



ROTA THW3

带直齿基爪接口的密封式快换爪
卡盘

采用专利密封系统的快换爪卡盘，具有永久润滑功能，能持续提供高夹持力

稳定的夹持力、低维护成本和更高的能效，快换爪卡盘均可实现——这正是新款 ROTA THW3 的承诺。得益于快速换爪系统，卡盘可适用于数量为 1 的小批灵活生产。此外，专利密封设计使产品能够应对有碎屑和脏污的工作环境。



优势 – 您将获益

- + 密封式动力车床卡盘
显著延长了维护间隔
- + 永久滑脂润滑
保证持续的高夹持力
- + 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
- + 高效率的环形活塞系统
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
- + 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 THW plus、ROTA-G 和系统“R” (Reishauer)
- + 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 THW3 200-52	6000	64	38	6.7	17.5	52
ROTA THW3 225-66	5400	82	41	7.4	21	66
ROTA THW3 265-81	4000	115	59	8.2	24	81
ROTA THW3 315-104	3600	150	80	8.6	25	104
ROTA THW3 400-128	3000	240	128	8.6	25	128
ROTA THW3 500-165	2200	240	128	10.5	30	165
ROTA THW3 630-165	1700	240	128	10.5	30	165

ROTA THW3 的功能

轴向运动的活塞将力传递至推力卡爪，并生成与旋转轴同步的径向卡爪移动。位于推爪上的创新型密封系统可防止润滑脂被冲洗掉，防止丧失夹紧力。



- ① 采用环形活塞设计的楔式传动装置
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 专利密封系统
保证持续的高夹持力
- ⑤ 安装螺纹
用于工件止位或模块化中心套筒
- 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 锁定机构
安装在车床卡盘的基爪中，可实现安全的基爪位置，确保基爪细齿与斜齿条滑块细齿的啮合。
- ⑧ 带直齿的基爪 (GBK)
兼容 ROTA THW plus、ROTA THW、ROTA-G 和 “R” (Reishauer) 系统
- ⑨ 安装孔处的嵌体
增加卡盘的紧密性和刚性
- ⑩ 允许卡爪锁定
仅当传动装置与基爪正确接合时，才能取下卡爪更换扳手
- ⑪ 显示最大卡爪位置
避免发生错误操作导致导轨过载的情况。
- ⑫ 标准卡爪接口
适合使用 SCHUNK 标准顶爪

