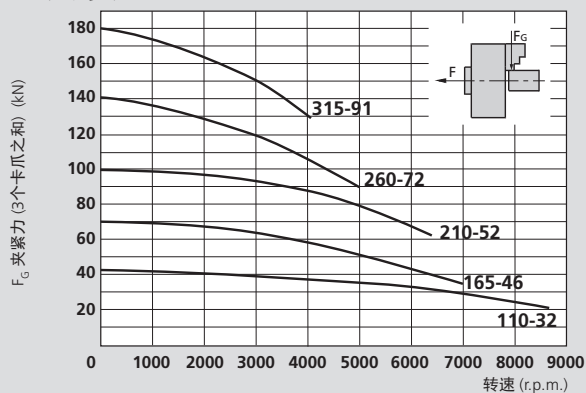


SMW-AUTOBLOK

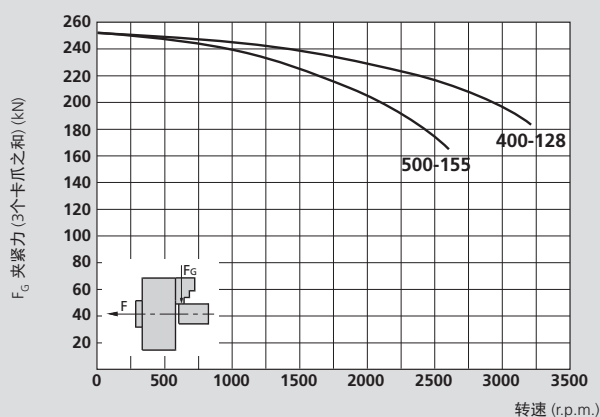
- **楔块机构驱动**
- 由于斜楔块的支撑，即使在高速时夹紧力损失也非常低。
- 当主轴快速停止后，夹紧力增加(滞后)也非常小

楔块机构驱动

用于最高转速
平面夹紧力曲线



本图表中的数据适用于3爪卡盘，并且根据维修手册使用SMW-AUTOBLOK K05润滑脂最新润滑的情况下，使用标准软爪夹持在不出卡盘外径处测量静态和动态夹紧力。



△ 安全建议/损坏的危险:

当使用较高/较重的卡爪和/或夹持较大的直径时，需相应的减少推拉力/转速。

卡盘体和内部零件
经过表面淬火和
磨削处理。
大大提高了刚性
耐用度和精度

夹具术语

表面淬火: 零件表面淬火 (HRC 60) 大约1mm (0.04") 深，而内部则表现了优异的抗拉强度和韧性。相比较局部感应淬火和渗氮处理的零件，刚性和耐磨性都大大的提高。

滞后: 在高速运转时，卡盘体由于离心力作用“增大”，夹紧油缸的推拉力导致夹紧力升高，而当主轴快速停止 (或转速改变) 时夹紧力不能降低。这将导致易变形零件变形。
SMW-AUTOBLOK楔块机构驱动卡盘的滞后性非常低。

