NEUE GENERATION

Das flexibelste Großserienfutter der Welt

KNCS-2G

Kundenvorteile

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

Wirtschaftlichkeit

Beispiel: Wartungskosten bei starkem Schmutzanfall / Kühlmitteleinsatz

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

Spanntechnik-Lexikon

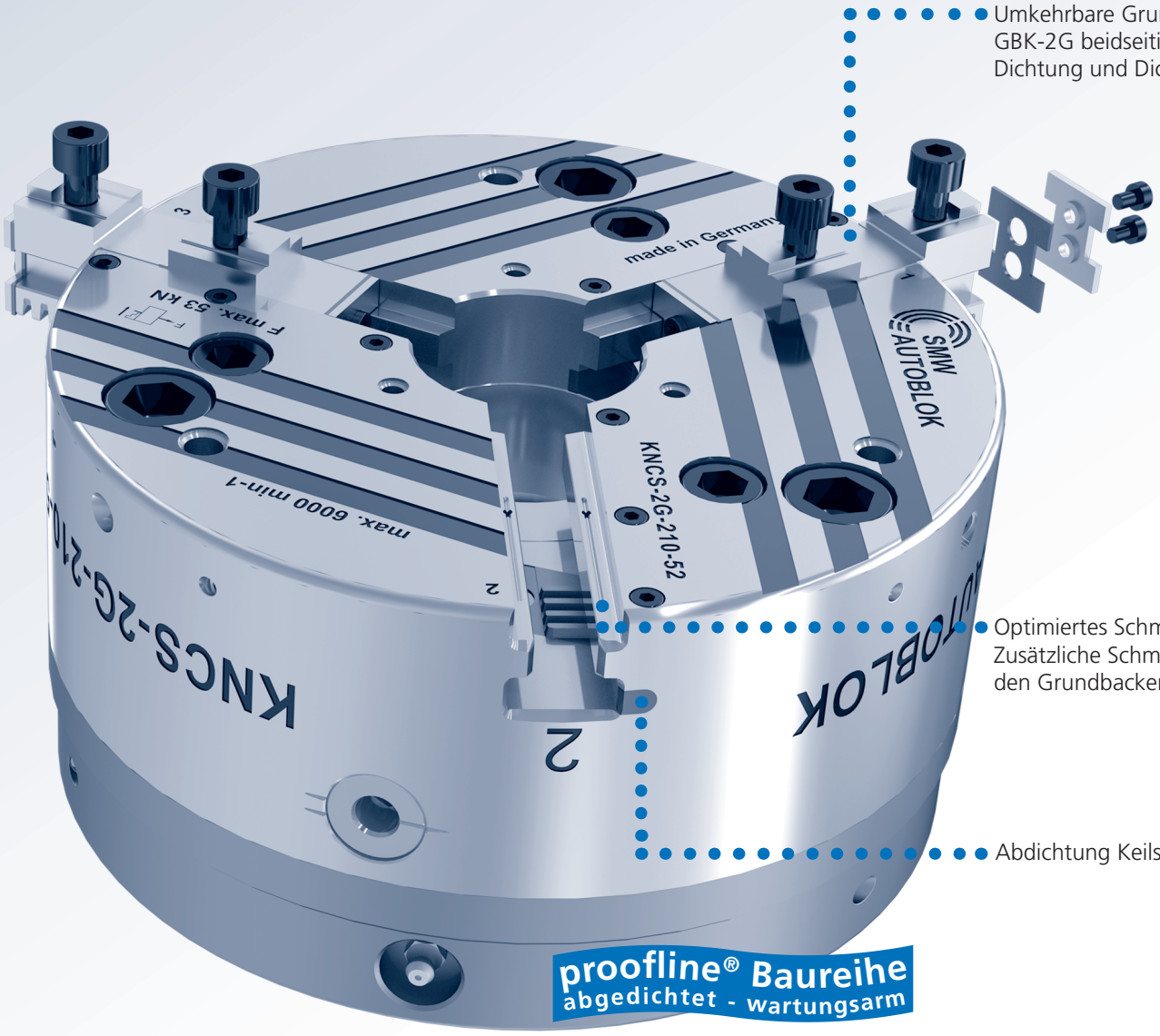
KNCS-2G: **Neue Generation** des Backenschnellwechselfutters KNCS-N. Das KNCS-2G ist im Vergleich zum KNCS-N zusätzlich abgedichtet und wartungsarm. **Das Futter hat dieselben Grundeigenschaften wie das KNCS-N**. Die Kraftübersetzung erfolgt über tangential angeordnete Keilstangen. Das KNCS-2G erzielt aufgrund dieses Konstruktionsprinzips eine bis heute unübertroffene Wiederholspanngenauigkeit 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 Spannfutters.

