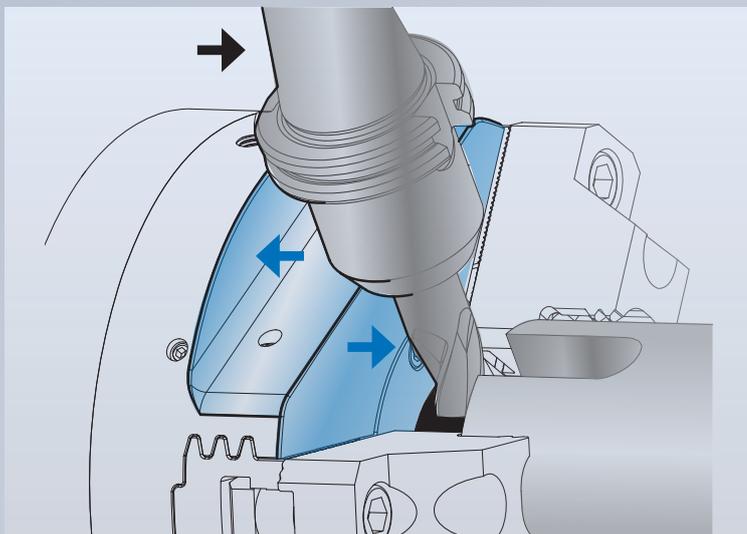


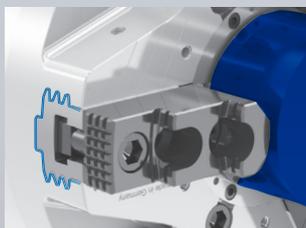
# HFKS-2G Hochpräzises Premium Kraftspannfutter



**Gewichtsoptimierter** Futterkörper ideal zur Fräsbearbeitung für **verschiedenste** Werkstücke.

**Gewichtsoptimierter** Futterkörper mit Abflachungen für beste Zugänglichkeit

Außenspannung



Innenspannung

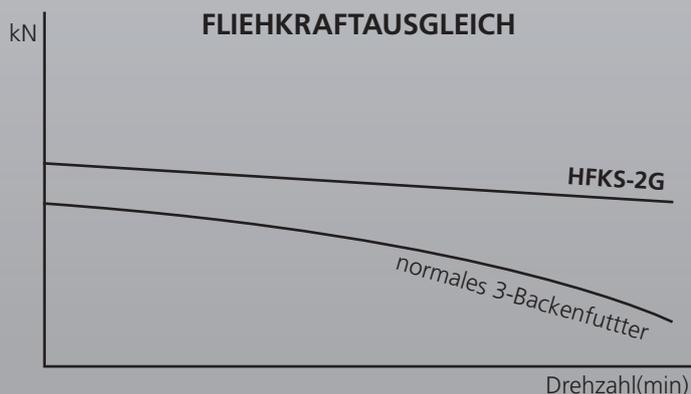


## Multiguide Backenführungen

Die Innovative Multiguide Backenführungen des **HFKS-2G** ist ideal für Außen- und Innenspannung geeignet. Durch symmetrische Führungslängen ergeben sich bei Außen- und Innenspannung keine Einschränkungen bei Stabilität, Spannkraft und Genauigkeit!

**Geschlossenes Druckschmiersystem**

Lange symmetrische **Multiguide Backenführungen** ideal für Außen- und Innenspannung