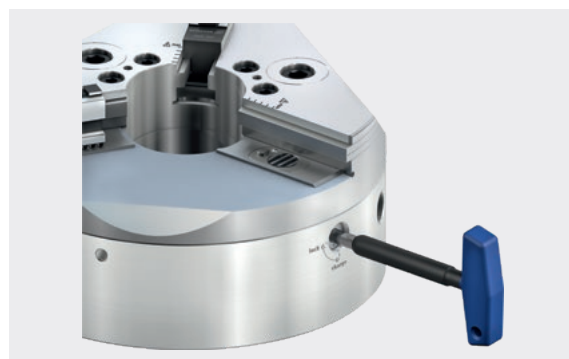
快速更换卡爪

将卡爪更换扳手转动 90°, 将传动机构从基爪细齿中拉出。更换过程中无需握持卡爪更换扳手, 因此用单手即可快速完成基爪的更换。整组卡爪一分钟内即可更换完成。



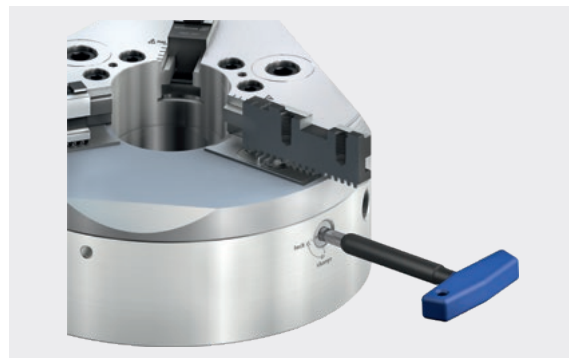
拆除卡爪

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。



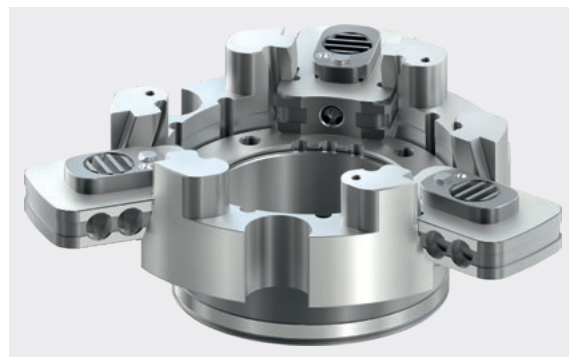
插入卡爪

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。



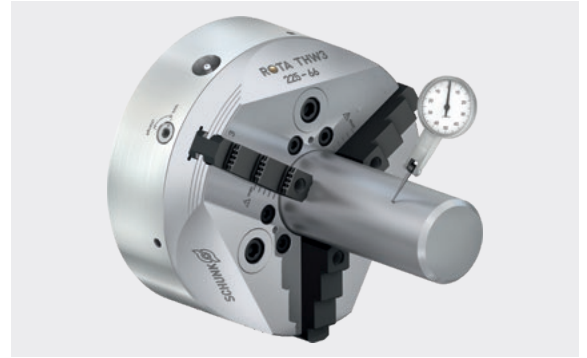
更换卡爪后重复精度高

双活塞、直接驱动, 以及由可推爪和集成驱动构成的系统整体有极佳的刚性。卡盘极高的重复精度就证明了这一点。



更换卡爪后回转精度高

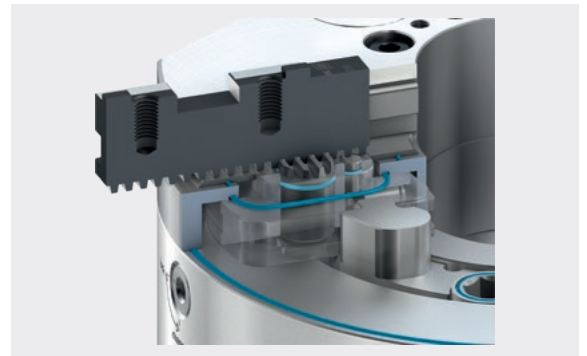
仅需旋转一次卡爪。重复精度 < 0.02 mm 保证了工件永久的高同心度。



专利密封系统

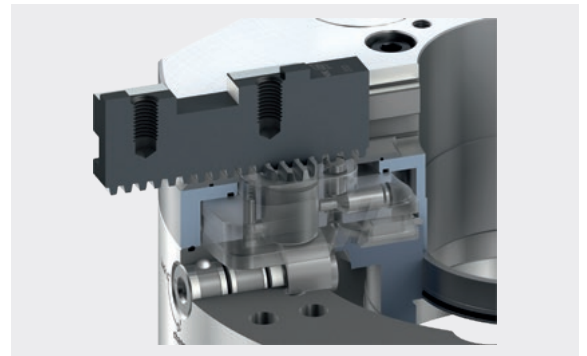
专利密封系统 — 由一个位于推爪和传动装置上的特制密封件组成，可防止灰尘和碎屑进入卡盘和内部结构。

