-N	400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-310	800-410
Backen Typ	GAB 500	GAB 500	GAB 500	GAB 500	GAB 500	GAB 630	GAB 800
Id.-Nr. / Satz	12085146	12085146	12085146	12085146	12085146	12086546	12089046
B	55	55	55	55	55	75	75
H	73	73	73	73	73	82	82
L	195	195	195	195	195	245	320
N	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30
Verzahnung	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
a	96	96	96	96	96	113	165
b	38	38	38	38	38	50	60
c	38	38	38	38	38	50	60
kg / Satz	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	31.5	40.5
A1	25-140	60-175	50-260	70-280	107-308	105-320	95-272
S	585	620	705	725	700	820	1010

## WBSA-D / WBC-D

Weiche Aufsatzbacken



Spannbereich



Futter BB-N	400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-310	800-410
Backen Typ	WBSA-D 500	WBSA-D 500	WBSA-D 500	WBSA-D 500	WBSA-D 500	WBC-D 630	WBC-D 800
Id.-Nr. / Stück	12075050	12075050	12075050	12075050	12075050	12076440	12078040
B	60	60	60	60	60	80	80
H	60	60	60	60	60	80	80
L	170	170	170	170	170	240	320
N	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30
Verzahnung	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
a	69	69	69	69	69	110	165
b	38	38	38	38	38	50	60
c	38	38	38	38	38	50	60
kg / Stück	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	11	15
A1	25-195	60-230	105-315	125-325	161-362	110-325	95-272
S	545	580	660	680	707	815	1010

BACKEN-KATALOG

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



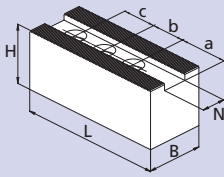


# BIG BORE® BB-N

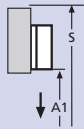
SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

- Backen
- Nutensteine
- Flansche

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

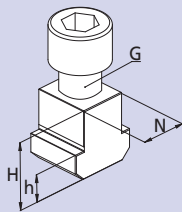


### Spannbereich



Futter BB-N	400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-310	800-410
Backen Typ	WBC-D 502	WBC-D 502	WBC-D 502	WBC-D 502	WBC-D 502	WBC-D 800	WBCL-D 800
Id.-Nr. / Stück	12075140	12075140	12075140	12075140	12075140	12078040	12079040
B	60	60	60	60	60	80	80
H	60	60	60	60	60	80	80
L	205	205	205	205	205	320	390
N	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30
Verzahnung	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
a	104	104	104	104	104	165	230
b	38	38	38	38	38	60	60
c	38	38	38	38	38	60	60
kg / Stück	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	15	18
A1	-	0-155	35-245	55-265	91-292	25-195	25-235
S	-	575	660	680	707	845	1020

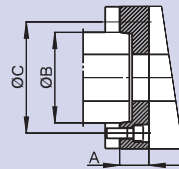
## NST Nutensteine



Futter BB-N	400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-310	800-410
Nutenstein Typ	NST	NST	NST	NST	NST	NST	NST
Id.-Nr. / Stück	12065020	12065020	12065020	12065020	12065020	13063900	13063900
N	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30
H	34	34	34	34	34	44	44
h	15	15	15	15	15	18	18
G	M20	M20	M20	M20	M20	M24	M24
Zyl.-Schraube ISO 4762 12.9	M20 x 40	M20 x 40	M20 x 40	M20 x 40	M20 x 40	M24 x 60	M24 x 60

## Flansche für BIG BORE-Futter

### ISO-A DIN 55026 Befestigung Flansch



BB-N	400-140/470-191			500-205/500-230			600-275			630-310			800-410	
	A8	A11	A15	A11	A15	A20	A11	A15	A20	A11	A15	A20	A15	A20
Id.-Nr.	24184020	24114020	24124020	24115030	24125020	24175020	24116020	24126020	24176020	24116320	24126320	24176320	24128020	24178020
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
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

Bajonett- und Camlock-Flansche auf Anfrage.



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

# 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, Bero und Steuerschrank (Zubehör)
- Eilhubkontrolle über Bero (Eilhub nicht zum Spannen!)

### Lieferumfang

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

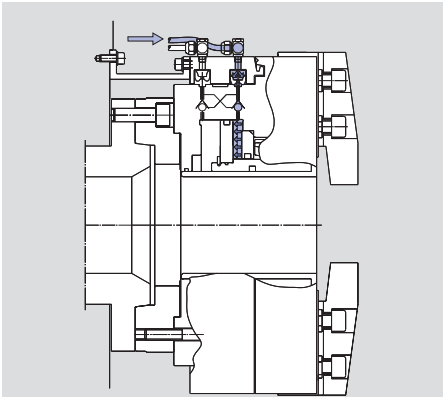
### Bestellbeispiel

BIG BORE BB-N-ES 400 / Z310

### Zubehör

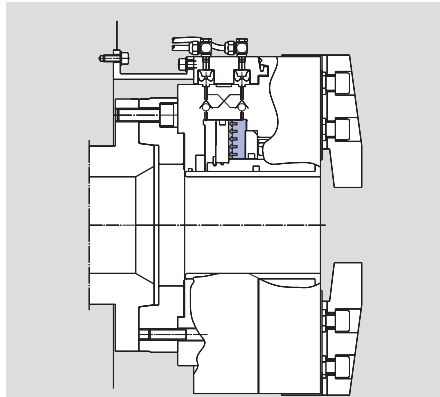
Steuereinheiten AC-BB / AC-XN  
(siehe Gesamt-Katalog  
Seiten 350-353)

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



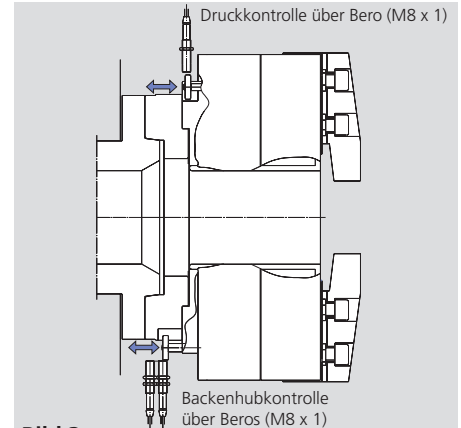
**Bild 1**

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).



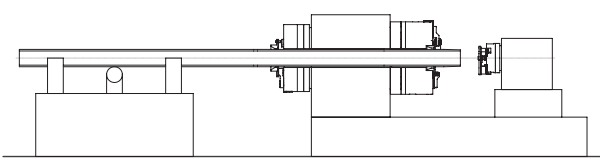
**Bild 2**

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

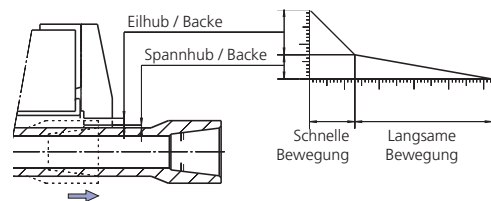


**Bild 3**

**Druckkontrolle:** Sinkt der Spanndruck unter den voreingestellten Wert, erfolgt über die Schaltnocke / Bero ein Alarmsignal.  
**Backenhubkontrolle:** Wenn das Werkstück in einem nicht zulässigen Bereich des Backenhubes gespannt wird, erfolgt über die Schaltnocke / Bero ein Alarmsignal.



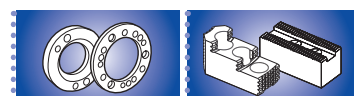
Endenbearbeitung von Röhren mit Vorderend- und Hinterendfutter



## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ BB-N-ES	400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-325	850-375	1000-560	
<b>Id.-Nr.</b>	<b>052330</b>	<b>053536</b>	<b>052651</b>	<b>052652</b>	<b>052990</b>	<b>052653</b>	<b>052654</b>	<b>052655</b>	
<b>Futterdurchgang</b>	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")
<b>Gesamthub pro Backe</b>	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")
<b>Eilhub pro Backe*</b>	mm (Zoll)	13 (0.51")	13 (0.51")	16.9 (0.67")	16.9 (0.67")	17.2 (0.67")	13.4 (0.53")	15 (0.59")	
<b>Spannhub pro Backe</b>	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")
<b>Betriebsdruck min. / max.</b>	bar (psi)	2 / 10 (29 / 145)	2 / 10 (29 / 145)	2 / 10 (29 / 145)	2 / 10 (29 / 145)	2 / 10 (29 / 145)	2 / 10 (29 / 145)	2 / 10 (29 / 145)	2 / 10 (29 / 145)
<b>Kolbenfläche</b>	cm <sup>2</sup>	705	565	1004	895	954	1192	1340	1090
<b>Gesamt-Spannkraft bei 6 bar</b>	kN (lbf)	130 (29225)	115 (25853)	190 (42714)	170 (38218)	185 (41590)	200 (44962)	200 (44962)	170 (38218)
<b>Drehzahl max.</b>	min <sup>-1</sup>	1300	1300	1100	1300	1100	900	750	450
<b>Luftverbrauch je Backenhub bei 6 bar</b>	liter	29	22	41	37	39	48	79	57
<b>Masse (ohne Backen)</b>	kg (lbs)	200 (441)	190 (419)	340 (750)	325 (717)	360 (794)	630 (1389)	970 (2138)	960 (2116)
<b>Massenträgheitsmoment</b>	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 333

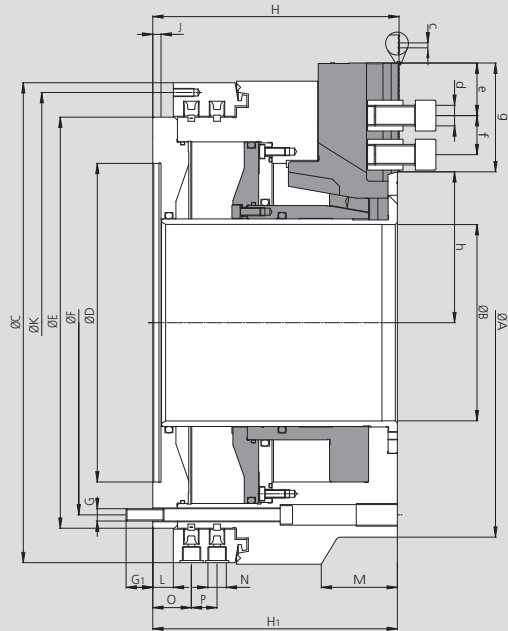
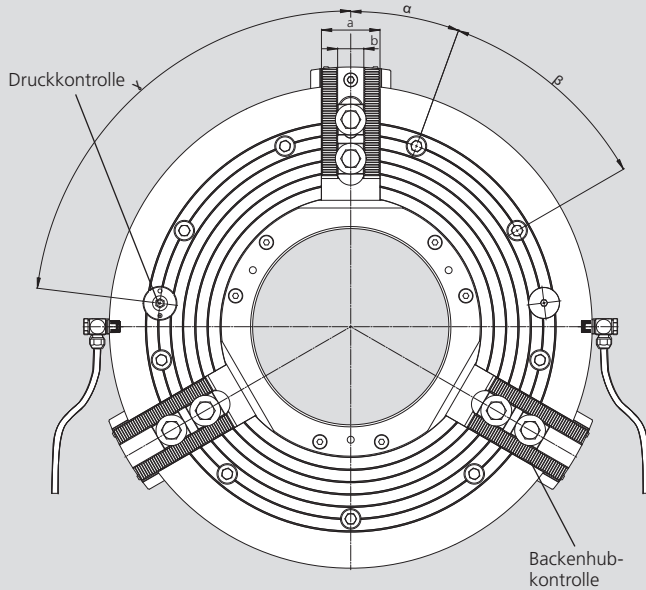
SMW-AUTOBLOK 332

# BIG BORE® BB-N-ES

SPITZVERZÄHNUNG ZOLL

## Abmessungen und technische Daten

Backenstellung: geöffnet für Außenspannung



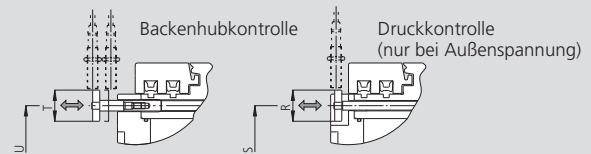
\* Bei allen Zuleitungs-Rohren / -Schläuchen / -Ventilen usw. muss der Innendurchmesser ab Futtergröße 630 Ø 3/4" mindestens Ø 1/2" betragen

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"	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°	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

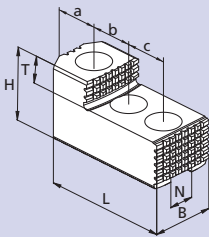
# BIG BORE® BB-N-ES

SPITZVERZÄHNUNG ZOLL

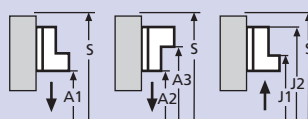
- Backen
- Nutensteine

## MHB-D

Harte, umkehrbare  
Aufsatzbacken



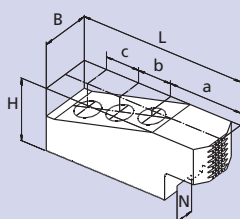
### Spannbereiche



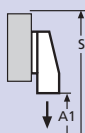
Futter BB-N-ES	400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-325	850-375	1000-560
Backen Typ	MHB-D 500	MHB-D 500	MHB-D 500	MHB-D 500	MHB-D 500	MHB-D 630	MHB-D 800	MHB-D 800
Id.-Nr.	12084546	12084546	12084546	12084546	12084546	12086446	12088046	12088046
B	60	60	60	60	60	75	75	75
H	75	75	75	75	75	85	85	85
L	140	140	140	140	140	160	220	220
T	2 x 19	2 x 19	2 x 19	2 x 19	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°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	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



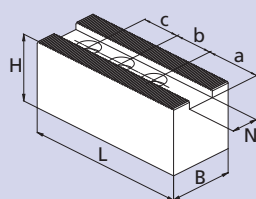
### Spannbereich



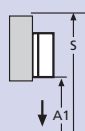
Futter BB-N-ES	400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-325	850-375	1000-560
Backen Typ	GAB 500	GAB 500	GAB 500	GAB 500	GAB 500	GAB 630	GAB 800	GAB 800
Id.-Nr.	12085146	12085146	12085146	12085146	12085146	12086546	12089046	12089046
B	55	55	55	55	55	75	75	75
H	73	73	73	73	73	82	82	82
L	195	195	195	195	195	245	320	320
N	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	30	30	30
Verzahnung	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	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	WBSA-D 500	WBSA-D 500	WBSA-D 500	WBSA-D 500	WBC-D 630	WBC 800	WBC-D 800
Id.-Nr.	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°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	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

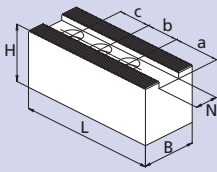
Anfordern oder  
herunterladen unter:  
[www.smw-autoblok.de](http://www.smw-autoblok.de)

# BIG BORE® BB-N-ES

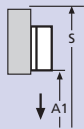
SPITZVERZÄHNUNG ZOLL

- Backen
- Nutensteine
- Flansche

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

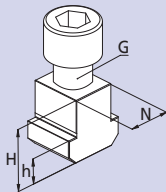


### Spannbereich



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 502	WBC-D 502	WBC-D 502	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°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	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

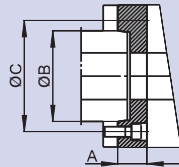
## NST Nutensteine



Futter BB-N-ES	400-140	470-191	500-205	500-230	600-275	630-325	850-375	1000-560
Nutenstein Typ	NST	NST	NST	NST	NST	NST	NST	NST
Id.-Nr.	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 20	M 20	M 20	M 20	M 24	M24	M 24
Zyl.-Schraube ISO 4762 12.9	M20 x 40	M20 x 40	M20 x 40	M20 x 40	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	
	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.de](http://www.smw-autoblok.de)

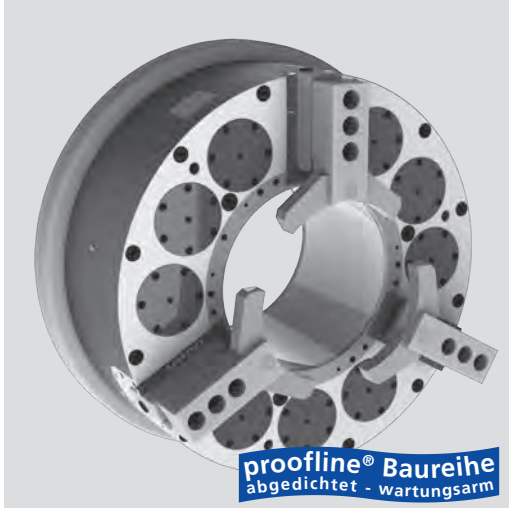


# BIG BORE® BB-SC

SPITZVERZÄHNUNG ZOLL

## Federgespanntes Vorderend-Kraftspannfutter EXTRA großer Durchgang Ø 275 - 565 mm

- Futter Größe 600 - 1020
- Spannung über Federpakete
- Eil- und Spannhub



### Anwendung/Kundennutzen

- Endenbearbeitung von langen Röhren / zentrische Spannung
- Langer Backenhub zum Übergreifen von angestauchten Röhren
- Höchste Produktivität durch Öffnungs- und Schließzeit < 3 sek.
- Lange Wartungsintervalle = hohe Maschinenverfügbarkeit
- Tipfbetrieb für partielles Öffnen / Schließen zur Rundlaufeinstellung möglich
- Spindelbohrung der Maschine kann komplett genutzt werden

### Technische Merkmale

- Zentrisches Spannen wahlweise über 9 / 6 / 3 Federpakete
- Federpakete in Kartuschen gekapselt
- Öffnen über einseitigen integrierten Pneumatikzylinder
- Konstante Spannkraft durch Dauerfetttschmierung
- Tipfbetrieb Öffnen / Schließen zur Rundlaufeinstellung
- Langer Backenhub aufgeteilt in Eil- und Spannhub
- Geringer Luftverbrauch
- Hubkontrolle
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

### Lieferumfang

- Futter mit Befestigungsschrauben
- 1 Satz weiche Aufsatzbacken
- 1 Satz Nutensteine mit Schrauben

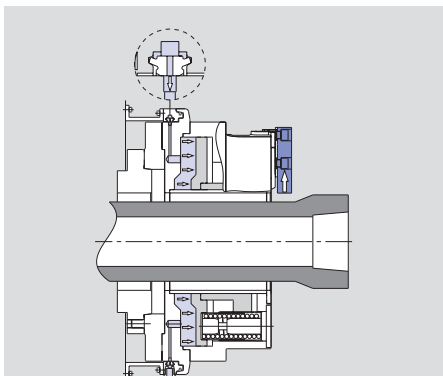
### Bestellbeispiel

Big Bore SC 850-395  
Id.-Nr. 053350

### Zubehör

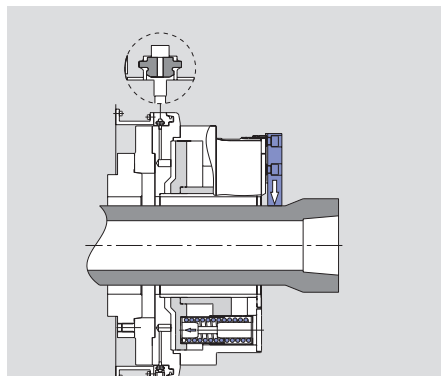
Steuereinheit AC-SC

## Das zuverlässige Prinzip: Spannen über gekapselte Federpakete - Öffnen über Luftzylinder



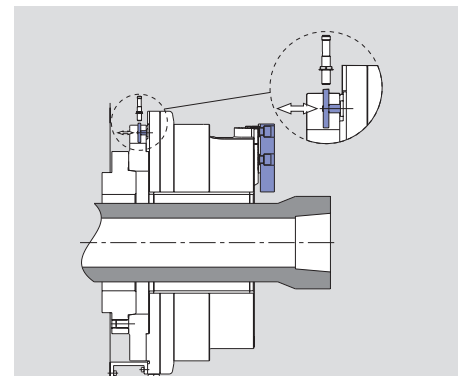
**Bild 1**

Futter öffnen (nur im Stillstand möglich). Profildichtung wird durch Druckluft am Futteraußendurchmesser angelegt und die einseitige Zylinderkammer wird befüllt. Der Kolben drückt die Federpakete zusammen und die Backen öffnen sich.



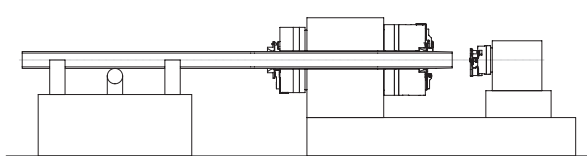
**Bild 2**

Futter gespannt. Druckluft wird abgeschaltet. SMW-Profildichtung hebt durch Eigenelastizität ab, die Federpakete entspannen sich und übertragen die Federkraft über den Keilhakentrieb auf die Backen. Die Spindel kann rotieren.

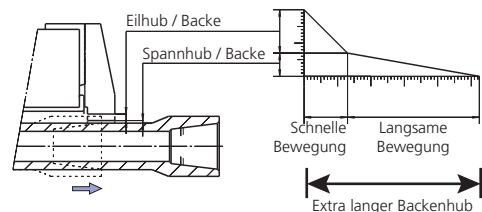


**Bild 3**

Hubkontrolle. Der Spannweg der Backen wird mechanisch auf eine Schaltnocke übertragen. Die Endkontrolle erfolgt über 1 oder 2 Beros.



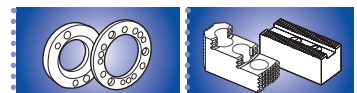
Endenbearbeitung von Röhren mit Vorderend- und Hinterendfutter



### Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		BB-SC 600-275			BB-SC 850-395			BB-SC 1020-565		
Id.-Nr.		053540			053350			053570		
Futterdurchgang	mm (Zoll)	275 (10.83")			395 (15.55")			565 (22.24")		
Hub pro Backe	mm (Zoll)	25.4 (1")			27 (1.06")			27 (1.06")		
Eilhub pro Backe*	mm (Zoll)	16.9 (0.67")			15 (0.59")			15 (0.59")		
Spannhub pro Backe	mm (Zoll)	8.5 (0.33")			12 (0.47")			12 (0.47")		
Öffnungsdruck bei 9 Federn	bar (psi)	5 (73)			5 (73)			5 (73)		
Gesamtspannkraft max. bei 3 / 6 / 9 Federn	kN (lbf)	50 (11240)	100 (22480)	150 (33721)	57 (12814)	113 (25403)	170 (38218)	57 (12814)	113 (25403)	170 (38218)
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	1000			700			420		
Luftverbrauch für öffnen bei 5 bar (73 psi)	liter	60			115			139		
Masse (ohne Backen)	kg (lbs)	510 (1124)			930 (2050)			1260 (2779)		
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	34			101			223		

\* Darf nicht zum Spannen verwendet werden.



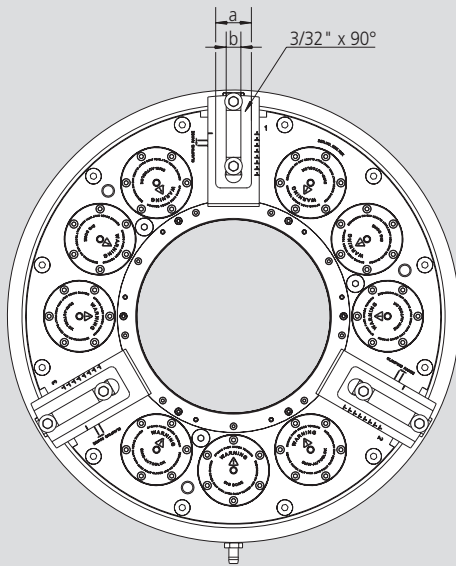
SMW-AUTOBLOK  
335

SMW-AUTOBLOK  
332

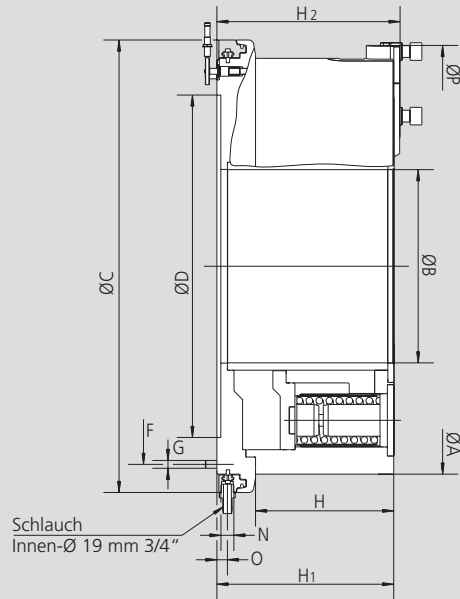
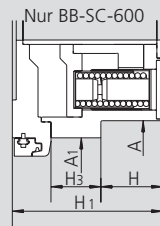
# BIG BORE® BB-SC

SPITZVERZÄHNUNG ZOLL

## Abmessungen und technische Daten



Öffnungsdruck, wenn alle Federn montiert sind:  
Min. 5 bar (73 psi), max. 8 bar (116 psi)

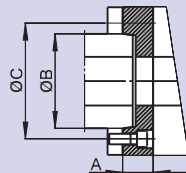


Technische Änderungen vorbehalten.  
Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ			BB-SC 600-275	BB-SC 850-395	BB-SC 1020-565
Aufnahme			Z520	Z700	Z870
(BB-SC-600-275)	<b>A</b>	mm	605	850	1020
Durchlass	<b>A1</b>	mm	675	-	-
	<b>B</b>	mm	275	395	565
	<b>C</b>	mm	750	925	1095
	<b>D H6</b>	mm	520	700	870
	<b>F</b>	mm	640	810	980
	<b>G</b>		M12 (12x)	M16 (12x)	M16 (12x)
	<b>H</b>		126.7	282.5	282.5
	<b>H1</b>		307.5	361.5	361.5
	<b>H2</b>		320.5	374.5	374.5
(BB-SC-600-275)	<b>H3</b>		102	-	-
	<b>N</b>		G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"
	<b>O</b>		21.5	21.5	21.5
Max. Schwingkreis	<b>P</b>		655.8	902.8	1074
	<b>a</b>		58	73	73
	<b>b</b>		25.5	30	30
Eilhub		mm	16.9	15	15
Spannhub		mm	8.5	12	12
Backenhub gesamt		mm	25.4	27	27

## Spindelflansche

Befestigung Flansch  
ISO-A DIN 55026



BB-SC	600-275			850-395		1020-565		
Spindelnase	A11	A15	A20	A15	A20	A15	A20	A28
Id.-Nr.	auf Anfrage	053590	053591	053362	053358	auf Anfrage	053595	053596

# Rohrbearbeitung mit

# BIG BORE 2G Futter

## BB-EXL2G

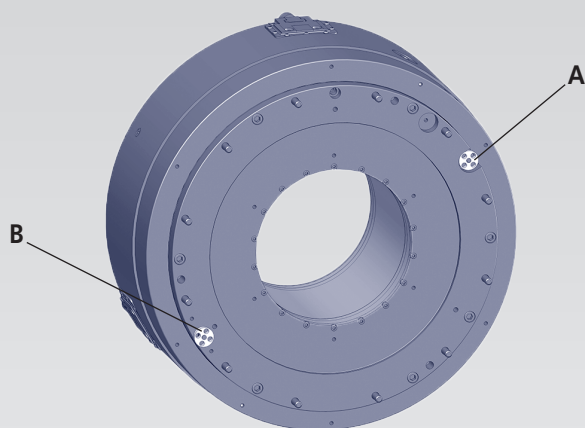
## BB-AZ2G

## BB-FZA2G

## BB-EXL-SC2G

### BIG BORE BB-N-EXL2G

- Zentrische Spannung
- Extra langer Eil- und Spannhub
- Tipbetrieb Backen Öffnen/Schließen zur Rundlaufeinstellung

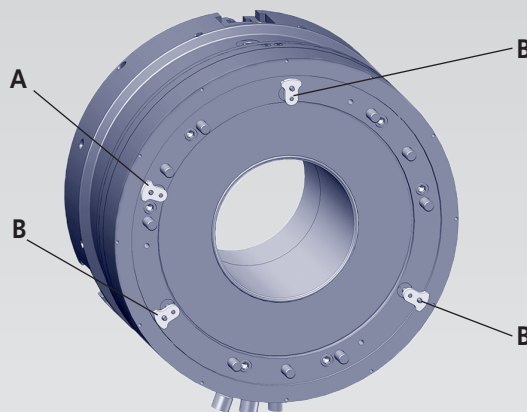


#### Sicherheitsmerkmale:

- A:** Druckkontrolle
- B:** Hubkontrolle

### BIG BORE BB-AZ2G

- Zentrische und ausgleichende Spannung
- Extra langer Eil- und Spannhub

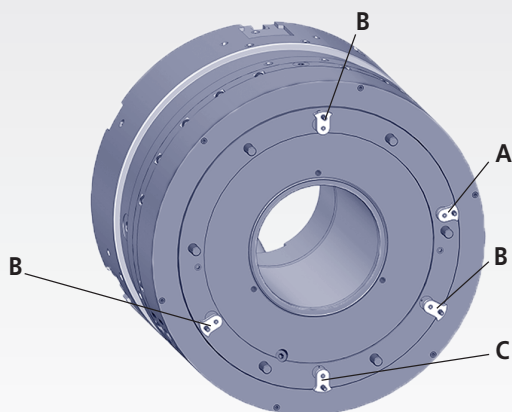


#### Sicherheitsmerkmale:

- A:** Druckkontrolle
- B:** Hubkontrolle für jede Backe

### BIG BORE BB-FZA2G

- 6 Backen Sequenzfutter (3 Zentrierbacken und 3 Ausgleichsbacken)
- Extra langer Backenhub (radial und axial)

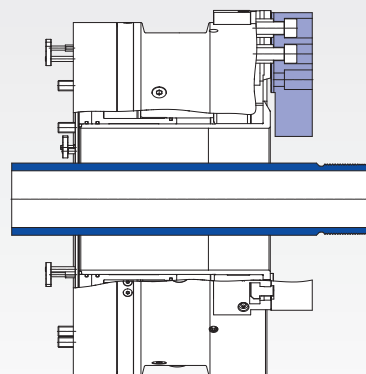


#### Sicherheitsmerkmale:

- A:** Druckkontrolle für Ausgleichsbacken
- B:** Hubkontrolle für jede Ausgleichsbacke
- C:** Hubkontrolle für zurückgefahrne Zentrierbacken

### Alle 2G Vorderendfutter

- Extra langer Backenhub  
→ Extra großer Abstand zwischen Rohr und Backen



#### Extra langer Backenhub für:

- Sichere Beladung des Rohres ohne dass das Rohr die Backen berührt
- Sicheres Entladen des bearbeiteten Rohres **ohne** Beschädigung des bearbeiteten Gewindes



# Spanntechnik-Lexikon

**Extra langer Backenhub:** Der extra lange Backenhub bewirkt eine große Radialbewegung der Aufsatzbacken des Big Bore 2G Vorderendfutters. Der radiale Backenhub kann entweder ein voller Spannhub sein, oder eine Kombination aus Eil- und Spannhub. Der **extra lange Backenhub** ermöglicht ein sicheres Entladen und Beladen des Rohres.

**Hubkontrolle für jede einzelne Backe:** Im ausgleichenden Spanmodus machen alle 3 Ausgleichsbacken des Big Bore 2G Vorderendfutters eine unterschiedliche radiale Backenbewegung, um die Krümmung des gespannten Rohres auszugleichen. Eine zentrale Backenhubkontrolle kann nicht überwachen, ob bei einer Aufsatzbacke durch einen Versatz keine Werkstückberührung mehr stattfindet, und das Rohr somit nicht mehr in der erforderlichen Position gespannt bleibt.

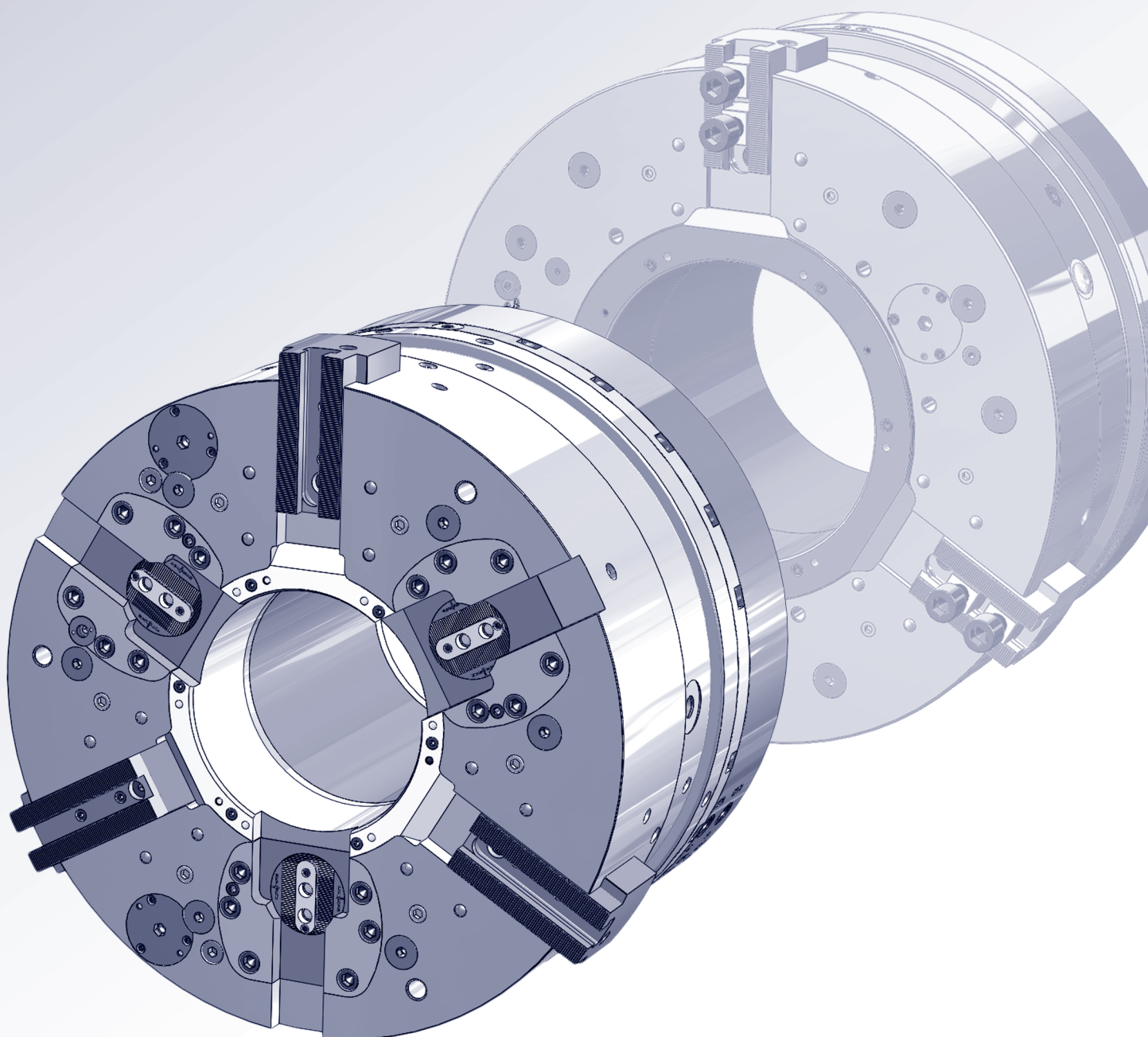
Die **Hubkontrolle für jede einzelne Backe** stellt sicher, dass sich alle 3 Backen in der korrekten Spannposition befinden und dass das Rohr sicher und positionsgenau gespannt wird. Die Lage der Backen wird durch Endschalter erfasst und über die Steuerung überwacht.

**Hubkontrolle für die zurückgefahrenen Zentrierbacken:** Bei dem 6-Backen Sequenzfutter Big Bore FZA2G werden die Zentrierbacken zur Einrichtung des Rohres in die Zentriermitte der Maschine bei nicht rotierenden Betrieb verwendet. Die Position des Rohres wird durch die Spannung der Ausgleichsbacken beibehalten. Die Zentrierbacken fahren dann zurück in den Futterkörper. So kann das Rohr an der zentrierten Stelle bearbeitet werden. Damit gewährleistet ist, dass die Zentrierbacken zurückgefahren sind, und nicht mit dem Werkzeug kollidieren, wird die zurückgefahrte Position der Zentrierbacken durch **die Hubkontrolle** überwacht.

**Druckkontrolle:** Während der Bearbeitung des Rohres wird die Spannkraft, welche sich entsprechend der Höhe des Luftdruckes ergibt, über ein integriertes Sicherheitsventil erhalten.

Im Falle eines Abfalls der Spannkraft, erkennt die eingebaute **Druckkontrolle** den Rückgang des Luftdruckes und sendet ein Alarmsignal über einen Näherungsschalter.

Alle Big Bore 2G Vorderendfutter haben standardmäßig eine Druckkontrolle integriert.

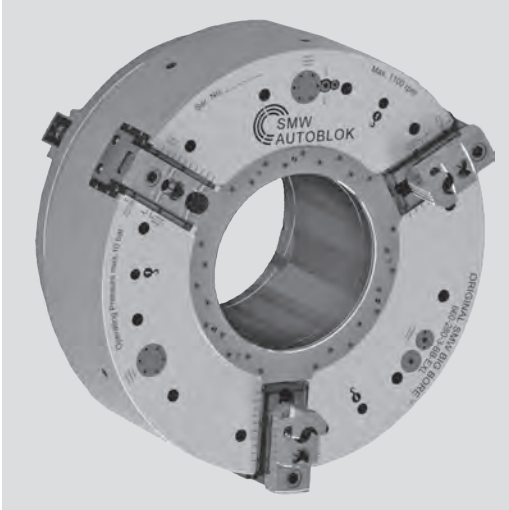


# BIG BORE® BB-EXL2G

SPITZVERZÄHNUNG ZOLL

## Vorderend-Kraftspannfutter pneumatisch EXTRA großer Durchgang Ø 191 - 390 mm

- Futtergröße 510 - 900
- 3 Backen
- Extra langer Eil- und Spannhub



### Anwendung/Kundennutzen

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

### Technische Merkmale

- Tipfbetrieb für Backenbewegung
- Kraftspannfutter für Außenspannung mit integriertem Pneumatikzylinder
- 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, Bero und Steuerschrank (Zubehör)
- Eilhubkontrolle über Bero (Eilhub nicht zum Spannen!)
- Extra langer Eil- und Spannhub (1 1/2" Gesamt)

### Lieferumfang

- 3-Backenfutter
- 2 Stück 90° Verschraubungen G 1/2"
- 12 Befestigungsschrauben
- 3 Ringschrauben, 1 Satz Nutensteine + Schrauben
- 1 Satz weiche Aufsatzbacken
- Ohne Verteilerringbefestigung

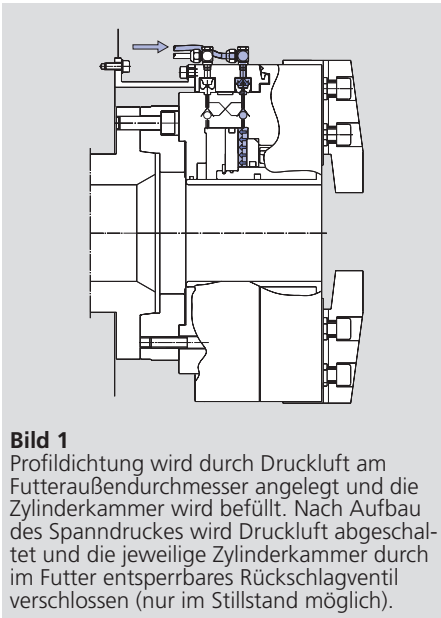
### Bestellbeispiel

Big Bore BB-EXL2G 660 / Z450

### Zubehör

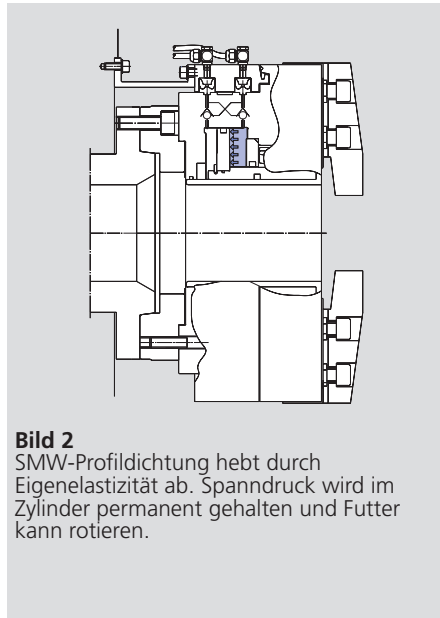
Steuereinheiten AC-BB / AC-XN  
(siehe Gesamt-Katalog  
Seiten 350-353)

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



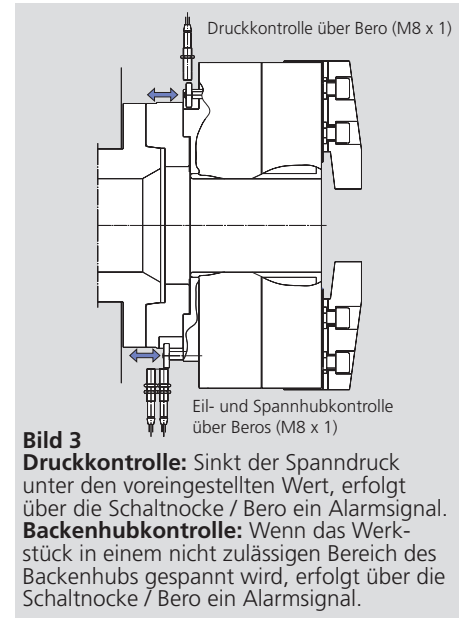
**Bild 1**

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).



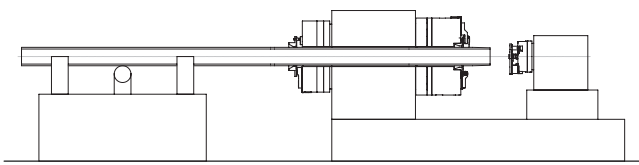
**Bild 2**

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

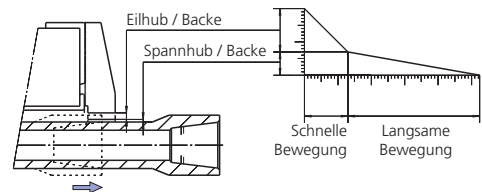


**Bild 3**

**Druckkontrolle:** Sinkt der Spanndruck unter den voreingestellten Wert, erfolgt über die Schaltnocke / Bero ein Alarmsignal.  
**Backenhubkontrolle:** Wenn das Werkstück in einem nicht zulässigen Bereich des Backenhubes gespannt wird, erfolgt über die Schaltnocke / Bero ein Alarmsignal.



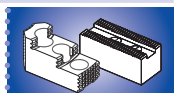
Endenbearbeitung von Röhren mit Vorderend- und Hinterendfutter



### Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		BB-EXL2G 510-191	BB-EXL2G 660-280	BB-EXL2G 900-390
<b>Id.-Nr.</b>		77784553	77784566	77784588
<b>Futterdurchgang</b>	mm (Zoll)	191 (7.52")	280 (11.02")	390 (15.35")
<b>Gesamthub pro Backe</b>	mm (Zoll)	38.5 (1.52")	38.5 (1.52")	38.5 (1.52")
<b>Eilhub pro Backe*</b>	mm (Zoll)	30 (1.18")	30 (1.18")	30 (1.18")
<b>Spannhub pro Backe</b>	mm (Zoll)	8.5 (0.33")	8.5 (0.33")	8.5 (0.33")
<b>Betriebsdruck min. / max.</b>	bar (psi)	2 / 10 (29 / 145)	2 / 10 (29 / 145)	2 / 10 (29 / 145)
<b>Zylinderfläche</b>	cm <sup>2</sup>	760	1300	1800
<b>Gesamt-Spannkraft bei 6 bar (87 psi)</b>	kN (lbf)	115 (25853)	195 (43838)	270 (60698)
<b>Drehzahl max.</b>	min <sup>-1</sup>	1300	1100	750
<b>Luftverbrauch je Backenhub bei 6 bar (87 psi)</b>	liter	37	58	78
<b>Masse (ohne Backen)</b>	kg (lbs)	260 (573)	470 (1036)	950 (2094)
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m <sup>2</sup>	10	30.4	112

\* Darf nicht zum Spannen verwendet werden.



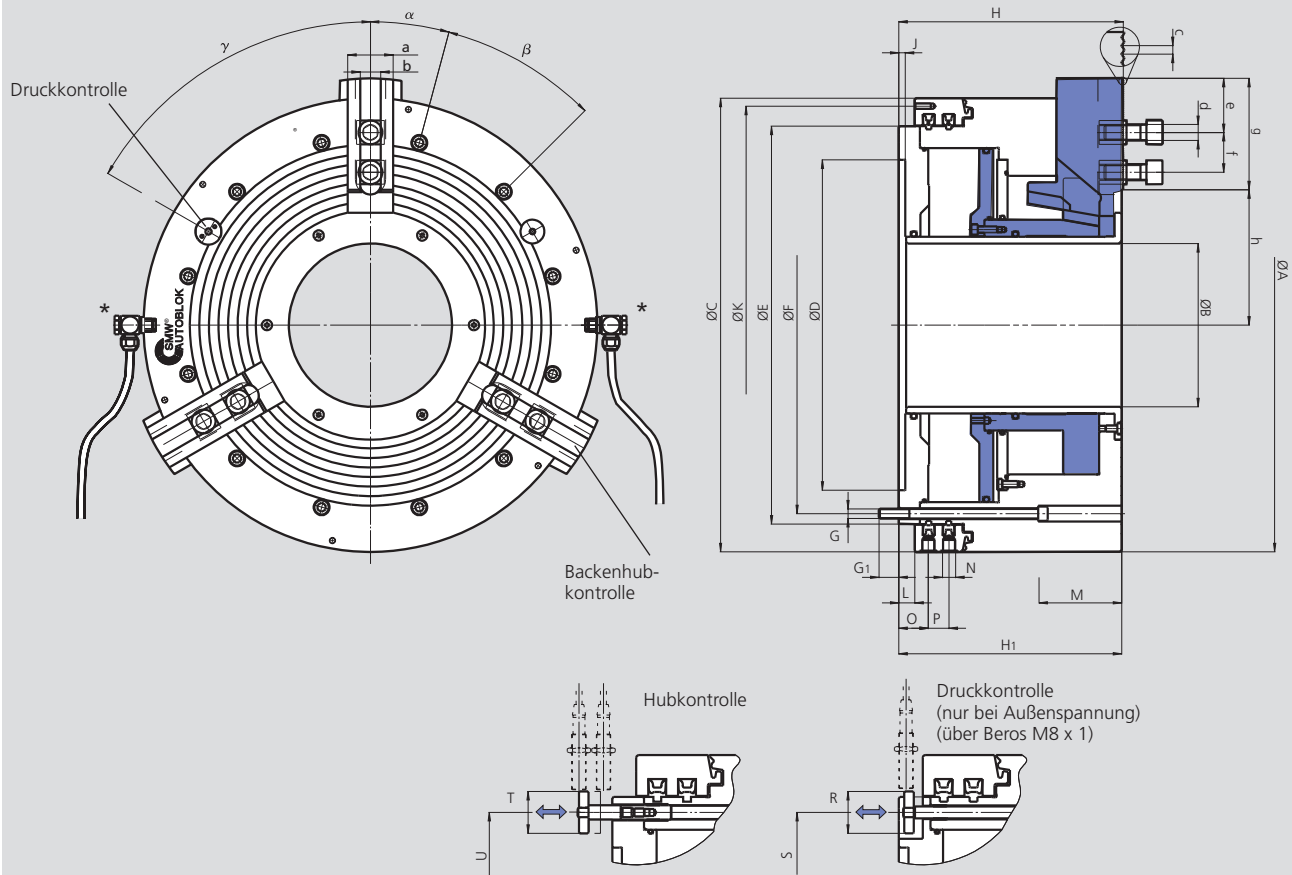
SMW-AUTOBLOK  
340

# BIG BORE® BB-EXL2G

SPITZVERZÄHNUNG ZOLL

## Abmessungen und technische Daten

Backenstellung: geöffnet für Außenspannung



vergrößerte Darstellung

Technische Änderungen vorbehalten.

Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ			BB-EXL2G 510-191	BB-EXL2G 660-280	BB-EXL2G 900-390
Aufnahme			Z310	Z450	Z700
	A	mm	520	673	900
	B	mm	191	280	390
	C	mm	520	665	852
	D H6	mm	310	450	700
	E	mm	446	585	775
Lochkreis	F	mm	414	558	745
	G	mm	M12	M12	M16
	G1	mm	25	25	29
	H	mm	277	292	323
	H1	mm	270	285	314
	J	mm	8	8	8
Lochkreis 6 x M8	K	mm	500	640	830
	L	mm	25	25	33
	M	mm	115	110	143
Pneumatikanschluss	N	Zoll	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
	O	mm	46,5	46	54,5
	P	mm	36	36	33
	R	mm	35	35	35
	S	mm	414	554	745
	T	mm	35	35	35
	U	mm	414	554	745
	a	mm	57	62	75
	b	mm	25,5	25,5	30
	Spitzverzahnung	c	Zoll	3/32" x 90°	3/32" x 90°
Schrauben ISO 4762 12.9	d	mm	M20	M20	M24
	e	mm	15	15	18
Nutensteinabstand min. / max.	f	mm	30 / 84	30 / 107	36 / 150
Verzahnungslänge	g	mm	110	142	194
	h	mm	151,5 / 190	199,5 / 238	262 / 300,5
	alpha	Grad	20	15	15
	beta	Grad	9 x 40	12 x 30	12 x 30
(Druckkontrolle)	gamma	Grad	83	60	60

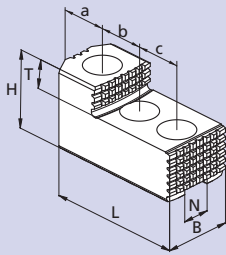
# BIG BORE® BB-EXL2G

SPITZVERZÄHNUNG ZOLL

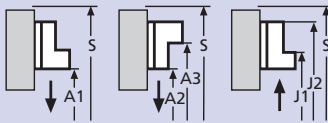
- Backen
- Nutensteine

## MHB-D

Harte, umkehrbare  
Aufsatzbacken



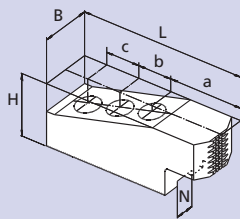
### Spannbereiche



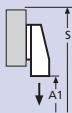
Futter BB-EXL2G	510-191	660-280	900-390
Backen Typ	MHB-D 500	MHB-D 500	MHB-D 800
Id.-Nr.	12084546	12084546	12088046
B	60	60	75
H	75	75	85
L	140	140	220
T	2 x 19	2 x 19	30
N	25.5	25.5	30
Verzahnung	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
a	46	46	51
b	38	38	62
c	38	38	62
kg / Satz	6.6	6.6	19.5
A1			
A2			
A3			
J1			
J2			
S			

## GAB

Harte Aufsatzbacken



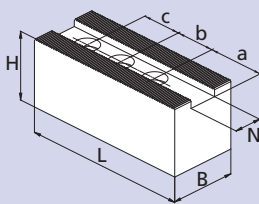
### Spannbereich



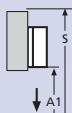
Futter BB-EXL2G	510-191	660-280	900-390
Backen Typ	GAB 500*	GAB 660	GAB 800
Id.-Nr.	12085146	12086646	12089046
B	55	55	75
H	73	73	82
L	195	255	320
N	25.5	25.5	30
Verzahnung	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
a	96	156	165
b	38	38	60
c	38	38	60
kg / Satz	16.5	26.7	40.5
A1			
S			

## WBSA-D / WBC-D

Weiche Aufsatzbacken



### Spannbereich



Futter BB-EXL2G	510-191	660-280	900-390
Backen Typ	WBSA-D 500	WBSA-D 500	WBC 800
Id.-Nr.	12075050	12075050	12078040
B	60	60	80
H	60	60	80
L	170	170	320
N	25.5	25.5	30
Verzahnung	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
a	69	69	165
b	38	38	60
c	38	38	60
kg / Stück	3.6	3.6	15
A1			
S			

\* Bitte verwenden Sie für kleine Spanndurchmesser GAB-660.



BACKEN-KATALOG

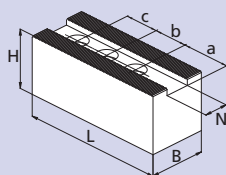
Anfordern oder  
herunterladen unter:  
[www.smw-autoblok.de](http://www.smw-autoblok.de)

# BIG BORE® BB-EXL2G

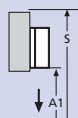
SPITZVERZÄHNUNG ZOLL

- Backen
- Nutensteine
- Flansche

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

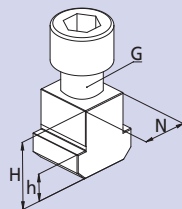


### Spannbereich



Futter BB-EXL2G	510-191	660-280	900-390
Backen Typ	WBC-D 502	WBC-D 502	WBCL-D 800
Id.-Nr.	12075140	12075140	12079040
B	60	60	80
H	60	60	80
L	205	205	390
N	25.5	25.5	30
Verzahnung	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
a	104	104	230
b	38	38	60
c	38	38	60
kg	4.5	4.5	18
A1			
S			

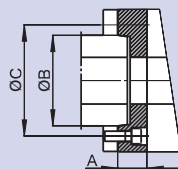
## NST Nutensteine



Futter BB-EXL2G	510-191	660-280	900-390
Nutenstein Typ	NST	NST	NST
Id.-Nr.	12065020	12065020	13063900
N	25.5	25.5	30
H	34	34	44
h	15	15	18
G	M 20	M 20	M24
Zyl.-Schraube ISO 4762 12.9	M20 x 40	M20 x 40	M24 x 60

## Flansche für BIG BORE BB-EXL2G Futter

### ISO-A DIN 55026 Befestigung Flansch



BB-EXL2G Spindelnase	510-191			660-280			900-390	
	A11	A15	A20	A11	A15	A20	A15	A20
Id.-Nr.	24115120	24125120	24175120	24116620	24126620	24176620	24128020	24178020

Bajonett- und Camlock-Flansche auf Anfrage.

BACKEN-KATALOG

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

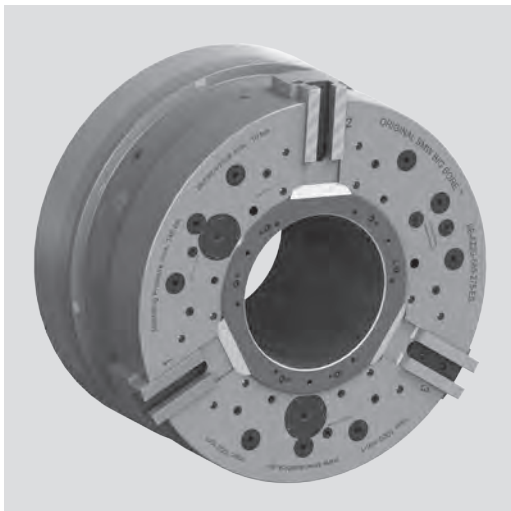


# BIG BORE® BB-AZ2G

SPITZVERZÄHNUNG ZOLL

## Vorderend-Kraftspannfutter pneumatisch EXTRA großer Durchgang Ø 275 - 560 mm

- Futter Größe 685 - 1000
- Zentrische und ausgleichende Spannung
- Extra langer Eil- und Spannhub - 3 Backen



### Anwendung/Kundennutzen

- Endenbearbeitung von langen Rohren, gerade Rohre werden zentrisch gespannt
- Gebogene Rohre werden über ein Zentrierfutter ausgerichtet und danach ausgleichend gespannt
- Spindelbohrung der Maschine kann komplett genutzt werden
- Hubkontrolle für jede Backe
- Extra langer Eil- und Spannhub (1 1/2" Gesamt)
- Druckkontrolle

### Technische Merkmale

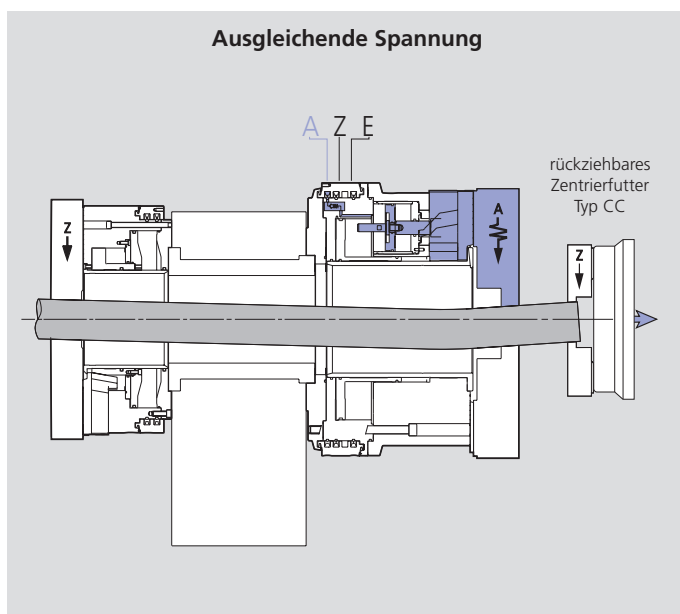
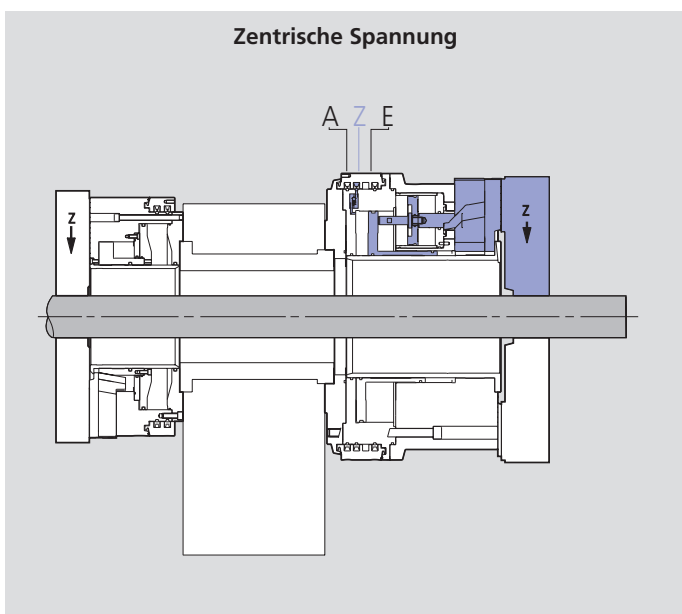
- Kraftspannfutter umschaltbar für zentrische/ausgleichende Außenspannung mit integrierten Pneumatikzylindern
- Druckluftübertragung über 3-fach Verteilerring und SMW-AUTOBLOK Profildichtung im Stillstand
- Rückschlagventile halten den Spanndruck während der Bearbeitung aufrecht
- Extra langer Eil- und Spannhub
- Nur für Außenspannung

### Lieferumfang

Futter mit Befestigungsschrauben  
1 Satz Nutzensteine mit Schrauben

### Bestellbeispiel

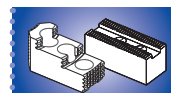
Big Bore BB-AZ2G 685-275- A15



## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		BB-AZ2G 685-275	BB-AZ2G 740-330	BB-AZ2G 800-390	BB-AZ2G 1000-560
Durchgang	mm (Zoll)	275 (10.83")	330 (13")	390 (15.35")	560 (22.05")
Gesamthub pro Backe	mm (Zoll)	38.1 (1 1/2")	38.1 (1 1/2")	38.1 (1 1/2")	38.1 (1 1/2")
Eilhub pro Backe*	mm (Zoll)	28.7 (1.13")	28.7 (1.13")	28.7 (1.13")	28.7 (1.13")
Spannhub pro Backe	mm (Zoll)	9.4 (0.37")	9.4 (0.37")	9.4 (0.37")	9.4 (0.37")
Betriebsdruck min. / max.	bar (psi)	2 / 10 (29 / 145)	2 / 10 (29 / 145)	2 / 10 (29 / 145)	2 / 10 (29 / 145)
Zylinderfläche	cm <sup>2</sup>	1333	1344	1505	1570
Gesamt-Spannkraft bei 6 bar selbstzentrierend	kN (lbf)	160 (35969)	160 (35969)	180 (40466)	180 (40466)
Gesamt-Spannkraft bei 6 bar ausgleichend	kN (lbf)	90 (20233)	90 (20233)	90 (20233)	90 (20233)
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	1000	850	750	500
Luftverbrauch / Backenhub bei 6 bar					
Zentrisch	liter	57	57	63	66
Ausgleichend	liter	72	71	76	76
Öffnen	liter	27	27	27	27
Masse (ohne Backen)	kg (lbs)	800 (1764)	875 (1929)	1000 (2204)	1420 (3131)
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	51.5	68.4	90.5	221.4
Ausgleichshub	mm (Zoll)	± 3.5 (0.14")	± 3.5 (0.14")	± 3.5 (0.14")	± 3.5 (0.14")

\* Darf nicht zum Spannen verwendet werden.

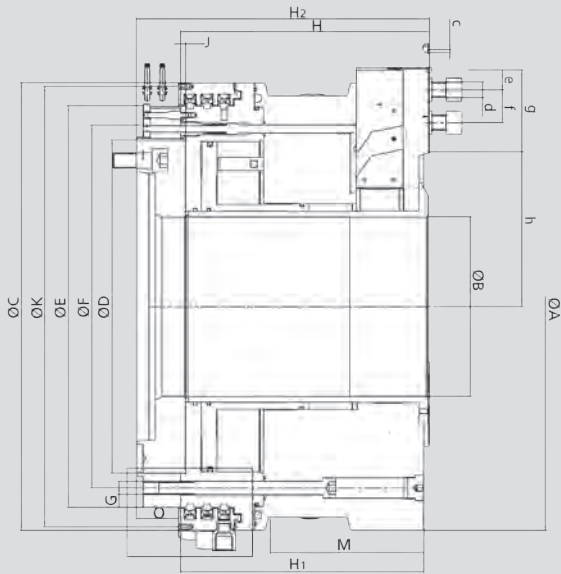
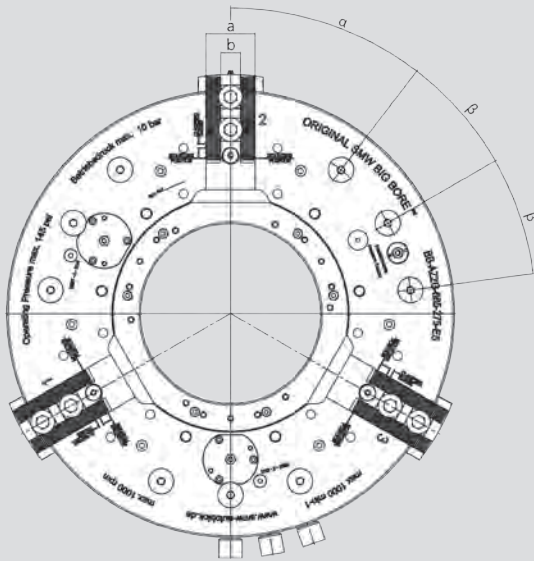


SMW-AUTOBLOK  
332

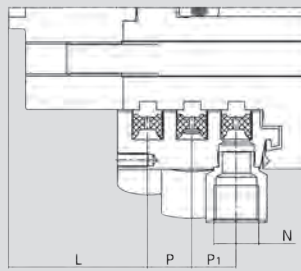
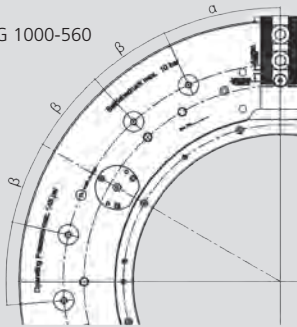
# BIG BORE® BB-AZ2G

SPITZVERZÄHNUNG ZOLL

## Abmessungen und technische Daten



BB-AZ2G 1000-560



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

Bei allen Zuleitungs-Rohren / -Schläuchen / -Ventilen muss der Innendurchmesser min. Ø 3/4" betragen.

SMW-AUTOBLOK Typ			BB-AZ2G 685-275	BB-AZ2G 740-330	BB-AZ2G 800-390	BB-AZ2G 1000-560
Id.-Nr.			054198	054308	054199	054230
Aufnahme			A20	A20	A20	A28
Futter Größe	<b>A</b>	mm	685	740	800	1000
Durchgang	<b>B</b>	mm	275	330	390	560
	<b>C</b>	mm	685	740	775	970
	<b>D H6</b>	mm	510	510	590	590
	<b>E</b>	mm	615	669	705	705
Lochkreis	<b>F</b>	mm	555	610	640	640
	<b>G</b>	mm	M20	M20	M20	M20
	<b>H</b>	mm	380,5	380,5	380,5	380,5
	<b>H1</b>	mm	372	372	379	375,5
Futter Höhe	<b>H2</b>	mm	448	448	448	448
	<b>J</b>	mm	8	8	8	8
Lochkreis 12 x M8	<b>K</b>	mm	674	729	755	950
	<b>L</b>	mm	82	82	82	82
	<b>M</b>	mm	235	n.a.	n.a.	n.a.
Pneumatikanschluss	<b>N</b>	Zoll	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"
	<b>O</b>	mm	64	64	60,5	64
	<b>P</b>	mm	26	26	26	26
	<b>P1</b>	mm	26	26	26	26
	<b>a</b>	mm	75	75	75	75
	<b>b</b>	mm	30	30	30	30
Spitzverzahnung	<b>c</b>	Zoll	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
Schraube ISO 4762 12.9	<b>d</b>	mm	M24	M24	M24	M24
Min.	<b>e</b>	mm	25	25	25	25
Nutensteinabstand min. / max.	<b>f</b>	mm	36 / 88	36 / 88	36 / 88	36 / 88
Verzahnungslänge	<b>g</b>	mm	125	125	125	125
Min. / max.	<b>h</b>	mm	199 / 237,1	227,8 / 265,9	258,3 / 295,4	340,2 / 378,3
	<b>α</b>	Grad	37,5	37,5	37,5	25,0
	<b>β</b>	Grad	22,5	22,5	22,5	17,5

# BIG BORE® BB-FZA2G

SPITZVERZÄHNUNG ZOLL

## Pneumatisches Vorderend Sequenz Spannfutter EXTRA großer Durchgang Ø 275 - 390 mm

- Futter Größe 740 - 920
- 3 Zentrierbacken und 3 Ausgleichsbacken

### Anwendung/Kundennutzen

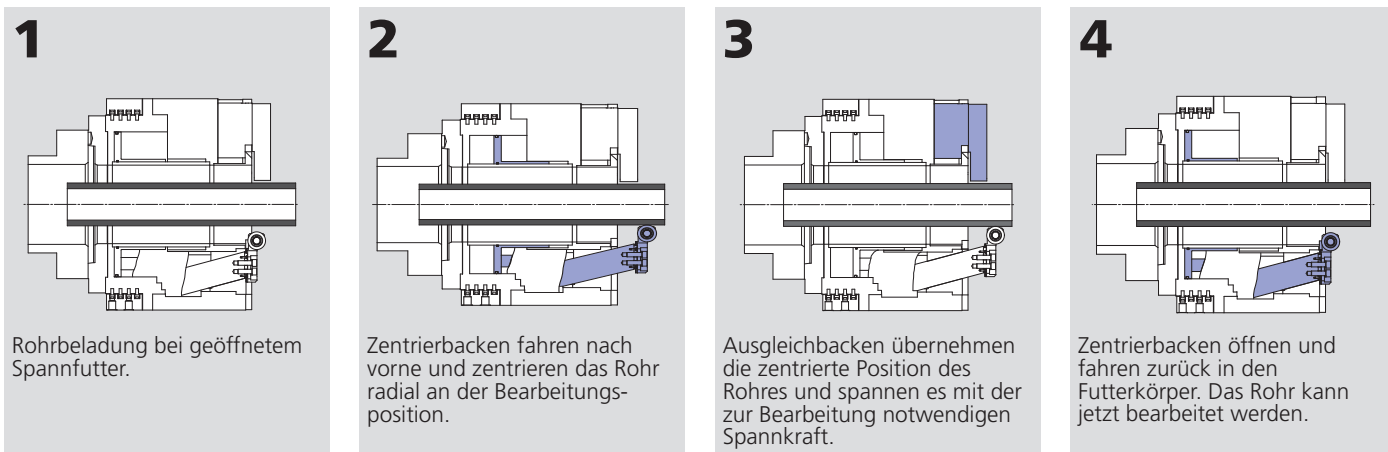
- Extra langer axialer und radialer Hub der Zentrierbacken
- Einstellbare axiale Zentrierposition für die Gewindebearbeitung
- Extra langer Eil- und Spannhub (1 1/2" Gesamt) der Ausgleichsbacken
- Hubkontrolle für Zentrierbacken
- Hubkontrolle für jede einzelne Ausgleichsbacke
- Druckkontrolle

### Technische Merkmale

- 3+3 Backen Vorderendfutter mit 3 Zentrierbacken und 3 Ausgleichsbacken
- Die integrierten Zentrierbacken fahren axial nach vorne und zentrieren das Rohr radial an der Bearbeitungsposition
- Nur für Außenspannung
- Der Ablauf kann vollautomatisch programmiert werden
- Extra langer Backenhub
- Die axiale Zentrierposition ist über die radiale Position der Backen einstellbar

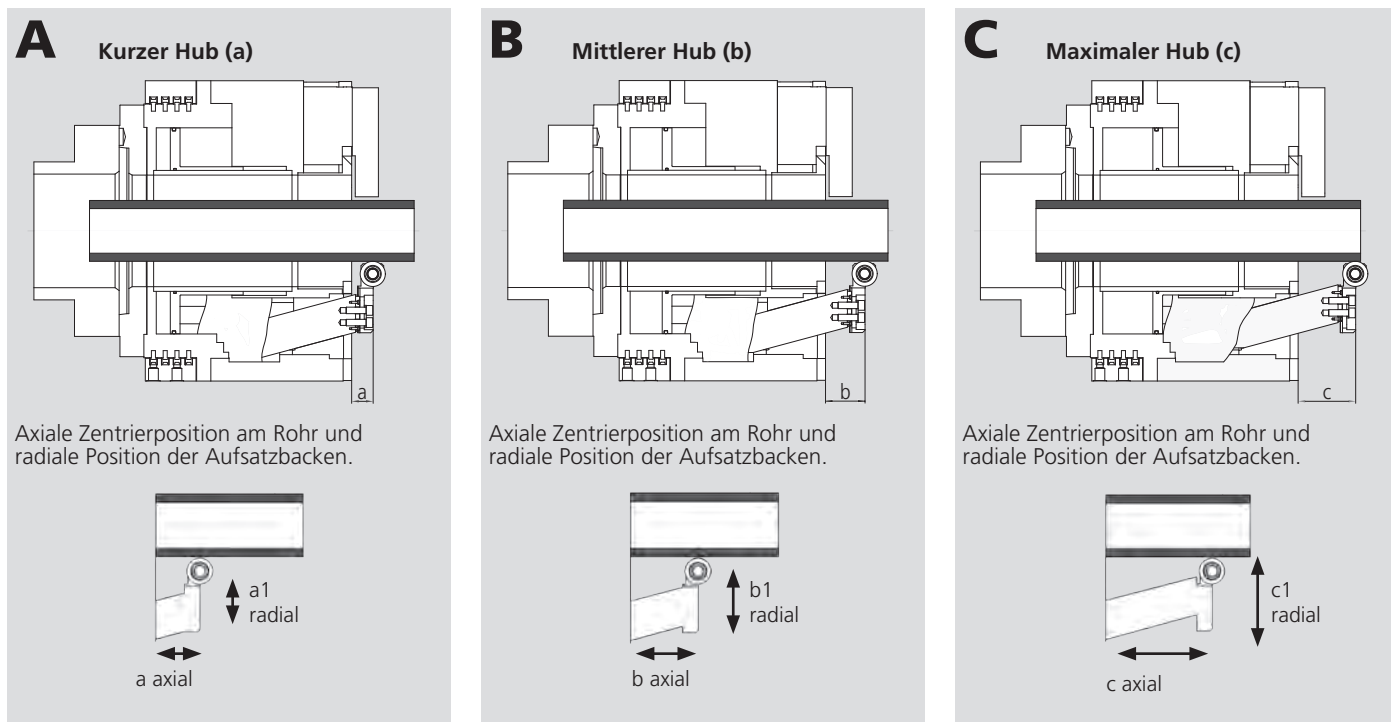


## Bearbeitung eines gekrümmten Rohres mit dem BB-FZA2G Sequenz Spannfutter



## Einstellung der axialen Zentrierposition

Durch Änderung der Radialposition der Zentrierbacken kann die axiale Zentrierposition verändert werden. Die axiale Zentrierposition ist abhängig von der radialen Einstellung der Aufsatzbacken.

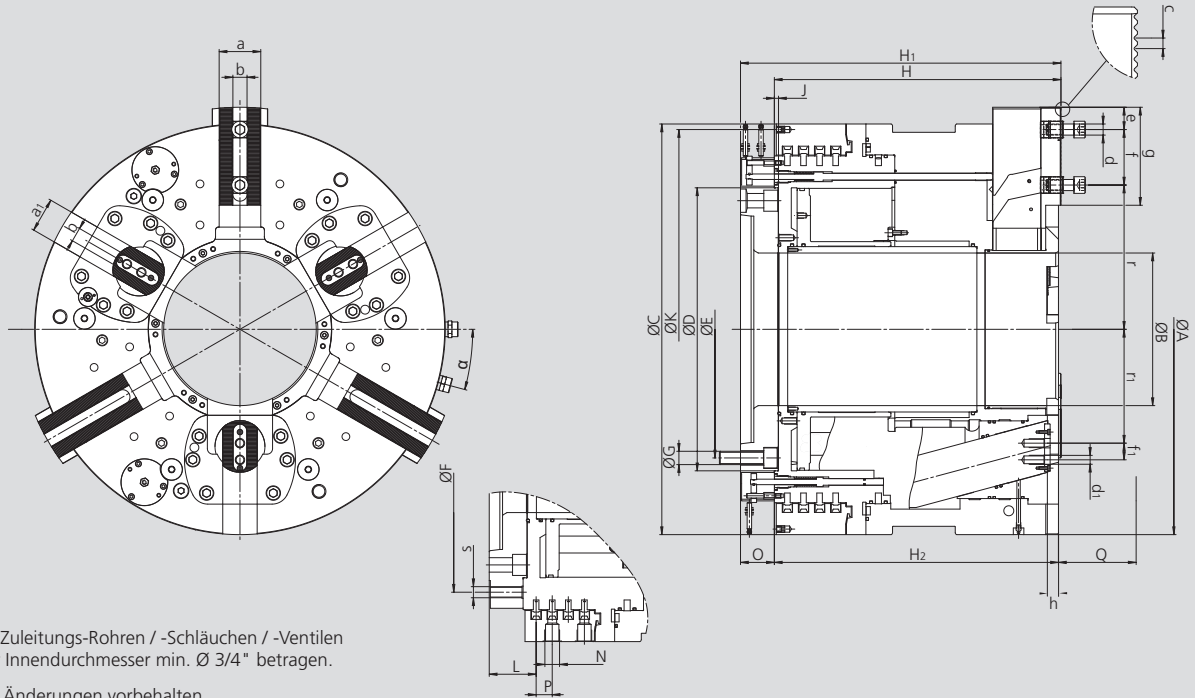




# BIG BORE® BB-FZA2G

SPITZVERZÄHNUNG ZOLL

## Abmessungen und technische Daten



\* Bei allen Zuleitungs-Rohren / -Schläuchen / -Ventilen muss der Innendurchmesser min. Ø 3/4" betragen.

Technische Änderungen vorbehalten.

Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

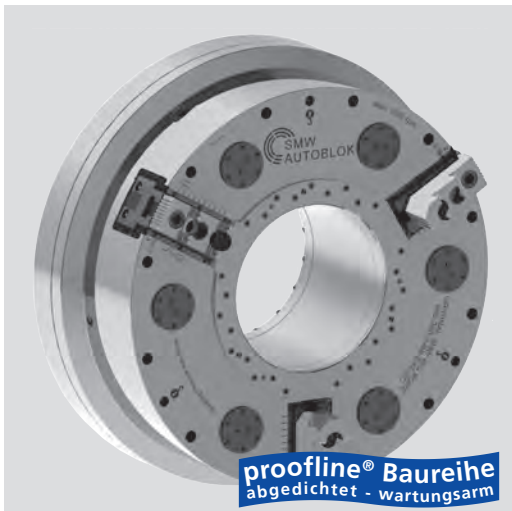
SMW-AUTOBLOK Typ			BB-FZA2G 740-275-A20	BB-FZA2G 800-330-A20	BB-FZA2G 920-390-A20
Id.-Nr.			054159	054300	054228
Futter Größe	A	mm	740	800	920
Durchgang	B	mm	275	330	390
	C	mm	740	800	920
	D	mm	510	510	550
	E	mm	463.6	463.6	463,5
	F	mm	562	615	724
	G	mm	M24	M24	M24
	H	mm	516.5	516.5	546.5
Futter Höhe	H1	mm	577.5	577.5	607.5
	H2	mm	512	512	542
	J	mm	7.5	7.5	7.5
	K	mm	720 / 6 x M8	780 / 6 x M8	890 / 6 x M8
	L	mm	84.5	84.5	86.5
Pneumatikanschluss	N	Zoll	G 3/4"	G3/4"	G 3/4"
	O	mm	61	61	61
	P	mm	3x29	3x29	3x31
Axialhub Zentrierbacken	Q	mm	140	140	160
	a	mm	75	75	75
	a1	mm	62	62	62
	b	mm	25.5 H7	25.5 H7	25.5 H7
	c	Zoll	3/32" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
Befestigungsschrauben Backen	d	mm	M20	M20	M20
Befestigungsschrauben Backen	d1	mm	M16	M16	M16
Min.	e	mm	30	30	30
Max.	f	mm	100	100	135
	f1	mm	30	30	30
	g	mm	176.6	176.6	190
Verzahnung bis zur Futter Vorderseite	h	mm	19	19	19
	r	mm	260	287.5	321
	r1	mm	205.2	232.7	270.3
	s	mm	M20	M20	M24
	alpha	Grad	15	15	15
Drehzahl max.		min <sup>-1</sup>	900	750	600
Gesamtspannkraft bei 6 bar ausgleichend		kN (lbf)	83 (18660)	83 (18660)	137 (30799)
Gesamtspannkraft bei 6 bar selbstzentrierend		kN (lbf)	100 (22481)	114 (25628)	102 (22930)
Backenhub Ausgleichsbacken gesamt		mm (Zoll)	38.1 (1 1/2")	38.1 (1 1/2")	38.1 (1 1/2")
Eilhub		mm (Zoll)	27.2 (1.07")	27.2 (1.07")	27.2 (1.07")
Spannhub		mm (Zoll)	10.9 (0.43")	10.9 (0.43")	10.9 (0.43")
Backenhub Zentrierbacken max.		mm (Zoll)	37.5 (1.48")	37.5 (1.48")	42.7 (1.68")
Luftverbrauch selbstzentrierend max.		liter	92	92	142
Luftverbrauch ausgleichend max.		liter	30	30	54
Gewicht (ohne Aufsatzbacken)		kg (lbs)	1140 (2513)	1350 (2976)	1850 (4079)
Betriebsdruck min. / max.		bar (psi)	2 / 8 (29 / 116)	2 / 8 (29 / 116)	2 / 8 (29 / 116)
Massenträgheitsmoment		kg·m <sup>2</sup>	88	121	230

# BIG BORE® BB-EXL-SC2G

SPITZVERZÄHNUNG ZOLL

## Federgespanntes Vorderend-Kraftspannfutter EXTRA großer Durchgang Ø 191 - 390 mm

- Futter Größe 510 - 900
- Spannung über Gasfedern
- Extra langer Eil- und Spannhub



### Anwendung/Kundennutzen

- Endenbearbeitung von langen Röhren / zentrische Spannung
- Höchste Produktivität durch Öffnungs- und Schließzeit < 3 sek.
- Lange Wartungsintervalle = hohe Maschinenverfügbarkeit
- Tipfbetrieb für partielles Öffnen / Schließen zur Rundlaufeinstellung möglich
- Spindelbohrung der Maschine kann komplett genutzt werden

### Technische Merkmale

- Zentrisches Spannen wahlweise über 9 / 6 / 3 Gasfedern
- Öffnen über einseitigen integrierten Pneumatikzylinder
- Konstante Spannkraft durch Dauerfettschmierung
- Extra langer Eil- und Spannhub
- Geringer Luftverbrauch
- Hubkontrolle
- **proofline® Futter** = abgedichtet - wartungsarm

### Lieferumfang

- Futter mit Befestigungsschrauben
- 1 Satz weiche Aufsatzbacken
- 1 Satz Nutensteine mit Schrauben

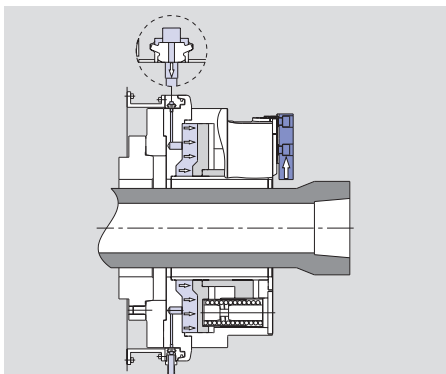
### Bestellbeispiel

Big Bore BB-EXL-SC2G 900-390  
Id.-Nr. 77784388

### Zubehör

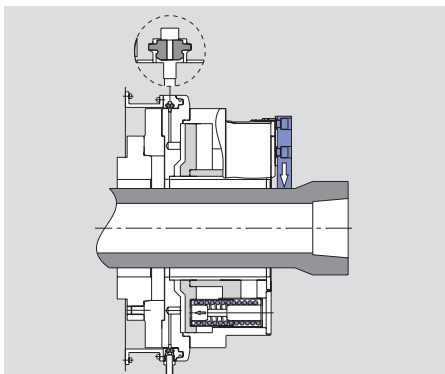
Steuereinheit

## Das zuverlässige Prinzip: Spannen über Gasfedern - Öffnen über Luftzylinder



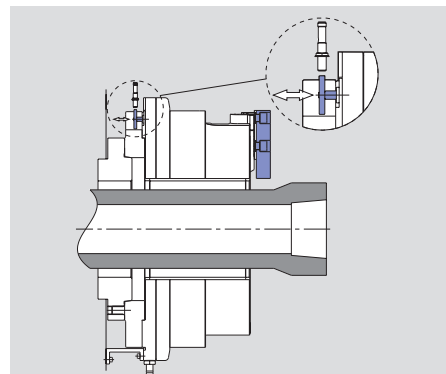
**Bild 1**

Futter öffnen (nur im Stillstand möglich). Profildichtung wird durch Druckluft am Futteraußendurchmesser angelegt und die einseitige Zylinderkammer wird befüllt. Der Kolben drückt die Gasfedern zusammen und die Backen öffnen sich.



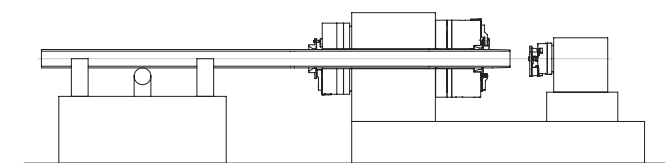
**Bild 2**

Futter gespannt. Druckluft wird abgeschaltet. SMW-Profildichtung hebt durch Eigenelastizität ab, die Gasfedern entspannen sich und übertragen die Federkraft über den Keilhakentrieb auf die Backen. Die Spindel kann rotieren.

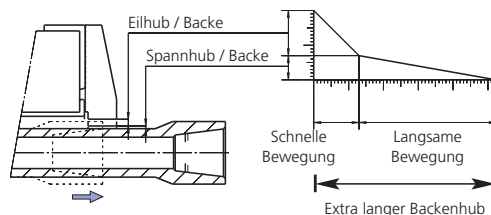


**Bild 3**

Hubkontrolle. Der Spannweg der Backen wird mechanisch auf eine Schaltnocke übertragen. Die Endkontrolle erfolgt über 1 oder 2 Beros.



Endenbearbeitung von Röhren mit Vorderend- und Hinterendfutter



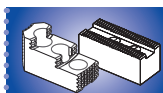
### Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		BB-EXL-SC2G 510-191			BB-EXL-SC2G 660-280			BB-EXL-SC2G 900-390		
Id.-Nr.		77784353			77784366			77784388		
Futterdurchgang	mm (Zoll)	191 (7.52")			280 (11.02")			390 (15.35")		
Hub pro Backe	mm (Zoll)	38.5 (1.52")			38.5 (1.52")			38.5 (1.52")		
Eilhub pro Backe*	mm (Zoll)	30 (1.18")			30 (1.18")			30 (1.18")		
Spannhub pro Backe	mm (Zoll)	8.5 (0.33")			8.5 (0.33")			8.5 (0.33")		
Öffnungsdruck bei allen Federn	bar (psi)	5 (73)			5 (73)			5 (73)		
Gesamtspannkraft max. bei 3 / 6 / 9 Federn	kN (lbf)	57 (12814)	114 (25628)	-	82 (18434)	164 (36869)	-	82 (18434)	164 (36869)	245 (55078)
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	1100			1000			680		
Luftverbrauch für Öffnen bei 5 bar (73 psi)	liter	37			92			125		
Masse (ohne Backen)	kg (lbs)	318 (701)			500 (1102)			950 (2094)		
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	14			36			117		

\* Darf nicht zum Spannen verwendet werden.



SMW-AUTOBLOK  
347



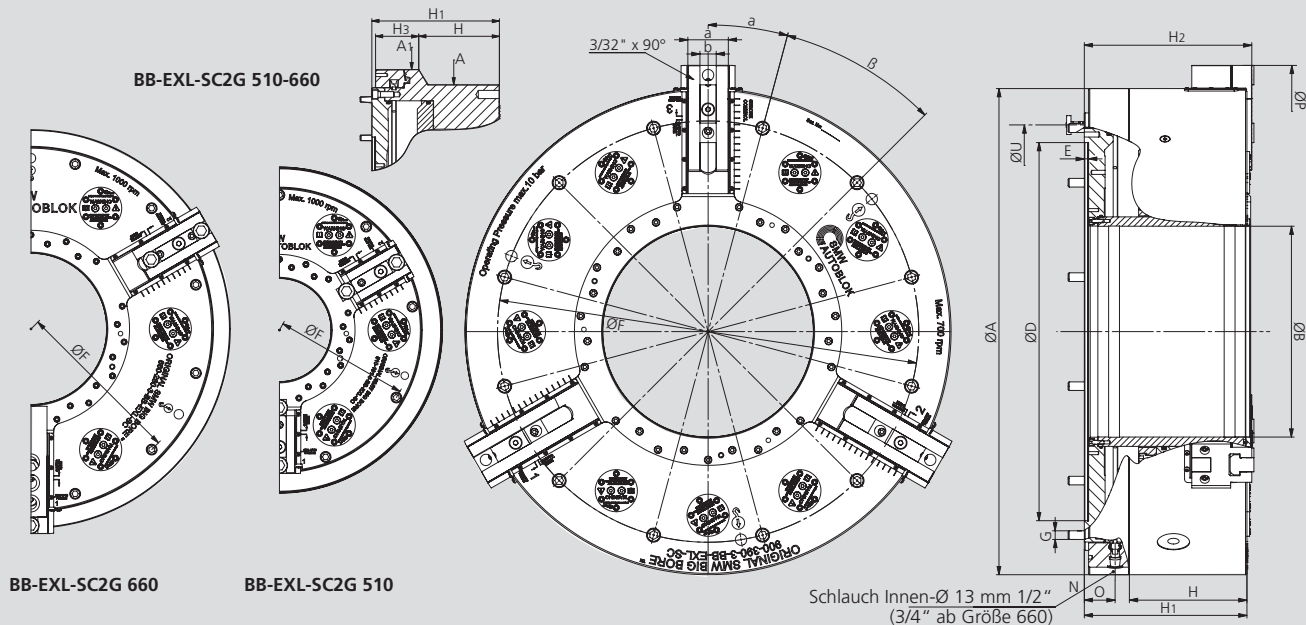
SMW-AUTOBLOK  
340

# BIG BORE® BB-EXL-SC2G

SPITZVERZÄHNUNG ZOLL

## Abmessungen und technische Daten

Öffnungsdruck, wenn alle Gasfedern montiert sind:  
Min. 5 bar, max. 8 bar



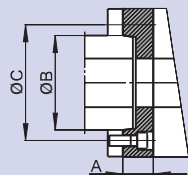
Technische Änderungen vorbehalten.  
Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

Schlauch Innen-Ø 13 mm 1/2"  
(3/4" ab Größe 660)

SMW-AUTOBLOK Typ			BB-EXL-SC2G 510-191	BB-EXL-SC2G 660-280	BB-EXL-SC2G 900-390	
<b>Aufnahme</b>			<b>Z310</b>	<b>Z450</b>	<b>Z700</b>	
Durchlass	<b>A</b>	mm	532	673	900	
	<b>A1</b>	mm	610	738	-	
	<b>B</b>	mm	191	280	390	
	<b>D H6</b>	mm	310	450	700	
	<b>E</b>	mm	8	8	8	
	<b>F</b>	mm	502	632	780	
	<b>G</b>	mm	M12 (9x)	M12 (12x)	M16 (12x)	
	<b>H</b>	mm	170	152	215	
	<b>H1</b>	mm	272	272	301	
	<b>H2</b>	mm	279	279	310	
	<b>N</b>	Zoll	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	
	<b>O</b>	mm	47	47	57	
	Max. Schwingkreis	<b>P</b>	mm	604	760	986
		<b>a</b>	mm	57	62	75
		<b>b</b>	mm	25.5	25.5	30
<b>α</b>		Grad	20	15	15	
<b>β</b>		Grad	9 x 40°	12 x 30°	12 x 30°	
Eilhub	<b>U</b>	mm	414	554	765	
		mm	30	30	30	
		mm	8.5	8.5	8.5	
Spannhub		mm	8.5	8.5	8.5	
Backenhub gesamt		mm	38.5	38.5	38.5	

## Spindelflansche

Befestigung Flansch  
ISO-A DIN 55026



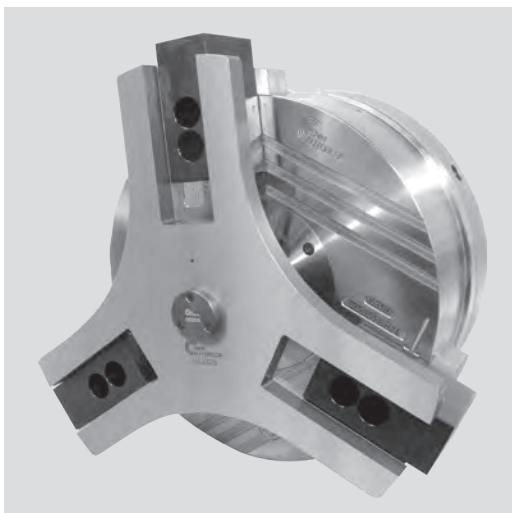
SMW-AUTOBLOK Typ	BB-EXL-SC2G 510-191			BB-EXL-SC2G 660-280			BB-EXL-SC2G 900-390	
<b>Spindelnaese</b>	<b>A11</b>	<b>A15</b>	<b>A20</b>	<b>A11</b>	<b>A15</b>	<b>A20</b>	<b>A15</b>	<b>A20</b>
Id.-Nr.	24115130	24125130	24175130	24116630	24126630	24176630	24128830	24178830

CC

SPITZVERZAHNUNG  
ZOLL

## Stationäre Zentrier- und Dämpfungseinheit, pneumatisch Ø 240 - 470 mm

■ Mit integriertem Stoßdämpfer



### Anwendung/Kundennutzen

- Axiales Positionieren und Zentrieren von Rohren bei ausgleichender Spannung mit BB-AZ2G Futter
- Integrierter hydraulischer Stoßdämpfer mit Endanschlag zum kontrollierten Abbremsen und Endpositionieren der Rohre
- Für Außen- und Innenzentrierung geeignet

### Technische Merkmale

- Stationäre, pneumatische Spanneinheit mit integriertem Stoßdämpfer / Endanschlag
- Betriebsdruck 2-10 bar (29-145 psi)
- Kontrolle der Endposition des Anschlagsterns über Bero (Bero optional)

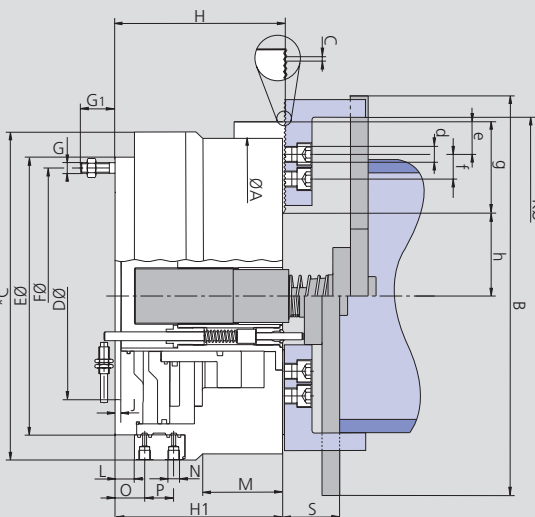
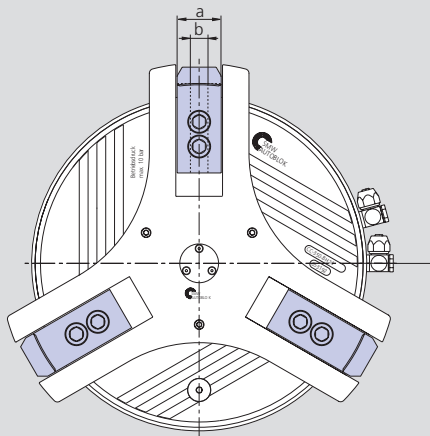
### Lieferumfang

3-Backen Zentrierfutter  
1 Satz weiche Aufsatzbacken

### Bestellbeispiel

Stationäre Spanneinheit CC-350

\* Futter CC-240 hat fix positionierte Anschlüsse.



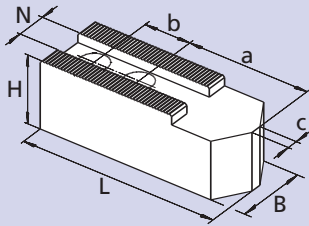
Technische Änderungen vorbehalten.

Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ		CC 240 Z	CC 350 Z	CC 470 Z	
Id.-Nr.		053290	053192	054470	
	A	mm	240	360	470
	B	mm	306	446	550
	C	mm	250	372	n.a.
	D H6	mm	195	235	310
	E	mm		315	400
	F	mm	223.8	290.5	374
	G/G1	mm	M12 / 39	M12 / 39	M12 / 26
	H	mm	135.5	191.5	239.5
	H1	mm	134	190	238
	J	mm	6.5	6.5	8
Spannungs Ø max.	K	mm	245	365	507
	L	mm	-	21	20
	M	mm	49	92	n.a.
Pneumatikanschluss	N	Zoll	G 1/4"	G 1/4"	G 1/2"
Min. / max.	S	mm	45 / 95	47 / 97	50.5 / 152.5
	a	mm	40	44	60
	o	mm	74	33	37
	p	mm	-	33	26
	b f7	mm	17	21	25.5
Spitzverzahnung	c	Zoll	1/16" x 90°	1/16" x 90°	3/32" x 90°
Schrauben ISO 4762 12.9	d	mm	M12 x 30	M16 x 35	M20 x 45
Min.	e	mm	9.5	12	15
Nutensteinabstand min. / max.	f	mm	22 / 41.5	25 / 72	35 / 68
Verzahnungslänge	g	mm	59	95	99
Min. / max.	h	mm	53 / 66	85 / 109	128 / 153
<b>Hub pro Backe</b>		mm (Zoll)	12.7 (0.5")	24 (0.94")	25 (0.98")
<b>Betriebsdruck</b> min. / max.		bar (psi)	2 / 10 (29 / 145)	2 / 10 (29 / 145)	2 / 10 (29 / 145)
<b>Kolbenfläche</b>		cm <sup>2</sup>	290	486	652
<b>Luftverbrauch/Backenhub</b> bei 6 bar		liter	5.5	13.5	21
<b>Masse</b> (ohne Aufsatzbacken)		kg (lbs)	53 (11915)	115 (25853)	260 (58450)

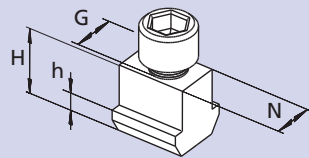
- Backen
- Nutensteine

**MWB-D / MAB-D**  
Weiche Aufsatzbacken



Futter Typ	CC 240 Z	CC 350 Z	CC 470 Z
Backen Typ	MWB-D 240	MWB-D 250	MAB-D 2505
Backen Id.-Nr. (Satz)	233462	013491	081603
B	40	50	60
H	80	80	120
L	90	120	155
N	17	21	25.5
Verzahnung	1/16" x 90°	1/16" x 90°	3/32" x 90°
a	20	62	94
b	22	28	35
kg / Satz	4.2	10.5	21.5

**NST**  
Nutensteine



Futter Typ	CC 240 Z	CC 350 Z	CC 470 Z
Nutenstein Typ	NST 17-4	NST 21-5	NST 21-5
Nutenstein Id.-Nr. / Stück	013864	033429	014812
N	17	21	25.5
H	26.5	30	29
h	9.5	11	11
G	M12	M16	M20
Zyl.-Schraube ISO 4762 12.9	M12 x 30	M16 x 35	M20 x 40

BACKEN-KATALOG

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



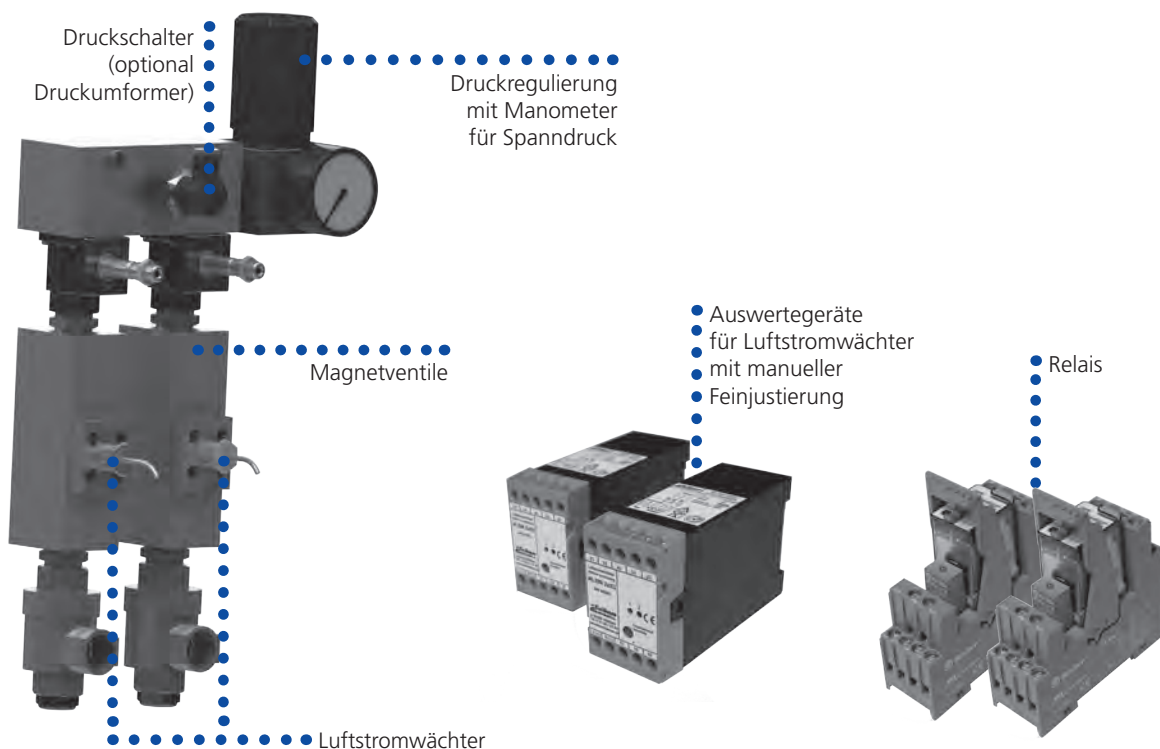
# AC-BB

Sicherheitssteuerschrank  
SP und Big Bore Futter

- Elektropneumatischer Sicherheitssteuerblock
- Für SP und Big Bore Futter
- Ohne Druckkontrolle
- Ohne Hubkontrolle

## Elektropneumatischer Sicherheitssteuerblock für SP und Big Bore® Futter

- 1/2" und 3/4" Ausführung für SP und Big Bore Futter
- Betätigung über Fußschalter oder Handtaster (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Spannkontrolle über Luftstromwächter
- Schnelle Futterspannung über Membranventile mit Schnellentlüftung
- Auswertegeräte mit Anzeige Betriebsbereitschaft, Luftstrom und Einstellung der Luftstromwächter-Empfindlichkeit



SMW-AUTOBLOK Typ	Spannung	Lichte Weite	Id.-Nr.
AC-BB	24 V	1/2"	202342
AC-BB	110 V	1/2"	202343
AC-BB	220 V	1/2"	202344
AC-BB	24 V	3/4"	202837
AC-BB	110 V	3/4"	202838
AC-BB	220 V	3/4"	202839

### Standardlieferumfang:

wie abgebildet, ohne Anschlussmaterial

### Abmessungen ca. (B x H x T)

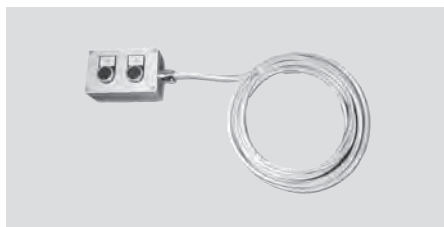
222 x 465 x 128 mm

### Zubehör:

**Fußschalter** F2 inkl. 4 m Kabel  
Id.-Nr. 013324

**Drucktaster** mit 5 m Kabel  
Id.-Nr. 192942

**Wartungseinheit**  
Id.-Nr. 1/2" 192074,  
Id.-Nr. 3/4" 199790



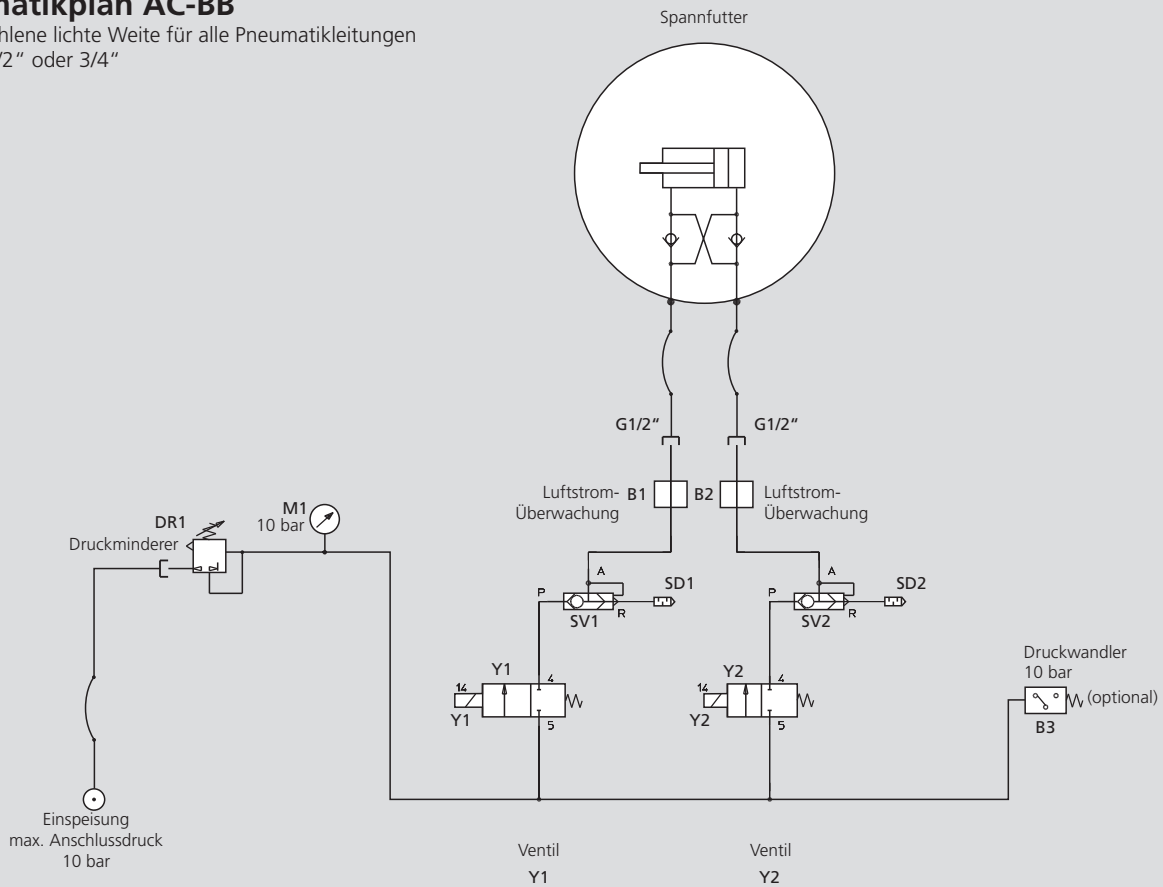
# AC-BB

Steuerschrank für  
SP und Big Bore Futter

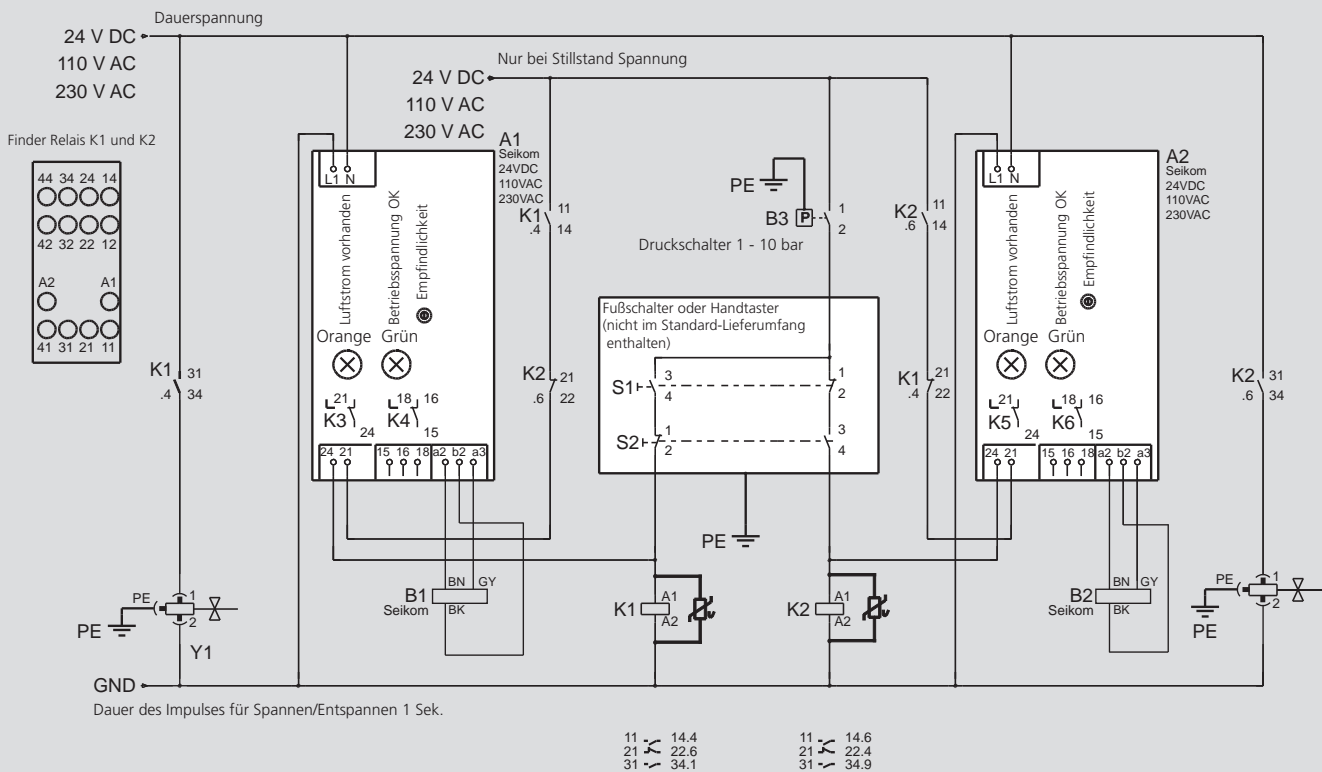
■ Pneumatikplan  
■ Schaltschema

## Pneumatikplan AC-BB

△ Empfohlene lichte Weite für alle Pneumatikleitungen  
min. 1/2" oder 3/4"



## Schaltschema AC-BB



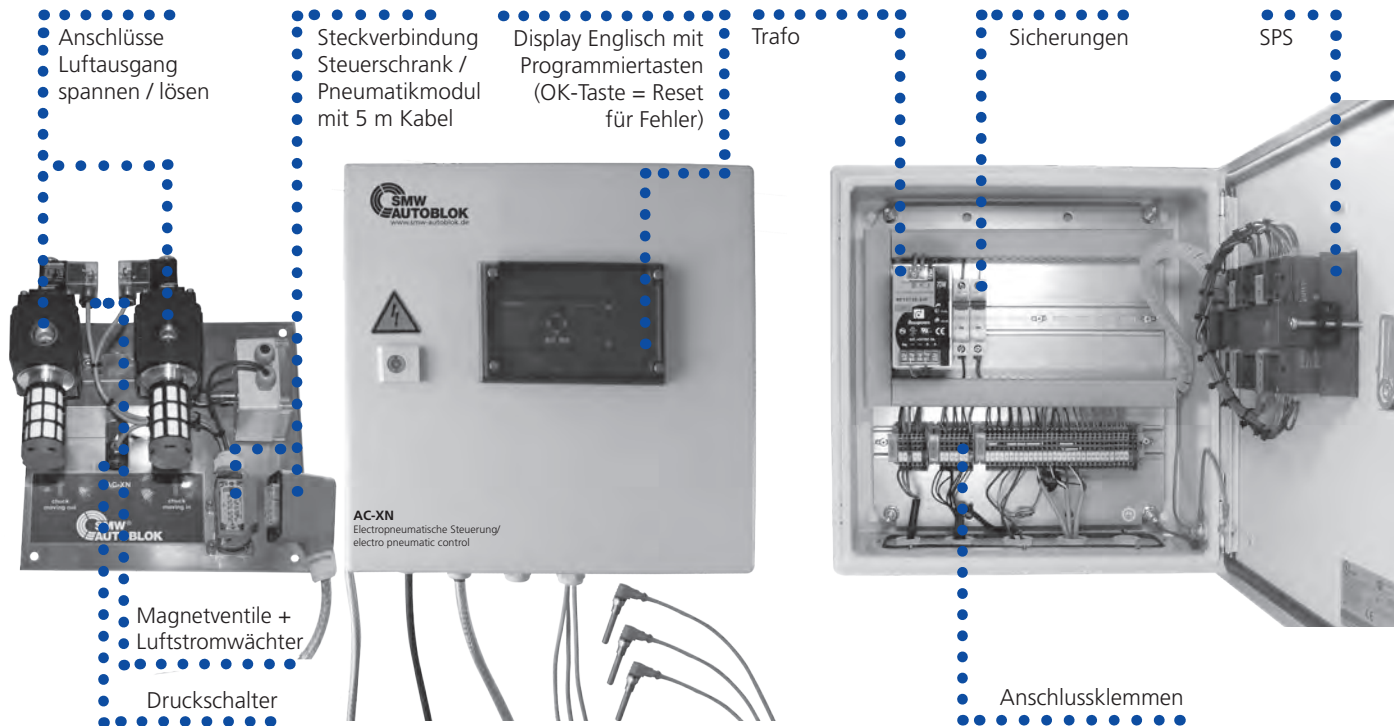
# AC-XN

Sicherheitssteuerschrank

- Elektropneumatischer Sicherheitssteuerschrank
- Für Big Bore Futter
- Näherungsschalter für Druckkontrolle und Hubkontrolle

## Universeller, elektropneumatischer Sicherheitssteuerschrank für Big Bore Futter in 1/2" / 3/4" Technik

- Alle Sicherheitsfunktionen integriert
- Einfache Installation - keine weiteren Bauteile notwendig
- Für alle gängigen Versorgungsspannungen geeignet
- LCD Display Englisch
- Schnelle Futterbetätigung durch 1/2" / 3/4" Pneumatikbauteile
- Betätigung durch ein externes Signal

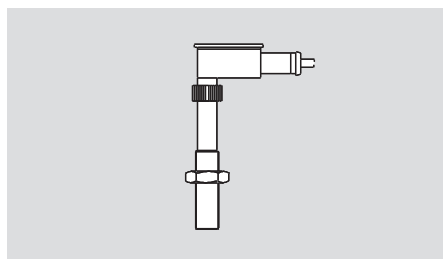


### Zubehör:

**Fußschalter F2**  
inkl. 4 m Kabel  
Id.-Nr. 013324

**Bero für Spanndruck und Spannhubabfrage M8 x 1**  
Id.-Nr. 203500

**Wartungseinheit 1/2"**  
Id.-Nr. 192074  
**Wartungseinheit 3/4"**  
Id.-Nr. 199790



### Bestellübersicht:

Steuerung AC-XN komplett 1/2"	Id.-Nr. 203491
Steuerung AC-XN komplett 3/4"	Id.-Nr. 203490

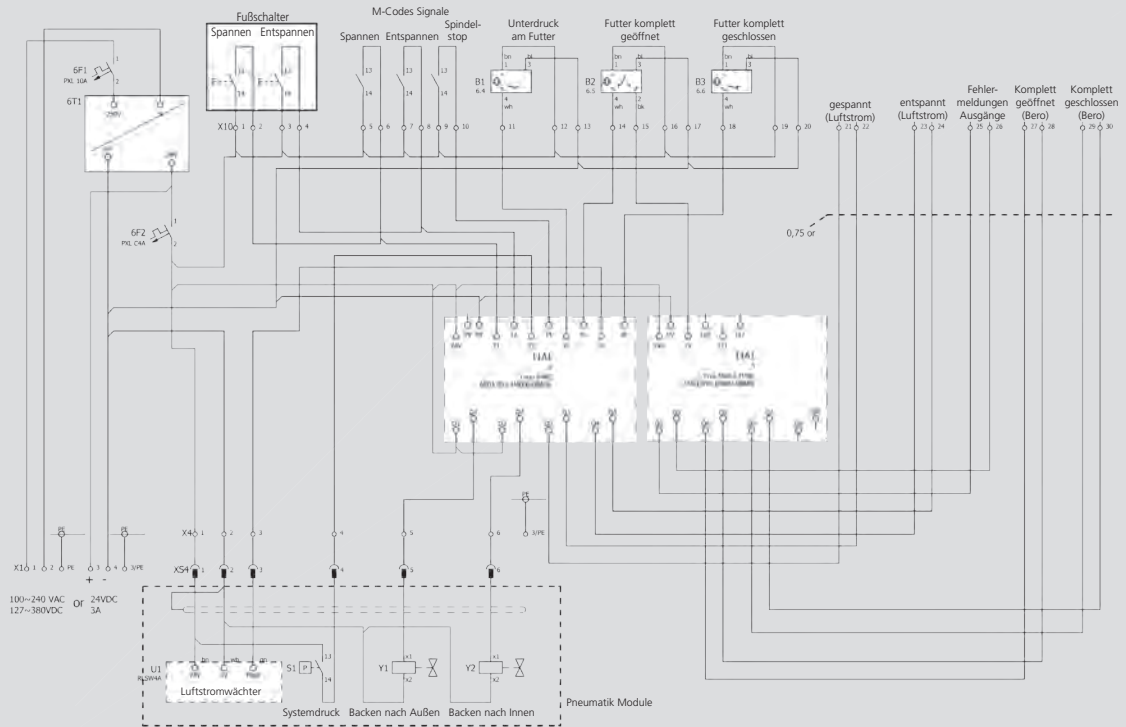
### Standardlieferungsumfang:

- Steuerschrank**  
L x B x H = 380 x 380 x 220 mm
- Pneumatikmodul 1/2" oder 3/4"**  
L x B x H = 300 x 300 x 130 mm
- 3 Stück Näherungsschalter M8 x 1**  
(Id.-Nr. 203500) im Lieferumfang enthalten

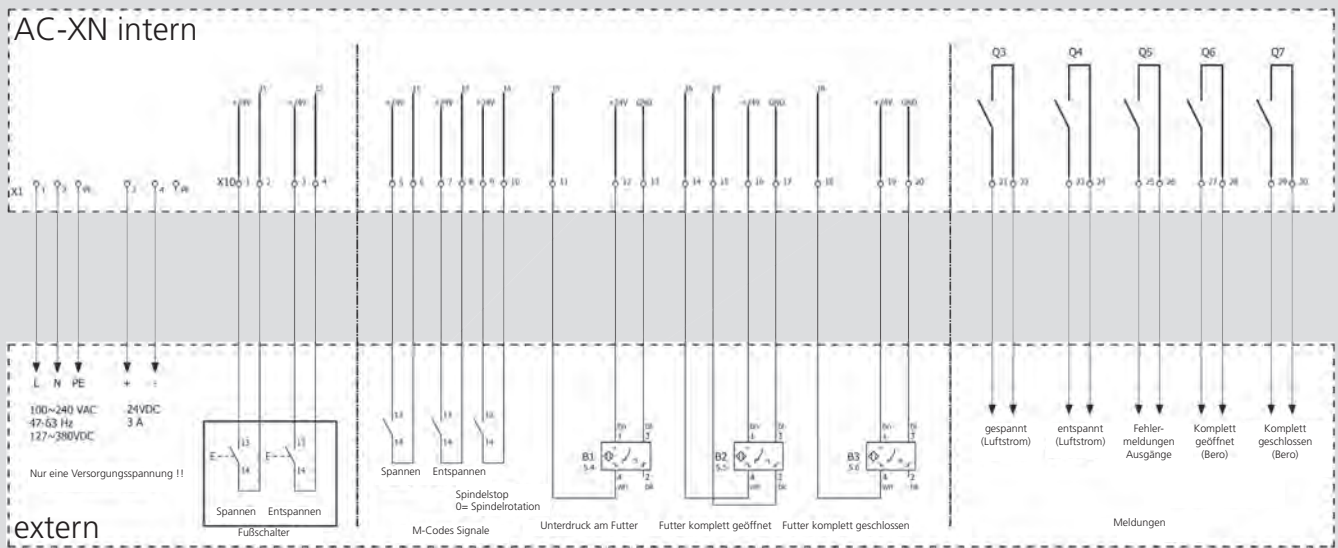


- Pneumatikplan
- Schaltschema

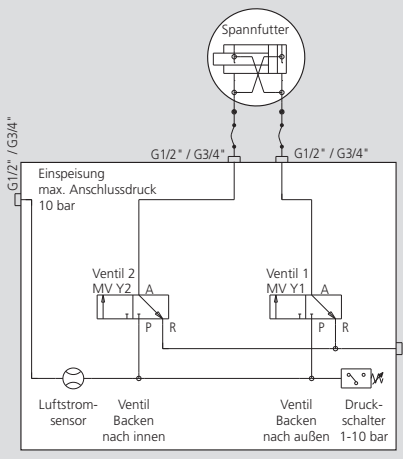
## Elektrischer Anschluss AC-XN



## Schaltschema AC-XN



## Pneumatikplan AC-XN



# SF-RZ

## Hydraulisches Ringschwenkfutter mit 2 Positionen

- 3 Zentrierbacken
- Große Öffnungen für Späneabfuhr
- Vollautomatische und überwachte Schwenkung



### Anwendung/Kundennutzen

- Bearbeitung von Muffen bis zu 5 1/2" (SF-RZ 400) bzw. 8" (SF-RZ 600) in einer Aufspannung
- 180° Schwenkung
- 3 Zentrierbacken für Außenspannung
- Kompaktes Design und geringes Gewicht
- Standardmontage für einfaches Nachrüsten an bestehende Maschinen

### Technische Merkmale

- Hydraulisches automatisches Ringschwenkfutter
- Alle Funktionen durch Endschalter kontrolliert
- Hochgenauer und stabiler Schwenkantrieb
- Optional: Pendelspanneinsätze, zentrale Kühlmittelzufuhr

### Lieferumfang

Futter mit Befestigungsschrauben

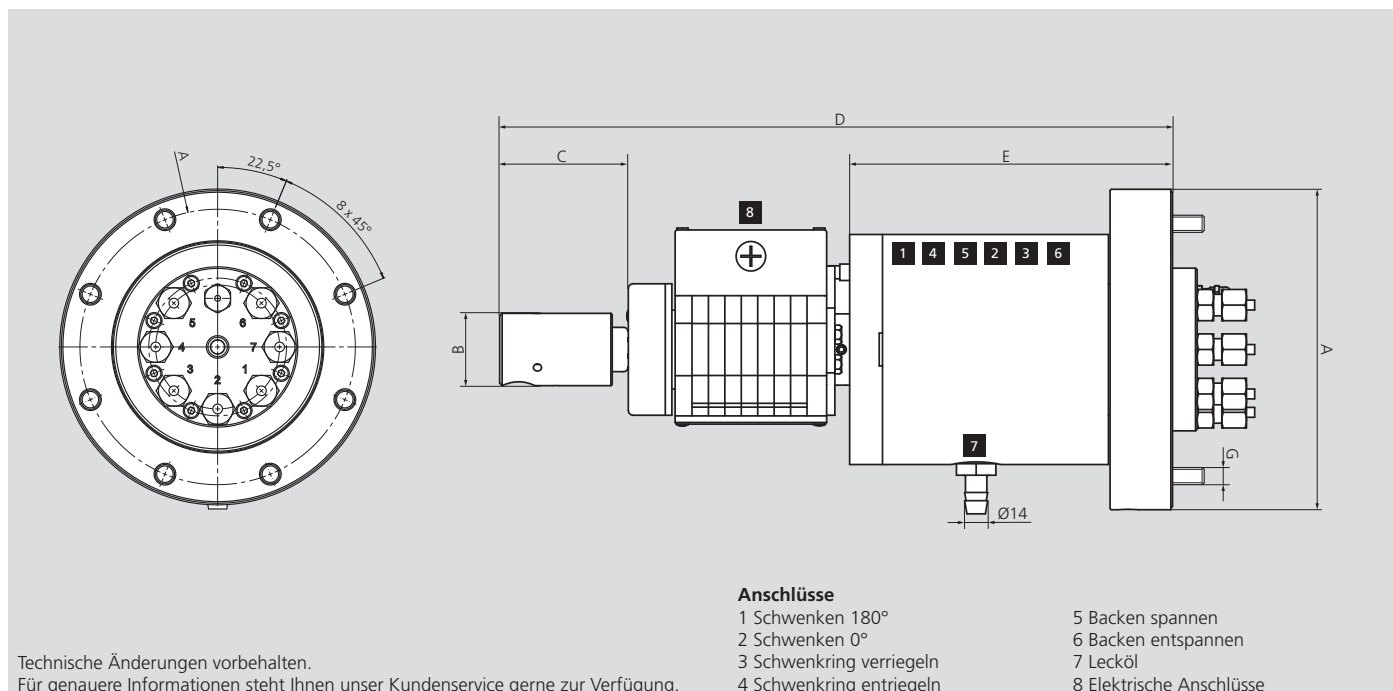
### Bestellbeispiel

SF-RZ 400

### Zubehör

7 Wege Drehverteiler  
VerbindungsKit für Kühlmittelspülung

## MDV 65 7-Wege Drehverteiler



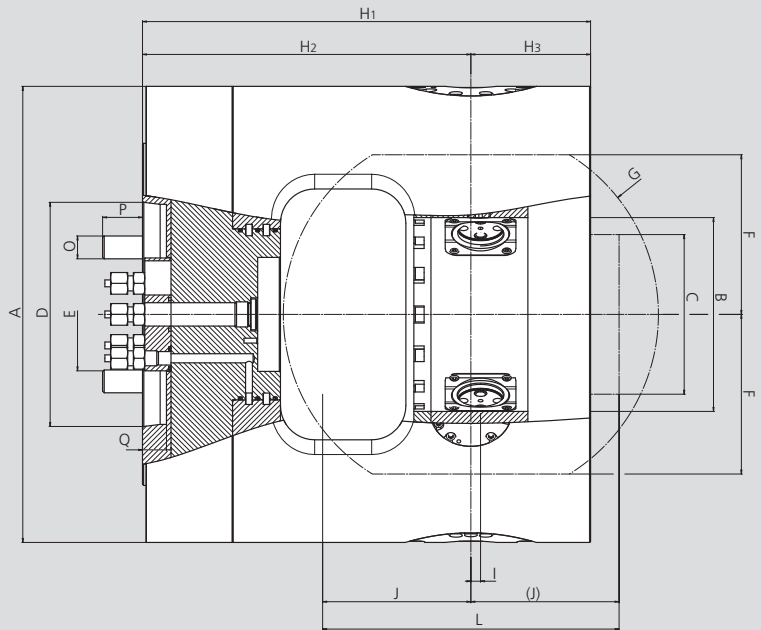
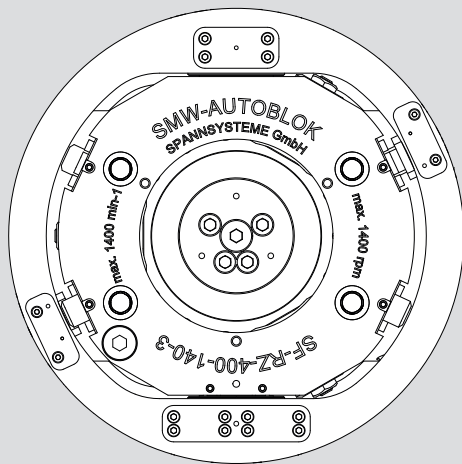
#### Anschlüsse

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| 1 Schwenken 180°         | 5 Backen spannen         |
| 2 Schwenken 0°           | 6 Backen entspannen      |
| 3 Schwenkring verriegeln | 7 Lecköl                 |
| 4 Schwenkring entriegeln | 8 Elektrische Anschlüsse |

SMW-AUTOBLOK Typ		MDV 65
Id.-Nr.		045920
A	mm	195
B	mm	44
C	mm	78.3
D	mm	331.2
E	mm	196.5
F	mm	170
G	mm	8 x M12
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	1400
Masse	kg	28

Für die genaue Position der Verbindungsanschlüsse, fragen Sie bitte nach einer Kundenzeichnung.  
Alle Anschlüsse (1-6) sind G 3/8".

## Abmessungen und technische Daten



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

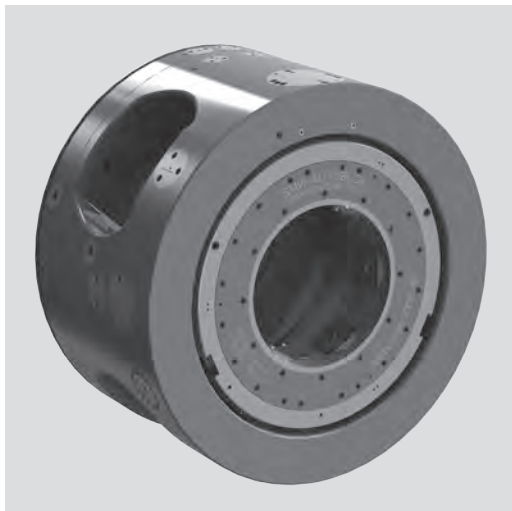
SMW-AUTOBLOK Typ			SF-RZ 400	SF-RZ 600
Id.-Nr.			054394	054680
Futter Außendurchmesser	A	mm	400	600
Schwenkring Innen-Ø	B	mm	170	290
Max. Werkstück Außen-Ø	C	mm	140	205
Spindelaufnahme	D		A11	A15
Außendurchmesser des Anschlußpanels	E	mm	99	99
Höhe Schwenkring	F	mm	140	205
Schwenkring	G	mm	329	459
	H1	mm	393	463
	H2	mm	288	358
Schwenkachse	H3	mm	105	105
Spannbackenachse	I	mm	8.5	13.5
	K	mm	130	165
Max. Werkstücklänge	L	mm	260	330
Backenhub	M	mm	5.7	7.5
Befestigungsschrauben	O	mm	M20	M24
	P	mm	35	40
	Q	mm	21	23
Max. Drehzahl		min <sup>-1</sup>	1400	1200
Max. Betriebsdruck		bar	50	50
Max. Gesamt-Spannkraft		kN	120	180
Masse		kg	225	565
Massenträgheitsmoment		kg·m <sup>2</sup>	6	31

# SF-RAZ

KREUZVERSATZ

## Hydraulisches Ringschwenkfutter mit 2 Positionen

- 3 Zentrierbacken und 3 Ausgleichsbacken
- Große Öffnungen für Späneabfuhr
- Vollautomatische und überwachte Schwenkung
- Hydraulisch betätigt



### Anwendung/Kundennutzen

- Bearbeitung von Muffen in einer Aufspannung
- 180° Schwenkung in 2 Sekunden
- 6-Punktspannung für perfekte Rundheit der Muffe = ideal für Premium Gewinde
- High-Low fähig (Vor- und Fertigbearbeitung)

### Technische Merkmale

- Hydraulisches automatisches Ringschwenkfutter
- Alle Funktionen durch Endschalter kontrolliert
- Hochgenauer und stabiler Schwenkantrieb
- Für Außenspannung
- Zentralschmierung

### Lieferumfang

Futter mit Befestigungsschrauben

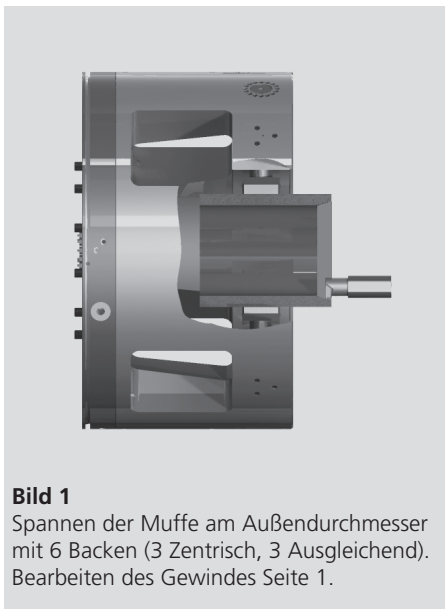
### Bestellbeispiel

SF-RAZ 950-3+3 A 20

### Zubehör

Hydraulischer Drehverteiler inkl. Elektrodrehverteiler und Anschluss Kit

## Bearbeitung einer Muffe in einer Operation:



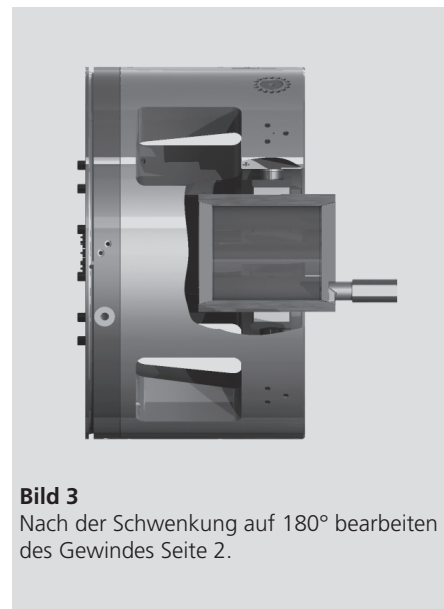
**Bild 1**

Spannen der Muffe am Außendurchmesser mit 6 Backen (3 Zentrisch, 3 Ausgleichend). Bearbeiten des Gewindes Seite 1.



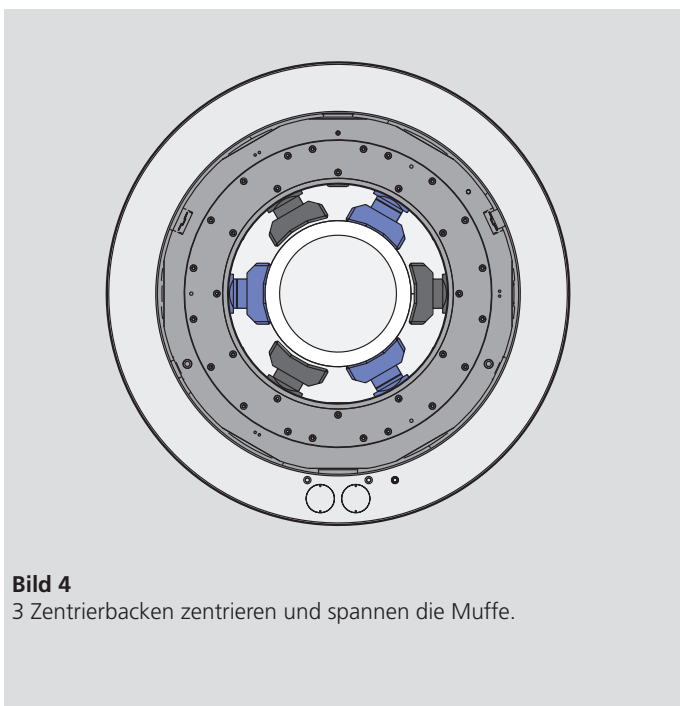
**Bild 2**

Schwenken der gespannten Muffe um 180°.



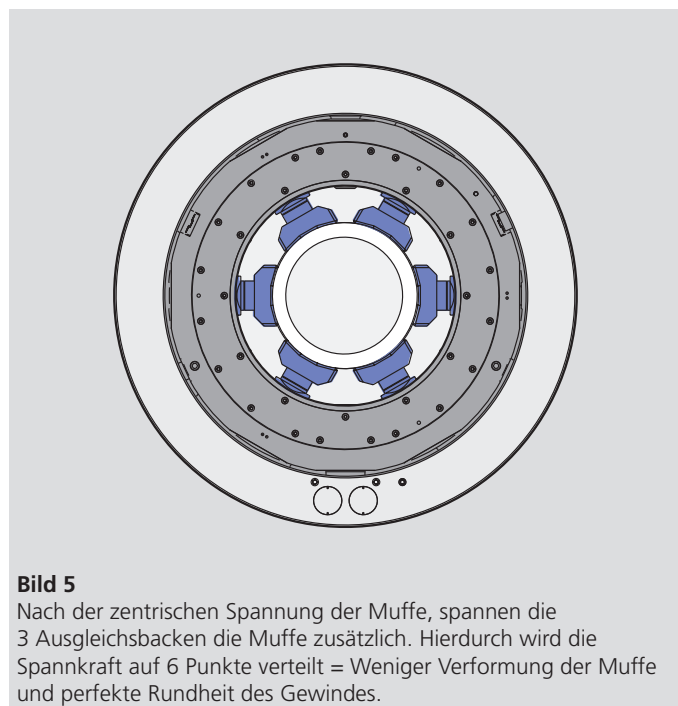
**Bild 3**

Nach der Schwenkung auf 180° bearbeiten des Gewindes Seite 2.



**Bild 4**

3 Zentrierbacken zentrieren und spannen die Muffe.



**Bild 5**

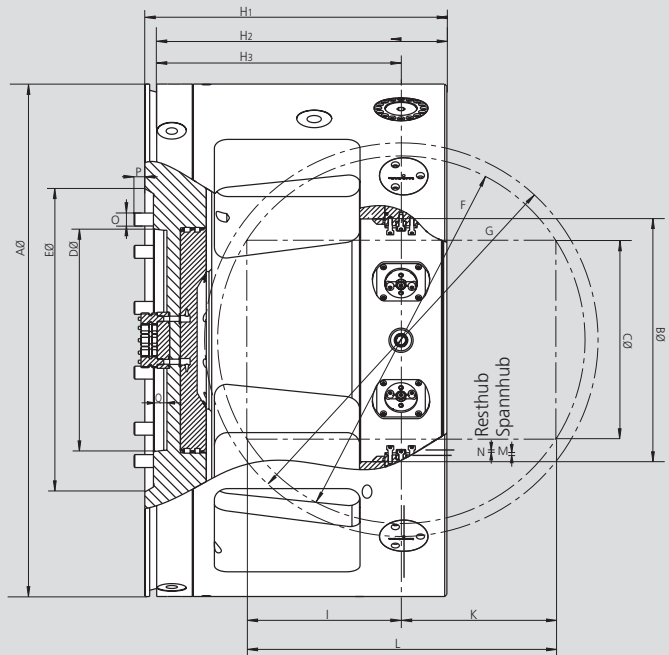
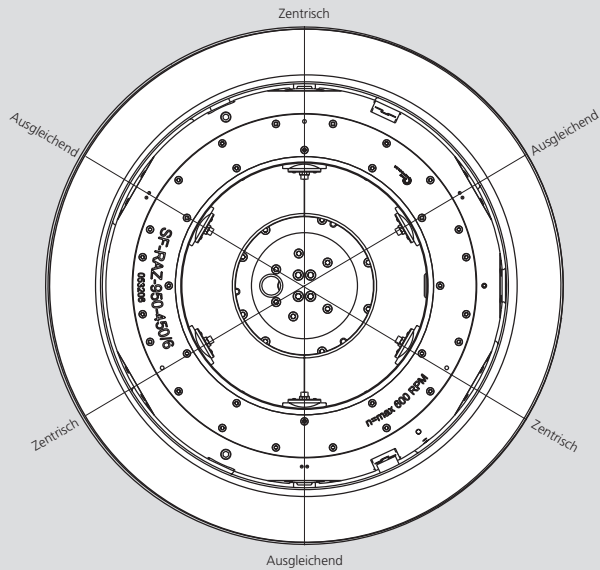
Nach der zentrischen Spannung der Muffe, spannen die 3 Ausgleichsbacken die Muffe zusätzlich. Hierdurch wird die Spannkraft auf 6 Punkte verteilt = Weniger Verformung der Muffe und perfekte Rundheit des Gewindes.

# SF-RAZ

## KREUZVERSATZ

### Abmessungen und technische Daten

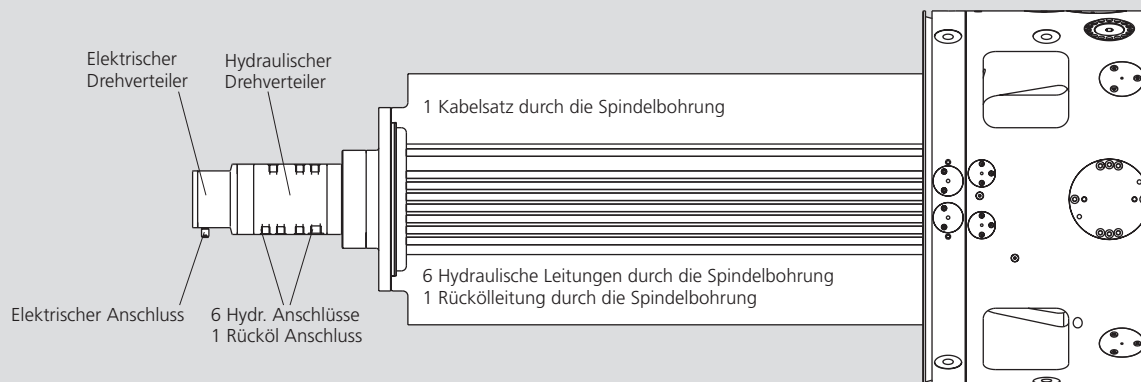
Das Datenblatt zeigt keine Maße der radialen Verschlussdeckel für Schalter oder Einstellung.  
Das Datenblatt zeigt nur die Hauptabmessungen.



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

SMW-AUTOBLOK Typ			SF-RAZ 750	SF-RAZ 840	SF-RAZ 950	SF-RAZ 1050
Id.-Nr.			053090	053097	053206	053900
Futter Außendurchmesser	<b>A</b>	mm	750	840	950	1050
Schwenkring Innen-Ø	<b>B</b>	mm	250	340	450	550
Max. Werkstück Außen-Ø	<b>C</b>	mm	185	275	368	468
Spindelaufnahme	<b>D</b>		A15	A15	A20	A20
Aussparung für Maschinenspindel	<b>E</b>	mm	435	435	562	562
Max. Schwenkdurchmesser	<b>F</b>	mm	480	570	680	780
Schwenk-Ø Schwenkring	<b>G</b>	mm	526	618	728	828
	<b>H1</b>	mm	456	501	560	610
	<b>H2</b>	mm	440	485	544	594
	<b>H3</b>	mm	355	400	459	509
	<b>I</b>	mm	221.5	250	286	312
	<b>K</b>	mm	221.5	250	286	312
Max. Werkstücklänge	<b>L</b>	mm	443	500	572	624
Empfohlener Spannhub	<b>M</b>	mm	5.5	5.5	5.5	5.5
Empfohlener Resthub	<b>N</b>	mm	4.5	4.5	4.5	4.5
Gesamt-Kolbenhub	<b>S</b>	mm	10	10	10	10
Befestigungsschrauben	<b>O</b>	mm	M24	M24	M24	M24
	<b>P</b>	mm	37	37	36	36
Max. Drehzahl		min <sup>-1</sup>	800	700	600	530
Max. Betriebsdruck		bar (psi)	70 (1015)	70 (1015)	70 (1015)	70 (1015)
Max. Gesamt-Spannkraft		kN (lbf)	250 (56202)	250 (56202)	250 (56202)	250 (56202)
Masse		kg (lbs)	1018 (2244)	1200 (2646)	1650 (3638)	2155 (4751)

### Installation des SF-RAZ mit Hydraulik sowie Elektrischem Drehverteiler und Anschluss Kit: (Dieses Zubehör muss gesondert bestellt werden)

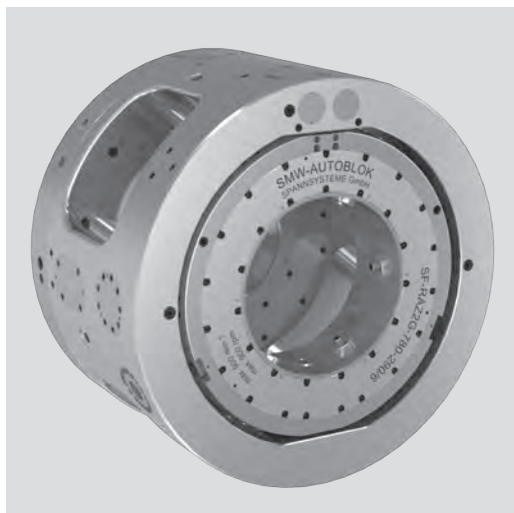


# SF-RAZ2G

KREUZVERSATZ

## Hydraulisches Ringschwenkfutter mit 2 Positionen

- 3 Zentrierbacken und 3 Ausgleichsbacken
- Extrem kompakte Bauweise
- Vollautomatische und überwachte Schwenkung
- Hydraulisch betätigt



### Anwendung/Kundennutzen

- Bearbeitung von Muffen in einer Aufspannung
- 180° Schwenkung in 2 Sekunden
- 6-Punktspannung für perfekte Rundheit der Muffe = ideal für Premium Gewinde
- High-Low fähig (Vor- und Fertigbearbeitung)
- Zentrale Kühlmittelzuführung auf Anfrage erhältlich

### Technische Merkmale

- Verbessertes Futter- / Spanndurchmesser Verhältnis
- Geringes Futtergewicht auf der Maschinenspindel
- Hochgenauer und stabiler Schwenkantrieb mit spielfreier Verriegelung
- Alle Funktionen durch Endschalter kontrolliert
- Für Außenspannung
- Zentralschmierung

### Lieferumfang

Futter mit Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

SF-RAZ2G 710

### Zubehör

Hydraulischer Drehverteiler inkl. Elektrodrehverteiler und Anschluss Kit

## Bearbeitung einer Muffe in einer Operation:



**Bild 1**  
Spannen der Muffe am Außendurchmesser mit 6 Backen (3 Zentrisch, 3 Ausgleichend). Bearbeiten des Gewindes Seite 1.



**Bild 2**  
Schwenken der gespannten Muffe um 180°.



**Bild 3**  
Nach der Schwenkung auf 180° bearbeiten des Gewindes Seite 2.



**Bild 4**  
3 Zentrierbacken zentrieren und spannen die Muffe.



**Bild 5**  
Nach der zentrischen Spannung der Muffe spannen die 3 Ausgleichsbacken die Muffe zusätzlich. Hierdurch wird die Spannkraft auf 6 Punkte verteilt = Weniger Verformung der Muffe und perfekte Rundheit des Gewindes.

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ	SF-RAZ2G 710-220	SF-RAZ2G 780-290	SF-RAZ2G 880-390	SF-RAZ2G 1100-570
Id.-Nr.	054720	055170	054819	auf Anfrage*
Anzahl der Backen	3+3	3+3	3+3	3+3
Futter Außendurchmesser	mm 710	mm 780	mm 880	mm 1.100
Hub pro Backe	mm 10	mm 10	mm 10	mm 10
Betriebsdruck max.	bar 70	bar 70	bar 70	bar 70
Gesamtspannkraft bei 50 bar	kN 175	kN 175	kN 175	kN 175
Spanndurchmesser max.	mm 220	mm 290	mm 390	mm 570
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup> 1100	min <sup>-1</sup> 900	min <sup>-1</sup> 700	min <sup>-1</sup> (*)
Masse	kg 800	kg ~ 1.015	kg ~ 1.380	kg ~ 2.155
Nenn Durchmesser Muffe	Zoll 7 1/2"	Zoll 9 5/8"	Zoll 13 3/8"	Zoll 20
Theoretische Wandstärke	mm 14.75	mm 20	mm 25	mm 31

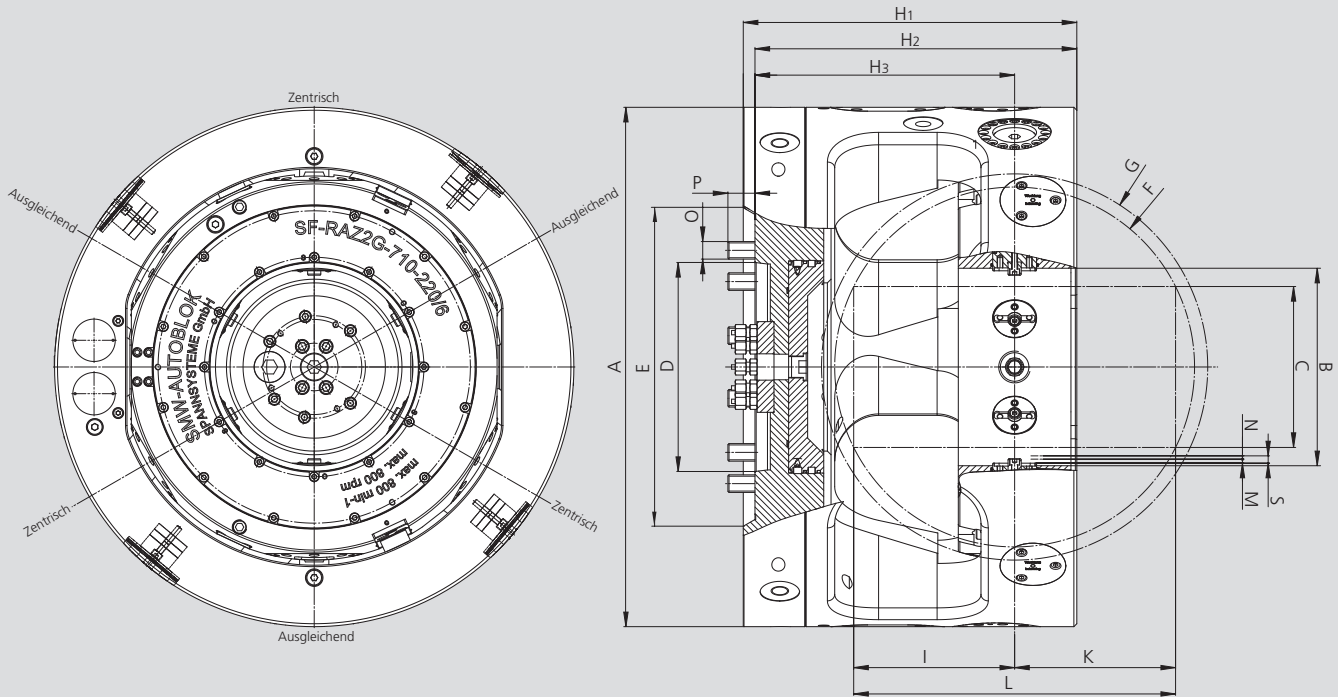
\* Detaillierte Abmessungen auf Anfrage.

# SF-RAZ2G

KREUZVERSATZ

## Abmessungen und technische Daten

Das Datenblatt zeigt keine Maße der radialen Verschlussdeckel für Schalter oder Einstellung.  
Das Datenblatt zeigt nur die Hauptabmessungen.

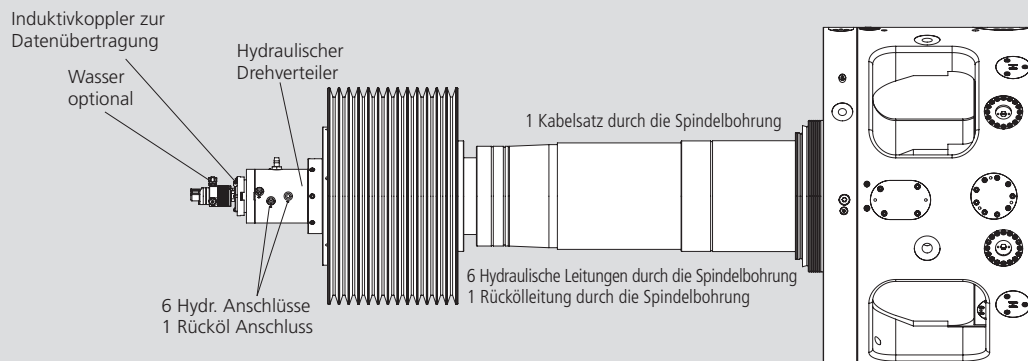


Technische Änderungen vorbehalten.  
Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ	SF-RAZ2G 710-220	SF-RAZ2G 780-290	SF-RAZ2G 880-390	SF-RAZ2G 1100-570
Id.-Nr.	054720	055170	054819	auf Anfrage*
Futter Außendurchmesser	A	710	780	880
Schwenkring Innen-Ø	B	270	340	440
Max. Werkstück Außen-Ø	C	220	290	390
Spindelaufnahme	D	A15	A15	A15
Aussparung für Maschinenspindel	E	435	435	550
Max. Schwenkdurchmesser	F	492	550	650
Schwenk-Ø Schwenkring	G	528	598	698
	H1	456	491	555
	H2	440	475	539
	H3	355	390	454
	I	220	233.7	260
	K	220	233.7	260
Max. Werkstücklänge	L	440	467.4	520
Empfohlener Spannhub	M	5.5	5.5	5.5
Empfohlener Resthub	N	4.5	4.5	4.5
Gesamt-Kolbenhub	S	10	10	10
Befestigungsschrauben	O	M24	M24	M24
	P	37	37	37

\* Detaillierte Abmessungen auf Anfrage.