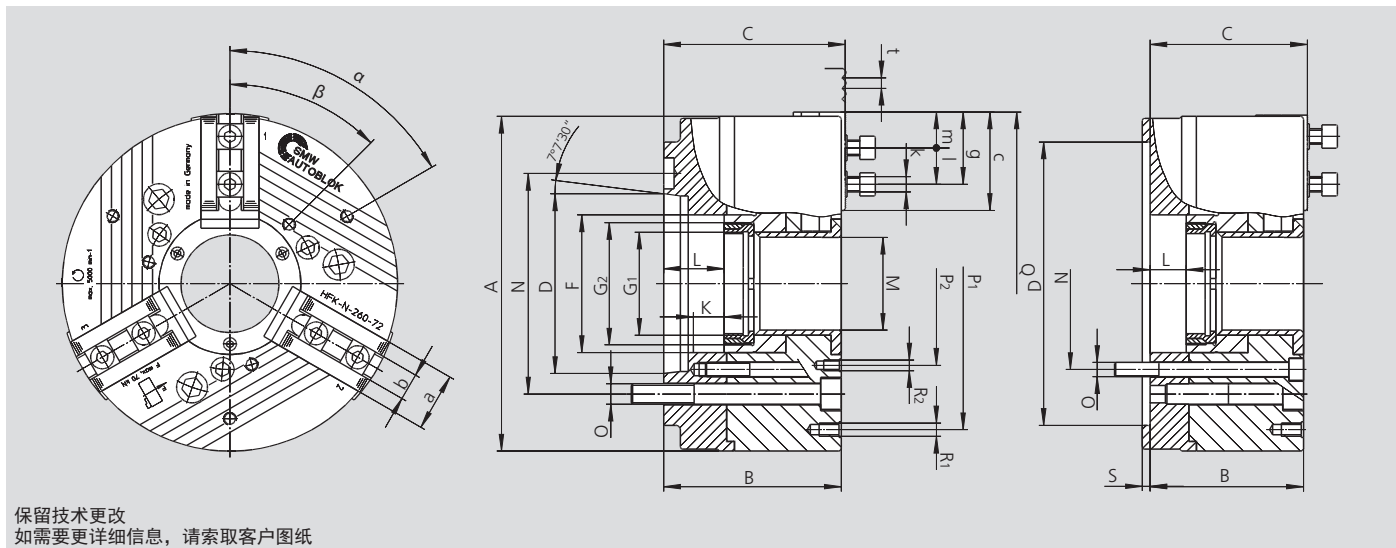
楔块机构驱动: 卡盘是通过沿切线方向安装的楔块机构驱动的。这种设计提供了最高的重复定位精度和刚性。由于离心力的补偿，这种卡盘的夹紧力损失非常低。这种设计不需要配重块，因此卡盘可以以更高的转速回转而不发生振动。

英制齿: 卡爪和基爪之间是通过齿，T型块和螺钉联接；其符合DIN6353标准 (90°齿，英制节距)。这是欧洲卡盘的标准。
HFKN卡盘既提供英制齿，也提供公制齿。

公制齿: 卡爪和基爪之间是通过齿，T型块和螺钉联接；其符合ISO 9401标准 (60°齿，公制节距)。这是日本卡盘的标准。

效率: 效率是理论夹紧力 (忽略摩擦力) 与实际 (测量) 夹紧力的比率。

HFKN-C	HFKN-D	HFKN-M	
键槽型	英制齿	公制齿	主要尺寸和技术参数

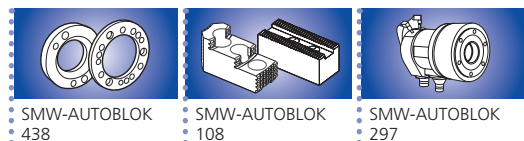


型号 HFKN-D	110-32	165-46	210-52	260-72	315-91	400-128	500-155
型号 HFKN-M	-	165-46	210-52	260-72	315-91	400-128	500-155
型号 HFKN-C	110-32	-	-	-	-	-	-
安装型式	Z100 A4	Z140 A5 A6	Z170 A6 A8	Z170 Z220 A6 A8	Z220 Z300 A8 A11	Z300 Z380 A11 A15	Z380 A11 A15
	A 115	165	215	260	315	400	500
	B 64 75	90 105 107	102 119 121	119 119 136 138	127 127 146 148	143 143 164 166	157 178 180
	C 68.1 77.5	92.5 107.5 109.5	105 122 124	122 122 139 141	130 130 149 151	148 148 169 171	162 183 185
	D H6 100 63.51	140 82.57 106.39	170 106.39 139.73	170 220 106.39 139.73	220 300 139.73 196.88	300 380 196.88 285.77	380 196.88 285.77
	F 46	67	85	107	134	180	207
螺纹环/深度	G1 *	*	M60 x 1.5 / 16	M80 x 2 / 20	M100 x 2 / 22	M138 x 2 / 22	M165 x 2 / 25
滑块螺纹/深度	G2 M38 x 1.5 / 15	M60 x 1.5 / 18	M75 x 2 / 19	M95 x 2 / 23	M120 x 2 / 25	M160 x 2 / 25	M185 x 2 / 28
滑块行程	K 9	15	19	23	23	30	32
最大	L 10.5 21.5	15 30 32	19 36 38	23 23 40 42	23 23 42 44	32 32 53 55	33 54 56
	M 32	46	52	72	91	128	155
安装螺钉位置	N 82.6	104.8 104.8 133.4	133.4 133.4 171.4	133.4 171.4 133.4 171.4	171.4 235 171.4 235	235 330.2 235 330.2	330.2 235 330.2
安装螺钉	O M10	M10 M10 M12	M12 M12 M16	M12 M16 M12 M16	M16 M20 M16 M20	M20 M24 M20 M24	M24 M20 M24
	P1 100	120	168	210	268	330	430
	P2 65	90	110	130	155	200	220
	Q 118	167	219	264	319	408	508
螺纹/螺纹深度	R1 M6 / 12	M8 / 16	M10 / 20	M10 / 20	M10 / 20	M12 / 18	M16 / 25
螺纹/螺纹深度	R2 M6 / 12	M8 / 16	M10 / 20	M10 / 20	M10 / 20	M12 / 18	M12 / 18
	S 6	6	6	6	6	8	8
	a 20	32	40	45	50	60	60
	b f7 8 (g6)	14	17	21	21	25.5	25.5
	c 34	47.5	69	75	92.5	115	150
	g 25	39	58.5	65.5	74	100	136
螺钉 ISO 4762 12.9	k M6	M10	M12	M16	M16	M20	M20
	l 12	16	22	28	30	35	35
	m 2	5	6	8	8	10	10
HFKN-D 英制齿	t 1/16" 90°	1/16" 90°	1/16" 90°	1/16" 90°	1/16" 90°	3/32" 90°	3/32" 90°
HFKN-M 公制齿	t 1.5 x 60°	1.5 x 60°	1.5 x 60°	1.5 x 60°	1.5 x 60°	3 x 60°	3 x 60°
HFKN-C 键槽型	S08 N08						
	α° 60	40	60	60	60	60	60
	β° 60	60	60	45	45	60	60

