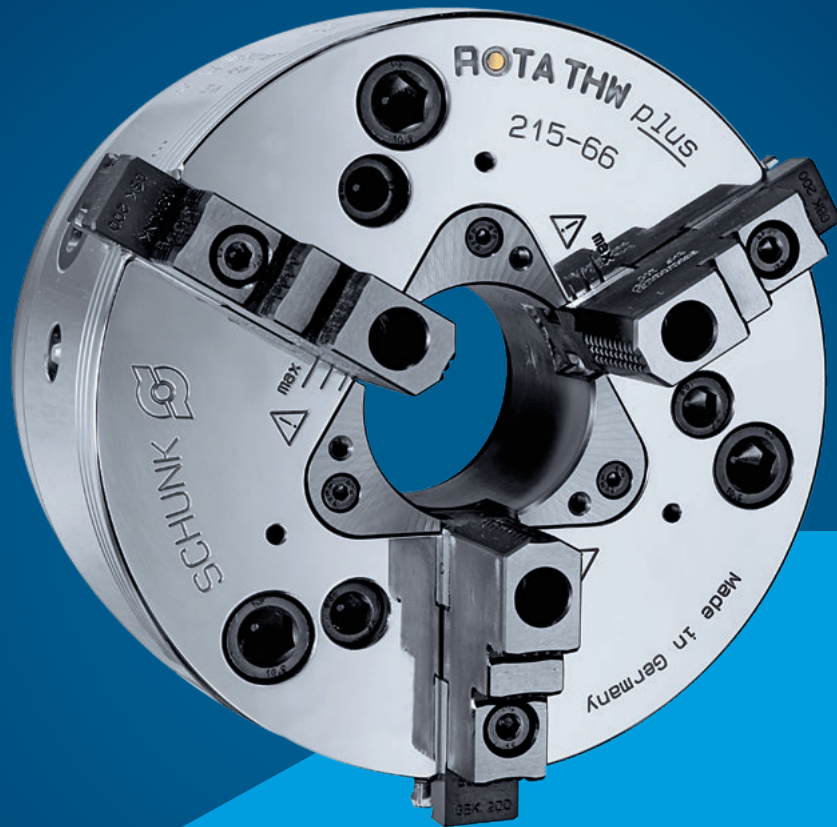


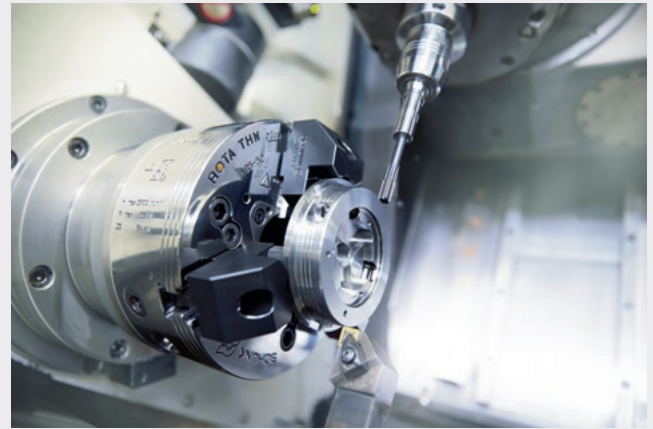


ROTA THW_{plus}

带直齿基爪接口的快换爪卡盘

快换爪卡盘可最大限度地提高灵活性，批量为 1 也可应用

SCHUNK 的 ROTA THW plus 快换爪卡盘已风靡市场数十年，它体现了从批量 1 开始的灵活生产概念。快速换爪系统可最大限度地缩短装调时间，并在 60 秒内调整卡盘适应新的夹持任务。更高的卡爪快换重复性使现有的卡爪可以直接重复使用，无需再次研磨。



优势 – 您将获益

- + 便捷的卡爪快换系统
最小化装调时间和成本
- + 大通孔
加工所有标准管直径
- + 斜齿条滑块系统实现高效率
高夹持力保证夹持过程可靠
- + 卡爪快换具有高重复精度
无需对已加工的卡爪重新镗孔
- + 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
- + 直齿基爪 GBK
兼容 ROTA-G 和系统“R” (Reishauer)
- + 两个安装螺栓分布圆
快速直接连接至所有常用的主轴头
- + 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 THW plus 165-43	6000	45	30	5.9	20	43
ROTA THW plus 185-52	5700	64	36	6.7	23	52
ROTA THW plus 215-66	5400	82	46	7.4	25	66
ROTA THW plus 260-81	4000	115	65	8.2	28	81
ROTA THW plus 315-104	3600	160	90	8.6	28	104

