

**STANDARD**

# KRAFTSPANNFUTTER mit Backenschnellwechsel

**ABGEDICHTET**

jetzt als 2G-Version:  
Abgedichtet – wartungsarm

**EFFIZIENT + FLEXIBEL**

Höchste Wirtschaftlichkeit  
durch Rüstzeiteinsparungen  
Maximale Flexibilität

**PRÄZISE**

Höchste Präzision –  
kein erneutes  
Ausdrehen von  
Aufsatzbacken  
notwendig





# Kraftspannfutter mit Backenschnellwechsel



Seite 4

## KNCS®-N BACKENSCHNELLWECHSEL

Backenschnellwechsel-Kraftspannfutter  
Ø 140 - 630 mm

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



Seite 14

## KNCS®-N BACKENSCHNELLWECHSEL

Backenschnellwechsel-Kraftspannfutter  
Ø 210 - 325 mm

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



Seite 18

## 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 18

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 26

## 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

NEU



Seite 32

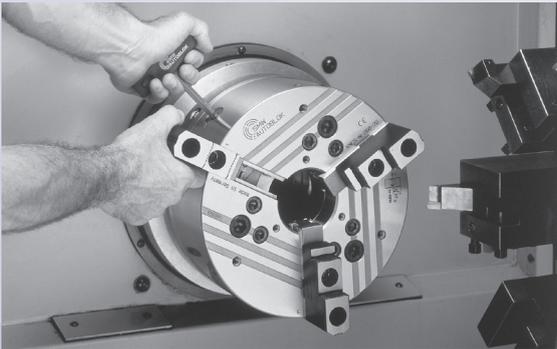
KNCS-NB-CL  
BACKENSCHNELLWECHSEL  
Breite Grundbacken – Radiale Feinjustierung  
Backenschnellwechsel-Kraftspannfutter  
Ø 630 mm

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

Kurze Rüstzeiten, höchste Wirtschaftlichkeit:

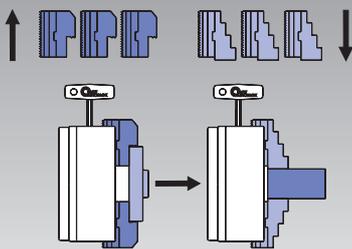
# Das original SMW Backenschnellwechsel- Kraftspannfutter

## KNCS®-N



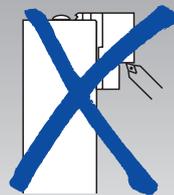
### Minimale Rüstzeiten

Backenwechsel in weniger als 1 Min.

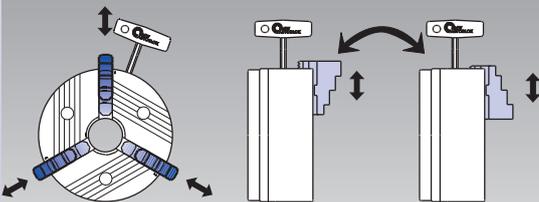


### Hohe Wechsel-Wiederhol- genauigkeit

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



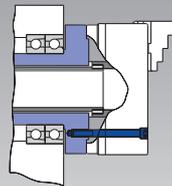
**Universell**, da Backen versetzt oder gewendet  
werden = **weniger Backensätze**



Backen radial versetzbar

Backen 180° gewendet

### Direktmontage



Aufnahme und Befestigungs-  
lochkreis nach DIN 55026

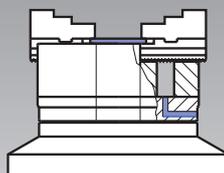
### Wirtschaftlichkeit

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

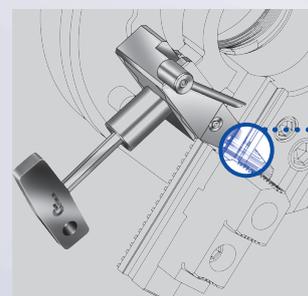
3 Kegelschmiernippel,  
radial angeordnet,  
erleichtern das Abschmieren  
auch an Vertikalmaschinen

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.

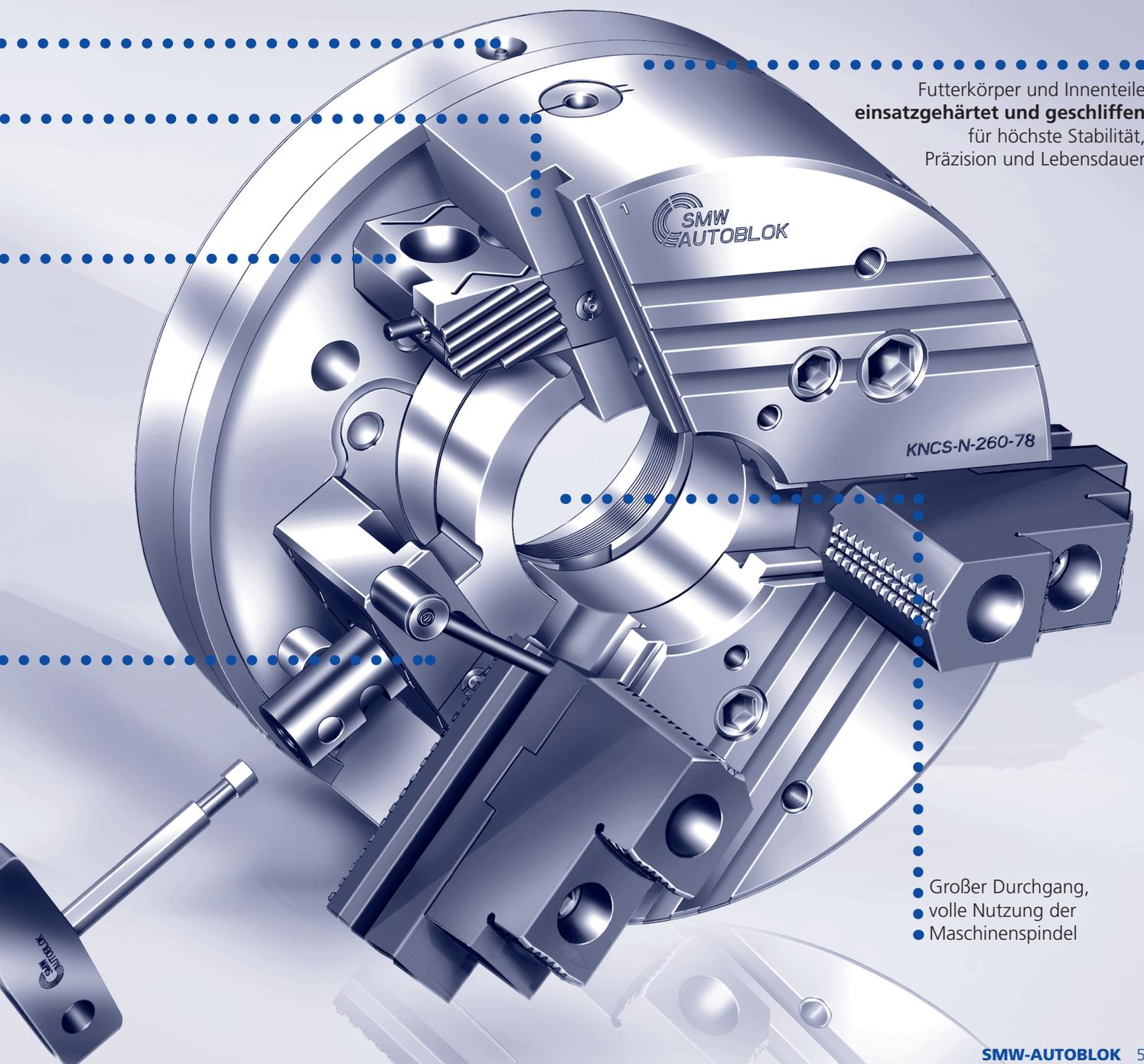
**Hysterese:** Bei hoher Drehzahl weitet sich der Futterkörper durch die Fliehkraft. Die permanent anstehende axiale Zugkraft des Spannzylinders bewirkt eine Spannkrafterhöhung, die sich bei schnellem Spindelstopp (Drehzahländerung) nicht abbauen kann. Empfindliche Teile können dabei deformiert werden.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

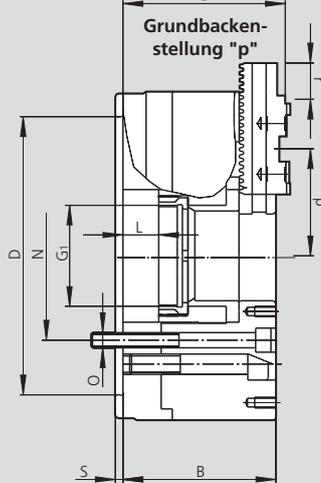
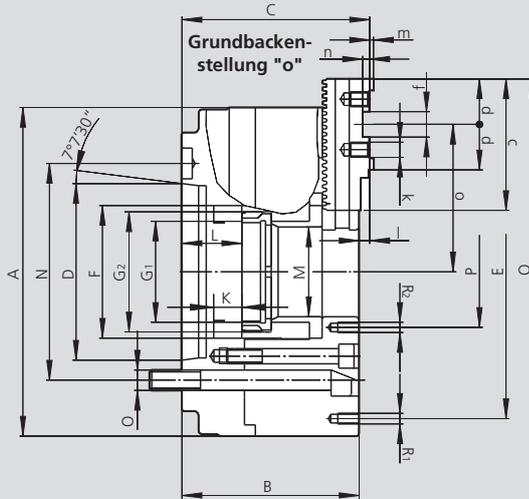
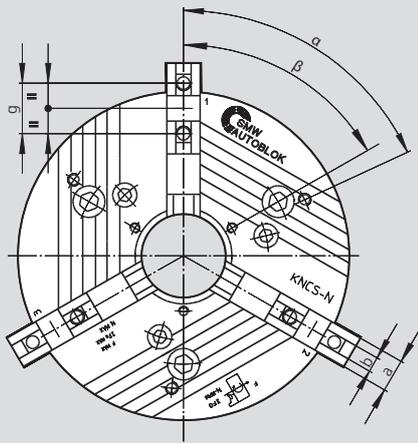
**Keilstangenantrieb:** Kraftübersetzung über tangential angeordnete Keilstangen. Das **KNCS-N** erzielt aufgrund dieses Konstruktionsprinzips eine bis heute unübertroffene Wiederholspannengenauigkeit und Futtersteifigkeit. Geringer Fliehkraftverlust bei hohen Drehzahlen. Keine Ausgleichsgewichte notwendig,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