## Installation des SF-RAZ2G mit Hydraulik sowie elektrischem Drehverteiler und Anschluss Kit: (Dieses Zubehör muss gesondert bestellt werden)



# HYND-S

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL

## Hydraulisches Vorderendfutter Ø 180 - 400 mm

- Ölzufuhr durch die Maschinenspindel
- 3 und 4 Backen

### Anwendung/Kundennutzen

- Stangen- / Wellenbearbeitung
- Volle Nutzung des Durchlasses der Maschinenspindel
- Für Maschinen mit Drehtisch oder Sondermaschinen

**HYND-S:** Grundbacken mit SPITZVERZÄHNUNG ZOLL (1/16" x 90°)

### Technische Merkmale

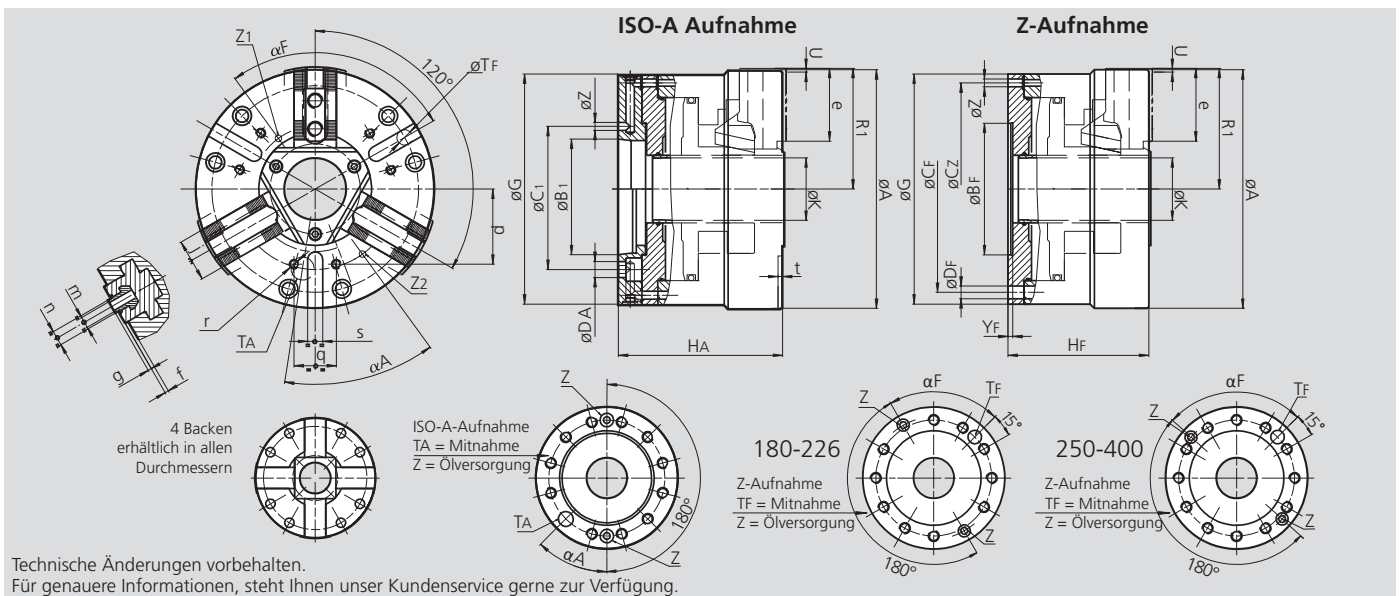
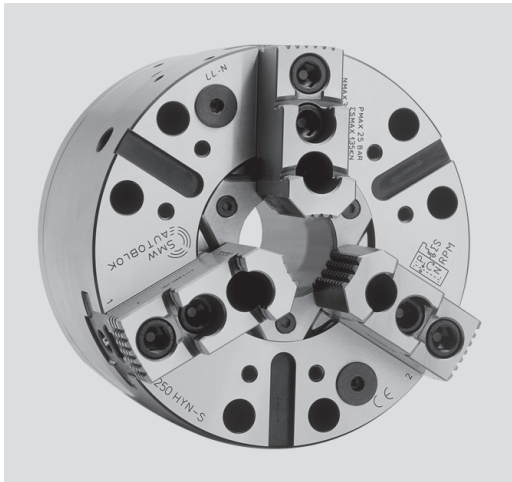
- Kraftspannfutter mit großem Durchgang, Keilhakenantrieb
- Integrierter Betätigungszyylinder mit Sicherheitsventil
- Futterkörper gehärtet
- Sonderanschlüsse auf Anfrage

### Lieferumfang

- 3- oder 4-Backenfutter
- 1 Satz Nutensteine mit Schrauben
- 1 Satz weiche Aufsatzbacken
- Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

- 3-Backenfutter HYND-S 210-53-3 A06 oder
- 4-Backenfutter HYND-S 250-66-4 Z140



### Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		HYND-S 180	HYND-S 210	HYND-S 226	HYND-S 250	HYND-S 315	HYND-S 400
Spanndruck max.	bar (psi)	20 (290)	25 (363)	22 (319)	25 (363)	22 (319)	25 (363)
Spannkraft der Backen max.	kN (lbf)	72 (16186)	115 (25853)	115 (25853)	135 (30349)	160 (35969)	210 (47210)
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	5000	4200	4200	3600	3100	2500
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	0.09	0.18	0.22	0.40	0.85	1.9
Masse (ohne Backen) (ISO-A)	kg (lbs)	20 (44)	31 (68)	34 (75)	48 (106)	70 (154)	145 (320)

### Abmessungen

Typ	A	G	K	R1	U	Z	e	f	g	j	m	n	p	q	r	s	t
	mm	mm	mm	offen mm	Hub mm (Zoll)	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
HYND-S 180	180	180	53	90.5	3.5 (0.14")	7	49.5	5	2.5	30	M10	14	-	-	-	-	-
HYND-S 210	212	212	53	108	3.5 (0.14")	7	66	4	2.5	36	M12	17	80	28	M8	16	5
HYND-S 226	226	226	65	116	3.5 (0.14")	7	66	4	2.5	36	M12	17	90	36	M8	16	5
HYND-S 250	254	245	66	128.5	4.0 (0.16")	8.5	77.5	4	3.5	45	M16	21	80	45	M10	16	5
HYND-S 315	315	305	102	160.5	4.5 (0.18")	8.5	93	4	3.5	45	M16	21	100	60	M10	20	5
HYND-S 400	400	335	130	202	5.5 (0.22")	10	116	5	3.5	62	M16	21	135	80	M12	20	5

### Abmessungen mit Zentrums-Aufnahme

Typ	BF	CF	CZ	DF	HF	YF	TF	αF	Masse
	H6 mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Grad	kg (lbs)
HYND-S 180	140	163	165	9	119	6	8	45°	17 (38)
HYND-S 210	110	190	190	11	126	5	12	75°	27 (60)
HYND-S 226	140	206	206	11	129	5	12	30°	30 (66)
HYND-S 250	140	220	226	13.5	150	5	16	96°	42 (93)
HYND-S 315	140	262	280	17	160	5	16	96°	60 (132)
HYND-S 400	200	280	235	17	190	5	20	65°	133 (293)

### Abmessungen mit ISO-A Aufnahme

Typ	BA	CA	DA	HA	αA
	J4 mm	mm	mm	mm	Grad
HYND-S 180 A5	82.563	104.8	11.5	137	45°
HYND-S 180 A6	106.375	133.4	13.5	140	45°
HYND-S 210 A5	82.563	104.8	11.5	146	45°
HYND-S 210 A6	106.375	133.4	13.5	146	45°
HYND-S 226 A6	106.375	133.4	13.5	149	45°
HYND-S 250 A6	106.375	133.4	13.5	175	45°
HYND-S 250 A8	139.719	171.4	17	175	45°
HYND-S 315 A8	139.719	171.4	17	185	45°
HYND-S 315 A11	196.869	235	21	185	45°
HYND-S 400 A8	139.719	171.4	17	220	45°
HYND-S 400 A11	196.869	235	21	220	45°

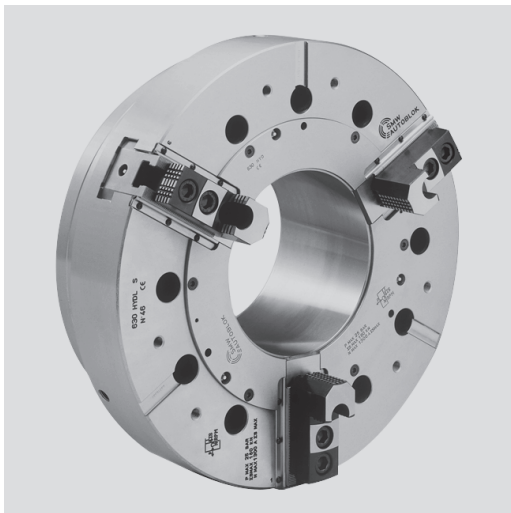


# Hydraulisches Vorderendfutter Ø 500 - 800 mm

# HYDL-S

- Ölzufuhr durch die Maschinenspindel
- 3 Backen

LANGHUB  
SPITZVERZÄHNUNG ZOLL



## Anwendung/Kundennutzen

- Stangen- / Wellenbearbeitung
- Für Sonderanwendungen / Sondermaschinen / Rundschalttische
- Volle Nutzung des Durchlasses der Maschinenspindel

**HYDL-S:** Langhub SPITZVERZÄHNUNG ZOLL 3/32" x 90°

## Technische Merkmale

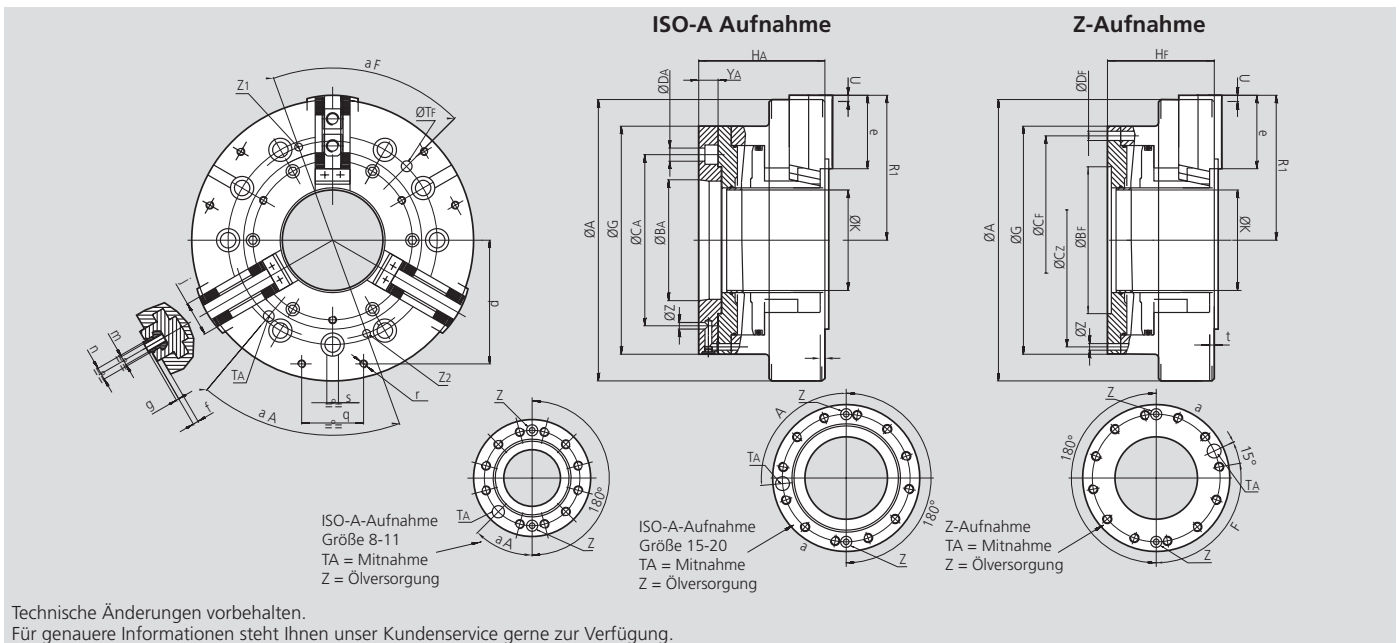
- Kraftspannfutter mit großem Durchgang, Keilhakenantrieb
- Integrierter Betätigungszylinder mit Sicherheitsventil
- Futterkörper gehärtet
- Sonderanschlüsse auf Anfrage

## Lieferumfang

- 3-Backenfutter
- 1 Satz Nutensteine mit Schrauben
- 1 Satz weiche Aufsatzbacken
- Befestigungsschrauben

## Bestellbeispiel

3-Backenfutter HYDL-S 500 A11



## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		HYDL-S 500	HYDL-S 630	HYDL-S 800
Backenhub	mm (Zoll)	11 (0.43")	13.5 (0.53")	13.5 (0.53")
Spanndruck max.	bar (psi)	30 (435)	25 (363)	25 (363)
Spannkraft d. Backen max.	kN (lbf)	150 (33721)	250 (56202)	250 (56202)
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	1600	1300	1000
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	5.1	16	48
Masse (ohne Backen)	kg (lbs)	160 (353)	310 (683)	580 (1279)

## Abmessungen Typ HYDL-S

Typ	A	G	K	R1	U	e	f	g	j	m	n	Z
	mm	mm	mm	offen	Hub	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
HYDL-S 500	500	400	180	256	11.0 (0.43")	116	9	3.5	62	M20	25.5	10
HYDL-S 630	630	540	250	323	13.5 (0.53")	140	9	3.5	62	M20	25.5	10
HYDL-S 800	800	540	250	405	13.5 (0.53")	165	9	3.5	75	M20	25.5	12

## Abmessungen mit Zentrums-Aufnahme

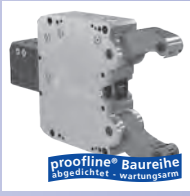
All Typen Größe	Bf	Cf	Cz	Df	Hf	Yf	Tf	αf
	H6							Grad
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Ø 500	300	350	330.2	17	185	6	20	65°
Ø 630	380	463.6	463.6	27	210	6	24	65°
Ø 800	380	463.6	463.6	27	220	6	24	65°

## Abmessungen mit ISO-A Aufnahme

Alle Typen Größe	BA	CA	DA	HA	αA	ZA
	J4				Grad	mm
	mm	mm	mm	mm		
Ø 500 A11	196.869	235	21	220	45°	10
Ø 500 A15	285.775	330.2	25	225	85°	12
Ø 630 A15	285.775	330.2	25	250	85°	12
Ø 630 A20	412.775	463.6	27	230	85°	12
Ø 800 A20	412.775	463.6	27	240	85°	12



# Lünetten selbstzentrierend zum Drehen und Schleifen



## SLU-X® Lünetten – selbstzentrierend Standard Baureihe

- Abgedichtetes Gehäuse
- Endlagekontrolle Lünette offen über Bero
- Sondergrößen auf Wunsch

Seite 368



## SLUB Lünetten – selbstzentrierend Standard Baureihe

### Extra kurze Bauweise mit seitlichem Zylinder

- Endlagekontrolle Lünette offen / zu über Bero
- Sondergrößen auf Wunsch

Seite 370



## SLUB-A Lünetten – selbstzentrierend Standard Baureihe

### Extra kurze Bauweise mit seiti. Zylinder und zusätzlicher Ausschwenkung des oberen Hebelarms für automatische Senkrechtbeladung

- Endlagekontrolle Lünette offen / zu über Bero
- Sondergrößen auf Wunsch

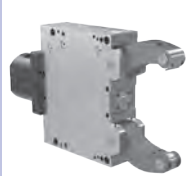
Seite 372



## SLU Lünetten – selbstzentrierend Basis Baureihe

- Großer Spannbereich
- Endlagekontrolle Lünette offen / zu über Bero
- Gehärtete Hebelarme

Seite 374



## SLU-A Lünetten – selbstzentrierend Basis Baureihe

### Zusätzlicher Ausschwenkung des oberen Hebelarms für automatische Senkrechtbeladung

- Großer Spannbereich
- Endlagekontrolle Lünette offen / zu über Bero
- Gehärtete Hebelarme

Seite 376



## SR® Lünetten – selbstzentrierend Premium Baureihe

- Abgedichtetes Gehäuse
- Integrierte Spülkanäle / Späneschutz + Spüldüsen
- Spannbereichsüberwachung über Messsystem SCU oder Endlagekontrolle Lünette offen über Bero
- Sondergrößen auf Wunsch

Seite 378



## SRA Lünetten – selbstzentrierend Premium Baureihe

### Zusätzliche Ausschwenkung des oberen Hebelarms für automatische Senkrechtbeladung

- Abgedichtetes Gehäuse
- Integrierte Spülkanäle / Späneschutz + Spüldüsen
- Spannbereichsüberwachung über Messsystem SCU oder Endlagekontrolle Lünette offen über Bero
- Sondergrößen auf Wunsch

Seite 380



## SR-CL Lünetten – selbstzentrierend Premium Baureihe – mit Feinverstellung

- Integrierte Feinverstellung der Drehmitte
- Abgedichtetes Gehäuse
- Integrierte Spülkanäle / Späneschutz + Spüldüsen
- Spannbereichsüberwachung über Messsystem SCU oder Endlagekontrolle Lünette offen über Bero

Seite 382



## K Lünetten – selbstzentrierend Premium Baureihe

- Kompakte Bauweise
- Abgedichtetes Gehäuse
- Integrierte Spülkanäle / Späneschutz + Spüldüsen
- Spannbereichsüberwachung über Messsystem SCU oder Endlagekontrolle Lünette offen über Bero
- Sondergrößen auf Wunsch

Seite 384



## KA Lünetten – selbstzentrierend Premium Baureihe

- Kompakte Bauweise
- Abgedichtetes Gehäuse
- Doppel geführtes Mittelstück zur Aufnahme von großen Werkstückgewichten
- Exzenterfeinverstellung an den Hebelarmen
- Sondergrößen auf Wunsch

Seite 386



## KLU / KLU-A Lünetten – selbstzentrierend Premium Baureihe

- Extra schmale Hebel für Kurbelwellen
- Abgedichtetes Gehäuse
- Integrierte Spülkanäle / Späneschutz + Spüldüsen
- Spannbereichsüberwachung über Messsystem SCU oder Endlagekontrolle Lünette offen über Bero
- Sondergrößen auf Wunsch

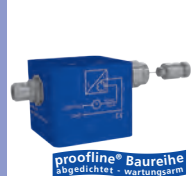
Seite 388



## RX Lünetten – selbstzentrierend Premium Baureihe

- Extra kompakte Bauweise
- Patentiertes Doppelkurvensystem
- Abgedichtetes Gehäuse
- Integrierte Spülkanäle / Späneschutz + Spüldüsen
- Endlagekontrolle Lünette offen über Bero
- Sondergrößen auf Wunsch

Seite 390



## SCU Lineares Wegmesssystem

- Für SMW-AUTOBLOK Lünetten
- Lineare Wegmessung des gesamten Spannhubes – verhindert Kollisionen mit dem Werkzeug
- Zeitersparnis durch nur teilweises Öffnen
- Ausgangssignal 4-20 mA oder 0-10 V
- Schutzklasse IP 66, Stromversorgung 24 VDC
- **proofline®** = abgedichtet - wartungsarm

Seite 394



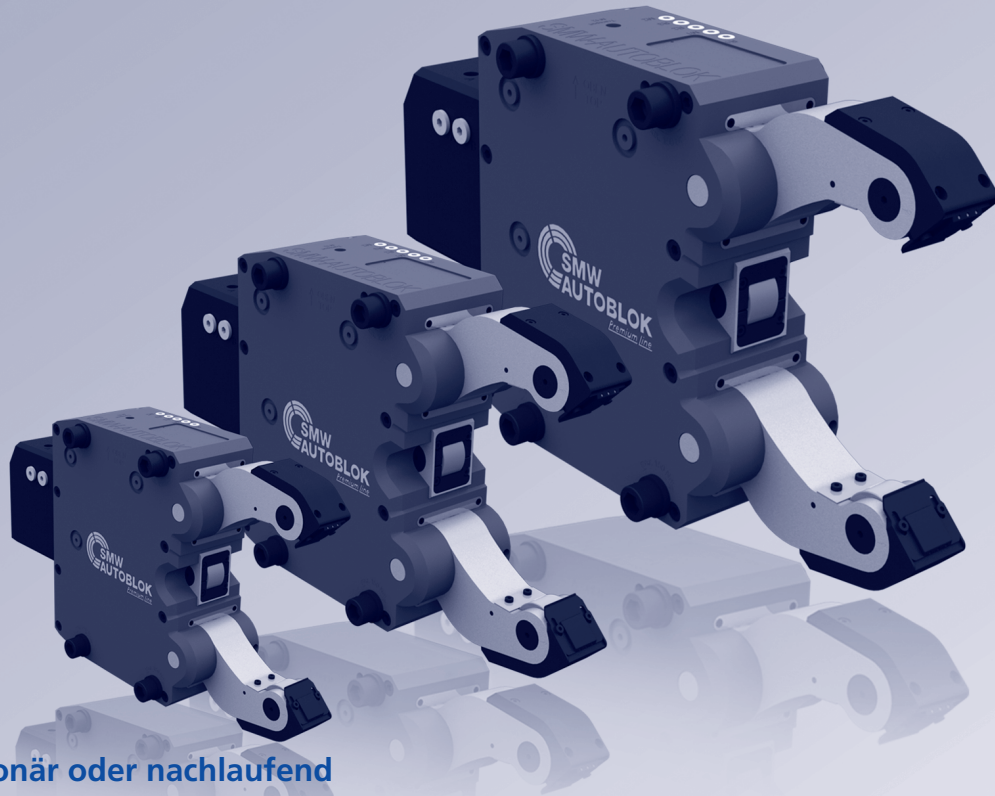
## SRG / SRG-B Schleiflünette mit Feinjustierung der Schleifmitte

- Horizontale / vertikale Feinjustierung der Schleifmitte
- Rückziehbare Lünettenarme
- Anschluss für Sperrluft gegen Eindringen von Schmutzpartikel und Schleifwasser
- Endlagekontrolle über Bero
- Ideal für nachlaufendes Schleifen (Follow-down)

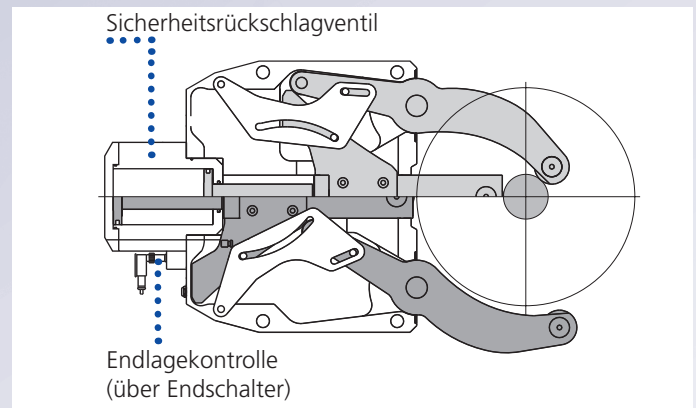
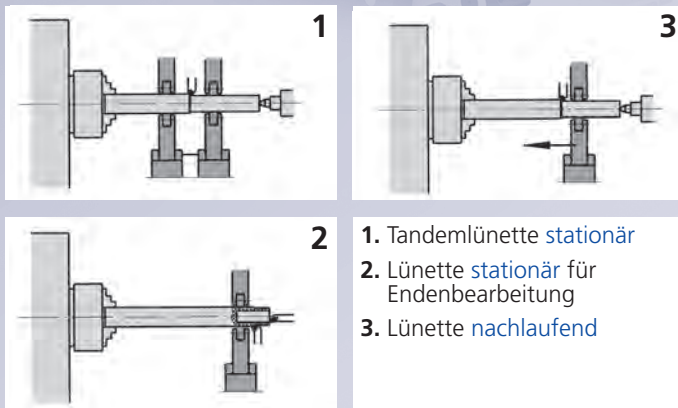
Seite 396

# SMW-AUTOBLOK

## weltweit Schrittmacher im Lünettenbau



Einsatz stationär oder nachlaufend

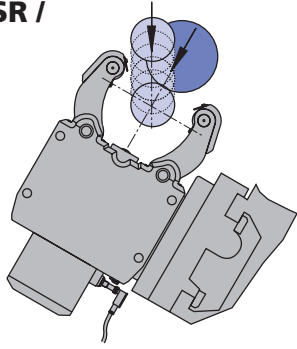


## Grundausrüstung

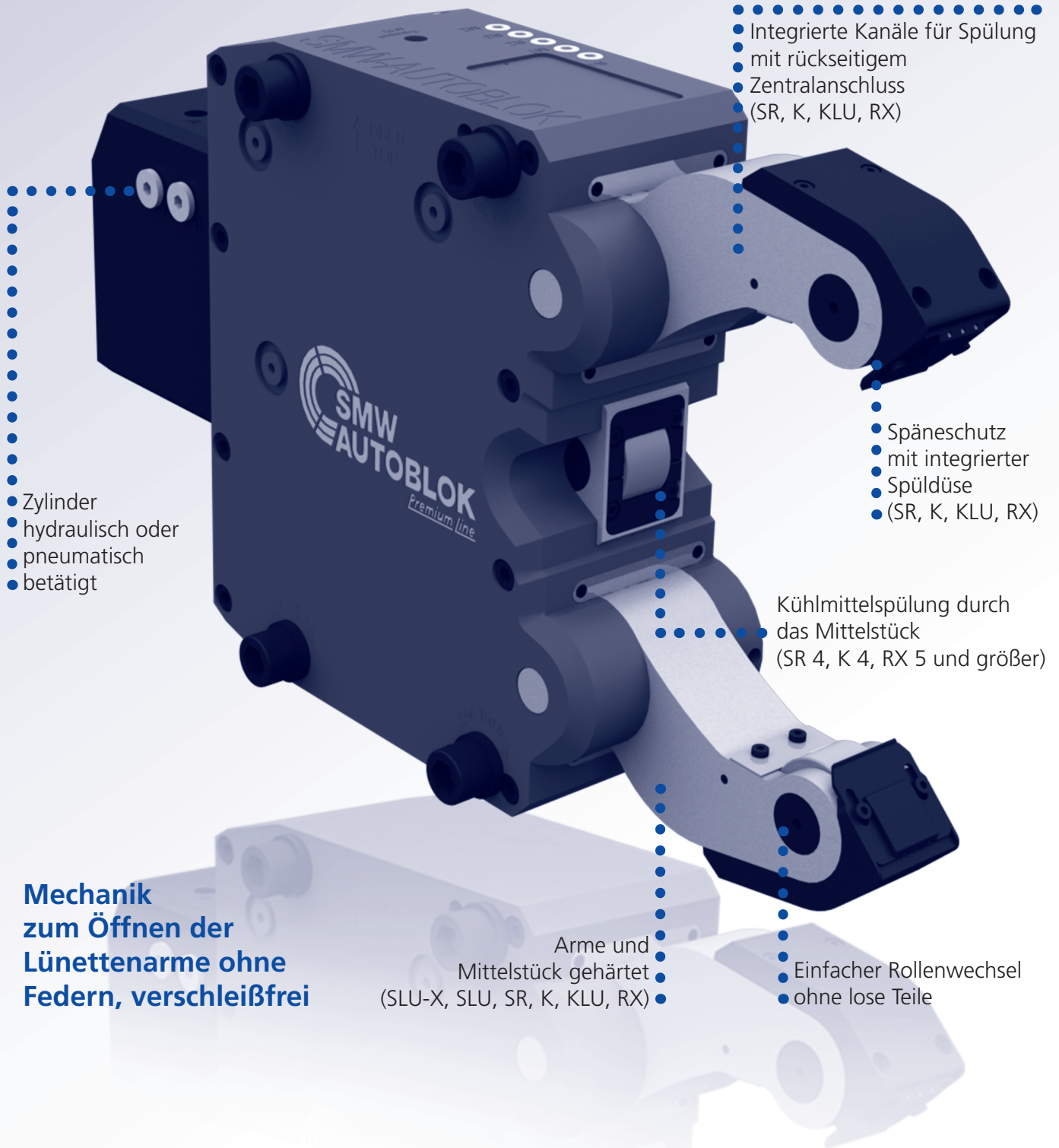
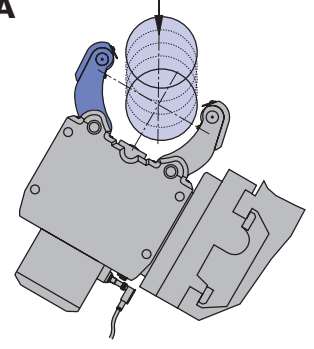
Lünetten Typ	Standard Baureihe		Basis Baureihe	Premium Baureihe					
	SLU-X	SLUB, SLUB-A	SLU, SLU-A	SR	SRA	SR-CL	K, KA	KLU, KLU-A	RX
<b>Lünettengröße</b>	1 - 5.1	3 - 6	1 - 6	2 - 6	2 - 6	4 - 6	3 - 7.1	215 - 540	5 - 6.1
Abgedichtetes Gehäuse	■			■	■	■	■	■	■
Sicherheitsventil	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Wegekontrolle ohne Bero	■	■	■	■	■	■	■	■	■
1 Satz Späneschutz 3-teilig	■	■	■						
1 Satz Späneschutz mit integrierten Spüldüsen				■	■	■	■	■	■
1 Satz Laufrollen zylindrisch	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Anschluss für Sperrluft	■	■	■				■	■	■
Anschluss Spülung Kühlflüssigkeit / Luft				■	■	■	■	■	■
Toolbox	■	■		■	■	■	■	■	■

# SLU-X® · SR® · K · KLU · RX

**SLU-X / SLU / SR /  
K / KLU / RX**  
großer  
Spannbereich



**SLU-A / SRA / KLU-A / KA**  
zusätzliche  
Ausschwenkung  
des oberen Hebelarms  
für automatische  
Senkrechtbeladung



- Integrierte Kanäle für Spülung mit rückseitigem Zentralanschluss (SR, K, KLU, RX)

- Zylinder hydraulisch oder pneumatisch betätigt

- Späneschutz mit integrierter Spüldüse (SR, K, KLU, RX)

- Kühlmittelspülung durch das Mittelstück (SR 4, K 4, RX 5 und größer)

**Mechanik zum Öffnen der Lünettenarme ohne Federn, verschleißfrei**

- Arme und Mittelstück gehärtet (SLU-X, SLU, SR, K, KLU, RX)

- Einfacher Rollenwechsel ohne lose Teile

**SLU-X®**  
**SLUB /-A**

**SLU**  
**SLU-A**

**SR® /-CL**  
**SRA**

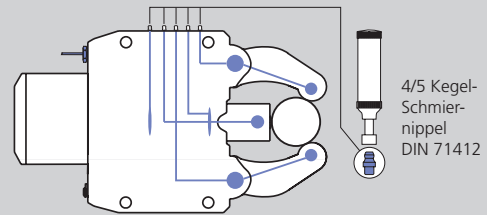
**KLU /-A**  
**K / KA**

**RX**

### Option Schmierung manuell (M) (alle Typen)

- Kostengünstige Lösung bei mittlerer Beanspruchung und geringem Schmutzanfall.
- Schmierstellen und Laufrollen werden über Schmiernippel und Fettpresse mit Fett versorgt.
- Schmierintervall je nach Einsatzfall alle 4 - 8 Betriebsstunden.
- Schmierstoff: KPE 2R-20 DIN 51502 (Wälzlagerfett).

### Schmierung manuell (M)



### Option Öl-Zentralschmierung (Z) (alle Typen)

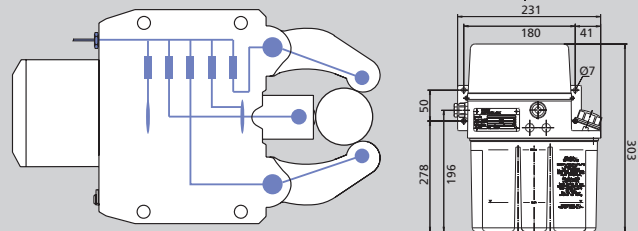
- Für schwere Einsatzbedingungen und hohen Schmutzanfall.
- Für nachlaufende Lünette.
- Wir empfehlen den Einsatz unseres Kompakt-Schmieraggregats mit integrierter elektronischer Zeitschaltuhr für die Einstellung der Schmierintervalle.
- Schmierintervalle alle 5 - 20 Min.
- Min./max. Betriebsdruck der Schmierpumpe 10 / 45 bar.
- Schmieröl: Viskosität von 46 mm<sup>2</sup> / s (Viskositätsklasse ISO).

### Zentralschmierung Öl (Z)

Zentraler Schmieranschluss  
G 1/8"

### Schmieraggregat Öl

Id.-Nr. 088707



### Option Öl + Luftschmierung (OLD) (alle Typen)

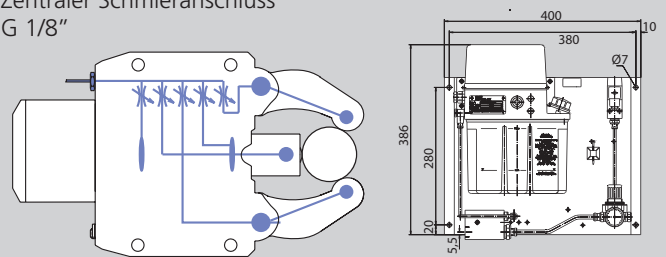
- Für extreme Einsatzbedingungen mit starkem Anfall von Schmutz, Staub, Zunder und Kühlmittel.
- Das SMW-AUTOBLOK Öl + Luft-Kompaktaggregat mit integrierter elektronischer Zeitschaltuhr für die Einstellung der Schmierintervalle ist für diese Schmierart zwingend erforderlich.
- In die Schmierleitung wird in einstellbaren Intervallen (1 - 4 min.) eine dosierte Menge Schmieröl eingespritzt.
- Der kontinuierliche Luftstrom (min. 3 bar) transportiert das Öl zu den Laufrollen und hält diese sauber.
- Schmieröl: Viskosität von 46 mm<sup>2</sup> / s (Viskositätsklasse ISO).

### Zentralschmierung Öl+Luft (OLD)

Zentraler Schmieranschluss  
G 1/8"

### Schmieraggregat Öl+Luft

Id.-Nr. 088708

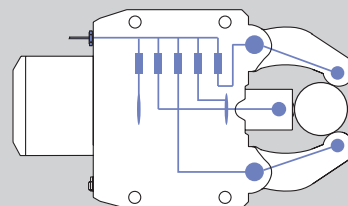


### Option Fett-Zentralschmierung (F) (nicht bei SLU/SLU-A/SLUB/SLUB-A)

- Für Maschinen mit Fett-Zentralschmierung.
- Einsatzbedingungen und Schmierimpulse gemäß den Angaben des Maschinenherstellers.
- Min. / max. Betriebsdruck 30 / 45 bar.
- Fett: NLGI Klasse 0 oder 1.

### Zentralschmierung Fett (F)

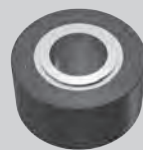
Zentraler Schmieranschluss  
G 1/8"



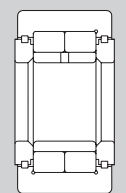
### Option Laufrollen (alle Typen)

- SMW-AUTOBLOK Laufrollen (Genauigkeitsklasse P05) sind speziell für unsere Lünetten entwickelt.
- Spezielle Abdichtungen der Wälzkörper garantieren höchste Genauigkeit bei hoher Lebensdauer.
- Standardausrüstung: Lünette mit 1 Satz zylindrischer Rollen.
- Option: Ballige Rollen für nachlaufende Lünetten, Kunststoff Laufrollen, Hartmetall Laufrollen.

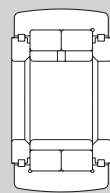
### Original SMW-Autoblok Laufrollen



### zylindrisch



### ballig



### schmal



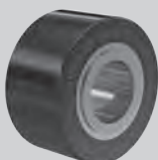
### Laufrollen (alle Typen)

- Laufrolle Stahl (Standard): Werkstückoberfläche nicht gehärtet.

### Optional verfügbare Materialien:

- Laufrolle Kunststoff: Werkstoffoberfläche poliert oder verchromt.
- Laufrolle Hartmetall: Werkstückoberfläche gehärtet.

### Laufrolle Stahl



### Laufrolle Kunststoff



### Laufrolle Hartmetall



**RX**

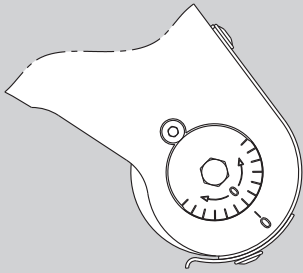
**SLU-X®  
SLUB / -A**

**SLU  
SLU-A**

**SR® / -CL  
SRA**

**KLU / -A  
K / KA**

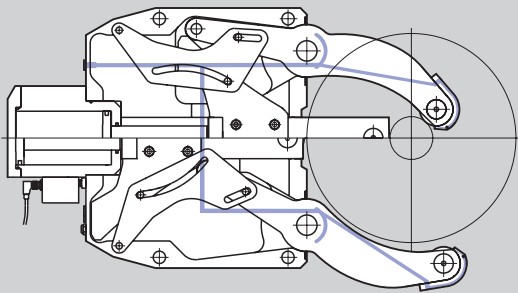
### Exzenterfeinverstellung



### Option Exzenterfeinverstellung der Zentriermitte (alle Typen)

- Für die schnelle Feinverstellung der Zentriermitte über 2 exzentrische verstellbare Laufrollenbolzen an den Lünettenarmen.
- Kein zeitaufwändiges Lösen und Verschieben der Lünette am Halter bei kleinen Verstellwegen.
- Feinverstellung nur bei geöffneter Lünette!

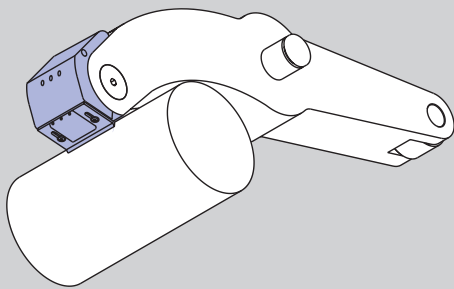
### Spülkanäle für Kühlmittel / Luft



### Spülkanäle (nur bei SR / K / KLU / RX)

- Integrierte Spülkanäle mit Zentralanschluss für Kühlmittel / Luft zum Spülen / Reinigen der Laufrollen an den Armen über Späneschutz mit integrierten Spüldüsen.
- Grundausstattung bei SR / K / KLU / RX Lünetten.
- Ab Größe SR-4 / K4 und größer auch mit Spüldüsen für die mittlere Laufrolle.

### Späneschutz Kühlmittel / Luft



### Patentierter Späneschutz mit integrierten Doppelspüldüsen (nur bei SR / K / KLU / RX)

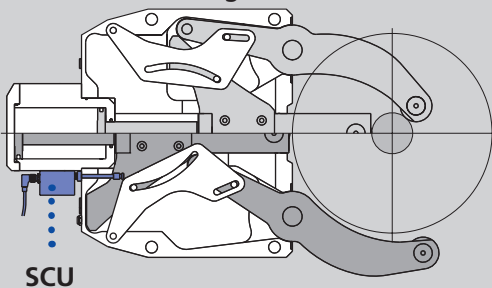
- Verhindert, dass Späne zwischen Laufrollen und Werkstück gelangen.
- Durch den patentierten Abstreifer mit Doppelspüldüsen wird der Raum vor und hinter dem Abstreifer freigespült.

**Nur bei Lünetten mit Spülkanälen einsetzbar.**

#### Vorteil:

- Konstante Zentriergenauigkeit.
- Keine Beschädigung am Werkstück / Rollen durch Späne.
- Weniger Rollenverbrauch = weniger Kosten.

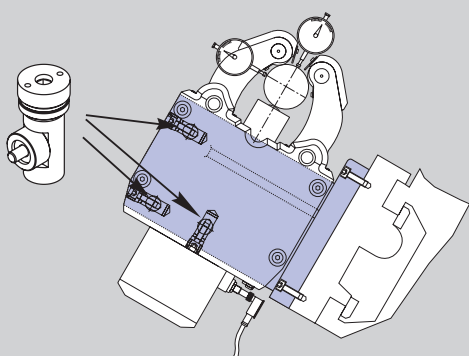
### SCU Spannbereichsüberwachung



### Option Messsystem für Spannungsbereichsüberwachung SCU (nicht bei SLU / SLU-A / SLUB / SLUB-A)

- Das Lineare Messsystem SCU ermöglicht die permanente Überwachung der Lünettenarme über den gesamten Spannungsbereich.
- Verhindert Kollisionen mit Werkstück / Werkzeugrevolver / Lader usw.
- Verkürzte Prozesszeit durch kontrolliertes Teilöffnen der Lünettenarme.
- Stromversorgung: SCU = 24 V, Ausgang 4 – 20 mA.

### Lünettenhalter mit Ausrichthilfe



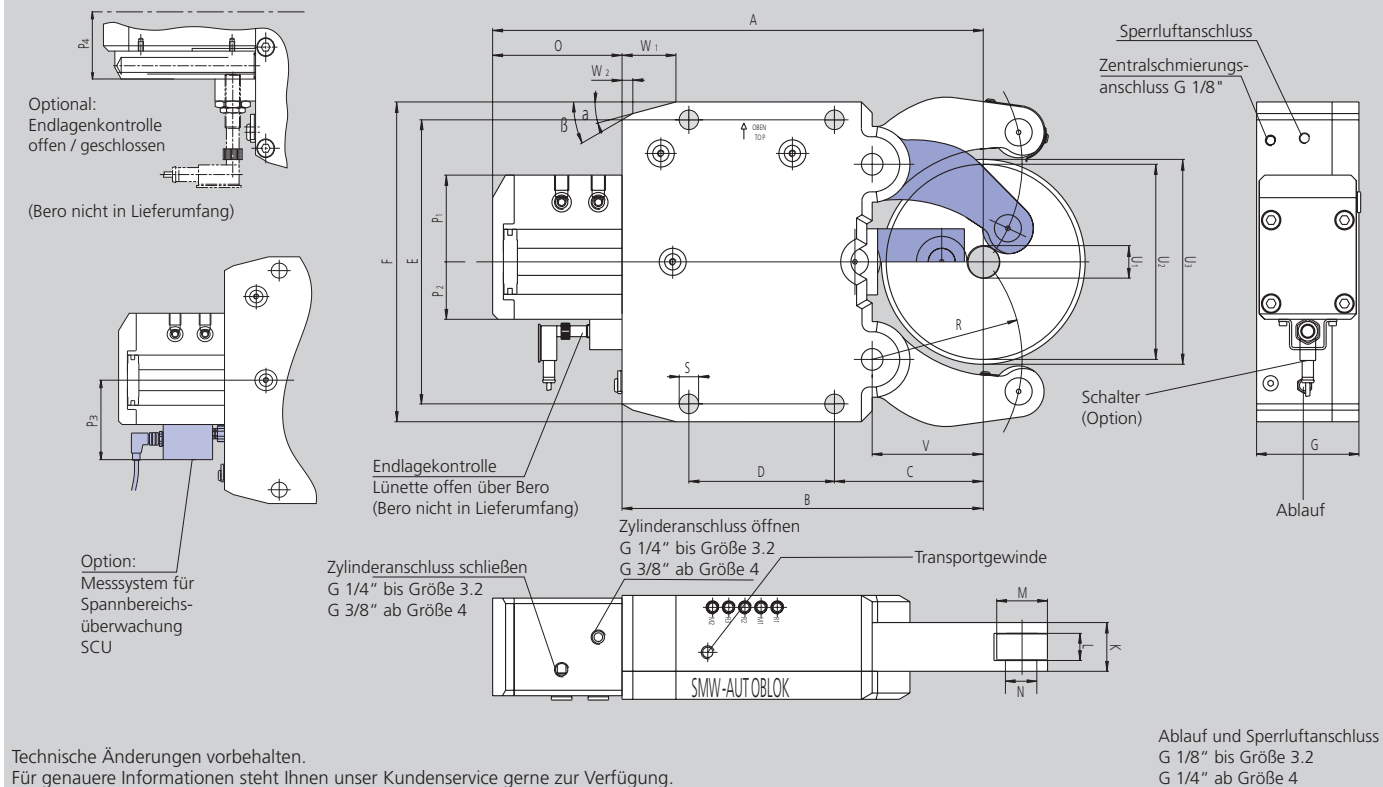
### Lünettenhalter

- Die präzise Funktion der Lünette ist u. a. von einem geeigneten Lünettenhalter abhängig.
- Zum schnellen und einfachen Ausrichten der Lünette auf Drehmitte, empfehlen wir unsere Lünettenhalter mit integrierter **Ausrichthilfe**.
- SMW-AUTOBLOK liefert maßgeschneidert für alle Anwendungsfälle den richtigen Halter.

# SLU-X®

Lünetten selbstzentrierend  
Standard Baureihe

- Abgedichtetes Gehäuse
- Endlagekontrolle Lünette offen über Bero  
(Bero nicht im Lieferumfang)



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

Ablauf und Sperrluftanschluss  
G 1/8" bis Größe 3.2  
G 1/4" ab Größe 4

SMW-AUTOBLOK Typ Größe		SLU-X 1	SLU-X 2	SLU-X 3	SLU-X 3.1	SLU-X 3.2	SLU-X 4	SLU-X 5	SLU-X 5.1
Zentrierbereich ohne Späneschutz	U1	6	8	12	20	50	30	45	85
	U2	70	101	152	165	200	245	310	350
Axial überfahrbare Durchmesser max.	U3	75	106	164	172	202	253	320	352
Zentrierbereich mit Späneschutz 3-teilig	U1	8	12	14	20	50	30	45	85
	U2	70	101	152	165	200	245	310	350
	A	214.5	277	428	436	455	603	697	717
	B	149	195	312	320	335	448	510	530
	C	52	70	115	123	138	146	178	198
	D	66	85	135	135	135	240	270	270
	E	140	170	262	262	262	365	400	400
	F	160	195	295	295	295	405	440	440
	G	63	75	95	95	95	110	145	145
	K	28	35	45	45	45	60	75	75
Laufrolle Breite	L	15	19	25	25	25	25	29	29
Laufrolle Durchmesser	M	24	35	47	47	47	52	62	62
Bolzendurchmesser	N	8	15	20	20	20	25	30	30
	O	65.5	82	116	116	120	155	187	187
	P1	53	63	85	85	85	91	97	97
	P2	29	40	53	53	53	61	63	63
	P3	-	82	95	95	95	103	105	105
	P4	40	61	74	74	74	82	84	84
	R	55	74	119	124	139	172	209	229
	S	11	14	18	18	18	23	23	23
	V	37	51	85	93	103	128	160	180
	W1	20	30	50	50	50	58	62	62
	W2	5	11.2	10	10	10	18.3	19.1	19.1
	α	15°	15°	15°	15°	15°	15°	18°	18°
	β	45°	30°	30°	30°	30°	40°	40°	40°
Kolbenfläche*	cm <sup>2</sup>	7	19.6	38.5	38.5	38.5	63.6	78.5	78.5
Betriebsdruck min. / max.	bar	6 / 70	8 / 70	8 / 80	8 / 80	8 / 80	8 / 70	8 / 80	8 / 80
Max. Spannkraft / Rolle	daN	165	450	1000	1000	1000	1500	2000	2000
Zentriergenauigkeit über den ganzen Bereich	mm	0.02	0.02	0.04	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06
Wiederholgenauigkeit	mm	0.005	0.005	0.007	0.007	0.007	0.007	0.01	0.01
Max. Rollenumfangsgeschwindigkeit	m/min	800	800	725	725	725	715	600	600
Masse ca.	kg	8	17	50	51	59	103	168	170

\* Auf Wunsch Zylinder abweichend vom Standard lieferbar.  
Technische Änderungen vorbehalten!



**SLU-X<sup>®</sup>**

Lünetten selbstzentrierend  
Standard Baureihe

- Bestellübersicht
- Ausstattung
- Verschleißteile

**SLU-X Lünette mit Endlagekontrolle Lünette offen über Näherungsschalter (ohne Näherungsschalter)**

Lünettengröße		1	2	3	3.1	3.2	4	5	5.1
<b>SLU-X-M</b> Schmierung manuell	Id.-Nr.	127563	129001	129018	129196	129234	129141	129278	129291
<b>SLU-X-Z</b> Zentralschmierung Öl	Id.-Nr.	127562	129000	129020	129195	129235	129140	129280	129292
<b>SLU-X-OLD</b> Zentralschmierung Öl + Luft	Id.-Nr.	127564	129002	129019	129197	129236	129142	129279	129293
<b>SLU-X-F</b> Zentralschmierung Fett	Id.-Nr.	129761	129762	129763	129764	129765	129766	129767	129768

**SLU-X Lünette mit Endlagekontrolle Lünette offen / geschlossen über Näherungsschalter (ohne Näherungsschalter)**

Lünettengröße		1	2	3	3.1	3.2	4	5	5.1
<b>SLU-X-M</b> Schmierung manuell	Id.-Nr.	126155	222390	221912	223890	222400	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
<b>SLU-X-Z</b> Zentralschmierung Öl	Id.-Nr.	126154	221116	221151	221152	221153	221154	221155	221156
<b>SLU-X-OLD</b> Zentralschmierung Öl + Luft	Id.-Nr.	126156	227175	221913	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
<b>SLU-X-F</b> Zentralschmierung Fett	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	221914	225348	225349	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

**SLU-X Lünette mit Messsystem für Spannungsbereichsüberwachung SCU, Ausgabe 4-20 mA**

Lünettengröße		1	2	3	3.1	3.2	4	5	5.1
<b>SLU-X-Z</b> Zentralschmierung Öl	Id.-Nr.	-	225830	225831	225832	225833	222513	222183	225834

**SLU-X Lünette mit Messsystem für Spannungsbereichsüberwachung SCU, Ausgabe 0-10 V**

Lünettengröße		1	2	3	3.1	3.2	4	5	5.1
<b>SLU-X-Z</b> Zentralschmierung Öl	Id.-Nr.	-	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

**Typ SLU-X**

◆ bedeutet Verschleißteil, Bevorratung empfohlen

Lünettengröße		1	2	3	3.1	3.2	4	5	5.1
Kompaktaggregat für Zentralschmierung Öl Behälter 2,7 l, 220 V*,**		088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707
Kompaktaggregat für Zentralschmierung Öl + Luft Behälter 2,7 l, 220 V*,**		088708	088708	088708	088708	088708	088708	088708	088708
Exzenterfeinverst. kpl. am Hebelarm (2 Stück pro Lünette)		-	127237	127240	127240	127240	128474	128584	128584
Induktiver Endschalter		087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926
Späneschutz 3-tlg.	◆	126171	026116	026117	026117	026117	026118	026119	026119
Gefederte Späneschutzhaube***	◆	226668	025760	025759	025759	025759	025758	025757	025757
Rollenbolzen mit Bund***	◆	226656	225317	221112	221112	221112	204052	125824	125824
Rollenabstreifer 2-tlg. für Mittelstück	◆	200155	200154	198950	198950	198950	196199	196200	196200
Laufrolle zylindrische Ausführung	◆	023122	016952	016951	016951	016951	016953	018345	018345
Laufrolle ballige Ausführung	◆	028738	017658	018433	018433	018433	018443	019545	019545
Laufrolle Kunststoff****	◆	225135	029451	023443	023443	023443	023672	023650	023650
Rollenabstreifer 2-tlg. für Mittelstück, für Laufrolle Kunststoff	◆	-	204211	204212	204212	204212	204213	204215	204215
Laufrolle Hartmetall	◆	224747	129223	129225	129225	129225	220918	222038	222038
Ausrichthilfe 1 Satz = 3 Stück		-	-	200178	200178	200178	200179	200179	200179

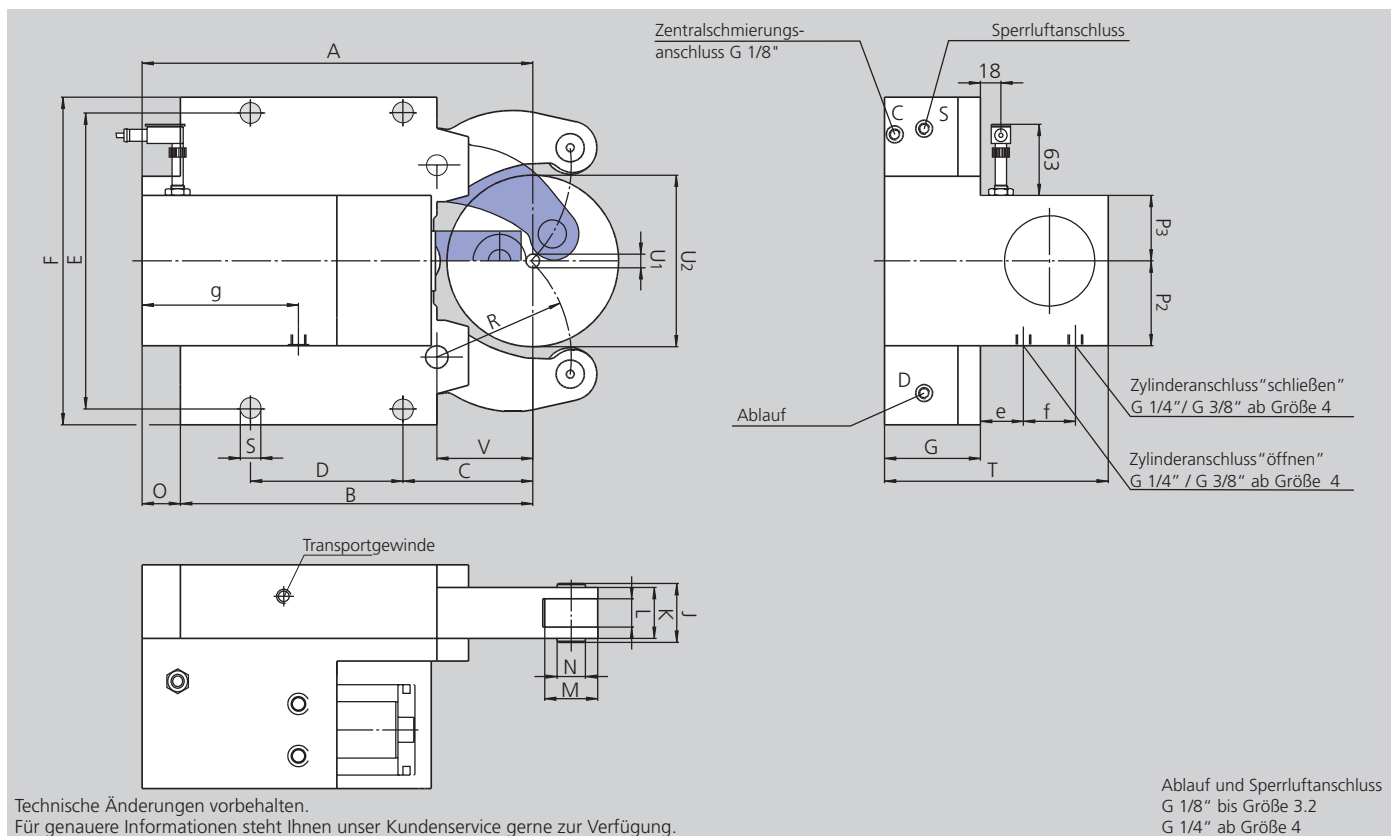
\* Spannung bei Bestellung angeben.  
 \*\* 110 V auf Anfrage lieferbar.  
 \*\*\* Verwendung der gefederten Späneschutzhaube nur mit Rollenbolzen mit Bund möglich.  
 \*\*\*\* Achtung: Reduzierte Spannkraft! Bitte Spannkraftangabe auf der Laufrolle beachten.

# SLUB

Lünetten selbstzentrierend  
Standard Baureihe

## Extra kompakt mit seitlich montiertem Zylinder

- Endlagenkontrolle Lünette offen / geschlossen über Bero
- Sondergrößen auf Wunsch



SMW-AUTOBLOK Typ Größe		SLUB 3	SLUB 3.1	SLUB 3.2	SLUB 4	SLUB 5	SLUB 5.1	SLUB 6
Zentrierbereich ohne Späneschutz	U1	12	20	50	35	50	90	125
	U2	152	165	200	245	310	350	460
Zentrierbereich mit Späneschutz 3-teilig	U1	14	20	50	35	50	90	125
	U2	152	165	200	245	310	350	460
	A	346	354	372.5	480	612.5	632.5	800
	B	312	320	335	448	510	530	709
	C	115	123	138	146	178	198	215
	D	135	135	135	240	270	270	330
	E	262	262	262	365	400	400	610 / 640
	F	290	290	290	400	440	440	680
	G	85	85	85	110	145	145	145
	J	52	52	52	67	83	83	83
	K	45	45	45	60	75	75	75
Laufrolle Breite	L	25	25	25	25	29	29	29
Laufrolle Durchmesser	M	47	47	47	52	62	62	80
Bunddurchmesser	N	25	25	25	32	36	36	42
	O	34	34	37.5	32	102.5	102.5	91
	P2	75	75	75	68	85	85	100
	P3	58	58	58	68	85	85	85
	R	119	124	139	172	209	229	290
	S	18	18	18	23	23	23	27
	T	198	198	198	243.5	325	325	350
	V	85	93	103	128	160	180	175
	e	38	38	38	38.5	79.5	79.5	74.5
	f	46	46	46	66	66	66	96
	g	138.5	138.5	138.5	190	261	215	334.5
Kolbenfläche*	cm <sup>2</sup>	50	50	50	78	78	78	132
Betriebsdruck min. / max.	bar	8 / 60	8 / 60	8 / 60	8 / 60	8 / 80	8 / 80	8 / 70
Max. Spannkraft / Rolle	daN	1000	1000	1000	1500	2000	2000	3000
Zentriergenauigkeit über den ganzen Bereich	mm	0.04	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06
Wiederholgenauigkeit	mm	0.007	0.007	0.007	0.007	0.01	0.01	0.01
Max. Rollenumfangsgeschwindigkeit	m/min.	725	725	725	715	600	600	560
Masse ca.	kg	45	46	48	106	175	178	483

\* Auf Wunsch Zylinder abweichend vom Standard lieferbar.  
Technische Änderungen vorbehalten!

**SLUB**Lünetten selbstzentrierend  
Standard Baureihe













- Bestellübersicht
- Ausstattung
- Verschleißteile

**SLUB Lünette mit Endlagenkontrolle Lünette offen / geschlossen über Näherungsschalter (ohne Näherungsschalter)**

Lünettengröße		3	3.1	3.2	4	5	5.1	6
<b>SLUB-M</b> Schmierung manuell	Id.-Nr.	029865	029866	-	029867	029868	029909	029869
<b>SLUB-Z</b> Zentralschmierung Öl	Id.-Nr.	029855	029856	123929	029857	029858	029908	029859
<b>SLUB-OLD</b> Zentralschmierung Öl + Luft	Id.-Nr.	029875	029876	-	029877	029878	029910	029879

**Typ SLUB**

◆ bedeutet Verschleißteil, Bevorratung empfohlen

Lünettengröße		3	3.1	3.2	4	5	5.1	6
Kompaktaggregat für Zentralschmierung Öl Behälter 2,7 l, 220 V*, **		088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707
Kompaktaggregat für Zentralschmierung Öl + Luft Behälter 2,7 l, 220 V*, **		088708	088708	088708	088708	088708	088708	088708
Exzenterfeinverst. kpl. am Hebelarm (2 Stück pro Lünette)		018437	018437	018437	018444	018450	018450	026595
Induktiver Endschalter		087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926
Späneschutz 3-tlg.	 ◆	026117	026117	026117	026118	026119	026119	026597
Rollenabstreifer 2-tlg. für Mittelstück	 ◆	029797	029797	029797	029798	029799	029799	029800
Laufrolle zylindrische Ausführung	 ◆	016951	016951	016951	016953	018345	018345	026594
Laufrolle ballige Ausführung	 ◆	018433	018433	018433	018443	019545	019545	121302
Laufrolle Kunststoff***	 ◆	023443	023443	023443	023672	023650	023650	auf Anfrage
Rollenabstreifer 2-tlg. für Mittelstück, für Laufrolle Kunststoff	 ◆	029797	029797	029797	205400	029799	029799	-
Laufrolle Hartmetall	 ◆	129225	129225	129225	220918	222038	222038	auf Anfrage
Ausrichthilfe 1 Satz = 3 Stück		200178	200178	200178	200179	200179	200179	200179

\* Spannung bei Bestellung angeben.

\*\* 110 V auf Anfrage lieferbar.

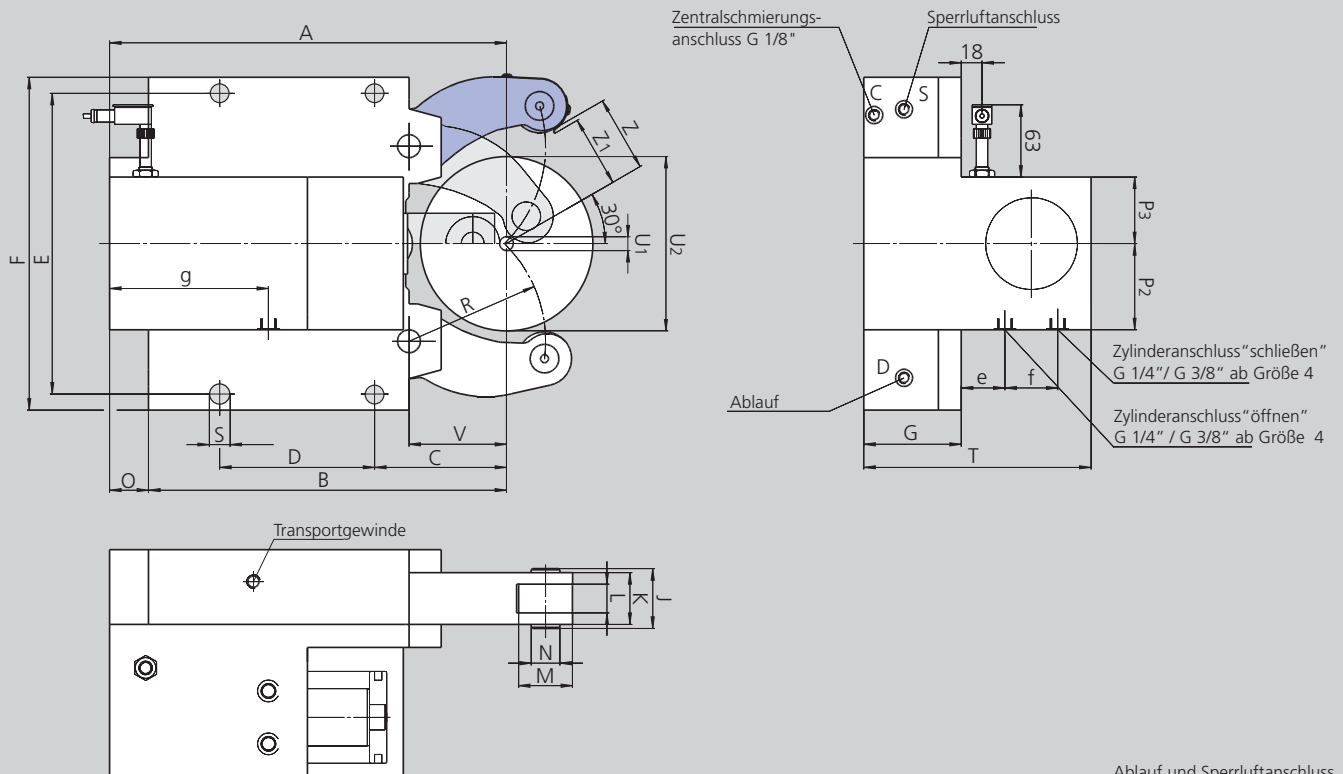
\*\*\* Achtung: Reduzierte Spannkraft! Bitte Spannkraftangabe auf der Laufrolle beachten.

# SLUB-A

Lünetten selbstzentrierend  
Standard Baureihe

Extra kompakt mit seitlichem Zylinder und zusätzl. Ausschwenkung des oberen Hebelarms für senkrechte Beladung

- Endlagenkontrolle Lünette offen / geschlossen über Bero
- Sondergrößen auf Wunsch



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

Ablauf und Sperrluftanschluss  
G 1/8" bis Größe 3.1  
G 1/4" ab Größe 4

SMW-AUTOBLOK Typ Größe		SLUB-A 3	SLUB-A 3.1	SLUB-A 4	SLUB-A 5	SLUB-A 6
Zentrierbereich ohne Späneschutz	U1	12	22	35	50	160
	U2	130	150	220	268	460**
Zentrierbereich mit Späneschutz 3-teilig	U1	14	22	35	50	160
	U2	130	150	220	268	460**
Senkrecht beladbar ohne Späneschutz	Z	66	76	111	135	230**
Senkrecht beladbar mit Späneschutz	Z1	62	72	106.5	130	225**
	A	346	354	480	600.5	800
	B	312	320	448	510	709
	C	115	123	146	178	215
	D	135	135	240	270	330
	E	262	262	365	400	610 / 640
	F	290	290	400	440	680
	G	85	85	110	145	145
	J	52	52	67	83	83
	K	45	45	60	75	75
Laufrollenbreite	L	25	25	25	29	29
Laufrollendurchmesser	M	47	47	52	62	80
Bunddurchmesser	N	25	25	32	36	42
	O	34	34	32	90.5	91
	P2	75	75	68	85	87
	P3	58	58	85	85	104
	R	119	124	172	209	290
	S	18	18	23	23	27
	T	198	198	243.5	325	350
	V	85	93	128	160	175
	e	38	38	38.5	79.5	74.5
	f	46	46	66	66	96
	g	138.5	138.5	188	210	230
Kolbenfläche*	cm <sup>2</sup>	50	50	78	78	132
Betriebsdruck min. / max.	bar	8 / 60	8 / 60	8 / 60	8 / 80	8 / 70
Max. Spannkraft / Rolle	daN	1000	1000	1500	2000	3000
Zentriergenauigkeit über den ganzen Bereich	mm	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06
Wiederholgenauigkeit	mm	0.007	0.007	0.007	0.01	0.01
Max. Rollenumfangsgeschwindigkeit	m/min	725	725	715	600	560
Masse ca.	kg	45	46	106	175	483

\* Auf Wunsch Zylinder abweichend vom Standard lieferbar.

\*\* SLUA-B-6: Beladedurchmesser U2 = 460 nur bei Installation unter 19°.

**SLUB-A**Lünetten selbstzentrierend  
Standard Baureihe













- Bestellübersicht
- Ausstattung
- Verschleißteile

**SLUB-A Lünette mit Endlagenkontrolle Lünette offen / geschlossen über Näherungsschalter (ohne Näherungsschalter)**

Lünettengröße		3	3.1	4	5	6
<b>SLUB-A-M</b> Schmierung manuell	Id.-Nr.	029870	029871	029872	029873	029874
<b>SLUB-A-Z</b> Zentralschmierung Öl	Id.-Nr.	029860	029861	029862	029863	029864
<b>SLUB-A-OLD</b> Zentralschmierung Öl + Luft	Id.-Nr.	029880	029881	029882	029883	029884

**Typ SLUB-A**

◆ bedeutet Verschleißteil, Bevorratung empfohlen

Lünettengröße		3	3.1	4	5	6
Kompaktaggregat für Zentralschmierung Öl Behälter 2,7 l, 220 V*, **		088707	088707	088707	088707	088707
Kompaktaggregat für Zentralschmierung Öl + Luft Behälter 2,7 l, 220 V*, **		088708	088708	088708	088708	088708
Exzenterfeinverst. kpl. am Hebelarm (2 Stück pro Lünette)		018437	018437	018444	018450	026595
Induktiver Endschalter		087926	087926	087926	087926	087926
Späneschutz 3-tlg.	 ◆	026117	026117	026118	026119	026597
Rollenabstreifer 2-tlg. für Mittelstück	 ◆	029797	029797	029798	029799	029800
Laufrolle zylindrische Ausführung	 ◆	016951	016951	016953	018345	026594
Laufrolle ballige Ausführung	 ◆	018433	018433	018443	019545	121302
Laufrolle Kunststoff***	 ◆	023443	023443	023672	023650	auf Anfrage
Rollenabstreifer 2-tlg. für Mittelstück, für Laufrolle Kunststoff	 ◆	029797	029797	205400	029799	-
Laufrolle Hartmetall	 ◆	129225	129225	220918	222038	auf Anfrage
Ausrichthilfe 1 Satz = 3 Stück		200178	200178	200179	200179	200179

\* Spannung bei Bestellung angeben.

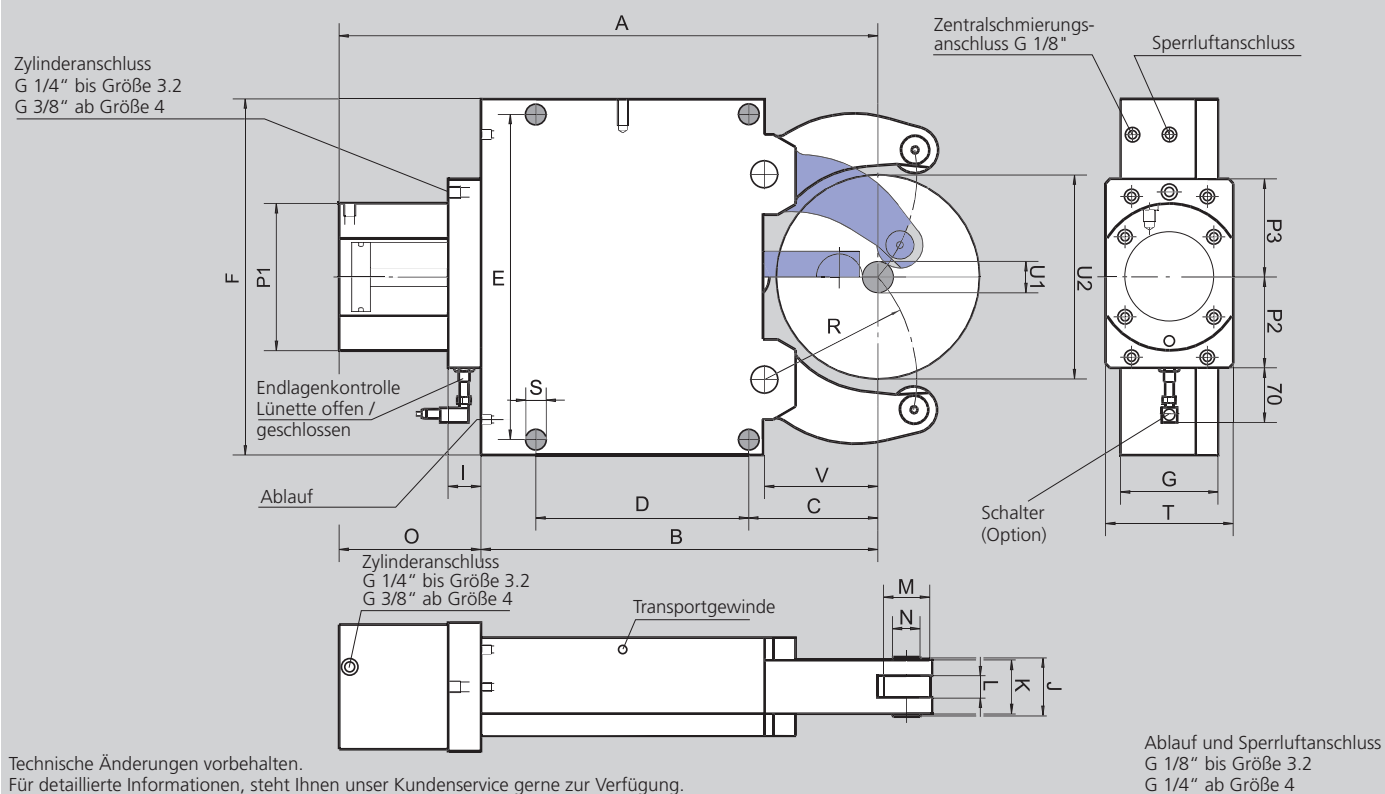
\*\* 110 V auf Anfrage lieferbar.

\*\*\* Achtung: Reduzierte Spannkraft! Bitte Spannkraftangabe auf der Laufrolle beachten.

# SLU

Lünetten selbstzentrierend  
Basis Baureihe

- Großer Spannungsbereich
- Endlagenkontrolle Lünette offen / geschlossen
- Gehärtete Hebelarme



SMW-AUTOBLOK Typ Größe		SLU 1	SLU 2	SLU 3	SLU 3.1	SLU 3.2	SLU 4	SLU 5	SLU 5.1	SLU 6
Zentrierbereich ohne Späneschutz	U1	4	8	12	20	50	30	45	85	125
	U2	64	101	152	165	200	245	310	350	460
Zentrierbereich mit Späneschutz 3-teilig	U1	8	12	14	20	50	30	45	85	125
	U2	64	101	152	165	200	245	310	350	460
	A	207	279.5	429	437	455	608	697.5	717.5	944.5
	B	137	195	312	320	335	448	510	530	709
	C	51	70	115	123	138	146	178	198	215
	D	64	85	135	135	135	240	270	270	330
	E	118	170	262	262	262	365	400	400	610 / 640
	F	132	190	290	290	290	400	440	440	680
	G	55	70	85	85	85	110	145	145	145
	I	33	33	37	37	37	37	37	37	37
	J	26	42	52	52	52	67	83	83	83
	K	20	35	45	45	45	60	75	75	75
Laufrolle Breite	L	12	19	25	25	25	25	29	29	29
Laufrolle Durchmesser	M	19	35	47	47	47	52	62	62	80
Bunddurchmesser	N	6	21	25	25	25	32	36	36	42
	O	70	84.5	117	117	120	160	187.5	187.5	235.5
	P1	84	102	137	137	137	165	165	165	190
	P2	66	72	90	90	90	102	102	102	115
	P3	66	75	100	100	100	110	110	110	130
	R	50.5	74	119	124	139	172	209	229	290
	S	11	14	18	18	18	23	23	23	27
	T	70	70	100	100	100	144	144	144	158
	V	37	52	85	93	103	128	160	180	175
Kolbenfläche	cm <sup>2</sup>	7	19.6	50	50	50	78	78	78	132
Betriebsdruck min. / max.	bar	6 / 50	8 / 70	8 / 60	8 / 60	8 / 60	8 / 60	8 / 80	8 / 80	8 / 70
Max. Spannkraft / Rolle	daN	100	450	1000	1000	1000	1500	2000	2000	3000
Zentriergenauigkeit über den ganzen Bereich	mm	0.02	0.02	0.04	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06
Wiederholgenauigkeit	mm	0.005	0.005	0.007	0.007	0.007	0.007	0.01	0.01	0.01
Max. Rollenumfangsgeschwindigkeit	m/min.	800	800	725	725	725	715	600	600	560
Masse ca.	kg	6	14	39	40	43	92	152	155	420

**SLU**Lünetten selbstzentrierend  
Basis Baureihe













- Bestellübersicht
- Ausstattung
- Verschleißteile

**SLU Lünette (inklusive 1 Satz SMW-AUTOBLOK Laufrollen zylindrisch)**

Lünettengröße		1	2	3	3.1	3.2	4	5	5.1	6
<b>SLU-M</b> Schmierung manuell	Id.-Nr.	025804	025805	025806	025807	120689	122186	122416	122469	026586
<b>SLU-Z</b> Zentralschmierung Öl	Id.-Nr.	025457	025402	025401	025406	120690	122185	122415	122468	026492
<b>SLU-OLD</b> Zentralschmierung Öl + Luft	Id.-Nr.	027649	027650	027651	027652	120691	122187	122417	122470	027655

**Typ SLU**

♦ bedeutet Verschleißteil, Bevorratung empfohlen

Lünettengröße		1	2	3	3.1	3.2	4	5	5.1	6
Kompaktaggregat für Zentralschmierung Öl Behälter 2,7 l, 110 oder 220 V *,**		088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707
Exzenterfeinverst. kpl. am Hebelarm (2 Stück pro Lünette) manuelle / zentrische Schmierung		-	026120	018437	018437	018437	018444	018450	018450	026595
Induktiver Endschalter		087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926
Späneschutz 3-tlg.	 ♦	026115	026116	026117	026117	026117	026118	026119	026119	026597
Gefederte Späneschutzhaube	 ♦	025781	025760	025759	025759	025759	025758	025757	025757	026596
Rollenabstreifer 2-tlg. für Mittelstück	 ♦	029795	029796	029797	029797	029797	029798	029799	029799	029800
Laufrolle zylindrische Ausführung	 ♦	017869	016952	016951	016951	016951	016953	018345	018345	026594
Laufrolle ballige Ausführung	 ♦	016900	017658	018433	018433	018433	018443	019545	019545	121302
Laufrolle Kunststoff***	 ♦	024409	029451	023443	023443	023443	023672	023650	023650	auf Anfrage
Rollenabstreifer 2-tlg. für Mittelstück, für Laufrolle Kunststoff	 ♦	029795	197520	029797	029797	029797	205400	029799	029799	-
Laufrolle Hartmetall	 ♦	128794	129223	129225	129225	129225	220918	222038	222038	auf Anfrage
Ausrichthilfe 1 Satz = 3 Stück		-	-	200178	200178	200178	200179	200179	200179	200179

\* Spannung bei Bestellung angeben.

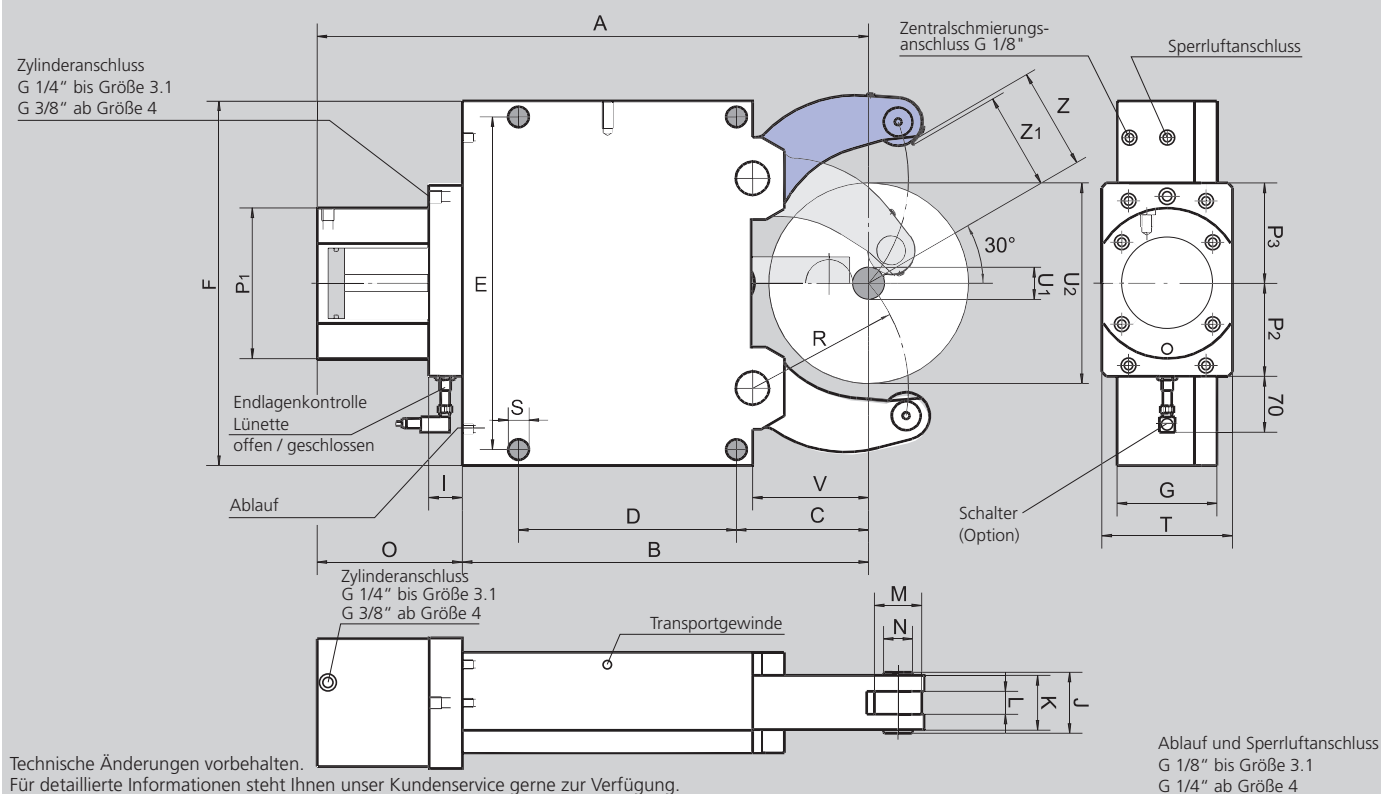
\*\* 110 V auf Anfrage lieferbar.

\*\*\* Achtung: Reduzierte Spannkraft! Bitte Spannkraftangabe auf der Laufrolle beachten.

# SLU-A

Lünetten selbstzentrierend  
Basis Baureihe

- Zusätzliche Ausschwenkung des oberen Hebelarms
- Endlagekontrolle Lünette offen / geschlossen
- Gehärtete Hebelarme



SMW-AUTOBLOK Typ Größe		SLU-A 1	SLU-A 2	SLU-A 3	SLU-A 3.1	SLU-A 4	SLU-A 5	SLU-A 6
Zentrierbereich ohne Späneschutz	U1	4	8	12	22	30	45	160
	U2	52	80	130	150	220	268	460 *
Zentrierbereich mit Späneschutz 3-teilig	U1	8	12	14	22	30	50	160
	U2	52	80	130	150	220	268	460
	Z	26.5	41	66	76	111	135	230 *
	Z1	24	34	62	72	106.5	130	225 *
	A	207	279.5	429	437	608	697.5	944.5
	B	137	195	312	320	448	510	709
	C	51	70	115	123	146	178	215
	D	64	85	135	135	240	270	330
	E	118	170	262	262	365	400	610 / 640
	F	132	190	290	290	400	440	680
	G	55	70	85	85	110	145	145
	I	33	33	37	37	37	37	37
	J	26	42	52	52	67	83	83
	K	20	35	45	45	60	75	75
Laufrolle Breite	L	12	19	25	25	25	29	29
Laufrolle Durchmesser	M	19	35	47	47	52	62	80
Bunddurchmesser	N	6	21	25	25	32	36	42
	O	70	84.5	117	117	160	187.5	235.5
	P1	84	102	137	137	165	165	190
	P2	66	72	90	90	102	102	115
	P3	66	75	100	100	110	110	130
	R	50.5	74	119	124	172	209	290
	S	11	14	18	18	23	23	27
	T	70	70	100	100	144	144	158
	V	37	52	85	93	128	160	175
Kolbenfläche	cm <sup>2</sup>	7	19.6	50	50	78	78	132
Betriebsdruck min. / max.	bar	6 / 50	8 / 70	8 / 60	8 / 60	8 / 60	8 / 80	8 / 70
Max. Spannkraft / Rolle	daN	100	450	1000	1000	1500	2000	3000
Zentriergenauigkeit über den ganzen Bereich	mm	0.02	0.02	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06
Wiederholgenauigkeit	mm	0.005	0.005	0.007	0.007	0.007	0.01	0.01
Max. Rollenumfangsgeschwindigkeit	m/min.	800	800	725	725	715	600	560
Masse ca.	kg	6	14	39	40	92	152	420

\* SLU-A 6: Beladedurchmesser U2=460 nur unter 19° Installation.



**SLU-A**Lünetten selbstzentrierend  
Basis Baureihe


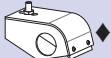




- Bestellübersicht
- Ausstattung
- Verschleißteile

**SLU-A Lünette (inklusive 1 Satz SMW-AUTOBLOK Laufrollen zylindrisch)**

Lünettengröße		1	2	3	3.1	4	5	6
<b>SLU-A-M</b> Schmierung manuell	Id.-Nr.	024458	024459	024460	024461	122546	024463	026591
<b>SLU-A-Z</b> Zentralschmierung Öl	Id.-Nr.	024482	024483	024673	024674	122545	024485	026593
<b>SLU-A-OLD</b> Zentralschmierung Öl + Luft	Id.-Nr.	027656	027657	027658	027659	122547	027661	027662

**Typ SLU-A**

◆ bedeutet Verschleißteil, Bevorratung empfohlen

Lünettengröße		1	2	3	3.1	4	5	6
Kompaktaggregat für Zentralschmierung Öl Behälter 2,7 l, 110 oder 220 V *,**		088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707
Exzenterfeinverst. kpl. am Hebelarm (2 Stück pro Lünette) manuelle / zentrische Schmierung		-	026120	018437	018437	018444	018450	026595
Induktiver Endschalter		087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926
Späneschutz 3-tlg.		026115	026116	026117	026117	026118	026119	026597
Gefederte Späneschutzhaube		025781	025760	025759	025759	025758	025757	026596
Rollenabstreifer 2-tlg. für Mittelstück		029795	029796	029797	029797	029798	029799	029800
Laufrolle zylindrische Ausführung		017869	016952	016951	016951	016953	018345	026594
Laufrolle ballige Ausführung		016900	017658	018433	018433	018443	019545	121302
Laufrolle Kunststoff***		024409	029451	023443	023443	023672	023650	auf Anfrage
Rollenabstreifer 2-tlg. für Mittelstück, für Laufrolle Kunststoff		029795	197520	029797	029797	205400	029799	-
Laufrolle Hartmetall		128794	129223	129225	129225	220918	222038	auf Anfrage
Ausrichthilfe 1 Satz = 3 Stück		-	-	200178	200178	200179	200179	200179

\* Spannung bei Bestellung angeben.

