



ROTA NCF *plus* 2

带离心力补偿和大通孔的动力
车床卡盘

集成离心力补偿的轻质动力车床卡盘，可减少旋转速度下夹持力的损失

高速意味着卡爪的离心力很高，因此在车削应用中会损失大量夹持力。带有集成式离心力补偿装置的 ROTA NCF plus 2 能够有效地抵消这种夹持力损失。因此，与传统车床卡盘相比，其运转速度要高得多。模块化密封中心套筒系统进一步提升了灵活性。



优势 – 您将获益

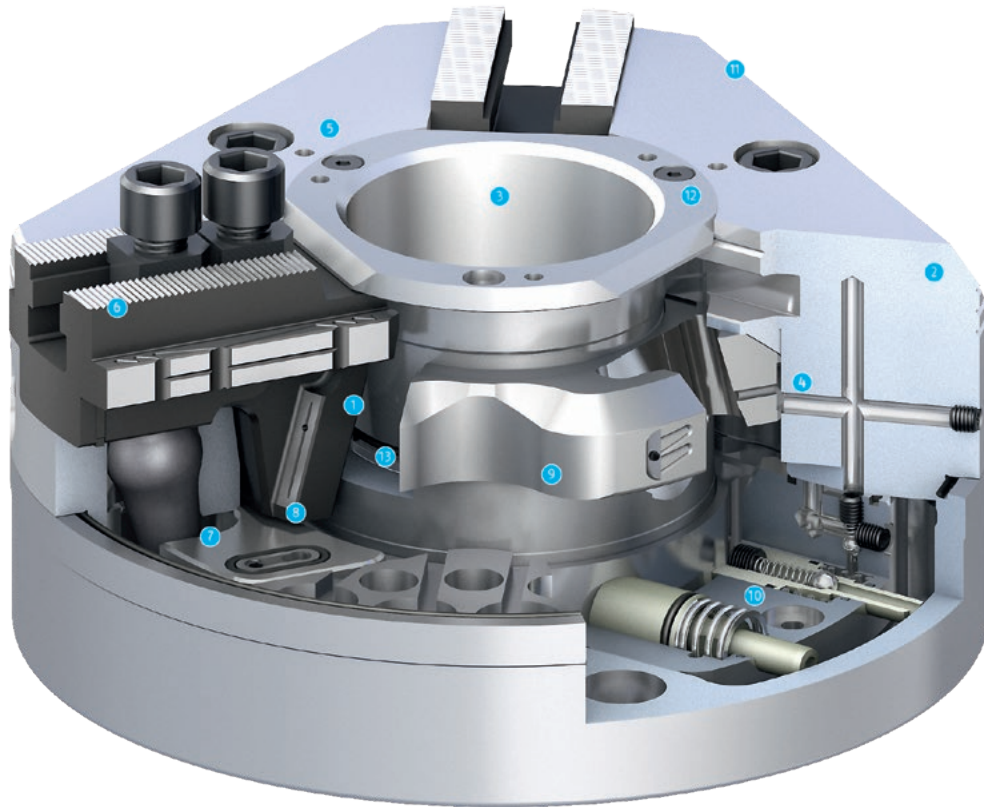
- + 精密楔式动力车床卡盘，满足高质量要求
可获得理想的加工效果
- + 保持高转速的同时未损失必要夹紧力
经济效益高，最大化利用车床卡盘的性能
- + 带配套离心力补偿装置
因此，机加工速度快
- + 大通孔
加工所有标准管直径
- + 楔式系统实现高效率
高夹持力保证夹持过程可靠
- + 优化的润滑系统
保证持续的高夹持力
- + 模块化中心套筒系统
采用可更换的中心套，随时针对新的夹持任务进行优化调整
- + 双导向卡盘活塞
最高回转和重复精度
- + 卡盘重量轻
加速和减速操作快，缩短周期。
- + 功能部件的所有表面均经过研磨且硬化
保证长使用寿命

技术参数

描述	最大旋转速度 [min ⁻¹]	最大夹持力* [kN]	最大启动力 [kN]	行程/卡爪 [mm]	活塞行程 [mm]	通孔 [mm]
ROTA NCF plus 2 185-52	6000	72	30	5.3	20	52
ROTA NCF plus 2 215-66	6000	100	42	5.3	20	66
ROTA NCF plus 2 260-86	4500	140	60	5.3	20	86
ROTA NCF plus 2 315-104	4000	160	70	5.3	20	104
ROTA NCF 400-120	3300	187.5	77	8	30	120
ROTA NCF 500-160	2200	200	75	8	30	160
ROTA NCF 630-180	1800	300	122	11.2	42	180

ROTA NCF *plus* 2 的功能

轴向可动活塞将力传递至基爪并生成与旋转轴同步的径向卡爪运动。卡爪通过一个杠杆与配重块相连, 从而在车床卡盘旋转时保持恒定夹持力。

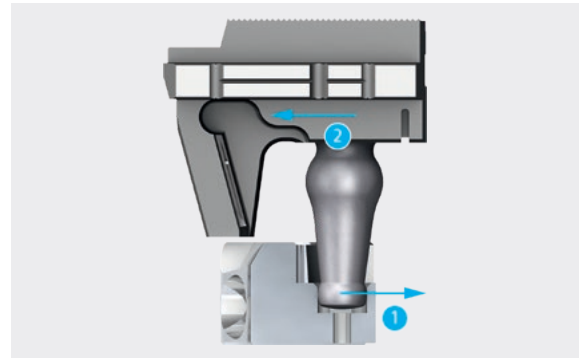


- ① 楔式驱动
在操作中提供持续高夹持力
- ② 经硬化的高刚度基体
因此使用寿命更长并实现最高精度。即使在达到最大夹紧力的情况下
- ③ 大通孔
适用于所有标准毛坯直径的加工
- ④ 优化的润滑系统
实现高效率
- ⑤ 安装螺纹
用于工件止挡或盖板
- ⑥ 基爪细齿
可使用英寸或公制单位
- ⑦ 集成有离心力补偿装置
在最高速度下的恒定夹持力
- ⑧ 坚固且先进的楔式结构
卓越的动力传输
- ⑨ 创新活塞导轨
优化力流并提供最优刚度
- ⑩ 集成专利滑脂泵系统
在每个夹持行程中持续润滑。因此, 可以延长维保间隔时间
- ⑪ 重量优化设计
提高日常使用的经济性。
- ⑫ 模块化中心套筒系统
因此可针对新夹持任务进行最佳调节。
- ⑬ 额外密封件
用于防冷却液和切屑密封