优点：卡爪快换卡盘现在也可用于铸造加工等应用。



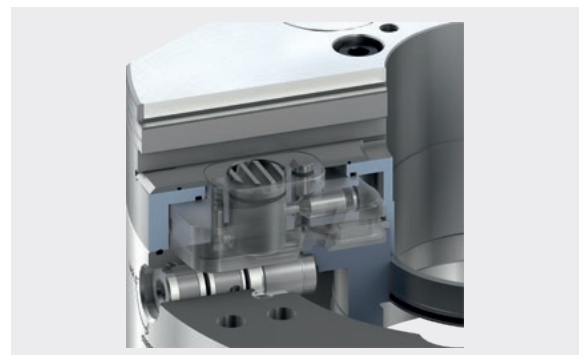
一致的夹持力

专利密封系统还可防止润滑脂在加工过程中从卡盘处泄漏。有助于快换卡盘实现前所未有的稳定夹持力。与之前的版本相比，ROTA THW3 的维护成本也显著降低。



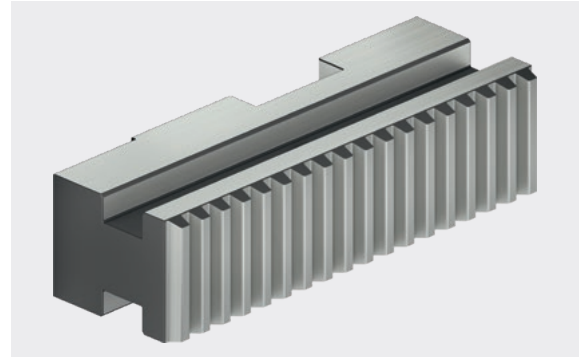
获得专利的卡爪锁定

ROTA THW3 的基爪由传动装置锁定在卡盘中。将传动装置拉回推爪中，释放基爪以进行卡爪更换。该专利系统还可以完全密封卡爪快换系统的释放机构。



卡爪 100% 兼容 ROTA THW plus 和 ROTA THW

ROTA THW3 的底部和顶部颚 100% 兼容上一代 ROTA THW plus 和 ROTA THW。这意味着现有的卡盘可以轻松更换为新一代卡盘。

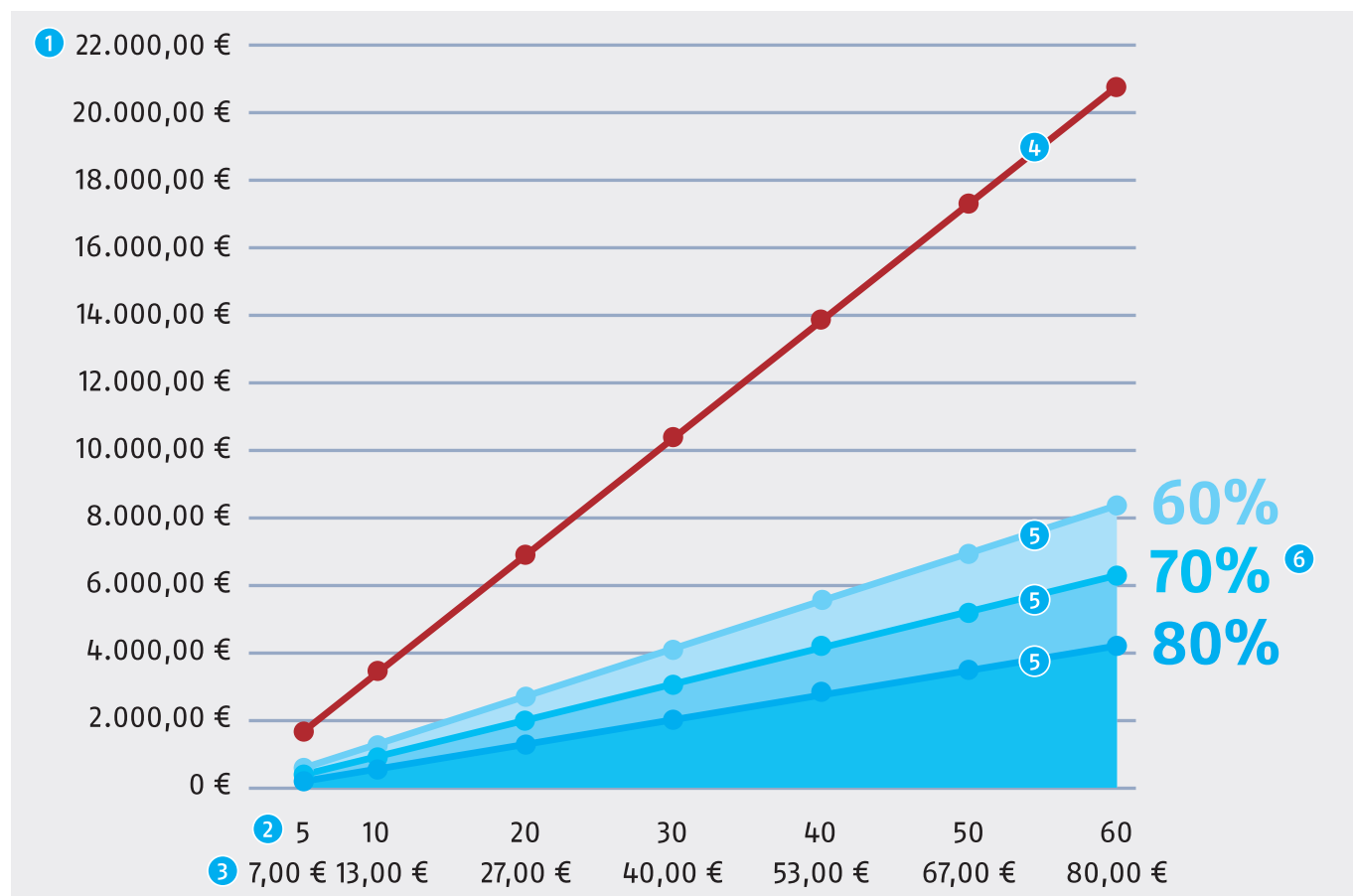


重量优化的卡盘

卡盘体上的减重孔和斜角可实现最佳惯性效果。这使得加速和制动过程更快。此外, 也使刀具更容易接近工件。



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