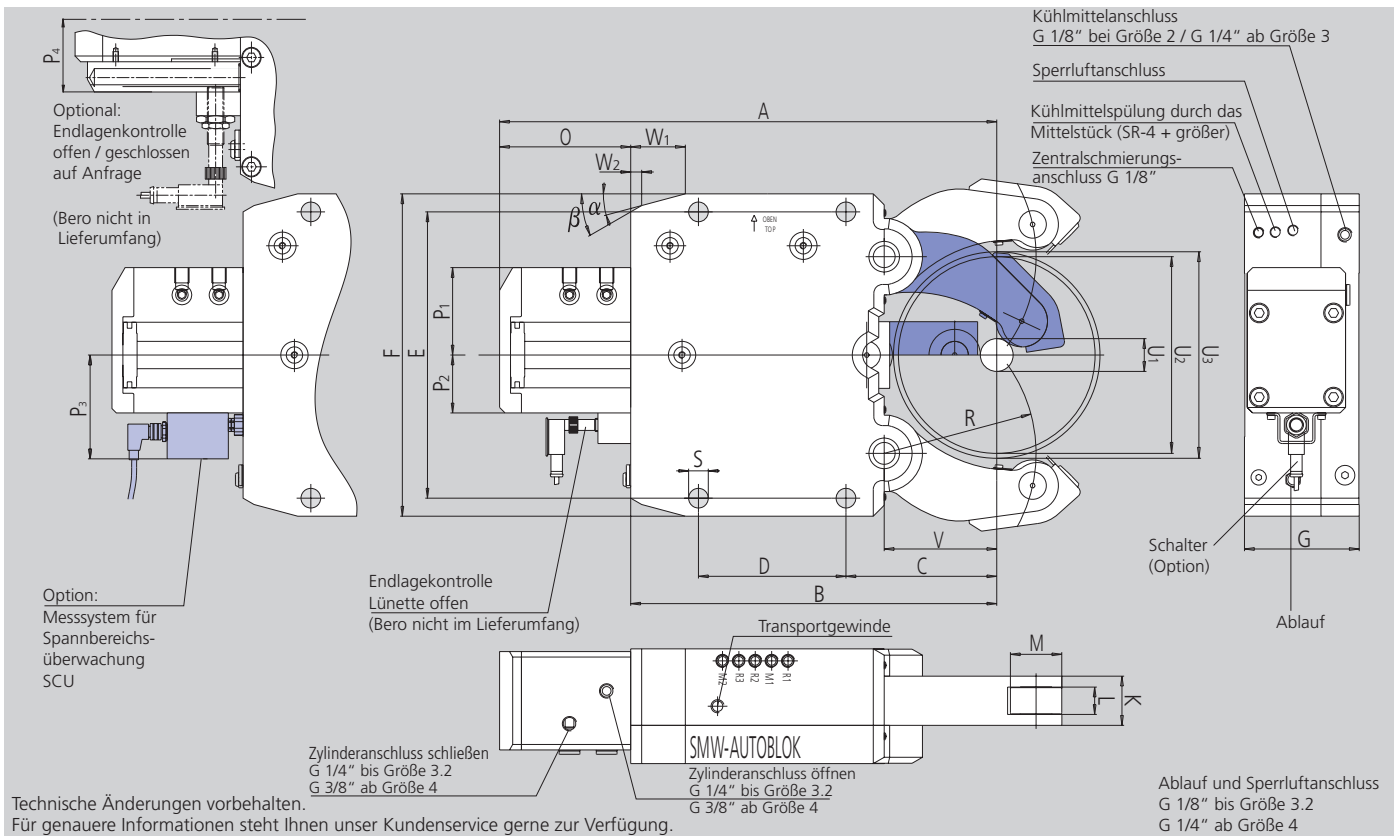
\*\* 110 V auf Anfrage lieferbar.

\*\*\* Achtung: Reduzierte Spannkraft! Bitte Spannkraftangabe auf der Laufrolle beachten.

**SR<sup>®</sup>**

Lünetten selbstzentrierend  
Premium Baureihe

- Abgedichtetes Gehäuse
- Integrierte Spülkanäle
- Späneschutz mit Spüldüsen
- Messsystem für Spannungsbereichsüberwachung oder Endlagekontrolle über Bero



SMW-AUTOBLOK Typ Größe		SR 2	SR 3	SR 3.1	SR 3.2	SR 4	SR 5	SR 5.1	SR 6
Zentrierbereich mit Späneschutz	U1	20 (8*)	28 (12*)	25 (20*)	50	30	45	85	125
	U2	101 (92**)	152	165	200	245	310	350	460
Axial überfahrbarer Durchmesser	U3	106	162	172	202	253	320	352	466
	A	277	428	436	455	603	697	717	953.5
	B	195	312	320	335	448	510	530	715
	C	70	115	123	138	146	178	198	215
	D	85	135	135	135	240	270	270	330
	E	170	262	262	262	365	400	400	610 / 640
	F	195	295	295	295	405	440	440	680
	G	75	105	105	105	125	150	150	175
	K	35	45	45	45	60	75	75	85
	L	19	25	25	25	25	29	29	32
Laufrolle Breite	M	35	47	47	47	52	62	62	90
	O	82	116	116	120	155	187	187	238.5
	P1	63	85	85	85	91	97	97	122
	P2	40	53	53	53	61	63	63	88
	P3	82	95	95	95	103	105	105	130
	P4	61	74	74	74	82	84	84	109
	R	74	119	124	139	172	209	229	290
	S	14	18	18	18	23	23	23	27
	V	51	85	93	103	128	160	180	190
	W1	30	50	50	50	58	62	62	100
W2	11.2	10	10	10	18.3	19.1	19.1	22	
α	15°	15°	15°	15°	15°	18°	18°	10°	
β	30°	30°	30°	30°	40°	40°	40°	50°	
Kolbenfläche***	cm <sup>2</sup>	19.6	38.5	38.5	38.5	63.6	78.5	78.5	176.7
Betriebsdruck min. / max.	bar	8 / 70	8 / 80	8 / 80	8 / 80	8 / 70	8 / 80	8 / 80	8 / 75
Max. Spannkraft / Rolle	daN	450	1000	1000	1000	1500	2000	2000	4500
Zentriergenauigkeit über den ganzen Bereich	mm	0.02	0.04	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.06
Wiederholgenauigkeit	mm	0.005	0.007	0.007	0.007	0.007	0.01	0.01	0.01
Max. Rollenumfangsgeschwindigkeit	m/min	800	725	725	725	715	600	600	560
Masse ca.	kg	14	56	57	59	117	174	178	436

\* Ohne Späneschutz mit Spüldüsen kann der Spannungsbereich durch Umbau (siehe Bedienungsanleitung Seite 24) auf den Wert in Klammern erweitert werden.

\*\* Axial beladbar. Radial beladbar mit Späneschutz Ø 92, ohne Späneschutz Ø 101.

\*\*\* Auf Wunsch Zylinder abweichend vom Standard lieferbar.

SR®

Lünetten selbstzentrierend  
Premium Baureihe

- Bestellübersicht
- Ausstattung
- Verschleißteile

## SR Lünette mit Endlagekontrolle Lünette offen über Näherungsschalter (ohne Näherungsschalter)\*\*\*

Lünettengröße		2	3	3.1	3.2	4	5	5.1	6
SR-M Schmierung manuell	Id.-Nr.	128161	128167	128184	127511	127001	128001	128039	128426
SR-Z Zentralschmierung Öl	Id.-Nr.	128160	128166	128185	127510	127000	128000	128038	128425
SR-OLD Zentralschmierung Öl + Luft	Id.-Nr.	128162	128168	128186	127512	127002	128002	128040	128427
SR-F Zentralschmierung Fett	Id.-Nr.	225568	auf Anfrage	222282	227176	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

## SR Lünette mit Messsystem für Spannungsbereichsüberwachung SCU, Ausgabe 4-20 mA















Lünettengröße		2	3	3.1	3.2	4	5	5.1	6
SR-M Schmierung manuell	Id.-Nr.	auf Anfrage	128169	128187	126559	127017	128017	128046	128451
SR-Z Zentralschmierung Öl	Id.-Nr.	220432	128170	128188	126560	127016	128016	128045	128450
SR-OLD Zentralschmierung Öl + Luft	Id.-Nr.	auf Anfrage	128171	128189	126561	127018	128018	128047	128452
SR-F Zentralschmierung Fett	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

## SR Lünette mit Messsystem für Spannungsbereichsüberwachung SCU, Ausgabe 0-10 V

Lünettengröße		2	3	3.1	3.2	4	5	5.1	6
SR-M Schmierung manuell	Id.-Nr.	auf Anfrage	128172	128190	126563	127022	128021	128049	128453
SR-Z Zentralschmierung Öl	Id.-Nr.	220434	128173	128191	126564	127021	128020	128048	128454
SR-OLD Zentralschmierung Öl + Luft	Id.-Nr.	auf Anfrage	128174	128192	126565	127023	128022	128050	128455
SR-F Zentralschmierung Fett	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

## Typ SR

◆ bedeutet Verschleißteil, Bevorratung empfohlen

Lünettengröße		2	3	3.1	3.2	4	5	5.1	6
Kompaktaggregat für Zentralschmierung Öl Behälter 2,7 l, 220 V*,**		088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707
Kompaktaggregat für Zentralschmierung Öl + Luft Behälter 2,7 l, 220 V*,**		088708	088708	088708	088708	088708	088708	088708	088708
Exzenterfeinverst. kpl. am Hebelarm (2 Stück pro Lünette) man. / zentr. Schmierung		127237	127240	127240	127240	128474	128584	128584	128585
Induktiver Endschalter		087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926
Späneschutz mit integrierten Spüldüsen inkl. Abstreifer		128106	124024	124024	124024	125797	125816	125816	128442
Abstreifer für Späneschutz mit integrierten Spüldüsen	 ◆	128108	124026	124026	124026	126904	126888	126888	128444
Späneschutz 3-tlg.	 ◆	026116	026117	026117	-	-	-	-	-
Rollenabstreifer 2-tlg. für Mittelstück	 ◆	200154	198950	198950	198950	200151	200152	200152	200153
Laufrolle zylindrische Ausführung	 ◆	016952	016951	016951	016951	016953	018345	018345	028971
Laufrolle ballige Ausführung	 ◆	017658	018433	018433	018433	018443	019545	019545	129825
Laufrolle Kunststoff****	 ◆	029451	023443	023443	023443	023672	023650	023650	auf Anfrage
Rollenabstreifer 2-tlg. für Mittelstück, für Laufrolle Kunststoff	 ◆	204211	204212	204212	204212	204214	204216	204216	-
Laufrolle Hartmetall	 ◆	129223	129225	129225	129225	220918	222038	222038	auf Anfrage
Ausrichthilfe 1 Satz = 3 Stück		-	200178	200178	200178	200179	200179	200179	200179

\* Spannung bei Bestellung angeben.

\*\* 110 V auf Anfrage lieferbar.

\*\*\* Endlagenkontrolle Lünette offen / geschlossen auf Anfrage.

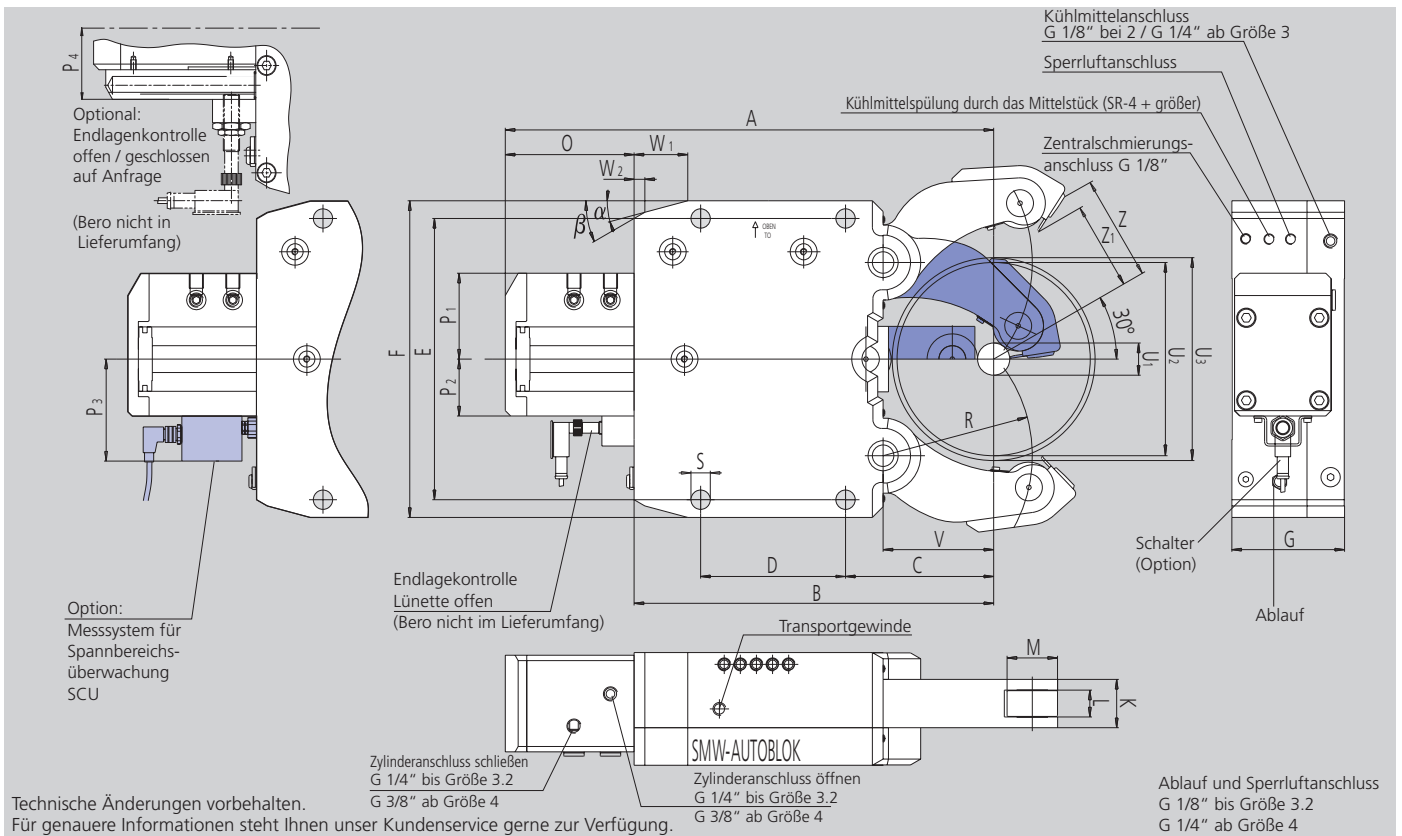
\*\*\*\* Achtung: Reduzierte Spannkraft! Bitte Spannkraftangabe auf der Laufrolle beachten.

# SRA

Lünetten selbstzentrierend  
Premium Baureihe

## Zusätzliche Ausschwenkung des oberen Hebelarms

- Abgedichtetes Gehäuse
- Integrierte Spülkanäle
- Späneschutz mit Spüldüsen
- Messsyst. für Spannungsbereichsüberwachung über Bero



SMW-AUTOBLOK Typ Größe		SRA 2	SRA 3	SRA 3.1	SRA 4	SRA 5	SRA 6
Zentrierbereich mit Späneschutz	U1	20 (8*)	28 (12*)	25 (22*)	30	45	175
	U2	80	130	150	220	268	460
Axial überfahbarer Durchmesser	U3	99	162	168	253	295	466
Senkrecht beladbar mit Späneschutz	Z1	35	58	68	103	121	215**
Senkrecht beladbar ohne Späneschutz	Z	41	66	76	111	135	231
	A	277	428	436	603	697	953.5
	B	195	312	320	448	510	715
	C	70	115	123	146	178	215
	D	85	135	135	240	270	330
	E	170	262	262	365	400	680
	F	195	295	295	405	440	610 / 640
	G	75	105	105	125	150	175
	K	35	45	45	60	75	85
Laufrollenbreite	L	19	25	25	25	29	32
Laufrollendurchmesser	M	35	47	47	52	62	90
	O	82	116	116	155	187	238.5
	P1	63	85	85	91	97	122
	P2	40	53	53	61	63	88
	P3	82	95	95	103	105	130
	P4	61	74	74	82	84	109
	R	74	119	124	172	209	290
	S	14	18	18	23	23	27
	V	51	85	93	128	160	190
	W1	30	50	50	58	62	100
	W2	11.2	10	10	18.3	19.1	22
	α	15°	15°	15°	15°	18°	10°
	β	30°	30°	30°	40°	40°	50°
Kolbenfläche***	cm <sup>2</sup>	19.6	38.5	38.5	63.6	78.5	176.7
Betriebsdruck min. / max.	bar	70	80	80	70	80	75
Max. Spannkraft / Rolle	daN	450	1000	1000	1500	2000	4500
Zentriergenauigkeit über den ganzen Bereich	mm	0.02	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06
Wiederholgenauigkeit	mm	0.005	0.007	0.007	0.007	0.01	0.01
Max. Rollenumfangsgeschwindigkeit	m/min	800	725	725	715	600	560
Masse ca.	kg	14	56	57	117	174	436

\* Ohne Späneschutz mit Spüldüsen kann der Spannungsbereich durch Umbau (siehe Bedienungsanleitung Seite 24) auf den Wert in Klammern erweitert werden.

\*\* SRA-6: Beladedurchmesser U2 = 460 nur bei Installation unter 19°.

\*\*\* Auf Wunsch Zylinder abweichend vom Standard lieferbar.

**SRA**Lünetten selbstzentrierend  
Premium Baureihe

- Bestellübersicht
- Ausstattung
- Verschleißteile

**SRA Lünette mit Endlagekontrolle Lünette offen über Näherungsschalter (ohne Näherungsschalter)\*\*\***

Lünettengröße		2	3	3.1	4	5	6
<b>SRA-M</b> Schmierung manuell	Id.-Nr.	128163	128175	128193	127025	128025	128457
<b>SRA-Z</b> Zentralschmierung Öl	Id.-Nr.	128164	128176	128194	127024	128024	128456
<b>SRA-OLD</b> Zentralschmierung Öl + Luft	Id.-Nr.	128165	128177	128195	127026	128026	128458
<b>SRA-F</b> Zentralschmierung Fett	Id.-Nr.	auf Anfrage	226444	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

**SRA Lünette mit Messsystem für Spannungsbereichsüberwachung SCU, Ausgabe 4-20 mA**















Lünettengröße		2	3	3.1	4	5	6
<b>SRA-M</b> Schmierung manuell	Id.-Nr.	auf Anfrage	128178	128196	127031	128031	128467
<b>SRA-Z</b> Zentralschmierung Öl	Id.-Nr.	auf Anfrage	128179	128197	127030	128030	128468
<b>SRA-OLD</b> Zentralschmierung Öl + Luft	Id.-Nr.	auf Anfrage	128180	128198	127032	128032	128469
<b>SRA-F</b> Zentralschmierung Fett	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

**SRA Lünette mit Messsystem für Spannungsbereichsüberwachung SCU, Ausgabe 0-10 V**

Lünettengröße		2	3	3.1	4	5	6
<b>SRA-M</b> Schmierung manuell	Id.-Nr.	auf Anfrage	128181	128199	127034	128035	128471
<b>SRA-Z</b> Zentralschmierung Öl	Id.-Nr.	auf Anfrage	128182	128200	127033	128034	128470
<b>SRA-OLD</b> Zentralschmierung Öl + Luft	Id.-Nr.	auf Anfrage	128183	128201	127035	128036	128472
<b>SRA-F</b> Zentralschmierung Fett	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

**Typ SRA**

◆ bedeutet Verschleißteil, Bevorratung empfohlen

Lünettengröße		2	3	3.1	4	5	6
Kompaktaggregat für Zentralschmierung Öl Behälter 2,7 l, 220 V*,**		088707	088707	088707	088707	088707	088707
Kompaktaggregat für Zentralschmierung Öl + Luft Behälter 2,7 l, 220 V*,**		088708	088708	088708	088708	088708	088708
Exzenterfeinverst. kpl. am Hebelarm (2 Stück pro Lünette) man. / zentr. Schmierung		127237	127240	127240	128474	128584	128585
Induktiver Endschalter		087926	087926	087926	087926	087926	087926
Späneschutz mit integrierten Spüldüsen inkl. Abstreifer		128106	124024	124024	125797	125816	128442
Abstreifer für Späneschutz mit integrierten Spüldüsen	 ◆	128108	124026	124026	126904	126888	128444
Späneschutz 3-tlg.	 ◆	026116	026117	026117	-	-	-
Rollenabstreifer 2-tlg. für Mittelstück	 ◆	200154	198950	198950	200151	200152	200153
Laufrolle zylindrische Ausführung	 ◆	016952	016951	016951	016953	018345	028971
Laufrolle ballige Ausführung	 ◆	017658	018433	018433	018443	019545	129825
Laufrolle Kunststoff****	 ◆	029451	023443	023443	023672	023650	auf Anfrage
Rollenabstreifer 2-tlg. für Mittelstück, für Laufrolle Kunststoff	 ◆	204211	204212	204212	204214	204216	-
Laufrolle Hartmetall	 ◆	129223	129225	129225	220918	222038	auf Anfrage
Ausrichthilfe 1 Satz = 3 Stück		-	200178	200178	200179	200179	200179

\* Spannung bei Bestellung angeben.

\*\* 110 V auf Anfrage lieferbar.

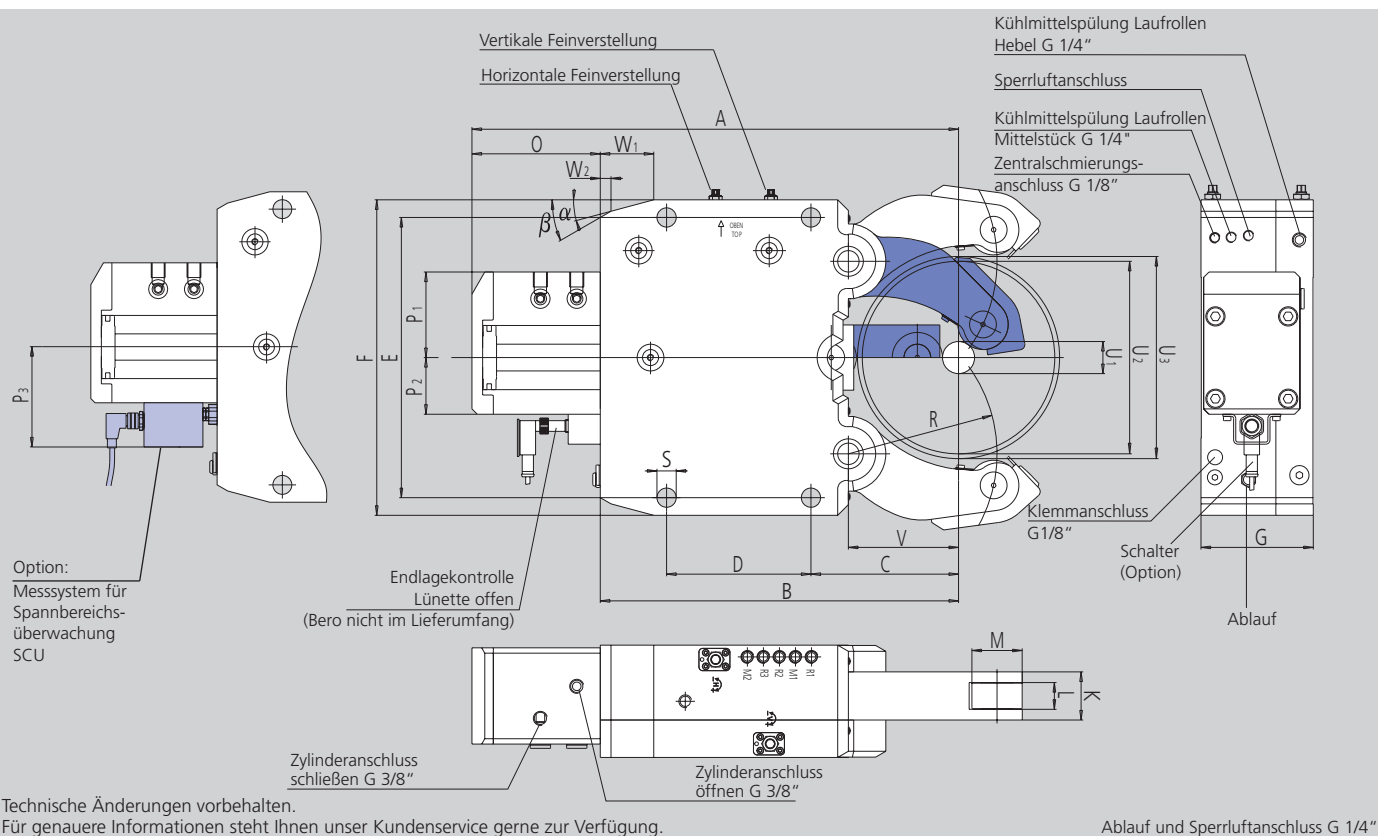
\*\*\* Endlagenkontrolle Lünette offen / geschlossen auf Anfrage.

\*\*\*\* Achtung: Reduzierte Spannkraft! Bitte Spannkraftangabe auf der Laufrolle beachten.

# SR-CL

Lünetten selbstzentrierend  
Premium Baureihe – mit Feinverstellung

- Mit Feinjustierung des gespannten Werkstückes
- Abgedichtetes Gehäuse
- Integrierte Spülkanäle
- Späneschutz mit Spüldüsen



SMW-AUTOBLOK Typ		SR-CL	SR-CL	SR-CL	SR-CL
Größe		4	5	5.1	6
Id.-Nr.		222070	222071	222072	222073
Zentrierbereich mit Späneschutz	U1	30	45	85	125
	U2	245	310	350	460
Axial überfahrbare Durchmesser	U3	253	320	352	466
Horizontaler Verstellbereich	mm	± 0.3	± 0.4	± 0.4	± 0.5
Vertikaler Verstellbereich	mm	± 0.3	± 0.4	± 0.4	± 0.5
	A	603	697	717	953.5
	B	448	510	530	715
	C	146	178	198	215
	D	240	270	270	330
	E	365	400	400	610
	F	405	440	440	680
	G	130	160	160	180
	K	60	75	75	85
Laufrolle Breite	L	25	29	29	32
Laufrolle Durchmesser	M	52	62	62	90
	O	155	187	187	238.5
	P1	91	97	97	122
	P2	61	63	63	88
	P3	103	105	105	130
	R	172	209	229	290
	S	23	23	23	27
	V	128	160	180	190
	W1	58	62	62	22
	W2	18.3	19.1	19.1	100
	α	15°	18°	18°	10°
	β	40°	40°	40°	50°
Kolbenfläche	cm <sup>2</sup>	63.6	78.5	78.5	176.7
Betriebsdruck min. / max.	bar	8/70	8/80	8/80	8/75
Max. Spannkraft / Rolle	daN	1500	2000	2000	4500
Zentriergenauigkeit über den ganzen Bereich	mm	0.05	0.06	0.06	0.06
Wiederholgenauigkeit	mm	0.007	0.01	0.01	0.01
Max. Rollenumfangsgeschwindigkeit	m/min	715	600	600	560
Masse ca.	kg	121	178	182	441

# SR-CL

Lünetten selbstzentrierend  
Premium Baureihe – mit Feinverstellung

- Bestellübersicht
- Ausstattung
- Verschleißteile

## SR-CL Lünette mit Endlagekontrolle Lünette offen über Näherungsschalter (ohne Näherungsschalter)

Lünettengröße		4	5	5.1	6
<b>SR-CL-M</b> Schmierung manuell	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
<b>SR-CL-Z</b> Zentralschmierung Öl	Id.-Nr.	222070	222071	222072	222073
<b>SR-CL-OLD</b> Zentralschmierung Öl + Luft	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
<b>SR-CL-F</b> Zentralschmierung Fett	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

## SR-CL Lünette mit Messsystem für Spannungsbereichsüberwachung SCU, Ausgabe 4-20 mA













Lünettengröße		4	5	5.1	6
<b>SR-CL-M</b> Schmierung manuell	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
<b>SR-CL-Z</b> Zentralschmierung Öl	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
<b>SR-CL-OLD</b> Zentralschmierung Öl + Luft	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
<b>SR-CL-F</b> Zentralschmierung Fett	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

## SR-CL Lünette mit Messsystem für Spannungsbereichsüberwachung SCU, Ausgabe 0-10 V

Lünettengröße		4	5	5.1	6
<b>SR-CL-M</b> Schmierung manuell	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
<b>SR-CL-Z</b> Zentralschmierung Öl	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
<b>SR-CL-OLD</b> Zentralschmierung Öl + Luft	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
<b>SR-CL-F</b> Zentralschmierung Fett	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

## Typ SR-CL

◆ bedeutet Verschleißteil, Bevorratung empfohlen

Lünettengröße		4	5	5.1	6
Kompaktaggregat für Zentralschmierung Öl Behälter 2,7 l, 220 V*, **		088707	088707	088707	088707
Kompaktaggregat für Zentralschmierung Öl + Luft Behälter 2,7 l, 220 V*, **		088708	088708	088708	088708
Induktiver Endschalter		087926	087926	087926	087926
Späneschutz mit integrierten Spüldüsen inkl. Abstreifer		222594	222596	222596	221976
Abstreifer mit Späneschutz mit integrierten Spüldüsen	 ◆	222595	222597	222597	221699
Rollenabstreifer 2-tlg. für Mittelstück	 ◆	200151	200152	200152	200153
Laufrolle zylindrische Ausführung	 ◆	016953	018345	018345	028971
Laufrolle ballige Ausführung	 ◆	018443	019545	019545	129825
Laufrolle Kunststoff***	 ◆	023672	023650	023650	auf Anfrage
Rollenabstreifer 2-tlg. für Mittelstück, für Laufrolle Kunststoff	 ◆	204214	204216	204216	-
Laufrolle Hartmetall	 ◆	220918	222038	222038	auf Anfrage
Ausrichthilfe 1 Satz = 3 Stück		200179	200179	200179	200179

\* Spannung bei Bestellung angeben.

\*\* 110 V auf Anfrage lieferbar.

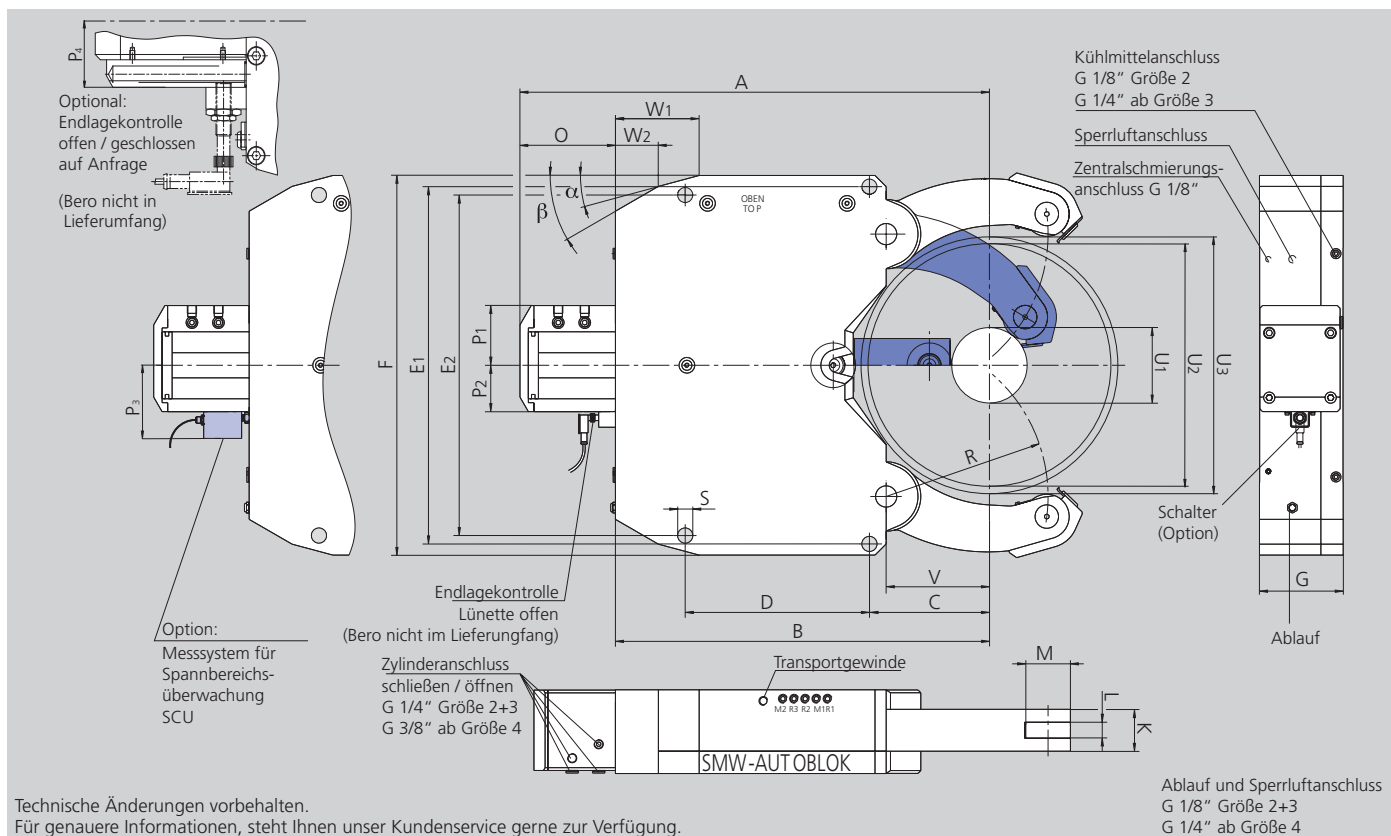
\*\*\* Achtung: Reduzierte Spannkraft! Bitte Spannkraftangabe auf der Laufrolle beachten.

# K

Lünetten selbstzentrierend  
Premium Baureihe

## Kompakte Bauweise

- Abgedichtetes Gehäuse
- Integrierte Spülkanäle
- Messsystem für Spannungsbereichsüberwachung oder Endlagekontrolle über Bero



SMW-AUTOBLOK Typ Größe		K 2	K 3	K 4	K 4.1	K 5	K 5.1	K 6	K 6.1
Zentrierbereich mit Späneschutz	U1	25	65	52	90	80	100	135	215
	U2	180	235	280	330	390	410	460	510
Axial überfahrbarer Durchmesser	U3	188	242	285	331	404	424	464	512
	A	400	443	582	612	753	763	816	815.5
	B	305	355	460	490	607	617	670	680
	C	120	150	168	198	230	240	215	245
	D	120	140	180	180	240	240	330	300
	E1	270	312	360	360	445	445	640	640
	E2	270	312	360	360	445	445	610	610
	F	295	345	400	400	485	485	680	680
	G	75	105	125	125	150	150	150	150
	K	35	45	60	60	75	75	75	75
Laufrollenbreite	L	19	25	25	25	29	29	29	29
Laufrollendurchmesser	M	35	47	52	52	62	62	80	80
	O	95	88	122	122	146	146	146	135.5
	P1	63	92	91	91	97	97	107	107
	P2	40	62	67	67	73	73	83	83
	P3	82	104	109	109	115	115	125	125
	P4	-	-	91	91	97	97	107	107
	R	124	155	200	228	265	275	290	310
	S	14	18	23	23	23	23	27	27
	V	90	115	140	170	195	205	185	215
	W1	50	50	110	110	130	130	150	155
	α	10	15°	15°	15°	15°	15°	15°	20°
	W2	26.1	10	59.8	59.8	50.6	50.6	77	87.1
	β	35°	30°	30°	30°	30°	30°	30°	30°
Kolbenfläche*	cm <sup>2</sup>	19.6	38.5	63	63	78	78	113	113
Betriebsdruck min. / max.	bar	8 / 70	8 / 80	8 / 70	8 / 70	8 / 80	8 / 80	8 / 80	8 / 80
Max. Spannkraft / Rolle	daN	450	1000	1500	1500	2000	2000	3000	3000
Zentriergenauigkeit ü. ganzen Bereich	mm	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07
Wiederholgenauigkeit	mm	0.005	0.007	0.007	0.007	0.01	0.01	0.01	0.01
Rollenumfangsgeschwindigkeit max.	m/min	800	725	715	715	600	600	560	560
Masse ca.	kg	52	64	114	116	209	209	335	330

\* Auf Wunsch Zylinder abweichend vom Standard lieferbar.



**K**

Lünetten selbstzentrierend  
Premium Baureihe

- Bestellübersicht
- Ausstattung
- Verschleißteile

**K Lünette mit Endlagekontrolle Lünette offen über Näherungsschalter (ohne Näherungsschalter)\*\*\***

Lünettengröße		2	3	4	4.1	5	5.1	6	6.1
<b>K-M</b> Schmierung manuell	Id.-Nr.	223566	127251	129901	129121	127485	127559	127491	127497
<b>K-Z</b> Zentralschmierung Öl	Id.-Nr.	223565	127252	129900	129120	127484	127558	127490	127496
<b>K-OLD</b> Zentralschmierung Öl + Luft	Id.-Nr.	223567	127253	129902	129122	127486	127560	127492	127498
<b>K-F</b> Zentralschmierung Fett	Id.-Nr.	223568	220200	129903	129400	221815	221100	223494	223495

**K Lünette mit Messsystem für Spannungsbereichsüberwachung SCU, Ausgabe 4-20 mA**

Lünettengröße		2	3	4	4.1	5	5.1	6	6.1
<b>K-M</b> Schmierung manuell	Id.-Nr.	auf Anfrage	127266	221401	221409	124981	124984	124987	124990
<b>K-Z</b> Zentralschmierung Öl	Id.-Nr.	auf Anfrage	127265	221400	221408	124980	124983	124986	124989
<b>K-OLD</b> Zentralschmierung Öl + Luft	Id.-Nr.	auf Anfrage	127267	221402	221410	124982	124985	124988	124991
<b>K-F</b> Zentralschmierung Fett	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	221403	221411	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

**K Lünette mit Messsystem für Spannungsbereichsüberwachung SCU, Ausgabe 0-10 V**

Lünettengröße		2	3	4	4.1	5	5.1	6	6.1
<b>K-M</b> Schmierung manuell	Id.-Nr.	auf Anfrage	127269	221405	221413	125120	125123	125126	125129
<b>K-Z</b> Zentralschmierung Öl	Id.-Nr.	auf Anfrage	127268	221404	221412	125119	125122	125125	125128
<b>K-OLD</b> Zentralschmierung Öl + Luft	Id.-Nr.	auf Anfrage	127270	221406	221414	125121	125124	125127	125130
<b>K-F</b> Zentralschmierung Fett	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	221407	221415	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

**Typ K**

◆ bedeutet Verschleißteil, Bevorratung empfohlen

Lünettengröße		2	3	4	4.1	5	5.1	6	6.1
Kompaktaggregat für Zentralschmierung Öl Behälter 2,7 l, 220 V*, **		088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707
Kompaktaggregat für Zentralschmierung Öl + Luft Behälter 2,7 l, 220 V*, **		088708	088708	088708	088708	088708	088708	088708	088708
Exzenterfeinverst. kpl. am Hebelarm (2 Stück pro Lünette) man. / zentr. Schmierung		127237	127240	128474	128474	125612	125612	124894	124894
Induktiver Endschalter		087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926
Späneschutz mit integrierten Spüldüsen inkl. Abstreifer		128106	124024	125797	125797	125816	125816	125837	125837
Abstreifer für Späneschutz mit integrierten Spüldüsen	◆	128108	124026	126904	126904	126888	126888	126694	126694
Rollenabstreifer 2-tlg. für Mittelstück	◆	200154	198950	200151	200151	200152	200152	203268	203268
Laufrolle zylindrische Ausführung	◆	016952	016951	016953	016953	018345	018345	026594	026594
Laufrolle ballige Ausführung	◆	017658	018433	018443	018443	019545	019545	121302	121302
Laufrolle Kunststoff ****	◆	029451	023443	023672	023672	023650	023650	auf Anfrage	auf Anfrage
Rollenabstreifer 2-tlg. für Mittelstück, für Laufrolle Kunststoff	◆	204211	204212	204214	204214	204216	204216	-	-
Laufrolle Hartmetall	◆	129223	129225	220918	220918	222038	222038	auf Anfrage	auf Anfrage
Ausrichthilfe 1 Satz = 3 Stück		200178	200178	200179	200179	200179	200179	200179	200179

\* Spannung bei Bestellung angeben.

\*\* 110 V auf Anfrage lieferbar.

\*\*\* Endlagekontrolle Lünette offen / geschlossen auf Anfrage.

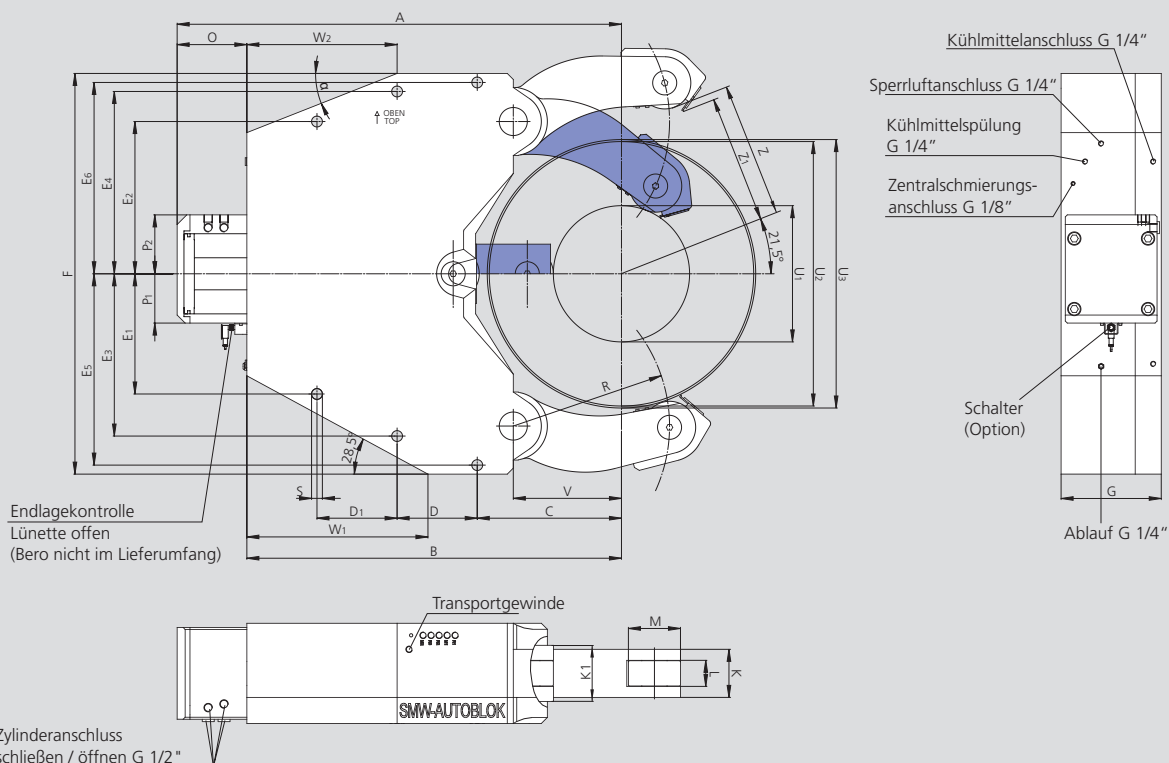
\*\*\*\* Achtung: Reduzierte Spannkraft! Bitte Spannkraftangabe auf der Laufrolle beachten.

**KA**

Lünetten selbstzentrierend  
Premium Baureihe

**Zusätzliche Ausschwenkung des oberen Hebelarms**

- Kompakte Bauweise, abgedichtetes Gehäuse
- Integrierte Spülkanäle
- Mittelstück doppelt geführt für höchste Werkstückgewichte
- Exzenterfeinverstellung an den Hebelarmen



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

SMW-AUTOBLOK Typ		KA 7	KA 7.1
Zentrierbereich mit Späneschutz	U1	340	650
	U2	660	910
Axial überfahbarer Durchmesser	U3	670	916
Senkrecht beladbar ohne Späneschutz	Z	347.6	472
Senkrecht beladbar mit Späneschutz	Z1	330.7	456
	A	1109	1165
	B	935	1015
	C	360	450
	D	210	220
	D1	210	220
	E1	300	240
	E2	380	320
	E3	405	365
	E4	455	415
	E5	477.5	477.5
	E6	477.5	477.5
	F	1000	1000
	G	250	250
Hebelbreite	K	120	120
Mittelstückbreite	K1	140	140
Laufrollenbreite	L	65	65
Laufrollendurchmesser	M	130	130
	O	174	150
	P1	123	123
	P2	147	147
	R	390	530
	S	27	27
	V	270	390
	W1	452	522
	W2	375	485
	α	21.5°	22°
Kolbenfläche	cm <sup>2</sup>	314	314
Betriebsdruck max.	bar	80	80
Max. Spannkraft / Rolle	daN	8500	8500
Zentriergenauigkeit über den ganzen Bereich	mm	0.08	0.08
Wiederholgenauigkeit	mm	0.03	0.03
Rollenumfangsgeschwindigkeit max.	m/min	560	560
Masse ca.	kg	975	896

**KA**

Lünetten selbstzentrierend  
Premium Baureihe









- Bestellübersicht
- Ausstattung
- Verschleißteile

**KA Lünette mit Endlagekontrolle Lünette offen über Nährungsschalter (ohne Nährungsschalter)\*\*\***

Lünettengröße		KA 7	KA 7.1
<b>KA-M</b> Schmierung manuell	Id.-Nr.	222901	222951
<b>KA-Z</b> Zentralschmierung Öl	Id.-Nr.	222900	222950
<b>KA-OLD</b> Zentralschmierung Öl + Luft	Id.-Nr.	222902	222952
<b>KA-F</b> Zentralschmierung Fett	Id.-Nr.	222903	222953

**Typ KA**

◆ bedeutet Verschleißteil, Bevorratung empfohlen

Lünettengröße		KA 7	KA 7.1
Kompaktaggregat für Zentralschmierung Öl Behälter 2,7 l, 220 V*, **		088707	088707
Kompaktaggregat für Zentralschmierung Öl + Luft Behälter 2,7 l, 220 V*, **		088708	088708
Induktiver Endschalter		087926	087926
Späneschutz mit integrierten Spüldüsen inkl. Abstreifer		222944	222944
Abstreifer für Späneschutz mit integrierten Spüldüsen	 ◆	222994	222994
Rollenabstreifer 2-teilig für Mittelstück	 ◆	202358	202358
Laufrolle zylindrische Ausführung	 ◆	028525	028525
Ausrichthilfe 1 Satz = 3 Stück		205696	205696

\* Spannung bei Bestellung angeben.

\*\* 110 V auf Anfrage lieferbar.

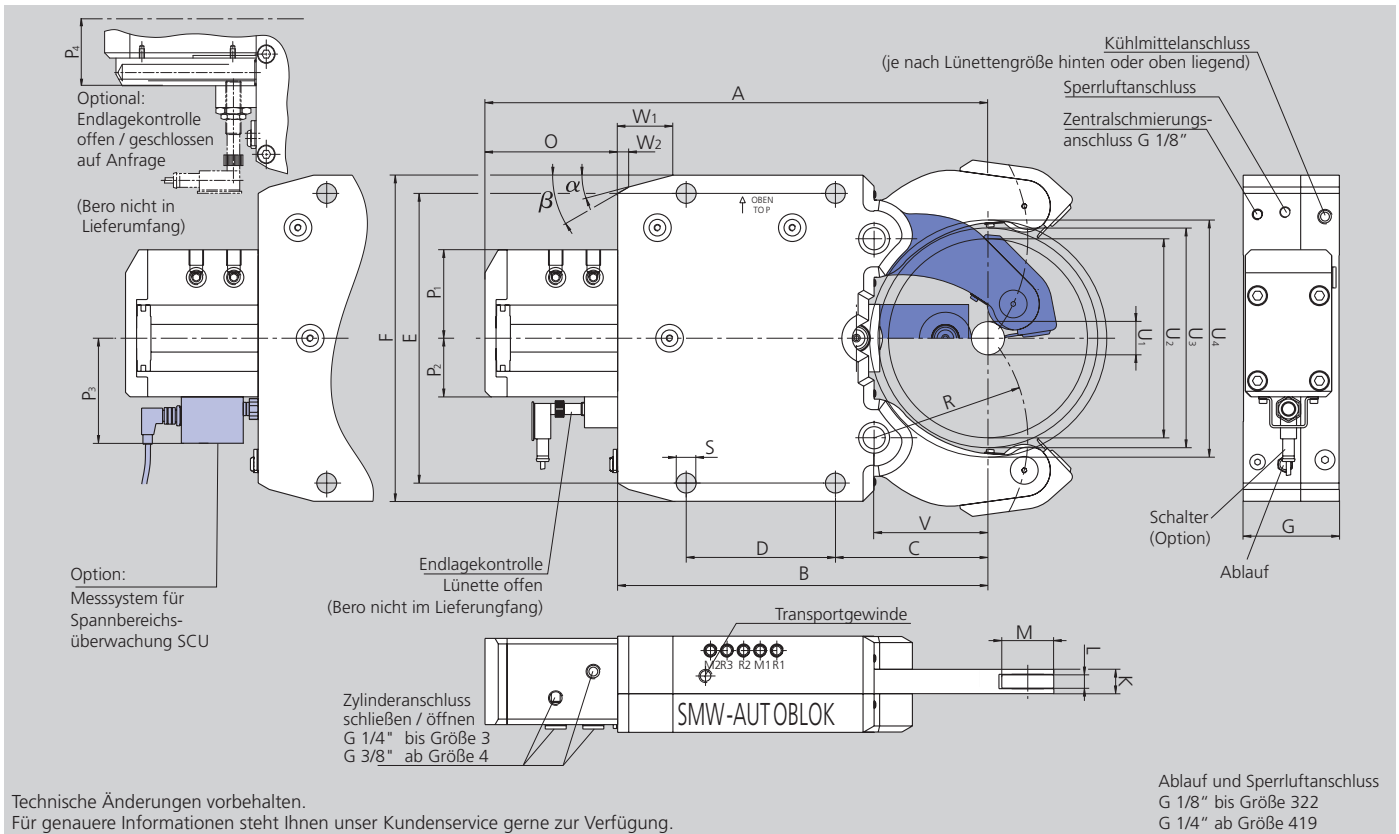
\*\*\* Endlagekontrolle Lünette offen / geschlossen auf Anfrage.

# KLU / KLU-A

Lünetten selbstzentrierend  
Premium Baureihe

## Schmale Hebel für Kurbelwellen

- Abgedichtetes Gehäuse
- Integrierte Spülkanäle
- Messsystem für Spannungsbereichsüberwachung oder Endlagekontrolle über Bero



SMW-AUTOBLOK Typ Größe		KLU 215	KLU 218	KLU 222	KLU 318	KLU 322	KLU 419	KLU 422	KLU 429	KLU-A 530	KLU-A 540
Zentrierbereich mit Späneschutz	U1	20 (12*)	20 (12*)	20 (12*)	30	30	30	30	30	70	70
	U2	101 (92**)	101 (92**)	101 (92**)	180	180	245	245	245	293	293
Axial überfahrbare Durchmesser	U3	106	106	106	189	189	253	253	253	330	330
Max. Schwingkreis Durchmesser	U4	116	116	116	215	215	282	282	282	370	370
	A	275	275	275	455	455	602	602	602	703	703
	B	195	195	195	335	335	448	448	448	530	530
	C	70	70	70	138	138	146	146	146	198	198
	D	85	85	85	135	135	240	240	240	270	270
	E	170	170	170	262	262	365	365	365	400	400
	F	195	195	195	295	295	405	405	405	440	440
	G	59	62	66	83	87	89	92	99	105	115
	K	15	18	22	18	22	19	22	29	30	40
Laufrollenbreite	L	8	10	13	10	13	10	13	16	16	20
Laufrollendurchmesser	M	35	35	35	47	47	52	52	52	62	62
	O	80	80	80	120	120	154	154	154	173	173
	P1	58	58	58	80	80	80	80	80	88	88
	P2	40	40	40	53	53	53	53	53	59	59
	P3	-	-	-	95	95	95	95	95	101	101
	P4	61	61	61	74	74	74	74	74	80	80
	R	74	74	74	139	139	172	172	172	229	229
	S	14	14	14	18	18	23	23	23	23	23
	V	51	51	51	103	103	128	128	128	180	180
	W1	30	30	30	50	50	58	58	58	62	62
	W2	11.2	11.2	11.2	10	10	18.3	18.3	18.3	19	19
	α	15°	15°	15°	15°	15°	15°	15°	15°	18°	18°
	β	30°	30°	30°	30°	30°	40°	40°	40°	40°	40°
Kolbenfläche***	cm <sup>2</sup>	12.5	12.5	12.5	28.3	28.3	28.3	28.3	28.3	50.2	50.2
Betriebsdruck min. / max.	bar	8 / 50	8 / 65	8 / 80	8 / 60	8 / 75	8 / 70	8 / 80	8 / 80	8 / 70	8 / 80
Max. Spannkraft / Rolle	daN	210	270	335	565	700	660	750	750	1170	1340
Zentriergenauigk. über den ganzen Bereich	mm	0.03	0.03	0.03	0.05	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07
Wiederholgenauigkeit	mm	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Max. Rollenumfangsgeschwindigkeit	m/min	750	750	750	715	715	700	700	700	700	700
Masse ca.	kg	14	15	16	33	36	70	74	85	100	125

\* Ohne Späneschutz mit Spüldüsen kann der Spannungsbereich durch Umbau (siehe Bedienungsanleitung Seite 24) auf den Wert in Klammern erweitert werden.

\*\* Axial beladbar. Radial beladbar mit Späneschutz Ø 92, ohne Späneschutz Ø 101.

\*\*\* Auf Wunsch Zylinder abweichend vom Standard lieferbar.

# KLU / KLU-A

Lünetten selbstzentrierend  
Premium Baureihe

- Bestellübersicht
- Ausstattung
- Verschleißteile

## KLU Lünette mit Endlagekontrolle Lünette offen über Näherungsschalter (ohne Näherungsschalter)\*\*\*

Lünettengröße		215	218	222	318	322	419	422	429	530	540
<b>KLU-Z</b> Zentralschmierung Öl	Id.-Nr.	128280	128282	128284	127528	127530	127534	127536	127538	127542	127544
<b>KLU-OLD</b> Zentralschmierung Öl + Luft	Id.-Nr.	128281	128283	128285	127529	127531	127535	127537	127539	127543	127545
<b>KLU-F</b> Zentralschmierung Fett	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

## KLU Lünette mit Messsystem für Spannungsbereichsüberwachung SCU, Ausgabe 4-20 mA

Lünettengröße		215	218	222	318	322	419	422	429	530	540
<b>KLU-Z</b> Zentralschmierung Öl	Id.-Nr.	-	-	-	125637	125655	125365	125398	125421	125988	126050
<b>KLU-OLD</b> Zentralschmierung Öl + Luft	Id.-Nr.	-	-	-	125638	125656	125366	125399	125422	125989	126051
<b>KLU-F</b> Zentralschmierung Fett	Id.-Nr.	-	-	-	auf Anfrage	auf Anfrage	226246	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

## KLU Lünette mit Messsystem für Spannungsbereichsüberwachung SCU, Ausgabe 0-10 V

Lünettengröße		215	218	222	318	322	419	422	429	530	540
<b>KLU-Z</b> Zentralschmierung Öl	Id.-Nr.	-	-	-	125640	125657	125369	125400	125423	125992	126052
<b>KLU-OLD</b> Zentralschmierung Öl + Luft	Id.-Nr.	-	-	-	125641	125658	125370	125401	125424	125993	126053
<b>KLU-F</b> Zentralschmierung Fett	Id.-Nr.	-	-	-	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

## Typ KLU

◆ bedeutet Verschleißteil, Bevorratung empfohlen

Lünettengröße		215	218	222	318	322	419	422	429	530	540
Kompaktaggregat für Zentralschmierung Öl Behälter 2,7 l, 220 V*, **		088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707	088707
Kompaktaggregat für Zentralschmierung Öl + Luft Behälter 2,7 l, 220 V*, **		088708	088708	088708	088708	088708	088708	088708	088708	088708	088708
Induktiver Endschalter		087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926	087926
Späneschutz mit integrierten Spüldüsen inkl. Abstreifer		128270	128273	128276	125633	125652	125360	125394	125417	127036	126046
Abstreifer für Späneschutz mit integrierten Spüldüsen	◆	128272	128275	128278	126905	126906	126907	126906	126908	126909	126910
Späneschutz 3-tlg.	◆	125906	126055	126058	-	-	-	-	-	-	-
Rollenabstreifer 2-tlg. für Mittelstück	◆	197995	197996	197997	197998	197999	198000	198001	198002	198003	198004
Laufrolle zylindrische Ausführung	◆	122794	020062	020759	017861	002411	017676	084766	019541	125964	019612
Ausrichthilfe 1 Satz = 3 Stück		-	-	-	200178	200178	200179	200179	200179	200179	200179

\* Spannung bei Bestellung angeben.

\*\* 110 V auf Anfrage lieferbar.

\*\*\* Endlagekontrolle Lünette offen / geschlossen auf Anfrage.

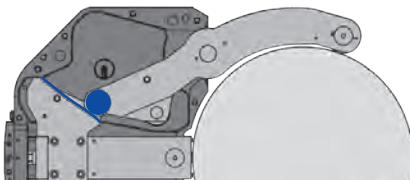
# SMW-AUTOBLOK

## Extra kompakte Lünette

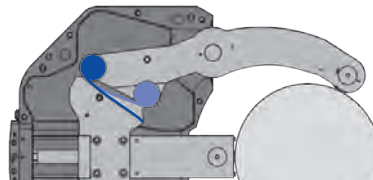
### Typ RX



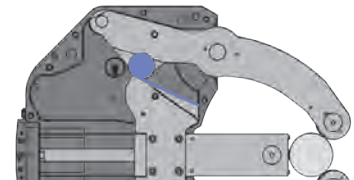
## Doppelkurvensystem



**Kurve 1** betätigt **Rolle 1**.  
Sie deckt die ersten 50% des  
Spannbereichs ab.



**Kurve 2** und **Rolle 2** übernehmen die  
Spannfunktion im Übergangsbereich  
zwischen **Kurve 1** und **Kurve 2**.

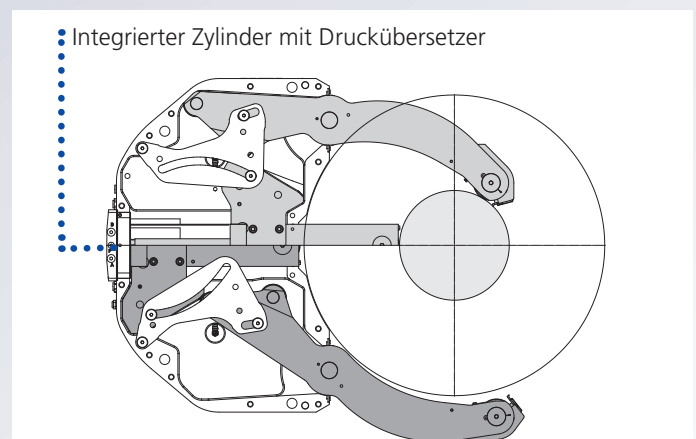


**Kurve 2** betätigt **Rolle 2**.  
Sie deckt die zweiten 50% des  
Spannbereichs ab.

## Grundausrüstung

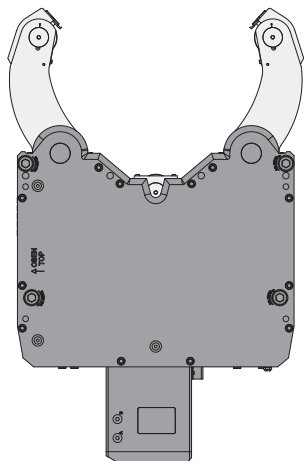
Lünette Typ	Premium Baureihe
	RX
<b>Lünettengröße</b>	<b>3 - 6.1</b>
Abgedichtetes Gehäuse	■
Sicherheitsventil (im Druckübersetzer integriert)	■
Endlagekontrolle ohne Bero	■
1 Satz Späneschutz mit integrierten Spüldüsen*	■
1 Satz Laufrollen zylindrisch	■
Anschluss für Sperrluft	■
Anschluss Spülung Kühlflüssigkeit / Luft	■
Toolbox	■

\* Integrierte Spülung bei Größe RX3 optional

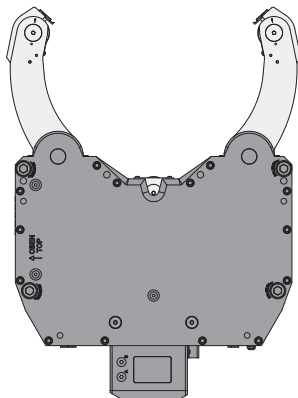


# Größenvergleich

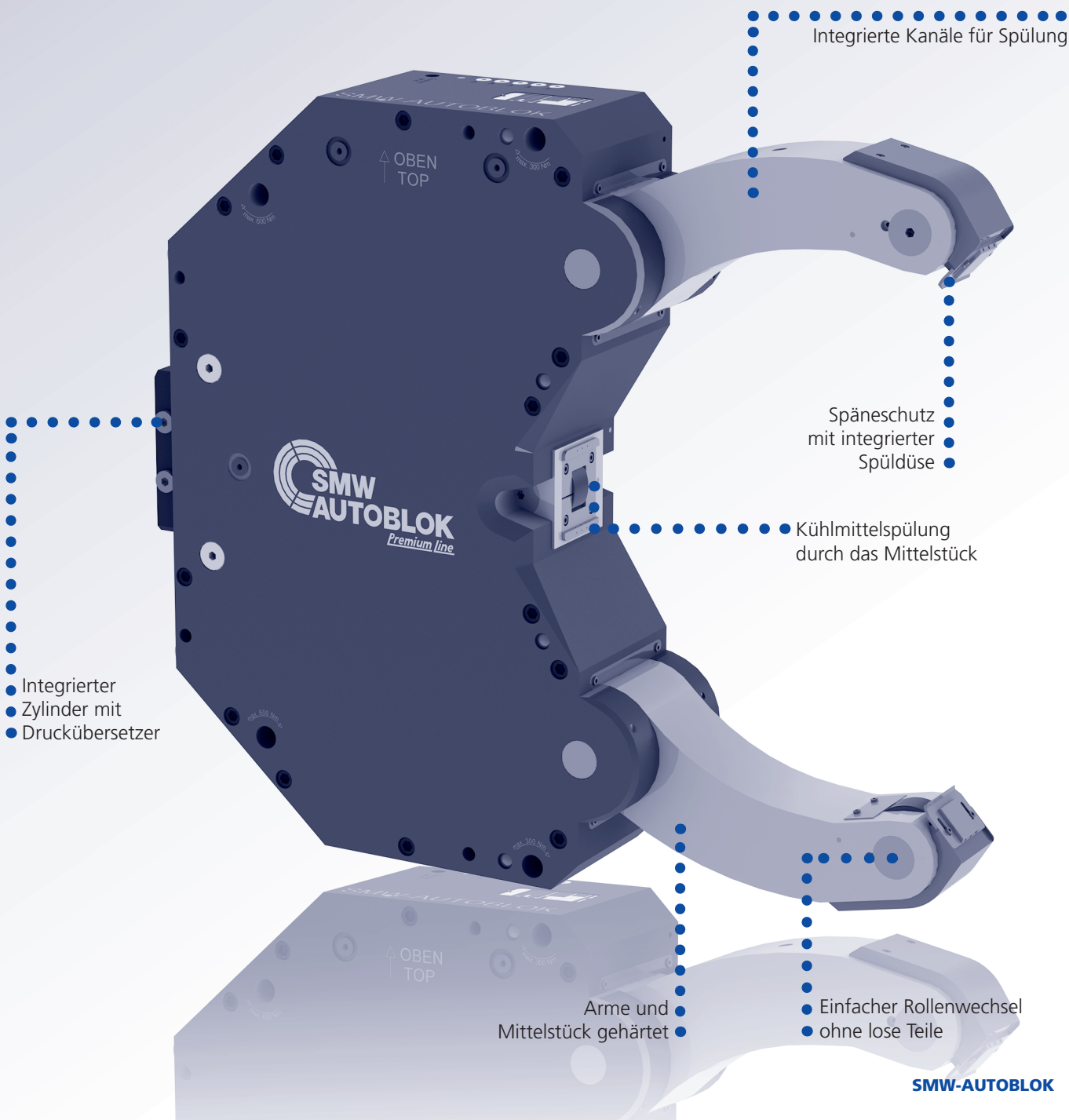
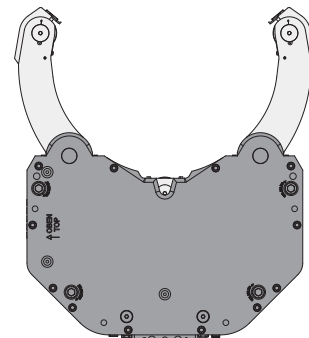
**SR 6**  
Spannbereich  
125 - 460 mm



**K 6.1**  
Spannbereich  
215 - 510 mm



**RX 6**  
Spannbereich  
100 - 520 mm



Integrierte Kanäle für Spülung

Späneschutz  
mit integrierter  
Spüldüse

Kühlmittelspülung  
durch das Mittelstück

Integrierter  
Zylinder mit  
Druckübersetzer

Arme und  
Mittelstück gehärtet

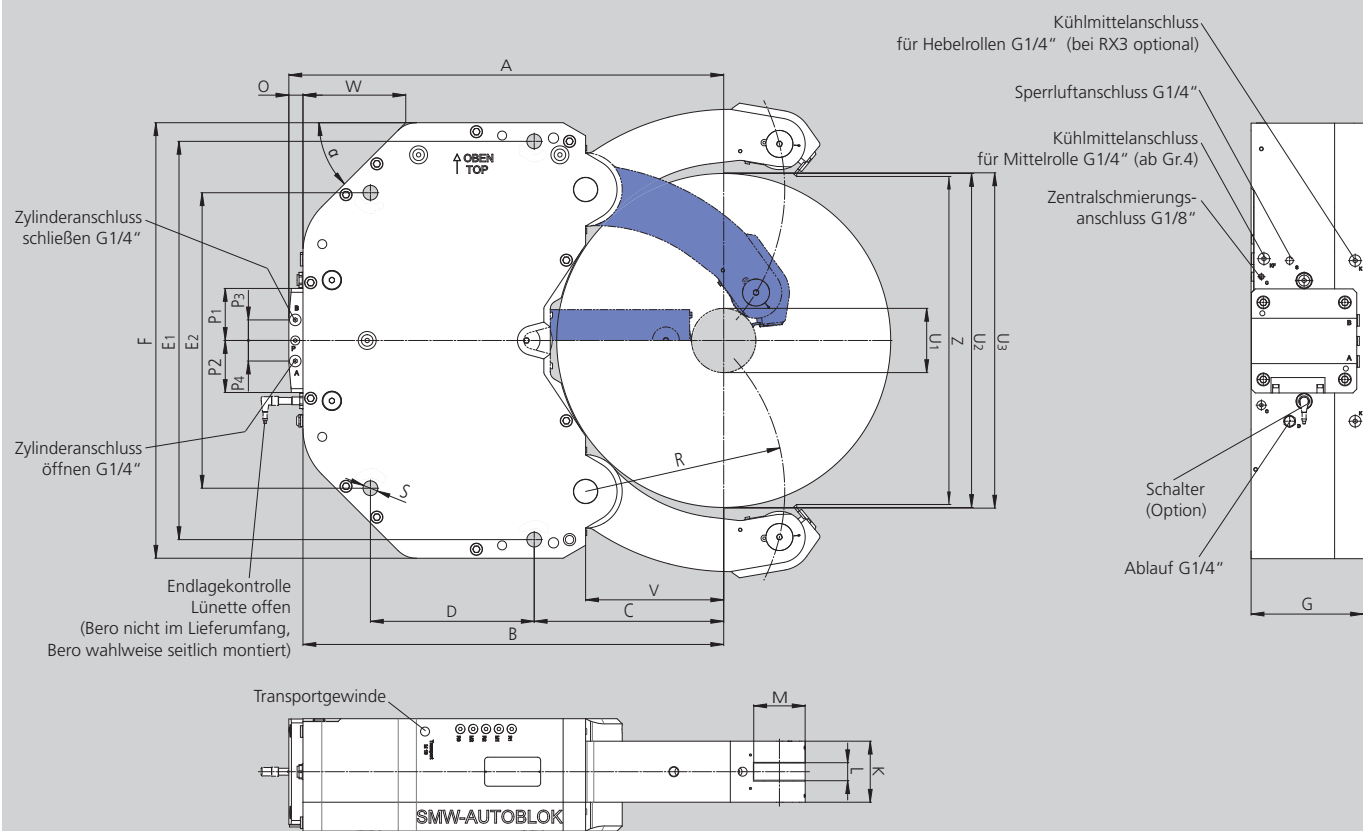
Einfacher Rollenwechsel  
ohne lose Teile

**RX**

Lünetten selbstzentrierend  
Premium Baureihe

**Extra kompakte Lünette**

- Integrierter Zylinder
- Abgedichtetes Gehäuse
- Späneschutz mit Spüldüsen
- Endlagekontrolle über Bero



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

SMW-AUTOBLOK Typ		RX 3	RX 4	RX 5	RX 6	RX 6.1
<b>Größe</b>						
Zentrierbereich mit Späneschutz	U1	20	35	75	100	250
Max. Spanndurchmesser*	U2	270	340	430	520	685
Axial überfahrbarer Durchmesser	U3	275	345	432	522	687
	A	430	504	599	677	792
	B	408	482	577	655	770
	C	140	170	225	295	370
	D	170	220	235	255	290
	E1	400	460	490	620	720
	E2	340	360	360	460	520
	F	440	500	530	678	760
	G	150	155	165	175	175
	K	75	80	85	95	95
Laufrollenbreite	L	25	25	29	29	29
Laufrollendurchmesser	M	47	52	62	80	80
	O	22	22	22	22	22
	P1	81	81	81	81	81
	P2	81	81	81	81	81
	P3	30	30	30	30	30
	P4	30	30	30	30	30
	R	164	210	270	310	395
	S	18	23	23	23	23
	V	118	148	200	215	285
	W	108	121	175	160	197
	Z	270 / 279	332.8	432	510.6	682
Mit Wasserspülung / ohne Wasserspülung	α	45°	45°	38°	45°	40° 60°
Kolbenfläche	cm <sup>2</sup>	12.56	12.56	12.56	19.63	19.63
Betriebsdruck min. / max. „Schließen“ **	bar	10 / 60	10 / 50	10 / 65	10 / 60	10 / 60
Betriebsdruck min. / max. „Öffnen“ **	bar	20 / 60	20 / 50	20 / 65	20 / 60	20 / 60
Max. Spannkraft/Rolle	daN	1000	1500	2000	3000	3000
Zentriergenauigkeit über den ganzen Bereich	mm	0.08	0.1	0.1	0.1	0.1
Wiederholgenauigkeit	mm	0.007	0.01	0.01	0.01	0.01
Rollenumfangsgeschwindigkeit max.	m/min	725	715	600	560	560
Masse ca.	kg	120	152	190	295	325

\* Axial beladbar. Radiale Beladung möglich, ohne Verwendung Späneschutz.

\*\* 240 bar im Zylinder über den Druckübersetzer (Übersetzung 1:4 bei RX3). 375 / 485 / 450 bar im Zylinder über den Druckübersetzer (Übersetzung 1:7,5 bei RX4-6.1). Für einen niedrigen Mindestdruck beim Spannen, muss eine separate Druckregulierung für Öffnen und Spannen vorgesehen werden.



**RX**Lünetten selbstzentrierend  
Premium Baureihe

- Bestellübersicht
- Ausstattung
- Verschleißteile

**RX Lünette mit Endlagekontrolle Lünette offen über Näherungsschalter (ohne Näherungsschalter)**

Lünettengröße		3	3 (inkl. Spülung)	4	5	6	6.1
<b>RX-M</b> Schmierung manuell	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	226501	226975	auf Anfrage
<b>RX-Z</b> Zentralschmierung Öl	Id.-Nr.	224670	224690	224700	224200	224140	224220
<b>RX-OLD</b> Zentralschmierung Öl + Luft	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
<b>RX-F</b> Zentralschmierung Fett	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	226900	auf Anfrage

**RX Lünette mit Messsystem für Spannungsbereichsüberwachung SCU-A, Ausgabe 4-20 mA**













Lünettengröße		3	3 (inkl. Spülung)	4	5	6	6.1
<b>RX-M</b> Schmierung manuell	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
<b>RX-Z</b> Zentralschmierung Öl	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
<b>RX-OLD</b> Zentralschmierung Öl + Luft	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
<b>RX-F</b> Zentralschmierung Fett	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

**RX Lünette mit Messsystem für Spannungsbereichsüberwachung SCU-A, Ausgabe 0-10 V**

Lünettengröße		3	3 (inkl. Spülung)	4	5	6	6.1
<b>RX-M</b> Schmierung manuell	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
<b>RX-Z</b> Zentralschmierung Öl	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	225925	auf Anfrage	auf Anfrage
<b>RX-OLD</b> Zentralschmierung Öl + Luft	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
<b>RX-F</b> Zentralschmierung Fett	Id.-Nr.	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

**Typ RX**

◆ bedeutet Verschleißteil, Bevorratung empfohlen

Lünettengröße		3	3 (inkl. Spülung)	4	5	6	6.1
Kompaktaggregat für Zentralschmierung Öl Behälter 2,7 l, 220 V*, **		088707	088707	088707	088707	088707	088707
Kompaktaggregat für Zentralschmierung Öl + Luft Behälter 2,7 l, 220 V*, **		088708	088708	088708	088708	088708	088708
Exzenterfeinverst. kpl. am Hebelarm (2 Stück pro Lünette) man. / zentr. Schmierung		224665	224665	224694	224193	224196	224196
Induktiver Endschalter		087926	087926	087926	087926	087926	087926
Späneschutz 3-tlg.	 ◆	026117	-	-	-	-	-
Späneschutz mit integrierten Spüldüsen inkl. Abstreifer		-	224697	125797	125816	125837	125837
Abstreifer für Späneschutz mit integrierten Spüldüsen	 ◆	-	124026	126904	126888	126694	126694
Rollenabstreifer 2-tlg. für Mittelstück	 ◆	198950	198950	200151	200152	203268	203268
Laufrolle zylindrische Ausführung	 ◆	016951	016951	016953	018345	026594	026594
Laufrolle ballige Ausführung	 ◆	018433	018433	018443	019545	121302	121302
Laufrolle Kunststoff ***	 ◆	023443	023443	023672	023650	auf Anfrage	auf Anfrage
Rollenabstreifer 2-tlg. für Mittelstück, für Laufrolle Kunststoff	 ◆	204212	204212	204214	204216	-	-
Laufrolle Hartmetall	 ◆	129225	129225	220918	222038	auf Anfrage	auf Anfrage
Ausrichthilfe 1 Satz = 3 Stück		200178	200178	200179	200179	200179	200179

\* Spannung bei Bestellung angeben.

\*\* 110 V auf Anfrage lieferbar.

\*\*\* Achtung: Reduzierte Spannkraft! Bitte Spannkraftangabe auf der Laufrolle beachten.