集成有离心力补偿装置

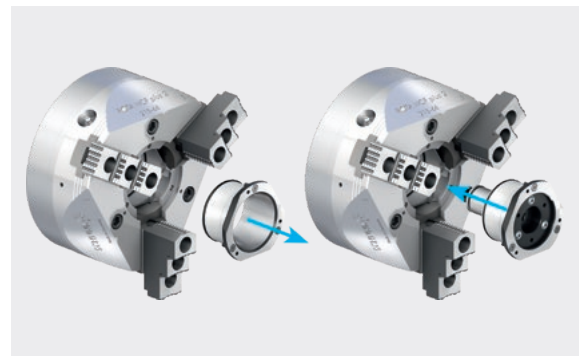
相比传统的车床卡盘, 夹持力损失由集成的离心力补偿装置进行补偿。速度使离心力平衡重量被压到外部。杠杆将力直接传递至基爪。

- 1 通过补偿重量获得的离心力
- 2 为外圆夹持提供夹紧力支持



更换定心套

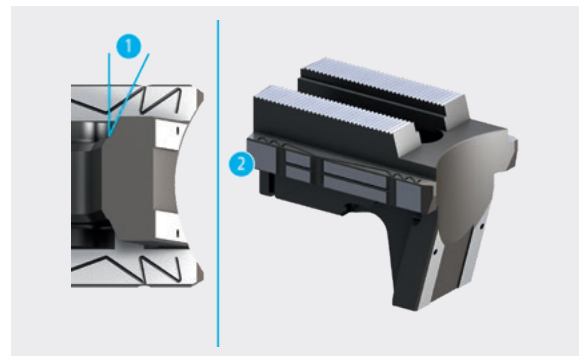
模块化定心套在卡盘安装后仍可快捷更换。取下三个螺钉后, 可将所有保护套筒从前部拉下来, 然后更换。