- 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. 11 (Z300)	1366718	3000	240	128	2.35	103.2
ISO 702-1	Nr. 11	1366719	3000	240	128	2.46	110.3
ISO 702-1	Nr. 15	1366720	3000	240	128	2.95	129.2

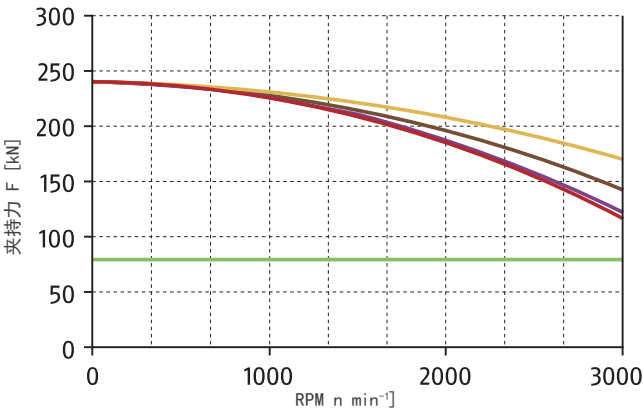
标配范围

卡盘、1 套带螺栓的基爪、卡爪更换扳手、卡盘安装螺栓、可转动螺纹环的装配扳手、吊环螺栓和操作手册

更多技术性数据

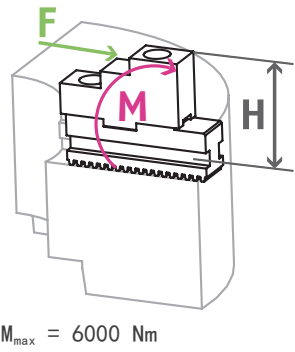
卡盘类型	通孔 [mm]	行程/卡爪 [mm]	齿距 [mm]	活塞行程 (H) [mm]	中心卡爪高度 [mm]
ROTA THW3 400-128	128	8.6	5.498	25	75

夹持力-RPM 图



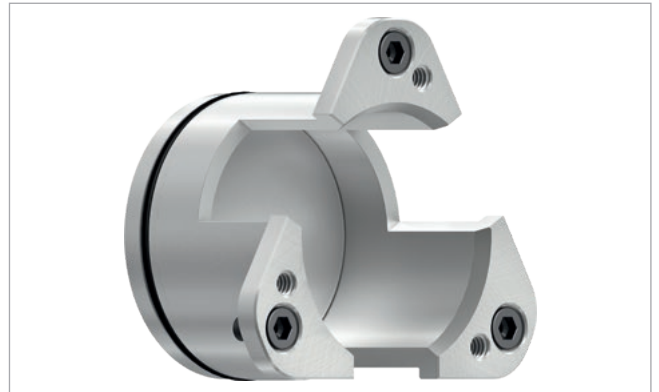
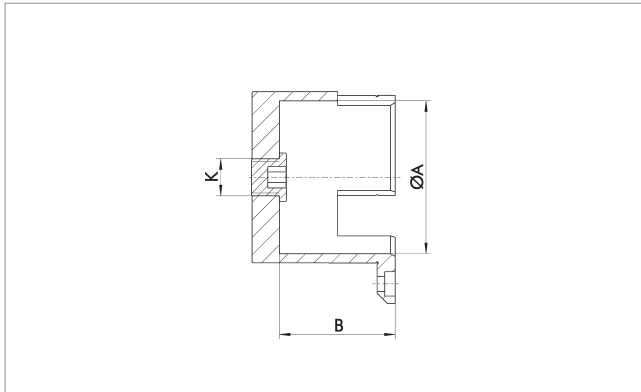
- 所需的最小夹持力 F_{spmin} 33%
- SHF 315 3.3 kg
- SFA 315 5.6 kg
- GST 400 4.6 kg
- UVB 400 10.26 kg