每个卡爪行程	mm	2.4	4	5.0	6.1	6.1	8.0	8.0
最大驱动力	kN	20	35	53	70	95	125	125
最大总夹紧力	kN	40	70	100	140	190	250	250
最高转速	r.p.m.	8500**	7000**	6300	5000	4200	3200	2600
重量(不含卡爪)	kg	4.4 4.7	14 15 15	24 26 26	40 40 43 43	63 63 66 66	111 111 116 116	225 231 231
转动惯量	kg·m²	0.007	0.06	0.11	0.38	0.85	2.5	6.5

推荐中实油缸	型号	SIN-S 85	SIN-S 100 / 125	SIN-S 125 / 150	SIN-S 150 / 175	SIN-S 150 / 175 / 200	SIN-S 175 / 200	SIN-S 175 / 200
推荐中空油缸	型号	VNK-T2 70-37	VNK-T2 102-46	VNK-T2 130-52	VNK-T2 170-77	VNK-T2 225-95	VNK-T2 320-127	VSG 450-165

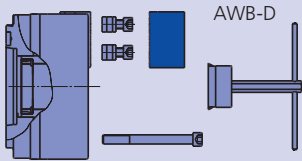
* HFKN 110-32 和 HFKN 165-46 只有固定螺纹环
** 高转速只有使用特殊卡爪时才能达到



	HFKN-C	HFKN-D	HFKN-M
订货一览	键槽型	英制齿	公制齿

订货一览 HFKN-D (英制齿)

HFKN-D 带软爪 AWB-D

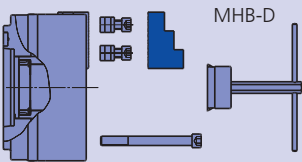


供货范围:

- 卡盘 + 安装螺钉
- 软爪 AWB-D
- 1 套 (= 6 件) T型块和螺钉
- 扳手

规格	HFKN-D 110-32	HFKN-D 165-46	HFKN-D 210-52	HFKN-D 260-72	HFKN-D 315-91	HFKN-D 400-128	HFKN-D 500-155
主轴安装型式							
定位止口小	-	-	-	Z 170 090316	Z 220 090320	Z 300 090324	Z 300 090328
定位止口大	Z 100 065354	Z 140 090310	Z 170 090313	Z 220 090317	Z 300 090321	Z 380 090325	Z 380 090329
A 04	065355	-	-	-	-	-	-
A 05	-	090311	-	-	-	-	-
A 06	-	090312	090314	090318	-	-	-
A 08	-	-	090315	090319	090322	-	-
A 11	-	-	-	-	090323	090326	090330
A 15	-	-	-	-	-	090327	090331

HFKN-D 带可反装硬爪 MHB-D



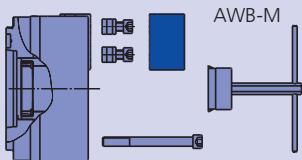
供货范围:

- 卡盘 + 安装螺钉
- 可反装硬爪 MHB-D
- 1 套 (= 6 件) T型块和螺钉
- 扳手

规格	HFKN-D 110-32	HFKN-D 165-46	HFKN-D 210-52	HFKN-D 260-72	HFKN-D 315-91	HFKN-D 400-128	HFKN-D 500-155
主轴安装型式							
定位止口小	-	-	-	Z 170 090338	Z 220 090342	Z 300 090346	Z 300 090350
定位止口大	Z 100 065356	Z 140 090332	Z 170 090335	Z 220 090339	Z 300 090343	Z 380 090347	Z 380 090351
A 04	065357	-	-	-	-	-	-
A 05	-	090333	-	-	-	-	-
A 06	-	090334	090336	090340	-	-	-
A 08	-	-	090337	090341	090344	-	-
A 11	-	-	-	-	090345	090348	090352
A 15	-	-	-	-	-	090349	090353

订货一览 HFKN-M/-C (公制齿) / 规格 110 采用键槽型

HFKN-M 带软爪 AWB-M + HFKN-C

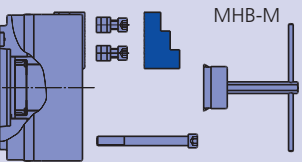


供货范围:

- 卡盘 + 安装螺钉
- 软爪 AWB-M
- 1 套 (= 6 件) T型块和螺钉
- 扳手

规格	HFKN-C 110-32	HFKN-M 165-46	HFKN-M 210-52	HFKN-M 260-72	HFKN-M 315-91	HFKN-M 400-128	HFKN-M 500-155
主轴安装型式							
定位止口小	-	-	-	Z 170 090360	Z 220 090364	Z 300 090368	Z 300 090372
定位止口大	Z 100 065466	Z 140 090354	Z 170 090357	Z 220 090361	Z 300 090365	Z 380 090369	Z 380 090373
A 04	065467	-	-	-	-	-	-
A 05	-	090355	-	-	-	-	-
A 06	-	090356	090358	090362	-	-	-
A 08	-	-	090359	090363	090366	-	-
A 11	-	-	-	-	090367	090370	090374
A 15	-	-	-	-	-	090371	090375

HFKN-M 带可反装硬爪 MHB-M



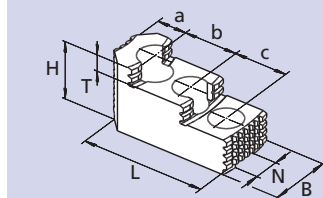
供货范围:

- 卡盘 + 安装螺钉
- 可反装硬爪 MHB-M
- 1 套 (= 6 件) T型块和螺钉
- 扳手

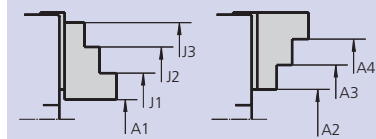
规格		HFKN-M 165-46	HFKN-M 210-52	HFKN-M 260-72	HFKN-M 315-91	HFKN-M 400-128	HFKN-M 500-155
主轴安装型式							
定位止口小		-	-	Z 170 090382	Z 220 090386	Z 300 090390	Z 300 090394
定位止口大		Z 140 090376	Z 170 090379	Z 220 090383	Z 300 090387	Z 380 090391	Z 380 090395
A 04		-	-	-	-	-	-
A 05		090377	-	-	-	-	-
A 06		090378	090380	090384	-	-	-
A 08		-	090381	090385	090388	-	-
A 11		-	-	-	090389	090392	090396
A 15		-	-	-	-	090393	090397