ROTA THW plus 的功能

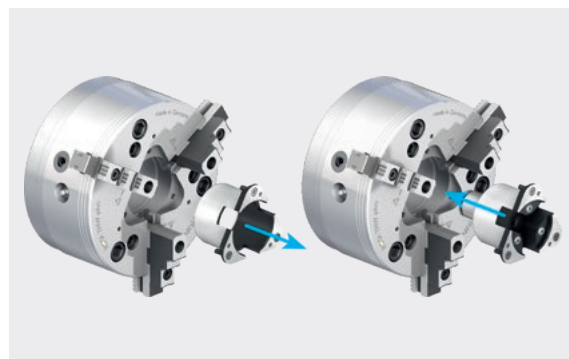
轴向运动活塞的倾斜面带动卡盘中的楔杆做切线运动。楔杆将力传递至基爪，产生与旋转轴同步且径向于旋转轴的卡爪运动。可通过拉回斜齿条滑块来更换卡爪。



- ① 斜齿条滑块驱动系统
提供高速加工下的高回转精度。
- 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 卡爪快换系统
采用单个卡爪解锁技术，将设置时间缩至最短
- ⑦ 带直齿的基爪 (GBK)
兼容 ROTA THW 和 ROTA-G
- ⑧ 锁定机构
保证了安全的基爪位置，从而确保基爪细齿与斜齿条的安全啮合。
- ⑨ 两个安装螺栓分布圆
快速直接连接至所有常用的主轴头
- ⑩ 允许卡爪锁定
楔杆适当啮合在基爪中时才能拆卸卡爪更换扳手。
- ⑪ 多种直连接口
无需使用额外法兰
- 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