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 Spannfutters 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 Umarbeit können vorhandene Grundbacken auf die Version GBK-2G Grundbacken mit Abdichtung umgebaut werden.



KNCS-2G

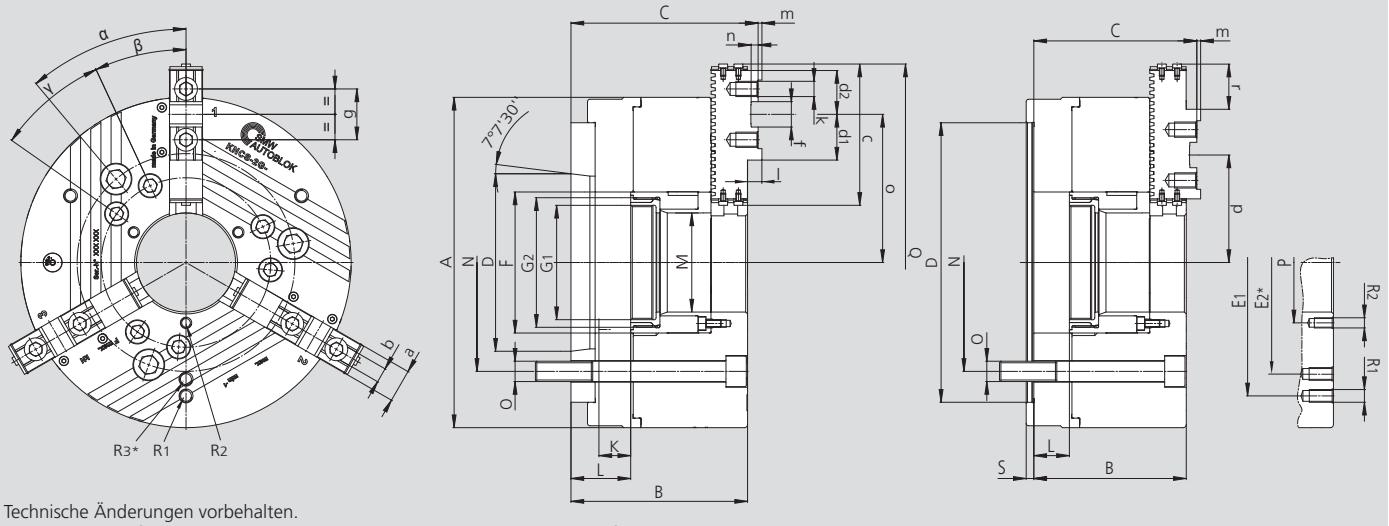
BACKENSCHNELLWECHSEL

Abgedichtet, wartungsarm und flexibel

- 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.