基爪导轨负载



中心定位套

中心套筒已闭合

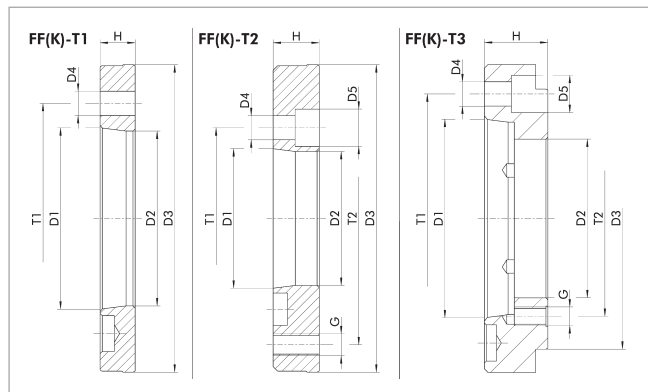


技术参数

描述	ID	适用于	□A [mm]	B [mm]	K	重量 [kg]
SBS-G-W3 400	1447526	ROTA THW3 400-128	118	56	-	2.1

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 Z300-A6	FF-T2	0805004	ROTA THW3 400-128	Nr. 6	103.2	Z300	14 (6x60°)	20	M20 (6x60°) M20 (3x120°)	30	133.4	235
FF-T2 Z300-A8	FF-T2	0805005	ROTA THW3 400-128	Nr. 8	136.2	Z300	17 (6x60°)	26	M20 (6x60°) M20 (3x120°)	30	171.4	235
FF-T1 Z300-A11	FF-T1	0803004	ROTA THW3 400-128	Nr. 11	192.9	Z300	22 (6x60°) 22 (3x120°)			21	235	
FF-T3 Z300-A15-1	FF-T3	0803005	ROTA THW3 400-128	Nr. 15	190	Z300	26 (6x60°)	38	M20 (6 x 60°)	55	330.2	235
FF-T3 Z300-A15-2	FF-T3	0803022	ROTA THW3 400-128	Nr. 15	190	Z300	23 (6x60°)	35	M20 (6 x 60°)	55	330.2	235

直连转接板 FF-T1

如果主轴安装螺栓圈尺寸与车床卡盘安装螺栓圈尺寸相同, 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尺寸小于其中一个车床卡盘安装螺栓圈尺寸, 则使用减径转接板。