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

- Großer Durchgang,
- volle Nutzung der
- Maschinenspindel

### Backenstellung: geöffnet für Außenspannung



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

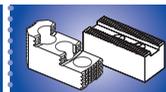
Typ KNCS-N		140-35			170-43			210-52			225-66			260-78				275-86		
Aufnahme	Gr.	Z120	A5	Z140	A5	A6	Z170	A6	A8	Z170	A6	A8	Z170	Z220	A6	A8	Z220	A6*	A8	
A		145			175			215			225			260				275		
B		87	103	98	113	115	105	122	124	105	122	124	120	120	137	139	120	144	139	
C		93.9	109.9	104.9	119.9	121.9	109.9	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	M12	M16	M12	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		
Zahlteilung 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	Grad 95			Grad 90			Grad 60			Grad 60			Grad 60				Grad 60		
	β	Grad 60			Grad 60			Grad 60			Grad 60			Grad 60				Grad 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

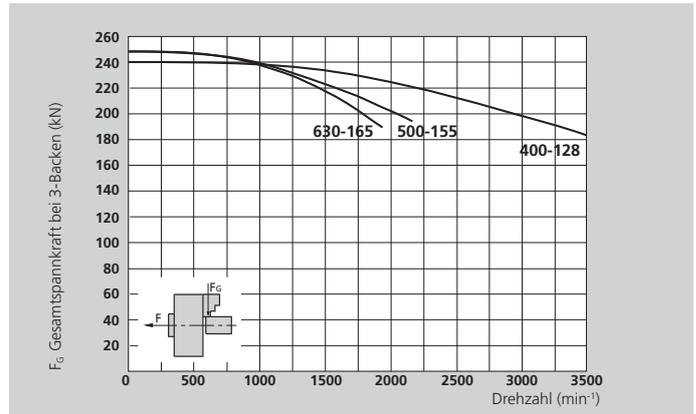
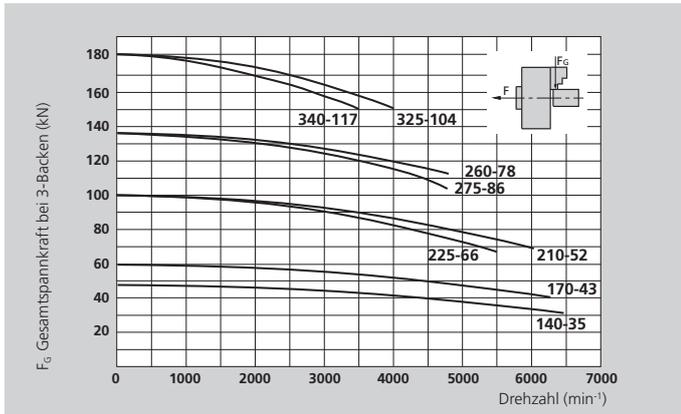


SMW-AUTOBLOK  
9



SMW-AUTOBLOK  
297

### 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-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	min <sup>-1</sup>	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	kg·m <sup>2</sup>	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	

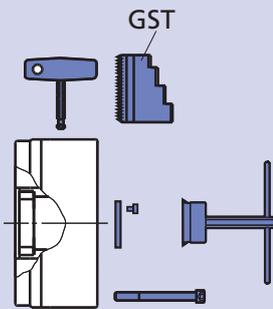
\* Indirekte Aufnahme.



### 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

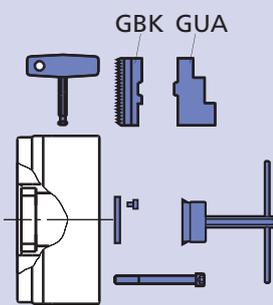
Spindel- aufnahme	Größe	KNCS-N 140-35	KNCS-N 170-43	KNCS-N 210-52	KNCS-N 225-66	KNCS-N 260-78	KNCS-N 275-86	KNCS-N 325-104	KNCS-N 340-117	KNCS-N 400-128	KNCS-N 500-155	KNCS-N 630-165
Z-Rand klein						Z 170 088900		Z 220 088912		Z 300 088822	Z 300 088889	
Z-Rand groß		Z 120 088800 088801	Z 140 088802 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



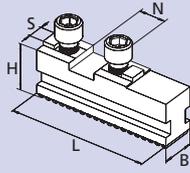
### Lieferumfang:

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

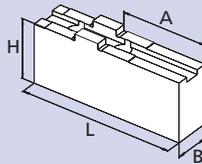
### Grundbacken und Aufsatzbacken

#### GBK Harte Grundbacken



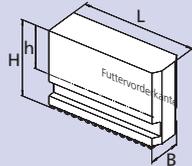
KNCS-N	140	170	210	225	260	275	325	340	400	500	630
Backen Typ	GBK 140	GBK 160	GBK 200	GBK 200	GBK 250	GBK 250	GBK 315	GBK 315	GBK 400	GBK 500	GBK 630
Id.-Nr.	012438	012439	012440	012440	012441	012441	012442	012442	012443	012444	012445
B	20	20	22	22	26	26	32	32	32	45	45
H	27.5	27.5	29.5	29.5	37	37	43	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



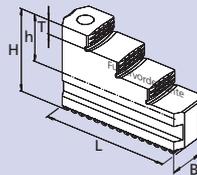
KNCS-N	140	170	210	225	260	275	325	340	400	500	630
Backen Typ	WAK 140-10	WAK 160-10	WAK 200-10	WAK 200-10	WAK 250-10	WAK 250-10	WAK 250-10	WAK 250-10	WAK 400-10	WAK 500-10	WAK 500-10
Id.-Nr.	012490	012491	012492	012492	012493	012493	012493	012493	012494	012495	012495
B	20	20	22	22	30	30	30	30	35	50	50
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

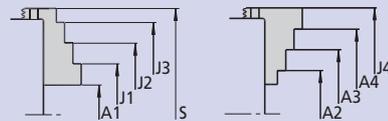


KNCS-N	140	170	210	225	260	275	325	340	400	500	630
Backen Typ	UVB 140	UVB 160	UVB 200	UVB 200	UVB 250	UVB 250	UVB 315	UVB 315	UVB 400	UVB 500	UVB 630
Id.-Nr.	012446	012447	012448	012448	012449	012449	012450	012450	012451	012452	012453
B	20	20	22	22	26	26	32	32	32	45	45
H	60	60	70	70	90	90	100	100	100	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

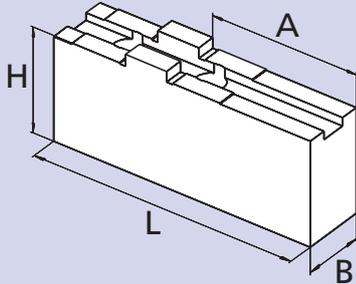


#### Spannbereiche



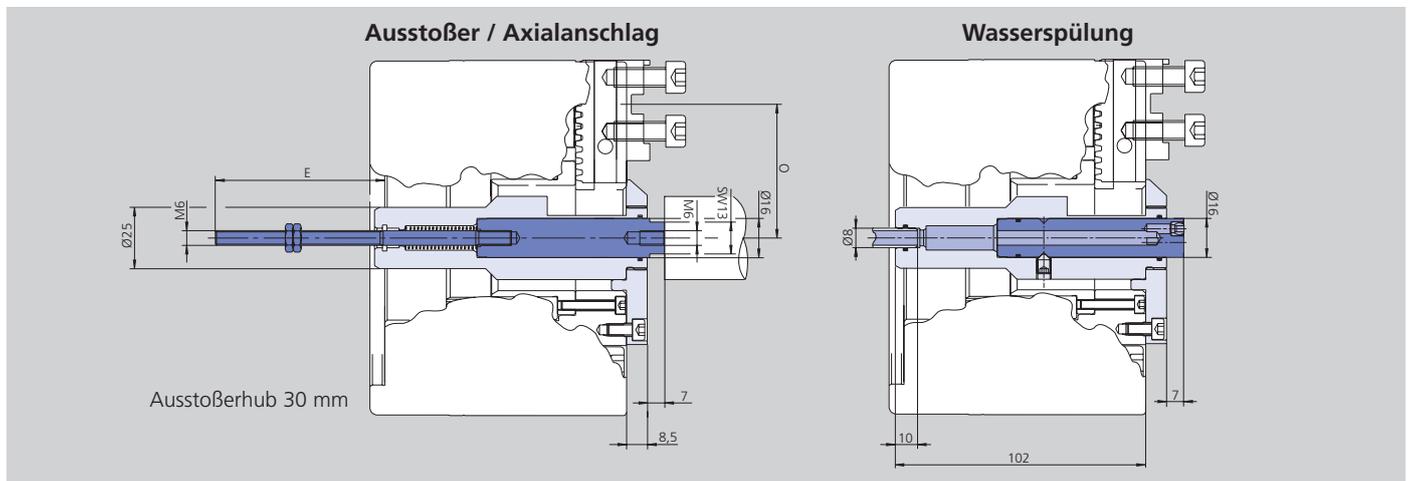
KNCS-N	140	170	210	225	260	275	325	340	400	500	630
Backen Typ	GST 160-2	GST 170	GST 210	GST 210	GST 260	GST 260	GST 315	GST 315	GST 400	GST 500	GST 500
Id.-Nr.	012454	035867	035863	035863	037623	037623	012457	012457	012458	012459	012459
B	20	20	22	22	26	26	32	32	32	45	45
H	43.5	43.5	51	51	60	60	66	66	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	-