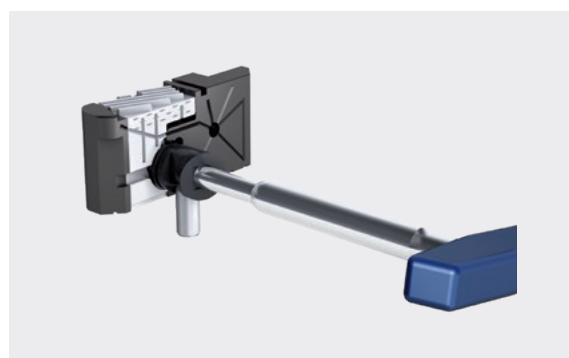
更换定心套

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。



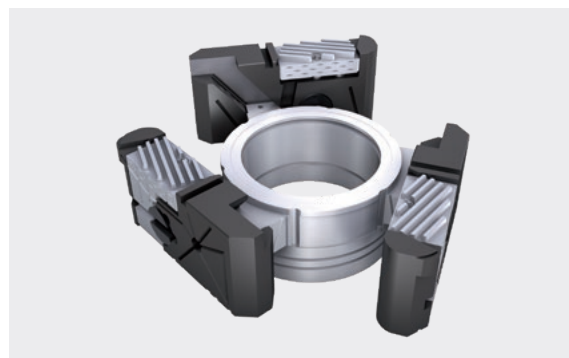
快速更换卡爪

因为可轻松拉回楔杆锯齿。保证 100% 细齿夹持。由于夹持力理想地分布在大表面上，增大安全系数。



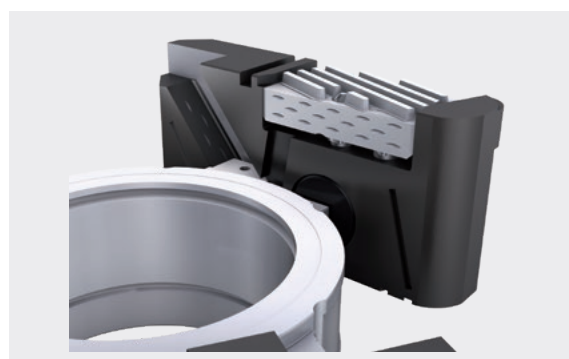
更换重复性高

采用成熟的楔杆系统和双导向卡盘活塞。



优化的润滑系统

卡盘体上的三个润滑油嘴实现所有功能部件的表面润滑。特殊形状的油槽确保摩擦表面得到持续润滑。这样提高了在运行期间的夹持性能。



插入卡爪

只需将新卡爪插入导轨中。柱塞销进行锯齿预定位。取下卡爪更换扳手，将卡爪安全地锁定在其位置上。



拆除卡爪

使用卡爪更换扳手可在数秒内调整或取下处于开启位置的卡爪。

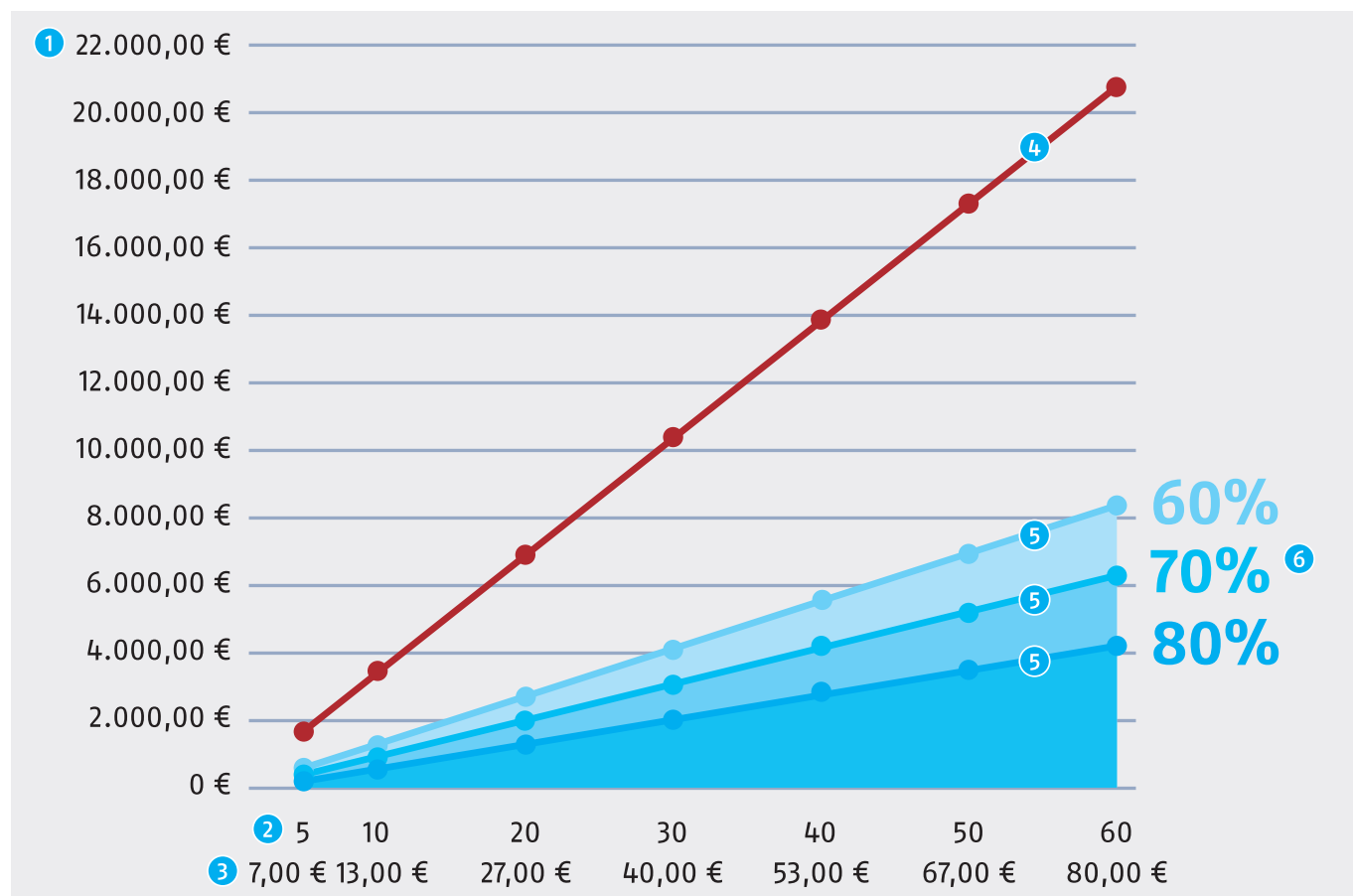


卡爪可互换

直齿，适用于 SCHUNK ROTA THW3、ROTA THW、ROTA-G 和“R”系统 (Reishauer)。卡爪可通用于多种卡盘或多种应用。



快换爪卡盘可节省装调成本

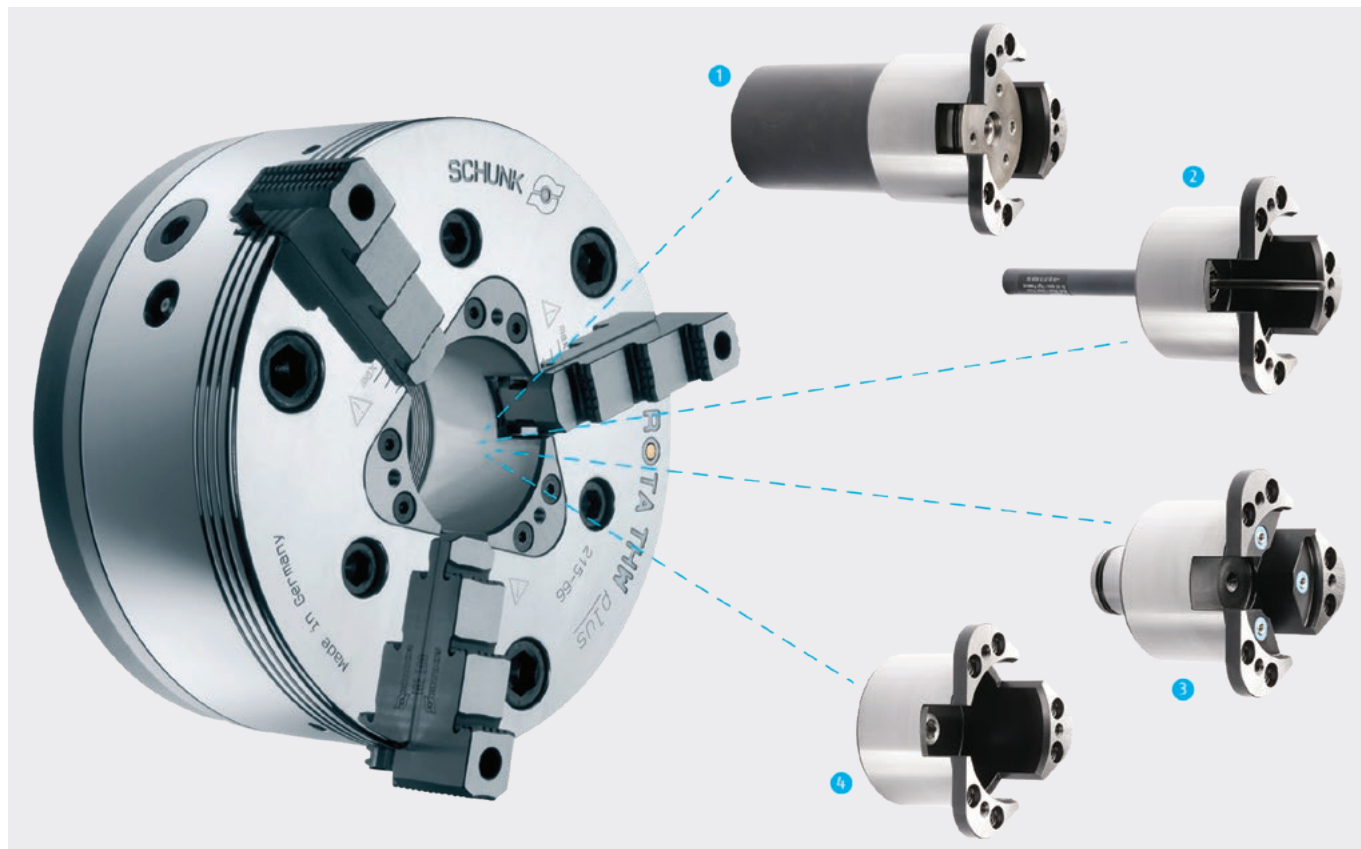


卡爪快换系统是实现批量从 1 开始的夹持作业的理想夹持工具。理想情况下, 相比带细齿的动力卡盘, 其装调时间可以减少高达 80% - 具体取决于更换卡爪的次数。

- ① 装调成本*
每年金额 (欧元)
- ② 设置时间
每天分钟数
- ③ 装调成本*
每天金额 (欧元)
- ④ 装调成本
不使用卡爪快换系统, 每年
- ⑤ 装调成本
使用卡爪快换系统, 每年
- ⑥ 节约成本的潜力
取决于装调率

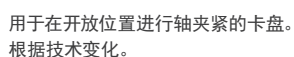
① * 按 260 个工作日, 每分钟装调成本为 1.33 € (每小时 80 €) 计算

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。

- ① 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。
 - ② 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。
 - ③ 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。
 - ④ 闭合中心套筒
闭合中心套筒防止切屑和冷却液进入通孔。
- ① 模块化中心套系统最大尺寸为 315。



- ① 基爪 I 最外侧位置
 - ② 基爪 II 最外侧位置
 - ③ 基爪 I 最内侧位置
 - ④ 活塞行程方向
 - ⑤ 回转直径半径

技术参数

主轴类型	主轴尺寸	ID	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. 5 (Z140)	0800600	6000	45	30	0.05	13
ISO 702-1	Nr. 5	0800601	6000	45	30	0.05	13
ISO 702-1	Nr. 6	0800602	6000	45	30	0.05	14