Spitzverzahnung wahlweise **Zoll** oder **metrisch**

# Spanntechnik-Lexikon

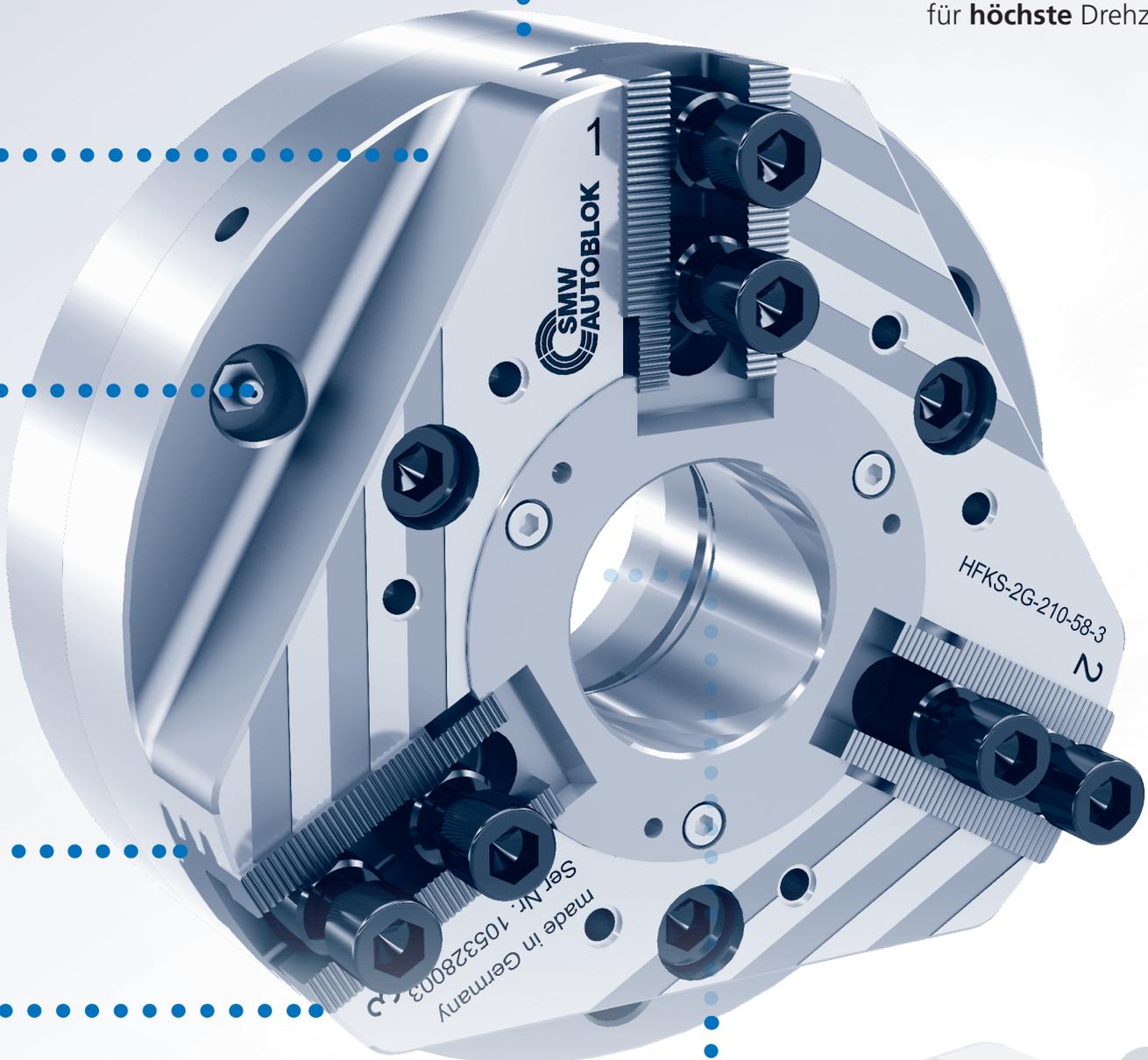
**Multiguide Backenführung:** Die Backenführung der Grundbacken im Futterkörper ist auf mehrere Führungsprofile aufgeteilt. Dies verbessert die Belastungsfähigkeit und die Abstützung gegen die auftretenden Kräfte. Dadurch verbessert sich die Genauigkeit und die Lebensdauer des Spannfutters.

**Gewichtsoptimierter Futterkörper:** Der Futterkörper ist an seiner äußeren Geometrie zwischen den Grundbacken mit Abflachungen versehen. Das verbessert die radiale Zugänglichkeit mit den angetriebenen Werkzeugen und reduziert das Massenträgheitsmoment sowie das Gewicht auf der Maschinenspindel. Die Maschine kann schneller und energieeffizienter beschleunigen und abbremsten, daher kann die Maschinenspindel mehr Werkstückgewicht tragen.

**Fliehkraftausgleich:** Durch die Rotation eines Backenfutters entstehen Fliehkräfte, die auf die Grund- und Aufsatzbacken wirken. Diese Fliehkräfte reduzieren die statische Spannkraft und limitieren somit die dynamische Spanabnahme. Der Fliehkraftausgleich, gleicht diese Fliehkraft größtenteils aus und ermöglicht somit höhere Bearbeitungs-drehzahlen bei höheren Schnittleistungen.