**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	
WAKS 250-31	080945	80	75	110	60	14.1	
WAKS 400-10	080946	40	54	110	54	4.9	KNCS-N 400
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	
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



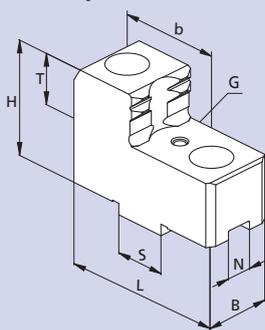
Technische Daten

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

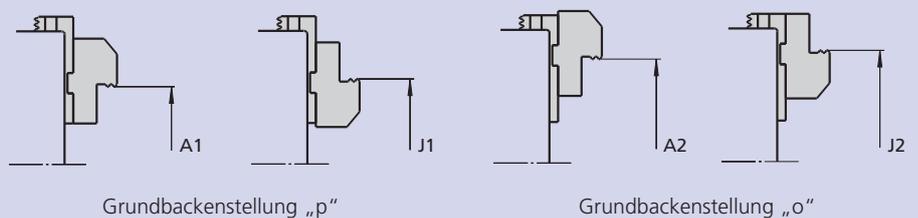
- Harte, umkehrbare Greifspanbacken
- Auflagebolzen

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									68		0.92	36-56	128-168	-	-
GGK 1753	012466									60		0.88	55-81	101-135	-	-
GGK 1754	012467									56		0.80	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									68		0.92	32-61	134-172	42-79	153-181
GGK 1753	012466									60		0.88	52-89	107-145	70-107	125-163
GGK 1754	012467									56		0.80	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		1.28	57-122	121-186	94-150	158-215
GGK 2003	012471									66		1.19	93-149	85-140	131-187	122-178
GGK 2004	012472									87		1.39	152-208	62-100	189-246	72-137
GGK 2001	012469	28	45	20	M5	10	20	40	88	1.52	KNCS-N 225	30-69	-	45-106	-	
GGK 2002	012470									66		1.28	67-132	131-197	105-170	169-235
GGK 2003	012471									66		1.19	104-169	95-160	141-207	134-199
GGK 2004	012472									87		1.39	150-216	68-110	190-255	74-148
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		2.08	78-154	132-208	141-218	195-272
GGK 2503	012475									78		2.19	107-184	109-175	159-247	152-238
GGK 2504	012476									110		2.88	-	-	-	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		2.08	82-169	136-223	145-233	199-287
GGK 2503	012475									78		2.19	111-199	113-190	163-262	156-253
GGK 2504	012476									110		2.88	-	-	-	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		2.08	86-196	138-248	173-284	225-336
GGK 2503	012475									78		2.19	115-226	109-218	203-314	196-306
GGK 2505	012477									98		2.49	197-285	78-164	261-371	139-249
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		2.08	116-201	-	196-288	-
GGK 2503	012475									78		2.19	-	136-236	232-318	-
GGK 2504	012476									110		2.88	-	108-186	-	-
GGK 4001	012478	50	55	25	M8	12	26	54	104	KNCS-N 400	78-188	258-378	143-263	333-453		
GGK 4002	012479								91		3.58	-	140-263	258-378	-	
GGK 4003	012480								147		5.50	-	118-243	-	-	
GGK 5001	012481	60	74	35	M8	18	30	60	125	KNCS-N 500	100-210	280-420	210-350	415-560		
GGK 5002	012482								108		6.67	-	155-295	330-470	-	
GGK 5003	012483								136		4.96	-	100-240	-	-	
GGK 5001	012481	60	74	35	M8	18	30	60	125	KNCS-N 630	80-240	265-450	240-440	460-650		
GGK 5002	012482								108		6.67	-	140-320	380-560	-	

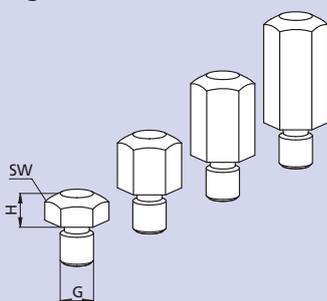
### GGK Harte Greifspanbacke



### GGK Spannbereiche



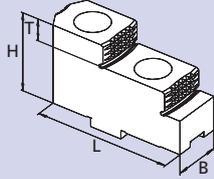
### ALB Auflagebolzen



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	

## GUA

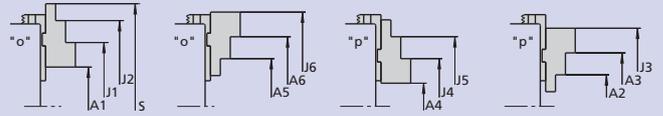
### Harte, umkehrbare Aufsatzbacken



### 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)

## 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.

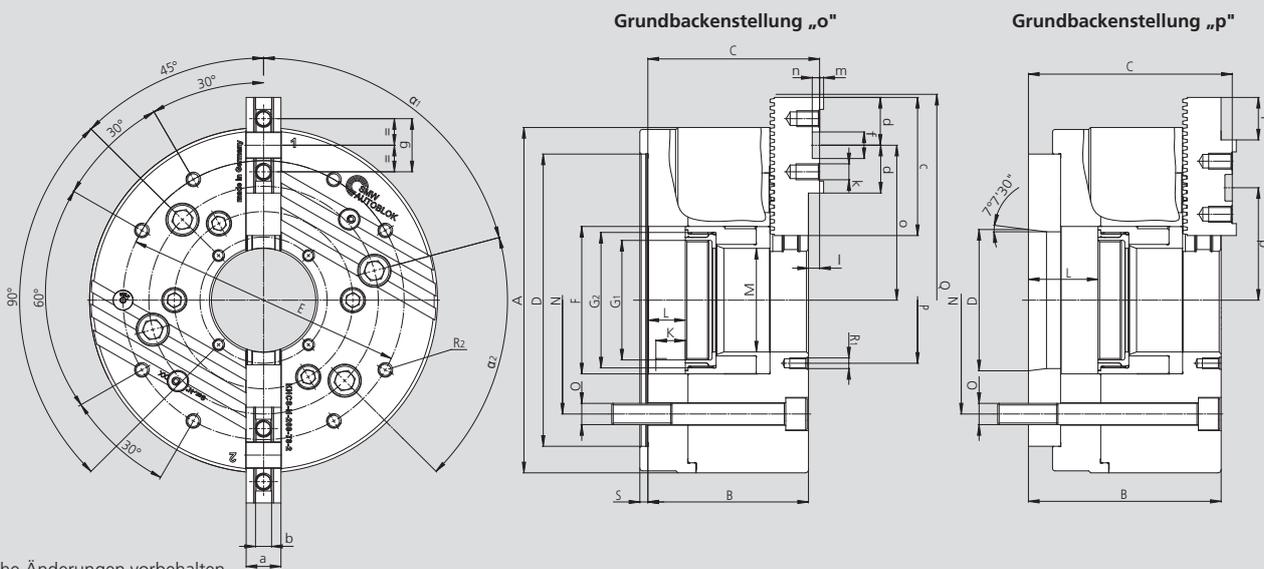


**Abschmiereset Id.-Nr. 083726**

Lieferumfang

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

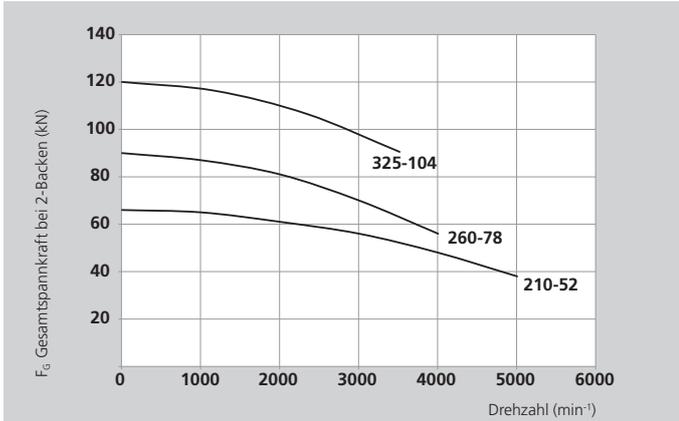
Backenstellung: geöffnet für Außenspannung



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			

### 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.

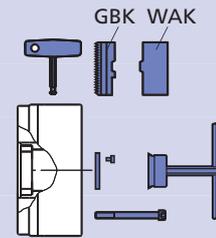
### Bestellübersicht

#### 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

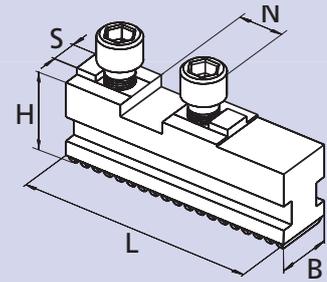
Spindelaufnahme	Größe		
	KNCS-N 210-52	KNCS-N 260-78	KNCS-N 325-104
Z-Rand klein	-	Z 170 162014	Z 220 161859
Z-Rand groß	Z 170 162034	Z 220 162015	Z 300 161860
A 06	162037	162020	-
A 08	162040	162021	161861
A 11	-	-	161862