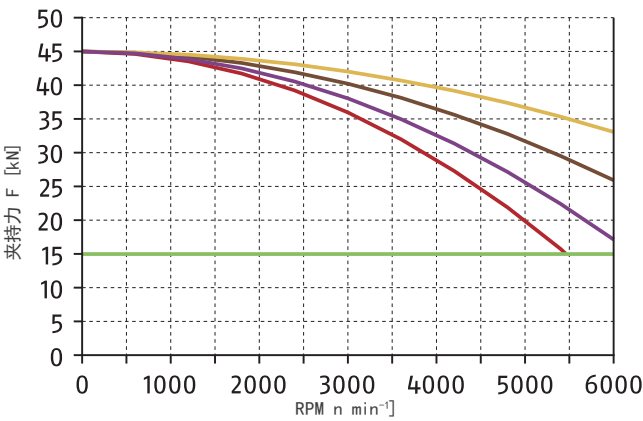
标配范围

卡盘、1 套带螺钉的基爪、卡爪更换扳手、卡盘安装螺钉和操作手册

更多技术性数据

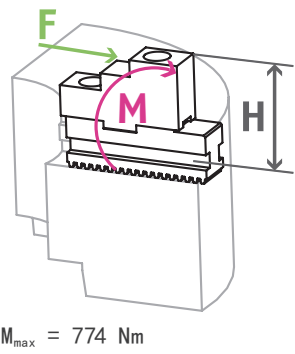
卡盘类型	通孔 [mm]	行程/卡爪 [mm]	齿距 [mm]	活塞行程 (H) [mm]	中心卡爪高度 [mm]
ROTA THW plus 165-43	43	5.9	4.712	20	43

夹持力-RPM 图



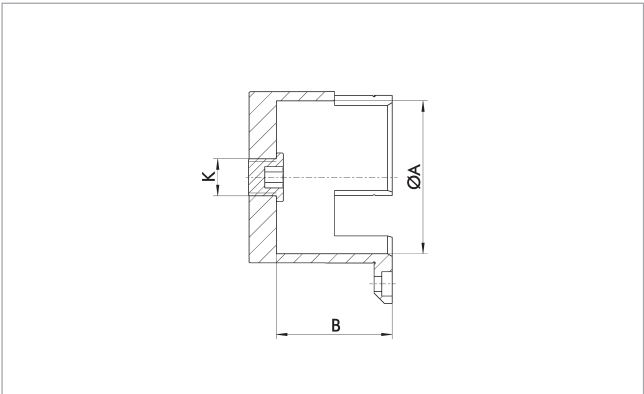
- 所需的最小夹持力 F_{spmin} 33%
- SHF 160 0.6 kg
- SFA 160 1.2 kg
- GST 140-160 I 0.7 kg
- UVB 160 1.6 kg

基爪导轨负载



中心定位套

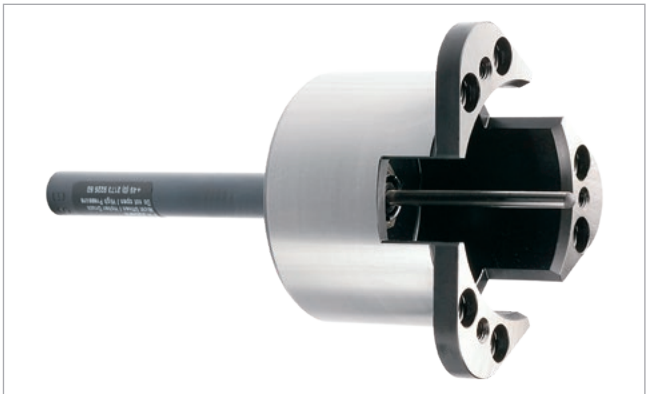
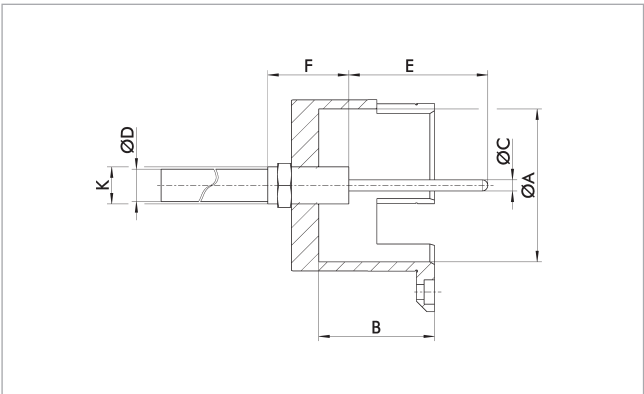
中心套筒已闭合



技术参数

描述	ID	适用于	□A [mm]	B [mm]	K	重量 [kg]
SBS-G-W 165	8703507	ROTA THW plus 165-43	43	41.5	M16x1.5	0.3

带顶出器的保护套筒

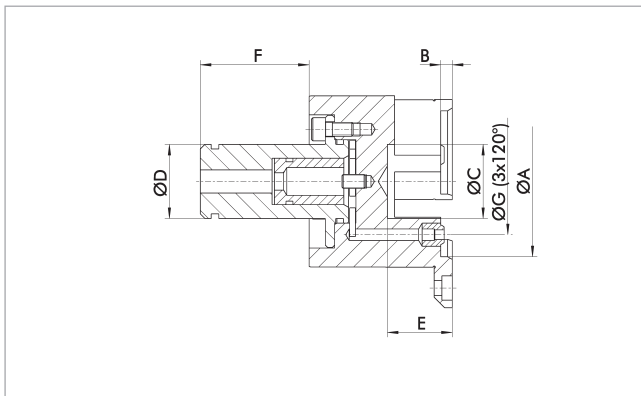


技术参数

描述	适用于	□A [mm]	B [mm]	□C [mm]	□D [mm]	E [mm]	F [mm]	K
SBS-A-W 165	ROTA THW plus 165-43	43	41.5	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