- **Komplett abgedichtet, Schutzklasse IP 66**
- **Ausgangssignal 4-20 mA oder 0-10 V**

**Anwendung/Kundennutzen**

- Für SMW-AUTOBLOK Lünetten
- Die Lineare Wegmessung des gesamten Spannhubes ermöglicht als zusätzliches Sicherheitsmerkmal, Kollisionen mit dem Werkzeug zu verhindern
- Zeitersparnis durch nur teilweises Öffnen der Lünette (mit entsprechender Maschinenhydraulik)

**Technische Merkmale**

- Schutzklasse IP 66
- Ausgangssignal 4-20 mA oder 0-10 V
- Stromversorgung 24 VDC
- **proffline®** = abgedichtet - wartungsarm

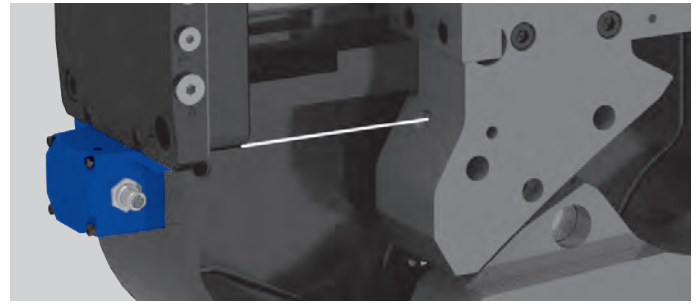
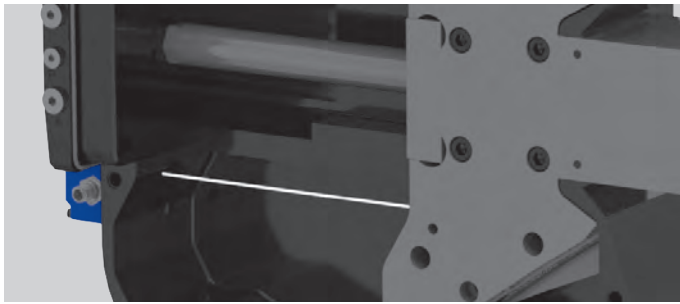
**Zubehör**

Kabel mit Stecker siehe LPS 4.0  
(Stecker M12 x 1 4-polig) Gesamtkatalog 313



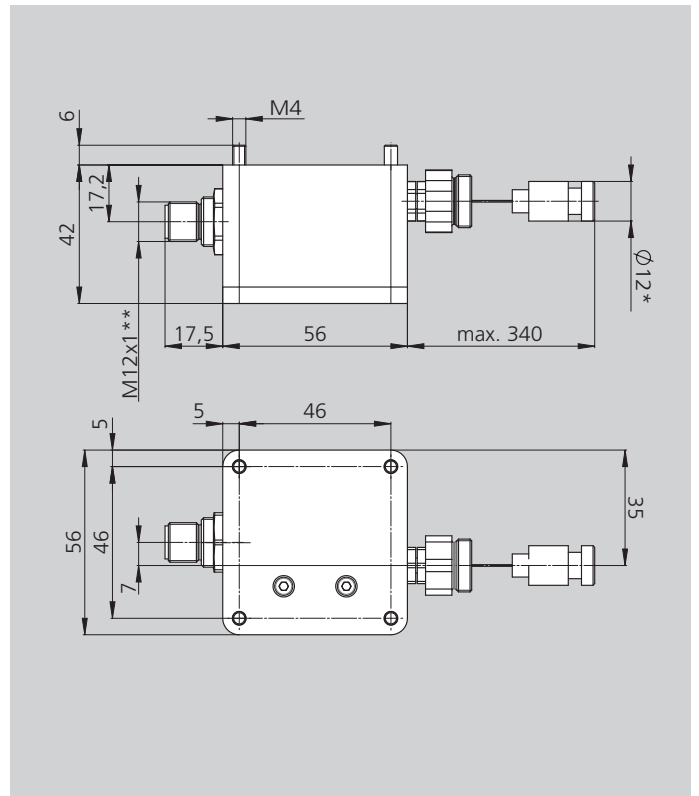
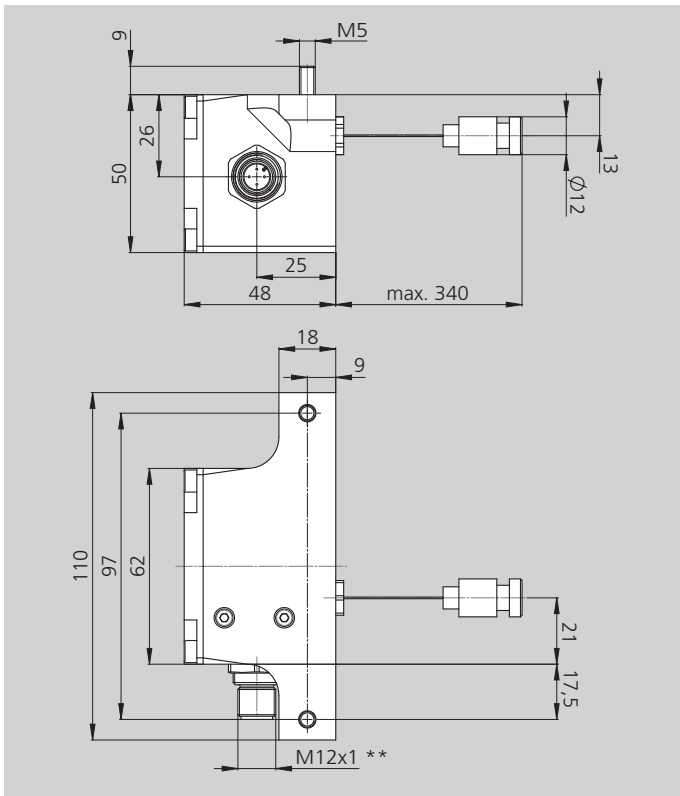
**proffline® Baureihe**  
abgedichtet - wartungsarm

**Einbau und Position**



**Technische Daten für Lünetten Typ RX**  
SCU, Ausgang 4-20 mA: Id.-Nr. 224244  
SCU, Ausgang 0-10 V: Id.-Nr. 225924

**Technische Daten für andere Lünetten Typen**  
SCU, Ausgang 4-20 mA: Id.-Nr. 225440  
SCU, Ausgang 0-10 V: Id.-Nr. 226122



**Hinweis für beide SCU Typen:** Es handelt sich um eine Zweileitertechnik. Der Messstrom dient gleichzeitig zur Versorgung des Wandlers!  
Technische Änderungen vorbehalten. Für genauere Informationen, steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

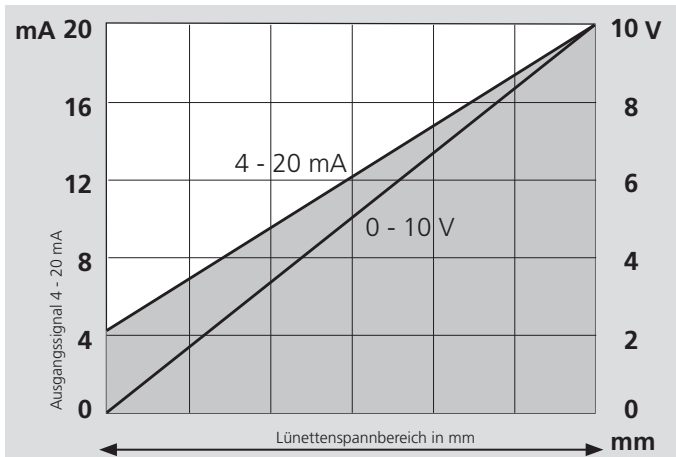
\* Für Aufnahme Lünettentyp KLU: Ø 8 mm.  
\*\* Steckverbindung 4-polig.

## Lineares Wegmesssystem für Lünetten

SCU

- **Komplett abgedichtet, Schutzklasse IP 66**
- **Ausgangssignal 4-20 mA oder 0-10 V**

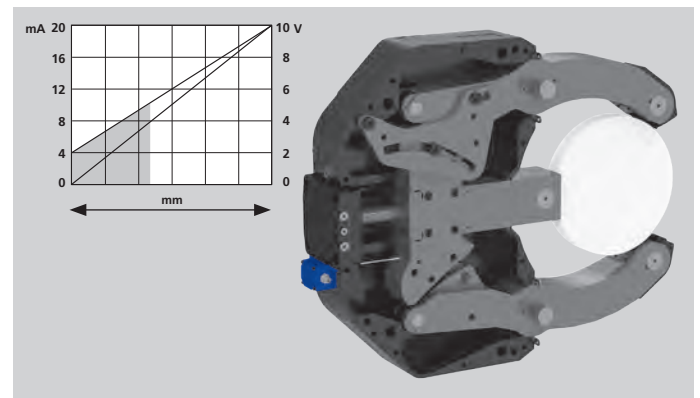
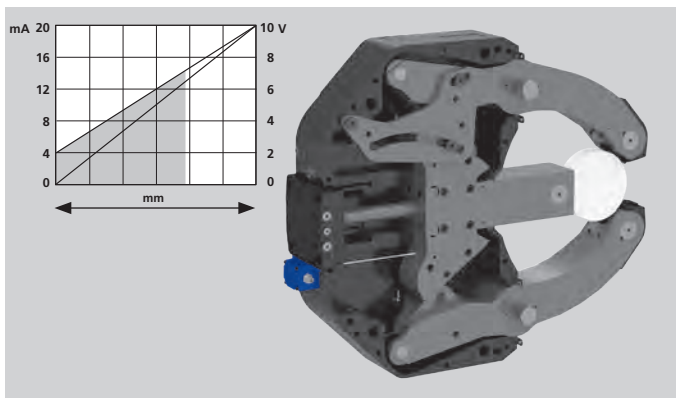
## Lineares Wegmesssystem SCU



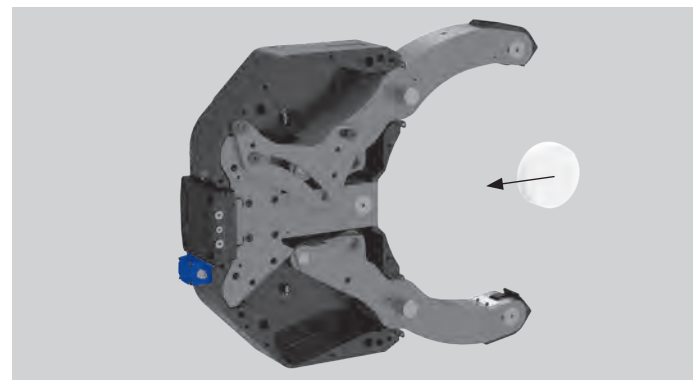
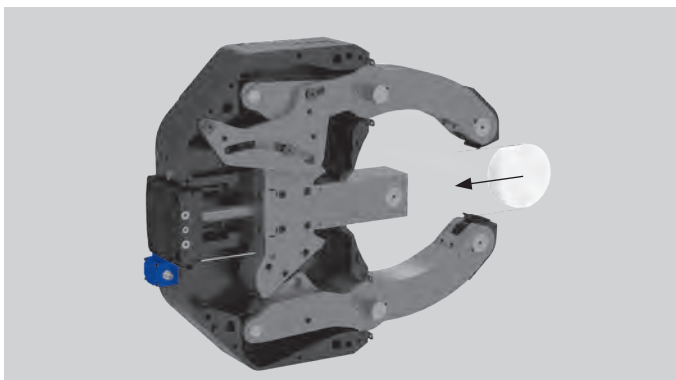
Das lineare Wegmesssystem Typ SCU erzeugt, in Abhängigkeit vom Lünettenspannbereich ein analoges Stromausgangssignal zwischen mindestens 4 mA und maximal 20 mA. Dies ermöglicht, jede Position der Lünette und der Lünettenhebel sicher zu erkennen.

- Zeitersparnis durch nur teilweises Öffnen der Lünette bei der Werkstückbeladung (mit entsprechender Maschinenhydraulik).
- Kollisionsschutz durch die Auswertung des Ausgangssignals der Maschinensteuerung.

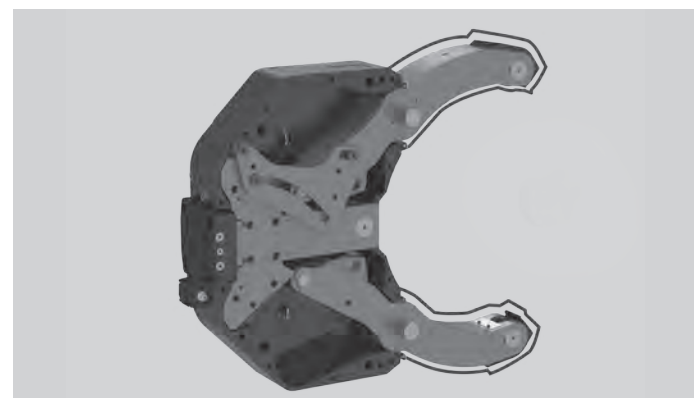
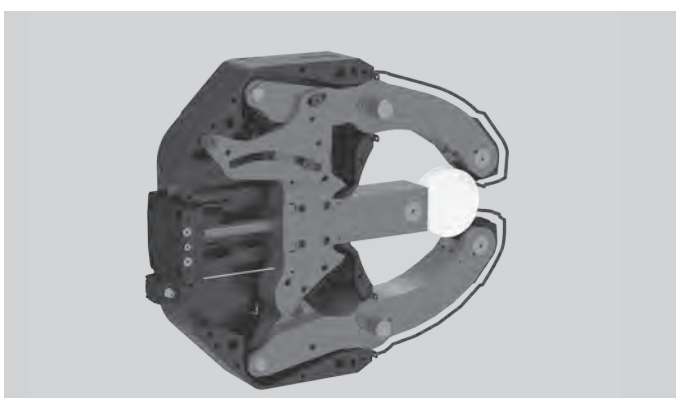
## Stromausgangssignal in Abhängigkeit vom Lünettenspannbereich



## Zeitersparnis durch nur teilweises Öffnen der Lünette



## Kollisionsschutz durch die Auswertung des Ausgangssignals



# SRG / SRG-B

## Schleiflünette

Schleiflünette

- Feinjustierung der Schleifmitte
- Rückziehbare Lünettenarme



### Anwendung/Kundennutzen

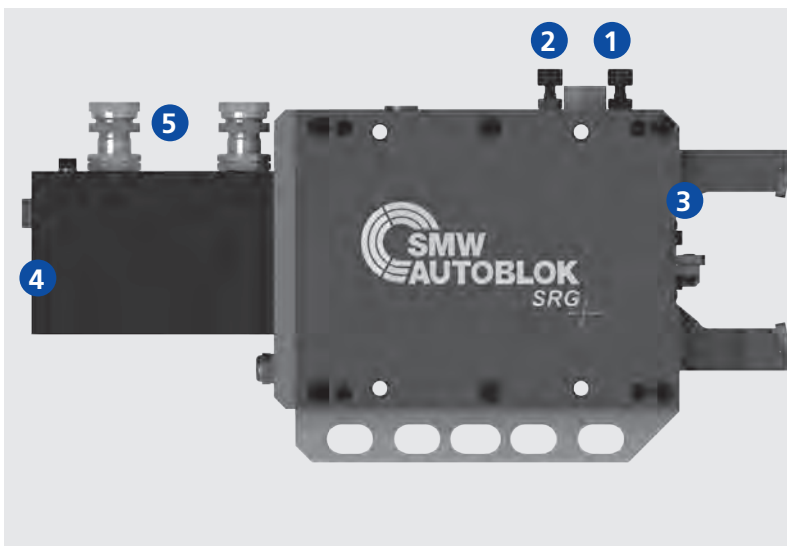
- Abstützung wellenförmiger Werkstücke auf Schleifmaschinen
- Besonders geeignet für die Bearbeitung von Kurbel- und Nockenwellen
- Schnelle Einrichtung der Lünette auf die Schleifmitte durch sensitive Feinjustierung der Zentriermitte
- Für nachlaufendes Schleifen (Follow Down) geeignet
- Rückziehbare Lünettenarme für automatisierte Werkstückbeladung
- Endlagekontrolle über Bero

### Lieferumfang

Basislünette SRG

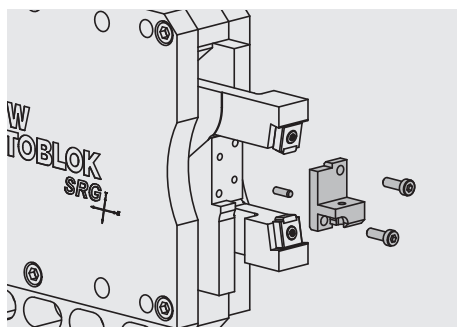
(Padhalter für Mittelstück, Spannsätze, und Pad Kits sind nicht im Lieferumfang enthalten. Siehe Übersicht Konfigurationen)

## Technische Merkmale



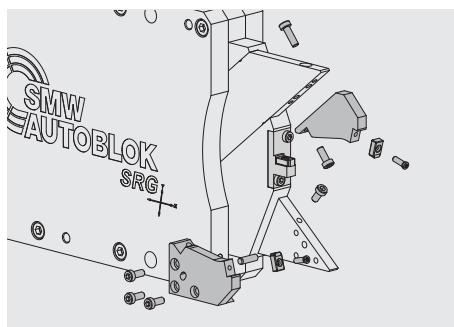
1. Horizontale Feinjustierung der Schleifmitte.
2. Vertikale Feinjustierung der Schleifmitte.
3. Rückziehbare Lünettenarme.
4. Anschluss für Sperrluft gegen Eindringen von Schmutzpartikel und Schleifwasser.
5. Endlagenabfrage mit Standard Beroschalter (Bero nicht im Lieferumfang).

## Übersicht Konfigurationen



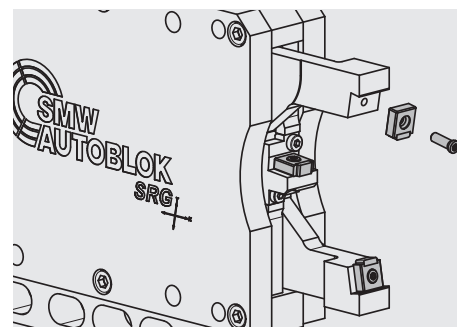
**Auswahl Padhalter Mittelstück\*  
(SRG 1, 1S, 2)**

- Bestehend aus Padhalter Mittelstück (inkl. Befestigungsmaterial).
- In 3 Ausführungen verfügbar:  
0 Grad, ± 5 Grad, ± 7 Grad.
- 180 Grad drehbar.



**Auswahl Spannsatz Kit\*\*  
(SRG 2F, 3F, 4F, 5F, 5.1FS | SRG-B 4F, 5F)**

- Bestehend aus 2 Wechseleinsätzen für Lünettenarme und 1 Padhalter für Mittelstück (inkl. Befestigungsmaterial).
- Für unterschiedliche Spannbereiche werden verschiedene Spannsätze benötigt.



**Auswahl Pad Kit\*\*\***

- Bestehend aus 3 Pads inkl. 3 Befestigungsschrauben.
- Standard für Spannbereich wie auf der Lünette angegeben.
- Sonder Pad Kit für Spannbereichsverschiebung um -5 mm verfügbar.

\* Bestehend aus Padhalter für Mittelstück inkl. Montageschrauben.

\*\* Bestehend aus Padhalter für Mittelstück und Wechseleinsätze für Lünettenarme inkl. Montageschrauben.

\*\*\* Bestehend aus 3 Pads und 3 Befestigungsschrauben.

**Schleiflünette**

**SRG / SRG-B**

- Feinjustierung der Schleifmitte
- Rückziehbare Lünettenarme

Schleiflünette

**Übersicht der Spannbereiche**

Typ	Spannbereiche in mm															Seite
SRG 0.8	3 - 18															399
SRG 1			20 - 35													400
SRG 1 S			20 - 35													401
SRG 2				30 - 60												402
SRG 2 F																
I Kit	12 - 28															403
II Kit			28 - 44													
III Kit					44 - 60											
SRG 3 F																
I Kit	10 - 30															404
II Kit			30 - 50													
III Kit					50 - 70											
IV Kit						70 - 90										
SRG 4 F SRG 4.1 FS SRG-B 4 F																
I Kit		22 - 35														405- 365
II Kit			35 - 48													
III Kit				48 - 61												
IV Kit					61 - 74											
V Kit						74 - 87										
VI Kit							87 - 100									
SRG 5 F SRG-B 5 F																
I Kit					48 - 70											366- 367
II Kit						70 - 92										
III Kit							92 - 114									
IV Kit								114 - 136								
SRG 5.1 FS																
I Kit										96 - 102						368
II Kit									102 - 108							
III Kit									108 - 114							
IV Kit									114 - 120							
V Kit									120 - 126							
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	

# SRG / SRG-B

Schleiflünette

Bestellübersicht

SMW-AUTOBLOK Typ Basislünette		SRG 0.8 223250	SRG 1 221175	SRG 1 S 223060	SRG 2 221871
Spannbereich	mm	3-18	20-35	20-35	30-60
Padhalter 0 Grad *	Id.-Nr.	-	203977	205191	203985
Padhalter ± 5 Grad *	Id.-Nr.	-	203978	205196	203986
Padhalter ± 7 Grad *	Id.-Nr.	-	203979	205197	203987
Pad Kit Standard	Id.-Nr.	205439	203976	204161	203976
Pad Kit Sonder ***	Id.-Nr.	-	203939	-	203939
Arbeitsdruck	bar	20-50	15-30	20-50	15-30
Follow Down		Ja	Ja	Ja	Ja
Dosierelement Kit	Id.-Nr.	224379 (0.03 cm³)	224360 (0.01 cm³)	224379	224360

SMW-AUTOBLOK Typ Basislünette		SRG 2 F 222260			SRG 3 F 224450				SRG 4 F 221930			SRG-B 4 F 223140		
Spannbereich	mm	12-60****			10-90****				22-100					
Spannsatz Kit		I	II	III	I	II	III	IV	I	II	III	IV	V	VI
Spannbereiche	mm	12-28	28-44	44-60	10-30	30-50	50-70	70-90	22-35	35-48	48-61	61-74	74-87	87-100
Spannsatz 0 Grad **	Id.-Nr.	204383	204382	204381	224298	224297	224296	224295	205000	205001	205002	205003	205004	205005
Spannsatz ±2 Grad **	Id.-Nr.	-	-	-	-	-	-	-	205006	205007	205008	205009	205010	205011
Spannsatz ±3 Grad **	Id.-Nr.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spannsatz ±5 Grad **	Id.-Nr.	206349	206348	206347	224302	224301	224300	224299	224453	224454	224455	224456	224457	224458
Spannsatz ±7 Grad **	Id.-Nr.	206346	206345	206344	224306	224305	224304	224303	224459	224460	224461	224462	224463	224464
Pad Kit Standard	Id.-Nr.	203976			203976				204161					
Pad Kit Sonder ***	Id.-Nr.	203939			203939				-					
Arbeitsdruck	bar	15-30			10-30				7-25					
Follow Down		Ja			Ja				Ja					
Dosierelement Kit	Id.-Nr.	224360			224360				-					

SMW-AUTOBLOK Typ Basislünette		SRG 4.1 FS 222410						SRG 5 F 223774		SRG-B 5 F 222530		SRG 5.1 FS 222665				
Spannbereich	mm	22-100						48-136				96-126				
Spannsatz Kit		I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	I	II	III	IV	V
Spannbereiche	mm	22-35	35-48	48-61	61-74	74-87	87-100	48-70	70-92	92-114	114-136	96-102	102-108	108-114	114-120	120-126
Spannsatz 0 Grad **	Id.-Nr.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spannsatz ±2 Grad **	Id.-Nr.	204719	204720	204721	204722	204723	204724	205018	205019	205020	205021	-	-	-	-	-
Spannsatz ±3 Grad **	Id.-Nr.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	205200	205201	205202	205203	205204
Spannsatz ±5 Grad **	Id.-Nr.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Spannsatz ±7 Grad **	Id.-Nr.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pad Kit Standard	Id.-Nr.	205228						204161				204161				
Pad Kit Sonder ***	Id.-Nr.	-						-				-				
Arbeitsdruck	bar	Ja						10-30				7-25				
Follow Down		Ja						Ja				Ja				

\* Bestehend aus Padhalter für Mittelstück inkl. Montageschrauben.

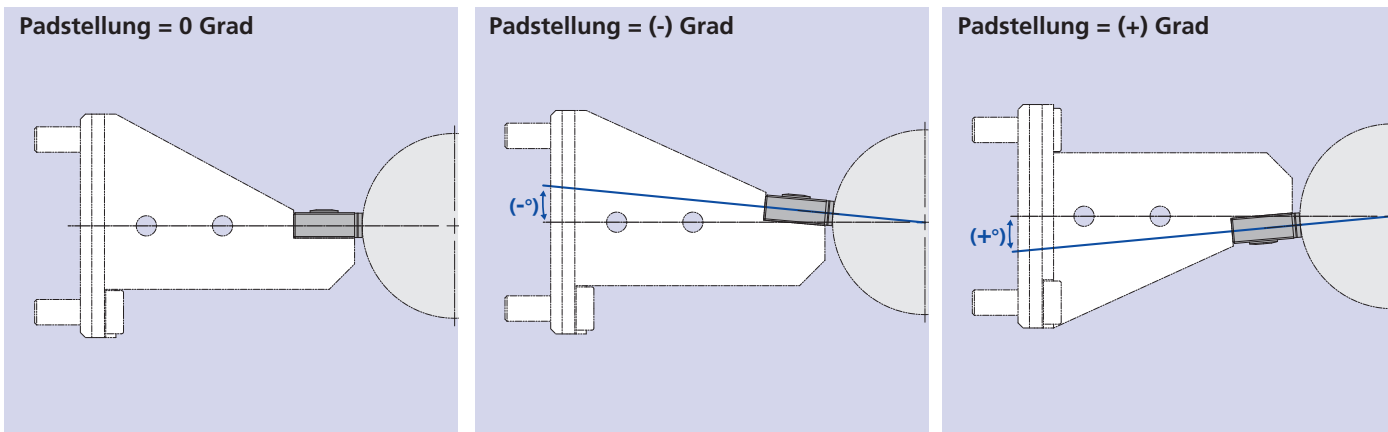
\*\* Bestehend aus Padhalter für Mittelstück und Wechseleinsätze für Lünettenarme inkl. Montageschrauben.

\*\*\* Spannbereichsverschiebung -5 mm.

\*\*\*\* Padhalter Mittelstück drehbar für Anstellwinkel.

SRG-B Seitlich liegender Zylinder.

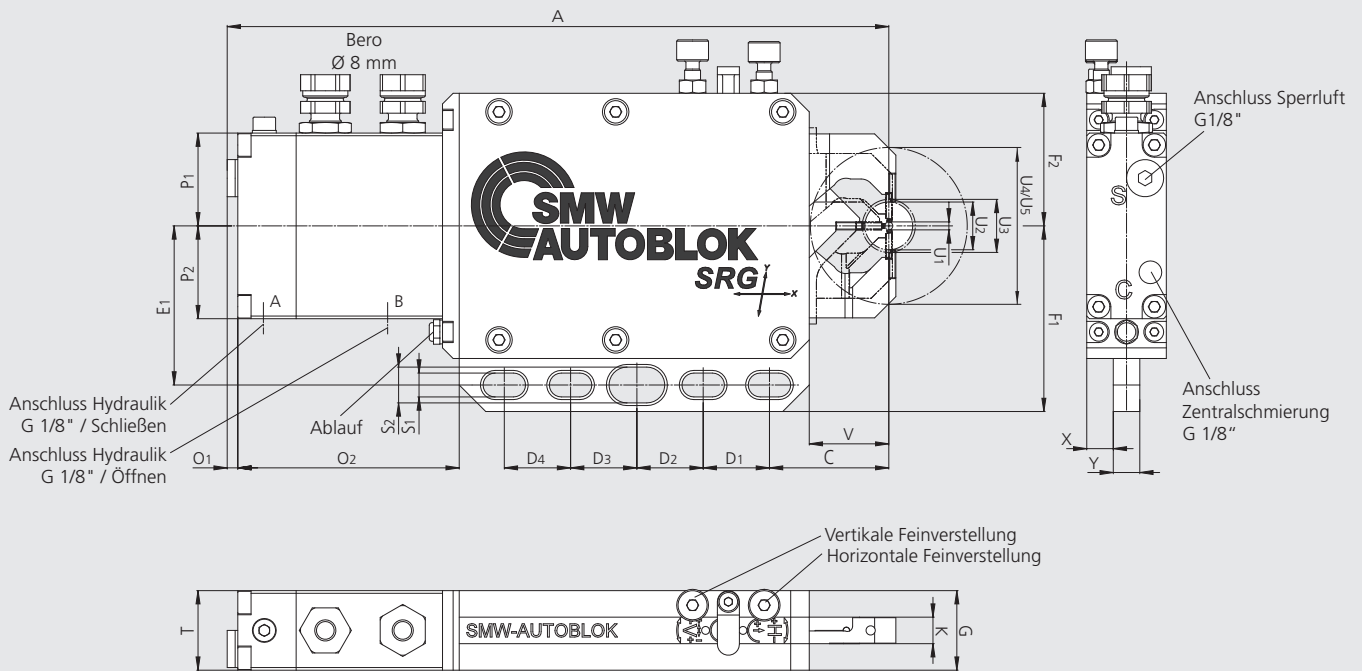
## Padstellung Mittelstück / Anstellwinkel



# SRG 0.8

## Abmessungen und technische Daten

## Schleiflünette



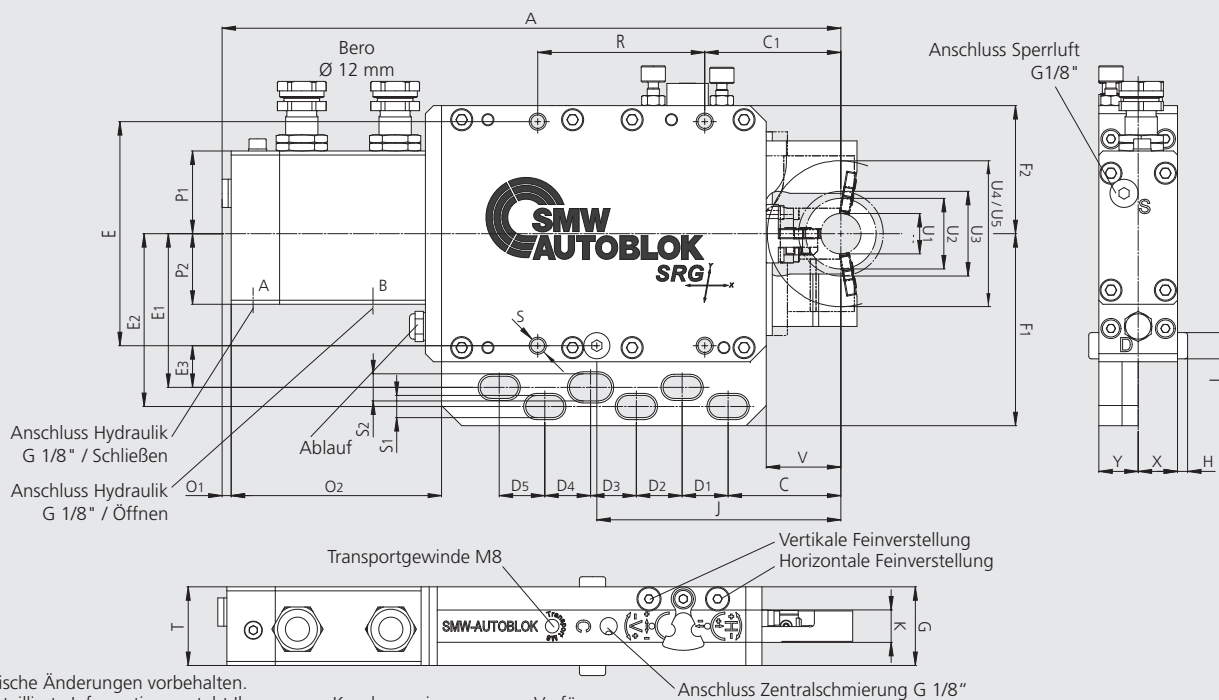
Technische Änderungen vorbehalten.  
Für detaillierte Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ Id.-Nr.			SRG 0.8 223250
Minimaler Spanndurchmesser	U1	mm	3
Maximaler Spanndurchmesser	U2	mm	18
Beladedurchmesser (senkrecht, Lünette offen)	U3	mm	58
Axial überfahrbarer Durchmesser (Lünette offen)	U4	mm	58
Schwingkreisdurchmesser max.	U5	mm	58
Horizontaler Verstellbereich		mm	±0.05
Vertikaler Verstellbereich		mm	±0.05
	A	mm	249.5
	C	mm	45
	D1	mm	25
	D2	mm	25
	D3	mm	25
	D4	mm	25
	E1	mm	60
	F1	mm	70
	F2	mm	50
	G	mm	30
	K	mm	10
	O1	mm	4
	O2	mm	83.5
	P1	mm	35
	P2	mm	35
	S1	mm	9 (4x)
	S2	mm	13.46 (1x)
	T	mm	30
	V	mm	30
	X	mm	10
	Y	mm	10
Zylinderhub		mm	43
Kolbenfläche		cm <sup>2</sup>	3.14
Betriebsdruck max.		bar	50
Arbeitsdruck		bar	20-50
Wiederholgenauigkeit		mm	±0.001
Masse		kg	4.3

# SRG 1

Schleiflünette

Abmessungen und technische Daten



Technische Änderungen vorbehalten.

Für detaillierte Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

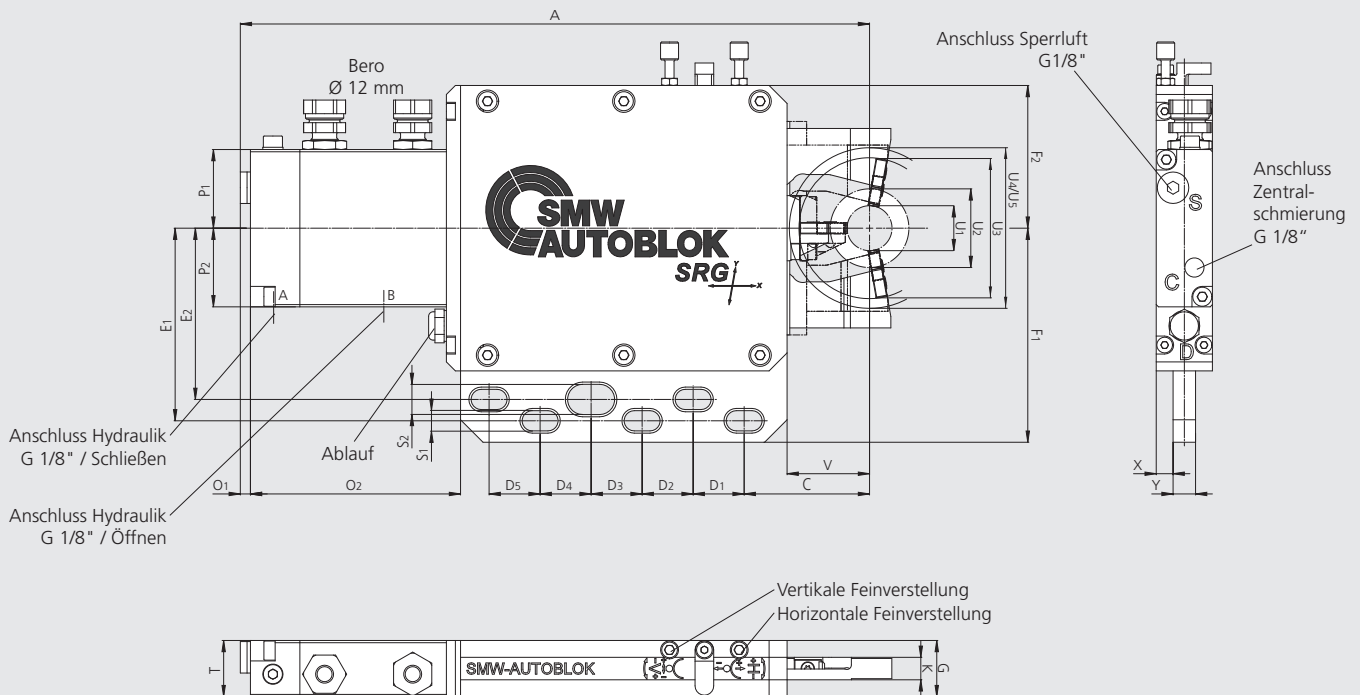
SMW-AUTOBLOK Typ Id.-Nr.			SRG 1 221175
Minimaler Spanndurchmesser	U1	mm	20
Maximaler Spanndurchmesser	U2	mm	35
Belatedurchmesser (senkrecht, Lünette offen)	U3	mm	72
Axial überfahrbarer Durchmesser (Lünette offen)	U4	mm	72
Schwingkreisdurchmesser max.	U5	mm	72
Horizontaler Verstellbereich		mm	±0.20
Vertikaler Verstellbereich		mm	±0.10
	A	mm	306.8
	C	mm	55.9
	C1	mm	67.5
	D1	mm	22.8
	D2	mm	22.7
	D3	mm	22.7
	D4	mm	22.7
	D5	mm	22.6
	E	mm	111.1
	E1	mm	76.2
	E2	mm	85.7
	E3	mm	20.65
	F1	mm	95.2
	F2	mm	63.5
	G	mm	39
	H	mm	5
	I	mm	13
	J	mm	121
	K	mm	16.1
	O1	mm	4.5
	O2	mm	104.3
	P1	mm	41
	P2	mm	35
	R	mm	82.8
	S	mm	M8 (4x)
	S1	mm	11 (5x)
	S2	mm	13.46 (1x)
	T	mm	39
	V	mm	37
	X	mm	19.5
	Y	mm	19.5
Zylinderhub		mm	73.4
Kolbenfläche		cm <sup>2</sup>	7.07
Betriebsdruck max.		bar	45
Arbeitsdruck		bar	15-30
Wiederholgenauigkeit		mm	±0.001
Masse		kg	8.5



## SRG 1 S

## Abmessungen und technische Daten

## Schleiflünette



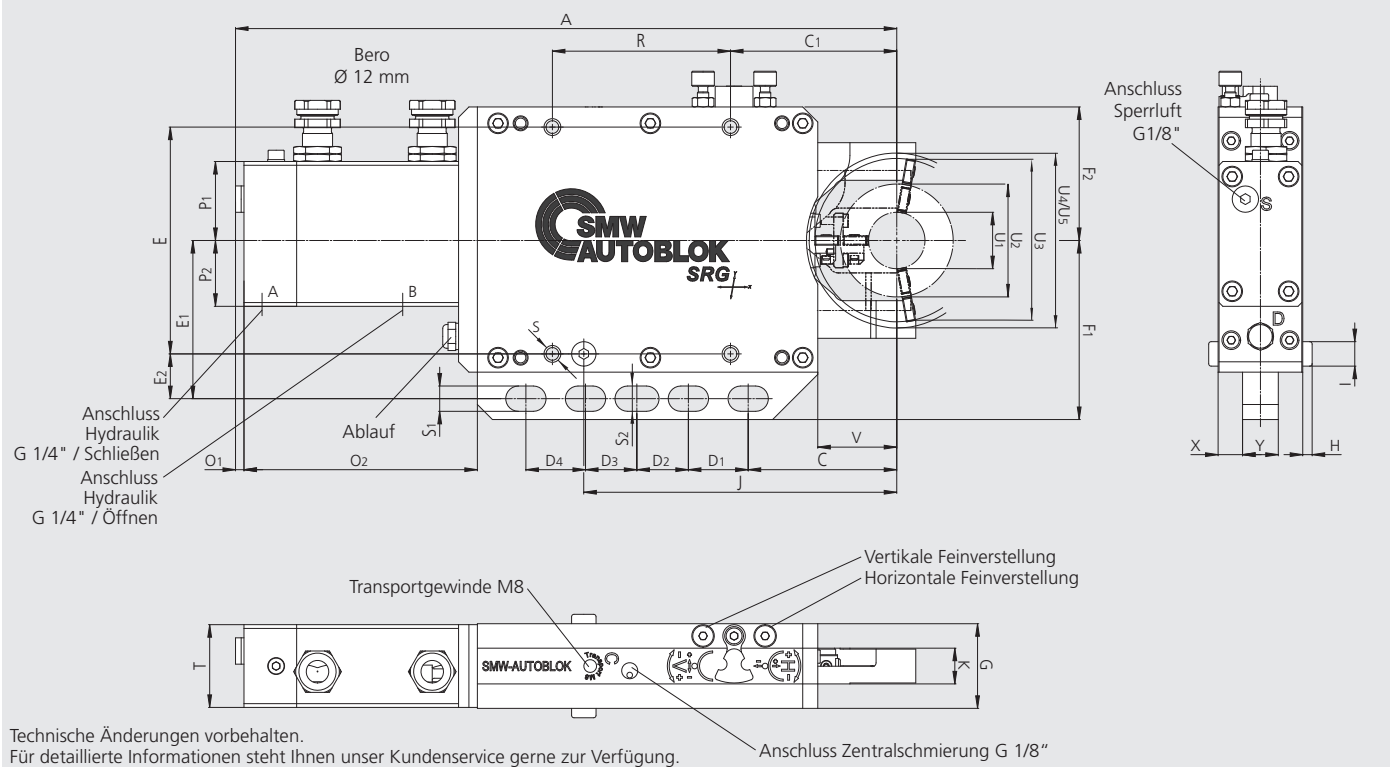
Technische Änderungen vorbehalten.  
Für detaillierte Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ Id.-Nr.			SRG 1 S 223060
Minimaler Spanndurchmesser	U1	mm	20
Maximaler Spanndurchmesser	U2	mm	35
Beladedurchmesser (senkrecht, Lünette offen)	U3	mm	62
Axial überfahrbarer Durchmesser (Lünette offen)	U4	mm	72
Schwingkreisdurchmesser max.	U5	mm	72
Horizontaler Verstellbereich		mm	±0.20
Vertikaler Verstellbereich		mm	±0.10
	A	mm	280
	C	mm	55.8
	D1	mm	22.7
	D2	mm	22.7
	D3	mm	22.7
	D4	mm	22.7
	D5	mm	22.7
	E1	mm	85.7
	E2	mm	76.2
	F1	mm	95.25
	F2	mm	63.5
	G	mm	25
	K	mm	10
	O1	mm	4.5
	O2	mm	93.5
	P1	mm	35
	P2	mm	35
	S1	mm	9 (5x)
	S2	mm	13.46 (1x)
	T	mm	25
	V	mm	36.7
	X	mm	7.5
	Y	mm	10
Zylinderhub		mm	53
Kolbenfläche		cm <sup>2</sup>	2.01
Betriebsdruck max.		bar	50
Arbeitsdruck		bar	20-50
Wiederholgenauigkeit		mm	±0.001
Masse		kg	4.8

# SRG 2

Schleiflünette

Abmessungen und technische Daten



Technische Änderungen vorbehalten.

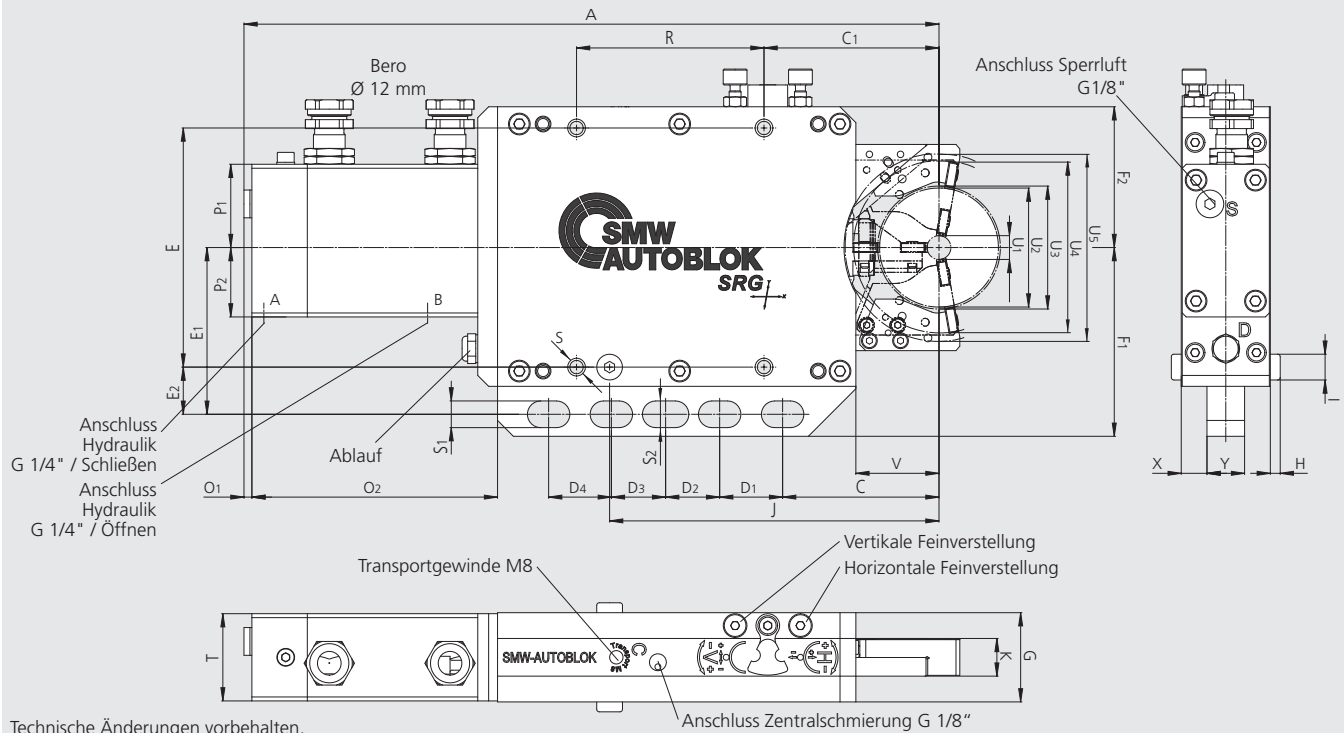
Für detaillierte Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ				SRG 2
Id.-Nr.				221871
Minimaler Spanndurchmesser	U1	mm		30
Maximaler Spanndurchmesser	U2	mm		60
Beladedurchmesser (senkrecht, Lünette offen)	U3	mm		82
Axial überfahbarer Durchmesser (Lünette offen)	U4	mm		95
Schwingkreisdurchmesser max.	U5	mm		95
Horizontaler Verstellbereich		mm		±0.20
Vertikaler Verstellbereich		mm		±0.14
	A	mm		351.6
	C	mm		79
	C1	mm		88.4
	D1	mm		31.8
	D2	mm		27.4
	D3	mm		27.3
	D4	mm		31.7
	E	mm		120.6
	E1	mm		84.1
	E2	mm		23.8
	F1	mm		95.2
	F2	mm		71
	G	mm		45
	H	mm		5
	I	mm		13
	J	mm		166.4
	K	mm		19
	O1	mm		4.5
	O2	mm		124.1
	P1	mm		42
	P2	mm		35
	R	mm		94.7
	S	mm		M8 (4x)
	S1	mm		12.5 (4x)
	S2	mm		13.46 (1x)
	T	mm		44
	V	mm		42
	X	mm		13
	Y	mm		19
Zylinderhub		mm		73.4
Kolbenfläche		cm <sup>2</sup>		7.07
Betriebsdruck max.		bar		45
Arbeitsdruck		bar		15-30
Wiederholgenauigkeit		mm		±0.001
Masse		kg		11.8

# SRG 2 F

## Abmessungen und technische Daten

## Schleiflunette



Technische Änderungen vorbehalten.

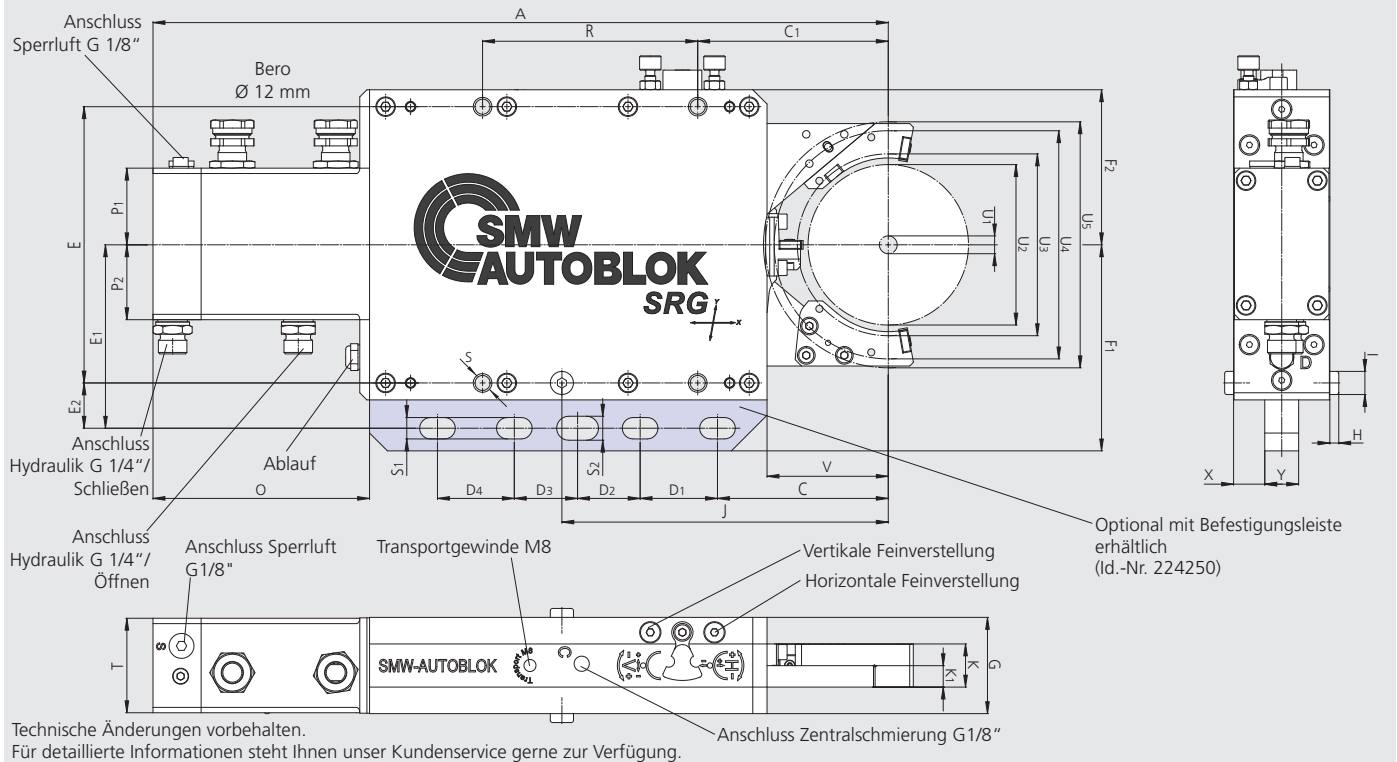
Für detaillierte Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ			SRG 2 F		
Id.-Nr.			222260		
Spannsatz Kit			I	II	III
Minimaler Spanndurchmesser	U1	mm	12	28	44
Maximaler Spanndurchmesser	U2	mm	28	44	60
Belatedurchmesser (senkrecht, Lünette offen)	U3	mm	82	82	82
Axial überfahbarer Durchmesser (Lünette offen)	U4	mm	94	94	94
Schwingkreisdurchmesser max.	U5	mm		94	
Horizontaler Verstellbereich		mm		±0.20	
Vertikaler Verstellbereich		mm		±0.14	
	A	mm		351.1	
	C	mm		79	
	C1	mm		88.4	
	D1	mm		31.8	
	D2	mm		27.3	
	D3	mm		27.4	
	D4	mm		31.7	
	E	mm		120.6	
	E1	mm		84.1	
	E2	mm		23.8	
	F1	mm		95.2	
	F2	mm		71	
	G	mm		45	
	H	mm		5	
	I	mm		13	
	J	mm		166.4	
	K	mm		19	
	O1	mm		4.5	
	O2	mm		124.1	
	P1	mm		42	
	P2	mm		35	
	R	mm		94.7	
	S	mm		M8 (4x)	
	S1	mm		12.5 (4x)	
	S2	mm		13.46 (1x)	
	T	mm		44	
	V	mm		42	
	X	mm		13	
	Y	mm		19	
Zylinderhub		mm		66.4	
Kolbenfläche		cm <sup>2</sup>		7.07	
Betriebsdruck max.		bar		45	
Arbeitsdruck		bar		15-30	
Wiederholgenauigkeit		mm		±0.001	
Masse		kg		11.2	

# SRG 3 F

Schleiflünette

Abmessungen und technische Daten



Technische Änderungen vorbehalten.

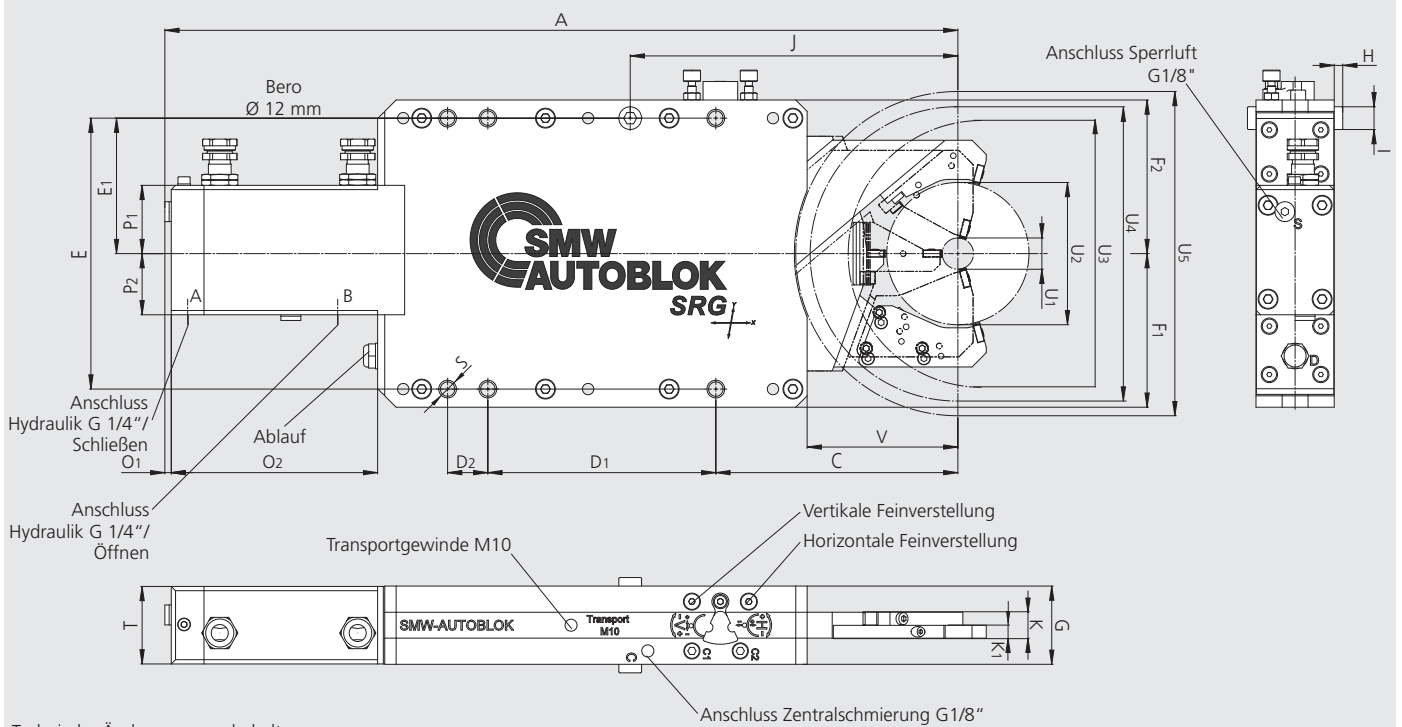
Für detaillierte Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ			SRG 3 F			
Id.-Nr.			224450			
Spannsatz Kit			I	II	III	IV
Minimaler Spanndurchmesser	U1	mm	10	30	50	70
Maximaler Spanndurchmesser	U2	mm	30	50	70	90
Beladedurchmesser (senkrecht, Lünette offen)	U3	mm	111	110	106	102
Axial überfahbarer Durchmesser (Lünette offen)	U4	mm	125	129	135	138
Schwingkreisdurchmesser max.	U5	mm	138			
Horizontaler Verstellbereich		mm	±0.20			
Vertikaler Verstellbereich		mm	±0.15			
	A	mm	412.5			
	C	mm	95.8			
	C1	mm	106.9			
	D1	mm	43.4			
	D2	mm	35.1			
	D3	mm	35.5			
	D4	mm	43.1			
	E	mm	155			
	E1	mm	102.9			
	E2	mm	25.4			
	F1	mm	115.6			
	F2	mm	87			
	G	mm	54			
	H	mm	5			
	I	mm	13			
	J	mm	183.1			
	K	mm	24			
	K1	mm	12			
	O	mm	121.5			
	P1	mm	43			
	P2	mm	42			
	R	mm	120.7			
	S	mm	M10 (4x)			
	S1	mm	13.46			
	S2	mm	13.46			
	T	mm	53			
	V	mm	68			
	X	mm	17.5			
	Y	mm	19			
Zylinderhub		mm	79.8			
Kolbenfläche		cm <sup>2</sup>	12.56			
Betriebsdruck max.		bar	45			
Arbeitsdruck		bar	10-30			
Wiederholgenauigkeit		mm	±0.001			
Masse		kg	19.1			

# SRG 4 F

## Abmessungen und technische Daten

## Schleiflünette



Technische Änderungen vorbehalten.

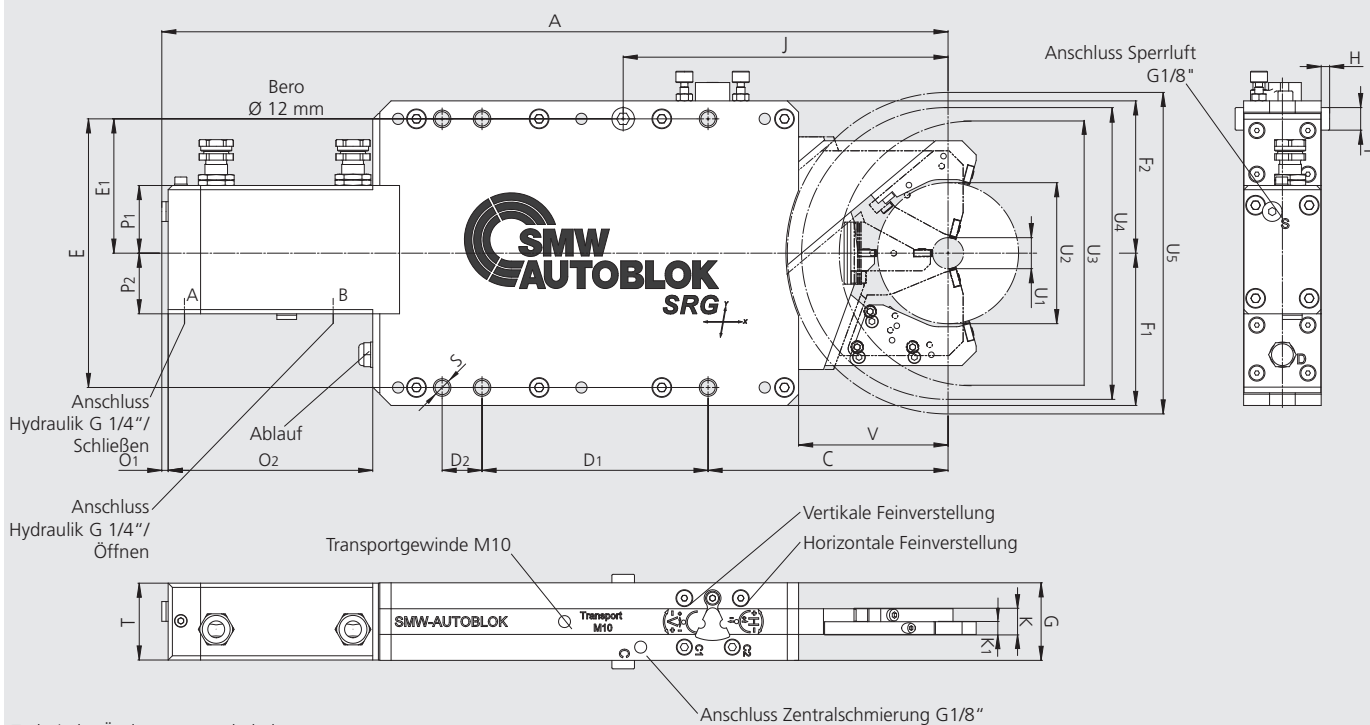
Für detaillierte Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ			SRG 4 F					
Id.-Nr.			221930					
Spannsatz Kit			I	II	III	IV	V	VI
Minimaler Spanndurchmesser	U1	mm	22	35	48	61	74	87
Maximaler Spanndurchmesser	U2	mm	35	48	61	74	87	100
Beladedurchmesser (senkrecht, Lünette offen)	U3	mm	206	204	200	196	194	190
Axial überfahbarer Durchmesser (Lünette offen)	U4	mm	218	219	219	220	222	224
Schwingkreisdurchmesser max.	U5	mm	228					
Horizontaler Verstellbereich		mm	±0.20					
Vertikaler Verstellbereich		mm	±0.14					
	A	mm	557.6					
	C	mm	170.2					
	D1	mm	160.3					
	D2	mm	28.3					
	E	mm	190.5					
	E1	mm	95.25					
	F1	mm	108					
	F2	mm	108					
	G	mm	55					
	H	mm	6					
	I	mm	16					
	J	mm	230.4					
	K	mm	18.2					
	K1	mm	9					
	O1	mm	4.5					
	O2	mm	145.1					
	P1	mm	48					
	P2	mm	43					
	S	mm	M12 (6x)					
	T	mm	54.5					
	V	mm	106					
Zylinderhub		mm	127.2					
Kolbenfläche		cm <sup>2</sup>	12.56					
Betriebsdruck max.		bar	30					
Arbeitsdruck		bar	7-25					
Wiederholgenauigkeit		mm	±0.001					
Masse		kg	30					

# SRG 4.1 FS

Schleiflünette

Abmessungen und technische Daten



Technische Änderungen vorbehalten.

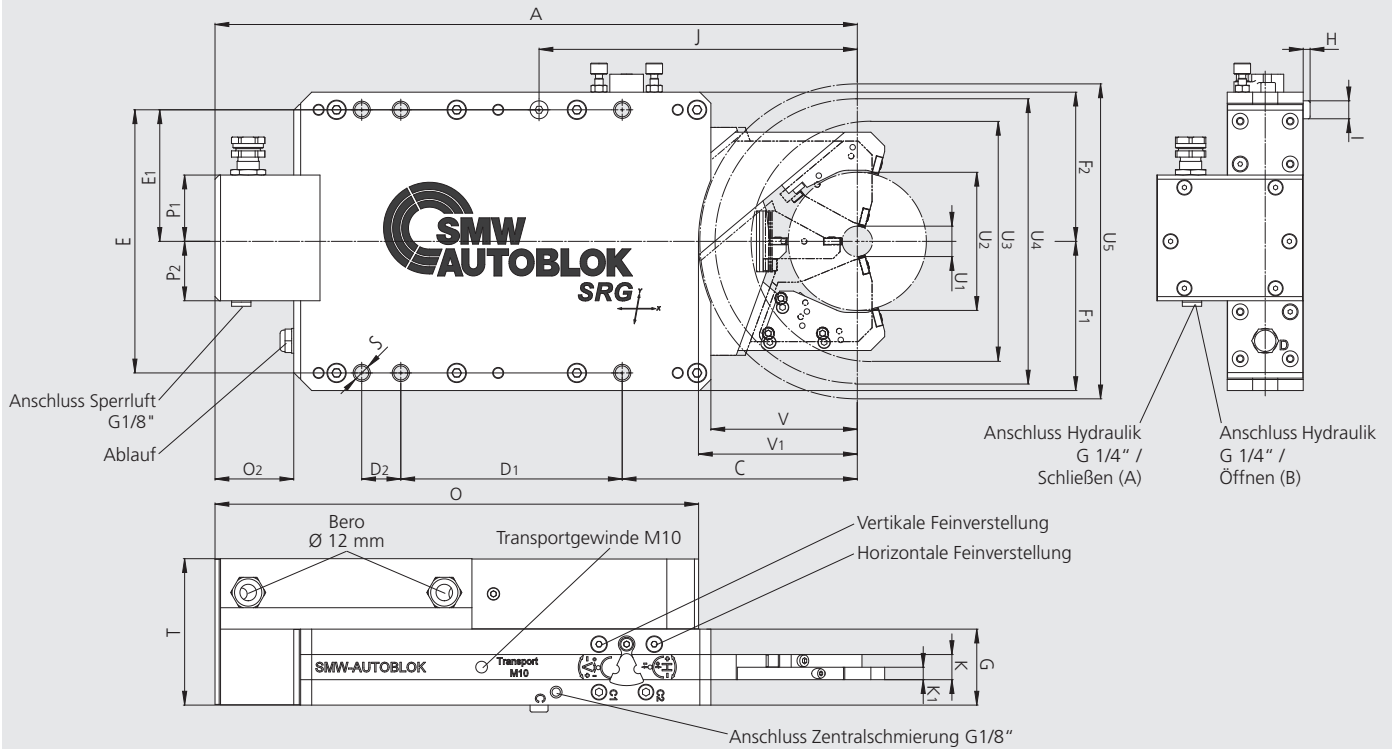
Für detaillierte Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ			SRG 4.1 FS					
Id.-Nr.			222410					
Spannsatz Kit			I	II	III	IV	V	VI
Minimaler Spanndurchmesser	U1	mm	22	35	48	61	74	87
Maximaler Spanndurchmesser	U2	mm	35	48	61	74	87	100
Beladedurchmesser (senkrecht, Lünette offen)	U3	mm	206	201	197	195	190	189
Axial überfahbarer Durchmesser (Lünette offen)	U4	mm	216	216	217	218	220	223
Schwingkreisdurchmesser max.	U5	mm	250					
Horizontaler Verstellbereich		mm	±0.22					
Vertikaler Verstellbereich		mm	±0.175					
	A	mm	565.5					
	C	mm	161.7					
	D1	mm	170.8					
	E	mm	190.5					
	E1	mm	95.25					
	F1	mm	108					
	F2	mm	108					
	G	mm	50.3					
	H	mm	6					
	I	mm	16					
	J	mm	230.8					
	K	mm	15.3					
	K1	mm	7.4					
	O1	mm	4.5					
	O2	mm	135					
	P1	mm	47					
	P2	mm	43					
	S	mm	M12 (6x)					
	T	mm	49.3					
	V	mm	114					
Kolbenfläche		cm <sup>2</sup>	12.56					
Betriebsdruck max.		bar	35					
Arbeitsdruck		bar	8-28					
Wiederholgenauigkeit		mm	±0.001					
Masse		kg	26.5					

# SRG-B 4 F

## Abmessungen und technische Daten

## Schleiflünette



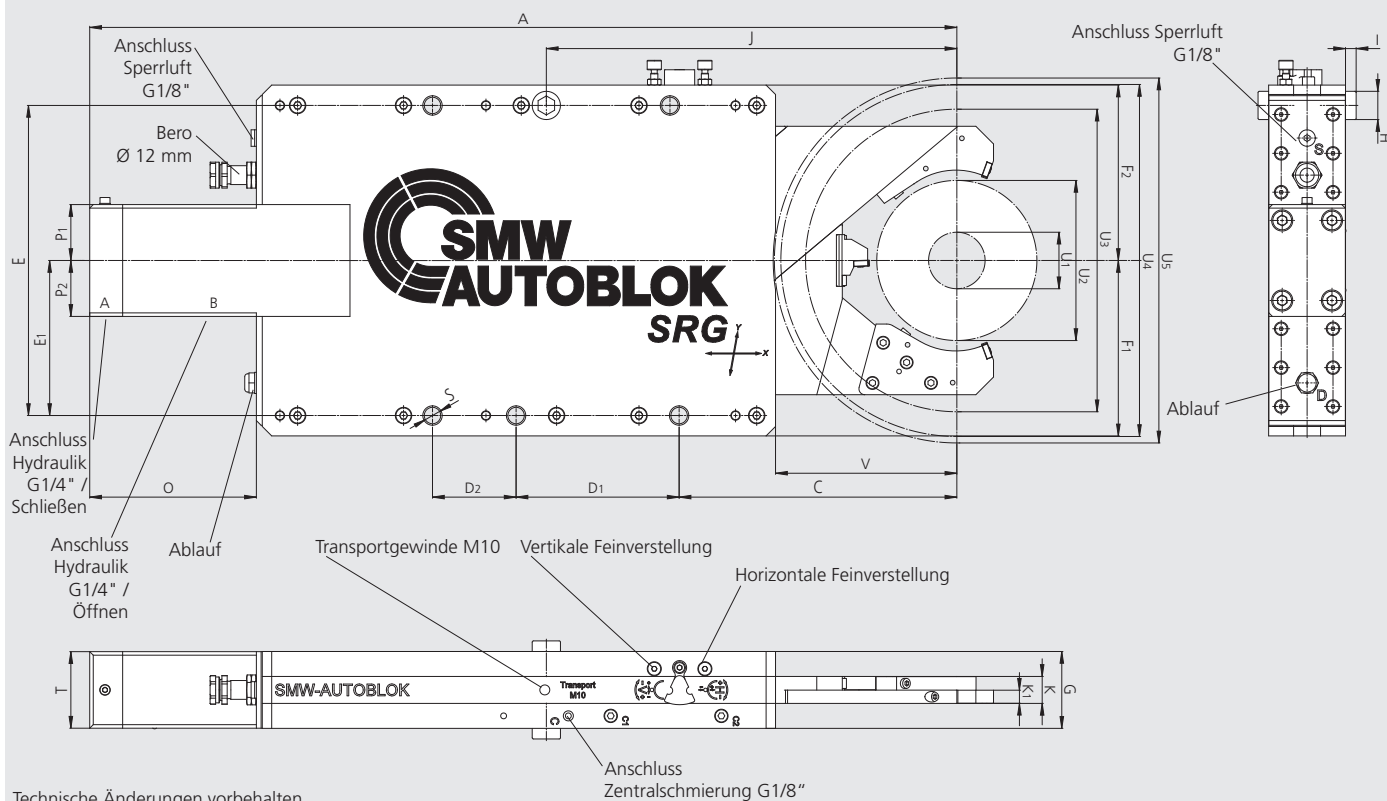
Technische Änderungen vorbehalten.  
Für detaillierte Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ Id.-Nr.	SRG-B 4 F 223140							
			I	II	III	IV	V	VI
<b>Spannsatz Kit</b>								
Minimaler Spanndurchmesser	U1	mm	22	35	48	61	74	87
Maximaler Spanndurchmesser	U2	mm	35	48	61	74	87	100
Belatedurchmesser (senkrecht, Lünette offen)	U3	mm	206	204	200	196	194	190
Axial überfahrbarer Durchmesser (Lünette offen)	U4	mm	218	218	218	220	222	224
Schwingkreisdurchmesser max.	U5	mm	228					
Horizontaler Verstellbereich		mm	±0.20					
Vertikaler Verstellbereich		mm	±0.14					
	A	mm	465					
	C	mm	170.2					
	D1	mm	160.3					
	D2	mm	28.3					
	E	mm	190.5					
	E1	mm	95.25					
	F1	mm	108					
	F2	mm	108					
	G	mm	55					
	H	mm	5					
	I	mm	13					
	J	mm	230.4					
	K	mm	18.2					
	K1	mm	9					
	O	mm	350.1					
	O2	mm	57					
	P1	mm	48					
	P2	mm	43					
	S	mm	M12 (6x)					
	T	mm	106					
	V	mm	106					
	V1	mm	115					
Zylinderhub		mm	127.2					
Kolbenfläche		cm <sup>2</sup>	10.02					
Betriebsdruck max.		bar	35					
Arbeitsdruck		bar	10-30					
Wiederholgenauigkeit		mm	±0.001					
Masse		kg	37.8					

# SRG 5 F

Schleiflünette

Abmessungen und technische Daten



Technische Änderungen vorbehalten.