## GBK

### Harte Grundbacken

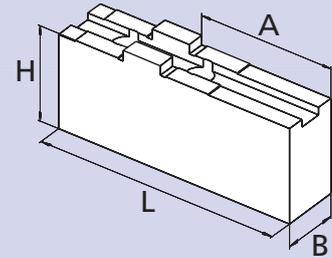
KNCS-N	210	260	325
Backen Typ	GBK 200	GBK 250	GBK 315
Id.-Nr.	012440-2	012441-2	012442-2
B	22	26	32
H	29.5	37	43
L	85	104	115
N	20	20	20
S	10	12	12
kg / Satz	0.7	1.3	1.9



## WAK

### Weiche Aufsatzbacken

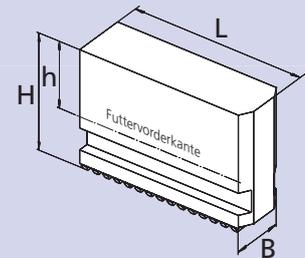
KNCS-N	210	260	325
Backen Typ	WAK 200-10	WAK 250-10	WAK 250-10
Id.-Nr.	012492-2	012493-2	012493-2
B	22	30	30
H	42	50	50
L	105	125	125
A	50	70	70
kg / Satz	1.3	2.5	2.5



## 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



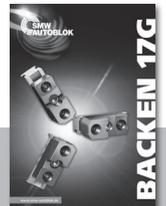
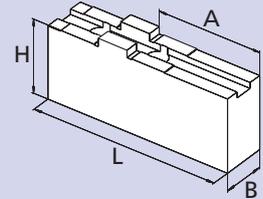
- Weiche Aufsatzbacken in breiter Ausführung
- Harte, umkehrbare Aufsatzbacken

## 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	

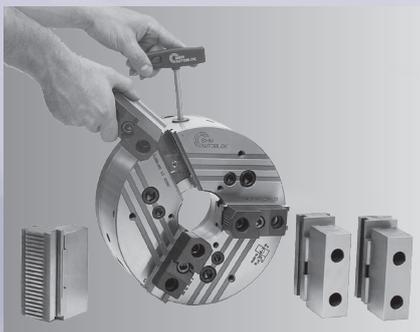


BACKEN-KATALOG

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

Kurze Rüstzeiten, höchste Wirtschaftlichkeit:

# Das original SMW Backenschnellwechsel -Kraftspannfutter



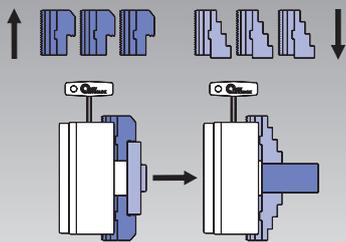
**KNCS®-NB** GROSSER DURCHGANG

**KNCS®-NBX** EXTRA GROSSER DURCHGANG

>> ALLE VORHANDENEN AUFSATZBACKEN VERWENDBAR

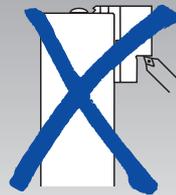
## Minimale Rüstzeiten

Backenwechsel in weniger als 1 Min.

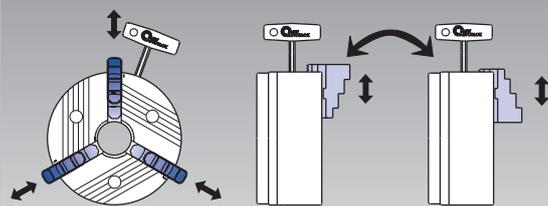


## Hohe Wechsel-Wiederholgenauigkeit

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

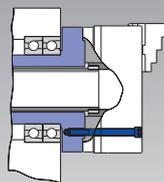


**Universell**, da Backen versetzt oder gewendet werden können = **weniger Backensätze**



Backen radial versetzbar    Backen 180° gewendet

## Direktmontage



Aufnahme und Befestigungslochkreis nach DIN 55026

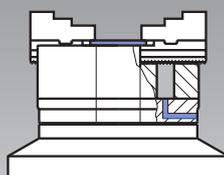
## Wirtschaftlichkeit

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

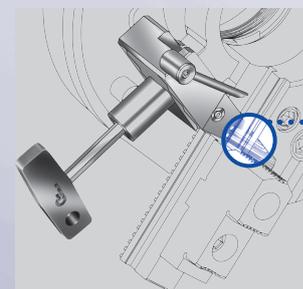


Ausführung für Vertikaleinsatz mit Abdeckung und Drainage für Kühlmittel

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 **Wiederholspanngenaugigkeit.** Für **2-Druck-Spannung** (high-low) geeignet

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

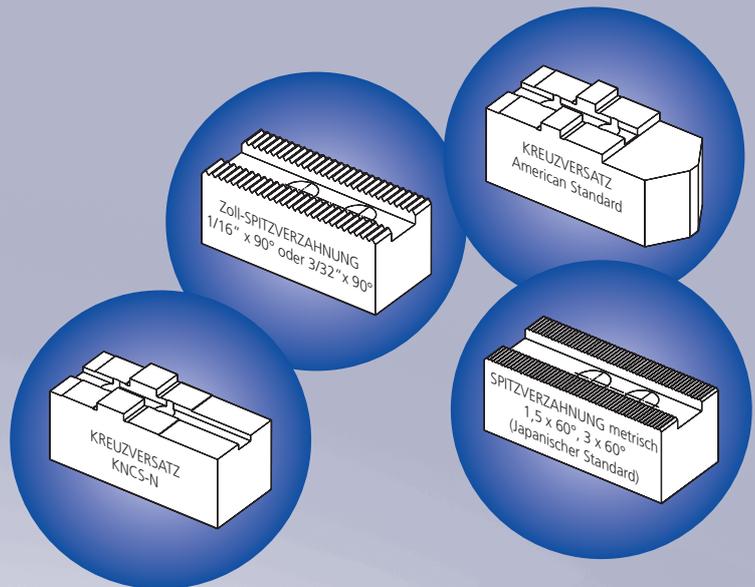


Wenn die Backe nicht vollständig eingeschoben wird, kann der Schlüssel nicht abgezogen werden

# Kostengünstig durch Verwendung Ihrer vorhandenen Aufsatzbacken:

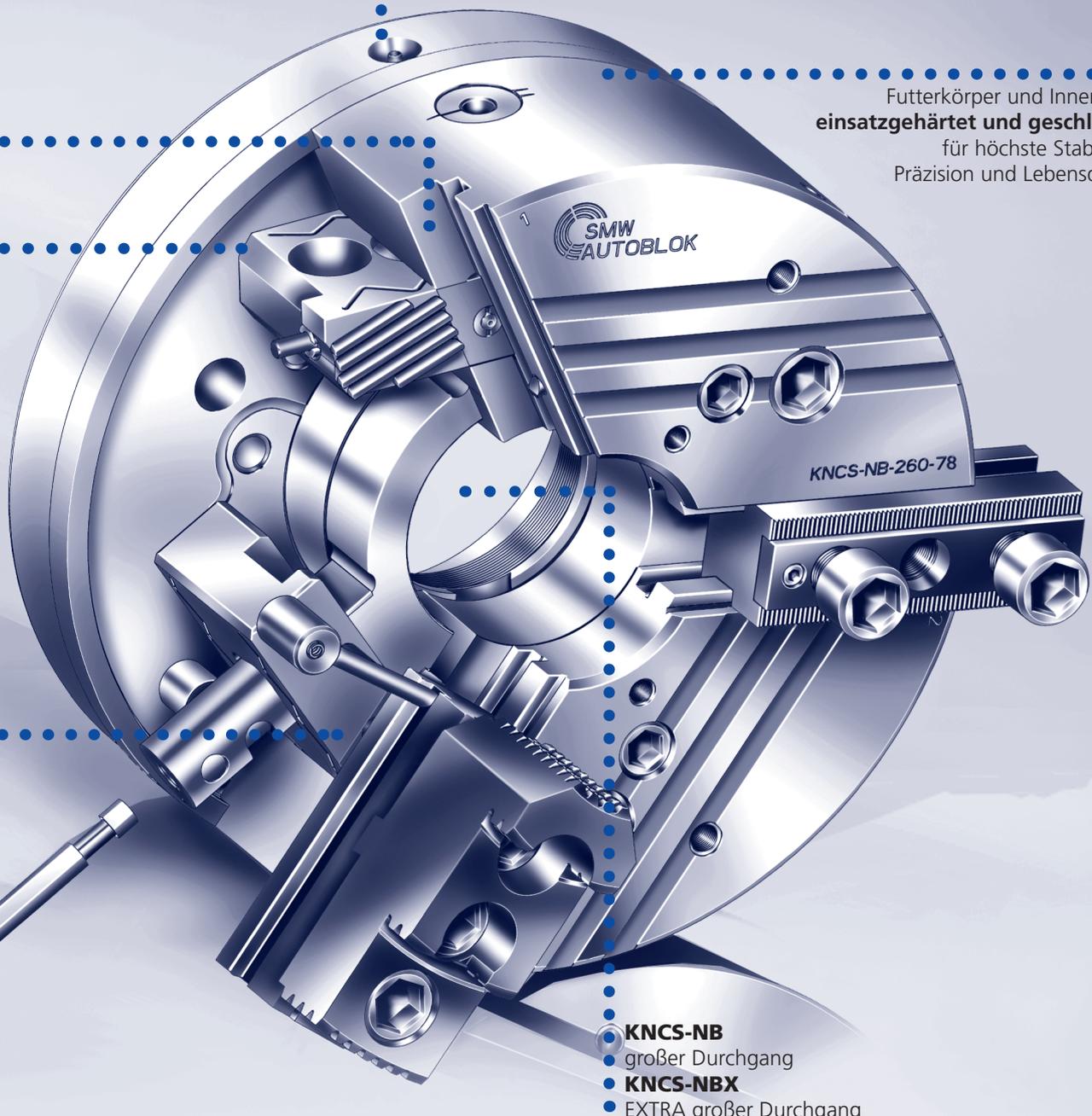
- SMW-AUTOBLOK
- Autoblok
- Buck
- Forkardt
- Gamet
- Howa
- Kitagawa
- Logansport
- Mario Pinto
- Matsumoto
- Pratt Burnerd
- Röhms
- Rotomors
- Schunk
- Berg
- Woodworth

Falls Ihr Backentyp nicht dabei ist, fragen Sie uns.