**Geschlossenes Druckschmiersystem:** Bei einem geschlossenen Druckschmiersystem werden alle belasteten Stellen direkt über Kanäle mit Schmiermittel versorgt. Dadurch wird verbrauchtes Schmiermittel direkt ersetzt. Gegenüber einem offenen Schmier-system spart dies Schmiermittel, verlängert die Schmierintervalle und verhindert Passungsrost effektiv.

**Fliehkraftausgleich**  
für **höchste** Drehzahlen



- **Großer Durchgang,**
- volle Nutzung der
- Maschinenspindel

# HFKS-2G

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL / METRISCH

## Präzisions-Kraftspannfutter

- Gewichtsoptimiertes Futter mit großem Durchgang
- Fliehkraftausgleich
- Optimiertes Schmiersystem



### Anwendung/ Kundennutzen

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

### Technische Merkmale

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

### Lieferumfang

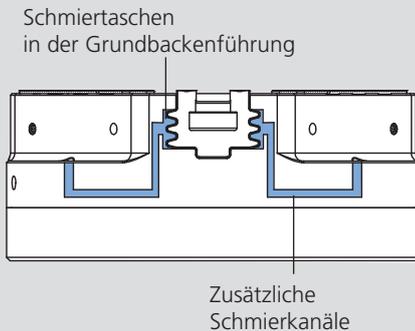
3-Backenfutter,  
6 Stück Nutensteine mit Schrauben,  
1 Paar weiche Aufsatzbacken

### Bestellbeispiel

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

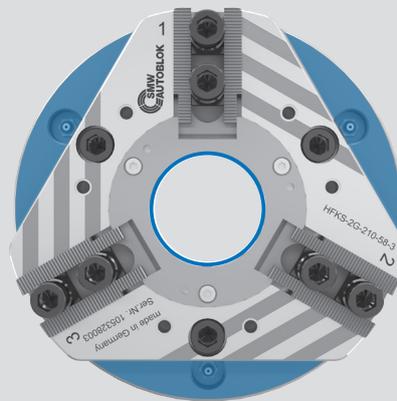
## Produktmerkmale

### Optimiertes Schmiersystem



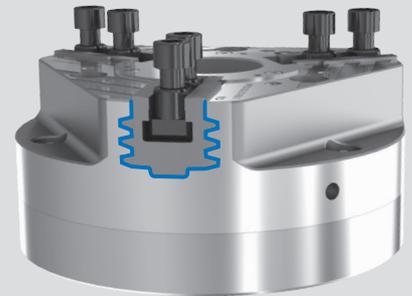
Optimiertes Schmiersystem: Zusätzliche Schmierkanäle und Schmieraschen in der Grundbackenführung.

### Gewichtsoptimierter Futterkörper mit großer Durchgangsbohrung



Seitliche Abflachung für beste Zugänglichkeit und Gewichtserleichterung. Große Durchgangsbohrung.

### Mehrfach-Backenführung



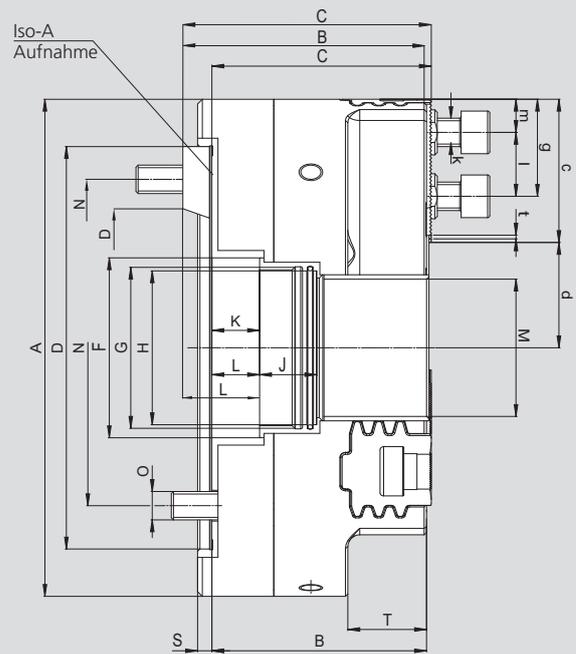
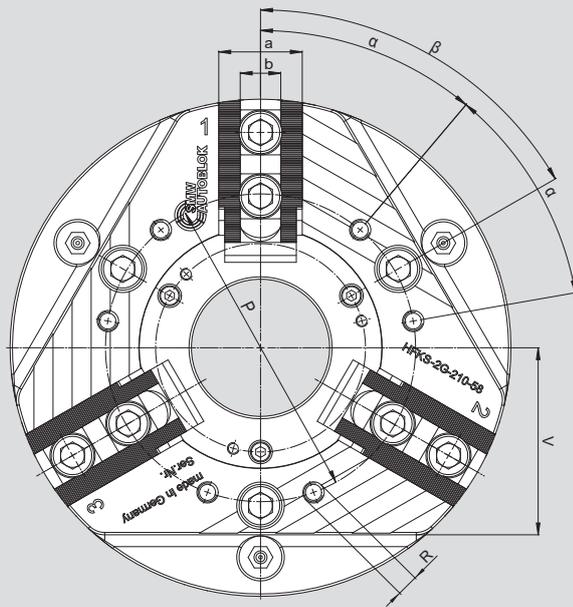
Keilhaken-Kinematik mit Mehrfach-Backenführung und Fliehkraftausgleich für maximale Präzision und Sensitivität (auch bei dünnwandigen Werkstücken).