优化的楔式系统和精密卡爪导轨

使用寿命长且重复精度高, 细齿 1/16" x 90° 或 1.5 mm x 60°

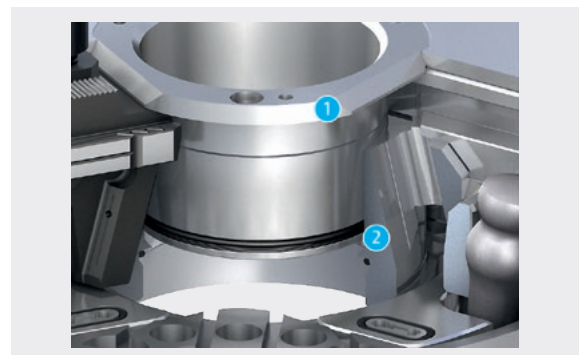
- 1 梯形角度
基爪和活塞之间
- 2 精密型平导轨



中心套筒内附件密封和优化的润滑系统

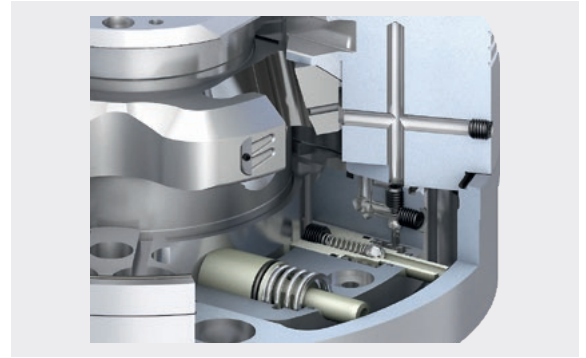
因此, 维护间隔时间更长, 同时确保向所有功能和摩擦表面的持续供应。

- 1 模块化中心套筒
还可在内置条件下从前置式卡盘面更换
- 2 长活塞导轨
更准确



离心力补偿装置中集成了专利油脂泵系统

在每个夹持行程中持续润滑。因此, 可以延长维保间隔时间



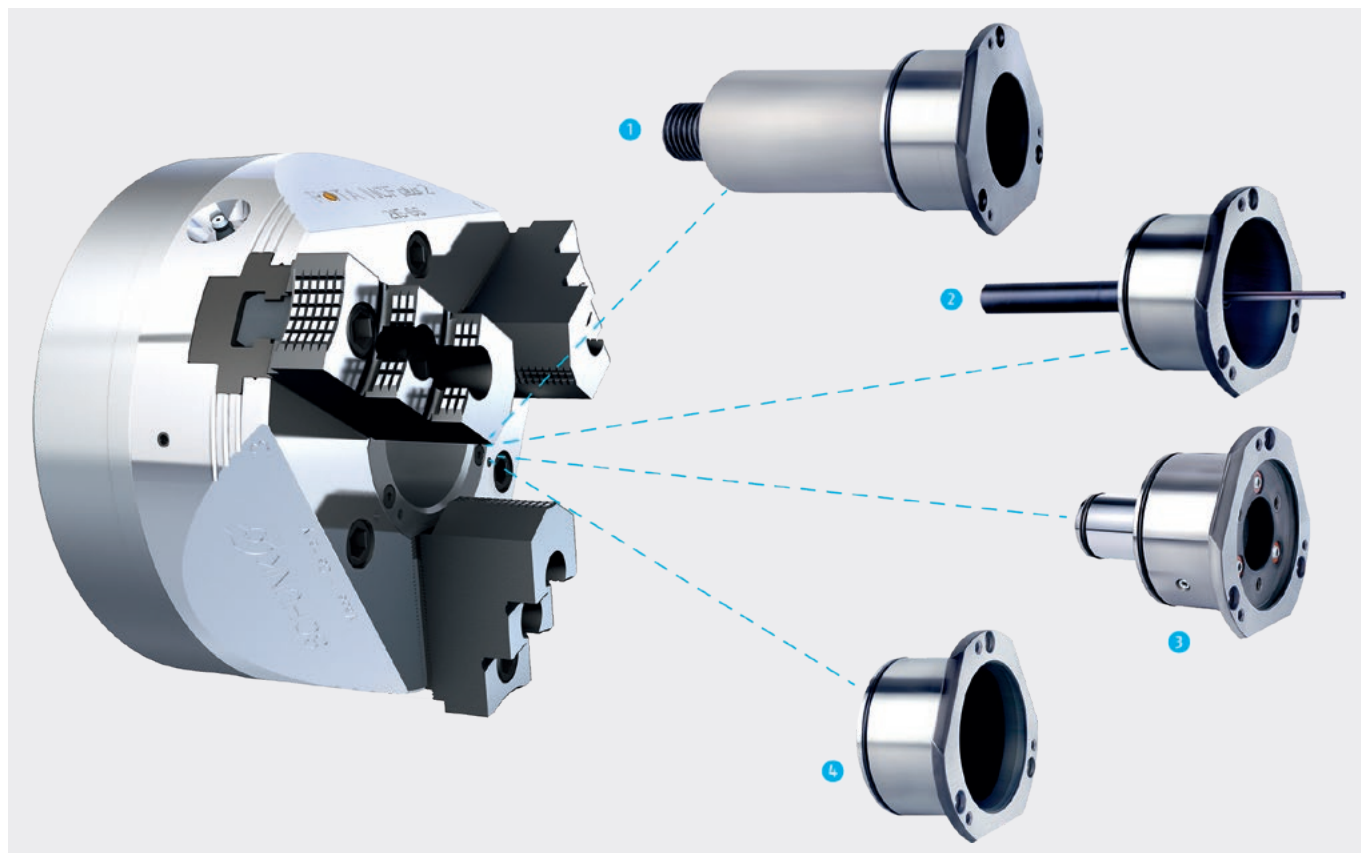
非常牢固的硬化卡盘体

带直连短锥接口, 无过渡法兰。

- ① 卡盘本体
- ② 活塞

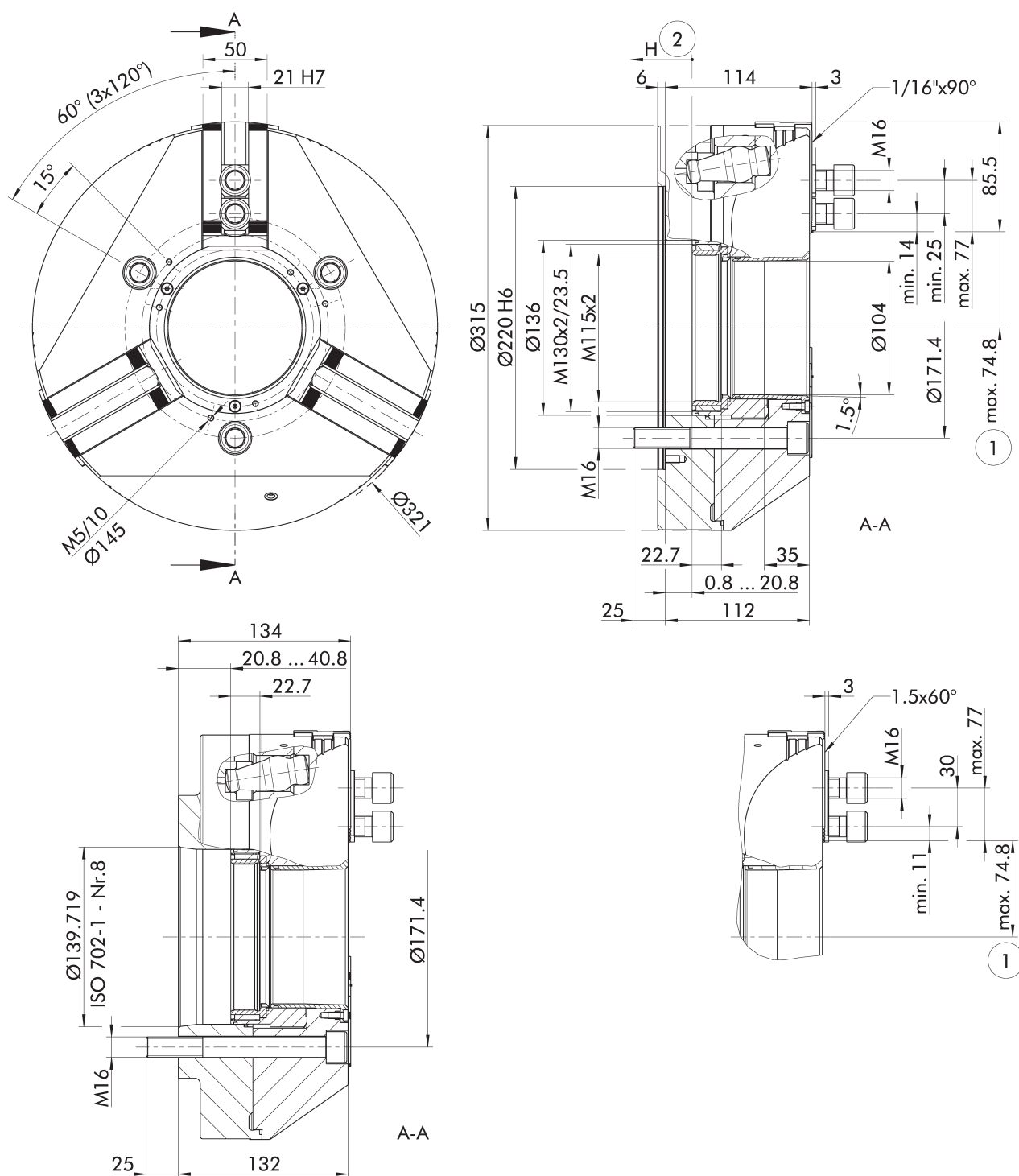


模块化中心套筒系统



模块化中心套筒系统为日常大部分应用增加了灵活性。

- ❶ 中心套筒内可调整止挡
可调节的止挡确保所有工件在相同的选择位置停下来, 并保持高重复精度。这使得搬运快速、方便。
 - ❷ 中心套筒内部件顶出器
最佳配置, 用于自动化上下料。部件顶出器配置了气压弹簧, 安全将您的工件从卡盘中顶出。
 - ❸ 中心套筒冷却液喷嘴
若您的机床配备中心冷却液供应装置, 可作为理想的附件。对于内圆加工, 可将冷却液直接供给刀具。
 - ❹ 闭合中心套筒
闭合中心套筒防止切屑和冷却液进入通孔。
- ❶ 模块化中心套系统最大尺寸为 315。



用于在开放位置进行轴夹紧的卡盘。
根据技术变化。