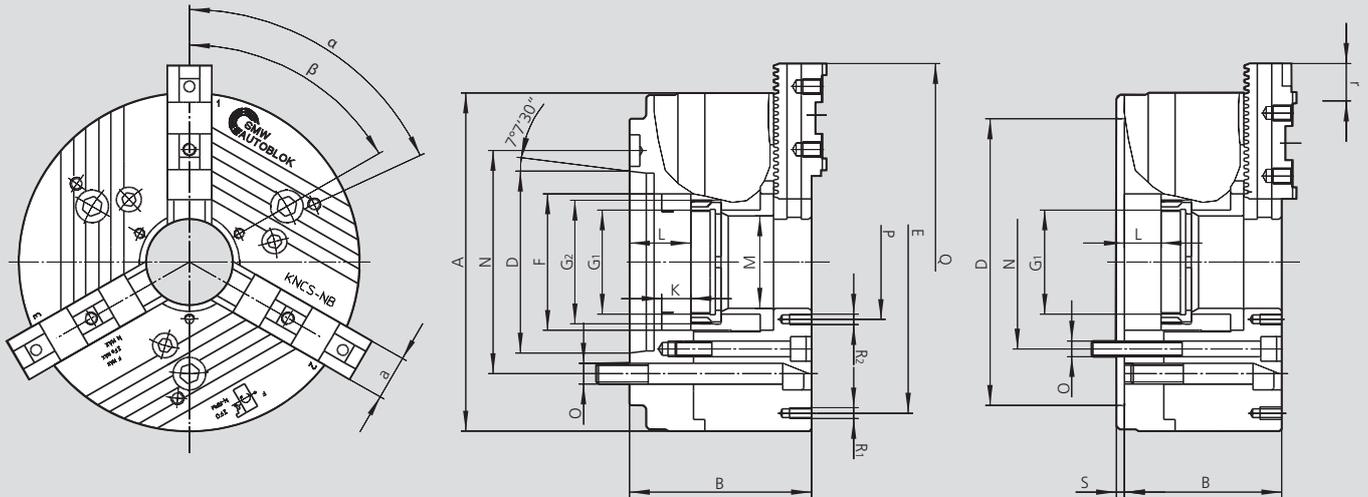


Nur 3 Kegelschmiernippel, radial angeordnet, erleichtern das Abschmieren auch an Vertikalmaschinen

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



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

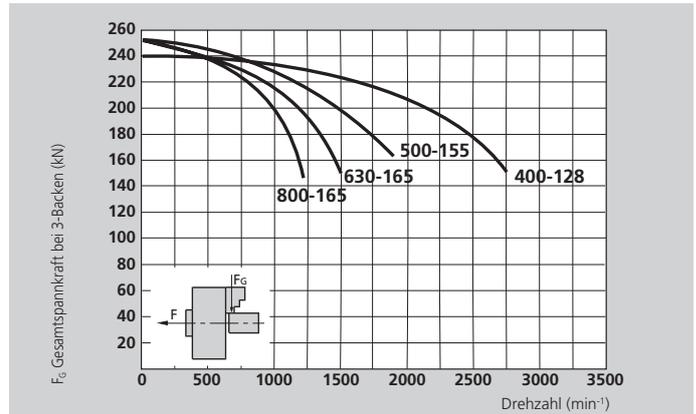
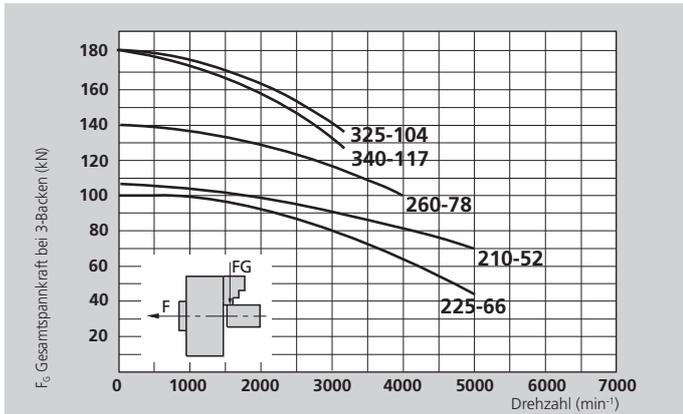


Technische Änderungen vorbehalten.  
Abmessungen und Position der Grundbacken sind abhängig vom Grundbackentyp.  
Für genauere Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung.

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.

### 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 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.

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			8.0			32	10.0			42	10.0			42	10.0		
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	<b>Typ</b>	<b>SIN-S 150 / 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	<b>Typ</b>	<b>VNK-T2 320-127</b>			<b>VNK-T2 320-127</b>				<b>VSG 450-165</b>				<b>VSG 450-165</b>			<b>VSG 450-165</b>			

\* Indirekte Aufnahme über Reduzierflansch.



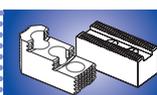
SMW-AUTOBLOK  
438



SMW-AUTOBLOK  
297



SMW-AUTOBLOK  
22

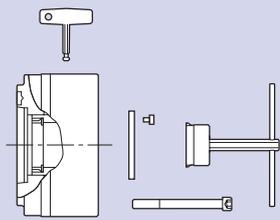


SMW-AUTOBLOK  
440



BACKEN-KATALOG

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



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**

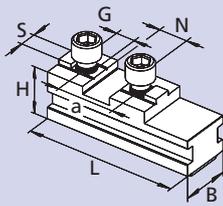
Futter + Auslinkschlüssel + Befestigungsschrauben + Montageschlüssel + 1 Satz Verschlussdeckel für Futterbohrung, ohne Grundbacken, ohne Aufsatzbacken

**Grundbacke Typ**

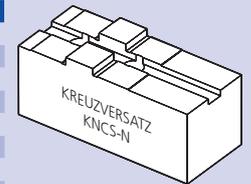
**GBK-B**

KREUZVERSATZ KNCS-N Standard

Vorhandene  
Aufsatzbacke



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

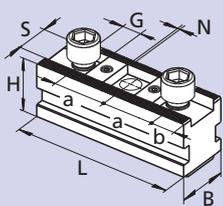


**Grundbacke Typ**

**GBK-BD**

SPITZVERZÄHNUNG ZOLL (für SMW-AUTOBLOK Standard Backen)

Vorhandene  
Aufsatzbacke



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



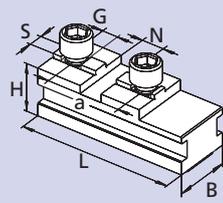
\* 30 / 30 auf Anfrage.

**Grundbacke Typ**

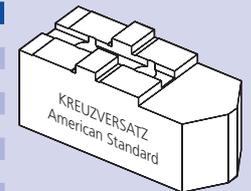
**GBK-BA**

KREUZVERSATZ American Standard

Vorhandene  
Aufsatzbacke



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

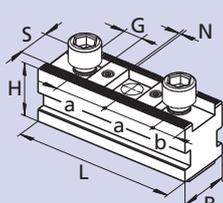


**Grundbacke Typ**

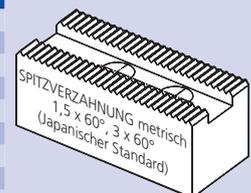
**GBK-BM**

SPITZVERZÄHNUNG METRISCH

Vorhandene  
Aufsatzbacke



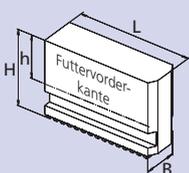
KNCS-NB	210-52/225-66	260-78/275-86	325-104/340-117	400-128	500-155	630-165	800-165
Id.-Nr.	035566	035567	035568	035569	035570	035917	036708
B	28	35	50	50	62	75	75
H	32	40	45.8	45.8	61	61	61
L	85	104	115	125	160	200	287
N	1.5 x 60°	1.5 x 60°	1.5 x 60°	1.5 x 60°	3 x 60°	3 x 60°	3 x 60°
S	14	16	21	22	25	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



**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 Kühlmittelauf-fangschale ( $p_{max} = 45 \text{ bar}$ )

### SIN-S



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

### SIN-HL



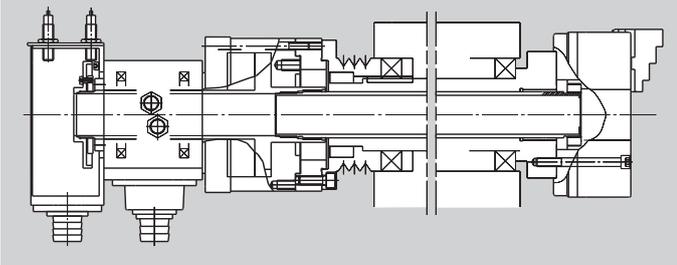
Hydraulik-Vollspannzylinder für 2-Druck-Spannung (high-low). Eingebaute Sicherheitsventile, Kolbenhubkontrolle. Zentrale Durchgangsbohrung für Luft / Öl / Kühlmittel ( $p_{max} = 70 \text{ bar}$ )

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	-	-	-	-	-	-	-	-

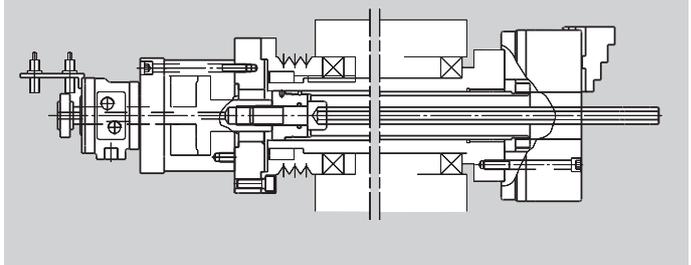
Weitere technische Daten siehe Gesamt-Katalog Seite 297.