# Präzisions-Kraftspannfutter

- Gewichtsoptimiertes Futter mit großem Durchgang
- Fliehkraftausgleich
- Optimiertes Schmiersystem

# HFKS-2G

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL / METRISCH



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

SMW-AUTOBLOK Typ HFKS-2G		165-46		210-58		255-72		320-88		320-88	
Aufnahme		Z140	A05	Z170	A06	Z220	A08	Z220	A08	Z300	A11
Aussendurchmesser	<b>A</b>	165		210		255		320		320	
	<b>B</b>	90	105	90	107	98	117	98	117	98	119
	<b>C</b>	92.5	107.5	92	109	100	119	100	119	100	121
	<b>D H6</b>	140	82.57	170	106.39	220	139.73	220	139.73	300	196.88
	<b>F</b>	60		76		90		110		110	
Kolbengewinde / -tiefe	<b>G</b>	M54 x 1.5 / 18		M68 x 2 / 18		M82 x 2 / 24		M100 x 2 / 24		M100 x 2 / 24	
	<b>H H6</b>	52		65		77		93		93	
	<b>J</b>	24		24		34		34		34	
Kolbenhub	<b>K</b>	17		20		20		20		20	
Max.	<b>L</b>	17	32	20	37	20	39	20	39	20	41
Durchgang	<b>M</b>	46		58		72		88		88	
Befestigungslochkreis	<b>N</b>	104.8		133.4		171.4		171.4		235	
Befestigungsschraube	<b>O</b>	M10		M12		M16		M16		M20	
	<b>P</b>	115		130		150		170		170	
Gewinde / Gewindetiefe	<b>R</b>	M6 / 11		M8 / 15		M8 / 15		M8 / 15		M8 / 15	
	<b>S</b>	6		6		6		6		6	
	<b>T</b>	33		33		42		42		42	
	<b>V</b>	65		79		100		100*		100*	
Nutbreite Spitzverzahnung Zoll	<b>a</b>	35		35		45		45		45	
Nutbreite Spitzverzahnung Metrisch	<b>b H7</b>	14**		17		21		21		21	
	<b>b H7</b>	12		14		16		21		21	
	<b>c</b>	46.5		59.5		72.5		99.5		99.5	
Max.	<b>d</b>	37		45.5		53.5		60.5		60.5	
Max. / min.	<b>g</b>	21 / 34		50 / 25		62 / 35		82 / 35		82 / 35	
Schraube ISO 4762 12.9 bei Zoll Spitzverzahnung	<b>k</b>	M10		M12		M16		M16		M16	
Schraube ISO 4762 12.9 bei Metrischer Spitzverz.	<b>k</b>	M10		M12		M12		M16		M16	
Min.	<b>l</b>	16****		19		19		25		25	
Min.	<b>m</b>	5		6		10		10		10	
Spitzverzahnung Zoll	<b>t</b>	1/16" x 90°		1/16" x 90°		1/16" x 90°		1/16" x 90°		1/16" x 90°	
Spitzverzahnung Metrisch	<b>t</b>	1.5 x 60°		1.5 x 60°		1.5 x 60°		1.5 x 60°		1.5 x 60°	
	<b>alpha</b>	42.5****		40°		40°		30° / 60°		30° / 60°	
	<b>beta</b>	60°		60°		60°		60°		60°	
<b>Hub pro Backe</b>	mm	4.5		5.25		5.25		5.25		5.25	
<b>Max. Betätigungskraft</b>	kN	27		45		70		70		70	
<b>Max. Gesamtspannkraft</b>	kN	60		100		150		150		150	
<b>Max. Drehzahl</b>	min <sup>-1</sup>	7000		6300		4500		4000		4000	
<b>Masse (ohne Backen)</b>	kg	11		18.1		29.5		44.5		43.5	
<b>Massenträgheitsmoment</b>	kg·m <sup>2</sup>	0.04		0.12		0.26		0.60		0.58	