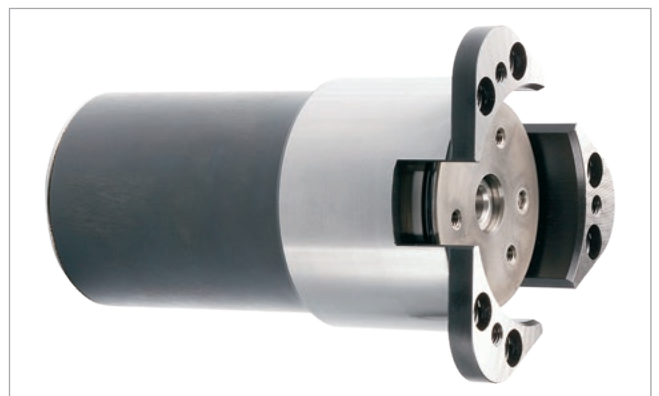
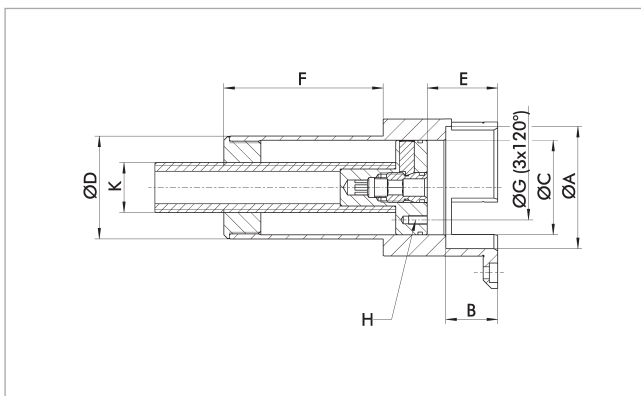
带喷嘴的保护套筒



技术参数

描述	ID	适用于	□A [mm]	B [mm]	□C [mm]	□D [mm]	F [mm]	□G [mm]	K	重量 [kg]
SBS-S-W 165	8703498	ROTA THW plus 165-43	44	5	25	32	34	36	M16x1.5	0.6

带可调止挡的中心套筒



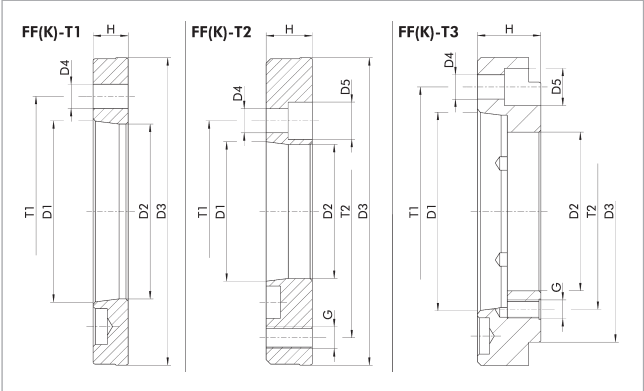
技术参数

描述	ID	适用于	□A [mm]	B [mm]	□C [mm]	□D [mm]	E [mm]	F [mm]	□G [mm]	H	K	重量 [kg]
SBS-T-W 165	8703501	ROTA THW plus 165-43	43	23.5	42	46.5	23.5 - 110.8	91.5	30	M4x8	M27	1

- ☐ 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

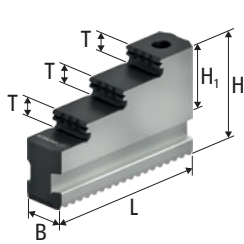
描述	法兰类型	ID	适用于	D1	D2	D3	D4	D5	G	H	T1	T2
					[mm]		[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]
FF-T2 Z140-A4	FF-T2	0805000	ROTA THW plus 165-43	Nr. 4	61	Z140	11 (6x60°)	17	M10 (6x60°)	21	82.6	104.8
FF-T1 Z140-A5	FF-T1	0803000	ROTA THW plus 165-43	Nr. 5	79.6	Z140	11 (6x60°)			16	104.8	
FF-T3 Z140-A6	FF-T3	0801000	ROTA THW plus 165-43	Nr. 6	85	Z140	13 (6 x 60°)	20	M10 (6x60°)	34	133.4	104.8