## Anbaubeispiele

### Hohlspannung VNK-T2

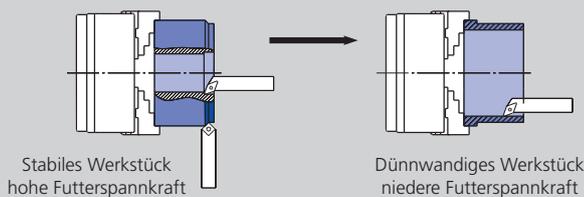


### Teilhohlspannung mit SIN-S / SIN-HL



## 2-Druck-Spannung für verformungsempfindliche Teile

### Prinzip

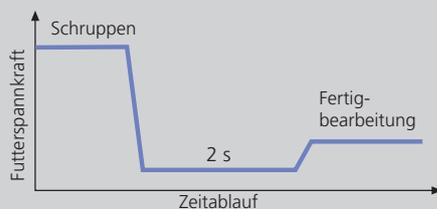


SMW-AUTOBLOK bietet für verformungsempfindliche Werkstücke eine 2-Druck-Spannung an.

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.

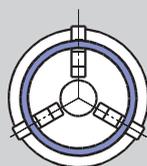
Das Werkstück bleibt sicher im Futter gehalten, während sich die Werkstückverspannungen abbauen.

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

### Arbeitsergebnis



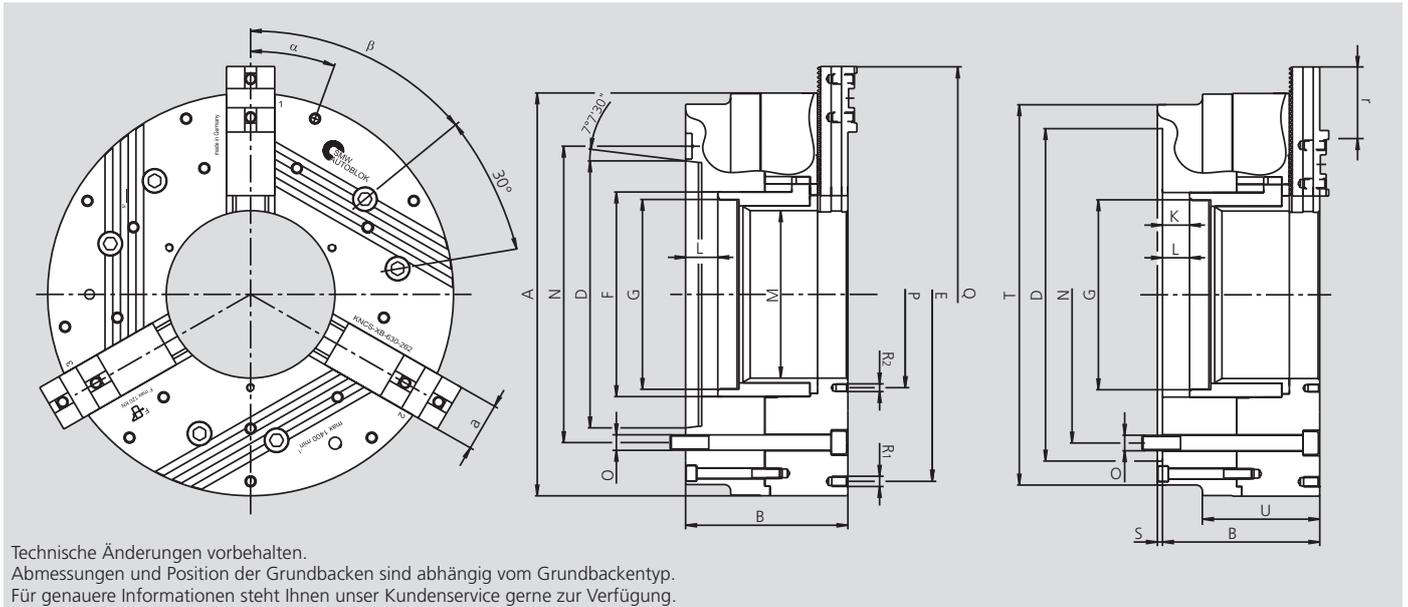
Ohne „high-low“ Spannung



Mit „high-low“ Spannung

Das Ergebnis sind runde, verformungsarme Werkstücke.

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



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											
Hub pro Backe bei Kolbenhub <b>K</b> max.	mm	8		32	10		42	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>											
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>		

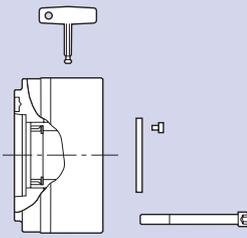
\* Indirekte Aufnahme über Reduzierflansch.



BACKEN-KATALOG

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

## 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

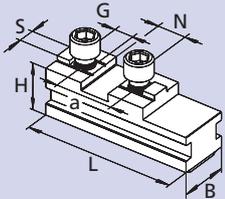
Futter + Befestigungsschrauben + Verschlussdeckel für Futterbohrung, ohne Grundbacken, ohne Aufsatzbacken

### Grundbacke Typ

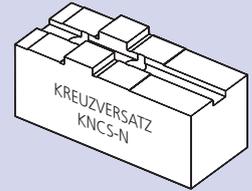
#### GBK-B

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

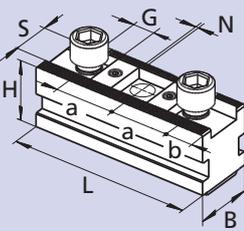


### Grundbacke Typ

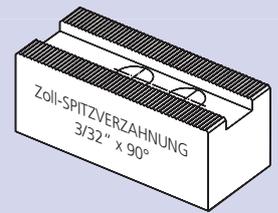
#### GBK-BD

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	-

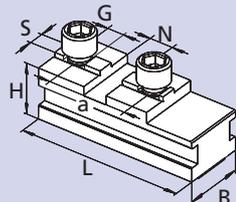


### Grundbacke Typ

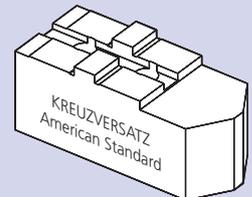
#### GBK-BA

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)

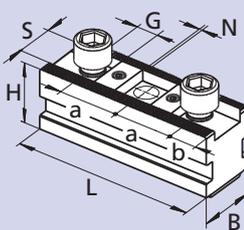


### Grundbacke Typ

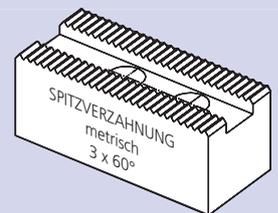
#### GBK-BM

SPITZVERZÄHNUNG METRISCH

### Vorhandene Aufsatzbacke



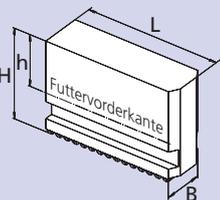
KNCS-NBX	425-170	530-210	630-262	800-262	1000-262
Id.-Nr.	035569	035570	035917	036708	-
B	50	62	75	75	-
H	45.8	61	61	61	-
L	125	160	200	287	-
N	1.5 x 60°	3 x 60°	3 x 60°	3 x 60°	-
S	22	25	25	25	-
G (metrisch)	M20	M20	M20	M20	-
a	2 x 43	50 / 60	60/60/70.5/60	4 x 60	-
b	17	17	17	17.5	-