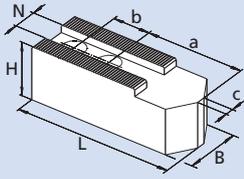
\* Achtung: Abflachung auf Abstand V ist 70 mm breit, danach unter 11.5°. \*\*\* Nur 1 Gewinde zwischen je 2 Backen  
\*\* Optional mit Nut 17 lieferbar \*\*\*\* Gewindeabstand 20 mm (Doppelnutenstein), Verwendung bei metrischer Verzahnung

# HFKS-2G

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL / METRISCH

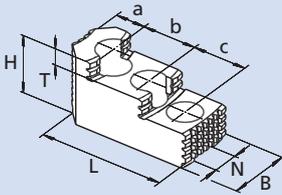
■ Backen\*

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

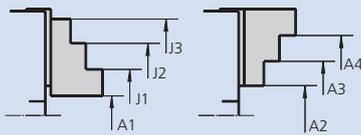


Futter	HFKS-2G-D 165	HFKS-2G-D 210	HFKS-2G-D 255	HFKS-2G-D 320
Backen Typ	AWB-D	AWB-D	AWB-D	AWB-D
Id.-Nr.	035954	081616	081618	081618
Verzahnung	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°
B	40	40	50	50
H	40	40	50	50
L	80	90	120	120
N	14	17	21	21
a	43	53	70	70
b	22	22	28	28
c	4	4	6	6
kg / Satz	2.0	2.7	5.1	5.1

## MHB-D\* (SPITZVERZ. ZOLL) Harte, umkehrbare Aufsatzbacken

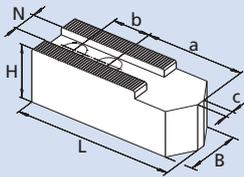


### Spannbereiche



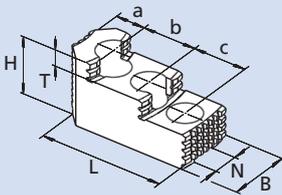
Futter	HFKS-2G-D 165	HFKS-2G-D 210	HFKS-2G-D 255	HFKS-2G-D 320
Backen Typ	MHB-D	MHB-D	MHB-D	MHB-D
Id.-Nr.	12081636	12082036	12083036	12083036
Verzahnung	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°
B	34	40	45	45
H	39	45	56	56
L	65	82	105	105
T	10	10.5	13.5	13.5
N	14	17	21	21
a	18	19	26	26
b	16	23	30	30
c	16	23	30	30
kg / Satz	0.9	1.71	2.85	2.85
A1	23-83	26-105	16-110	35-162
A2	-	-	-	-
A3	70-128	78-155	93-193	85-257
A4	118-183	156-235	178-273	170-342
J1	73-133	81-155	68-153	75-217
J2	123-183	151-235	149-237	130-302
J3	153-219	196-270	218-313	205-372

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

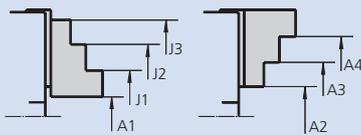


Futter	HFKS-2G-M 165	HFKS-2G-M 210	HFKS-2G-M 255	HFKS-2G-M 320
Backen Typ	AWB-M	AWB-M	AWB-M	AWB-M
Id.-Nr.	081719	081720	081722	236517
Verzahnung	1.5 x 60°	1.5 x 60°	1.5 x 60°	1.5 x 90°
B	30	35	40	50
H	32	40	42	50
L	82	102	125	145
N	12	14	16	21
a	47	57	65	85
b	20	25	30	30
c	4	4	6	10
kg / Satz	1.4	2.7	3.95	6.83