① 至第一颗齿中心的距离

② 活塞行程方向

技术参数

主轴类型	主轴尺寸	ID	细齿	最大旋转速度 [min ⁻¹]	最大夹持力* [kN]	最大启动力 [kN]	惯性矩 [kgm ²]	重量 [kg]
ISO 702-4	Nr. 8 (Z220)	0854136	1/16" x 90°	4000	160	70	0.61	47
ISO 702-1	Nr. 8	0854137	1/16" x 90°	4000	160	70	0.63	49
ISO 702-4	Nr. 8 (Z220)	0854138	1.5 mm x 60°	4000	160	70	0.61	47
ISO 702-1	Nr. 8	0854139	1.5 mm x 60°	4000	160	70	0.63	49

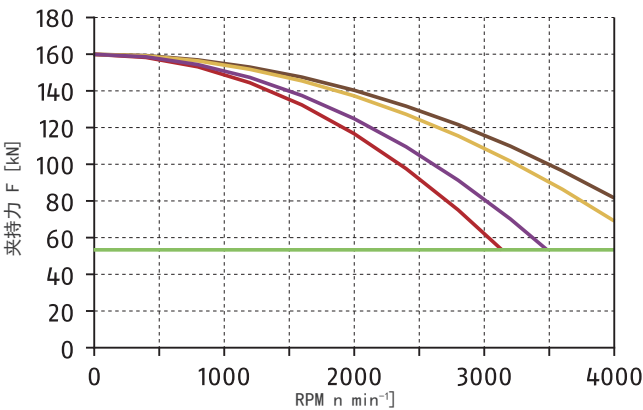
标配范围

卡盘、带螺钉的 T 形螺母、卡盘安装螺栓、可转动螺纹环安装用扳手、吊环螺栓和操作手册

更多技术性数据

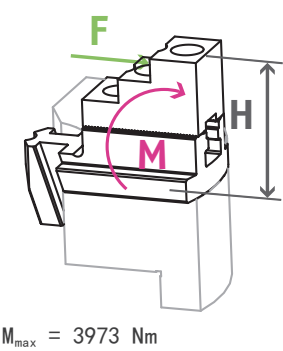
卡盘类型	通孔 [mm]	行程/卡爪 [mm]	活塞行程 (H) [mm]	中心卡爪高度 [mm]
ROTA NCF plus 2 315-104	104	5.3	20	58

夹持力-RPM 图



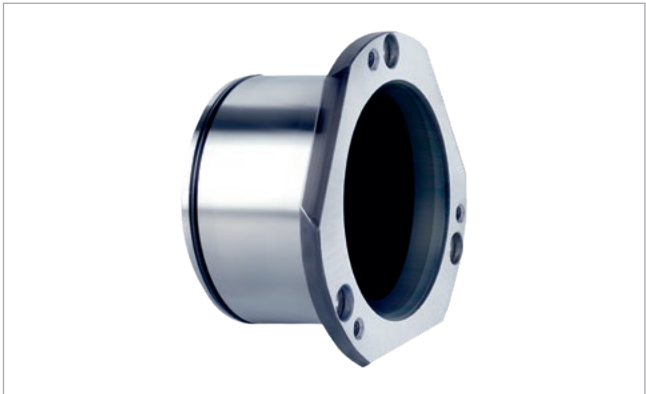
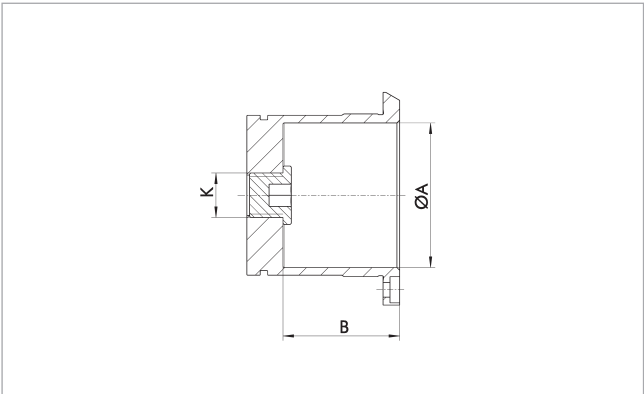
- 所需的最小夹持力 F_{spmin} 33%
- SHB 250 3.5 kg
- SWB 250 9.2 kg
- SHB-J 126 5.15 kg
- KM-WB 126 7.56 kg