### Backe Typ

#### UVB-B

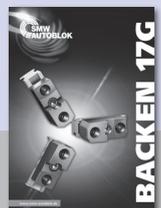
Weiche breite Monoblockbacken



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

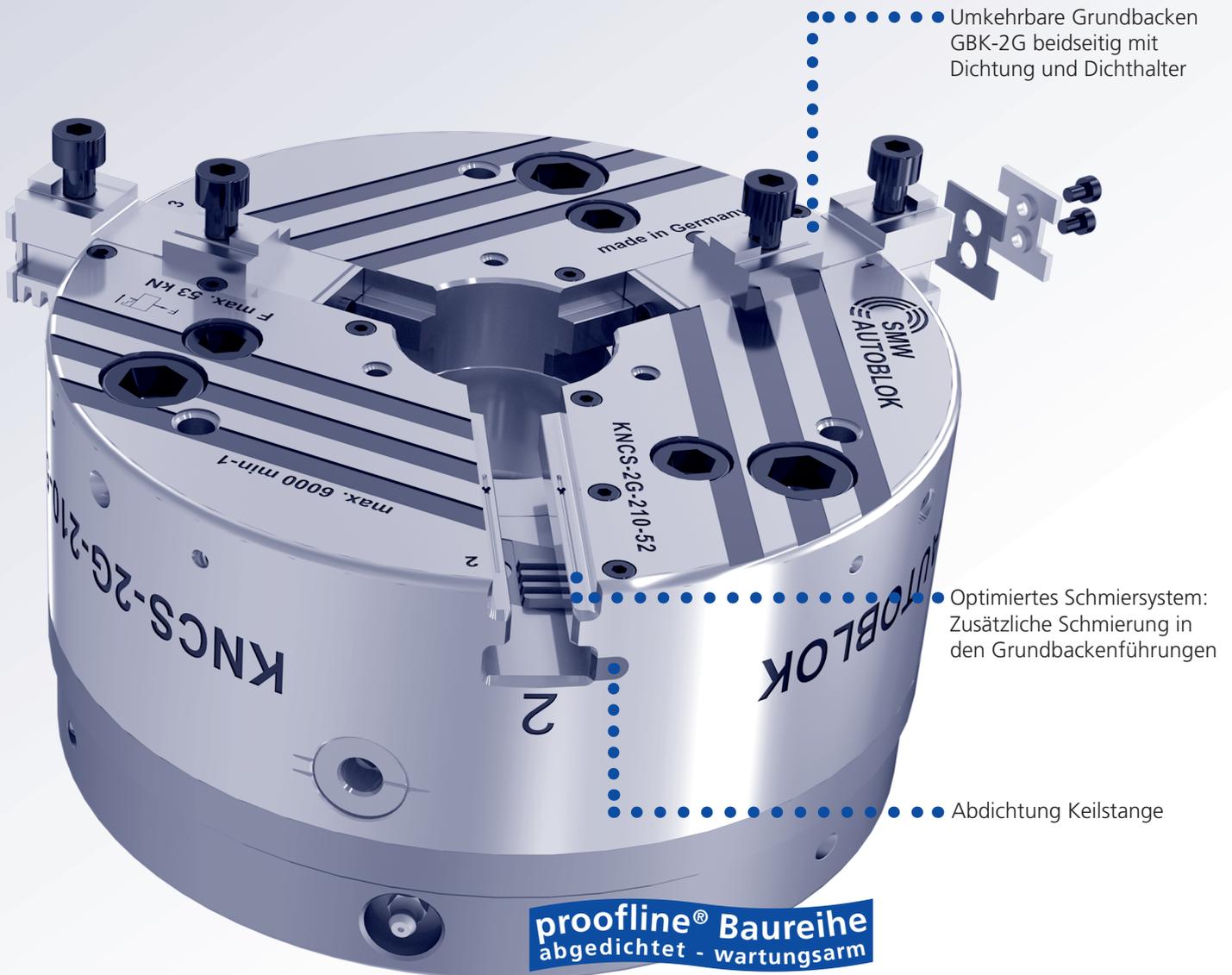
**KNCS-2G: Neue Generation** des Backenschnellwechselfutters KNCS-N. Das KNCS-2G ist im Vergleich zum KNCS-N zusätzlich abgedichtet und wartungsarm. **Das Futter hat dieselben Grundeigenschaften wie das KNCS-N.** Die Kraftübertragung erfolgt über tangential angeordnete Keilstangen. Das KNCS-2G erzielt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

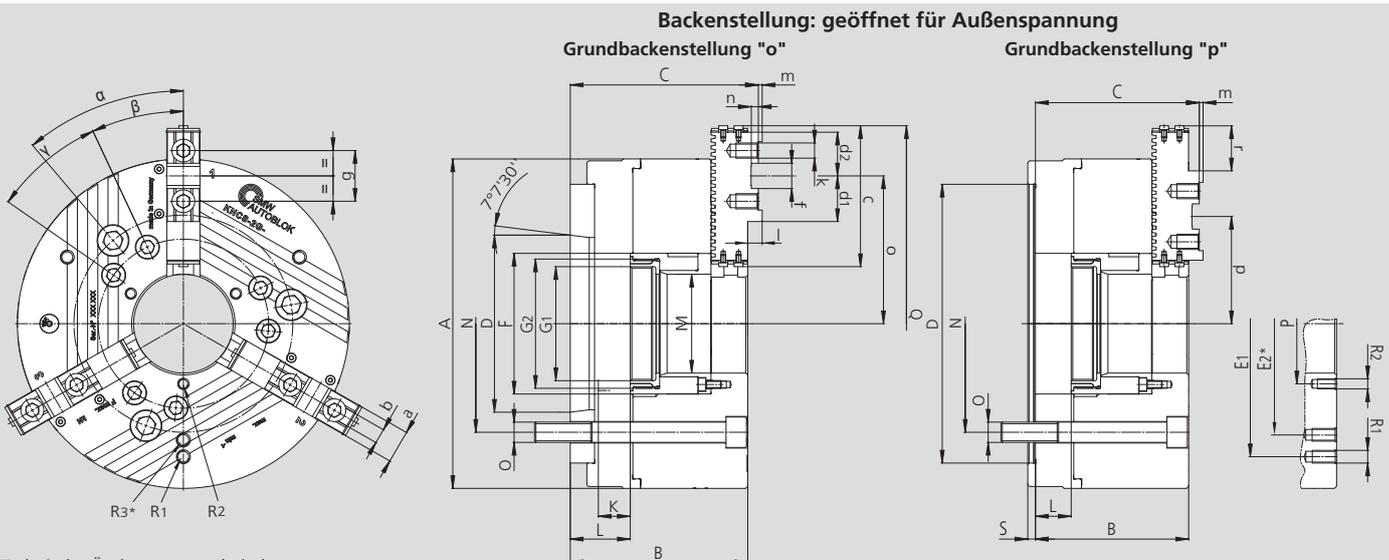
**Abdichtung:** Das KNCS-2G ist durch stirnseitig an den Grundbacken befestigte Dichtungen abgedichtet. Auch die Keilstangen sind durch mechanische Dichtungen abgedichtet. Die Abdichtung bietet **Schutz vor Verschmutzung** in den Führungsbahnen und im Inneren des Spannfeeders.

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





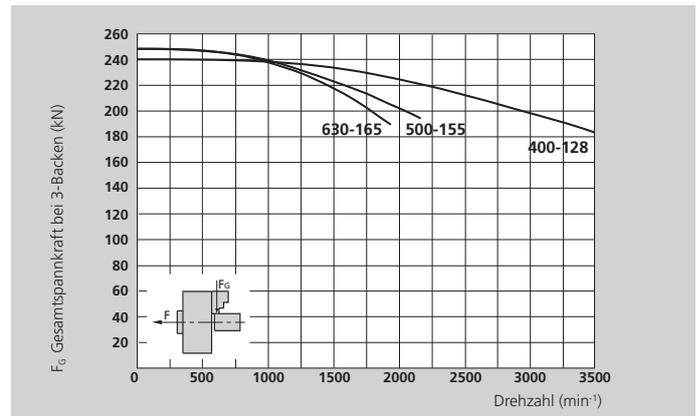
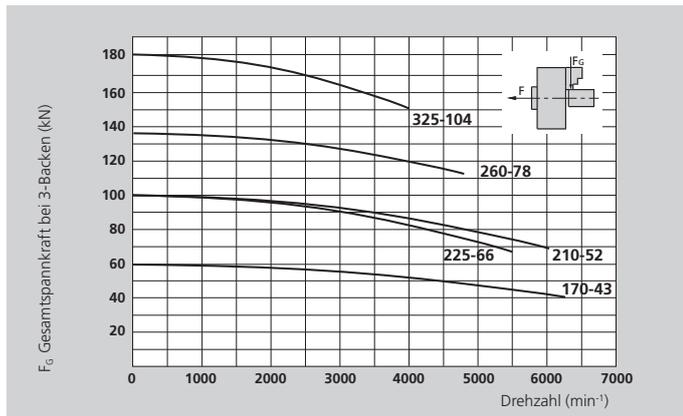
Technische Änderungen vorbehalten.  
Für detaillierte Informationen steht Ihnen unser Kundenservice gerne zur Verfügung. \* nur KNCS-2G-630.

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	53			46			46			40		
	$\beta$	Grad	39			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
- Backenschnellwechsel

Spannkraft- / Drehzahldiagramme

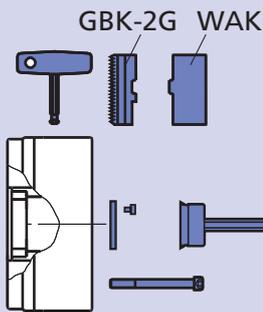


Die Daten des Diagramms beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K05 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkräfte sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.

⚠ **Sicherheitshinweis / Beschädigungsgefahr:**

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

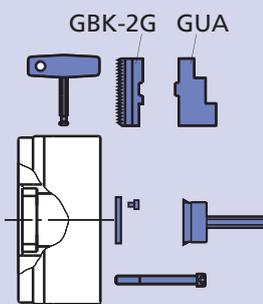
Typ KNCS-2G		325-104				400-128				500-155				630-165	
Aufnahme	Gr.	Z220	Z300	A8	A11	Z300	Z380	A11	A15	Z300	Z380	A11	A15	Z380	A15
	A	324				400				500				630	
	B	130	130	149	151	140	140	161	163	174	174	195	197	174	197
	C	139.2	139.2	158.2	160.2	149.2	149.2	170.2	172.2	184	184	205	207	184	207
	D H6	220	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 K	mm	7.0				25				32				42	
Hub pro Backe bei Kolbenhub K max.	mm	8.0				8.0				10.0				10.0	
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	



### 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

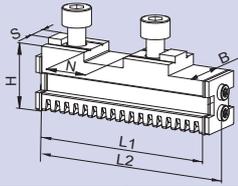


### Lieferumfang:

- 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

## ■ Grundbacken



### GBK-2G

#### Harte Grundbacken

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

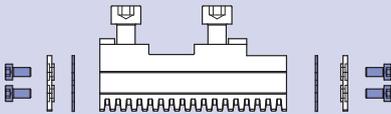
KNCS-2G	170	210	225	260	325	400	500	630
Backen Typ	GBK-2G 170	GBK-2G 200	GBK-2G 200	GBK-2G 250	GBK-2G 315	GBK-2G 400	GBK-2G 500	GBK-2G 630
Id.-Nr.	162390	161520	161520	161540	161329	161605	161843	161846
B	20	22	22	26	32	32	45	45
H	27.5	29.5	29.5	37	43	43	57	57
L1	63.5	82	82	101	112	123	157.5	199.5
L2 *	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).