Für detaillierte Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

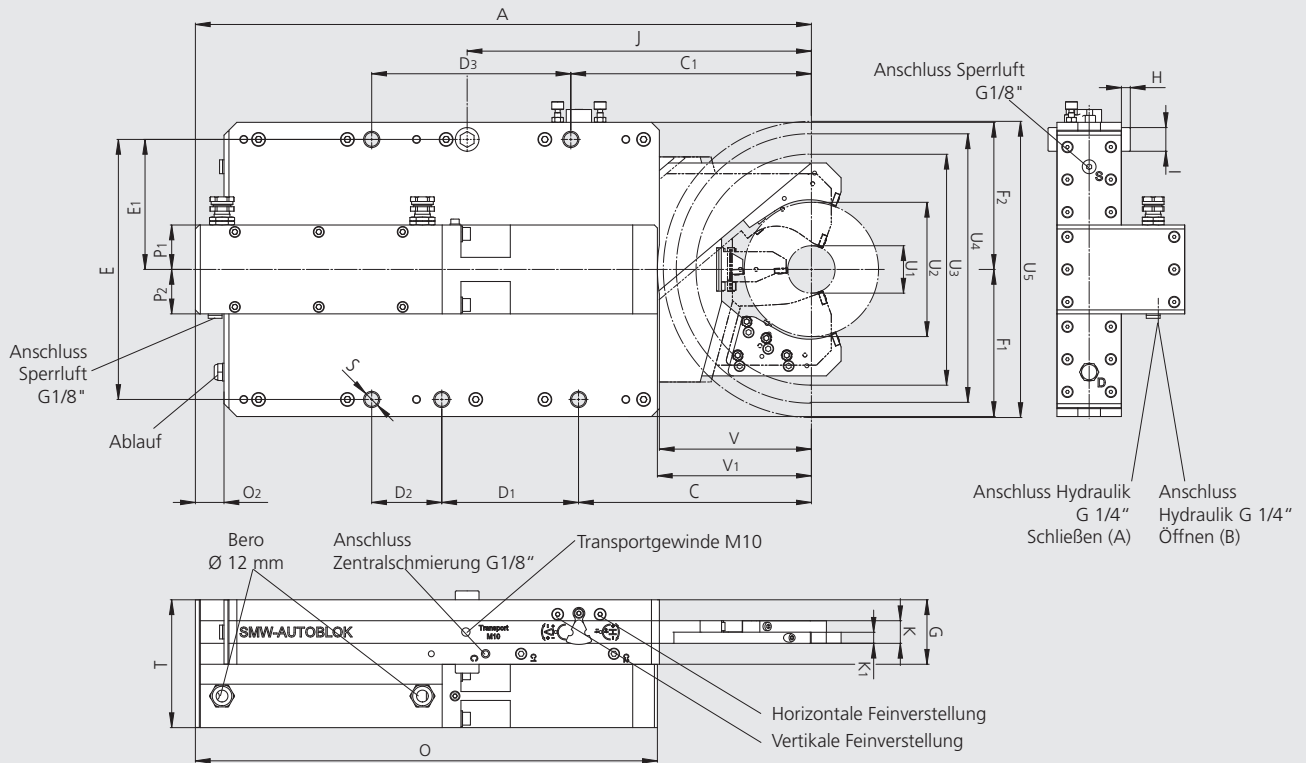
SMW-AUTOBLOK Typ			SRG 5 F			
Id.-Nr.			223774			
Spannsatz Kit			I	II	III	IV
Minimaler Spanndurchmesser	U1	mm	48	70	92	114
Maximaler Spanndurchmesser	U2	mm	70	92	114	136
Beladedurchmesser (senkrecht, Lünette offen)	U3	mm	273	267	263	257
Axial überfahrbarer Durchmesser (Lünette offen)	U4	mm	298	298	298	299
Schwingkreisdurchmesser max.	U5	mm	310			
Horizontaler Verstellbereich		mm	±0.20			
Vertikaler Verstellbereich		mm	±0.14			
	A	mm	736.6			
	C	mm	235.9			
	D1	mm	138.5			
	D2	mm	71			
	E	mm	263.4			
	E1	mm	131.7			
	F1	mm	149			
	F2	mm	149			
	G	mm	65.3			
	H	mm	24			
	I	mm	9			
	J	mm	348.7			
	K	mm	22.9			
	K1	mm	11.3			
	O	mm	141.6			
	P1	mm	47.5			
	P2	mm	47.5			
	S	mm	14			
	T	mm	65			
	V	mm	154			
Zylinderhub		mm	179			
Kolbenfläche		cm <sup>2</sup>	19.63			
Betriebsdruck max.		bar	30			
Arbeitsdruck		bar	7-25			
Wiederholgenauigkeit		mm	±0.002			
Masse		kg	62.6			



# SRG-B 5 F

## Abmessungen und technische Daten

## Schleiflünette



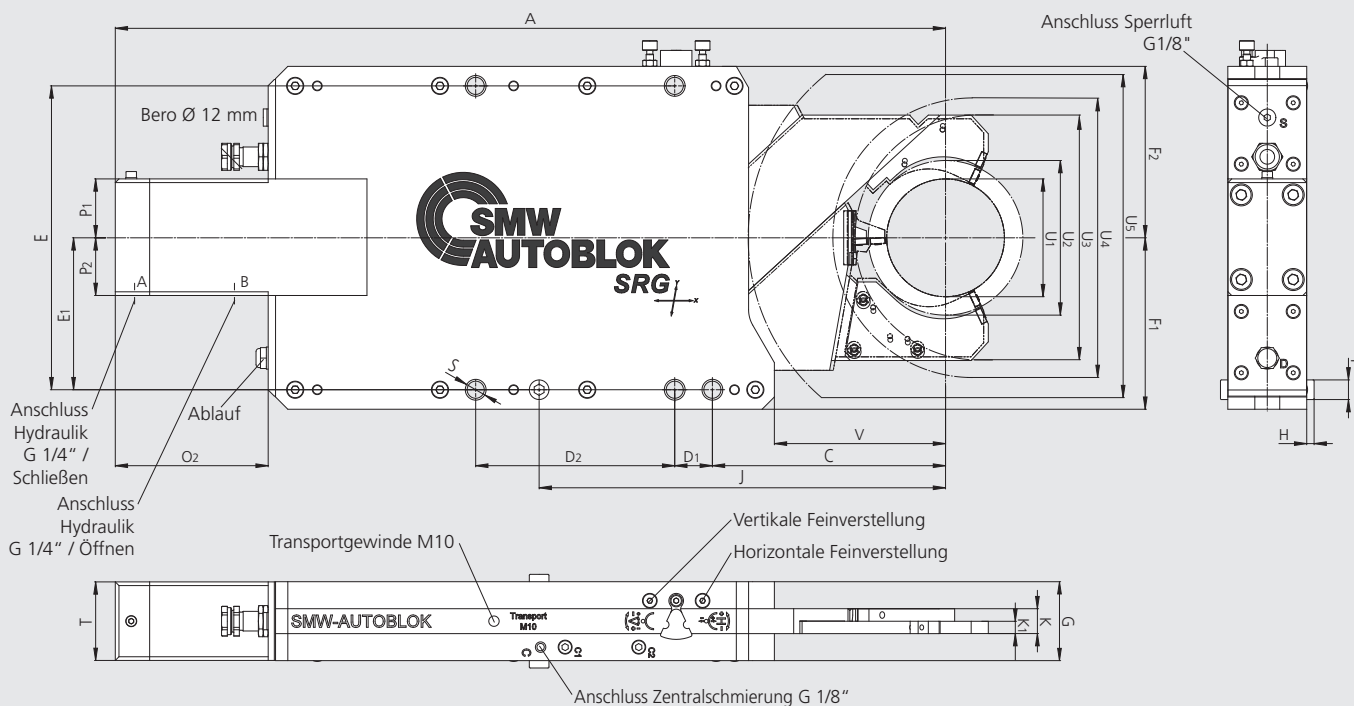
Technische Änderungen vorbehalten.  
Für detaillierte Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ Id.-Nr.			SRG-B 5 F 222530			
Spannsatz Kit			I	II	III	IV
Minimaler Spanndurchmesser	U1	mm	48	70	92	114
Maximaler Spanndurchmesser	U2	mm	70	92	114	136
Beladedurchmesser (senkrecht, Lünette offen)	U3	mm	273	267	263	257
Axial überfahrbarer Durchmesser (Lünette offen)	U4	mm	298	298	298	299
Schwingkreisdurchmesser max.	U5	mm	310			
Horizontaler Verstellbereich		mm	± 0.20			
Vertikaler Verstellbereich		mm	± 0.14			
	A	mm	624			
	C	mm	235.9			
	C1	mm	243.7			
	D1	mm	138.5			
	D2	mm	71			
	D3	mm	201.7			
	E	mm	263.4			
	E1	mm	131.7			
	F1	mm	149			
	F2	mm	149			
	G	mm	65.3			
	H	mm	9			
	I	mm	24			
	J	mm	348.7			
	K	mm	22.9			
	K1	mm	11.1			
	O	mm	468			
	O2	mm	29			
	P1	mm	45			
	P2	mm	45			
	S	mm	M16 (5x)			
	T	mm	129.5			
	V	mm	154			
	V1	mm	156			
Zylinderhub		mm	179			
Kolbenfläche		cm <sup>2</sup>	16.49			
Betriebsdruck max.		bar	35			
Arbeitsdruck		bar	10-30			
Wiederholgenauigkeit		mm	±0.002			
Masse		kg	76.4			

# SRG 5.1 FS

Schleiflünette

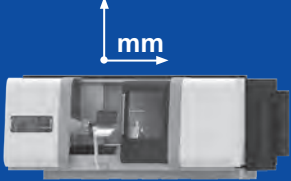

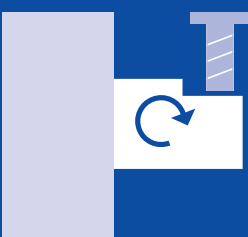
Abmessungen und technische Daten



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

SMW-AUTOBLOK Typ		SRG 5.1 FS				
Id.-Nr.		222665				
Spannsatz Kit		I	II	III	IV	V
Minimaler Spanndurchmesser	U1 mm	96	102	108	114	120
Maximaler Spanndurchmesser	U2 mm	102	108	114	120	126
Belatedurchmesser (senkrecht, Lünette offen)	U3 mm	236	234	232	229	228
Axial überfahrbarer Durchmesser (Lünette offen)	U4 mm	272	272	272	272	272
Schwingkreisdurchmesser max.	U5 mm	320				
Horizontaler Verstellbereich	mm	±0.22				
Vertikaler Verstellbereich	mm	±0.17				
	A mm	676.6				
	C mm	190				
	D1 mm	30.7				
	D2 mm	162.2				
	E mm	247.6				
	E1 mm	123.8				
	F1 mm	139.7				
	F2 mm	139.7				
	G mm	64.3				
	H mm	6				
	I mm	16				
	J mm	331.2				
	K mm	20.25				
	K1 mm	10				
	O2 mm	124.6				
	P1 mm	48				
	P2 mm	47				
	S mm	17 (5x)				
	T mm	64				
	V mm	139.5				
Zylinderhub	mm	167.1				
Kolbenfläche	cm <sup>2</sup>	19.63				
Betriebsdruck max.	bar	23				
Arbeitsdruck	bar	8-18.5				
Wiederholgenauigkeit	mm	±0.002				
Masse	kg	54.8				

# Lünetten für jede Maschine und jede Anwendung

<p>Großer Spannungsbereich in der Maschine mit...</p> <p>Lünetten Eigenschaften</p>	<p>... <u>uneingeschränktem</u> Einbauraum für die Lünette.</p> 	<p>... <u>eingeschränktem</u> Einbauraum für die Lünette.</p> 	<p>... <u>sehr eingeschränktem</u> Einbauraum für die Lünette.</p> 
<p>Drehen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> SLU-X</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> SLU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> SLU-X</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> SLUB</li> <li><input type="checkbox"/> SLU</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> K</li> <li><input type="checkbox"/> RX</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> SLUB</li> <li><input type="checkbox"/> K</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> RX</li> </ul>
<p>Drehen und Fräsen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> SLU-X</li> <li><input type="checkbox"/> SLU</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> SR   SR-CL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> SLU-X</li> <li><input type="checkbox"/> SLUB</li> <li><input type="checkbox"/> SR   SR-CL</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> K</li> <li><input type="checkbox"/> RX</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> SLUB</li> <li><input type="checkbox"/> K</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> RX</li> </ul>
<p>Nocken und Kurbelwellen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> KLU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> KLU</li> </ul>	
<p>Schwerlast</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> SR   SR-CL</li> <li><input type="checkbox"/> K</li> <li><input type="checkbox"/> KA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> SR   SR-CL</li> <li><input type="checkbox"/> K</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> KA</li> </ul>	
<p>Schleifen</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> SRG</li> <li><input type="checkbox"/> SRG-B</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> SRG</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> SRG-B</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> SRG-B</li> </ul>

**SLU-X®**  
**SLU-B**

**SLUA®-X**  
**SLUA®-B**

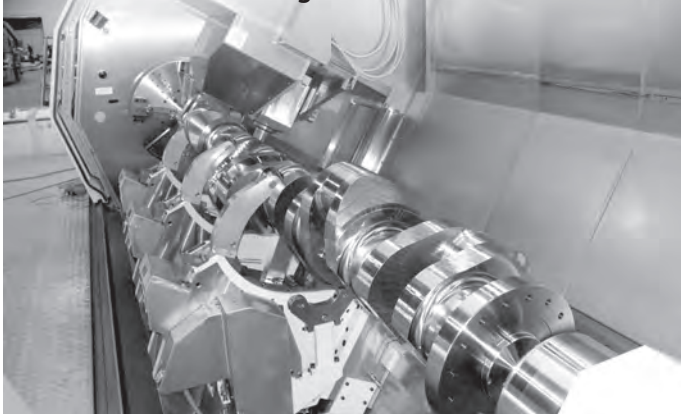
**SR® / -CL**  
**SRA**

**KLU / -A**  
**K**

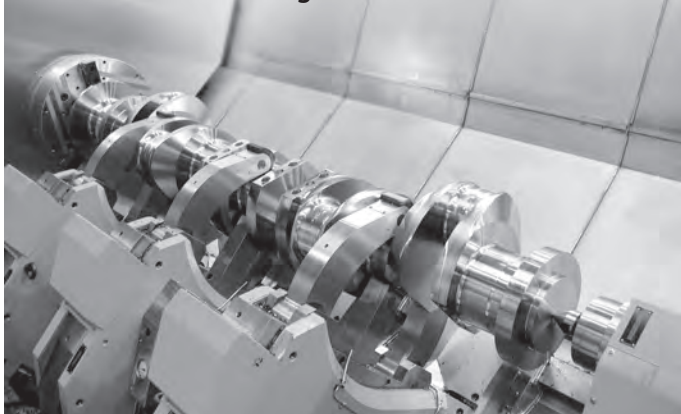
Unser weiteres Programm:

- Sonderlünetten
- Kurbelwellenlünetten
- Revolverlünetten
- Schleiflünetten

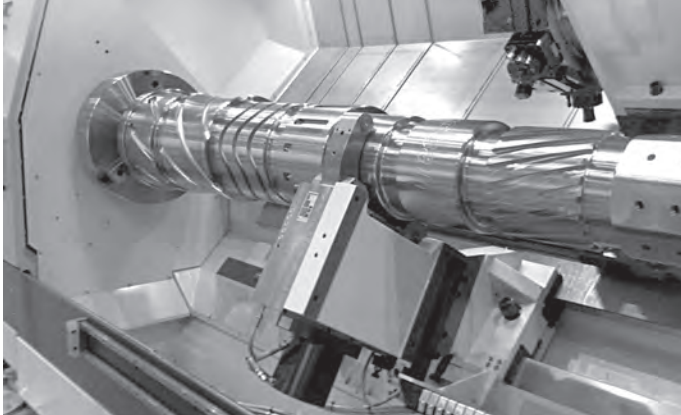
Lünetten zum Stützen großer Kurbelwellen



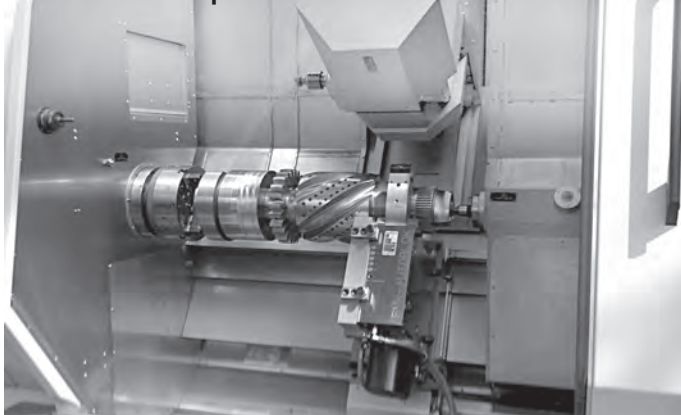
Lünetten zum Stützen großer Kurbelwellen



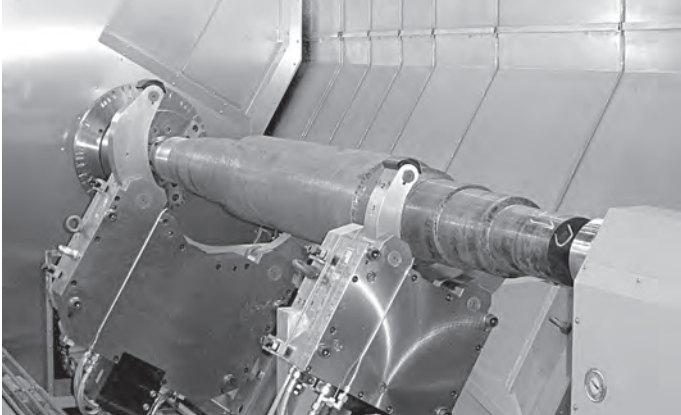
Lünette stützt Turbinenwelle



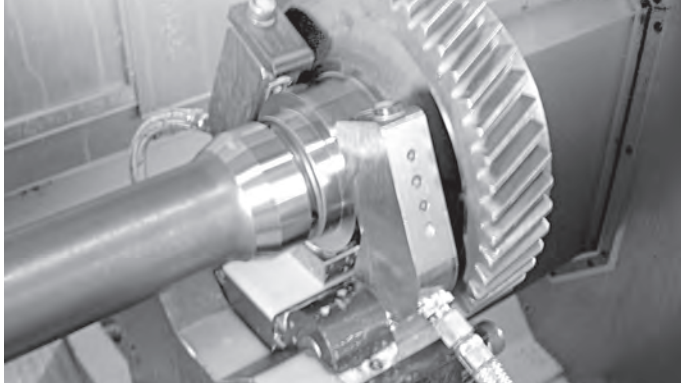
Lünette stützt Spezialwelle



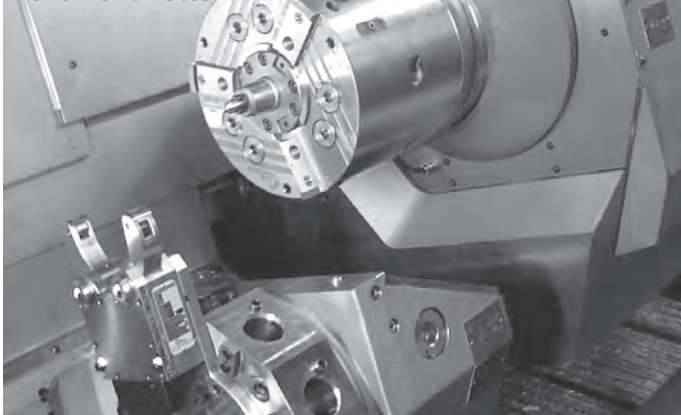
Lünette mit Eisenbahnachse



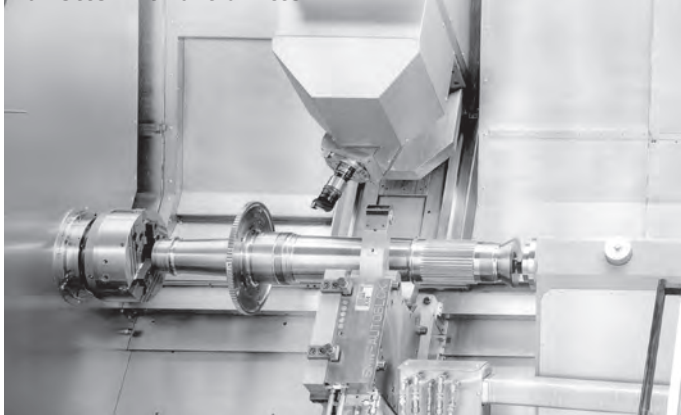
Lünette mit PKD-Pads zum Hartdrehen/Schleifen von Antriebswellen



Revolverlünette



Lünette mit Luftfahrtteil



# Stationäre Spanneinheiten pneumatisch / hydraulisch



## USC

Mit Hubkontrolle

Stationärer Spannzyylinder pneumatisch  
Ø 140 - 260 mm

- Einheit mit statischem Zylinder
- Mit Hubkontrolle
- Zur Betätigung unterschiedlicher Futtertypen

Seite 414



## US-CL

Mit 2-Backen  
Langhubfutter

## US-A

Mit 3 Backenfutter  
Normal- oder Langhub

Stationäre Spanneinheit hydraulisch  
Ø 80 - 315 mm

- Einheit mit statischem Zylinder und Futter
- Spannfutter ohne Durchgangsbohrung  
Typ CL / AN / AL

Seite 416



## US-große Durchmesser

Stationäre Spanneinheit pneumatisch  
2, 3 oder 4 Backen

Stationäre Spanneinheit pneumatisch  
Ø 400 - 800 mm

- Normal oder Langhub
- 2, 3 oder 4 Backen
- Standard oder abgedichtet

Seite 418



## HB-D

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL, 2 oder 3 Backen

## HB-C

KREUZVERSATZ  
3 Backen

Stationäre Spanneinheit hydraulisch  
Ø 130 - 315 mm

- Mit Hydraulikzylinder
- 2 und 3 Backen

Seite 420



## PB-D

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL, 2 oder 3 Backen

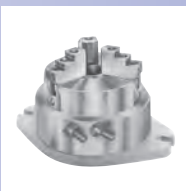
## PB-C

KREUZVERSATZ  
3 Backen

Stationäre Spanneinheit pneumatisch  
Ø 130 - 315 mm

- Mit Pneumatikzylinder
- 2 und 3 Backen

Seite 422



## STP

SPITZVERZÄHNUNG ZOLL  
3 Backen

Stationäre Spanneinheit pneumatisch  
Ø 125 - 280 mm

- Mit Pneumatikzylinder
- Mit Durchgang

Seite 424



## M2-PB

Mehrfachspanneinheit  
mit 2 Futter

Stationäre Mehrfachspanneinheit pneumatisch  
Ø 130 - 315 mm

- Mit Pneumatikzylinder
- 2 und 3 Backen

Seite 426



## PBI-D

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL, 2 oder 3 Backen

## PBI-C

KREUZVERSATZ  
3 Backen

Indexierbare Spanneinheit für Rundschnitttische  
Ø 165 - 315 mm

- Pneumatikdrehzuführung (nur zum Indexieren)
- Mit Zylinder
- 2 und 3 Backen

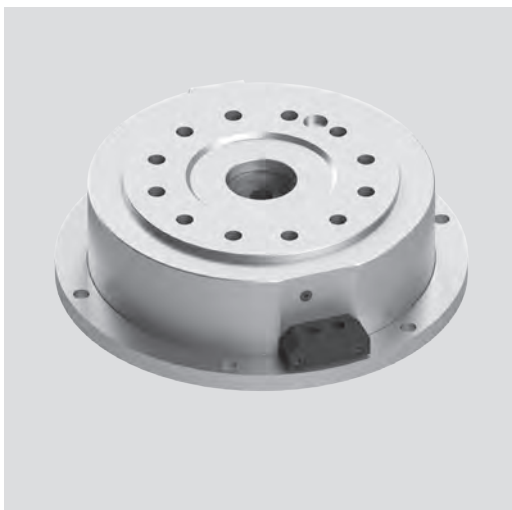
Seite 428

**USC**

**Stationärer Spannzylinder pneumatisch  
Ø 140 - 260 mm**

Stationärer Spannzylinder pneumatisch

- Zur Betätigung unterschiedlicher Futtertypen
- Mit Hubkontrolle



**Anwendung/Kundennutzen**

- Spannen von großen Werkstücken auf vertikalen oder horizontalen Bearbeitungszentren

**Technische Merkmale**

- Standard Pneumatik Zylinder ausrüstbar mit verschiedenen Futtertypen:
  - 2, 3 oder 4 Backen, abhängig vom verwendeten Futter und Größe
  - Standard oder abgedichtet, abhängig vom verwendeten Futter
  - Mit Spitzverzahnung oder Kreuzversatz Grundbacken verfügbar
  - Normal oder Langhub, abhängig vom verwendeten Futter
- Dauerdruck für Betätigung notwendig
- Optionales Sicherheitsventil Typ SAB zur temporären Druckerhaltung bei der Palettierung

**Bemerkung:** Die Spanneinheit setzt sich aus dem Standardzylinder, einem Verbindungs-Kit und dem entsprechenden Futter zusammen. Die Futterdaten entnehmen Sie bitte der dem Futter entsprechenden Katalogseite

**Lieferumfang**

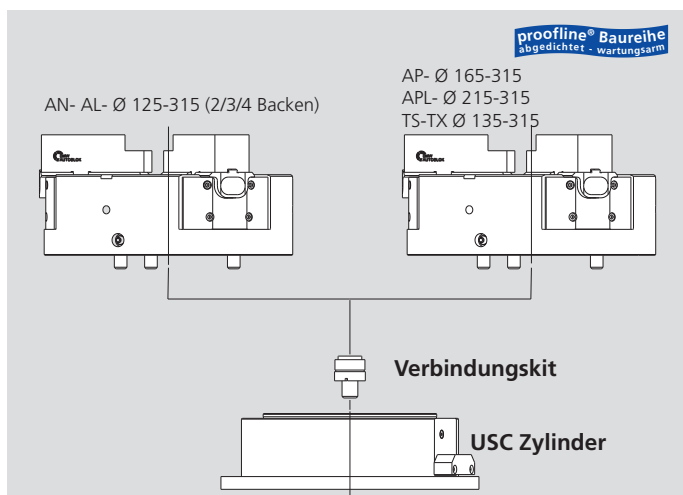
Stationärer Pneumatikzylinder  
VerbindungsKit muss separat bestellt werden

**Bestellbeispiel**

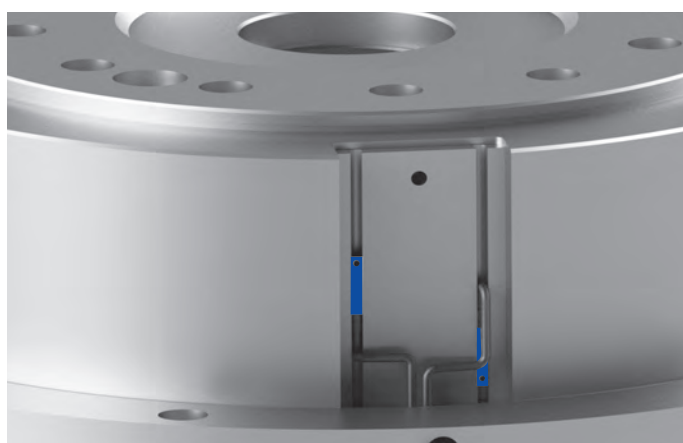
Siehe Tabelle unten

**Zubehör**

Ventil SAB1 Id.-Nr. 27581610 für USC 140 / 170  
Ventil SAB2 Id.-Nr. 27581620 für USC 210 / 260  
Verbindungs-Kit



- **USC-AN** = Pneumatikzylinder ausgerüstet mit einem 2/3/4 Backenfutter Typ AN-(Normalhub). Futtergröße Ø 315 mm
- **USC-AL** = Pneumatikzylinder ausgerüstet mit einem 2/3/4 Backenfutter Typ AL- (Langhub). Futtergröße Ø 315 mm
- **USC-TS** = Pneumatikzylinder ausgerüstet mit einem 2/3 Backenfutter Typ TS- Futtergröße Ø 135 - 315 mm
- **USC-TX** = Pneumatikzylinder ausgerüstet mit einem 2/3 Backenfutter. Futtergröße Ø 170 - 315 mm
- **USC-AP** = Pneumatikzylinder ausgerüstet mit einem 3 Backenfutter Typ AP- (Normalhub). Futtergröße Ø 315 mm
- **USC-APL** = Pneumatikzylinder ausgerüstet mit einem 3 Backenfutter Typ APL- (Langhub). Futtergröße Ø 170 - 315 mm



**Hubkontrolle**

Das Hubkontrollsystem besteht aus zwei im Zylinder eingebauten Magneten und zwei externen Sensoren (Id.-Nr. 71834910), die die axiale Position des Zylinderkolbens und folglich der montierten Spannbacken messen.

Die Hubkontrolle gibt folgende Signale an: „Futter komplett geöffnet“, „Futter komplett geschlossen“ oder „Spannposition erreicht.“

**Technische Daten**

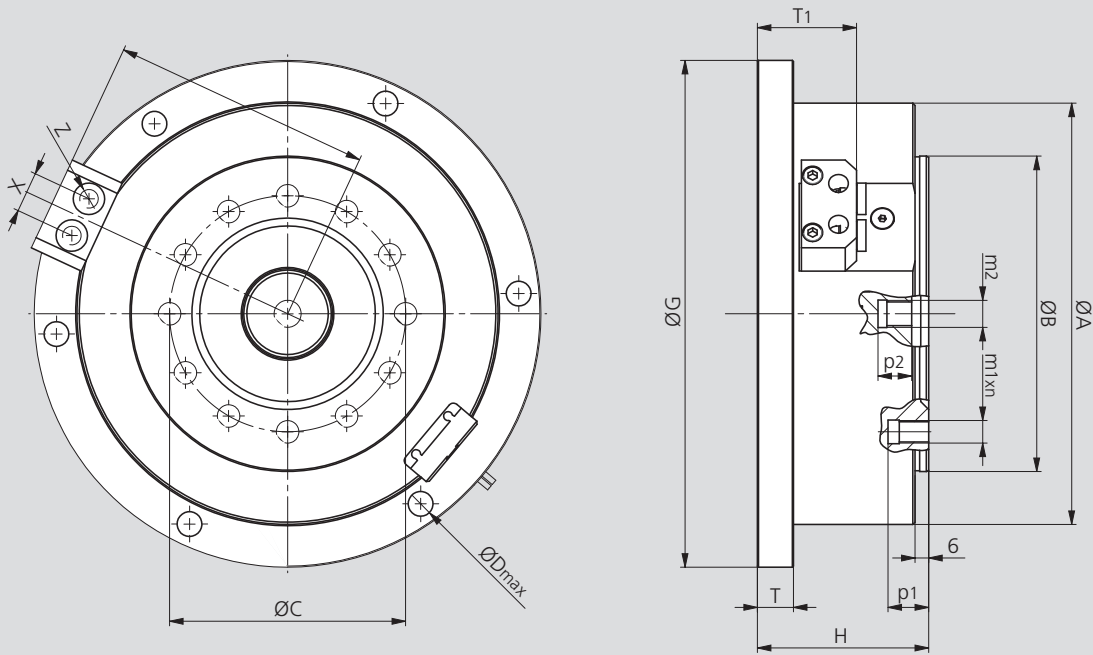
SMW-AUTOBLOK Typ Id.-Nr.		USC 140 97501407	USC 170 97501702	USC 210 97502106	USC 260 97502601
Kolbenfläche (offen)	cm <sup>2</sup>	133	189	269	434
Kolbenfläche (geschlossen)	cm <sup>2</sup>	126	176	249	409
Max. Betätigungsdruck	bar	7	7	7	7
Kolbenhub	mm	17	22	26	31
Druckkraft bei 6 bar	kN	8	11	16	26
Zugkraft bei 6 bar	kN	7.5	10.5	15	24.5
Masse	kg	3.3	5	7	12.5

# Stationärer Spannzylinder pneumatisch Ø 140 - 260 mm

- Zur Betätigung unterschiedlicher Futtertypen
- Mit Hubkontrolle

# USC

Stationärer Spannzylinder pneumatisch



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

SMW-AUTOBLOK Typ Id.-Nr.		USC 140 97501407	USC 170 97501702	USC 210 97502106	USC 260 97502601
A	mm	162	187	217	275
B	mm	115	140	170	220
C	mm	82.6	104.8	133.4	171.4
D	mm	11	11	11	13
G	mm	200	225	255	327
H	mm	61.5	76	83	95
Q	mm	98	110.5	129.5	158.5
T	mm	16	16	16	16
T1	mm	38.5	40.5	43.5	43.5
X	mm	18	18	22	22
Z	mm	1/8"	1/8"	1/4"	1/4"
m1	mm	M10	M10	M12	M16
m2	mm	M10	M12	M16	M20
n	mm	12x	12x	12x	12x
p1	mm	14	18	19	23
p2	mm	18	15	21	25

## Bestellübersicht VerbindungsKit

Größe	125 AN-AL	135 TS	165 AN-AL	170 AP	170 TS/TX	210 AN-AL	210 TS-TX	215 AP-APL	250 AN-AL	250 TS-TX	260 AP-APL	315 AN-AL	315 TS-TX	315 AP-APL
USC 140	75511410	75511470	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
USC 170	-	-	75511760	75511760	75511770	-	-	-	-	-	-	-	-	-
USC 210	-	-	-	-	-	75512110	75512170	75512160	-	-	-	-	-	-
USC 260	-	-	-	-	-	-	-	-	75512610	75512670	75512660	75512620	75512670	75512660

- Zur Verwendung des Pneumatikzylinders mit Futter Typ AN / AL (mit 2 / 3 / 4 Backen) wird der Pneumatikzylinder plus das entsprechende Futter benötigt.
- Zur Verwendung des Pneumatikzylinders mit Futter Typ AP / APL (nur 3 Backen) wird der Pneumatikzylinder plus das entsprechende Futter benötigt.
- Zur Verwendung des Pneumatikzylinders mit Futter Typ TS / TX (nur 3 Backen) wird der Pneumatikzylinder plus das entsprechende Futter benötigt.
- Die Futterdaten entnehmen Sie bitte der dem Futter entsprechenden Katalogseite. (weitere Informationen siehe Gesamt-Katalog Drehen).
- Die Ident-Nummern der Spannfutter entnehmen Sie bitte unserer Preisliste, oder fordern Sie ein entsprechendes Angebot an.



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

# US-CL

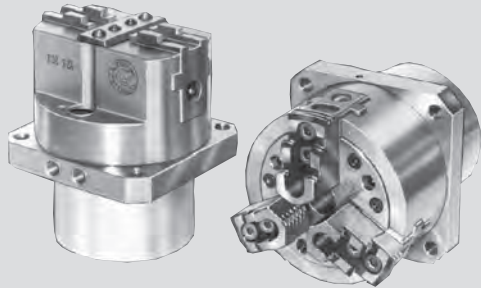
Mit 2-Backen  
Langhubfutter

# US-A

Mit 3-Backenfutter  
Normal- oder Langhub

## Stationäre Spanneinheit hydraulisch Ø 80 - 315 mm

- Stationäre Zylinder und Spannfutter
- Spannfutter ohne Durchgangsbohrung Typ CL / AN / AL



### Anwendung/Kundennutzen

- Spanneinheit zur Verwendung auf Sonder- oder Transfermaschinen
- Verwendung auch als Greiferfutter zur Handhabung von Werkstücken

### Technische Merkmale

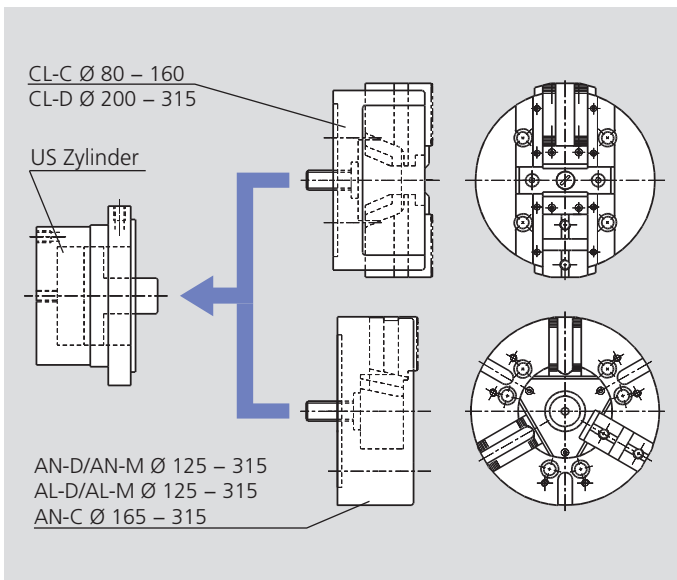
- Stationäre hydraulische Spanneinheit bestehend aus Standard 2- oder 3-Backenfutter ohne Durchgang und einem angebauten Hydraulikzylinder
  - Der Hydraulikzylinder muss mit Dauerdruck beaufschlagt werden
  - Futterdaten siehe technische Daten des gewählten Futters
- Hinweis:** Bei Bestellung, Lage der Ölschlüsse (seitlich oder hinten) angeben

### Lieferumfang

Standardfutter mit Zylinder und Verbindungsteilen

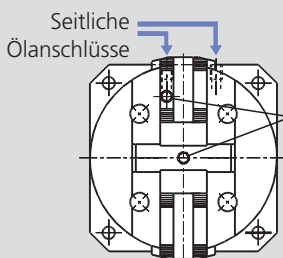
### Bestellbeispiel

US 125-CLC mit Ölschluss hinten, oder US 250-AND mit Ölschluss seitlich bei 90° verdrehtem Futter

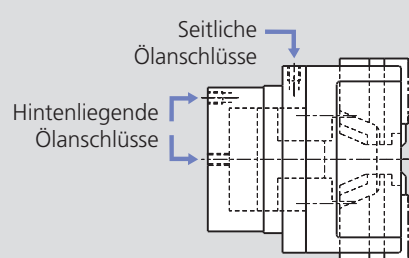
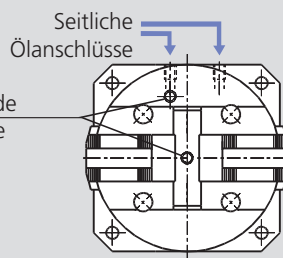


- **US-CL-C** = 2-Backenfutter CL-C (Langhub/KREUZVERSATZ) mit angebautem Hydraulikzylinder. Futter-Ø 80 bis 160 mm.
- **US-CL-D** = 2-Backenfutter CL-D (Langhub/SPITZVERZÄHNUNG Zoll) mit angebautem Hydraulikzylinder. Futter-Ø 200 bis 315 mm.
- **US-AN-D** = 3-Backenfutter AN-D (SPITZVERZÄHNUNG Zoll) mit angebautem Hydraulikzylinder. Futter-Ø 125 bis 315 mm.
- **US-AN-M** = 3-Backenfutter AN-M (SPITZVERZÄHNUNG metrisch) mit angebautem Hydraulikzylinder. Futter-Ø 125 bis 315 mm.
- **US-AL-D** = 3-Backenfutter AL-D (Langhub/SPITZVERZÄHNUNG Zoll) mit angebautem Hydraulikzylinder. Futter-Ø 125 bis 315 mm.
- **US-AL-M** = 3-Backenfutter AL-M (Langhub/SPITZVERZÄHNUNG metr.) mit angebautem Hydraulikzylinder. Futter-Ø 125 bis 315 mm.
- **US-AN-C** = 3-Backenfutter AN-C (KREUZVERSATZ) mit angebautem Hydraulikzylinder. Futter-Ø 165 bis 315 mm.
- **Sonderausführungen** = auf Anfrage sind auch andere Futter wie z. B. die Backenschnellwechselltype AN-RM mit stationärem Zylinder lieferbar.

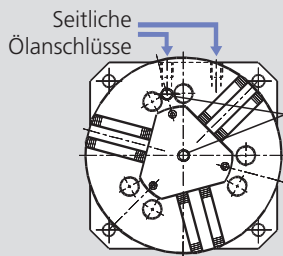
### Futter CL in Standardposition



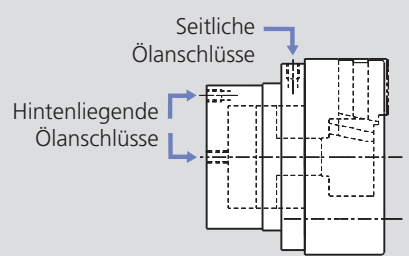
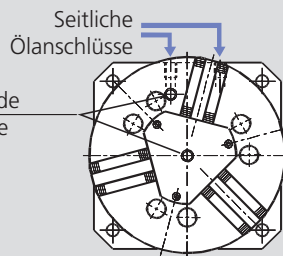
### Futter CL 90° verdreht



### Futter AN / AL in Standardposition



### Futter AN / AL 90° verdreht



- Das Spannfutter kann 90° verdreht auf dem Zylinder montiert werden, wenn die normale Position mit Störkonturen an der Maschine kollidiert. Bei Bedarf bitte exakt spezifizieren.

- Die Ölschlüsse können seitlich oder hinten am Zylinder angebracht werden. Dies erlaubt eine leichte Installation der Spanneinheiten auf der Maschine. Bitte bei Bedarf exakt spezifizieren.



## Stationäre Spanneinheit hydraulisch Ø 80 - 315 mm

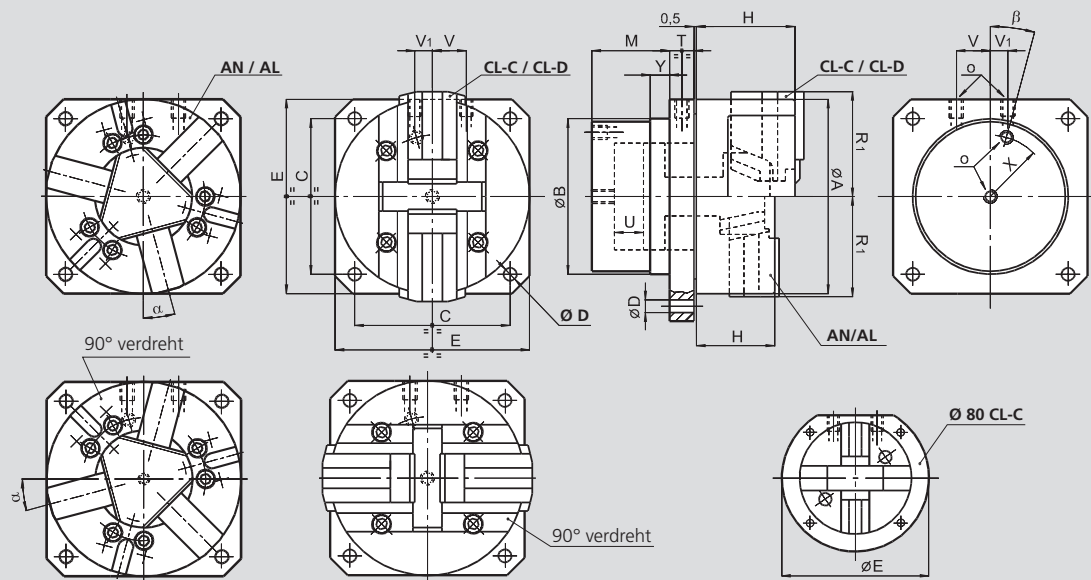
# US-CL

# US-A

- Stationäre Zylinder und Spannfüter
- Spannfüter ohne Durchgangsbohrung Typ CL / AN / AL

Mit 2-Backen  
Langhubfüter

Mit 3-Backenfüter  
Normal- oder Langhub



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

## US Betätigungszyylinder

SMW-AUTOBLOK Zylinder		US 80	US 100	US 125	US 160 US 165	US 200	US 250	US 315
Id.-Nr. CL		77755008	77755010	77755013	77755016	77755120	77755025	77755031
Id.-Nr. AL / AN		77755008	77755010	77755113	77755016	77755120	77755025	77755031
B h7	mm	70	84	106	128	158	185	185
C	mm	66	84	104	130	160	200	250
D	mm	7	9	11	11	13.5	17	17
E	mm	105	100	130	160	200	250	315
M	mm	45	52	60	70	80	90	90
Ölanschlüsse	O	Zoll 1/8 BSP	1/8 BSP	1/4 BSP	1/4 BSP	3/8 BSP	3/8 BSP	3/8 BSP
T	mm	16	16	20	20	25	25	25
U	mm	11	14	20	25	30	35	35
V	mm	15	18	12	28	35	41	41
V1	mm	15	18	12	15	18	15	15
X	mm	27	33	43	52	63	75	75
Y	mm	10	10	10	20	20	20	20
β	Grad	30°	30°	15°	15°	0°	0°	0°
Kolbenfläche	cm <sup>2</sup>	16	25	42	68	112	166	166

## Einheiten mit CL-C und CL-D Futter (weitere Information siehe Gesamt-Katalog Drehen Seite 84)

SMW-AUTOBLOK Typ		US 80-CL-C	US 100-CL-C	US 125-CL-C	US 160-CL-C	US 200-CL-D	US 250-CL-D	US 315-CL-D
A	mm	80	100	125	160	200	250	315
H	mm	45	54	76	92	103	109	114
Position offen	R1	mm 40	50	68	87	108	132	166
Max. Druck		bar 38	36	36	37	32	30	36
Max. Spannkraft		kN 9	14	24	40	55	78	95

## Einheiten mit AN-D / AN-M / AN-C Futter (weitere Information siehe Gesamt-Katalog Drehen Seite 42 und 46)

SMW-AUTOBLOK Typ		US 125-AN-D US 125-AN-M	US 165-AN-D US 165-AN-M US 165-AN-C	US 210-AN-D US 210-AN-M US 210-AN-C	US 250-AN-D US 250-AN-M US 250-AN-C	US 315-AN-D US 315-AN-M US 315-AN-C
A	mm	127	165	210	254	315
H	mm	57	71	85	95	105
Position offen	R1	mm 64	83	105	128	158
α	Grad	0°	15°	15°	15°	15°
Max. Druck		bar 47	36	31	28	36
Max. Spannkraft		kN 56	70	105	140	180

## Einheiten mit AL-D / AL-M Futter (weitere Information siehe Gesamt-Katalog Drehen Seite 44)

SMW-AUTOBLOK Typ		US 125-AL-D US 125-AL-M	US 165-AL-D US 165-AL-M	US 210-AL-D US 210-AL-M	US 250-AL-D US 250-AL-M	US 315-AL-D US 315-AL-M
A	mm	127	165	210	254	315
H	mm	57	71	85	95	105
Position offen	R1	mm 67	86	109	133	164
α	Grad	0°	15°	15°	15°	15°
Max. Druck		bar 60	44	45	39	45
Max. Spannkraft		kN 45	54	90	120	135

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

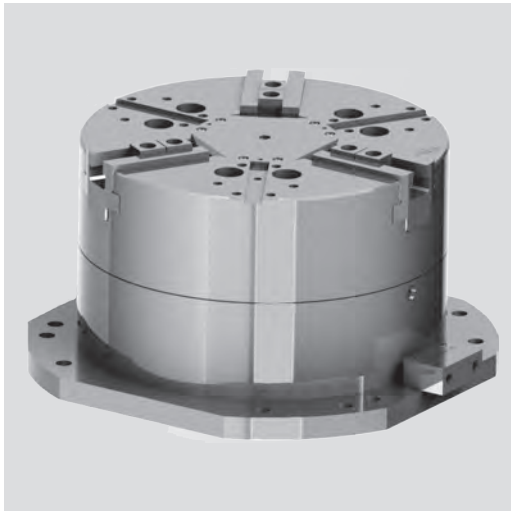


# US - große Durchmesser

Stationäre Spanneinheit pneumatisch  
2, 3 oder 4 Backen

## Stationäre Spanneinheit pneumatisch Ø 400 - 800 mm

- Spitzverzahnung oder Kreuzversatz
- Standard oder abgedichtet, abhängig vom verwendeten Futter
- 2, 3 oder 4 Backen, abhängig vom verwendeten Futter und Größe
- Normal oder Langhub, abhängig vom verwendeten Futter



### Anwendung/Kundennutzen

- Spannen von großen Werkstücken auf vertikalen oder horizontalen Bearbeitungszentren

### Technische Merkmale

- Standard Pneumatik Zylinder ausgerüstet mit verschiedenen Futtertypen:
  - 2, 3 oder 4 Backen, abhängig vom verwendeten Futter und Größe
  - Standard oder abgedichtet, abhängig vom verwendeten Futter
  - Normal oder Langhub, abhängig vom verwendeten Futter
- Dauerdruck für Betätigung notwendig
- Optionales Sicherheitsventil Typ SAB zur temporären Druckerhaltung bei der Palettierung

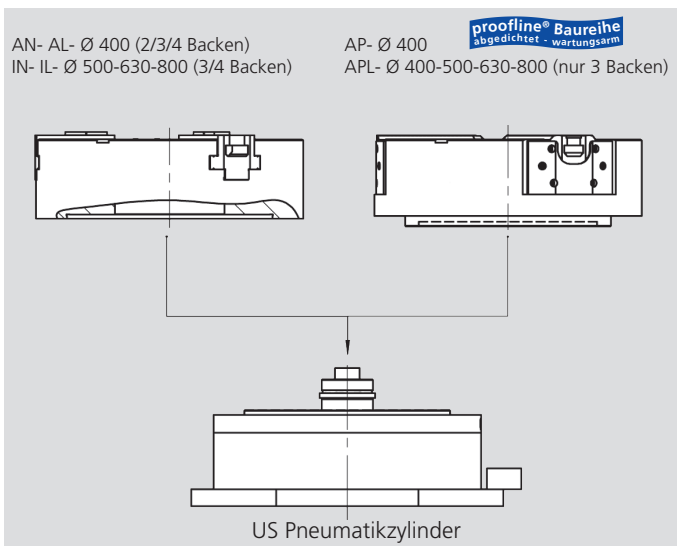
**Bemerkung:** Die Spanneinheit setzt sich aus dem Standardzylinder, einem VerbindungsKit (nur bei AP und APL Futter) und dem entsprechenden Futter zusammen. Die Futterdaten entnehmen Sie bitte der dem Futter entsprechenden Katalogseite

### Lieferumfang

Stationärer Pneumatikzylinder mit VerbindungsKit für IN / IL Futter.  
Für AP und APL Futter muss ein separater VerbindungsKit bestellt werden.  
Das Futter wird separat hinzu gewählt

### Bestellbeispiel

siehe Gesamt-Katalog Seite 419



- **US-AN** = Pneumatikzylinder ausgerüstet mit einem Futter Typ AN (Normal Hub). Futtergröße 400 mm.
- **US-AL** = Pneumatikzylinder ausgerüstet mit einem Futter Typ AL (Langhub). Futtergröße 400 mm.
- **US-IN** = Pneumatikzylinder ausgerüstet mit einem Futter Typ IN (Normalhub). Futtergröße 500-800 mm.
- **US-IL** = Pneumatikzylinder ausgerüstet mit einem Futter Typ IL (Langhub). Futtergröße 500-800 mm.
- **US-AP** = Pneumatikzylinder ausgerüstet mit einem Futter Typ AP (Normalhub). Futtergröße 400 mm.
- **US-APL** = Pneumatikzylinder ausgerüstet mit einem Futter Typ APL (Langhub). Futtergröße 400-800 mm.

**proofline® Baureihe**  
abgedichtet - wartungsarm

**proofline® Baureihe**  
abgedichtet - wartungsarm

## Technische Daten

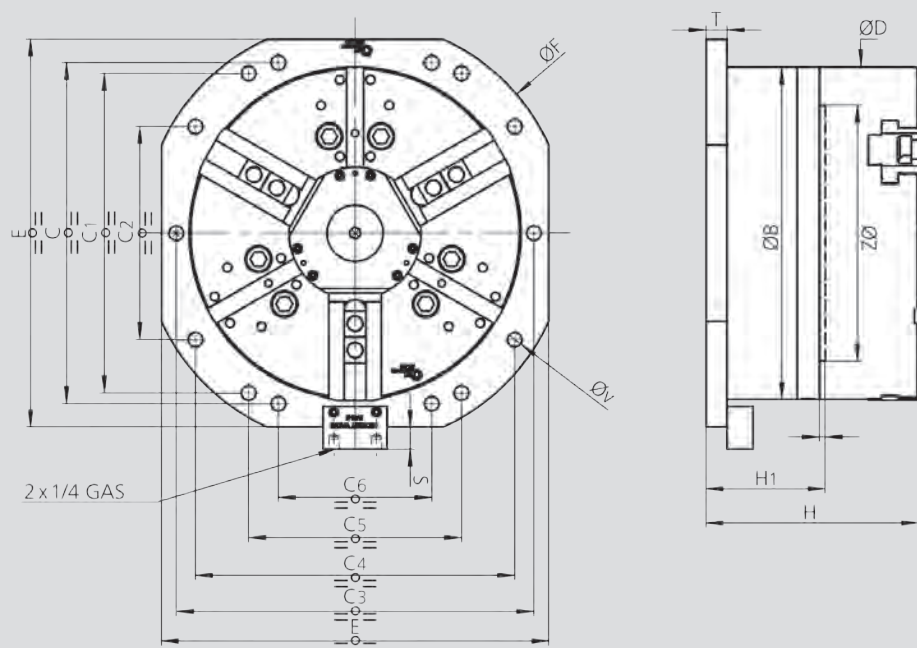
SMW-AUTOBLOK Typ		US-400 AN / AL	US-400 AP / APL	US-500 APL	US-630 APL	US-800 APL	US-500 IN / IL	US-630 IN / IL	US-800 IN / IL
Kolbenfläche (offen)	cm <sup>2</sup>	800	800	1256	1256	1256	1256	1256	1256
Kolbenfläche (geschlossen)	cm <sup>2</sup>	760	760	1211	1211	1211	1211	1211	1211
Max. Betätigungsdruck	bar	7	7	7	7	7	7	7	7
Masse (ohne Aufsatzbacken)	Kg	118	118	175	175	175	175	175	175
Spannkraft bei 6 bar "N"	kN	135	125	-	-	-	175	175	175
Spannkraft bei 6 bar "L"	kN	80	80	130	130	130	130	130	130

## Stationäre Spanneinheit pneumatisch Ø 400 - 800 mm

- Spitzverzahnung oder Kreuzversatz
- Standard oder abgedichtet, abhängig vom verwendeten Futter
- 2, 3 oder 4 Backen, abhängig vom verwendeten Futter und Größe
- Normal oder Langhub, abhängig vom verwendeten Futter

## US - große Durchmesser

Stationäre Spanneinheit pneumatisch  
2, 3 oder 4 Backen



Technische Änderungen vorbehalten.

Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ			US-400 AN/AL	US-400 AP/APL	US-500 APL	US-630 APL	US-800 APL	US-500 IN/IL	US-630 IN/IL	US-800 IN/IL
Zylinder A. D.	<b>B</b>	mm	390	390	475	475	475	475	475	475
	<b>C</b>	mm	400	400	-	-	-	-	-	-
	<b>C1</b>	mm	375	375	300	300	300	300	300	300
	<b>C2</b>	mm	250	250	-	-	-	-	-	-
	<b>C3</b>	mm	-	-	500	500	500	500	500	500
	<b>C4</b>	mm	375	375	400	400	400	400	400	400
	<b>C5</b>	mm	250	250	-	-	-	-	-	-
	<b>C6</b>	mm	180	180	-	-	-	-	-	-
Ø Futtergröße	<b>D</b>	mm	390	390	500	630	800	510	630	800
	<b>E</b>	mm	455	455	525	525	525	525	525	525
	<b>E1</b>	mm								
	<b>ØF</b>	mm	500	500	538	538	538	538	538	538
	<b>H</b>	mm	250	273	300	310	330	270	290	290
	<b>H1</b>	mm	140	140	146	146	146	146	146	146
	<b>I</b>	mm	7	7	7	7	7	7	7	7
	<b>T</b>	mm	25	25	25	25	25	25	25	25
	<b>ØV</b>	mm	17	17	17	17	17	17	17	17
	<b>ØZ h7</b>	mm	300	300	380	380	380	380	380	380

## Bestellübersicht

SMW-AUTOBLOK Größe		400	500	630	800
<b>A: Pneumatikzylinder Id.-Nr.</b> (für alle Versionen)		97504004	97506302	97506302	97506302
<b>B: VerbindungsKit Id.-Nr.</b> (nur für AP und APL)		97634004	97635002	97636302	97646302

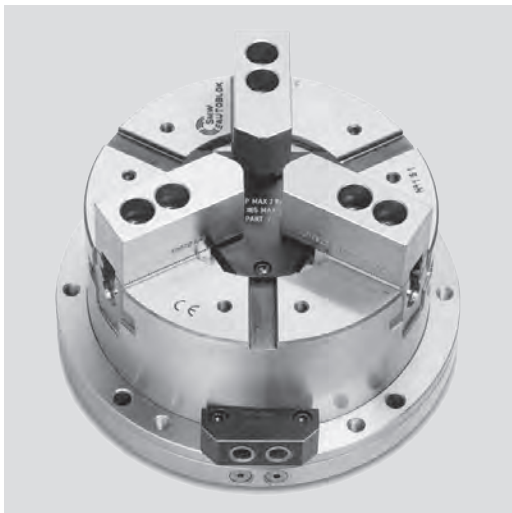
- Zur Verwendung des Pneumatikzylinders mit Futter Typ IN / IL oder AN / AL (2,3 oder 4 Backen) wird der Pneumatikzylinder aus Zeile A plus das entsprechende Futter benötigt.
- Zur Verwendung des Pneumatikzylinders mit Futter Typ AP / APL (nur 3 Backen) wird der Pneumatikzylinder aus Zeile A, der VerbindungsKit aus Zeile B und das entsprechende Futter benötigt.
- Die Futterdaten entnehmen Sie bitte der dem Futter entsprechenden Katalogseite. (weitere Informationen siehe Gesamt-Katalog Drehen).
- Die Id.-Nummern der Spannfutter entnehmen Sie bitte unserer Preisliste, oder fordern Sie ein entsprechendes Angebot an.

BACKEN-KATALOG

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



<b>HB-D</b>	<b>HB-C</b>	<b>Stationäre Spanneinheit hydraulisch Ø 130 - 315 mm</b>
<b>SPITZVERZÄHNUNG ZOLL - 2 u. 3 Backen</b>	<b>KREUZVERSATZ 3 Backen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Integrierter Hydraulikzylinder</li> <li>■ 2 und 3 Backen</li> </ul>



### Anwendung/Kundennutzen

- Stationäre Spanneinheit zentrisch spannend zum Spannen von Werkstücken auf Fräsmaschinen, Bearbeitungszentren oder Sondermaschinen

**HB-D:** SPITZVERZÄHNUNG ZOLL (1/16" x 90°)

**HB-C:** KREUZVERSATZ (American Standard)

**HB-M:** SPITZVERZÄHNUNG METRISCH (1.5 mm x 60°) **auf Anfrage ab Ø 165**

### Technische Merkmale

- Einheiten bestehend aus 2-/3-Backenfutter mit integriertem Hydraulikzylinder
- Kompakte Bauweise
- Im Einsatz gehärteter Futterkörper für lange Lebensdauer bei gleichbleibender Präzision

### Lieferumfang

Spanneinheit  
1 Satz weiche Aufsatzbacken  
(nicht bei HB-C)  
1 Satz weiche Aufsatzbacken  
(nicht bei HB-C)

### Bestellbeispiel

Spanneinheit HB-C 250 (3 Backen)  
oder  
Spanneinheit HBL-D2 165 (2 Backen)

## Technische Daten

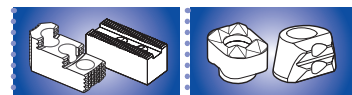
SMW-AUTOBLOK Typ		HB-D 130	HB-D 165 HB-C 165	HB-D 210 HB-C 210	HB-D 250 HB-C 250	HB-D 315 HB-C 315
<b>Backenhub</b>	mm	3	3.2	4	4.6	5.5
<b>Backenhub</b> HBL-D2 (2 Backen)*	mm	5.6	6	7.5	8.8	10.5
<b>Kolbenfläche</b>	cm <sup>2</sup>	63	79	114	167	203
<b>Max. Betätigungsdruck</b>	bar	30	30	30	30	30
<b>Spannkraft</b> bei 25 bar	kN	50	55	85	125	150
<b>Spannkraft</b> bei 25 bar HBL-D2 (2 Backen)*	kN	28	35	52	75	90
<b>Masse</b> (ohne Aufsatzbacken)	kg	9.5	18	30	44	69

\* 2-Backen-Spanneinheit nur in Ausführung SPITZVERZÄHNUNG (Zoll oder metrisch) und Langhub lieferbar.



#### BACKEN-KATALOG

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



SMW-AUTOBLOK  
440

SMW-AUTOBLOK  
444

## Stationäre Spanneinheit hydraulisch Ø 130 - 315 mm

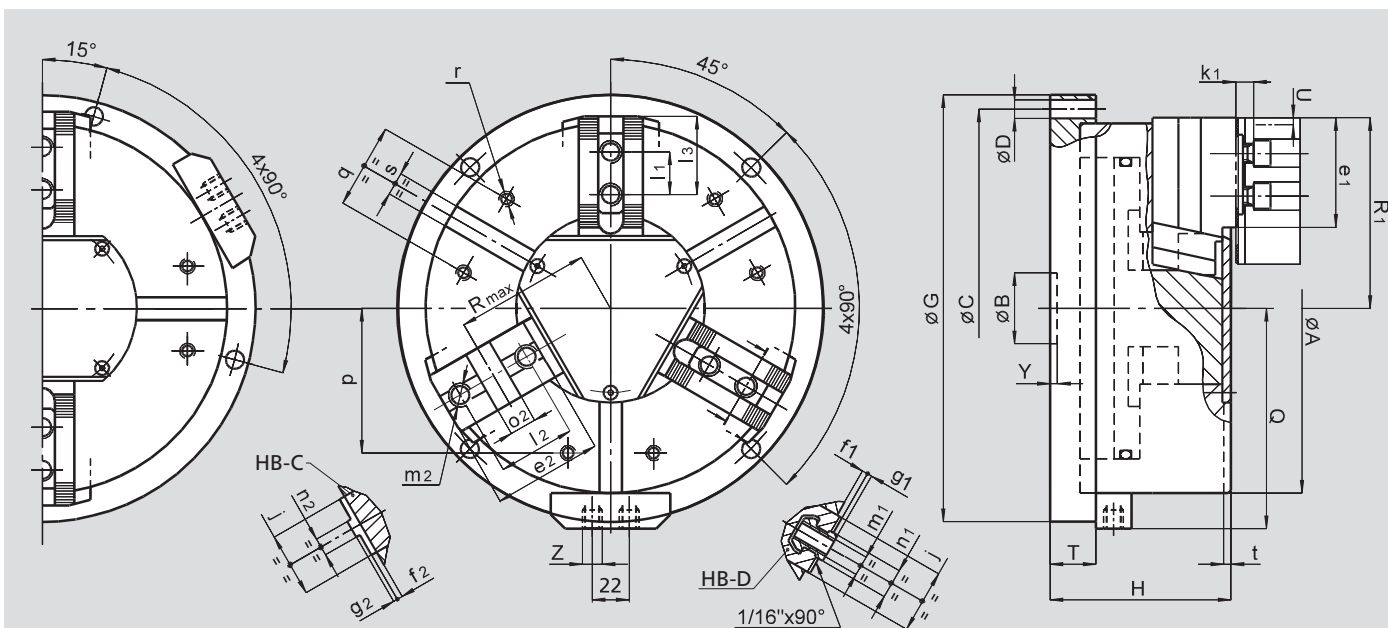
- Integrierter Hydraulikzylinder
- 2 und 3 Backen

### HB-D

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL - 2 u. 3 Backen

### HB-C

KREUZVERSATZ  
3 Backen



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

## Hauptabmessungen

SMW-AUTOBLOK Typ		HB-D 130	HB-D 165 HB-C 165	HB-D 210 HB-C 210	HB-D 250 HB-C 250	HB-D 315 HB-C 315	
	<b>A</b>	mm	135	170	215	260	315
	<b>B</b>	mm	30	30	35	50	50
Befestigungslochkreis	<b>C</b>	mm	155	190	235	280	340
Befestigungslöcher Ø	<b>D</b>	mm	9	11	11	13	13
	<b>G</b>	mm	175	210	255	300	360
	<b>H</b>	mm	89	100	117	127	141
	<b>Q</b>	mm	92.5	110	133	155	183
	<b>T</b>	mm	25	27	30	32	32
Backenhub (3 Backen)	<b>U</b>	mm	3	3.2	4	4.6	5.5
Backenhub HBL-D2 (2 Backen)	<b>U</b>	mm	5.6	6	7.5	8.8	10.5
Hydraulikanschlüsse	<b>Z</b>	Zoll	R1/4"	R1/4"	R1/4"	R1/4"	R1/4"
	<b>j</b>	mm	26	30	36	45	45
	<b>k1</b>	mm	10	10	11	12	12
	<b>p</b>	mm	52	65	80	102	120
	<b>q</b>	mm	30	36	45	60	60
	<b>r</b>	mm	M6	M8	M8	M10	M10
	<b>s H12</b>	mm	12	16	16	16	16
	<b>t</b>	mm	3.5	5	5	5	5

## HB-D und HBL-D2 spezifische Abmessungen

SMW-AUTOBLOK Typ		HB-D 130	HB-D 165	HB-D 210	HB-D 250	HB-D 315	
	<b>e1</b>	mm	45	48	60	77	99
	<b>f1</b>	mm	3	4	3	4	4
	<b>g1</b>	mm	2.5	2.5	2.5	3.5	3.5
	<b>l1</b>	mm	16	16.5	23	30	30
Nutensteinposition min. / max.	<b>l3</b>	mm	23 / 30	24 / 40	33 / 50	43 / 62	43 / 84
	<b>m1</b>	mm	M8	M10	M12	M16	M16
	<b>n1 h8</b>	mm	12	14	17	21	21
Futter offen (3 Backen)	<b>R1</b>	mm	71	89	110	134	162
Futter offen HBL-D2 (2 Backen)	<b>R1</b>	mm	74	92	114	138.5	168

## HB-C spezifische Abmessungen (nur als 3-Backenfutter lieferbar)

SMW-AUTOBLOK Typ		HB-C 165	HB-C 210	HB-C 250	HB-C 315	
	<b>e2</b>	mm	54	71	77	99
	<b>f2</b>	mm	4	4	4	4
	<b>g2</b>	mm	3	3	3	3
	<b>l2</b>	mm	38	44.4	54	63.5
	<b>m2</b>	mm	M10	M12	M16	M16
	<b>n2 h8</b>	mm	7.94	7.94	12.70	12.70
	<b>o2H7</b>	mm	12.68	12.68	19.03	19.03
Futter offen	<b>R1</b>	mm	89	110	134	162
Futter offen	<b>Rmax</b>	mm	62	77	94	109

# PB-D

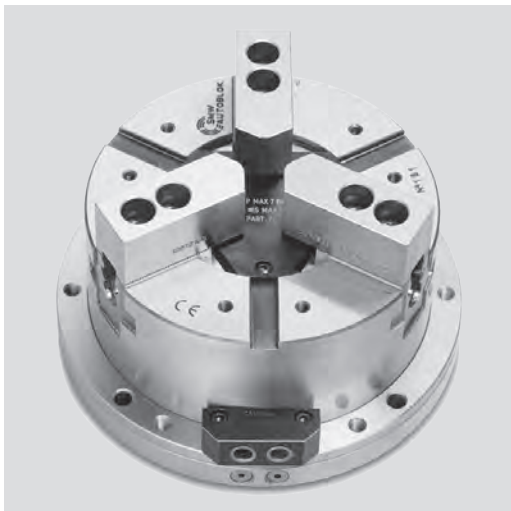
SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL - 2 u. 3 Backen

# PB-C

KREUZVERSATZ  
3 Backen

## Stationäre Spanneinheit pneumatisch Ø 130 - 315 mm

- Mit Pneumatikzylinder
- 2 und 3 Backen



### Anwendung/Kundennutzen

- Spanneinheit zentrisch spannend zum Spannen von Werkstücken auf Bearbeitungszentren und Sondermaschinen

**PB-D:** SPITZVERZÄHNUNG ZOLL (1/16" x 90°)

**PB-C:** KREUZVERSATZ (American Standard)

**PB-M:** SPITZVERZÄHNUNG METRISCH (1.5 mm x 60°) **auf Anfrage**

### Technische Merkmale

- Spanneinheit bestehend aus 2-/3-Backenfutter mit integriertem Pneumatikzylinder
- Kompakte Bauweise
- Im Einsatz gehärteter Futterkörper für lange Lebensdauer bei gleichbleibender Präzision

**Achtung!** In der Zuleitung muss eine Wartungseinheit bestehend aus Filter, Wasserabscheider und Öler installiert werden

### Lieferumfang

Spanneinheit  
1 Satz weiche Aufsatzbacken  
(nicht bei PB-C)

### Bestellbeispiel

Spanneinheit PB-C 250 (3 Backen)  
oder  
Spanneinheit PBL-D2 165 (2 Backen)

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		PB-D 130	PB-D 165 PB-C 165	PB-D 210 PB-C 210	PB-D 250 PB-C 250	PB-D 315 PB-C 315
Backenhub	mm	3.2	3.6	4.4	5	6.3
Backenhub PBL-D2 (2 Backen)*	mm	6	6.8	8.4	9.7	12
Kolbenfläche	cm <sup>2</sup>	82	143	236	358	548
Max. Betätigungsdruck	bar	7	7	7	7	7
Futterspannkraft bei 6 bar	kN	14	24	42	64	98
Futterspannkraft bei 6 bar PBL-D2 (2 Backen)*	kN	9	16	26	39	60
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	9	17	28	42	63

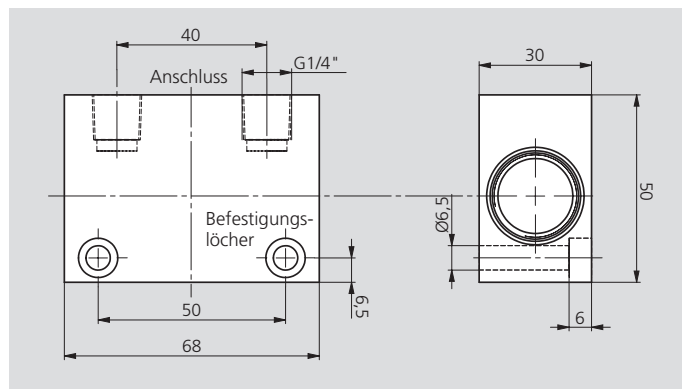
\* 2-Backen-Spanneinheit nur in Ausführung SPITZVERZÄHNUNG (Zoll oder metrisch) und Langhub lieferbar.

### Option für PB-D und PB-C

Rückschlagventil zur Erhaltung des Spanndruckes auch bei Ausfall der Spannenergie

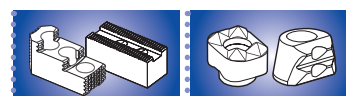
### SAB

Sicherheitseinrichtung  
mit Zwillingrückschlagventil  
Id.-Nr. 27581620



BACKEN-KATALOG

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



SMW-AUTOBLOK  
440

SMW-AUTOBLOK  
444

## Stationäre Spanneinheit pneumatisch Ø 130 - 315 mm

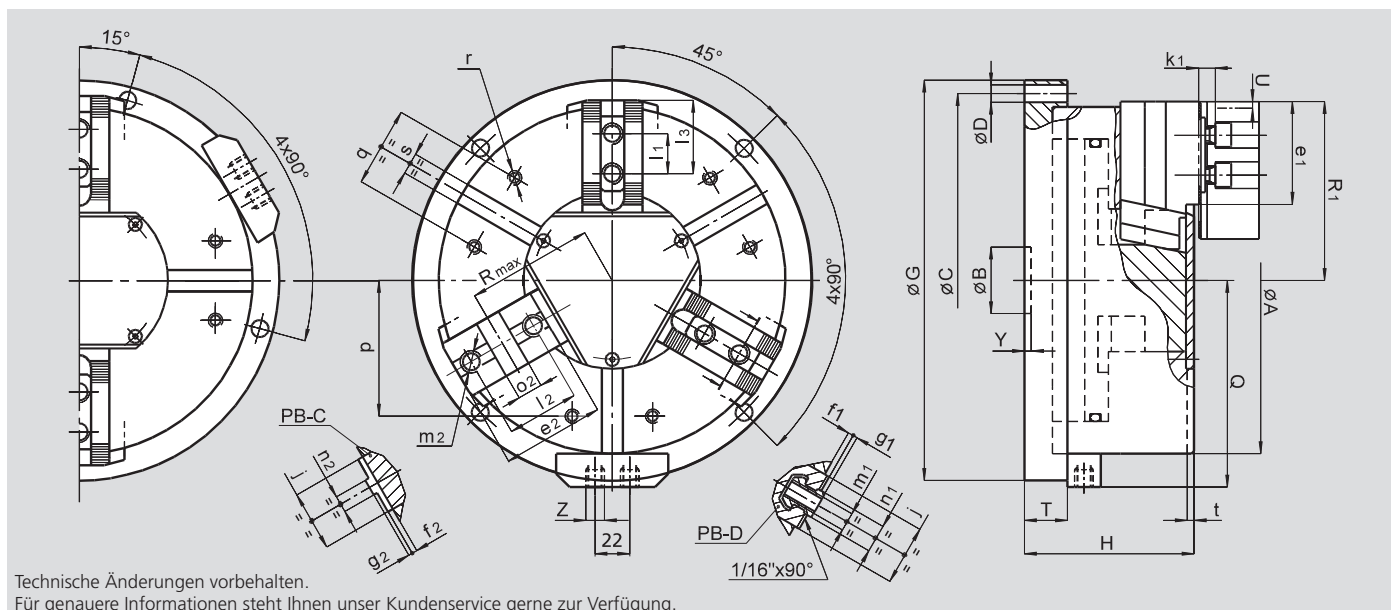
- Mit Pneumatikzylinder
- 2 und 3 Backen

### PB-D

SPITZVERZAHNUNG  
ZOLL - 2 u. 3 Backen

### PB-C

KREUZVERSATZ  
3 Backen



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

## Hauptabmessungen

SMW-AUTOBLOK Typ		PB-D 130	PB-D 165 PB-C 165	PB-D 210 PB-C 210	PB-D 250 PB-C 250	PB-D 315 PB-C 315
	<b>A</b>	mm	135	170	215	315
	<b>B</b>	mm	30	30	35	50
Befestigungslochkreis	<b>C</b>	mm	155	190	235	340
Befestigungslöcher Ø	<b>D</b>	mm	9	11	11	13
	<b>G</b>	mm	175	210	255	360
	<b>H</b>	mm	89	100	117	141
	<b>Q</b>	mm	93	110	133	183
	<b>T</b>	mm	25	27	30	32
Backenhub (3 Backen)	<b>U</b>	mm	3.2	3.6	4.4	6.3
Backenhub PBL-D2 (2 Backen)	<b>U</b>	mm	6	6.8	8.4	12
	<b>Y</b>	mm	5	5	5	5
Pneumatikanschlüsse	<b>Z</b>	Zoll	R1/4"	R1/4"	R1/4"	R1/4"
	<b>j</b>	mm	26	30	36	45
	<b>k1</b>	mm	10	10	11	12
	<b>p</b>	mm	52	65	80	102
	<b>q</b>	mm	30	36	45	60
	<b>r</b>	mm	M6	M8	M8	M10
	<b>s H12</b>	mm	12	16	16	16
	<b>t</b>	mm	5	5	5	5

## PB-D und PBL-D2 spezifische Abmessungen

SMW-AUTOBLOK Typ		PB-D 130	PB-D 165	PB-D 210	PB-D 250	PB-D 315
	<b>e1</b>	mm	37	48	60	99
	<b>f1</b>	mm	3	4	3	4
	<b>g1</b>	mm	2.5	2.5	2.5	3.5
	<b>l1</b>	mm	16	16.5	23	30
Nutensteinposition min. / max.	<b>l3</b>	mm	23 / 30	24 / 40	33 / 50	43 / 84
	<b>m1</b>	mm	M8	M10	M12	M16
	<b>n1 h8</b>	mm	12	14	17	21
Futter offen (3 Backen)	<b>R1</b>	mm	71	89	110	162
Futter offen PBL-D2 (2 Backen)	<b>R1</b>	mm	74	92	114	168

## PB-C spezifische Abmessungen (nur als 3-Backenfutter lieferbar)

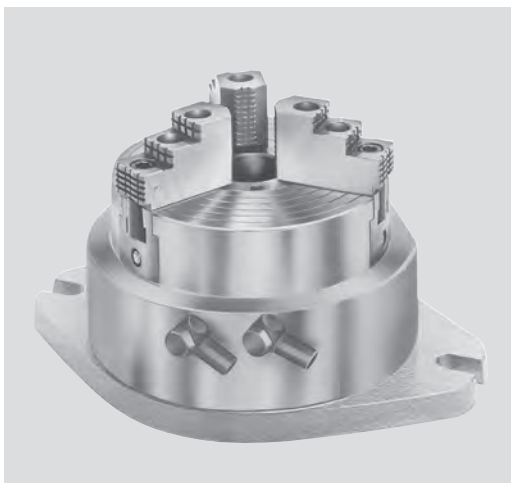
SMW-AUTOBLOK Typ		PB-C 130	PB-C 165	PB-C 210	PB-C 250	PB-C 315
	<b>e2</b>	mm	-	54	71	99
	<b>f2</b>	mm	-	4	4	4
	<b>g2</b>	mm	-	3	3	3
	<b>l2</b>	mm	-	38	44.4	63.5
	<b>m2</b>	mm	-	M10	M12	M16
	<b>n2 h8</b>	mm	-	7.94	7.94	12.70
	<b>o2 H7</b>	mm	-	12.68	12.68	19.03
Futter offen	<b>R1</b>	mm	-	89	110	162
Futter offen	<b>Rmax</b>	mm	-	62	77	109

# STP

SPITZVERZÄHNUNG ZOLL  
3 Backen

## Stationäre Spanneinheit pneumatisch Ø 125 - 280 mm

- Mit Pneumatikzylinder
- Mit Durchgang



### Anwendung/Kundennutzen

- Universeller Einsatz auf Bohrmaschinen, Bearbeitungszentren, Schweißmaschinen
- Niedere Bauhöhe - großer Durchgang
- Einfache Installation

### Technische Merkmale

- Spanneinheit bestehend aus 3-Backenfutter mit integriertem Pneumatikzylinder
- Betriebsdruck 2 bis 10 bar

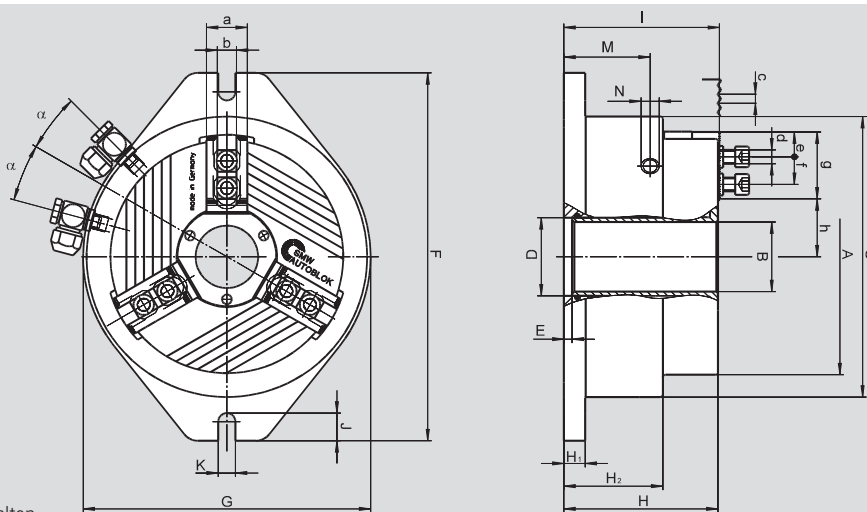
**Achtung!** In der Zuleitung muss eine Wartungseinheit bestehend aus Filter, Wasserabscheider und Öler installiert werden

### Lieferumfang

- Stationäre Spanneinheit
- 1 Satz Nutensteine mit Schrauben
- 1 Satz weiche Aufsatzbacken
- 2 Winkel-Schnellverschraubungen G1/4"
- (G1/8" bei STP 125)

### Bestellbeispiel

Stationäre Spanneinheit STP 280  
(3 Backen)



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

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ Id.-Nr.		STP 125 013904	STP 160 013905	STP 240 053273	STP 280 052810
	<b>A</b> mm	136	171	240	284
	<b>B</b> mm	26	38	78	92
	<b>C</b> mm	156	201	250	316
	<b>D</b> H6 mm	34	46	86	102
	<b>E</b> mm	8	7.5	7	6
	<b>F</b> mm	220	275	320	400
	<b>G</b> mm	160	206	250	316
	<b>H</b> mm	102.5	130	134	155.5
	<b>H1</b> mm	14.5	19	18.5	23.5
	<b>H2</b> mm	66	83	86	97.5
	<b>I</b> mm	104	132	135.5	157
	<b>J</b> mm	22	24	24	30
	<b>K</b> mm	13	15	15	18
	<b>M</b> mm	57	72	75	86
Pneumatikanschluss	<b>N</b> Zoll	G 1/8"	G 1/4"	G 1/4"	G 1/4"
	<b>a</b> mm	25	30	36	44
	<b>b</b> f7 mm	12	14	17	21
Spitzverzahnung	<b>c</b> Zoll	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°
Schraube ISO 4762 12.9	<b>d</b> mm	M8 x 30	M10 x 35	M12 x 35	M16 x 40
Min.	<b>e</b> mm	4	6	8	12
Nutensteinabstand min. / max.	<b>f</b> mm	17/25	17/31	22/41.5	25/51
Verzahnungslänge	<b>g</b> mm	40	50	59	75
Min. / max.	<b>h</b> mm	25.9 / 28.9	24.9 / 37	57.7 / 61.9	70 / 65
	<b>α</b> Grad	15	15	15	7.5

<b>Hub pro Backe</b>	mm	3	4.1	4.2	5
<b>Betriebsdruck</b> min. / max.	bar	2 / 10	2 / 10	2 / 10	2 / 10
<b>Kolbenfläche</b>	cm <sup>2</sup>	129	206	290	532
<b>Spannkraft der Backen bei 6 bar</b>	kN	20	35	60	95
<b>Luftverbrauch/Backenhub bei 6 bar</b>	l	1	2.4	5.5	6.6
<b>Masse</b> (ohne Aufsatzbacken)	kg	19	21	40	56

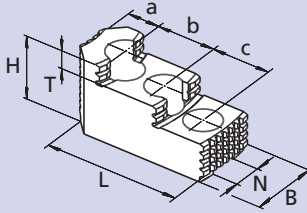


# STP

SPITZVERZÄHNUNG ZOLL  
3 Backen

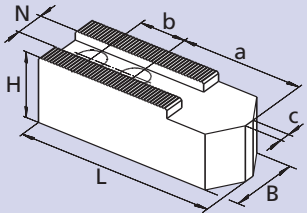
- Backen
- Nutensteine

## MHB-D Harte Aufsatzbacken umkehrbar



Futter Typ	STP 125	STP 160	STP 240	STP 280
Backen Typ	MHB-D 125	MHB-D 160	MHB-D 200	MHB-D 251
Backen Id.-Nr. (Satz)	12081306	12081636	12082036	12083036
B	30	34	40	5
H	34	39	45	56
L	58	65	82	105
T	8.5	10	10.5	13.5
N	12	14	17	21
Verzahnung	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°
a	13	18	19	26
b	16	16	23	30
c	16	16	23	30
kg / Satz	0.6	0.9	1.7	2.85

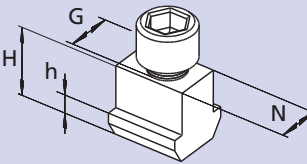
## AWB-D Weiche Aufsatzbacken



Futter Typ	STP 125	STP 160	STP 240	STP 280
Backen Typ	AWB-D 125	AWB-D 165	AWB-D 200	AWB-D 250
Backen Id.-Nr. (Satz)	12071300*	035954	081616	081618
B	30	40	40	50
H	30	40	40	50
L	60	80	90	120
N	12	14	17	21
Verzahnung	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°
a	29	43	53	70
b	16	22	22	28
kg / Satz	0.9	2.0	2.7	5.1

\* Backen sind pro Stück. 1 Satz = 3 Stück.

## NST Nutensteine



Futter Typ	STP 125	STP 160	STP 240	STP 280
Nutenstein Typ	NST 12	NST 14	NST 17-4	NST 21-5
Nutenstein Id.-Nr.	089810*	013863*	013864*	033429*
N	12	14	17	21
H	21.5	26.5	26.5	30
h	7.5	9.5	9.5	11
G	M8	M10	M12	M16
Zyl.-Schraube ISO 4762 12.9	M8 x 30	M10 x 35	M12 x 35	M16 x 40
Anzugsmoment	30	50	70	150

\* Nutensteine sind pro Stück. 1 Satz = 6 Stück.

BACKEN-KATALOG

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



# M2-PB

Mehrfachspanneinheit  
mit 2 Futtern

## Stationäre Mehrfachspanneinheit pneumatisch Ø 130 - 315 mm

- 2 oder 3 Backen (PB-D / PB-M)
- 3 Backen (PB-C)



### Anwendung/Kundennutzen

- Mehrfachspanneinheit zentrisch spannend für Fräs- bzw. Bearbeitungszentren

**M2-PB:** Mehrfachspanneinheit mit 2 Futtern Typ PB-D, PB-C oder PB-M

### Technische Merkmale

(Detaillierte Information über die Spannfüter siehe Gesamtkatalog Seite 422)

- Die Basisausführung benötigt separate Ansteuerungen, um die Spannfüter einzeln zu betätigen.

**Option 1: SAB** Sicherheitseinrichtung mit Rückschlagventil für jedes Futter.

**Option 2:** Sicherheitseinrichtung mit zentralem Sicherheitsventil zur gleichzeitigen Betätigung aller Futter, mit Adapterkupplung, um die Spannfüter nach Zwischenlagerung der Paletten wieder anzukoppeln.

**Option 3:** Jedes der Spannfüter kann mit einer Federspannung ausgerüstet werden (für Innen- oder Außenspannung), um die Werkstücke beim Palettentransfer gespannt zu halten.

### Lieferumfang

Mehrfachspanneinheit  
1 Satz weiche Aufsatzbacken  
mit Nutensteinen und Schrauben  
(nicht bei PB-C)

### Bestellbeispiel

Mehrfachspanneinheit M2-PBC 250  
(3 Backen)

## Technische Daten

SMW-AUTOBLOK Typ		M2-PB 130	M2-PB 165	M2-PB 210	M2-PB 250	M2-PB 315
Backenhub	mm	3.2	3.6	4.4	5	6.3
Backenhub PBL-D2 (2 Backen)*	mm	6	6.8	8.4	9.7	12
Kolbenfläche	cm <sup>2</sup>	82	143	236	358	548
Max. Betätigungsdruck	bar	7	7	7	7	7
Futterspannkraft bei 6 bar	kN	14	24	42	64	98
Futterspannkraft bei 6 bar PBL-D2 (2 Backen)*	kN	9	16	26	39	60
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	29.5	49	83	121	172

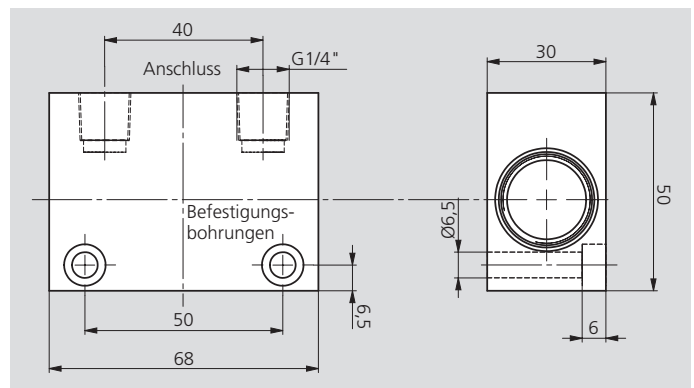
\* 2-Backen-Spanneinheit nur in Ausführung SPITZVERZÄHNUNG (Zoll oder metrisch) und Langhub lieferbar.