## MHB-M\* (SPITZVERZ. METRISCH) Harte, umkehrbare Aufsatzbacken

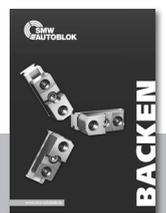


### Spannbereiche



Futter	HFKS-2G-M 165	HFKS-2G-M 210	HFKS-2G-M 255	HFKS-2G-M 320
Backen Typ	MHB-M	MHB-M	MHB-M	MHB-M
Id.-Nr.	12081627	12082127	12082627	12083037
Verzahnung	1.5 x 60°	1.5 x 60°	1.5 x 60°	1.5 x 60°
B	34	40	45	45
H	39	45	56	56
L	67	86	100	105
T	10	10.5	15.5	13.5
N	12	14	16	21
a	14	19	23	26
b	20	25	30	30
c	20	25	30	30
kg / Satz	0.9	1.8	2.55	2.85
A1	23-83	26-105	16-110	35-162
A2	-	-	-	-
A3	70-128	78-155	93-193	85-257
A4	118-183	156-235	178-273	170-342
J1	73-133	81-155	68-153	75-217
J2	123-183	151-235	149-237	130-302
J3	153-219	196-270	218-313	205-372

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

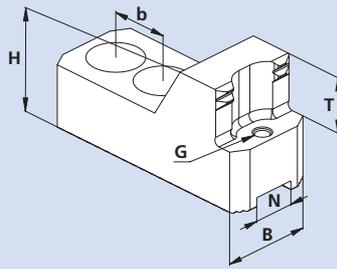


BACKEN-KATALOG

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

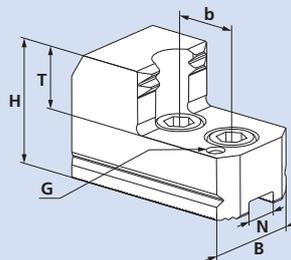
■ Backen\*

## GG-D (SPITZVERZ. ZOLL) Harte Greiferspannbacken



Typ	Id.-Nr.	Außen- spannung	Innen- spannung	B	H	T	G	N	Spitz- verzahnung	b	kg / Satz	SMW-AUTOBLOK Futter			
GG-D 010	090732	30-56	-	35	45	20	M6	14	1/16" x 90°	16.5	1.77	HFKS-2G-D 165			
GG-D 011	090733	64-90	167-193								1.26				
GG-D 012	090734	102-128	129-155								1.13				
GG-D 013	090735	137-163	94-120	35	50	25	M6	17	1/16" x 90°	22	1.08	HFKS-2G-D 210			
GG-D 030	081057	27-77	-								1.87				
GG-D 031	081058	53-103	212-262								1.55				
GG-D 032	081059	88-138	177-227	40	45	20	40	50	25	29**	1.24	HFKS-2G-D 255			
GG-D 033	081060	112-162	133-183	1.29											
GG-D 034	090811	143-193	102-152	1.73											
GG-D 035	090812	-	82-132	40	50	25	40	50	25	29**	2.06	HFKS-2G-D 320			
GG-D 050	081065	30-84	-	45	59	28					M8		21	1/16" x 90°	3.38
GG-D 051	081066	77-131	237-291	45	59	28					M8		21	1/16" x 90°	2.57
GG-D 052	081067	105-159	209-263	60			3.14								
GG-D 053	081068	148-202	166-220	60			2.75								
GG-D 054	090817	189-243	125-179	60	46	15	60	60	60	29**	3.85	HFKS-2G-D 320			
GG-D 055	090818	-	85-139	60							4.74				
GG-D 056	090819	-	75-129	45							3.06				
GG-D 060	081069	41-135	-	45	59	28	M8	21	1/16" x 90°	29**	3.76	HFKS-2G-D 320			
GG-D 061	081070	93-187	277-371	60	51	20	60	60	60	29**	4.61				
GG-D 062	080552	139-233	231-325	60							3.65				
GG-D 063	081071	201-295	169-263	60							3.80				
GG-D 064	090820	262-356	108-202	60	51	20	60	60	60	29**	4.48				