基爪导轨负载



中心定位套

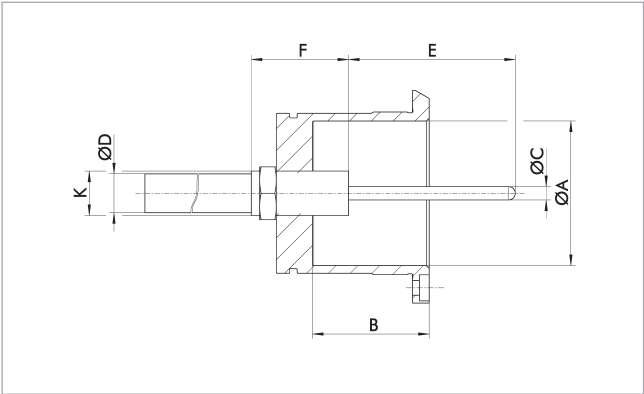
中心套筒已闭合



技术参数

描述	ID	适用于	□A [mm]	B [mm]	K	重量 [kg]
SBS-G-C2 315	8705198	ROTA NCF plus 2 315-104	104	44	M16x1.5	1.6

带顶出器的保护套筒

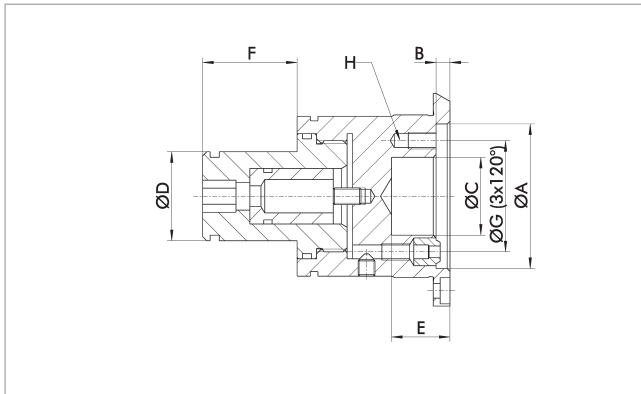


技术参数

描述	适用于	□A [mm]	B [mm]	□C [mm]	□D [mm]	E [mm]	F [mm]	K
SBS-A-C2 315	ROTA NCF plus 2 315-104	104	44	4.8	14	10 - 100	35	M16x1.5

- ☐ 可根据要求提供带顶出器的中心套筒。
- ☐ 推出行程可在 10 - 100 mm 之间选择, 增量为 10 mm
- ☐ 可供选择的顶出力有 40、100、150、200、250 或 300 N

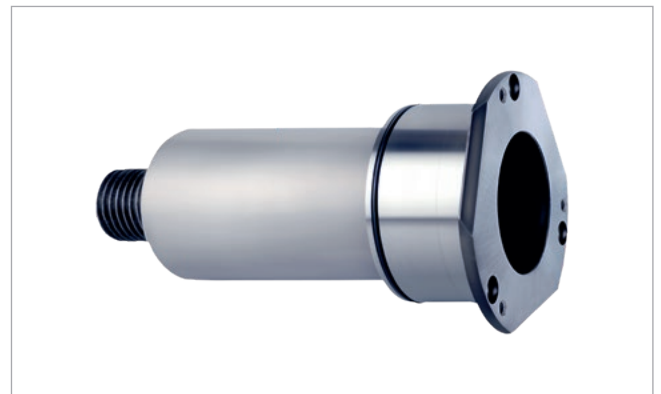
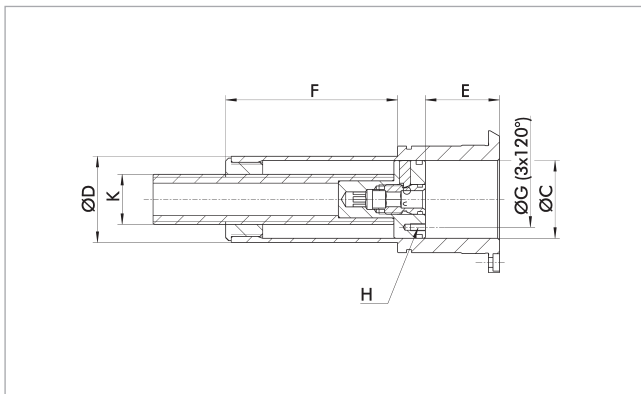
带喷嘴的保护套筒



技术参数

描述	ID	适用于	□A [mm]	B [mm]	□C [mm]	□D [mm]	F [mm]	□G [mm]	H	重量 [kg]
SBS-S-C2 315	8705196	ROTA NCF plus 2 315-104	104	5	48	32	47	76	M6x10	4.2