直连转接板 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。

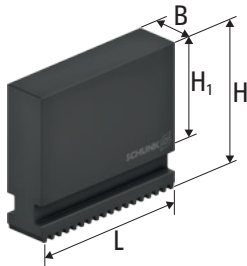
减径转接板 FF-T2
如果主轴安装螺栓圈 的尺寸小于其中一个车床卡盘安装螺栓圈 的尺寸, 则使用减径转接板。
首先将转接板安装在主轴上, 然后将车床卡盘安装在转接板上。

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。

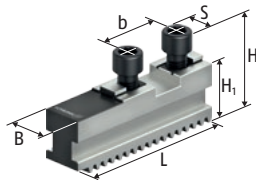
基爪，台阶式硬整体爪，整体软爪
带直齿



GST
台阶式硬整体爪



UVB
整体软爪



GBK
基爪

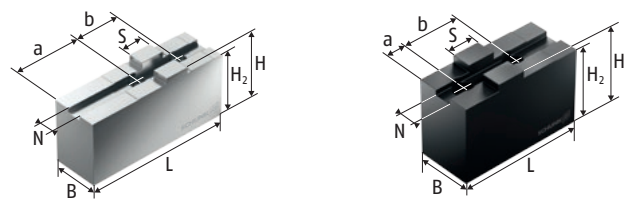
技术参数

卡盘类型	描述	ID	N	S	B	H	H1	L	T	b	螺钉	m/SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA THW plus 165-43	UVB 160	0164106			20	55.5	35	65				1.6
ROTA THW plus 165-43	GBK 160	0159106	18	8	20	30	27.5	65		32	M8	0.6
ROTA THW plus 165-43	GBK-V 160	0159156	18	8	20	30	27.5	65		32	M8	0.6
ROTA THW plus 165-43	GST 140-160 I	0162097			20	43.5	22	58.1	7			0.7
ROTA THW plus 165-43	GST 140-160 II	0162098			20	43.5	22	58.1	7			0.7

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

软顶爪

带榫槽



SFA-AL
软顶爪

SFA
软顶爪

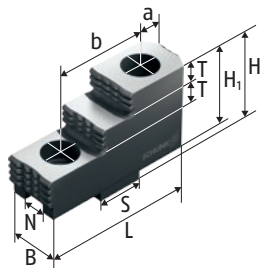
技术参数

卡盘类型	描述	ID	N	S	B	H	H2	L	a	b	螺钉	m/SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA THW plus 165-43	SFA 160	0153100	8	18	20	40	36	85	35	32	M8	1.2
ROTA THW plus 165-43	SFA-AL 160	0172100	8	18	25	50	46	85	35	32	M8	0.7
ROTA THW plus 165-43	SFA 160-C1	0154121	8	18	30	55.5	51.5	85	41	32	M8	2.7
ROTA THW plus 165-43	SFA 160-C2	0154127	8	18	35	40	36	63	19	32	M8	1.6
ROTA THW plus 165-43	SFA 160-C3	0154131	8	18	40	60	56	70	26	32	M8	3.3
ROTA THW plus 165-43	SFA 160-C4	0154133	8	18	40	80	76	85	41	32	M8	5.6

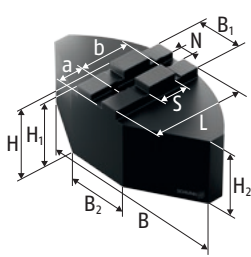
可通过线上卡爪查找器 Quickfinder 和 [schunk.com](https://www.schunk.com) 查询全系列卡爪产品

台阶式硬顶爪，阶梯夹爪

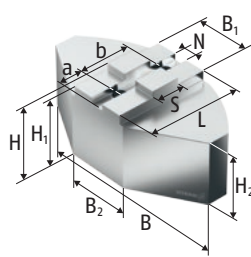
带榫槽



SHF
台阶式硬顶爪



SFA-SM
阶梯夹爪



SFA-SA
阶梯夹爪

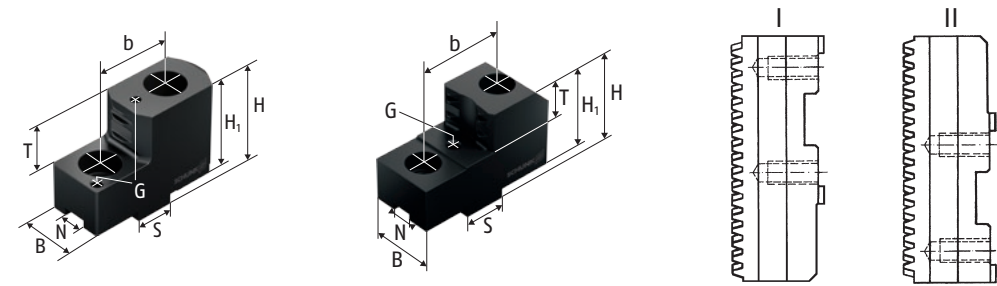
技术参数

卡盘类型	描述	ID	N	S	B	B1	H	H1	H2	L	T	a	b	螺钉	m/SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA THW plus 165-43	SFA-SA 160	0174100	8	18	120	35	50	46	40	59.5		15.75	32	M8	1.4
ROTA THW plus 165-43	SFA-SM 160	0173100	8	18	120	30	50	46	40	60		16.5	32	M8	4.8
ROTA THW plus 165-43	SHF 160	0155100	8	18	20		36.5	32.5		63	7.5	16.8	32	M8	0.6