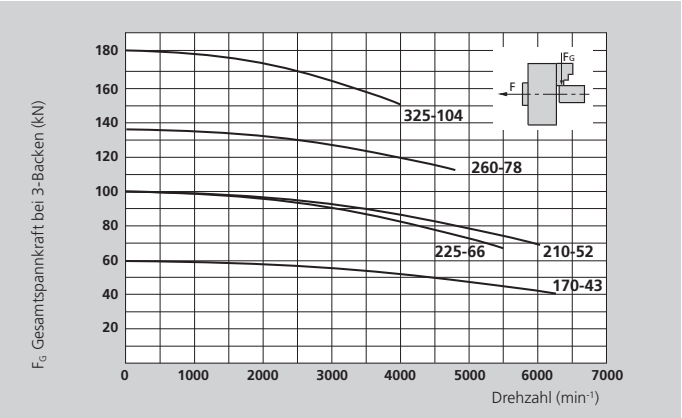
SMW-AUTOBLOK Typ		170-43			210-52			225-66			260-78			
Aufnahme	**Gr.**	**Z140**	**A5**	**A6**	**Z170**	**A6**	**A8**	**Z170**	**A6**	**A8**	**Z170**	**Z220**	**A6**	**A8**
	A		175			215			225			260		
	B	98	113	115	105	122	124	105	122	124	120	120	137	139
	C	104.9	119.9	121.9	109.9	126.9	128.9	109.9	126.9	128.9	128.3	128.3	145.3	147.3
	D H6	140	82.57	106.39	170	106.39	139.73	170	106.39	139.73	170	220	106.39	139.73
	E1/E2		152			168			180			210		
	F		67			85			95			111		
Drehb. Gewindering / -tiefe	**G1**		M50 x 1.5 / 18*			M60 x 1.5 / 16			M75 x 1.5 / 16			M90 x 2 / 20		
Kolbengewinde / -tiefe	**G2**		M60 x 1.5 / 18			M75 x 2 / 19			M85 x 2 / 19			M102 x 2 / 23		
Kolbenhub	**K**		20 / 25			22 / 25			22 / 25			25 / 28		
Max.	**L**	25	40	42	25	42	44	25	42	44	28	28	45	47
	M		43			52			66			78		
Befestigungslochkreis	**N**	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	**O**	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M12	M12	M16	M12	M16	M12	M16
	P		75			72			82			95		
	Q		203			268			278			313		
Gewinde / Gewindetiefe	**R1**		M8 / 12			M10 / 12			M10 / 12			M10 / 12		
Gewinde / Gewindetiefe	**R2**		M5 / 8			M6 / 10			M6 / 10			M8 / 16		
	S		6			6			6			6		
	a		20			22			22			26		
	b f7		8			10			10			12		
	c		73.8			92.2			92.2			111.2		
	d1		28			33			33			36		
	d2		27.25			31.5			31.5			34.5		
	f H7		18			20			20			20		
	g		32			40			40			40		
Gewinde / Gewindetiefe	**k**		M8 / 13			M8 / 13			M8 / 13			M12 / 15		
	l		6.9			4.9			4.9			8.3		
	m		2.5			2.5			2.5			3		
	n		5			4.5			4.5			5.5		
Max. / min.	**o**		69 / 54.9			96.6 / 68.3			102 / 69			116.6 / 89.1		
Max. / min.	**p**		60 / 45.9			77.6 / 49.3			83 / 50			84.6 / 57.1		
Zahnteilung Grundbacke	**-**		4.7			4.7			4.7			5.5		
Versatz Grundbacke	**r**		18.8			28.3			33			33		
Anzahl Zähne	Zähne		4			6			7			6		
α	Grad		53			46			46			40		
β	Grad		39			34			34			25		
γ	Grad		-			-			-			30		

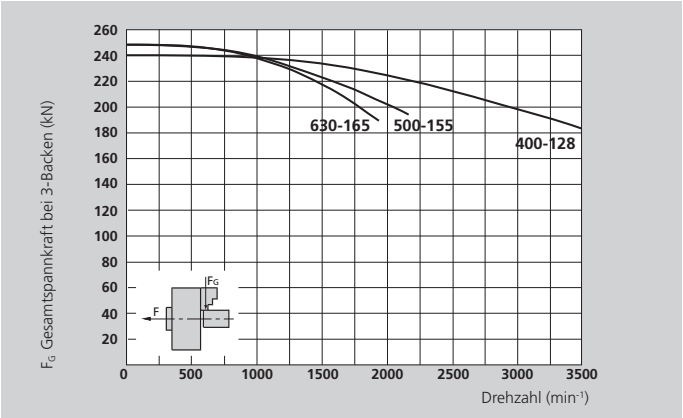
Hub pro Backe bei Kolbenhub **K**	mm	5.1		20	6.0		22	6.0		22	7.0			25
Hub pro Backe bei Kolbenhub **K** max.	mm	6.8		25	7.0		25	7.0		25	8.0			28
Max. Betätigungskraft 3-Backenfutter	kN		32			53			53			70		
Max. Gesamtspannkraft 3-Backenfutter	kN		60			100			100			135		
Max. Drehzahl 3-Backenfutter	min^{-1}		6300			6000			5500			4700		
Masse ohne Backen	kg	14	15	15	24	26	26	26	29	29	40	40	43	43
Massenträgheitsmoment	$kg \cdot m^2$		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.

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.