带可调止挡的中心套筒



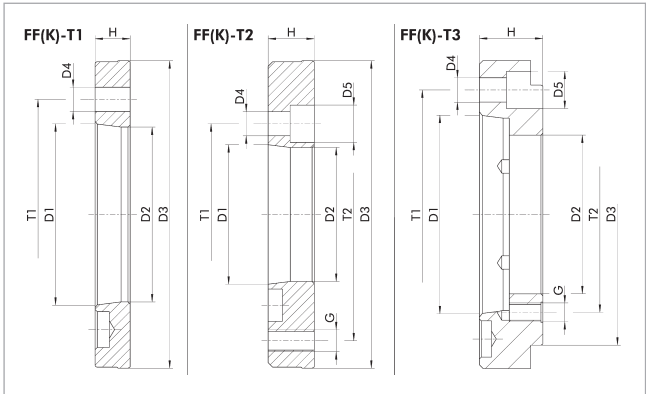
技术参数

描述	ID	适用于	□C [mm]	□D [mm]	E [mm]	F [mm]	□G [mm]	H	K	重量 [kg]
SBS-T-C2 315	8705192	ROTA NCF plus 2 315-104	75	80.5	0 - 110.8	104.8	50	M6x12	M27	4.9

- ☐ 重要事项: 检查主轴/拉管通孔
- ☐ 主轴通孔必须至少为 □ D + 0.5 mm

法兰盘

ISO 702-1 短锥管上的 Z 支架



技术参数

描述	法兰类型	ID	适用于	D1	D2	D3	D4	D5	G	H	T1	T2
				[mm]			[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
FF-T2 Z220-A5	FF-T2	0805002	ROTA NCF plus 2 315-104	Nr. 5	79.6	Z220	11 (6x60°)	17	M16 (6x60°) M16 (2x180°)	28	104.8	171.4
FF-T2 Z220-A6	FF-T2	0805003	ROTA NCF plus 2 315-104	Nr. 6	103.2	Z220	13 (6 x 60°)	20	M16 (6x60°) M16 (2x180°)	28	133.4	171.4
FF-T1 Z220-A8	FF-T1	0803002	ROTA NCF plus 2 315-104	Nr. 8	136.2	Z220	17 (6x60°) 17 (2x180°)			19	171.4	
FF-T3 Z220-A11	FF-T3	0803003	ROTA NCF plus 2 315-104	Nr. 11	130	Z220	21 (6x60°)	32	M16 (12 x 30°)	50	235	171.4
FF-T3 Z220-A15-1	FF-T3	0803020	ROTA NCF plus 2 315-104	Nr. 15	145	Z220	26 (6x60°)	38	M16 (6x60°)	55	330.2	171.4
FF-T3 Z220-A15-2	FF-T3	0803021	ROTA NCF plus 2 315-104	Nr. 15	145	Z220	23 (6x60°)	35	M16 (6x60°)	55	330.2	171.4

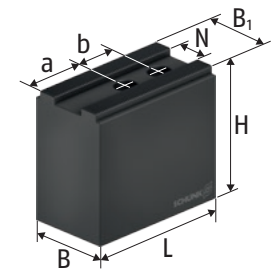
直连接转接板 FF-T1
如果主轴安装螺栓圈 的尺寸与车床卡盘安装螺栓圈 的尺寸相同, 则使用直连式转接板。转接板必须与车床卡盘一同安装在主轴上。转接板预装在车床卡盘上。

减径转接板 FF-T2
如果主轴安装螺栓圈 的尺寸小于其中一个车床卡盘安装螺栓圈 的尺寸, 则使用减径转接板。
首先将转接板安装在主轴上, 然后将车床卡盘安装在转接板上。

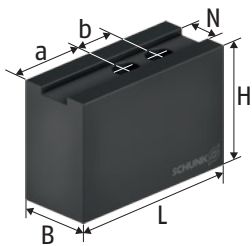
增径转接板 FF-T3
如果主轴安装螺栓圈 的尺寸大于其中一个车床卡盘安装螺栓圈 的尺寸, 则使用增径转接板。
首先将转接板安装在主轴上, 然后将车床卡盘安装在转接板上。

软顶爪

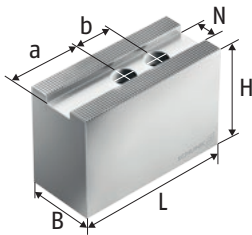
带细齿 60°



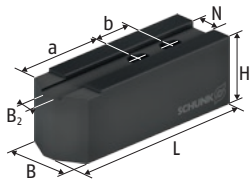
SKN
软顶爪



H-WB
软顶爪



KM-WBAL
软顶爪



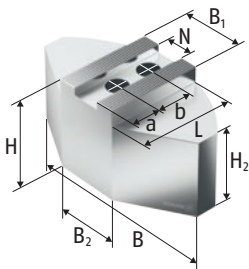
KM-WBL
软顶爪

技术参数

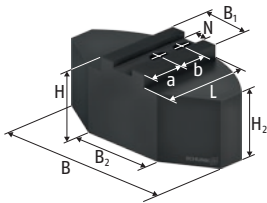
卡盘类型	描述	ID	N	B	B1	H	L	a	b	螺钉	m/SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA NCF plus 2 315-104	KM-WBL 121	0132604	21	50		50	145	85	30	M16	6.9
ROTA NCF plus 2 315-104	KM-WBL 125	0132618	21	50		100	145	85	30	M16	13.9
ROTA NCF plus 2 315-104	H-WB 125	0130124	21	50		60	111	51	35	M16	6.2
ROTA NCF plus 2 315-104	KM-WB 126	0132131	21	50		60	129	60	30	M16	7.6
ROTA NCF plus 2 315-104	KM-WB 127	0132148	21	50		100	140	71	30	M16	13.8
ROTA NCF plus 2 315-104	KM-WB 128	0132154	21	50		80	129	60	30	M16	10.1
ROTA NCF plus 2 315-104	KM-WBAL 121	0132525	21	50		80	130	60	30	M16	3.8
ROTA NCF plus 2 315-104	SKN 350	0127107	21	50	49	80	120	67	28	M16	9.1