### Option für M2-PB

Rückschlagventil zur Erhaltung des Spanndruckes auch bei Ausfall der Spannenergie

#### SAB

Sicherheitseinrichtung mit Zwillingsrückschlagventil  
Id.-Nr. 27581620

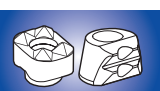


BACKEN-KATALOG

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



SMW-AUTOBLOK  
440



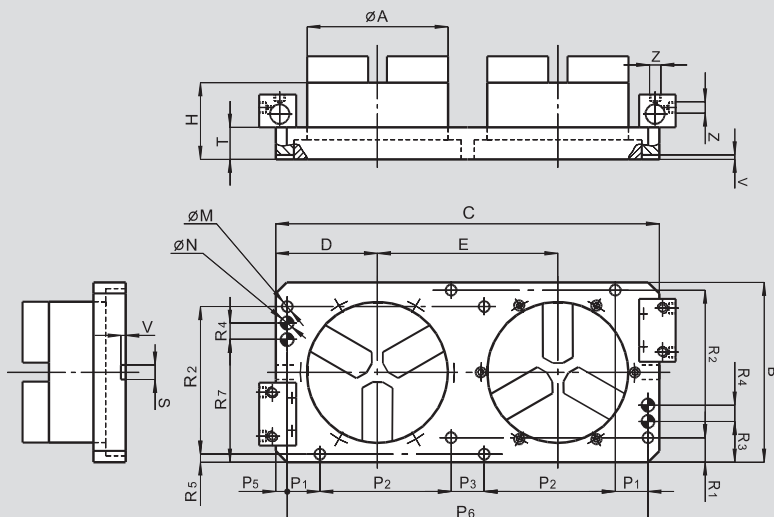
SMW-AUTOBLOK  
444

# Stationäre Mehrfachspanneinheit pneumatisch Ø 130 - 315 mm

- 2 oder 3 Backen (PB-D / PB-M)
- 3 Backen (PB-C)

## M2-PB

Mehrfachspanneinheit  
mit 2 Futterern

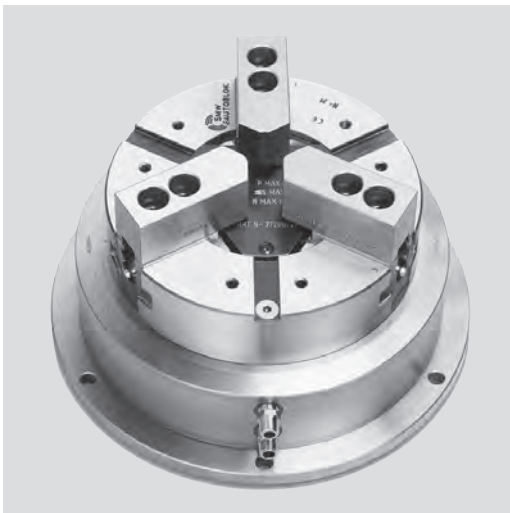


Technische Änderungen vorbehalten.  
Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

### M2-PB Abmessungen

SMW-AUTOBLOK Typ			M2-PB 130	M2-PB 165	M2-PB 210	M2-PB 250	M2-PB 315
Futterdurchmesser	<b>A</b>	mm	135	170	215	260	315
	<b>B</b>	mm	198	224	274	324	374
	<b>C</b>	mm	400	460	585	660	780
	<b>D</b>	mm	107.5	131	155	175	205
	<b>E</b>	mm	185	223	275	310	370
	<b>H</b>	mm	89	100	117	127	141
Befestigungslöcher Ø	<b>M</b>	mm	17	17	17	17	17
Referenzpassbohrungen Ø	<b>N H8</b>	mm	20	20	20	20	20
	<b>P1</b>	mm	-	50	50	50	50
	<b>P2</b>	mm	150	150	200	250	300
	<b>P3</b>	mm	50	50	50	-	-
	<b>P5</b>	mm	25	17.5	17.5	30	40
	<b>P6</b>	mm	350	460	550	600	700
	<b>R1</b>	mm	24	37	37	37	37
	<b>R2</b>	mm	150	175	225	275	325
	<b>R3</b>	mm	24	62	62	62	62
	<b>R4</b>	mm	-	25	25	25	25
	<b>R5</b>	mm	24	12	12	12	12
	<b>R7</b>	mm	174	137	187	237	287
	<b>S</b>	mm	14	18	18	18	18
	<b>T</b>	mm	39	44	49	54	54
	<b>V</b>	mm	6	6	6	6	6
Pneumatikanschlüsse	<b>Z</b>	Zoll	R1/4"	R1/4"	R1/4"	R1/4"	R1/4"

<b>PBI-D</b>	<b>PBI-C</b>	<b>Indexierbare Spanneinheit pneumatisch für Rundschalttische Ø 165 - 315 mm</b>
SPITZVERZÄHNUNG ZOLL - 2 u. 3 Backen	KREUZVERSATZ 3 Backen	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mit integriertem Zylinder</li> <li>■ 2 und 3 Backen</li> </ul>



### Anwendung/Kundennutzen

- Indexierbare, zentrisch spannende Spanneinheit pneumatisch mit Drehverteiler zur Verwendung auf Rundschalttischen. Nicht für dauernde Rotation auf Drehmaschinen geeignet.

**PBI-D:** SPITZVERZÄHNUNG ZOLL (1/16" x 90°)

**PBI-C:** KREUZVERSATZ

**PBI-M:** SPITZVERZÄHNUNG METRISCH (1.5 mm x 60°) **auf Anfrage**

### Technische Merkmale

- Spanneinheit bestehend aus 2 / 3-Backenfutter mit integriertem Pneumatikzylinder
  - Pneumatik Drehzuführung (nur zum Indexieren)
  - Gehärteter Futterkörper für lange Lebensdauer bei gleichbleibender Präzision
- Wichtig!** Der Antrieb des Rundschalttisches muß die Reibung im Drehverteiler überwinden. Drehmoment > Md siehe Tabelle Technische Daten!

### Lieferumfang

Spanneinheit  
1 Satz weiche Aufsatzbacken  
(nicht bei Typ PBI-C)  
1 Satz Nutensteine mit Schrauben  
(nicht bei PBI-C)

### Bestellbeispiel

Spanneinheit PBI-C 250 (3 Backen)  
oder  
Spanneinheit PBI-D 165 (2 Backen)

## Technische Daten

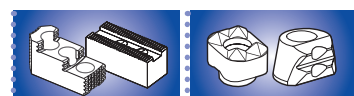
SMW-AUTOBLOK Typ		PBI-D 165 PBI-C 165	PBI-D 210 PBI-C 210	PBI-D 250 PBI-C 250	PBI-D 315 PBI-C 315
<b>Backenhub</b>	mm	3.6	4.4	5	6.3
<b>Backenhub</b> PBIL-D2 (2 Backen)*	mm	6.8	8.4	9.7	12
<b>Kolbenfläche</b>	cm <sup>2</sup>	143	236	358	548
<b>Max. Betätigungsdruck</b>	bar	7	7	7	7
<b>Futterspannkraft</b> bei 6 bar	kN	24	42	64	98
<b>Futterspannkraft</b> bei 6 bar PBIL-D2 (2 Backen)*	kN	16	26	39	60
<b>Drehmoment Md</b>	Nm	40	60	85	120
<b>Masse</b> (ohne Aufsatzbacken)	kg	23	38	56	82

\* 2-Backen-Spanneinheit nur in Ausführung SPITZVERZÄHNUNG (Zoll oder metrisch) und Langhub lieferbar.



**BACKEN-KATALOG**

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



SMW-AUTOBLOK  
440

SMW-AUTOBLOK  
444

## Indexierbare Spanneinheit pneumatisch für Rundschalttische Ø 165 - 315 mm

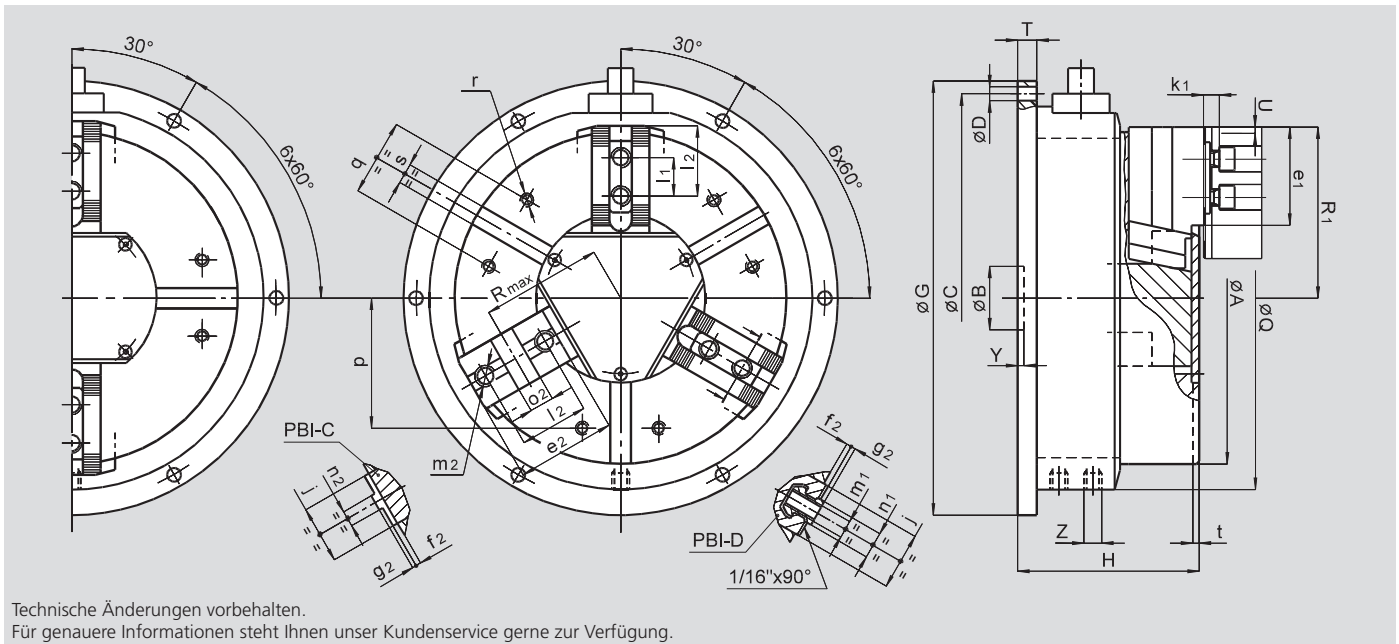
- Mit integriertem Zylinder
- 2 und 3 Backen

### PBI-D

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL - 2 u. 3 Backen

### PBI-C

KREUZVERSATZ  
3 Backen



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

## Hauptabmessungen

SMW-AUTOBLOK Typ		PBI-D 165 PBI-C 165	PBI-D 210 PBI-C 210	PBI-D 250 PBI-C 250	PBI-D 315 PBI-C 315	
	<b>A</b>	mm	170	215	260	315
	<b>B</b>	mm	30	35	50	50
Befestigungslochkreis	<b>C</b>	mm	225	280	320	390
Befestigungslöcher Ø	<b>D</b>	mm	9	11	11	13
	<b>G</b>	mm	240	300	340	415
	<b>H</b>	mm	114	132	140	145
	<b>Q</b>	mm	210	260	300	365
	<b>T</b>	mm	10	12	14	14
Backenhub (3 Backen)	<b>U</b>	mm	3.6	4.4	5	6.3
Backenhub PBIL-D2 (2 Backen)	<b>U</b>	mm	6.8	8.4	9.7	12
	<b>Y</b>	mm	5	5	5	5
Pneumatikanschlüsse	<b>Z</b>	Zoll	R1/4"	R1/4"	R1/4"	R1/4"
	<b>j</b>	mm	30	36	45	45
	<b>k1</b>	mm	10	11	12	12
	<b>p</b>	mm	65	80	102	120
	<b>q</b>	mm	36	45	60	60
	<b>r</b>	mm	M8	M8	M10	M10
	<b>s</b> H12	mm	16	16	16	16
	<b>t</b>	mm	5	5	5	5

## PBI-D und PBIL-D2 spezifische Abmessungen

SMW-AUTOBLOK Typ		PBI-D 165	PBI-D 210	PBI-D 250	PBI-D 315	
	<b>e1</b>	mm	48	60	77	99
	<b>f1</b>	mm	4	3	4	4
	<b>g1</b>	mm	2.5	2.5	3.5	3.5
	<b>l1</b>	mm	16.5	23	30	30
Nutensteinposition min. / max.	<b>l3</b>	mm	24 / 40	33 / 50	43 / 62	43 / 84
	<b>m1</b>	mm	M10	M12	M16	M16
	<b>n1</b> h8	mm	14	17	21	21
Futter offen (3 Backen)	<b>R1</b>	mm	89	110	134	162
Futter offen PBIL-D2 (2 Backen)	<b>R1</b>	mm	92	114	138.5	168

## PBI-C spezifische Abmessungen (nur als 3-Backenfutter lieferbar)

SMW-AUTOBLOK Typ		PBI-C 165	PBI-C 210	PBI-C 250	PBI-C 315	
	<b>e2</b>	mm	54	71	77	99
	<b>f2</b>	mm	4	4	4	4
	<b>g2</b>	mm	3	3	3	3
	<b>l2</b>	mm	38	44.4	54	63.5
	<b>m2</b>	mm	M10	M12	M16	M16
	<b>n2</b> h8	mm	7.94	7.94	12.70	12.70
	<b>o2</b> H7	mm	12.68	12.68	19.03	19.03
Futter offen	<b>R1</b>	mm	89	110	134	162
Futter offen	<b>Rmax</b>	mm	62	77	94	109



# Spannzeugwechsler ■ Backen, Nutensteine ■ Zubehör Spanneinsätze ■ Flansche ■ Spannkraft-Messgerät ■ Fett



## CCS

Spannmittel Schnellwechsel System  
Manueller Spannzeugwechsler

- Höchste Wechsel- und Wiederholgenauigkeit
- Zentrale Betätigung zur Ver- und Entriegelung
- Mit großer Durchgangsbohrung
- Optische Anzeige des Verriegelungszustandes

Seite 432



## Spannkraft-Messgerät GFT®-X 4.0

Multifunktionales Tablet mit Experten-Apps

- Drahtlose Technologie mit Akku Betrieb
- Spannkraftmessung dynamisch und statisch
- Drehzahlmessung
- Auswertungssoftware

Seite 452



## Futterflansche

DIN 55026/ISO-A 702/1

Futterflansche für Kurzkegelspindeln

- Direkter und indirekter Anbau
- Reduzierflansche

Seite 438



## Fett K05®

- Für Hand- und Kraftspannfutter

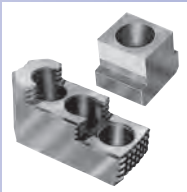
## Fett K67®

- Spezialfett für abgedichtete Futter aus der **proofline®** Serie

## Fettpresse

- Wichtig für Wartung und sicheren Betrieb

Seite 455



## Backen, Nutensteine

- Harte Aufsatzbacken
- Weiche Aufsatzbacken
- Nutensteine

BACKEN-KATALOG

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



Seite 440



## Spanneinsätze UGE, FGH + HDS, Spannsitzen MGH

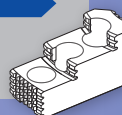
- Spanneinsätze aus Spezialstahl, gehärtet
- Spanneinsätze aus Hartmetall
- Spannsitzen

Seite 444

### Jaw Finder

kostenlose Applikation zur  
einfachen und schnellen  
Auswahl von Spannbacken

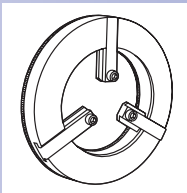
[www.smw-autoblok.de](http://www.smw-autoblok.de)



## Präzisions Grip-Einsätze G14 + G25 - G15 + G30

- Hochpräzisions-Gripper
- G14 leichte Baureihe
- G25 schwere Baureihe
- G15 leichte Baureihe
- G30 schwere Baureihe

Seite 447



## ADVL

Leichte Ausführung

## ADVS

Schwere Ausführung

Ausdrehvorrichtung

- Zum Ausdrehen von Backen auf dem Spannfutter

Seite 450



## Ausdrehscheiben ADS

- Zum Ausdrehen von Backen auf dem Spannfutter

Seite 451



## Reinigungsplatte RPS

Zum Reinigen und Egalisieren der  
SPITZVERZÄHNUNGEN von Spannbacken

- 2 verschiedene SPITZVERZÄHNUNGEN pro Platte (Ober- und Unterseite)

Seite 451



SPANNMITTEL SCHNELLWECHSEL SYSTEM

## Manueller Spannzeugwechsler

- Höchste Wechsel- und Wiederholgenauigkeit
- Zentrale Betätigung zur Ver- und Entriegelung
- Mit großer Durchgangsbohrung
- Optische Anzeige des Verriegelungszustandes



Anwendungsbeispiel:  
CCS mit KNCS-2G-Futter

### Anwendung/Kundennutzen

- Schnelles Umrüsten von Maschinen mit verschiedenen Spannmitteln
- Hohe Maschinenverfügbarkeit, hohe Wechselgenauigkeit
- Passend für alle Maschinen und Futter

### Technische Merkmale

- Höchste Wechsel- und Wiederholgenauigkeit
- Zentrale Betätigung zur Ver- und Entriegelung
- Mit großer Durchgangsbohrung
- Optische Anzeige des Verriegelungszustandes
- Schmutzgeschützt
- Automatisches Abdrücken des Flansches beim Öffnen

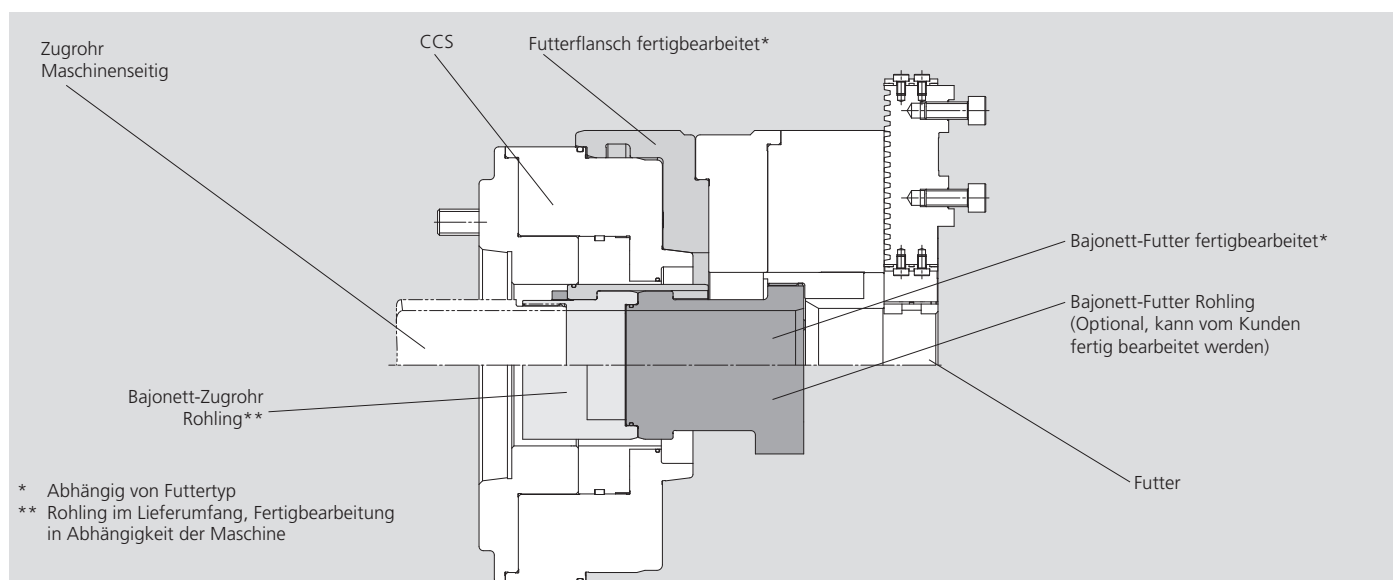
### Lieferumfang

Spannzeugwechsler  
Koppelhülse  
Schlüssel  
Bajonett-Zugrohr Rohling  
Gewindingring

### Bestellbeispiel

CCS-A06-A06, Id.-Nr. 054600  
oder  
CCS-Z170-A06, Id.-Nr. 055015

## Bestellübersicht



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

Anwendungsbeispiel:  
CCS mit KNCS-2G-Futter

SMW-AUTOBLOK Typ		CCS		CCS		CCS	
		A06-A06	Z170-A06	A08-A08	Z220-A08	A11-A11	Z300-A11
<b>Aufnahme</b>							
Spannmittel Schnellwechsel System CCS HSP (Hohl-Spanner)	Id.-Nr.	054600	055015	054840	055016	054960	055017
Spannmittel Schnellwechsel System CCS VSP (Voll-Spanner)	Id.-Nr.	055010	055018	055011	055019	055012	055020
Futterflansch Z140	Id.-Nr.	auf Anfrage		auf Anfrage		auf Anfrage	
Futterflansch Z170	Id.-Nr.	054622		055086		auf Anfrage	
Futterflansch Z220	Id.-Nr.	055022		054864		055154	
Futterflansch Z300	Id.-Nr.	-		055023		054984	
Futterflansch Z380	Id.-Nr.	-		-		055024	
Bajonett-Futter Rohling	Id.-Nr.	054616		054861		054981	
Bajonett-Futter fertigbearbeitet KNCS-N-210-Z170	Id.-Nr.	054621		-		-	
Bajonett-Futter fertigbearbeitet KNCS-N-260-Z170	Id.-Nr.	055082		-		-	
Bajonett-Futter fertigbearbeitet KNCS-N-260-Z220	Id.-Nr.	055160		054877		-	
Bajonett-Futter fertigbearbeitet KNCS-N-325-Z220	Id.-Nr.	-		054863		-	
Bajonett-Futter fertigbearbeitet KNCS-N-325-Z300	Id.-Nr.	-		055162		054983	
Bajonett-Futter fertigbearbeitet KNCS-N-400-Z300	Id.-Nr.	-		-		055165	
Bajonett-Futter fertigbearbeitet KNCS-N-400-Z380	Id.-Nr.	-		-		055166	
Bajonett-Futter fertigbearbeitet KNCS-N-500-Z300	Id.-Nr.	-		-		055167	
Bajonett-Futter fertigbearbeitet KNCS-N-500-Z380	Id.-Nr.	-		-		055168	
Bajonett-Futter fertigbearbeitet BH-D-210	Id.-Nr.	054882		-		-	
Bajonett-Futter fertigbearbeitet BH-D-250	Id.-Nr.	-		054879		-	



## Manueller Spannzeugwechsler (CCS-HSP)

- Höchste Wechsel- und Wiederholgenauigkeit
- Zentrale Betätigung zur Ver- und Entriegelung
- Mit großer Durchgangsbohrung
- Optische Anzeige des Verriegelungszustandes

# CCS

SPANNMITTEL SCHNELLWECHSEL SYSTEM

### Installation auf die Maschine mit Hohlspannung

**⚠ Die hier ausgeschriebene Auslegung dient nur für Zugrohre mit Außengewinde!**  
Bei Zugrohren mit Innengewinde, kontaktieren Sie bitte SMW-AUTOBLOK!

**⚠ Überprüfen von Spindel / Zugrohr (Kundenseitig):**  
Zur Überprüfung der vorhandenen Zugrohrmaße, muss der Zylinder in vorderer Endstellung sein (Anschlag im Zylinder)!  
Zugrohr fest in den Spannzylinder einschrauben und gegen Verdrehen sichern.

#### Prüfung der Maße auf Verwendbarkeit:

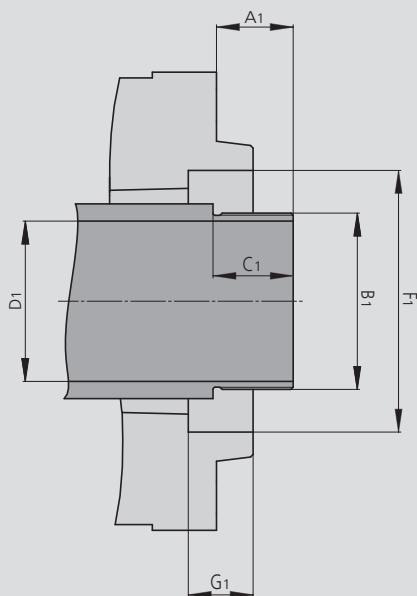
Messflächen müssen sauber und gratfrei sein!

Mehrere Messungen an verschiedenen, entgegengesetzten Messpunkten vornehmen!

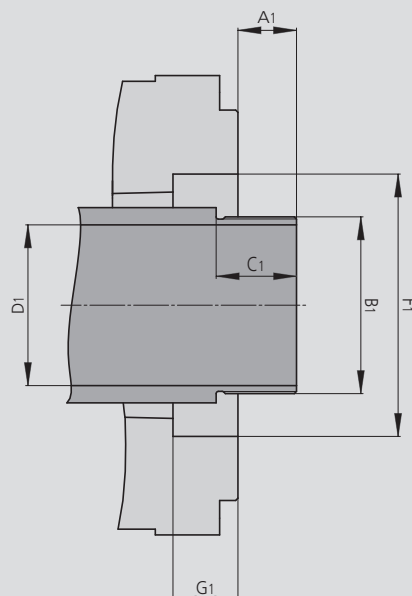
Wenn die Maße innerhalb der Werte (siehe Tabelle unten) liegen kann das vorhandene Zugrohr verwendet werden.

Wenn die Maße außerhalb der Werte (siehe Tabelle unten) liegen, ist ein neues Zugrohr notwendig!

Spindel mit Kegelaufnahme



Spindel mit Zentrierrandaufnahme



#### Für Spindel mit Kegelaufnahme

Prüfmaße	CCS A06-A06	CCS A08-A08	CCS A11-A11
A1 min. / max.	25 / 50.5	25 / 53	28 / 69
B1 max.	M56 x 1.5	M77 x 1.5	M100 x 1.5
C1 min.	18	20	22
D1 max. (Ø)	50	70	92
F1 min. (Ø)	70	90	115
G1 min. (Tiefe)	8	10	10

#### Für Spindel mit Zentrierrandaufnahme

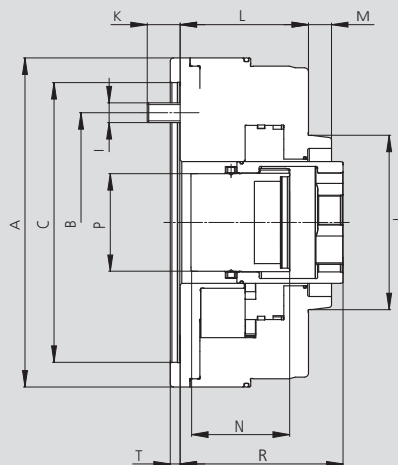
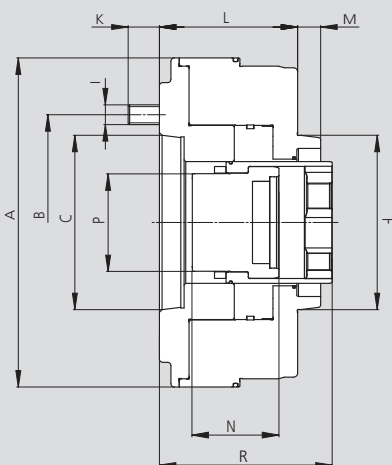
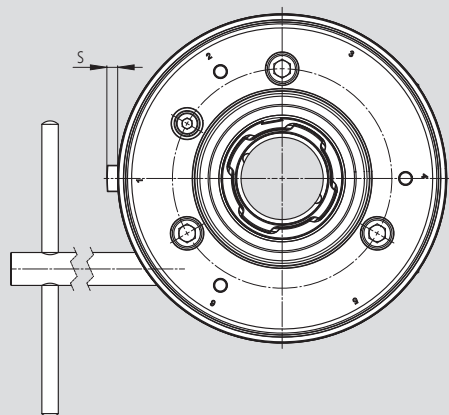
Prüfmaße	CCS Z170-A06	CCS Z220-A08	CCS Z300-A11
A1 min. / max.	19 / 44.5	19 / 47	22 / 63
B1 max.	M56 x 1.5	M77 x 1.5	M100 x 1.5
C1 min.	18	20	22
D1 max. (Ø)	50	70	92
F1 min. (Ø)	70	90	-
G1 min. (Tiefe)	8	10	-

**CCS**

SPANNMITTEL SCHNELLWECHSEL SYSTEM  
für Hohl-Spanner (Typ HSP)

**Manueller Spannzeugwechsler (CCS-HSP)**

- Höchste Wechsel- und Wiederholgenauigkeit
- Zentrale Betätigung zur Ver- und Entriegelung
- Mit großer Durchgangsbohrung
- Optische Anzeige des Verriegelungszustandes



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

SMW-AUTOBLOK Typ Hohl-Spanner (HSP)*		CCS-A06-A06	CCS-Z170-A06	CCS-A08-A08	CCS-Z220-A08	CCS-A11-A11	CCS-Z300-A11
Aufnahme	Größe	A06	Z170	A08	Z220	A11	Z300
	A	200	200	250	250	300	315
	B	133.4	133.4	171.4	171.4	235	235
Aufnahme Spindelseite	C	A06	Z170	A08	Z220	A11	Z300
Aufnahme Futterseite	F	A06	A06	A08	A08	A11	A11
	I	M12	M12	M16	M16	M20	M20
	K	19	20	22.5	23.5	30.5	31.5
	L	84	78	87.5	81.5	100.5	94.5
	M	14	14	16	16	18	18
	N	65	65	70	70	85	85
	P	59.3	59.3	79.3	79.3	105.3	105.3
Max. / min.	R	105 / 79.5	99 / 73.5	111 / 83	105 / 77	127 / 85	121 / 79
Max. Axial Hub CCS		25.5	25.5	28	28	42	42
Hub Anzeigeschieber / Optische Anzeige des Verriegelungszustandes	S	~ 6.5	~ 6.5	~ 6.5	~ 6.5	~ 6.8	~ 6.8
	T	-	6	-	6	-	6
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m <sup>2</sup>	0.084	0.085	0.217	0.223	0.581	0.585
<b>Gewicht ohne Flansch und Futter</b>	kg	15.9	16.0	26.2	26.5	45.1	45.9
<b>Max. möglicher Durchgangs-Ø</b>	mm	50	50	70	70	92	92
<b>Max. Futtergröße**</b>	Ø	260	260	325	325	500	500
<b>Schlüssel Anzugsmoment Md an CCS</b>	Nm	22	22	40	40	55	55
<b>Max. Drehzahl</b>	min <sup>-1</sup>	6300	6300	5000	5000	4700	4700

\*\* Die angegebenen Werte beziehen sich auf SMW-AUTOBLOK Standard-Futter. Für andere Spannfutter bzw. Sonderapplikationen ist eine Sonderfreigabe von SMW-AUTOBLOK notwendig! Das selbe gilt für Sonderbearbeitungen bzw. für sehr schwere oder weit auskragende Werkstücke!

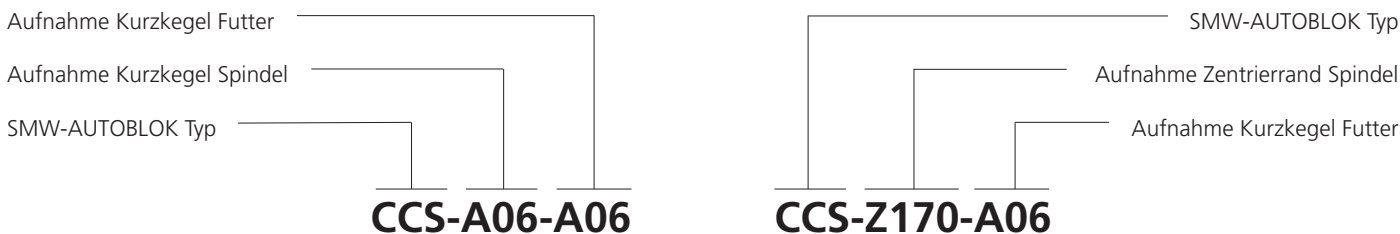
**Daten bei Außenspannung (Zug)**

Betätigungskraft F max. (Axialkraft des Zylinders)	kN	53	53	95	95	120	120
---	----	----	----	----	----	-----	-----

**Daten bei Innenspannung (Druck)**

Betätigungskraft F max. (Axialkraft des Zylinders)	kN	35	35	60	60	80	80
---	----	----	----	----	----	----	----

\* Die bei der **Typenbezeichnung** verwendeten **Codebuchstaben** bedeuten:

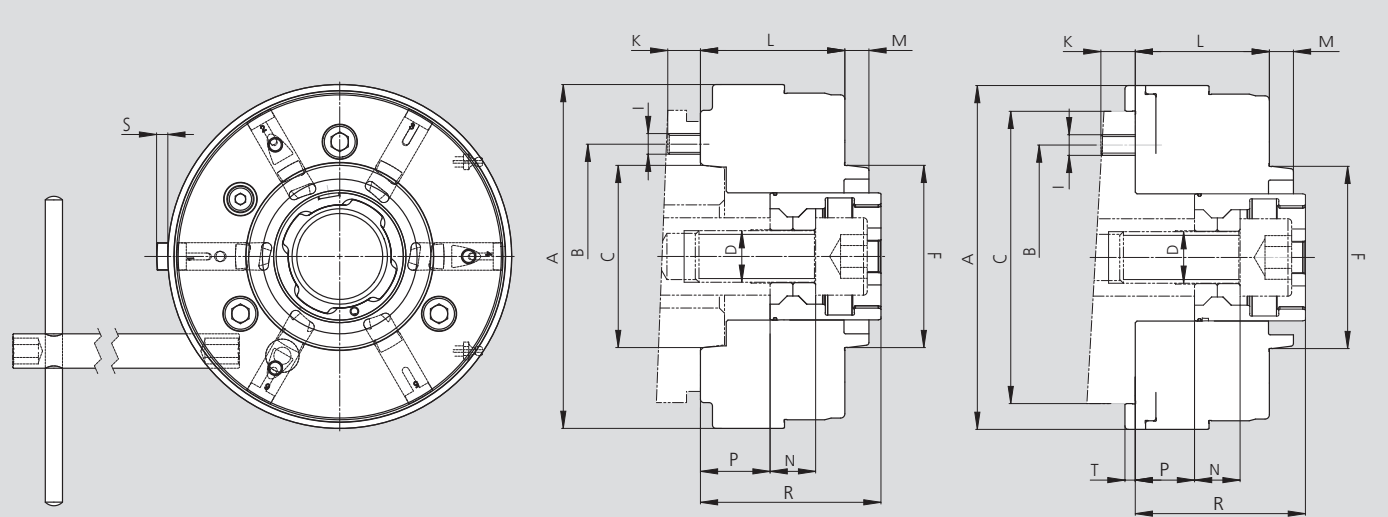


# Manueller Spannzeugwechsler (CCS-VSP)

# CCS

SPANNMITTEL SCHNELLWECHSEL SYSTEM  
für Voll-Spanner (Typ VSP)

- Höchste Wechsel- und Wiederholgenauigkeit
- Zentrale Betätigung zur Ver- und Entriegelung
- Optische Anzeige des Verriegelungszustandes



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

SMW-AUTOBLOK Typ Voll-Spanner (VSP)*		CCS-A06-A06	CCS-Z170-A06	CCS-A08-A08	CCS-Z220-A08	CCS-A11-A11	CCS-Z300-A11
Aufnahme	Größe	A06	Z170	A08	Z220	A11	Z300
	A	200	200	250	250	300	315
	B	133.4	133.4	171.4	171.4	235	235
Aufnahme Spindelseite	C	A06	Z170	A08	Z220	A11	Z300
Gewinde Zugstange max.	D	M30	M30	M36	M36	M42	M42
Aufnahme Futterseite	F	A06	A06	A08	A08	A11	A11
	I	M12	M12	M16	M16	M20	M20
	K	19	20	22.5	23.5	30.5	31.5
	L	84	78	87.5	81.5	100.5	94.5
	M	14	14	16	16	18	18
	N	26.5	26.5	24.35	24.35	24.35	24.35
Max. (Zugstange)	P	40.5	34.5	45	39	61	55
Max. / min.	R	105 / 79.5	99 / 73.5	111 / 83	105 / 77	127 / 85	121 / 79
Max. Axial Hub CCS		25.5	25.5	28	28	42	42
Hub Anzeigeschieber / Optische Anzeige des Verriegelungszustandes	S	~ 6.5	~ 6.5	~ 6.5	~ 6.5	~ 6.8	~ 6.8
	T	-	6	-	6	-	6
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m <sup>2</sup>	0.085	0.086	0.240	0.260	0.600	0.620
<b>Gewicht ohne Flansch und Futter</b>	kg	17.1	17.3	28.3	28.6	48.9	49.8
<b>Max. Futtergröße **</b>	Ø	260	260	400	400	500	500
<b>Schlüssel Anzugsmoment Md an CCS</b>	Nm	22	22	40	40	55	55
<b>Max. Drehzahl</b>	min <sup>-1</sup>	6300	6300	5000	5000	4700	4700

\* Die angegebenen Werte beziehen sich auf SMW-AUTOBLOK Standard-Futter.  
Für andere Spannfutter bzw. Sonderapplikationen ist eine Sonderfreigabe von SMW-AUTOBLOK notwendig!

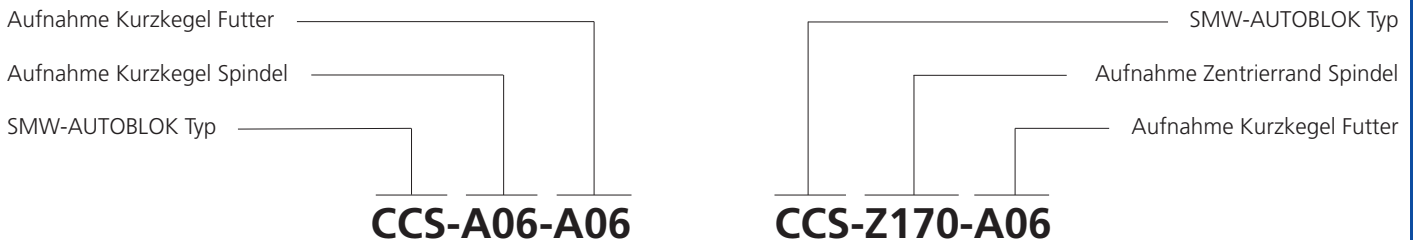
### Daten bei Außenspannung (Zug)

Betätigungskraft F max. (Axialkraft des Zylinders)	kN	53	53	95	95	120	120
--	----	----	----	----	----	-----	-----

### Daten bei Innenspannung (Druck)

Betätigungskraft F max. (Axialkraft des Zylinders)	kN	35	35	60	60	80	80
--	----	----	----	----	----	----	----

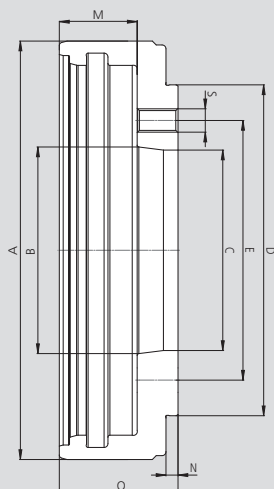
\* Die bei der **Typenbezeichnung** verwendeten **Codebuchstaben** bedeuten:



**Technische Daten Futterflansch fertigbearbeitet**

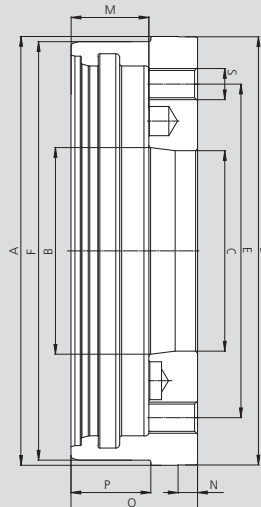
Abmessungen für:

054622  
054864  
054984



Abmessungen für:

055022  
055023  
055024

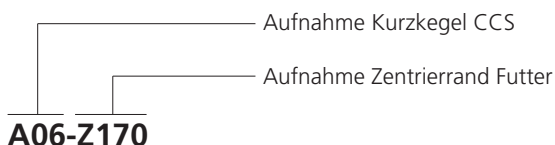


Technische Änderungen vorbehalten.

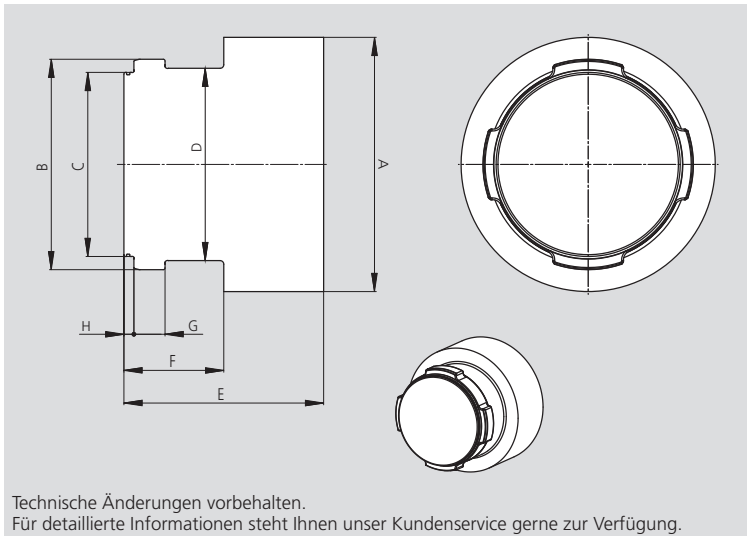
Für detaillierte Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

SMW-AUTOBLOK Typ	CCS-A06-A06 CCS-Z170-A06	CCS-A06-A06 CCS-Z170-A06	CCS-A08-A08 CCS-Z220-A08	CCS-A08-A08 CCS-Z220-A08	CCS-A11-A11 CCS-Z300-A11	CCS-A11-A11 CCS-Z300-A11
Typ Futterflansch *	A06-Z170	A06-Z220	A08-Z220	A08-Z300	A11-Z300	A11-Z380
Id. Nr.	054622	055022	054864	055023	054984	055024
A	∅ 215	220.3	280	300.3	340	380.3
B	∅ 106.375 (A06)	106.375 (A06)	139.719 (A08)	139.719 (A08)	196.869 (A11)	196.869 (A11)
C	∅ 103	103	136	136	193	193
D	∅ 170	220	220	300	300	380
E	∅ 133.4	171.4	171.4	235	235	235
F	∅ -	215	-	280	-	340
M	40	40	40.75	40.75	43	43
N	6.2	10	6.2	12.5	8.2	15
O	61	65	68.25	71.75	75	97
P	-	41	-	42	-	44
S (Gewinde)	M12	M16	M16	M20	M20	M24
S (Teilung / Anzahl)	15° / 22	15° / 24	15° / 19	15° / 24	15° / 22	15° / 24

\* Die bei der **Futterflansch-Typenbezeichnung** verwendeten **Codebuchstaben** bedeuten:



Technische Daten Bajonett-Futter Rohling

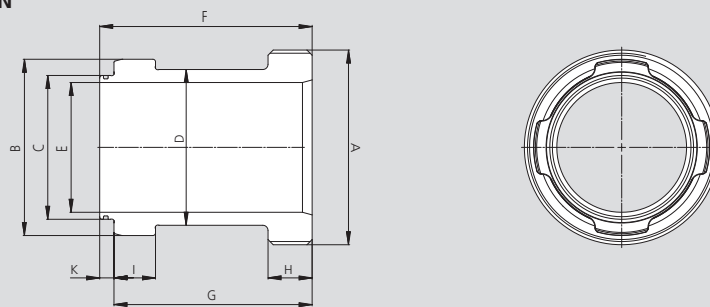


SMW-AUTOBLOK Typ	CCS-A06-A06 CCS-Z170-A06	CCS-A08-A08 CCS-Z220-A08	CCS-A11-A11 CCS-Z300-A11
Rohling Bajonett-Futter	054616	054861	054981
A	∅ 103	135	186
B	∅ 67.9	88.9	115.9
C	∅ 55.4	75.4	101.4
D	∅ 60	80	105.9
E	94	105	144
F	39.5	45	55
G	16	17.15	17.15
H	5.5	5.5	5.5

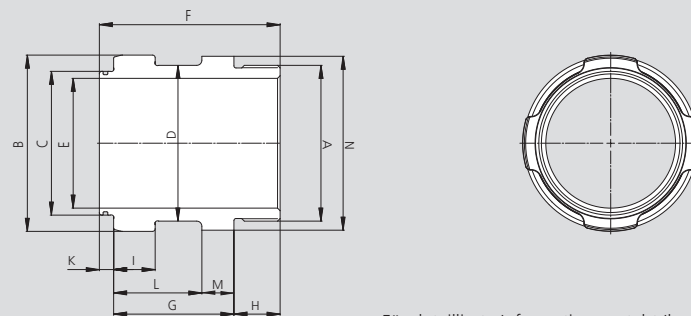
Technische Änderungen vorbehalten.  
Für detaillierte Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

Technische Daten Bajonett-Futter fertigbearbeitet

Abmessungen für CCS + KNCS-N



Abmessungen für CCS + BH-D



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

SMW-AUTOBLOK Typ	CCS-A06-A06 CCS-Z170-A06	CCS-A06-A06 CCS-Z170-A06	CCS-A06-A06 CCS-Z170-A06	CCS-A08-A08 CCS-Z220-A08	CCS-A08-A08 CCS-Z220-A08	CCS-A08-A08 CCS-Z220-A08	CCS-A11-A11 CCS-Z300-A11	CCS-A11-A11 CCS-Z300-A11	CCS-A11-A11 CCS-Z300-A11
für Futter	KNCS-N-210	BH-D-210	KNCS-N-260	BH-D-250	KNCS-N-260	KNCS-N-325	KNCS-N-325	KNCS-N-400	KNCS-N-500
Aufnahme	Z170	Z170	Z170	Z220	Z220	Z220	Z300	Z300	Z380
Bajonett-Futter	054621	054882	055082	055160	054879	054877	054863	055162	054983
A	∅ M75 x 2.0	M60 x 1.5	M102 x 2.0	M72 x 1.5	M102 x 2.0	M132 x 2.0	M132 x 2.0	M160 x 2.0	M185 x 2.0
B	∅ 67.9	67.9	67.9	88.9	88.9	88.9	88.9	115.9	115.9
C	∅ 55.4	55.4	55.4	75.4	75.4	75.4	75.4	101.4	101.4
D	∅ 60	60	60	80	80	80	80	105.9	105.9
E	∅ 50	50	50	66	70	70	70	92	92
F	81.35	69.35	88.1	92.1	83	96	97.85	101.25	99.6
G	75.85	48.85	82.6	86.6	60.5	90.5	92.35	95.75	94.1
H	16.5	15	22.5	17	22.5	24.5	24.5	24.5	24.5
I	16	16	16	17.15	17.15	17.15	17.15	17.15	17.15
K	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
L	-	34	-	40.5	-	-	-	-	-
M	-	14.85	-	20	-	-	-	-	-
N	∅ -	88	-	120	-	-	-	-	-

# Futterflansche

## Futterflansche für Kurzkegelspindeln

DIN 55026 / ISO-A 702/1

- Direkter und indirekter Anbau
- Reduktions- und Erweiterungsflansch



### Anwendung/Kundennutzen

- Futterflansche für Kurzkegelspindel (DIN 55026 / ISO-A 702/1)
- Einfache Adaption von Spannfuttern auf die Maschinenspindel

Flansch FF 1 = Direktanbau

Flansch FF 2 = Reduzierflansch

Flansch FF 3 = Erweiterungsflansch

### Technische Merkmale

- Flansche sind einsatzgehärtet (bis Ø 220) und geschliffen
- Hochpräzises Schleifen des Kegels und aller Referenz-Maße

### Lieferumfang

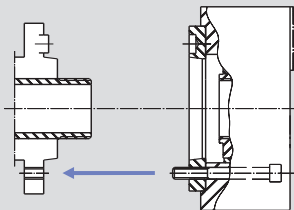
Flansch inkl. aller notwendigen Befestigungsschrauben

### Bestellbeispiel

Direktflansch FF 1 A6 Id.-Nr. 24162000

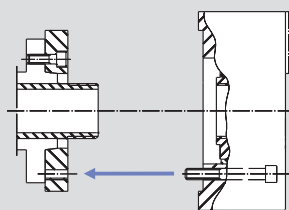
oder

Reduzierflansch FF 2 A5 Id.-Nr. 24152000



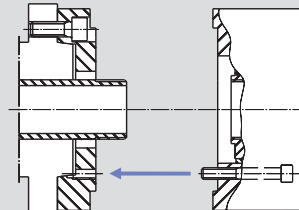
#### ■ Flansch FF 1 - Direktanbau

Der Flansch ist auf dem Futter montiert. Das Futter wird direkt auf die Maschinenspindel geschraubt.



#### ■ Flansch FF 2 - Reduzierflansch

Wird verwendet, wenn der Gewindelochkreis der Spindel kleiner ist als der Schraubenlochkreis des Futters. Der Flansch wird auf die Spindel montiert, anschließend das Futter auf den Flansch.



#### ■ Flansch FF 3 - Erweiterungsflansch

Wird verwendet, wenn der Gewindelochkreis der Spindel größer ist als der Schraubenlochkreis des Futters. Der Flansch wird zuerst auf die Spindel montiert, anschließend das Futter auf den Flansch.

## Einfache Adaption Ihres SMW-AUTOBLOK Futters auf die Maschinenspindel

Futter Ø	Futtertyp											Flansch FF 1		Flansch FF 2				Flansch FF 3			
	AN-, AL-, FRC (1) AP-, NT-, FRS(1)	APL-, NTL-	IN-, IL-, IR-, PTF	ZCL-, RAN	BH-, BP-, BB-,	GSA	BH-FC, TPT-	KNCS-, HFK-N	TSF-, TSR-, TX-, TE-	TSB-, TSB-CP	IEP-	Spindelhase	Id.-Nummer des Flansches	Spindelhase	Id.-Nummer des Flansches	Spindelhase	Id.-Nummer des Flansches	Spindelhase	Id.-Nummer des Flansches	Spindelhase	Id.-Nummer des Flansches
125	●										A4	24141300	-	-	-	-	A5	24151310	A6	24161310	
130 / 135					●						A5	075421	-	-	-	-	-	-	-	-	
140 Z120					●			●			A5	24151400	A4	24141400	-	-	A6	24161410	-	-	
140 Z130					●			●			A5	24151600	A4	24141600	-	-	A6	24161610	A8	24181710	
160 / 165	●			●	●		●				A5	24151700*	A4	24141700	-	-	A6	24161710	A8	24181710	
170 Z140	●							●			A6	24161720	A5	24151720	-	-	A8	24181720	-	-	
170 Z160											A6	24161720	A5	24151720	-	-	A8	24181720	-	-	
175					●						A6	24161720	A5	24151720	-	-	A8	24181720	-	-	
200					●						A6	24161720	A5	24151720	-	-	A8	24181720	-	-	
210 / 215	●				●		●	●	●		A6	24162000	A5	24152000	-	-	A8	24182010	-	-	
220 / 225					●			●		●	A6	24162500*	A5	24152000	-	-	A8	24182010	-	-	
260 Z170								●			A11	24113500	A6	24163500							
250	●				●		●	●	●		A8	24182500	A6	24162530	A5	24152500	A11	24112510	-	-	
260 Z220	●				●	●	●	●	●	●	A8	24182510*	A6	24162530	A5	24152500	A11	24112510	-	-	
315 Z220	●				●			●	●	●	A8	24182510*	A6	24162530	A5	24152500	A11	24112510	-	-	
320 Z280						●		●			A11	24113500	A6	24163500							
315 / 320					●			●	●	●	A11	24113500	A6	24163500							
330 Z300								●		●	A11	24113100	A8	24183100	A6	24163100	A15	24123110	-	-	
400 Z300	●				●		●	●	●	●	A11	24113110*	A8	24183100	A6	24163100	A15	24123110	-	-	
450 Z300	●				●		●	●	●	●	A11	24113110*	A8	24183100	A6	24163100	A15	24123110	-	-	
500 Z300								●		●	A11	24113110*	A8	24183100	A6	24163100	A15	24123110	-	-	
400 Z380								●		●	A15	24125000	A11	24115000	A8	24185000	A20	24175000	-	-	
480 Z380						●		●		●	A15	24127100*	A11	24115000	A8	24185000	A20	24175000	-	-	
500 Z380	●	●	●		●		●	●		●	A15	24125000	A11	24115000	A8	24185000	A20	24175000	-	-	
630 Z380	●	●	●		●		●	●		●	A15	24127100*	A11	24115000	A8	24185000	A20	24175000	-	-	
800 Z380								●		●	A15	24127100*	A11	24115000	A8	24185000	A20	24175000	-	-	
630 / 800	●	●	●		●		●	●		●	A15	24127100*	A11	24115000	A8	24185000	A20	24175000	-	-	
1000 Z520		●	●							●	A20	24178000	A15	24126100	A11	24116100	-	-	-	-	
1250 Z520			●							●	A20	24178000	A15	24126100	A11	24116100	-	-	-	-	
1400 Z720			●							●	A20	24178000	A15	24126100	A11	24116100	-	-	-	-	
1600 Z720			●							●	A20	24178000	A15	24126100	A11	24116100	-	-	-	-	
1800 Z720			●							●	A20	24178000	A15	24126100	A11	24116100	-	-	-	-	
2000 Z720			●							●	A20	24178000	A15	24126100	A11	24116100	-	-	-	-	

\* **Empfehlung:** Diese Flansche sind dicker als die Standardausführung. Nur in Sonderfällen verwenden!

**Hinweis (1):** für 285 FRC / FRS siehe 250 AN-, für 365 FRC/FRS siehe 400 AN-

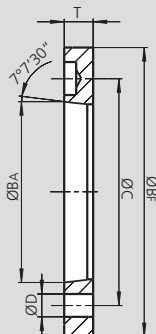
## Futterflansche für Kurzkegelspindeln

# Futterflansche

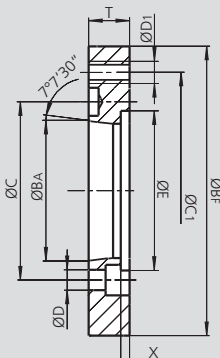
- Direkter und indirekter Anbau
- Reduktions- und Erweiterungsflansch

DIN 55026 / ISO-A 702/1

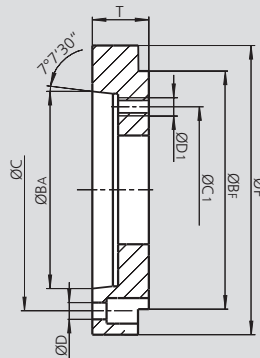
**Typ FF 1**  
ISO-A Direktaufnahme



**Typ FF 2**  
ISO-A Reduzieraufnahme



**Typ FF 3**  
ISO-A Erweiterungsaufnahme



Technische Änderungen vorbehalten.

### Flansche Typ FF 1

Flansch Id.-Nr.	Spindel-nase	BF mm	BA mm	C mm	D mm	T mm	Masse kg
24141300	A4	115	63.513	82.6	11.5	13	0.6
075421	A5	120	82.563	104.8	10.5	16	0.7
24151400	A5	130	82.563	104.8	11.5	15	0.75
24151600	A5	140	82.563	104.8	11.5	15	1
24151700*	A5	140	82.563	104.8	11.5	24	1.5
24161720	A6	160	106.375	133.4	13.5	17	1.2
24162000	A6	170	106.375	133.4	13.5	17	1.5
24162500*	A6	170	106.375	133.4	13.5	24	2.2
24182500	A8	220	139.719	171.4	17	19	2.7
24182510*	A8	220	139.719	171.4	17	27	4
24183050	A8	280	139.719	171.4	17	19	6.5
24113100	A11	300	196.869	235	21	21	5.5
24113110*	A11	300	196.869	235	21	30	8
24113500	A11	280	196.869	235	21	21	4
24125000	A15	380	285.775	330.2	25	23	8
24127100*	A15	380	285.775	330.2	25	33	11.5
24178000	A20	520	412.775	463.6	27	25	14.5

\* **Empfehlung:** Diese Flansche sind dicker als die Standardausführung. Nur in Sonderfällen verwenden!

### Flansche Typ FF 2

Flansch Id.-Nr.	Spindel-nase	BF mm	BA mm	C mm	D mm	C1 mm	D1 mm	E mm	X mm	T mm	Masse kg
24141400	A4	130	63.513	82.6	11.5	104.8	M10	-	-	20	1.2
24141600	A4	140	63.513	82.6	11.5	104.8	M10	-	-	20	1.6
24151720	A5	160	82.563	104.8	11.5	133.4	M12	-	-	24	2.2
24152000	A5	170	82.563	104.8	11.5	133.4	M12	-	-	24	2.7
24152500	A5	220	82.563	104.8	11.5	171.4	M16	-	-	24	5.5
24162530	A6	220	106.375	133.4	13.5	171.4	M16	-	-	24	5
24163100	A6	300	106.375	133.4	13.5	235	M20	155	10	30	11
24163500	A6	280	106.375	133.4	13.5	235	M20	-	-	30	9
24183100	A8	300	139.719	171.4	17	235	M20	-	-	30	11.5
24184000*	A8	300	139.719	171.4	17	235	M20	155	10	40	15.5
24185000	A8	380	139.719	171.4	17	330.2	M24	197	10	40	24
24115000	A11	380	196.869	235	21	330.2	M24	197	10	40	21
24116100	A11	520	196.869	235	21	463.6	M24	267	12	45	54
24126100	A15	520	285.775	330.2	25	463.6	M24	-	-	40	40
24179400	A20	720	412.775	463.6	27	647.6	M30	-	-	50	93

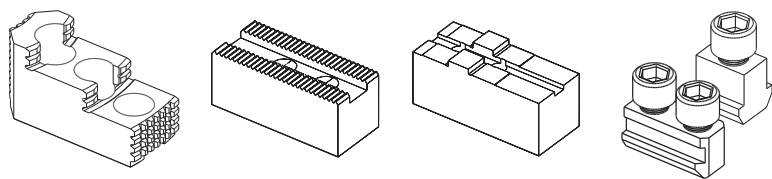
\* **Empfehlung:** Diese Flansche sind dicker als die Standardausführung. Nur in Sonderfällen verwenden!

### Flansche Typ FF 3

Flansch Id.-Nr.	Spindel-nase	BF mm	BA mm	C mm	D mm	C1 mm	D1 mm	F mm	T mm	Masse kg
24151310	A5	115	82.563	104.8	11.5	82.6	M10	127	30	1.7
24161310	A6	115	106.375	133.4	13.5	82.6	M10	165	35	3.5
24161410	A6	130	106.375	133.4	13.5	104.8	M10	165	35	3.4
24161610	A6	140	106.375	133.4	13.5	104.8	M10	165	35	3.3
24181710	A8	140	139.719	171.4	17	104.8	M10	210	35	5.2
24181720	A8	160	139.719	171.4	17	133.4	M12	210	40	5.8
24182010	A8	170	139.719	171.4	17	133.4	M12	210	40	6.2
24112510	A11	220	196.869	235	21	171.4	M16	280	45	11.8
24123110	A15	300	285.775	330.2	25	235	M20	380	50	22
24175000	A20	380	412.777	463.6	27	330.2	M24	520	58	55

## Harte Aufsatzbacken, Weiche Aufsatzbacken, Nutensteine

- Spitzverzahnung Zoll
- Spitzverzahnung metrisch
- Kreuzversatz



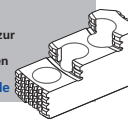
BACKEN-KATALOG  
Anfordern oder  
herunterladen unter:  
www.smw-autoblok.de



### Jaw Finder

kostenlose Applikation zur  
einfachen und schnellen  
Auswahl an Spannbacken

[www.smw-autoblok.de](http://www.smw-autoblok.de)



## Der leichte Weg zur richtigen Aufsatzbacke für Ihr SMW-AUTOBLOK Spannfutter

	Futtertyp													Harte Aufsatzbacken		Weiche Aufsatzbacken	Nutensteine			
	Futter Ø	AN-, AL-	AP-, NT-	APL-, NTL-	IEP-*	IN-, IL-	CL-	BH-	BH-FC	BB-	BP-	RAN	PB-, PBL-, HB-	HYN-, HYL-	Satz = 3 Stück Harte Aufsatzbacke Id.-Nr. / Satz	Satz = 4 Stück Harte Aufsatzbacke Id.-Nr. / Satz	Weiche Aufsatzbacke Id.-Nr. / Stück	Nutenstein Typ	Nutenstein Id.-Nr. / Stück (siehe Seite 442)	
SPITZVERZÄHUNG ZOLL "D"	125	●													12081306	12081308	12071300	3	12061200	
	130							●						●	12081306	12081308	12071300	2	12061300	
	140									●										
	165 / 170	●	●					●	●					●	12081636	12081638	12071680	3	73061650	
	175 / 180									●				●	-	-	12072500	1	12062500	
	200						●													
	210 / 215	●	●					●	●	●				●	12082036	12082038	12072130	3	73062150	
	220 / 226											●		●						
	260		●	●							●				12082626	-	12072620	3	18062632	
	250	●						●	●	●				●	12083036	12083038	12072500	3	73063050	
	250																			
	315						●											90072500	1	12065020
	315-320	●	●	●				●	●	●	●			●	12083036	12083038	12073000	3	73063050	
	400				●										12083036	-	12073000	3	73063050	
	400 / 450	●						●	●					●	12084546	12084548	12074040	1	12065020	
	400		●	●											12084546	-	12074040	3	73065030	
	500			●											12084546	-	12075050	3	73065030	
	500							●	●						12084546	-	12075050	1	12065020	
	500-550													●						
	630													●	12084546	12084548	12075050	1	12065082	
500																				
630														12086346	12086348	12075040	1	12065002		
500														12084546	-	12075050	3	73065030		
630-800			●	●										12084546	-	12075050	3	73065030		
630								●						12084546	-	12075050	3	12065020		
630														12086346	12086348	12075140	1	12065020		
800								●						12086346	12086348	12075140	1	12065020		
800														12086346	12086348	12075040	1	12065002		
1000			●										●	12084546	-	12075050	3	73065030		
SPITZVERZ. METRISCH "M"	125	●													12081307	12081309	12071301	3	12061200	
	130							●						●	12081307	12081309	12071301	2	12061300	
	140									●										
	165 / 170	●	●					●	●					●	12081627	12081629	12071621	4	73061602	
	175									●				●						
	210 / 215 / 220	●	●					●	●	●	●			●	12082127	12082129	12072121	4	73062101	
	250	●						●	●	●	●			●	12082627	12082629	12072621	4	73062501	
	260		●	●							●			●	12082627	12082629	12072621	4	18062633	
	315 / 320	●	●	●				●	●	●	●			●	12083037	12083039	12073001	3	73063050	
400		●	●							●			●	12084527	-	12074021	2	12064520		
400 / 450	●						●							12084527	12084529	12074021	1	12064020		
KREUZVERSATZ "C"	80						●								-	-	90040800	-	-	
	100						●								-	-	90041000	-	-	
	125						●								-	-	90041300	-	-	
	160						●								-	-	90041600	-	-	
	160 / 220														-	-	12041660	-	-	
	165 / 170	●	●											●	-	-	12041660	-	-	
	200													●	-	-	12042060	-	-	
	210 / 215	●	●											●	-	-	12042060	-	-	
	250 / 260	●	●	●										●	-	-	12042560	-	-	
	260													●	-	-	12042060	-	-	
	320													●	-	-	12042560	-	-	
	315 / 400	●	●	●	●									●	-	-	12043060	-	-	
	400 / 500	●	●	●										●	-	-	12044050	-	-	
	500														-	-	12045050	-	-	
	630														-	-	12045050	-	-	
	630-800			●											-	-	12044050	-	-	
800														-	-	12045050	-	-		
1000			●											-	-	12044050	-	-		

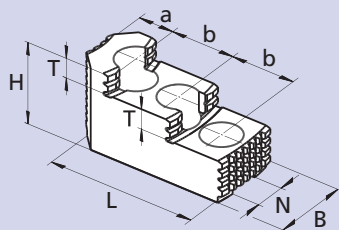
\* Verwenden Sie für IEP Futter 2 Satz mit je 3 harten Aufsatzbacken.



## Harte Aufsatzbacken, Weiche Aufsatzbacken

- Spitzverzahnung Zoll
- Spitzverzahnung metrisch
- Kreuzversatz

### MHB-D



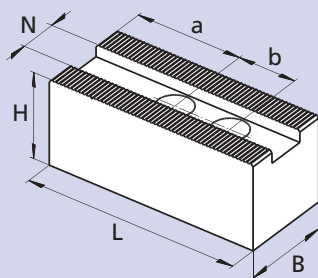
### Harte Aufsatzbacken MHB-D SPITZVERZÄHNUNG ZOLL "D"

■ Für erhöhte Rundlaufgenauigkeit müssen die Spannbacken auf dem Futter unter Spanndruck ausgeschliffen werden

Id.-Nr.*	Verzahnung Zoll	B mm	H mm	L mm	N mm	T mm	a mm	b mm	Masse kg / Backe
12081306	1/16" x 90°	30	34	58	12	8.5	13	16	0.2
12081636	1/16" x 90°	34	39	65	14	10	18	16.5	0.3
12082036	1/16" x 90°	40	45	82	17	10.5	19	23	0.57
12082626	1/16" x 90°	45	56	100	17	15.5	23	30	0.85
12083036	1/16" x 90°	45	56	105	21	13.5	26	30	0.95
12084506	1/16" x 90°	60	75	140	21	19	38	38	2.6
12084546	3/32" x 90°	60	75	140	25.5	19	38	38	2.5
12086346	3/32" x 90°	74	74	145	25.5	32	46	38	3

\* Die Id.-Nr. bezieht sich auf 1 Satz = 3 Stück Backen; bei 1 Satz = 4 Stück Backen wird die Endnummer 6 durch 8 ersetzt.

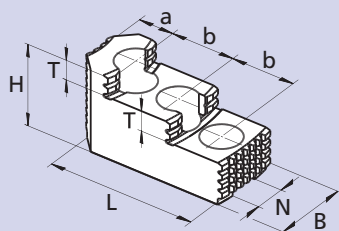
### WBSA-D



### Weiche Aufsatzbacken WBSA-D SPITZVERZÄHNUNG ZOLL "D"

Id.-Nr.	Verzahnung Zoll	B mm	H mm	L mm	N mm	a mm	b mm	Masse kg / Backe
12071300	1/16" x 90°	30	30	60	12	29	16	0.3
12071680	1/16" x 90°	30	35	70	14	38	16.5	0.42
12072130	1/16" x 90°	35	40	90	17	47	23	0.85
12072620	1/16" x 90°	45	45	110	17	60	30	1.23
12072500	1/16" x 90°	45	45	110	21	60	30	1.25
90072500	1/16" x 90°	60	60	120	25.5	64	34	2.6
12073000	1/16" x 90°	50	50	125	21	73	30	1.85
12074030	1/16" x 90°	60	60	140	21	81	34	3.2
12074040	3/32" x 90°	60	60	140	25.5	75	38	3.2
12075050	3/32" x 90°	60	60	170	25.5	105	38	3.6
12075040	3/32" x 90°	75	75	160	25.5	97	38	5.5
12075140	3/32" x 90°	60	60	205	25.5	104	38	4.5

### MHB-M



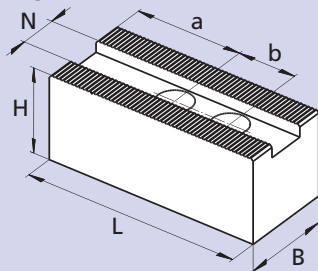
### Harte Aufsatzbacken MHB-M SPITZVERZÄHNUNG METRISCH "M"

■ Für erhöhte Rundlaufgenauigkeit müssen die Spannbacken auf dem Futter unter Spanndruck ausgeschliffen werden

Id.-Nr.	Verzahnung mm	B mm	H mm	L mm	N mm	T mm	a mm	b mm	Masse kg / Backe
12081307	1.5 x 60°	30	34	58	12	8.5	13	16	0.2
12081627	1.5 x 60°	34	39	67	12	10	14	20	0.31
12082127	1.5 x 60°	40	45	86	14	10.5	19	25	0.60
12082627	1.5 x 60°	45	56	100	16	15.5	23	30	0.85
12083037	1.5 x 60°	45	56	105	21	13.5	26	30	0.95
12084527	1.5 x 60°	60	75	140	22	19	38	38	2.5

\* Die Id.-Nr. bezieht sich auf 1 Satz = 3 Stück Backen; bei 1 Satz = 4 Stück Backen wird die Endnummer 7 durch 9 ersetzt.

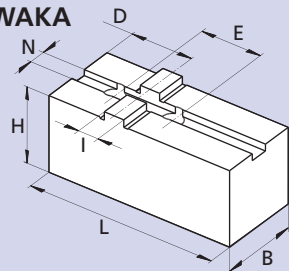
### WBSA-M



### Weiche Aufsatzbacken WBSA-M SPITZVERZÄHNUNG METRISCH "M"

Id.-Nr.	Verzahnung mm	B mm	H mm	L mm	N mm	a mm	b mm	Masse kg / Backe
12071301	1.5 x 60°	30	30	60	12	29	16	0.3
12071621	1.5 x 60°	30	35	70	12	34	20	0.42
12072121	1.5 x 60°	35	40	90	14	47	25	0.85
12072621	1.5 x 60°	45	45	110	16	60	30	1.3
12073001	1.5 x 60°	50	50	125	21	73	30	1.85
12074021	1.5 x 60°	60	60	140	22	75	38	3.2
12074031	1.5 x 60°	60	60	140	21	81	34	3.2
12074041	1.5 x 60°	60	60	140	25.5	75	38	3.2

### WAKA



### Weiche Aufsatzbacken WAKA KREUZVERSÄTZ "C"

■ Amercian Standard KREUZVERSÄTZ

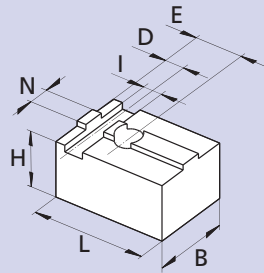
Id.-Nr.	B mm	H mm	L mm	N mm	D mm	E mm	I mm	Masse kg / Backe
12041660*	30	32	80	7.94	30	38.1	12.68	0.58
12042060*	35	37	100	7.94	35	44.4	12.68	0.92
12042560*	45	42	120	12.70	42	54	19.03	1.25
12043060*	50	47	140	12.70	50	63.5	19.03	2.15
12044050	60	55	165	12.70	60	76.2	19.03	3.6
12045050	75	70	165	12.70	60	76.2	19.03	5.5

\* Backen angeschrägt.

## Weiche Aufsatzbacken, Nutensteine

### ■ Kreuzversatz

#### WBK

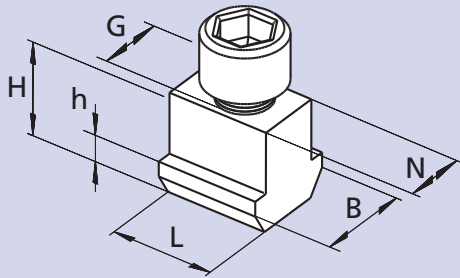


#### Weiche Aufsatzbacken WBK KREUZVERSATZ "C"

- DIN Standard KREUZVERSATZ
- Für CL-C Futter

Id.-Nr.	B mm	H mm	L mm	N mm	D mm	E mm	I mm	Masse kg / Backe
90040800	30	28	38	8	8	14	8	0.18
90041000	30	28	48	8	8	20	8	0.23
90041300	35	32	57	14	27	27	16	0.40
90041600	40	37	75	18	34	34	18	0.72

#### NST



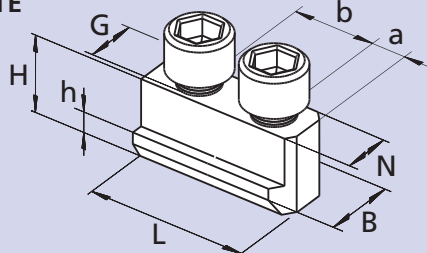
#### Einzelnutenstein NST

- Typ 1 (siehe Tabelle in Gesamt-Katalog Seite 440)

Id.-Nr.	B mm	H mm	L mm	N mm	G mm	h mm
12063000	29	25	24	21	M16	11
12064020	35	34.5	30	22*	M20	15
12065020	35	34	30	25.5	M20	15
12065082	36	34	30	25.5**	M20	15
12065002	40	40	32	25.5**	M20	15.5

\* 22 mm Führung in der Aufsatzbacke und 25.5 mm Führung in der Grundbacke.  
\*\* 25.5 mm Führung in der Aufsatzbacke und 28 mm Führung in der Grundbacke.

#### NSTE

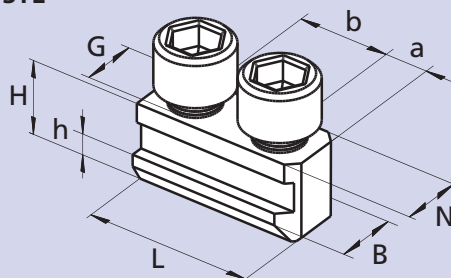


#### Doppel-Nutenstein NSTE

- Typ 2 (siehe Tabelle in Gesamt-Katalog Seite 440)

Id.-Nr.	B mm	H mm	L mm	N mm	G mm	a mm	b mm	h mm
12061300	17	15	30	12	M8	7	16	6.5
73064030	31	33	60	21	M16	13	34	14.5
12064520	31	33	70	22	M20	16	38	14.5

#### NSTE

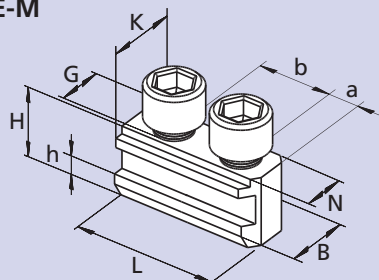


#### Doppel-Nutenstein NSTE

- Typ 3 (siehe Tabelle in Gesamt-Katalog Seite 440)

Id.-Nr.	B mm	H mm	L mm	N mm	G mm	a mm	b mm	h mm
12061200	15	15	32	12	M8	6.5	16	6.5
73061650	17	18.5	32	14	M10	8	16.5	6.5
73062150	19	20.5	43	17	M12	10	23	7.5
18062632	19	20.5	50	17	M12	10	30	7.5
73063050	25	26.5	56	21	M16	13	30	10
73065030	31	33	70	25.5	M20	16	38	14.5

#### NSTE-M



#### Doppel-Nutenstein NSTE-M

- Typ 4 (siehe Tabelle in Gesamt-Katalog Seite 440)
- Für metrisch verzahnte Grundbacken zur Verwendung von Japanischen Aufsatzbacken

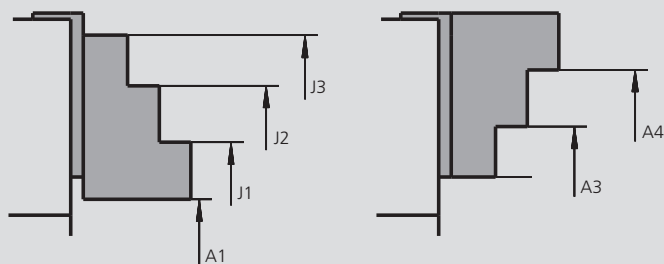
Id.-Nr.	B mm	H mm	L mm	N mm	K mm	G mm	a mm	b mm	h mm
73061602	17	18.5	36	12	14	M10	8	20	6.5
73062101	19	20.5	45	14	17	M12	10	25	7.5
18062633	19	20.5	50	16	17	M12	10	30	7.5
73062501	25	26.5	56	16	21	M12	13	30	10



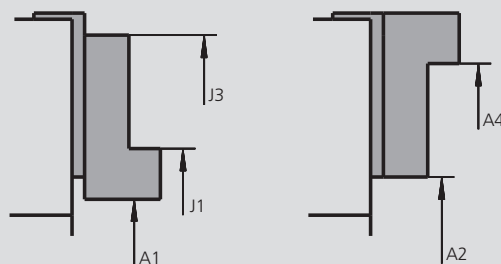
## Spannbereiche Futter mit harten, umkehrbaren Aufsatzbacken

■ Standardfutter Ø 125 - 800 mm

Aufsatzbacken mit  
2 Spannstufen



Aufsatzbacken mit  
1 Spannstufe\*



Futter Größe	Futter Typ	Aufsatzbacken Id.-Nr.		A1 mm	A2 mm	A3 mm	A4 mm	J1 mm	J2 mm	J3 mm
		Verz. "D"	Verz. "M"							
125	AN-, AL-	12081306	12081307	10-54	-	54-92	90-120	56-100	90-135	125-170
165-170	AN-, AL-, AP-, NT-	12081636	12081627	14-80	-	62-125	110-155	65-125	115-175	145-210
210-215	AN-, AL-, AP-, NT-	12082036	12082127	20-100	-	72-150	150-200	75-150	145-230	190-265
250	AN-, AL-	12083036	12082627	20-115	-	105-205	190-235	80-165	155-250	230-325
260	AP-, NT-	12082626	12082627	20-130	-	105-215	180-245	80-180	155-260	220-330
315	AN-, AL-, AP-, NT-	12083036	12083037	30-170	-	120-265	205-300	95-225	165-310	240-380
400	AN-, AL-	12084546	12084527	52-205	-	180-330	280-370	140-285	240-385	330-480
400	AP-, NT-	12084546	12084527	35-200	-	165-325	260-370	125-280	220-380	315-480
500	IN-D, IL-D	12086346*	-	80-320	125-365	-	320-475	180-420	-	370-610
630	IN-D, IL-D	12086346*	-	80-440	125-485	-	320-600	180-540	-	370-730
800	IN-D, IL-D	12086346*	-	80-610	125-655	-	320-760	180-710	-	370-900
500	APLD	12084546	-	60-310	-	185-440	285-470	145-390	245-490	340-590
630	APLD	12084546	-	60-440	-	185-570	285-600	145-520	245-620	340-720
800	APLD	12084546	-	60-610	-	185-740	285-760	145-690	245-790	340-890
500	IEPD	12084546	-	85-320	-	210-450	310-480	170-400	270-500	370-600
630	IEPD	12084546	-	85-440	-	210-570	310-600	170-520	270-620	370-720
800	IEPD	12084546	-	85-610	-	210-740	310-760	170-690	270-790	370-890
130	BH-, BH-	12081306	12081307	10-58	-	55-97	90-120	58-105	90-140	125-175
140	BB-, BB-	12081306	12081307	16-65	-	55-105	90-130	65-110	98-148	132-182
165	BH-, BH-FC, RC-	12081636	12081627	12-80	-	62-125	110-155	62-125	105-170	145-210
175	BB-D, BB-M	12081636	12081627	25-92	-	74-138	120-165	74-138	118-185	155-220
180	HYND-S	12081636	12081627	27-95	-	77-140	125-170	77-140	120-185	160-225
210	BH-, BH-FC, RC-, HYND-S	12082036	12082127	14-100	-	65-150	140-200	65-150	135-230	180-265
210	BB-D, BB-M	12082036	12082127	25-100	-	80-150	155-200	80-150	150-230	195-265
226	HYND-S	12082036	12082127	24-110	-	75-160	150-215	75-160	145-240	190-275
250	BH-D, BHD-FC, RC-, HYND-S	12083036	12083037	20-115	-	105-205	190-235	80-165	155-250	230-325
250	BH-M, BHM-FC	12082626	12082627	20-115	-	105-205	190-235	80-165	155-250	230-325
250	BB-D, BB-M	12083036	12083037	25-115	-	115-205	200-235	85-165	165-250	240-325
305	RC-D, RC-M	12083036	12083037	25-160	-	120-250	205-290	85-215	165-300	240-370
315	BH-, BH-FC, HYND-S	12083036	12083037	40-170	-	135-265	220-300	100-225	180-310	250-380
315	BB-D, BB-M	12083036	12083037	75-170	-	165-265	250-300	130-225	210-310	320-415
400	RC-	12084006	12084007	90-250	-	195-355	285-380	155-315	240-400	330-490
400	BH-, BH-FC, HYND-S	12084546	12084527	52-205	-	180-330	280-370	140-285	240-385	330-480
450	BH	12084546	12084527	52-265	-	180-390	280-430	140-345	240-445	330-540
500	BH	12084546	-	115-325	-	240-450	340-480	200-410	300-510	395-610
500	BH-FC	12084546	-	90-320	-	220-445	320-480	175-400	275-500	370-600
500	HYDL-S	12084546	-	150-320	-	275-445	375-480	230-400	330-500	430-600
550	HYDL-S	12084546	-	200-370	-	330-500	430-535	285-455	385-555	485-655
630	BH	12086346	-	195-420	240-465	-	440-600	295-520	-	490-715
630	BH-FC	12084546	-	135-440	-	260-565	360-600	220-520	315-620	415-720
630	HYDL-S	12084546	-	230-450	-	360-575	460-600	315-530	415-630	515-730
800	BH	12086346	-	195-590	240-635	-	440-760	295-690	-	490-880
800	HYDL-S	12086346	-	245-595	295-640	-	490-760	345-695	-	540-890

\* Achtung: AN bedeutet AN, ANM; AL bedeutet ALD, ALM; AP bedeutet APD, APM; NT bedeutet NTD, NTM; BH bedeutet BHD, BHM; BH-FC bedeutet BHD-FC, BHM-FC; RC bedeutet RCD, RCM.