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， 通用嵌入爪

带榫槽



SZKU
通用嵌入爪

SZKA
嵌入爪

基爪位置

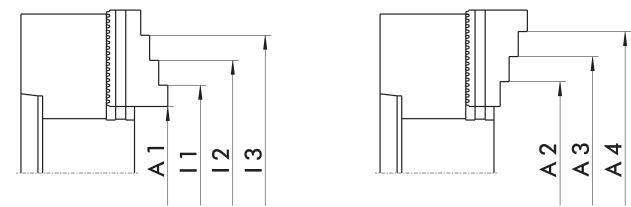
技术参数

卡盘类型	夹持范围 □D [mm]	回转直径 SDmax [mm]	基爪位置	描述	ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	T [mm]	G [mm]	b [mm]	螺钉	m/SET [kg]
ROTA THW plus 165-43	73 - 116	197	I	SZKA 163	0165146	8	18	40	44	40	60	20	M6	32	M8	1.5
ROTA THW plus 165-43	123 - 167	229	I	SZKA 167	0165150	8	18	30	44	40	76	20	M6	32	M8	1.3
ROTA THW plus 165-43	28 - 68	190	I	SZKA 169	0165174	8	18	26	44	40	71	20	M6	32	M8	1.0
ROTA THW plus 165-43	88 - 107		I	SZKU 160	0139300	8	18	22	42	38	60.5	20	M6	32	M8	0.7
ROTA THW plus 165-43	55 - 98	190	II	SZKA 163	0165146	8	18	40	44	40	60	20	M6	32	M8	1.5
ROTA THW plus 165-43	105 - 149	211	II	SZKA 167	0165150	8	18	30	44	40	76	20	M6	32	M8	1.3
ROTA THW plus 165-43	70 - 89		II	SZKU 160	0139300	8	18	22	42	38	60.5	20	M6	32	M8	0.7

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

台阶式硬整体爪

带榫槽



卡爪位置 I

卡爪位置 II

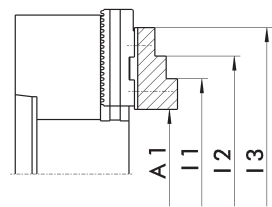
外圆夹持

卡盘类型	描述	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA THW plus 165-43	GST 140-160 I	0162097	12 - 59	43 - 89	74 - 120	105 - 151
ROTA THW plus 165-43	GST 140-160 II	0162098	3 - 74	30 - 94	61 - 125	92 - 156

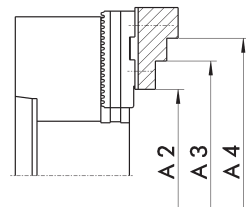
内圆夹持

卡盘类型	描述	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA THW plus 165-43	GST 140-160 I	0162097	44 - 89	74 - 120	105 - 151
ROTA THW plus 165-43	GST 140-160 II	0162098	35 - 106	66 - 137	97 - 168

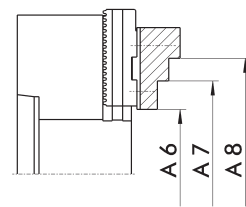
台阶式硬顶爪
带榫槽



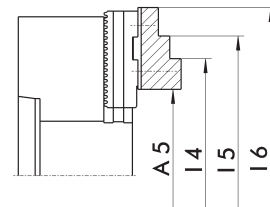
基爪 II 位置



基爪 I 位置



基爪 II 位置



基爪 I 位置

外圆夹持

卡盘类型	描述	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]	A5 [mm]	A6 [mm]	A7 [mm]	A8 [mm]
ROTA THW plus 165-43	SHF 160	0155100	7 - 61	29 - 84	74 - 130	99 - 155	23 - 79	15 - 67	60 - 112	85 - 137

内圆夹持

卡盘类型	描述	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I4 [mm]	I5 [mm]
ROTA THW plus 165-43	SHF 160	0155100	63 - 114	87 - 139	78 - 132	103 - 157

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 THW plus 165-43	IFT Set	1404235

卡爪更换扳手
卡爪快换扳手, 用于带卡爪快换系统的动力卡盘。



适用于	描述	ID
ROTA THW plus 165-43	SSH-A SW8-148	8703298

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