可通过线上卡爪查找器 Quickfinder 和 schunk.com 查询全系列卡爪产品

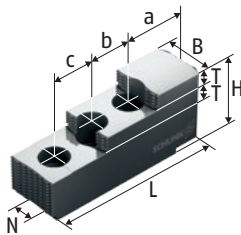
台阶式硬顶爪, 阶梯夹爪
带细齿 60°



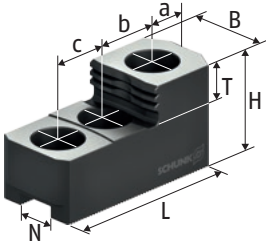
KMWB-SA
阶梯夹爪



KMWB-SM
阶梯夹爪



SHB-J
台阶式硬顶爪



SHB-J
台阶式硬顶爪

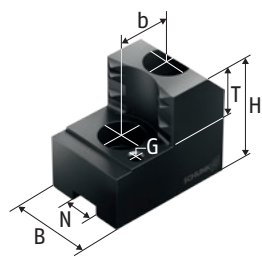
技术参数

卡盘类型	描述	ID	N	B	B1	H	H2	L	T	a	b	c	螺钉	m/SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA NCF plus 2 315-104	KMWB-SA 301	0132804	21	240	50	78	63	117		45	30		M16	10.9
ROTA NCF plus 2 315-104	KMWB-SM 301	0132704	21	240	50	70	55	110		45	30		M16	26.4
ROTA NCF plus 2 315-104	SHB-J 126	0133105	21	50		62		128	14	46	30	30	M16	5.2
ROTA NCF plus 2 315-104	SHB-J 122	0133113	21	50		52		104	18	20	30	30	M16	3.3

可通过线上卡爪查找器 Quickfinder 和 [schunk.com](#) 查询全系列卡爪产品

嵌入爪

带细齿 60°



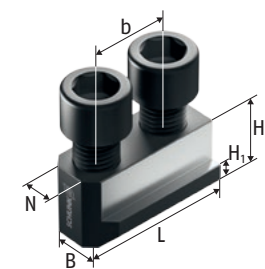
SZAJ
嵌入爪

技术参数

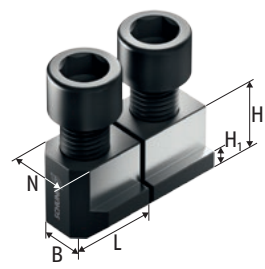
卡盘类型	夹持范围 □D [mm]	回转直径 SDmax [mm]	描述	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	T [mm]	G	b [mm]	螺钉	m/SET [kg]
ROTA NCF plus 2 315-104			SZAJ 30-5	0138131	21	50	65	120	25	M8	30	M16	3.8
ROTA NCF plus 2 315-104	118 - 194	364	SZAJ 30-6	0138132	21	50	65	100.5	25	M8	30	M16	4.1
ROTA NCF plus 2 315-104	185 - 261	353	SZAJ 30-7	0138133	21	50	65	79.5	25	M8	30	M16	3.4
ROTA NCF plus 2 315-104	249 - 326	397	SZAJ 30-8	0138134	21	50	65	109.5	25	M8	30	M16	4.8

可通过线上卡爪查找器 Quickfinder 和 schunk.com 查询全系列卡爪产品

T 型螺母
带细齿 60°



NJ
T 型螺母



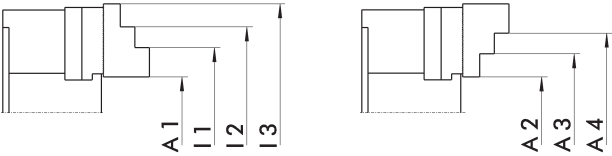
NJ 细齿
T 型螺母

卡盘类型	描述	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	b [mm]	圆柱形螺栓	最大允许紧固力矩 [Nm]
ROTA NCF plus 2 315-104	NJ 124 gesägt/sawn	0146000	21	29.4	28	11.5	24.7		M16 x 40	150
ROTA NCF plus 2 315-104	NJ 124	0146123	21	29.4	28	11.5	55.2	30	M16 x 40	150

可通过线上卡爪查找器 Quickfinder 和 [schunk.com](https://www.schunk.com) 查询全系列卡爪产品

台阶式硬顶爪

带细齿 60°



卡爪位置 I

卡爪位置 II

外圆夹持

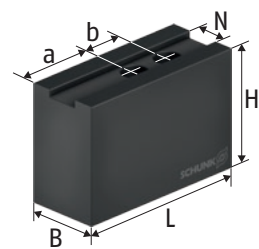
卡盘类型	描述	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA NCF plus 2 315-104	SHB-J 126	0133105	16 - 149	51 - 148	143 - 240	235 - 315

内圆夹持

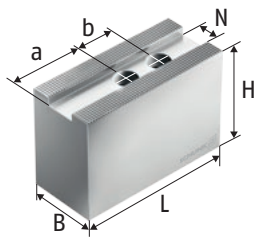
卡盘类型	描述	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA NCF plus 2 315-104	SHB-J 126	0133105	88 - 185	180 - 276	271 - 380

软顶爪

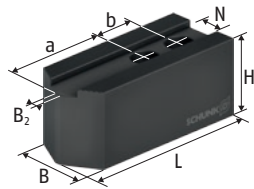
带细齿 90°



CWB
软顶爪



SWB-AL
软顶爪



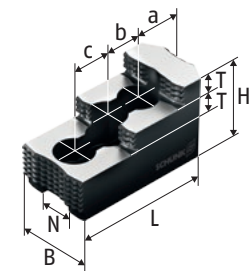
SWBL
软顶爪

技术参数

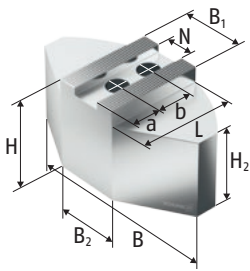
卡盘类型	描述	ID	N	B	H	L	a	b	螺钉	m/SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA NCF plus 2 315-104	SWBL 250-21	0120155	21	50	50	120	72	28	M16	5.4
ROTA NCF plus 2 315-104	CWB 251	0100012	21	50	60	95	52	28	M16	5.2
ROTA NCF plus 2 315-104	SWB 250	0120105	21	50	80	120	62	28	M16	9.2
ROTA NCF plus 2 315-104	SWB-AL 250	0168102	21	50	80	120	62	28	M16	3.3