## GG-M (SPITZVERZ. METRISCH) Harte Greiferspannbacken



Typ	Id.-Nr.	Außen- spannung	Innen- spannung	B	H	T	G	N	Spitz- verzahnung	b	kg / Satz	SMW-AUTOBLOK Futter
GG-M 010	5311500	36-62	-	35	45	20	M5	12	1.5 x 60°	20	1.63	HFKS-2G-M 165
GG-M 020	5311501	56-82	-				M6				4.16	
GG-M 030	5317820	82-108	154-180				M6				1.29	
GG-M 040	5317821	108-134	128-154	40	42	25	M6	14	1.5 x 60°	25	1.42	HFKS-2G-M 210
GG-M 050	5317822	132-158	104-130				M6				1.29	
GG-M 060	5318113	154-180	114-140				M6				1.39	
GG-M 070	5317971	-	65-91	M6	1.34							
GG-M 080	5311502	42-92	-	35	50	25	M5	16	1.5 x 60°	30	2.00	HFKS-2G-M 255
GG-M 090	5317465	81-131	189-239	40	59	28	M6				1.86	
GG-M 100	5317466	120-170	150-200	40			M6				1.74	
GG-M 110	5317467	162-212	108-158	40			M6	2.34				
GG-M 120	5317468	200-250	70-120	40	50	50	M6	21	1.5 x 60°	30	2.34	HFKS-2G-M 320
GG-M 130	5317469	31-85	-	45			M8				4.02	
GG-M 140	5317470	66-120	-	60			20				22	
GG-M 150	5317471	104-158	213-267	60	M8	3.65						
GG-M 160	5317472	140-194	176-230	60	M8	2.55						
GG-M 170	5317473	172-226	112-166	50	50	22	M8	21	1.5 x 60°	30	3.61	HFKS-2G-M 320
GG-M 180	5317474	207-261	109-163	50			M8				3.71	
GG-M 200	5311504	25-119	-	45			59				28	
GG-M 210	5317477	95-189	-	50	22	22	M8	21	1.5 x 60°	30	3.70	HFKS-2G-M 320
GG-M 220	5317478	163-257	223-317				M8				3.32	
GG-M 230	5317479	227-321	145-239				M8				4.67	
GG-M 240	5317480	-	92-186	50	50	22	M8	21	1.5 x 60°	30	5.24	

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

\*\* Verwendbar mit Doppelnutensteinen Lochabstand 28 mm und 30 mm

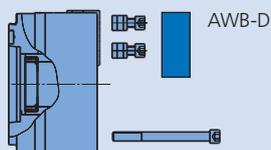
# HFKS-2G

SPITZVERZÄHNUNG  
ZOLL / METRISCH

■ Bestellübersicht

## Bestellübersicht HFKS-2G-D (Spitzverzahnung Zoll)

### HFKS-2G-D mit weichen Aufsatzbacken AWB-D

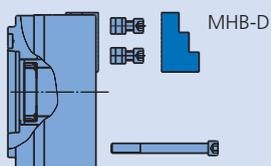


#### Lieferumfang:

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

Größe	HFKS-2G-D 165-46	HFKS-2G-D 210-58	HFKS-2G-D 255-72	HFKS-2G-D 320-88
<b>Spindel- aufnahme</b>				
Z-Rand klein	-	-	-	Z 220 163749
Z-Rand groß	Z140 163741	Z 170 163745	Z 220 163747	Z 300 163750
A 05	163744	-	-	-
A 06	-	163746	-	-
A 08	-	-	163748	163751
A 11	-	-	-	163752

### HFKS-2G-D mit harten umkehrbaren Aufsatzbacken MHB-D



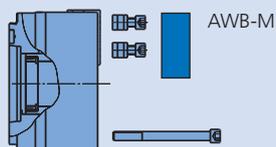
#### Lieferumfang:

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

Größe	HFKS-2G-D 165-46	HFKS-2G-D 210-58	HFKS-2G-D 255-72	HFKS-2G-D 320-88
<b>Spindel- aufnahme</b>				
Z-Rand klein	-	-	-	Z220 162884
Z-Rand groß	Z140 163740	Z170 162880	Z220 162882	Z300 162885
A 05	163743	-	-	-
A 06	-	162881	-	-
A 08	-	-	162883	162886
A 11	-	-	-	162887