HFKN-D	HFKN-M	HFKN-C	
英制齿	公制齿	键槽型	卡爪

MHB-D (英制齿) 可反装硬爪

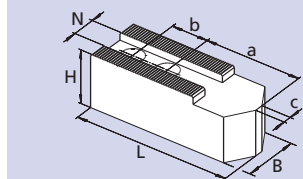


夹持范围



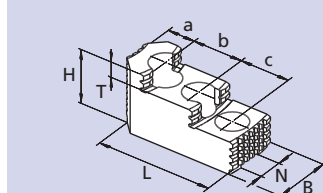
卡盘	HFKN-D 110	HFKN-D 165	HFKN-D 210	HFKN-D 260	HFKN-D 315	HFKN-D 400	HFKN-D 500
卡爪型号	MHB-D	MHB-D	MHB-D	MHB-D	MHB-D	MHB-D	MHB-D
Id. No.	007076	12081636	12082036	12083036	12083036	12084546	12084546
齿	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
B	20	34	40	45	45	60	60
H	31	39	45	56	56	75	75
L	48	65	82	105	105	140	140
T	7	10	10.5	13.5	13.5	32	19
N	8	14	17	21	21	25.5	25.5
a	9.5	18	19	26	26	38	38
b	12	16	23	30	30	38	38
c	12	16	23	30	30	38	38
kg/套	0.35	0.9	1.71	2.85	2.85	7.5	7.5
A1	5-59	15-75	10-100	15-115	50-170	40-205	80-320
A2	15-70	-	-	-	-	-	-
A3	46-100	62-120	62-150	100-205	115-265	160-330	220-450
A4	70-125	110-175	140-230	185-285	200-350	260-420	320-560
J1	49-102	65-125	65-150	75-165	90-225	120-285	180-410
J2	72-126	115-175	135-230	150-250	160-310	220-385	280-510
J3	101-155	145-210	180-265	225-325	235-380	330-480	370-670

AWB-D (英制齿) 软爪

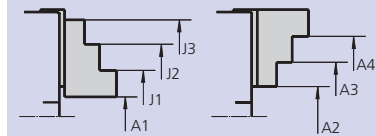


卡盘	HFKN-D 110	HFKN-D 165	HFKN-D 210	HFKN-D 260	HFKN-D 315	HFKN-D 400	HFKN-D 500
卡爪型号	AWB-D	AWB-D	AWB-D	AWB-D	AWB-D	AWB-D	AWB-D
Id. No.	038258	035954	081616	081618	081618	081620	081620
齿	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	1/16" x 90°	3/32" x 90°	3/32" x 90°
B	20	40	40	50	50	60	60
H	30	40	40	50	50	60	60
L	55	80	90	120	120	140	140
N	8	14	17	21	21	25.5	25.5
a	30	43	53	70	70	80	80
b	12	22	22	28	28	35	35
c	0	4	4	6	6	-	-
kg/套	0.55	2.0	2.7	5.1	5.1	9.65	9.65

MHB-M (公制齿) 可反装硬爪

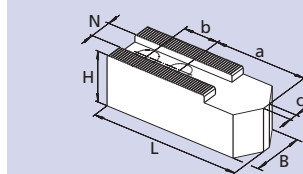


夹持范围



卡盘		HFKN-M 165	HFKN-M 210	HFKN-M 260	HFKN-M 315	HFKN-M 400	HFKN-M 500
卡爪型号		MHB-M	MHB-M	MHB-M	MHB-M	MHB-M	MHB-M
Id. No.		12081627	12082127	12082627	12083037	auf Anfrage	auf Anfrage
齿		1.5 x 60°	1.5 x 60°	1.5 x 60°	1.5 x 60°	3 x 60°	3 x 60°
B		34	40	45	45	55	55
H		39	45	56	56	73	73
L		67	86	100	105	145	145
T		10	10.5	15.5	13.5	32	32
N		12	14	16	21	25.5	25.5
a		14	19	23	26	46	46
b		20	25	30	30	38	38
c		20	25	30	30	38	38
kg/套		0.9	1.8	2.55	2.85	6.7	6.7
A1		15-75	10-100	15-115	50-170	40-190	80-320
A2		-	-	-	-	85-235	125-365
A3		62-120	62-150	100-205	115-265	-	-
A4		110-175	140-230	185-285	200-350	270-420	320-560
J1		65-125	65-150	75-165	90-225	150-300	180-420
J2		115-175	135-230	150-250	160-310	-	-
J3		145-210	180-265	225-325	235-380	330-480	370-610