可通过线上卡爪查找器 Quickfinder 和 [schunk.com](https://www.schunk.com) 查询全系列卡爪产品

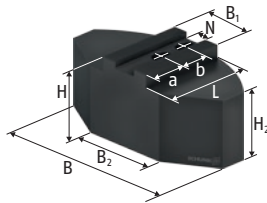
台阶式硬顶爪，阶梯夹爪
带细齿 90°



SHB
台阶式硬顶爪



SWB-SA
阶梯夹爪



SWB-SM
阶梯夹爪

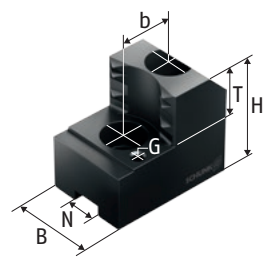
技术参数

卡盘类型	描述	ID	N	B	B1	H	H2	L	T	a	b	c	螺钉	m/SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA NCF plus 2 315-104	SWB-SA 315	0170104	21	240	50	78	63	117		70	28		M16	11.0
ROTA NCF plus 2 315-104	SWB-SM 315	0169104	21	240	50	70	55	110		60	28		M16	26.6
ROTA NCF plus 2 315-104	SHB 250	0121105	21	50		58		103.5	14	34	25	25	M16	3.5
ROTA NCF plus 2 315-104	SHB 315	0121111	21	50		58		128	14	46	30	30	M16	4.6

可通过线上卡爪查找器 [Quickfinder](#) 和 [schunk.com](#) 查询全系列卡爪产品

嵌入爪

带细齿 90°



SZA
嵌入爪

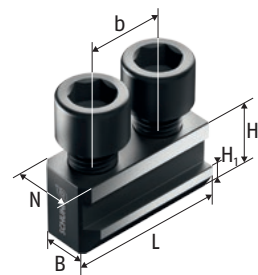
技术参数

卡盘类型	夹持范围 □D [mm]	回转直径 SDmax [mm]	描述	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	T [mm]	G	b [mm]	螺钉	m/SET [kg]
ROTA NCF plus 2 315-104	59 - 136	341	SZA 31-10	0138184	21	50	58	115.4	25	M8	28	M16	3.4
ROTA NCF plus 2 315-104	117 - 194	343	SZA 31-11	0138185	21	50	58	92.1	25	M8	28	M16	3.4
ROTA NCF plus 2 315-104	183 - 260	341	SZA 31-12	0138186	21	50	58	87.3	25	M8	28	M16	3.2
ROTA NCF plus 2 315-104	246 - 324	401	SZA 31-13	0138187	21	50	58	111.1	25	M8	28	M16	4.7

可通过线上卡爪查找器 Quickfinder 和 [schunk.com](#) 查询全系列卡爪产品

T 型螺母

带细齿 90°



NKA
T 型螺母



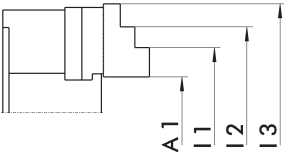
NKS
T 型螺母

卡盘类型	描述	ID	N	B	H	H1	L	b	圆柱形螺栓	最大允许紧固力矩 [Nm]
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
ROTA NCF plus 2 315-104	NKA 3	0145105	21	25	26.5	10	54	28	M16 x 35	150
ROTA NCF plus 2 315-104	NKS 3	0143107	21	25	26.5	10	25		M16 x 35	150

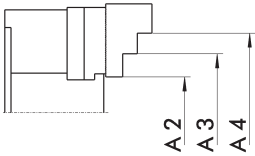
可通过线上卡爪查找器 [Quickfinder](#) 和 [schunk.com](#) 查询全系列卡爪产品

台阶式硬顶爪

带细齿 90°



卡爪位置 I



卡爪位置 II

外圆夹持

卡盘类型	描述	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA NCF plus 2 315-104	SHB 250	0121105	44 - 183	69 - 156	151 - 229	224 - 315

内圆夹持

卡盘类型	描述	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA NCF plus 2 315-104	SHB 250	0121105	97 - 175	170 - 255	250 - 380

附件

夹持力测试仪
用于测量 2、3 和 6 爪卡盘直到 6,000 RPM 下的卡爪夹持力。



适用于	描述	ID
ROTA NCF plus 2 315-104	IFT Set	1404235

装配扳手
用于动力车床卡盘, 带有管式设计可车削的螺纹环, 带有两个驱动片。



适用于	描述	ID
ROTA NCF plus 2 315-104	SSH-MR Ø104-150-3	8703808

润滑脂

LINOMAX plus
标配高性能润滑脂, 定期润滑雄克手动和动力卡盘与中心架。



束	描述	ID
夹筒	LINOMAX plus 盒	1342585
可以	LINOMAX plus 罐	1342586
料斗	LINOMAX plus 篮	1342587

润滑枪
适合所有 SCHUNK 产品的润滑辅助工具。润滑枪适用于所有类型的 SCHUNK 润滑脂筒。



束	描述	ID
夹筒	润滑枪	9900543



H.-D. SCHUNK GmbH & Co.
Spanntechnik KG

Lothringer Str. 23
D-88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-1300
Fax +49-7572-7614-1039
CMM@de.schunk.com
schunk.com