## Bestellübersicht HFKS-2G-M (Spitzverzahnung Metrisch)

### HFKS-2G-M mit weichen Aufsatzbacken AWB-M

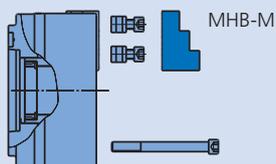


#### Lieferumfang:

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

Größe	HFKS-2G-M 165-46	HFKS-2G-M 210-58	HFKS-2G-M 255-72	HFKS-2G-M 320-88
<b>Spindel- aufnahme</b>				
Z-Rand klein	-	-	-	Z 220 162749
Z-Rand groß	Z140 163755	Z 170 162734	Z 220 162739	Z 300 162763
A 05	163758	-	-	-
A 06	-	162737	-	-
A 08	-	-	162748	162598
A 11	-	-	-	162776

### HFKS-2G-M mit harten umkehrbaren Aufsatzbacken MHB-M



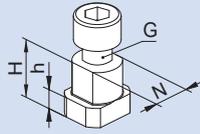
#### Lieferumfang:

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

Größe	HFKS-2G-M 165-46	HFKS-2G-M 210-58	HFKS-2G-M 255-72	HFKS-2G-M 320-88
<b>Spindel- aufnahme</b>				
Z-Rand klein	-	-	-	Z220 162762
Z-Rand groß	Z140 163754	Z170 162735	Z220 162747	Z300 162764
A 05	163757	-	-	-
A 06	-	162738	-	-
A 08	-	-	162746	162599
A 11	-	-	-	162777

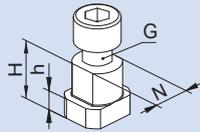
## ■ Nutensteine

### NST Nutensteine passend für HFKS-2G-D



Futter	HFKS-2G-D 165	HFKS-2G-D 210	HFKS-2G-D 255	HFKS-2G-D 320
Nutenstein Typ	NST14-3	NST17	NST21	NST21
Id.-Nr.	163134	016021	014788	014788
N	14	17	21	21
H	20	23	27	27
h	7.5	7.5	10	10
Zyl.-Schraube ISO 4762-12.9	M10 x 25	M12 x 30	M16 x 35	M16 x 35
Anzugsmoment Md max. (Nm)	40	60	150	150

### NST / NSTE-M Nutensteine passend für HFKS-2G-M



Futter	HFKS-2G-M 165	HFKS-2G-M 210	HFKS-2G-M 255	HFKS-2G-M 320
Nutenstein Typ	NSTE-M120	NST17/14	NST21/16	NST21-6
Id.-Nr.	73061602*	036976	162744	034197
N	12	14	16	21
H	18.5	20.5	26.5	26.5
h	6.5	-	10	10
Zyl.-Schraube ISO 4762-12.9	M10 x 20	M12 x 25	M12 x 30	M16 x 30
Anzugsmoment Md max. (Nm)	40	60	60	150

\* Doppelnutenstein Gewindeabstand 20 mm

## Wichtig für Wartung und sicheren Betrieb Deshalb gleich mitbestellen

### Interflon Grease 2 / 3

Speziell für die Schmierung von Hand-  
und Kraftspannfuttern entwickelt

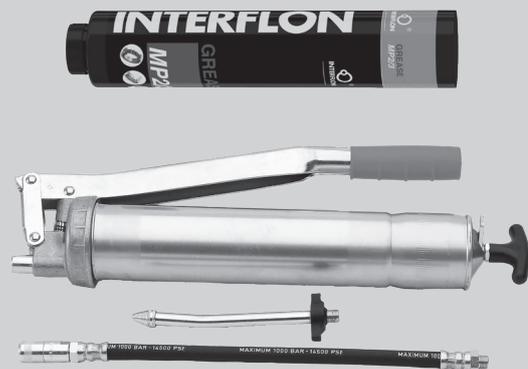


Kartusche 14 Oz. (DIN 1284)  
Fettinhalt 400ml  
Id.-Nr. 205087

- Konsistenzbeständig unter hohen Drehzahlen
- Hohe Haftfestigkeit
- Hohe Auswaschbeständigkeit bei Einsatz von Kühlschmieremulsion
- Hohe Tragfähigkeit
- Niedriger Reibungskoeffizient
- Verhindert Passungsrost

### Fettpresse

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



**Abschmierset Id.-Nr. 083726**

Lieferumfang

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