AWB-M (公制齿) 软爪



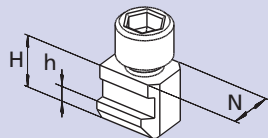
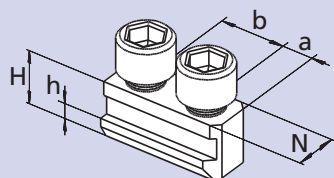
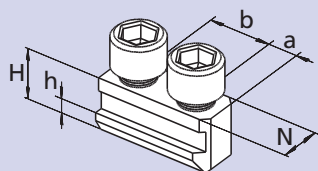
卡盘	HFKN-C 110*	HFKN-M 165	HFKN-M 210	HFKN-M 260	HFKN-M 315	HFKN-M 400	HFKN-M 500
卡爪型号	WBR	AWB-M	AWB-M	AWB-M	AWB-M	AWB-M	AWB-M
Id. No.	013843	081719	081720	081722	035957	036791	036791
齿	S08 N08	1.5 x 60°	1.5 x 60°	1.5 x 60°	1.5 x 60°	3 x 60°	3 x 60°
B	20	30	35	40	50	60	60
H	25	32	40	40	50	60	60
L	53	82	102	125	120	140	140
N	S08 N08	12	14	16	21	25.5	25.5
a	30.5	47	57	65	70	80	80
b	15	20	25	30	30	35	35
c	0	4	4	6	6	-	-
kg/套	0.45	1.4	2.5	3.95	5.1	9.65	-

* 规格 110 采用键槽型

卡爪目录

询问或下载:
www.smw-autoblok.de



		HFKN-C	HFKN-D	HFKN-M				
■ T型块 ■ 润滑脂		键槽型	英制齿	公制齿				
NST T型块 适用于 HFKN-D 	卡盘	HFKN-D 110	HFKN-D 165	HFKN-D 210	HFKN-D 260	HFKN-D 315	HFKN-D 400	HFKN-D 500
	T型块型号		NST	NST	NST	NST	NST	NST
	Id. No.		035958	034245	034197	034197	014812	014812
	N		14	17	21	21	25.5	25.5
	H		18.5	20.5	26.5	26.5	29	29
	h		6.5	7.5	10	10	11	11
	螺钉 ISO 4762-12.9 扭矩 Md 最大 (Nm)		M10 x 20 50	M12 x 25 70	M16 x 35 150	M16 x 35 150	M20 x 40 300	M20 x 40 300
NSTE T型块 适用于 HFKN-D 	卡盘	HFKN-D 110	HFKN-D 165	HFKN-D 210	HFKN-D 260	HFKN-D 315	HFKN-D 400	HFKN-D 500
	T型块型号		NSTE	NSTE	NSTE	NSTE	NSTE	NSTE
	Id. No.	038265	73061650	73062150	73063050	73063050	081817	081817
	N	8	14	17	21	21	25.5	25.5
	H	13.5	18.5	20.5	26.5	26.5	29	29
	h	5.0	6.5	7.5	10	10	11	11
	a	5	8	10	13	13	16	16
b	12	16	23	30	30	35	35	
螺钉 ISO 4762-12.9 扭矩 Md 最大 (Nm)	M6 x 20 16	M10 x 20 50	M12 x 25 70	M16 x 35 150	M16 x 35 150	M20 x 40 300	M20 x 40 300	
NSTE T型块 适用于 HFKN-M 	卡盘	HFKN-M 110	HFKN-M 165	HFKN-M 210	HFKN-M 260	HFKN-M 315	HFKN-M 400	HFKN-M 500
	T型块型号		NSTE-M	NSTE-M	NSTE-M	NSTE-M	NSTE-M	NSTE-M
	Id. No.		73061602	73062101	73062501	73063050	081817	081817
	N		12	14	16	21	25.5	25.5
	H		18.5	20.5	26.5	26.5	29	29
	h		6.5	7.5	10	10	11	11
	a		8	10	13	13	16	16
b		20	25	30	30	35	35	
螺钉 ISO 4762-12.9 扭矩 Md 最大 (Nm)		M10 x 20 50	M12 x 25 70	M12 x 35 70	M16 x 35 150	M20 x 40 300	M20 x 40 300	

对于维修和安全操作非常重要，请随卡盘一起订货

润滑脂 K05®

手动和动力卡盘专用油脂



筒装脂 14 Oz. (DIN 1284)
润滑脂容量 500 g
Id. No. 016440



罐装脂 1000 g
Id. No. 011881

- 高粘度
- 高抗冷却液
- 高承载力
- 低摩擦系数
- 高夹紧力
- 耐腐蚀

润滑脂枪

润滑脂枪 (DIN 1283) 用于
筒装脂 14 Oz. (DIN 1284).

■ 也可适用于 1000 g 罐装脂填充



润滑设备 Id. No. 083726

供货范围

- 润滑脂枪
- 高压脂嘴柔性适配器1套
- 锥形脂嘴适配器1套