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



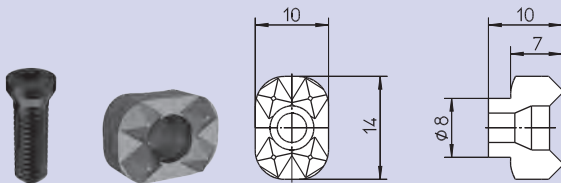
**Die wirtschaftliche Lösung:  
Greifbacken mit auswechselbaren Spanneinsätzen**

- Aus SMW-AUTOBLOK Standard-Backenrohlingen hergestellt.
- Kostengünstig, da nur der verschlissene Spanneinsatz in Sekunden gewechselt wird.
- Vielfache Lebensdauer im Vergleich zu herkömmlichen Greifbacken.

**Die Eigenschaften:**

- Sicheres Spannen von Rohlingen / Schmiedeteilen / Gußteilen / Werkstücken aus hochfesten Werkstoffen.
- Übertragung von hohen Drehmomenten für schwere Schnitte.
- Einfaches, schnelles Auswechseln der Spanneinsätze bei Verschleiß.

**UGE 10** Id.-Nr. 081845F, Feinguss gehärtet



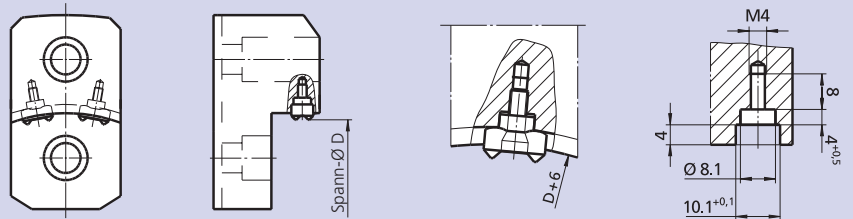
**Der universelle Spanneinsatz mit einzigartigen Eigenschaften:**

- Für flache und runde Spannflächen.
- Für Außen- und Innenspannung.
- Befestigung von vorne.
- Spanneinsatz-Sitz: Nut (rund oder flach) + Gewinde leicht herstellbar.
- Härten der Backen erforderlich.
- **Torx-Profilschraubendreher Id.-Nr. 085961**
- **Torx-Schraube M4 x 13.5 Id.-Nr. 033010**

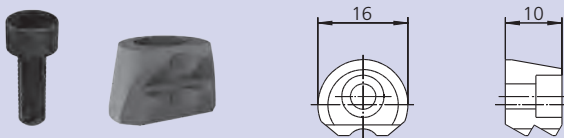
**Lieferumfang:** Spanneinsatz mit Torx-Profilschraube

**Einbauanleitung:**

1. Spann-Ø D + 6 mm + Auflage + Nut drehen / fräsen.  
Korrekturmaße lt. Skizze beachten.
2. Gewinde bohren.
3. Backen einsetzen und härten.



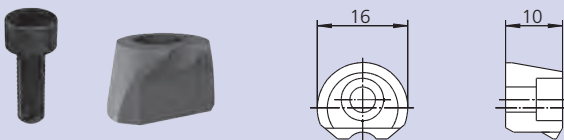
**UGE 20** Id.-Nr. 087414, Feinguss gehärtet



**Der Spanneinsatz mit der cleveren Formgebung:**

- Befestigung von vorne.
- Niederzug durch Keilform.
- Selbstzentrierend / pendelnd.
- Spanneinsatz-Sitz: Einfräsung + Gewinde mit Winkelstirnfräser leicht herstellbar (033611).
- Kein Härten des Backenrohlings notwendig.
- Für Außen- und Innenspannung.
- Zylinderschraube M4 x 12 ISO 4762, Id.-Nr. 010145

**UGE 21** Id.-Nr. 233348 (Greifeinsatz mit 1 Zahnreihe)



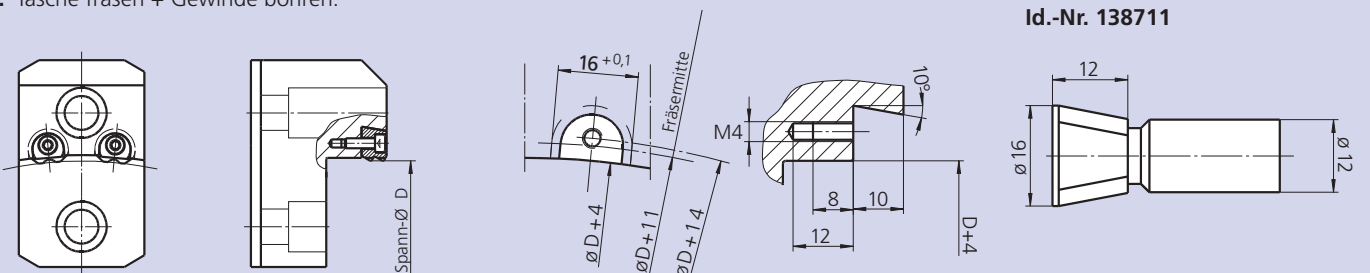
**Lieferumfang:** Spanneinsatz mit Zylinderschraube M4 x 12 ISO 4762

**Einbauanleitung:**

1. Spann-Ø D + 4 mm + Werkstück-Anlage drehen / fräsen.
2. Tasche fräsen + Gewinde bohren.

**Winkelstirnfräser HSS  
Id.-Nr. 033611**

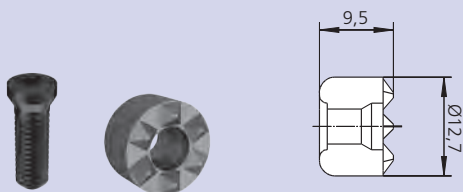
**Winkelstirnfräser Hartmetall  
Id.-Nr. 138711**





**UGE 30** Id.-Nr. 089822, Hartmetall

**Spanneinsatz für Prismenbacken und Schraubstöcke:**

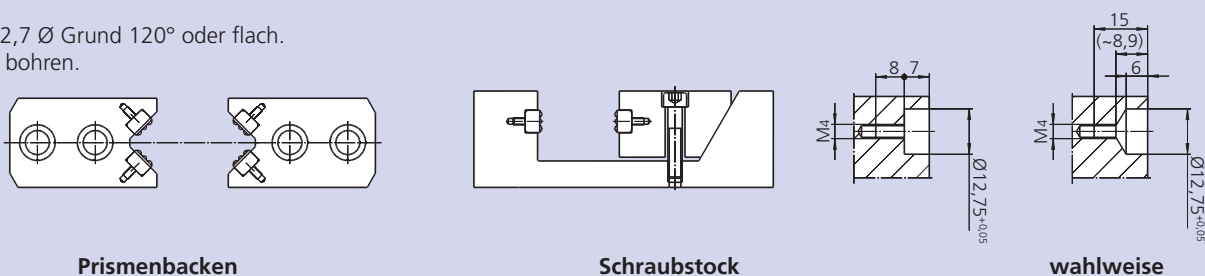


- Für Außen- und Innenspannung von kubischen Teilen.
- Für Drehbacken, Schraubstockbacken, Vorrichtungen.
- Befestigung von vorne.
- Spanneinsatz-Sitz: Bohrung + Gewinde einfach herstellbar. Grund 120° (Standardbohrer) oder Flachbohrer.
- Härten der Backen bei Dauereinsatz wird empfohlen.
- **Torx-Schraubendreher Id.-Nr. 085961**

**Lieferumfang:** Spanneinsatz mit Torx-Profilschraube

**Einbauanleitung:**

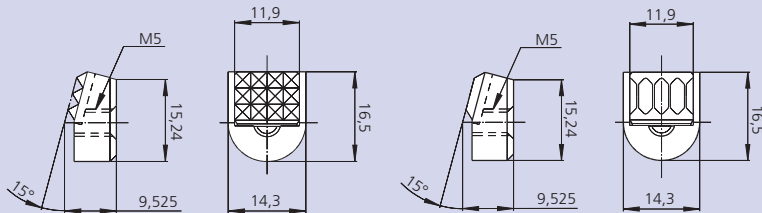
1. Bohren 12,7 Ø Grund 120° oder flach.
2. Gewinde bohren.



**FGH 33** Id.-Nr. 71400133  
Hartmetall-Einsatz  
mit 12 Spitzen

**FGH 34** Id.-Nr. 71400134  
Hartmetall-Einsatz  
mit 4 Schneiden

**Schräge Spanneinsätze mit Niederzug:**

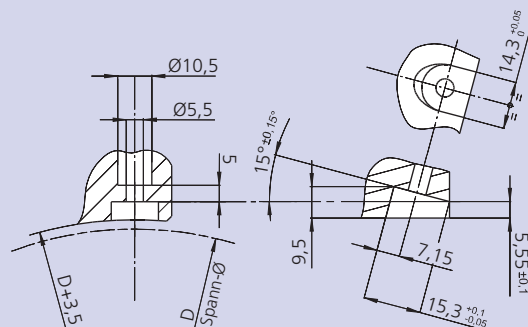


- Für Außenspannung.
- Sehr kurze und nach vorne positionierte Spannfläche.
- Befestigung von hinten.
- Schräge Spanneinsatz-Sitze einfach zu bearbeiten.
- Für hohe Produktion wird das Härten des Spanneinsatz-Sitzes empfohlen.

**Lieferumfang:** Spanneinsatz ohne Schraube

**Einbauanleitung für FGH Spanneinsätze:**

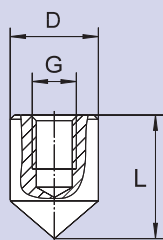
1. Fräsen des Spanneinsatz-Sitzes Ø14,3 mit 15° angeschrägten Aufsatzbacken.
2. Bohren Ø 5,5 wie auf Zeichnung dargestellt
3. Bohren Ø 10,5 für Schraubenkopf.



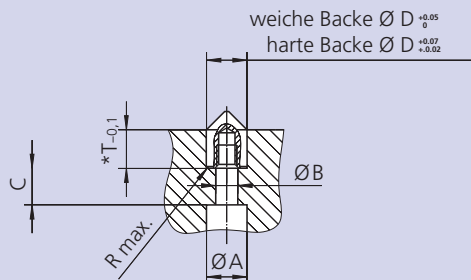
# HDS + MGH

## Spanneinsätze Spannspitzen

### MGH gehärteter Stahl



Lieferumfang: Spannspitze ohne Schraube



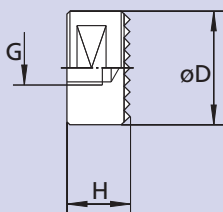
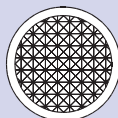
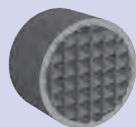
\*ersatzweise gleich innerhalb 0.1 mm

### Spannspitzen für Spannbacken

- Für Außen- und Innenspannung.
- Erhöhung des Mitnahmemoments bei rohen und bearbeiteten Werkstücken.
- Befestigung von hinten.
- Spanneinsatz-Sitz einfach herstellbar.

Typ	MGH 6	MGH 8	MGH 10	MGH 12
Id.-Nr.	081851	087805	081852	081853
D mm	6	8	10	12
L mm	10	12	14	16
G mm	M3	M4	M5	M6
A mm	6	8	10	11
B mm	3.4	4.5	5.5	6.6
C mm	9	9	9	11
T mm	7.5	8.5	9.5	10.5
R mm	0.3	0.5	0.5	0.5
Schraube Iso 4762	M3 x 14	M4 x 14	M5 x 14	M6 x 16

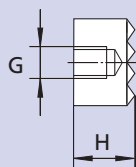
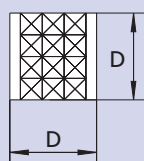
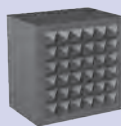
### HDS-R Hartmetall eingelötet



### Spanneinsätze für Spannbacken, Vorrichtungen

- Für Außenspannung.
- Erhöhung des Mitnahmemoments bei rohen und bearbeiteten Werkstücken.
- Befestigung von hinten sowie seitliche Flächen zur Klemmung.
- Spanneinsatz-Sitz einfach herstellbar.

### HDS-Q Hartmetall eingelötet



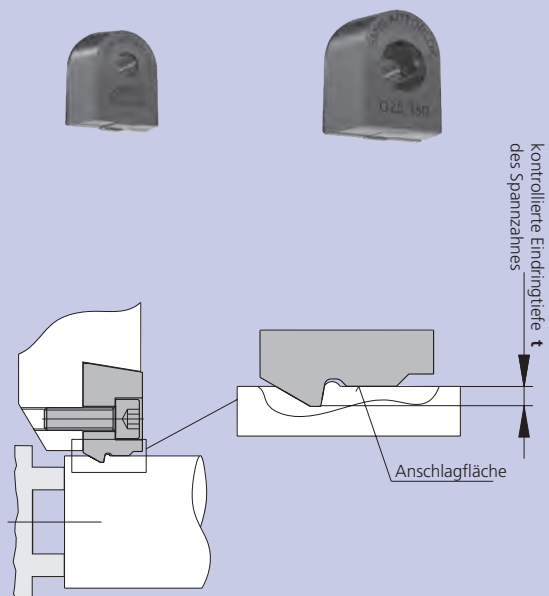
Typ	Id.-Nr.	D	H	G	max. Belastungskraft $F^1$ (daN)	Einbauempfehlung	
						Bohrungs- $\varnothing$ + 0.05	Bohrungstiefe
HDS-R 10	081846	10	10	M5	800	10	9.0
HDS-R 11	081847	12.7	9.5	M5	1100	12.7	8.5
HDS-R 12	081848	12.7	12.7	M6	1100	12.7	11.5
HDS-R 13	081849	15.8	9.5	M6	2000	15.8	8.5
HDS-R 14	081850	19	9.5	M6	3000	19	8.5
HDS-Q 15	033058	12.7	9.5	M6	2000	–	–

# Präzisions-Grip-Einsätze

# G14 + G25

■ Mit Niederzugwirkung

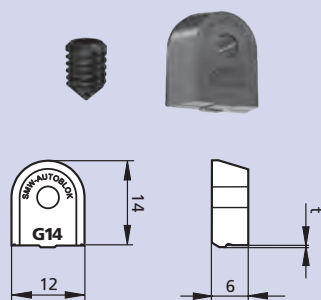
## G14 + G25



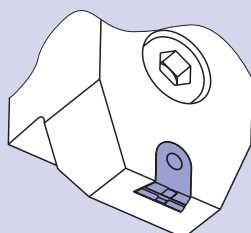
## Eigenschaften Gripper Baureihe G

- Gripper der Baureihe G sind mit einer Anschlagfläche versehen, die die **Eindringtiefe** des Spannzahns **exakt begrenzt**.
- Das Werkstück wird nicht durch den Spannzahn sondern **durch die Anschlagfläche des Grippers zentriert**.  
Resultat: Spann-Ø und Bearbeitungs-Ø sind konzentrisch.
- Durch **höchste Präzision** des Grippers wird beim Grippertausch Genauigkeit erhalten.
- Hohe Drehmomentübertragung durch **Kombination von Reib- und Formschluss**.
- **Niederzuges**effekt durch spezielle Geometrie der Zahnform.
- **Material HSS mit TIN-Beschichtung** für hohe Lebensdauer.
- Wählen Sie **je nach Bearbeitungszugabe** (Schleifzugabe) den passenden Gripper.
- Gripper-Baureihe mit **Eindringtiefe** von 0,07 - 0,30 mm Standard.
- Gripper mit **Sonderzahnformen kurzfristig lieferbar**.

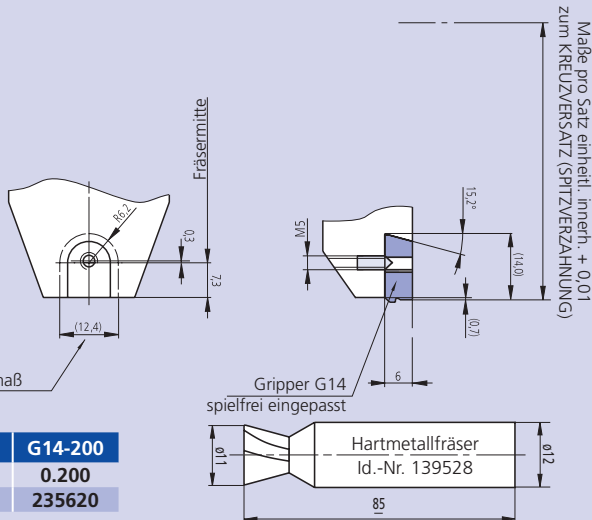
## G14 (leichte Baureihe) Material: HSS



## Einbaumaße

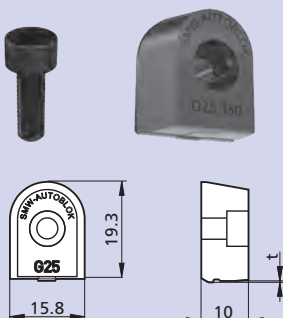


Theoretisches Eckmaß

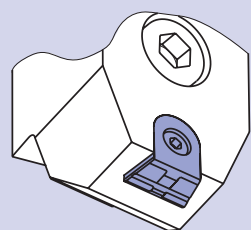


SMW-AUTOBLOK Typ	G14-070	G14-100	G14-125	G14-150	G14-175	G14-200
Eindringtiefe t	0.070	0.100	0.125	0.150	0.175	0.200
Id.-Nr.	235615	235616	235617	235618	235619	235620

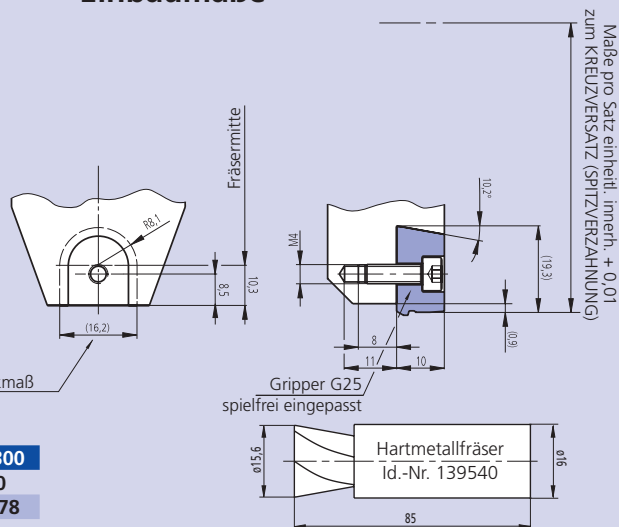
## G25 (schwere Baureihe) Material: HSS



## Einbaumaße



Theoretisches Eckmaß



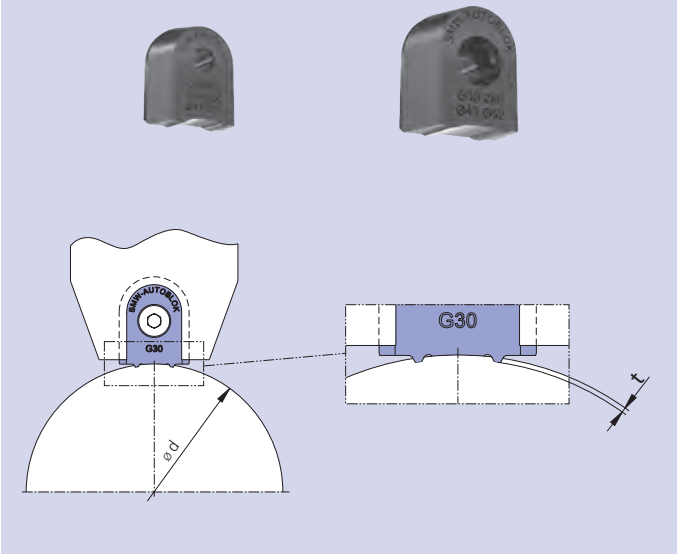
SMW-AUTOBLOK Typ	G25-100	G25-150	G25-200	G25-250	G25-300
Eindringtiefe t	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30
Id.-Nr.	232704	231275	231276	231277	231278

# G15 + G30

## Präzisions-Grip-Einsätze

■ Für höchste Drehmomentübertragung

### G15 + G30

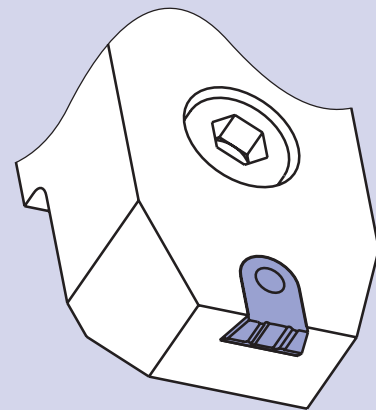
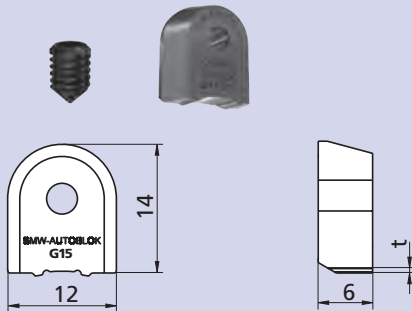


### Eigenschaften Gripper Baureihe G

- Gripper der Baureihe G sind mit einer Anschlagfläche versehen, die die **Eindringtiefe** des Spannzahns **exakt begrenzt**.
- Das Werkstück wird nicht durch die Spannleisten sondern durch die Anschlagfläche des Grippers zentriert.  
Resultat: Spann-Ø und Bearbeitungs-Ø sind konzentrisch.
- Durch **höchste Präzision** des Grippers wird beim Grippertausch Genauigkeit erhalten.
- Höchste Drehmomentübertragung durch **Kombination von Reib- und Formschluss**.
- **Material HSS mit TIN-Beschichtung** für hohe Lebensdauer.
- Wählen Sie **je nach Bearbeitungszugabe** (Schleifzugabe) und Werkstück-Ø den passenden Gripper.
- Gripper-Baureihe mit Eindringtiefe von 0,15 - 0,30 mm Standard.
- Gripper mit **Sonderzahnformen kurzfristig lieferbar**.

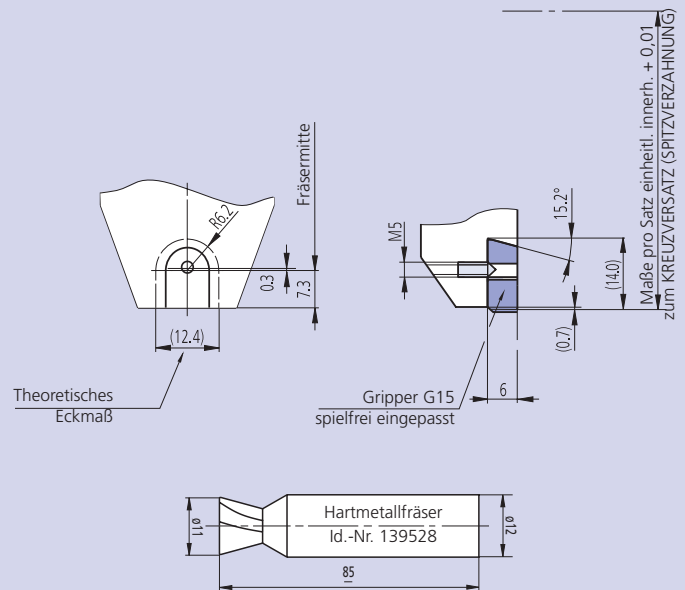
### G15

(leichte Baureihe)  
Material: HSS



Einbaumaße

SMW-AUTOBLOK Typ	G15-150	G15-200	G15-250
Werkstück-Ø		17-21	
Eindringtiefe t	0.15	0.20	0.25
Id.-Nr.	235621	235622	235623
Werkstück-Ø		22-27	
Eindringtiefe t	0.15	0.20	0.25
Id.-Nr.	237762	237763	237764
Werkstück-Ø		28-34	
Eindringtiefe t	0.15	0.20	0.25
Id.-Nr.	235624	235625	235626
Werkstück-Ø		35-42	
Eindringtiefe t	0.15	0.20	0.25
Id.-Nr.	237765	237766	237767
Werkstück-Ø		43-53	
Eindringtiefe t	0.15	0.20	0.25
Id.-Nr.	235627	235628	235629
Werkstück-Ø		54-78	
Eindringtiefe t	0.15	0.20	0.25
Id.-Nr.	237400	237401	237402
Werkstück-Ø		79-175	
Eindringtiefe t	0.15	0.20	0.25
Id.-Nr.	237409	237410	237411





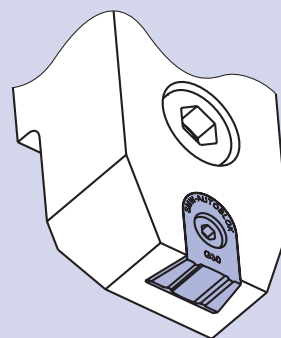
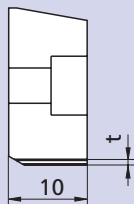
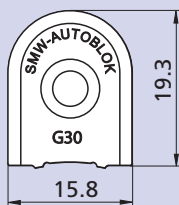
# Präzisions-Grip-Einsätze

# G30

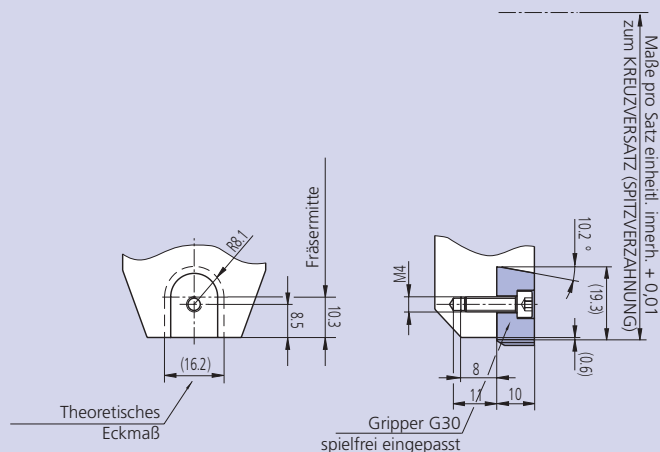
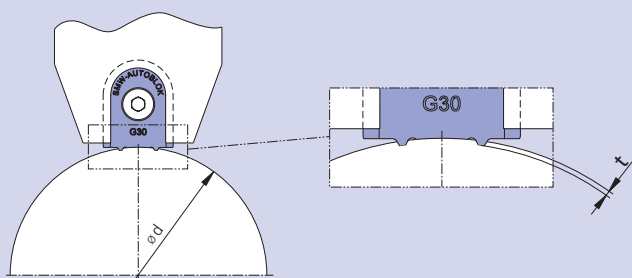
■ Für höchste Drehmomentübertragung

## G30

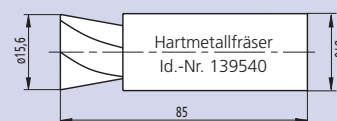
(schwere Baureihe)  
Material: HSS



Einbaumaße



Maße pro Satz einheit: innerh. + 0.01  
zum KREUZVERSATZ (SPITZENZAHNUNG)



SMW-AUTOBLOK Typ	G30-200	G30-250	G30-300
Werkstück-Ø		24-32	
Eindringtiefe t	0.20	0.25	0.30
Id.-Nr.	237841	237842	237843
Werkstück-Ø		33-42	
Eindringtiefe t	0.20	0.25	0.30
Id.-Nr.	233481	233482	233483
Werkstück-Ø		43-52	
Eindringtiefe t	0.20	0.25	0.30
Id.-Nr.	233421	233422	233423
Werkstück-Ø		53-64	
Eindringtiefe t	0.20	0.25	0.30
Id.-Nr.	233485	233486	233487
Werkstück-Ø		65-84	
Eindringtiefe t	0.20	0.25	0.30
Id.-Nr.	234811	234812	234813
Werkstück-Ø		85-119	
Eindringtiefe t	0.20	0.25	0.30
Id.-Nr.	237291	237292	237293
Werkstück-Ø		120-174	
Eindringtiefe t	0.20	0.25	0.30
Id.-Nr.	237299	237300	237301
Werkstück-Ø		175-335	
Eindringtiefe t	0.20	0.25	0.30
Id.-Nr.	237422	237423	237424

**ADVL**

**ADVS**

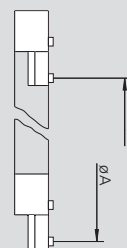
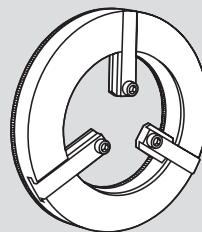
**Ausdrehvorrichtung**

■ Zum Ausdrehen von Backen auf dem Spannfutter

**Ausdrehvorrichtung ADVL**

- Für niedrige Spannkraften bis 3000 daN.
- Zum Ausdrehen aller weichen oder hochvergüteten Backen auf Handspannfuttern.
- Einstellen eines Spanndurchmessers durch Planspirale bzw. Umdrehen der Verstellechieber.
- Überbrückung eines großen Spannbereichs.

**Leichte Bauweise**

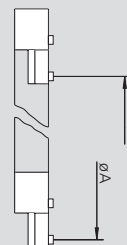
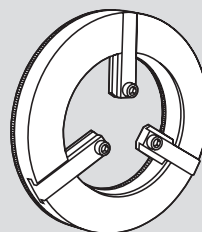


Typ	Id.-Nr.	Außen-Ø mm	Innen-Ø mm	Einhängebereich		Spannkraft max (daN)	Gewicht kg / Stück
				A	J		
<b>ADVL 150</b>	<b>081903</b>	153	110	von 150 bis 215	von 50 bis 115	1500	1.5
<b>ADVL 180</b>	<b>081904</b>	176	110	von 170 bis 260	von 35 bis 125	3000	3.3
<b>ADVL 220</b>	<b>081905</b>	215	135	von 215 bis 285	von 70 bis 140	3000	5.2
<b>ADVL 250</b>	<b>081906</b>	244	162	von 240 bis 315	von 100 bis 175	3000	5.6
<b>ADVL 290</b>	<b>081907</b>	290	208	von 290 bis 360	von 145 bis 215	3000	6.8

**Ausdrehvorrichtung ADVS**

- Für hohe Spannkraften bis 7500 daN.
- Zum Ausdrehen aller weichen oder hochvergüteten Backen auf Hand- und Kraftspannfuttern.
- Zum Ausschleifen gehärteter Backen auf Hand- und Kraftspannfuttern.
- Einsatz vorwiegend auf Kraftspannfuttern.
- Einstellen eines Spanndurchmessers durch Planspirale bzw. Umsetzen der Schrauben auf den Verstellechiebern.
- Überbrückung eines großen Spannbereichs.

**Schwere Bauweise**



Typ	Id.-Nr.	Außen-Ø mm	Innen-Ø mm	Einhängebereich		Spannkraft max (daN)	Gewicht kg / Stück
				A	J		
<b>ADVS 230</b>	<b>081910</b>	225	135	von 229 bis 305	von 81 bis 157	4500	7.0
<b>ADVS 290</b>	<b>081909</b>	288	184	von 292 bis 368	von 128 bis 204	6000	11.5
<b>ADVS 370</b>	<b>081911</b>	370	250	von 388 bis 464	von 208 bis 284	7500	21.0

## Ausdrehscheiben

# ADS

■ Zum Ausdrehen von Backen auf dem Spannfutter

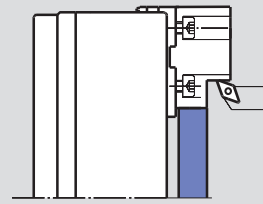
ADS, Id.-Nr. 082689

### Lieferumfang:

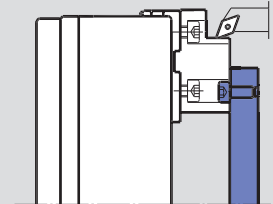
- Verpackungsbox
- Ausdrehvorrichtung 36 Stück
- Einlegehilfe



### Anwendungsbeispiele



Außenspannung



Innenspannung

## Die Vorteile der SMW-AUTOBLOK Ausdrehscheiben für Backen:

- Komplettes Set zum Ausdrehen aller Durchmesser von 20 bis 150 mm.
- Set bestehend aus 36 Ringen Ø 20 - 50 mm jeweils um 2 mm steigend. Ab Ø 50 - 150 mm jeweils um 5 mm steigend.
- Scheiben auf Lochplatte übersichtlich angeordnet.
- Scheiben ab Ø 105 mm haben 3 Gewindebohrungen für die Aufnahme von Schrauben zum Überdrehen der Backen bei Innenspannung.
- Stabile Ausführung, Scheibendicke 10 mm, vergütetes Material.
- Steckbolzengriff zum sicheren Einlegen der kleinen Scheiben ohne Verletzungsgefahr.

## Tipp:

Höchste Spannwiederholgenauigkeit erreichen Sie, wenn Sie folgende Punkte beachten:

- Schrauben der Aufsatzbacken immer mit Drehmomentschlüssel korrekt anziehen.
- Ausdrehscheibe möglichst nahe an der Spannstelle positionieren.
- Aufsatzbacke immer unter Bearbeitungsdruck ausdrehen.

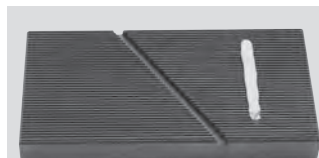
- Mit 2 verschiedenen SPITZVERZÄHNUNGEN zum Reinigen und Abrichten von Spannbacken
- Mit SPITZVERZÄHNUNG Zoll / metrisch

## Reinigungsplatte RPS

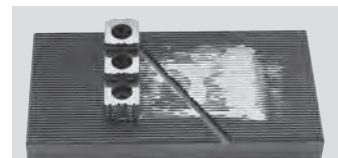


- Reinigungs- und Abrichtplatte, gehärtet, SPITZVERZÄHNUNGEN präzisionsgeschliffen, abgestimmt auf die SPITZVERZÄHNUNGEN der Backen.
- Zwei verschiedene SPITZVERZÄHNUNGEN auf Ober- und Unterseite, Platte einfach wenden!
- Schnelles Reinigen der SPITZVERZÄHNUNGEN. Im diagonalen Schmutzkanal (Querrille) lagert sich der Schmutz ab
- Egalisieren von leichten Beschädigungen und Schlagstellen unter Verwendung von Schleifpaste.

### Reinigen/egalisieren der Verzahnung



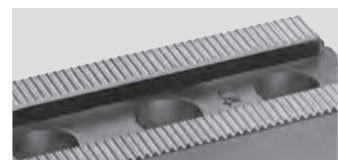
Schleifpaste (Korn 320) am äußeren Rand auftragen



Spannbacken über der Schleifpaste aufsetzen und unter leichtem Druck hin und her bewegen



Verschmutzte / beschädigte Verzahnung



Verzahnung nach Reinigung / Egalisieren

SMW-AUTOBLOK Typ	Id.-Nr.	SPITZVERZÄHNUNG		kg
		Oberseite	Unterseite	
RPS-D	081912	1/16" x 90°	3/32" x 90°	7.8
RPS-M	081914	1.5 x 60°	3 x 60°	7.8
RPS-MD	081913	1.5 x 60°	1/16" x 90°	7.8

### Lieferumfang:

- Reinigungsplatte
- 1 Tube Schleifpaste
- Holzkasten

Ersatztube Schleifpaste:  
Id.-Nr. 037133

# MULTIFUNKTIONAL

# Spannkraftmessgerät GFT-X 4.0

Dynamische oder statische Messung von Spannkraft und Drehzahl an Spannfütern und Spannanzgen



## Messköpfe

### M3 / M4

Messköpfe für Futter

Spann-Ø 72 bis 108 mm



Messkopf umrüstbar für 2 und 3 Backen

Messkopf	Messbereich / Spannkraft	
	2 Backen	3 Backen
M3	0 bis 180 kN	0 bis 270 kN
	Id.-Nr. 207074	
M4	0 bis 30 kN	0 bis 45 kN
	Id.-Nr. 207259	



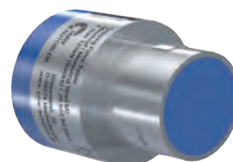
Separater Messkopf für 2, 3 und 6 Backen

Messkopf	Messbereich / Spannkraft
	6 Backen
M3-6	0 bis 270 kN auf Anfrage
M4-6	0 bis 45 kN auf Anfrage

### M2

Messkopf für Spannanzge

Spann-Ø 42 mm



Für Spannanzge mit 3 Segmenten

Messkopf	Messbereich / Spannkraft
	Spannanzge
M2	0 bis 120 kN
	Id.-Nr. 207258

### M1

Messkopf für Spannanzge

Spann-Ø 18 mm

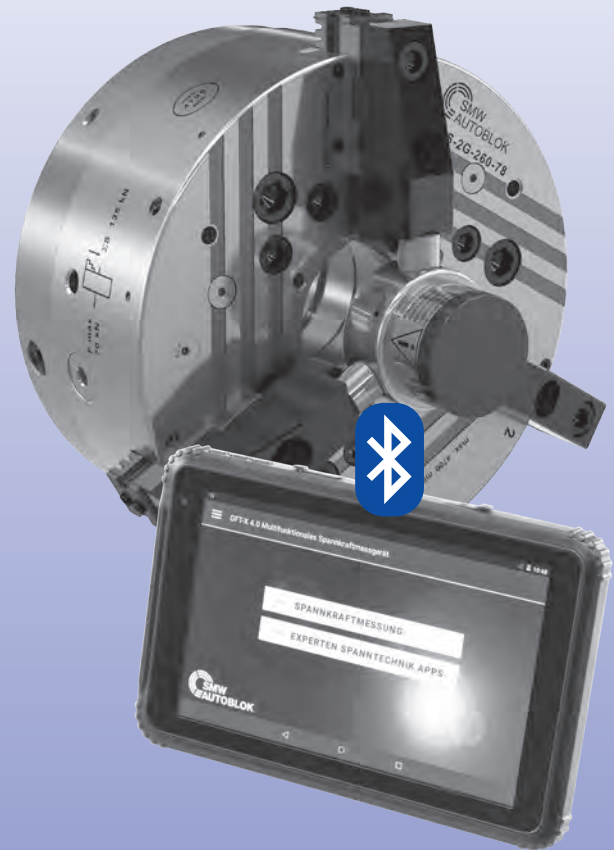


Für Spannanzge mit 3 Segmenten

Messkopf	Messbereich / Spannkraft
	Spannanzge
M1	0 bis 75 kN
	Id.-Nr. 207257

## Funktionen GFT-X 4.0

- **Kabellose Datenübertragung** vom Messkopf zum Tablet über Bluetooth zur Messung dynamischer und statischer Spannkraften und Drehzahlen (mit mitgeliefertem Magnethalter)
- **Integrierte Kamera** im Tablet
- **Assistenzsysteme:** Betriebsanleitungen, Jaw Finder, Chuck Finder, Technische Berechnungen
- **Akkubetriebslaufzeit:** 8h
- **Smarte Bedienerführung**
- **Tablet für Industrieinsatz** geeignet (Schutzart IP67)
- **Anzeige wählbar:** kN oder lbf
- **Sprachen:** Deutsch, Englisch, Italienisch, Spanisch, Russisch, Chinesisch und Japanisch
- **Die gemessenen Spannkraften** können mittels integrierter Software und mit der Anzeigesoftware am Laptop / PC ausgewertet werden
- **4 Messköpfe** für Spannfutter und **2 Messköpfe** für Spannzangen



## Spannkraftmessgerät – GFT-X 4.0 mit Messkopf



# GFT-X 4.0

## Spannkraftmessgerät

Multifunktionales Spannkraftmessgerät

- Technische Daten
- Bestellübersicht

### Lieferumfang GFT-X 4.0

Koffer mit:

- Übersichtliches Multi Device Tablet.
- Messkopf M3 (Verwendbar für 2 und 3 Backen) für Spannfutter mit Verlängerungszylinder und Einlegehilfe.
- Torx-Schlüssel T15, sowie Ersatzschrauben.
- Stativ mit Magnethalter zur Drehzahlmessung.
- Steckernetzteil mit USB-Anschluss.
- USB-Ladekabel für Tablet.
- Adapterstecker für Amerika, England und Südeuropa.



### Bestelldaten

GFT-X 4.0, Koffer inkl. Tablet, Messkopf M3 (2 und 3 Backen) Id.-Nr. 206844

### Optional

Messkopf M1	für Spannzangen	Id.-Nr.	207257
Messkopf M2	für Spannzangen	Id.-Nr.	207258
Messkopf M3	(2 und 3 Backen)	Id.-Nr.	207074
Messkopf M4	(2 und 3 Backen, hochgenau)	Id.-Nr.	207259
Messkopf M3-6	(6 Backen)	Id.-Nr.	207586
Messkopf M4-6	(6 Backen, hochgenau)	Id.-Nr.	207587

### Anzeigesoftware PC / Laptop

- Die Datenübertragung erfolgt über eine USB Schnittstelle.
- Die Software ist auf allen gängigen Windows-Betriebssystemen lauffähig.

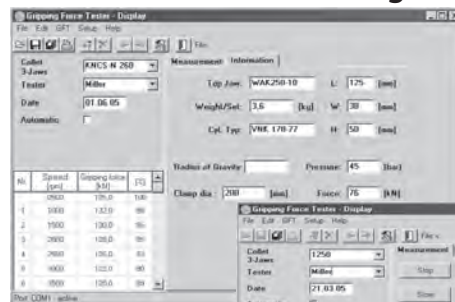
### Eingabe

- Automatische Erfassung der Messwerte (Spannkraft / Drehzahl).
- Zahl der Messschritte / Diagramm-Maßstab frei wählbar.

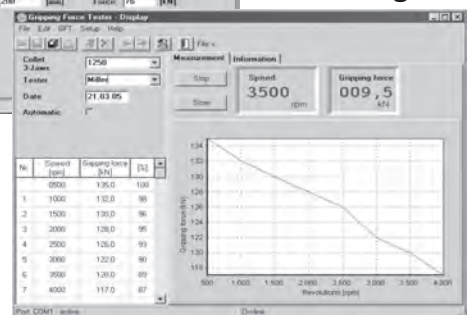
### Ausgabe

- Tabelle Spannkraft / Drehzahl.
- Diagramm Spannkraft / Drehzahl.

### Eingabe



### Ausgabe



### Technische Daten

Tablet	
Anzeige / Spannkraft F - Drehzahl	Anzeige in kN / lbf - min <sup>-1</sup>
Signalübertragung	Bluetooth 4.0
Spannungsversorgung / Netzgerät	100/ 240 V AC, 50 bis 60 Hz
Abstand Tablet/ Messkopf	1-4 m (circa)
Schnittstelle PC / Laptop	USB 2.0
Betriebstemperatur	0 bis 40° (32°C - 100°F)
Schutzart	IP 67

**Warnung:** Während der Rotation der Messköpfe muss die Maschinentür geschlossen bleiben!

Messköpfe	Messkopf M1	Messkopf M2	Messkopf M3	Messkopf M4
Anwendung	Spannzange Ø 18	Spannzange Ø 42	Spannfutter 2 / 3 oder 2 / 3 / 6 Spannbacken	
Spanndurchmesser	18 mm	42 mm	72 bis 108 mm	72 bis 108 mm
Backenzahl	Spannzange 3 x geschlitzt	Spannzange 3 x geschlitzt	2 und 3 Backen / 6 Backen	
Spannungsversorgung	interner aufladbarer Energiespeicher			
Kapazität Energiespeicher	ca. 1.5 h bei 50 Prozent d.c.			
Signalübertragung	Bluetooth 4.0			
Messbereich				
Spannkraft F max.	0 bis 75 kN	0 bis 120 kN	0 bis 180 kN (2 Backen) 0 bis 270 kN (3 / 6 Backen)	0 bis 30 kN (2 Backen) 0 bis 45 kN (3 / 6 Backen)
Drehzahl min <sup>-1</sup>	<10.000 min <sup>-1</sup>	<8.000 min <sup>-1</sup>	<6.000 min <sup>-1</sup>	<6.000 min <sup>-1</sup>
Genauigkeit (F / min <sup>-1</sup> )	<5% / <1% fsr	<5% / <1% fsr	<3% / <1% fsr	<1.5% / <1% fsr

# Gleitpaste Fettpresse

## 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 beim Einsatz von Kühlschmieremulsion
- Hohe Tragfähigkeit
- Hohe Spannkraft
- Niedriger Reibungskoeffizient
- Verhindert Passungsrost

### Gleitpaste K67®

Speziell für abgedichtete Futter aus der prooffline® Serie



Kartusche 14 Oz. (DIN 1284)  
Fettinhalt 500 g  
Id.-Nr. 10731223

Dose 1000 g  
Id.-Nr. 10731224

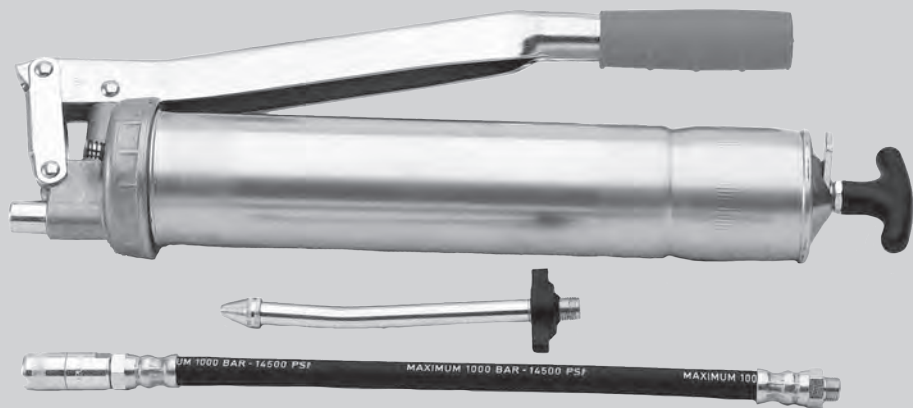


- Für abgedichtete Futter mit Dauerfettsschmierung
- Grundanteil: Mineralöl und Lithium
- Ohne Lösungsmittel

## Fettpresse

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

- Auch für Befüllung mit losem Fett geeignet

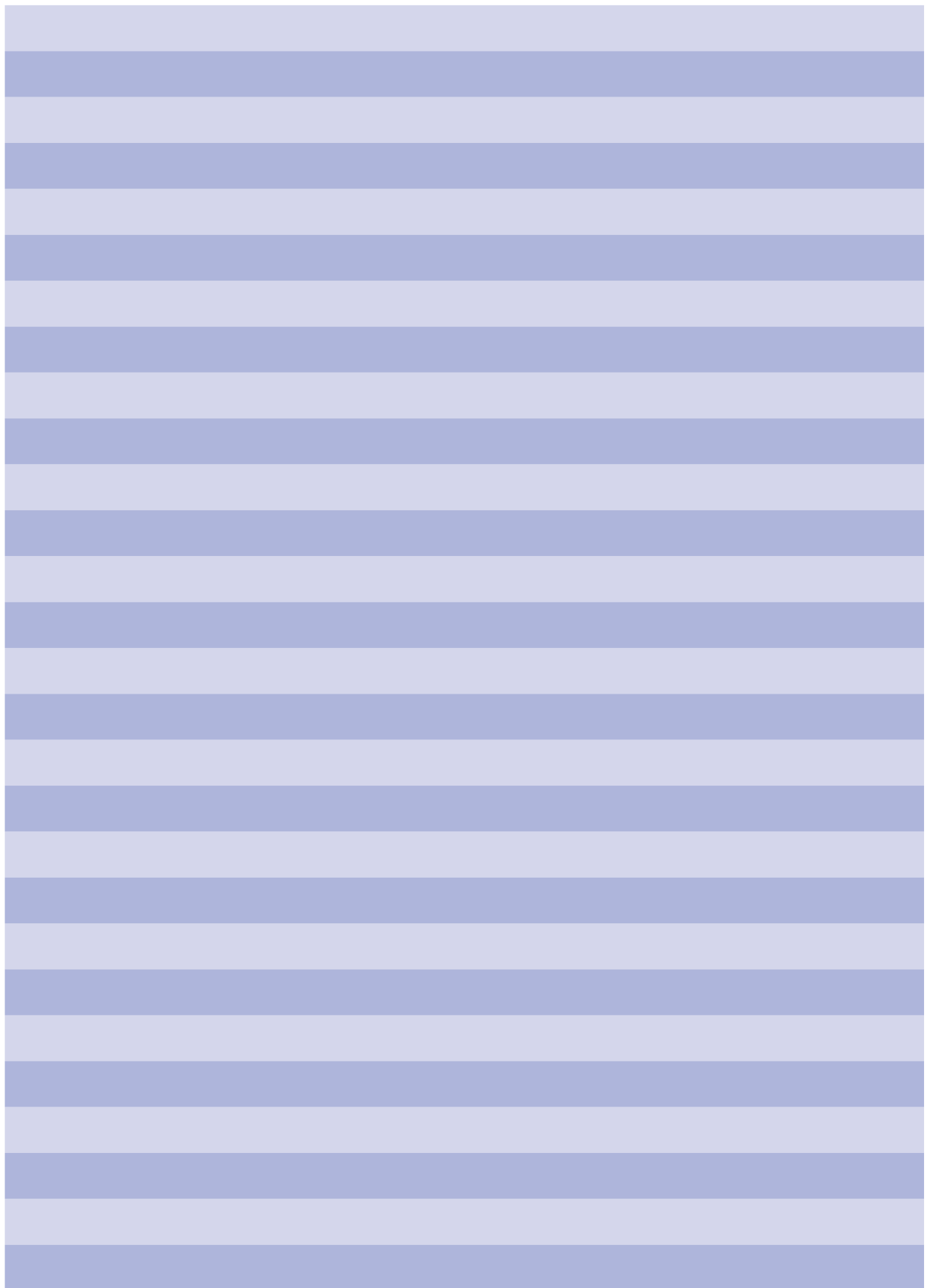


Abschmiereset Id.-Nr. 083726

Lieferumfang

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

# Notizen

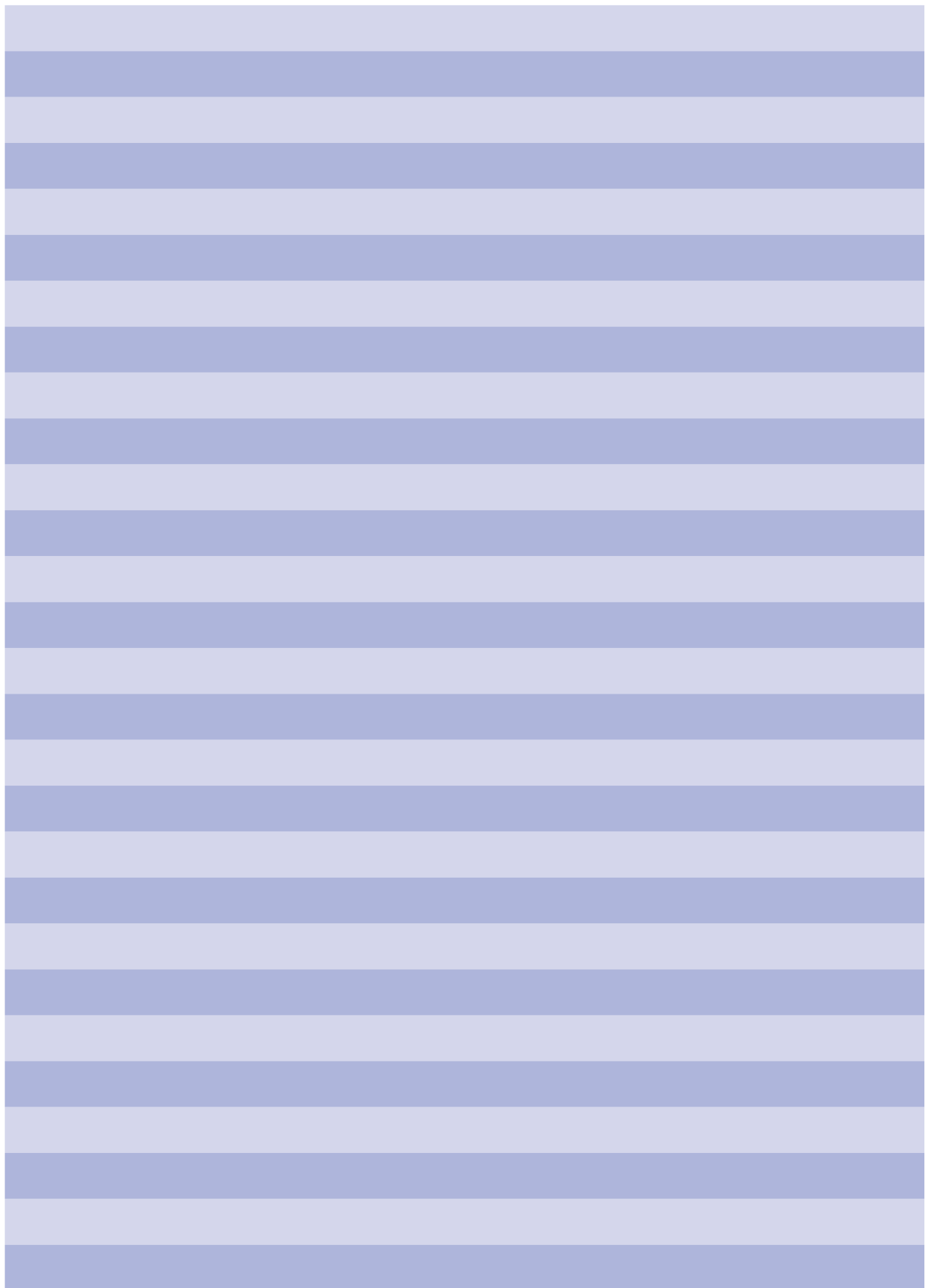




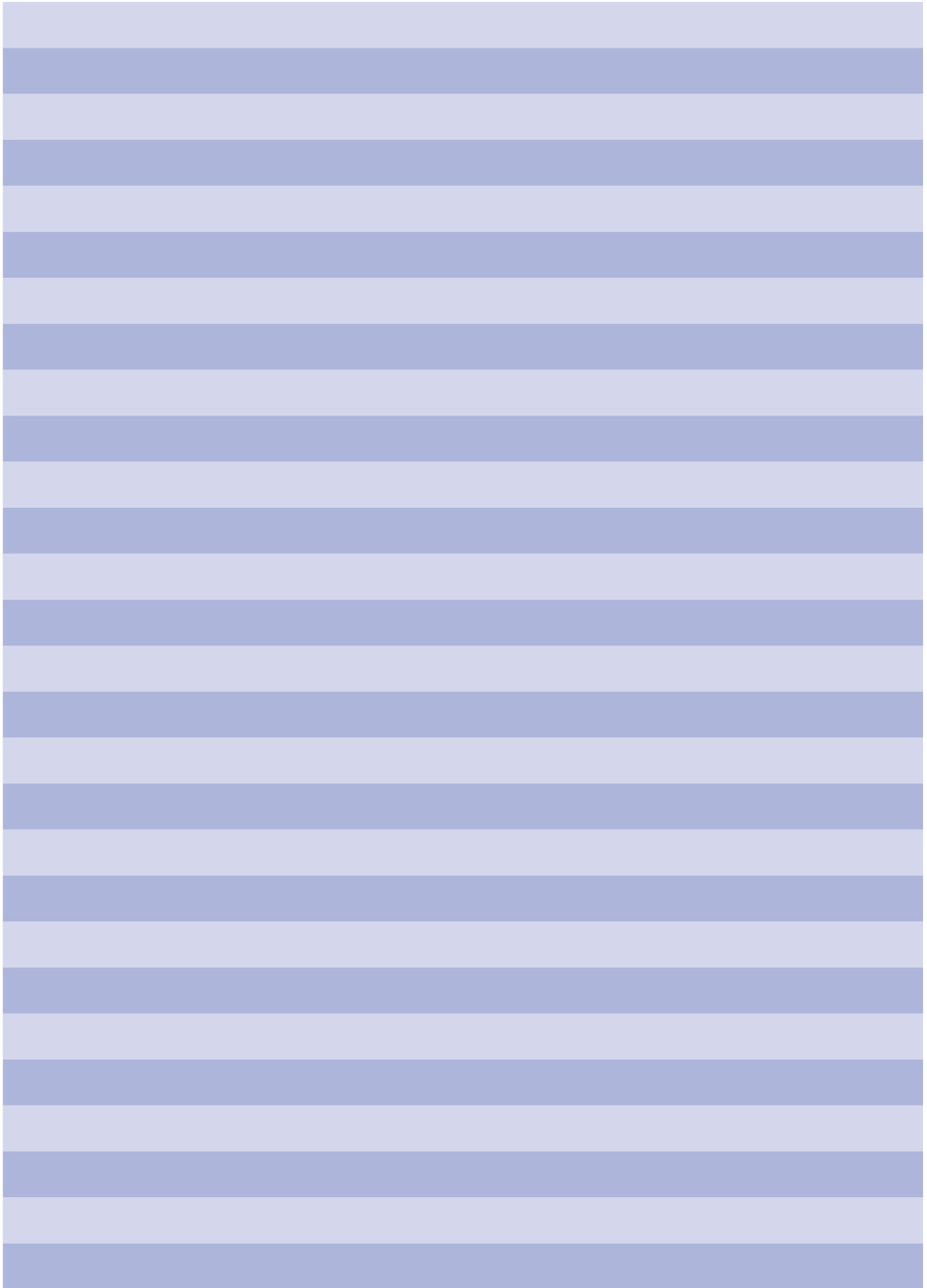
# Notizen

A large rectangular area filled with horizontal stripes in two shades of blue: a medium blue and a light blue. The stripes alternate in a regular pattern, creating a template for writing notes.

# Notizen



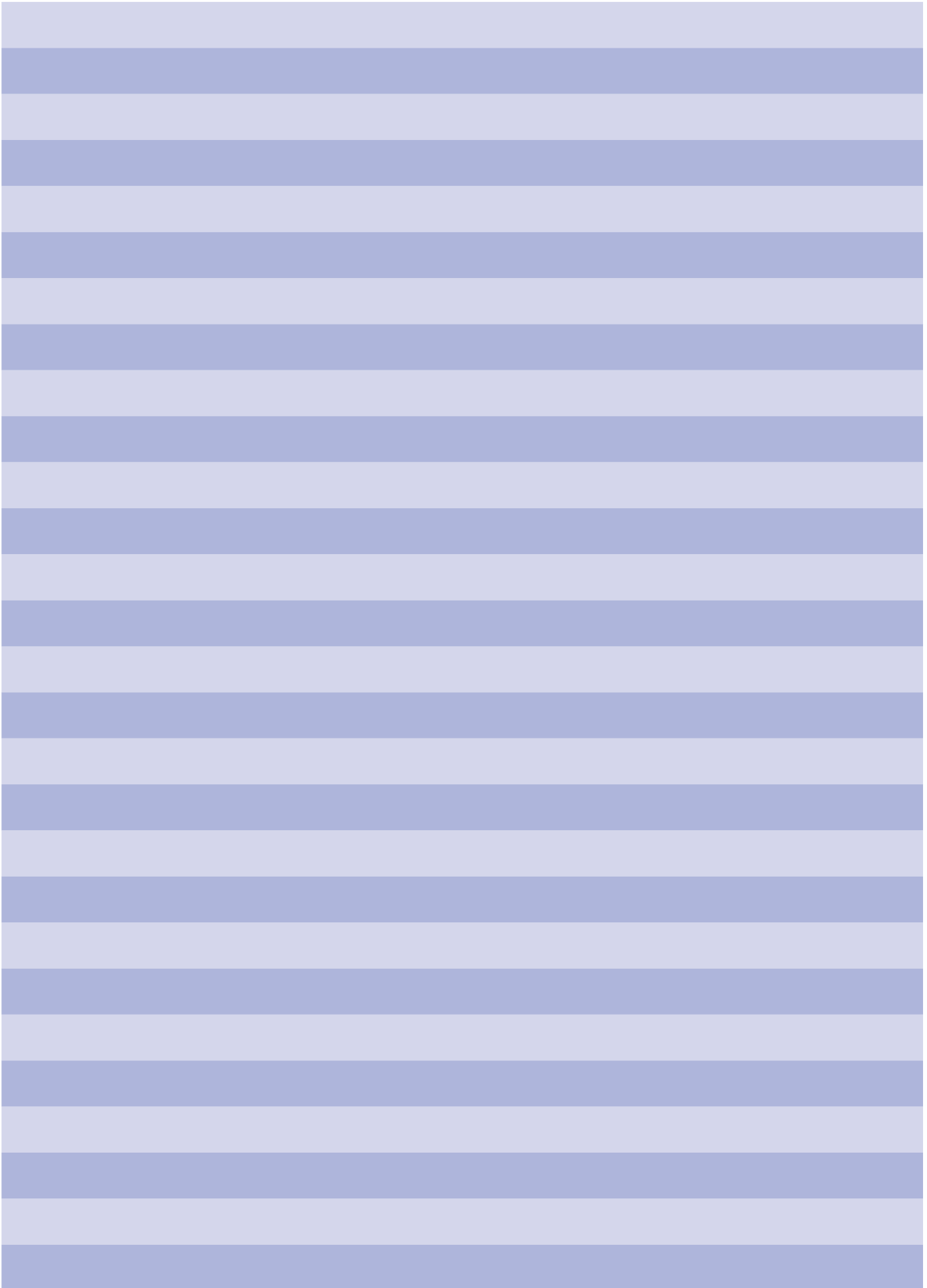
# Notizen



# Notizen

A large rectangular area filled with horizontal stripes in two shades of blue: a darker blue and a lighter blue. The stripes are evenly spaced and cover the entire central portion of the page, providing a template for writing notes.

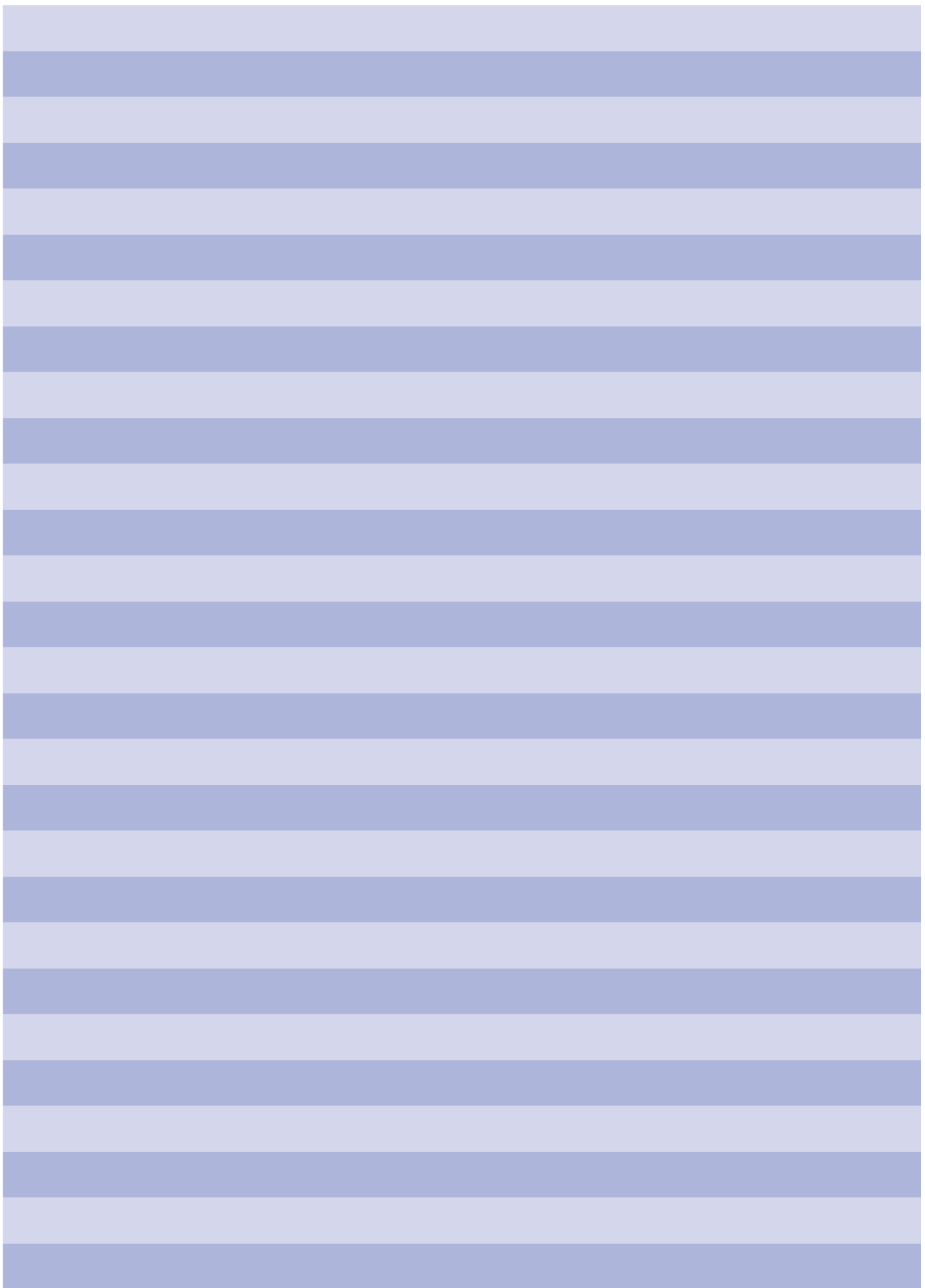
# Notizen



# Notizen

A large rectangular area filled with horizontal stripes in two shades of blue: a medium blue and a light blue. The stripes alternate in a repeating pattern, creating a template for writing notes.

# Notizen



# SMW-AUTOBLOK Kataloge

Unsere Kataloge erhalten Sie zum Download oder in gedruckter Version:

- >> Katalog – Drehen
- >> Katalog – Stationäre Spanntechnik
- >> Katalog – Backen
- >> Katalog – Schleifen
- >> Katalog – OCTG
- >> Lünettenbroschüre
- >> Produktübersicht

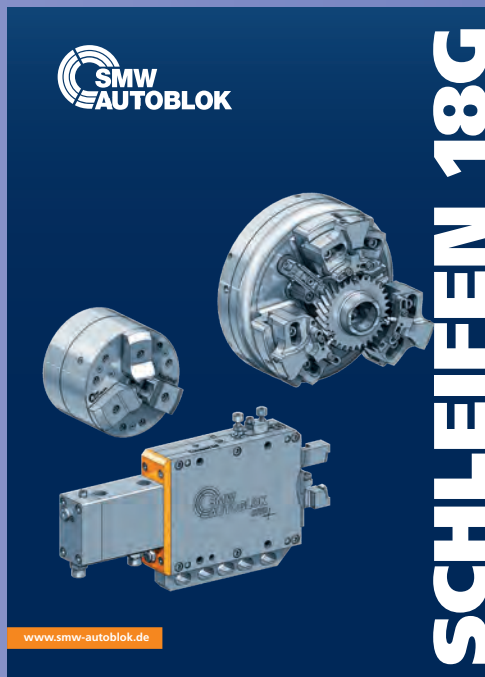
Fordern Sie noch heute die aktuelle Version unserer Gesamtkataloge Backen und Stationäre Spanntechnik an:



Download unter:  
[www.smw-autoblok.de](http://www.smw-autoblok.de)



Nicht gefunden wonach Sie suchen?  
Dann werden Sie in einem der folgenden Kataloge sicher fündig:



**SMW AUTOBLOK**

**SCHLEIFEN 18G**

www.smw-autoblok.de



**KATALOG OCTG 18G**

Spannfutter für OCTG

**SMW AUTOBLOK**



**SMW AUTOBLOK**

**LÜNETTEN – SELBSTZENTRIEREND**  
zum Drehen, Fräsen und Schleifen

www.smw-autoblok.de



**SMW AUTOBLOK**

**PRODUKTÜBERSICHT**  
Spannfutter | Lünetten | Zylinder | Zubehör

www.smw-autoblok.de



**SMW AUTOBLOK**

**NEU**

**5-ACHSSPANNER**  
von SMW-AUTOBLOK

**ST5/ST5-2G ABGEDICHTET**  
Gedichtete Spindel

**HOCHPRÄZISE**  
Hoche Präzision

**KOMPAKT**  
in Design

**SINTERGRIP**  
Backen zum radialen Spannen

www.stationary-workholding.de



**SMW AUTOBLOK**

**NEU**

**KRAFTSPANNER**  
von SMW-AUTOBLOK

**FÜR AUTOMATION**  
Alle Produkte können 4.0 geeignet

**SINTERGRIP BACKEN**  
Schwenk- und Drehkräfte übertragen ohne Vorspannen

**HOCHPRÄZISE**  
Hoche Präzision

www.stationary-workholding.de



**SMW AUTOBLOK**

**NULLPUNKT SPANNSYSTEME**  
WPS | APS

Zur Werkstück-Direktspannung  
Drastische Reduzierung der Rüstzeiten

www.stationary-workholding.de



**SMW AUTOBLOK**

**STANDARD**

**KRAFTSPANNFUTTER mit Backenschnellwechsel**

**ABGEDICHTET**  
Mit bis zu 25-Verformung  
Abgedichtet – wartungsfrei

**EFFIZIENT + FLEXIBEL**  
Hoche Präzision durch Rückspannungen  
Minimale Rückzeit

**PRÄZISE**  
Hoche Präzision – kein weiterer Ausleihen von Aufbauelementen notwendig

www.smw-autoblok.de

# SMW-AUTOBLOK

## Service Vorteile

▶ **Service-Hotline**

Hotline +49 (0) 7542 - 405 - 140

▶ **Weltweit**

Service und Beratung am Einsatzort

▶ **Schnelle Eingreiftruppe**

Innerhalb kürzester Zeit weltweit vor Ort,  
Problemlösungskompetenz

▶ **Reparatur**

Schnelle Instandsetzung, Express-Reparatur auf Anfrage

▶ **Original Ersatzteile**

Wichtige Teile ab Lager lieferbar

▶ **Schulung**

Individuelle Kundens Schulungen

▶ **Inbetriebnahme**

Inbetriebnahme und Beratung vor Ort

▶ **Wartung**

Regelmäßig laut Wartungsplan, bei SMW-AUTOBLOK oder beim Kunden

▶ **Garantie**

Garantieverlängerung auf 24 Monate auf Anfrage

▶ **Kontakt**

**SMW-AUTOBLOK Serviceteam**

Tel.: +49 (0) 7542 - 405 - 140

Fax: +49 (0) 7542 - 405 - 179

E-mail: [service@smw-autoblok.de](mailto:service@smw-autoblok.de)







**SMW-AUTOBLOK Spanssysteme GmbH**  
Postfach 1151 • D-88070 Meckenbeuren  
Wiesentalstraße 28 • D-88074 Meckenbeuren  
Tel. +49 (0) 7542 - 405 - 0  
Vertrieb Inland: Fax +49 (0) 7542 - 3886  
E-mail ► [vertrieb@smw-autoblok.de](mailto:vertrieb@smw-autoblok.de)  
Sales International: Fax: +49 (0) 7542 - 405 - 181  
E-mail ► [sales@smw-autoblok.de](mailto:sales@smw-autoblok.de)



**AUTOBLOK s.p.a.**  
Via Duca D'Aosta n.24  
Fraz.Novaretto  
I-10040 Caprie - Torino  
Tel. +39 011 - 9638411  
Tel. +39 011 - 9632020  
Fax +39 011 - 9632288  
E-mail ► [info@smwautoblok.it](mailto:info@smwautoblok.it)



**U.S.A.**  
SMW-AUTOBLOK Corporation  
285 Egidi Drive - Wheeling, IL 60090  
Tel. +1 847 - 215 - 0591  
Fax +1 847 - 215 - 0594  
E-mail ► [autoblok@smwautoblok.com](mailto:autoblok@smwautoblok.com)



**Frankreich**  
SMW-AUTOBLOK  
17, Avenue des Frères Montgolfier - Z.I Mi-Plaine  
F-69680 Chassieu  
Tel. +33 (0) 4 - 727 - 918 18  
Fax +33 (0) 4 - 727 - 918 19  
E-mail ► [autoblok@smwautoblok.fr](mailto:autoblok@smwautoblok.fr)



**Japan**  
SMW-AUTOBLOK Japan Inc.  
1-56 Hira, Nishi-Ku  
461-Nagoya  
Tel. +81 (0) 52 - 504 - 0203  
Fax +81 (0) 52 - 504 - 0205  
E-mail ► [japan@smwautoblok.co.jp](mailto:japan@smwautoblok.co.jp)



**Großbritannien**  
SMW-AUTOBLOK Telbrook Ltd.  
7 Wilford Industrial Estate  
Ruddington Lane, Wilford  
GB-Nottingham, NG11 7EP  
Tel. +44 (0) 115 - 982 1133  
E-mail ► [info@smw-autoblok-telbrook.co.uk](mailto:info@smw-autoblok-telbrook.co.uk)



**China**  
SMW-AUTOBLOK (Shanghai) Work Holding Co.,Ltd.  
Building 6, No.72, JinWen Road, KongGang  
Industrial Zone, ZhuQiao Town, Pudong District  
201323, Shanghai P.R. China  
Tel. +86 21 - 5810 - 6396  
Fax +86 21 - 5810 - 6395  
E-mail ► [china@smwautoblok.cn](mailto:china@smwautoblok.cn)



**Spanien**  
SMW-AUTOBLOK IBERICA, S.L.  
Ursalto 10 - Nave 2, Pol. 27 - Mateo Gaina  
20014 San Sebastián (Guipúzcoa) (Spain)  
Tel. +34 943 - 225 079  
Fax +34 943 - 225 074  
E-mail ► [info@smwautoblok.es](mailto:info@smwautoblok.es)



**Mexiko**  
SMW-AUTOBLOK Mexico, S.A. de C.V.  
Pirineos No. 515-B, Nave 16  
Col. Industrial Benito Juarez  
Micro Parque Industrial Santiago  
Queretaro, Qro. C.P. 76130  
Tel. +52 (442) 209 - 5118  
Fax +52 (442) 209 - 5121  
E-mail ► [smwmex@smwautoblok.mx](mailto:smwmex@smwautoblok.mx)



**Russland**  
SMW-AUTOBLOK Russia  
B.Tulskaya str., 10, bld.3, off. 323,  
115191 Moscow (Russia)  
Tel. +7 495 -231-1011  
Fax +7 495 -231-1011  
E-mail ► [info@smw-autoblok.ru](mailto:info@smw-autoblok.ru)



**Indien**  
SMW-AUTOBLOK Workholding Pvt. Ltd.,  
Plot No. 4, Weikfield Industrial Estate,  
Gat No. 1251, Sanaswadi, Tal - Shirur,  
Dist - Pune. 412 208  
Tel. +91 2137 - 616 974  
Fax +91 2137 - 616 972  
E-mail ► [info@smwautoblok.in](mailto:info@smwautoblok.in)



**Taiwan**  
AUTOBLOK Company Ltd.  
NO.6, SHUYI RD., SOUTH DIST.,  
TAICHUNG, TAIWAN  
Tel. +886 4-226 10826  
Fax +886 4-226 12109  
E-mail ► [taiwan@smwautoblok.tw](mailto:taiwan@smwautoblok.tw)



**Türkei**  
SMW AUTOBLOK Makina San, Ve Tic. Ltd. ti.  
Yeni ehir Mah, Osmanli Blv, Volume Kurtkoy Ofis  
No:9, Kat:1, D:4, 32912, Pendik Istanbul  
Tel. +90 216 629 - 2019  
E-mail ► [info@smwautoblok.com.tr](mailto:info@smwautoblok.com.tr)



**Tschechien / Slowakei**  
SMW-AUTOBLOK s.r.o.  
Merhautova 20  
CZ - 613 00 BRNO  
Tel. +420 513 034 157  
Fax +420 513 034 158  
E-mail ► [info@smw-autoblok.cz](mailto:info@smw-autoblok.cz)



**Schweden / Norwegen**  
SMW-AUTOBLOK Scandinavia AB  
Kasernvägen 2  
SE - 281 35 Hässleholm  
Tel. +46 (0) 761 420 111  
E-mail ► [info@smw-autoblok.se](mailto:info@smw-autoblok.se)



**Polen**  
SMW-AUTOBLOK Poland Sp. z.o.o.  
Ul Ligocka 103 - Building 8  
40-568 Katowice  
Tel. +48 (0) 664 673 428  
E-mail ► [info@smwautoblok.pl](mailto:info@smwautoblok.pl)



**Korea**  
SMW-AUTOBLOK KOREA CO., LTD.  
1108 ho, Baeksang Startower 1st,  
65, Digital-ro 9-gil, Geumcheon-gu  
Seoul, ROK-08511, Korea  
Tel. +82 2 6267 9505  
Fax +82 2 6267 9507  
E-mail ► [info-korea@smw-autoblok.net](mailto:info-korea@smw-autoblok.net)