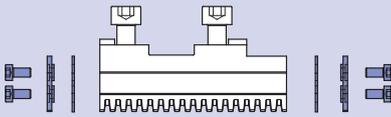


KNCS-2G	170	210	225	260	325	400	500	600
Backen Typ	GBK-2G 170	GBK-2G 200	GBK-2G 200	GBK-2G 250	GBK-2G 315 / 400	GBK-2G 315 / 400	GBK-2G 500	GBK-2G 630
Id.-Nr.	207495	205382	205382	205383	205384	205384	206915	206915

### 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

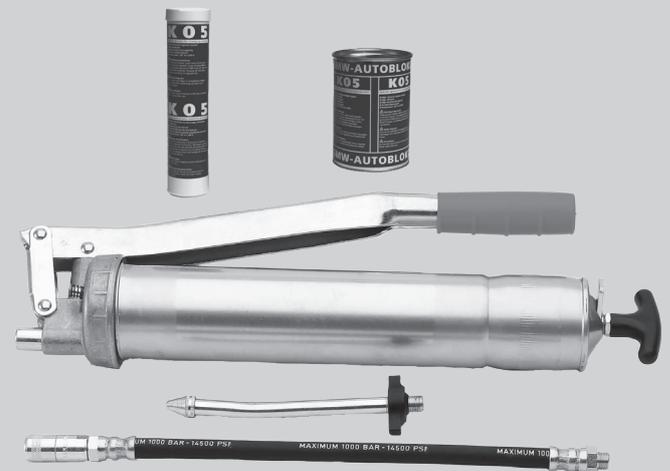


- Hohe Haftfestigkeit
- Hohe Auswaschbeständigkeit bei Einsatz von Kühlschmieremulsion
- Hohe Tragfähigkeit
- Niedriger Reibungskoeffizient
- Hohe Spannkraft
- Verhindert Passungsrost

## 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

- 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

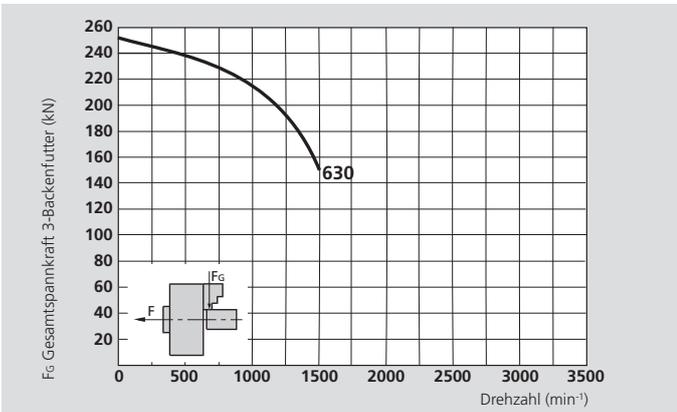
### Lieferumfang

3-Backenfutter mit Auslinkschlüssel  
 Montageschlüssel  
 Verschlussdeckel für Futterbohrung  
 Feinverstellung

### Bestellbeispiel

3-Backenfutter KNCS-NB-CL 630

## Spannkraft-/Drehzahldiagramme

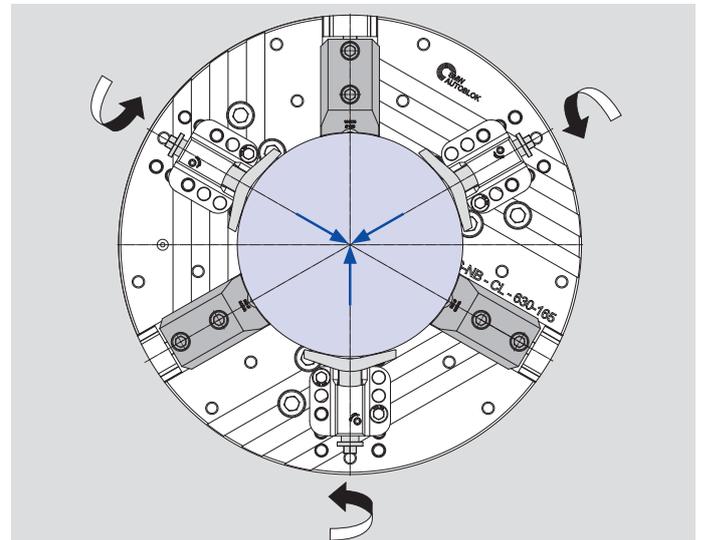


Die Daten des Diagramms beziehen sich auf 3-Backenfutter, die nach Bedienungsanleitung frisch gewartet und mit SMW-AUTOBLOK-Fett K05 geschmiert sind. Die statischen und dynamischen Spannkräfte sind mit weichen Standard-Aufsatzbacken gemessen, die nicht radial über den Futterkörper überstehen.

### ⚠ 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

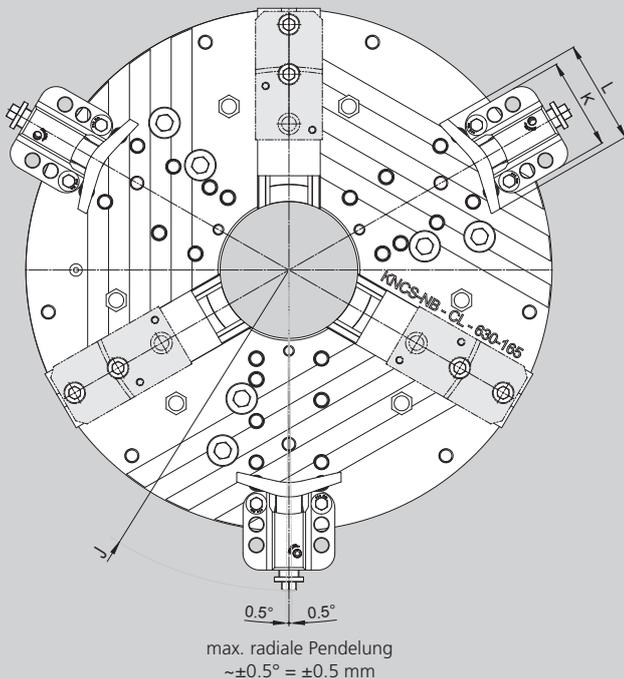
SMW-AUTOBLOK Typ	KNCS-NB-CL 630	
Id.-Nr.	161250	
Anzahl der Backen	3	
Hub pro Backe	mm	10
Kolbenhub	mm	42
Betätigungskraft max.	kN	120
Gesamt-Spannkraft max.	kN	250
Drehzahl max.	min <sup>-1</sup>	1500
Masse (ohne Aufsatzbacken)	kg	390
Massenträgheitsmoment	kg·m <sup>2</sup>	18
Empfohlener Vollspannzylinder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

# Präzisions-Kraftspannfutter Ø 630

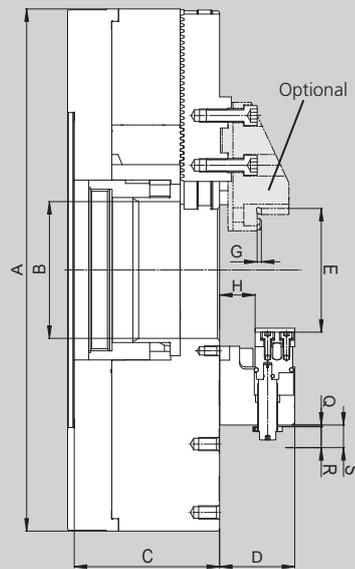
- Backenschnellwechsel
- Großer Durchgang
- Breite Grundbacken – Radiale Feinverstellung
- Universell: Backen können versetzt / gewendet werden

# KNCS-NB-CL

CENTER LINE

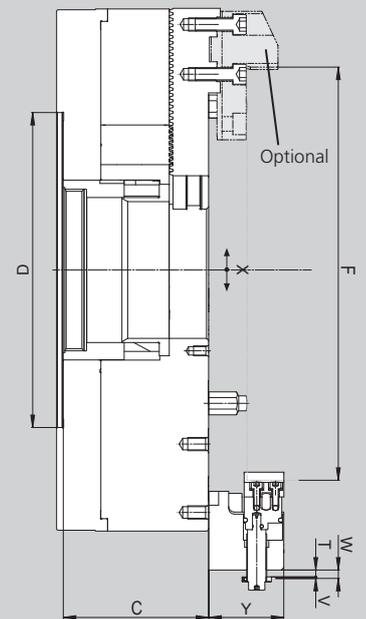


Grundbackenstellung „p“



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
	M	mm	60
Hub gesamt CL (min. Stellung)	Q	mm	2
	R	mm	27
Resthub CL (max. Stellung)	S	mm	29
	T	mm	1.8
Anstellhub CL (max. Stellung)	V	mm	27.2
	W	mm	29
Hub gesamt CL (max. Stellung)	X	mm	~ ± 0.05
	Y	mm	90

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.



**Deutschland**

SMW-AUTOBLOK Spannsysteme GmbH  
Postfach 1151 • D-88070 Meckenbeuren  
Wiesentalstraße 28 • D-88074 Meckenbeuren  
Tel.: +49 (0) 7542 - 405 - 0  
Vertrieb Inland > [vertrieb@smw-autoblok.de](mailto:vertrieb@smw-autoblok.de)  
Fax: +49 (0) 7542 - 3886  
Sales International > [sales@smw-autoblok.de](mailto:sales@smw-autoblok.de)  
Fax: +49 (0) 7542 - 405 - 181

**Italien**

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)