SMW-AUTOBLOK Typ		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	420
	F	144				180				207				217	
Drehb. Gewindering / -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	
	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	
Anzahl Zähne	Zähne	9				11				12				13	
α	Grad	40				40				40				40	
β	Grad	25				25				25				-	
γ	Grad	30				30				30				-	

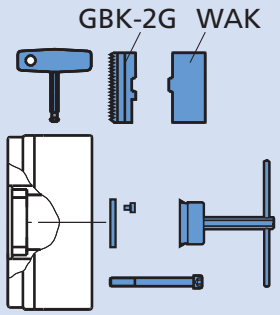
Hub pro Backe bei Kolbenhub **K**	mm	7.0			25										
Hub pro Backe bei Kolbenhub **K** max.	mm	8.0			28	8.0			32	10.0			42	10.0	42
Max. Betätigungskraft 3-Backenfutter	kN	95				115				120				125	
Max. Gesamtspannkraft 3-Backenfutter	kN	180				240				250				250	
Max. Drehzahl 3-Backenfutter	min-1	4000				3500				2200				1700	
Masse ohne Backen	kg	65	65	68	68	111	111	116	116	225	225	231	231	390	398
Massenträgheitsmoment	kg·m²	1.2				2.5				6.5				18	

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

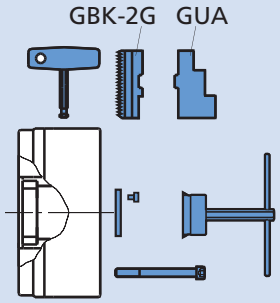
■ Bestellübersicht



Lieferumfang:

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

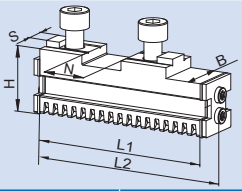
	KNCS-2G 170-43	KNCS-2G 210-52	KNCS-2G 225-66	KNCS-2G 260-78	KNCS-2G 325-104	KNCS-2G 400-128	KNCS-2G 500-155	KNCS-2G 630-165
Z-Rand klein				Z 170 161551	Z 220 161571	Z 300 161591	Z 300 162106	
Z-Rand groß	Z 140 162400	Z 170 161180	Z 170 161582	Z 220 161550	Z 300 161500	Z 380 161592	Z 380 161980	Z 380 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 + Ausklinkschlüssel + Befestigungsschrauben + Montageschlüssel (Ab Größe 210)
+ 1 Satz harte Grundbacken Typ GBK-2G
+ 1 Satz harte, umkehrbare Aufsatzbacken Typ GUA, auf dem Futter feinstbearbeitet
+ 1 Satz Verschlussdeckel für Futterbohrung

Größe / Spindel-aufnahme	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



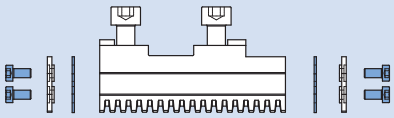
GBK-2G

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.

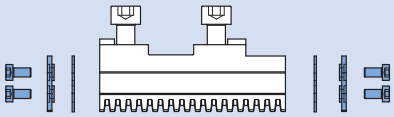


Dichtsatz

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

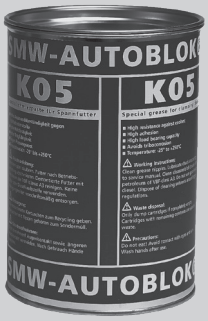
Hinweis: Montage Kit auch für kundenseitige Umarbeit vorhandender Grundbacken GBK auf die abgedichtete Version GBK-2G verwendbar (Anleitung zur Umarbeit auf Anfrage erhältlich).

Gleitpaste K05®

Speziell für die Schmierung von Hand- und Kraftspannfuttern entwickelt

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

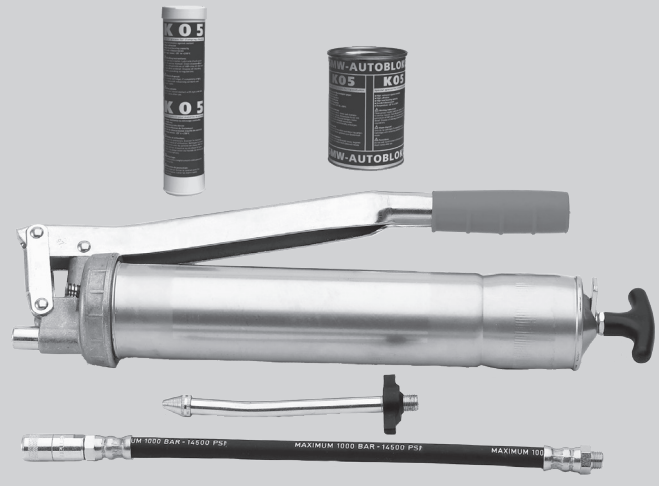
Dose 1000 g
Id.-Nr. 011881



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