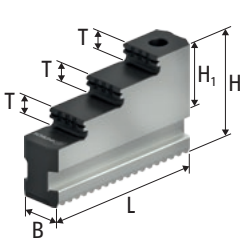
首先将转接板安装在主轴上, 然后将车床卡盘安装在转接板上。

增径转接板 FF-T3

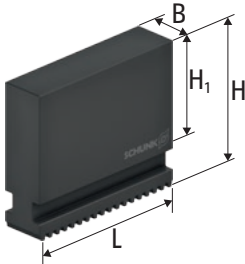
如果主轴安装螺栓圈尺寸大于其中一个车床卡盘安装螺栓圈尺寸, 则使用增径转接板。

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。

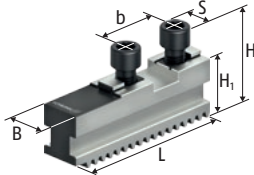
基爪, 台阶式硬整体爪, 整体软爪
带直齿



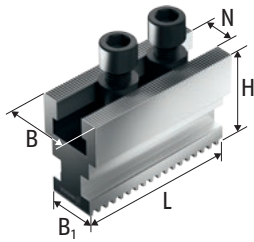
GST
台阶式硬整体爪



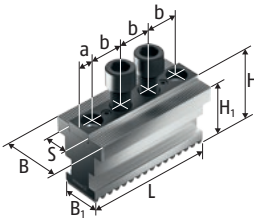
UVB
整体软爪



GBK
基爪



STB-G
基爪



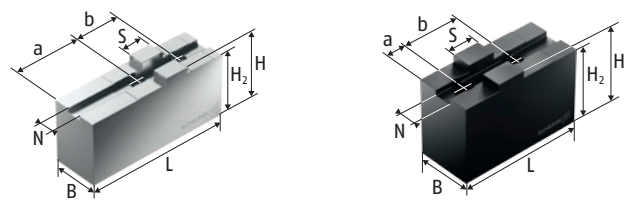
STN
基爪

技术参数

卡盘类型	描述	ID	N	S	B	B1	H	H1	L	T	a	b	螺钉	m/SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA THW3 400-128	UVB 400	0164103			32		100	66	148					10.3
ROTA THW3 400-128	GBK 400	0159103	26	12	32		46	43	125			54	M12	3.0
ROTA THW3 400-128	GBK-V 400	0159158	26	12	32		46	43	125			54	M12	3.0
ROTA THW3 400-128	STN 315-6	0160603		21	45	32	58.5	56	110		13	28	M16	4.5
ROTA THW3 400-128	STNJ 315-5	0160652		18	50	32	56	54	120		15	30	M14	4.9
ROTA THW3 400-128	STNJ 315-6	0160665		21	50	32	60	58	125		17.5	30	M16	5.5
ROTA THW3 400-128	STB-G 400-2	0160661	25.5		60	32	76		125				M20	8.4
ROTA THW3 400-128	GST 400	0162103			32		70	36	136.4	11				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

软顶爪
带榫槽



SFA-AL
软顶爪

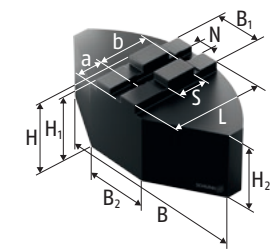
SFA
软顶爪

技术参数

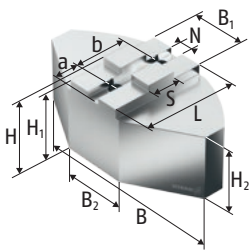
卡盘类型	描述	ID	N	S	B	H	H2	L	a	b	螺钉	m/SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA THW3 400-128	SFA 315	0153103	12	26	35	60	54	145	60	54	M12	5.6
ROTA THW3 400-128	SFA-AL 315	0172104	12	26	40	60	54	145	60	54	M12	2.4
ROTA THW3 400-128	SFA 315-C1	0154108	12	26	40	60	54	110	40	54	M12	4.9
ROTA THW3 400-128	SFA 315-C2	0154109	12	26	40	60	54	145	75	54	M12	6.6
ROTA THW3 400-128	SFA 315-C3	0154110	12	26	40	100	94	145	75	54	M12	11.4
ROTA THW3 400-128	SFA 315-C4	0154111	12	26	40	120	114	145	75	54	M12	13.8
ROTA THW3 400-128	SFA 315-C5	0154112	12	26	40	150	144	145	75	54	M12	17.5
ROTA THW3 400-128	SFA 315-C51	0154123	12	26	50	80	74	145	75	54	M12	11.4
ROTA THW3 400-128	SFA 315-C6	0154113	12	26	60	60	54	110	40	54	M12	7.6
ROTA THW3 400-128	SFA 315-C7	0154114	12	26	80	60	54	110	40	54	M12	10.3
ROTA THW3 400-128	SFA 315-C8	0154115	12	26	80	80	74	110	40	54	M12	14.0

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

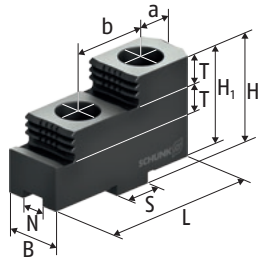
台阶式硬顶爪，阶梯夹爪
带榫槽



SFA-SM
阶梯夹爪



SFA-SA
阶梯夹爪



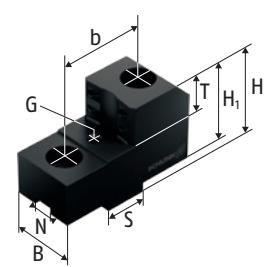
SHF
台阶式硬顶爪

技术参数

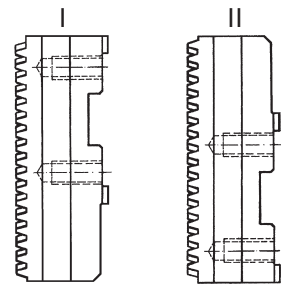
卡盘类型	描述	ID	N	S	B	B1	H	H1	H2	L	T	a	b	螺钉	m/SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA THW3 400-128	SFA-SA 315	0174103	12	26	240	45	75	69	60	117		49.75	54	M12	8.0
ROTA THW3 400-128	SFA-SM 315	0173103	12	26	240	45	75	69	60	110		41	54	M12	29.2
ROTA THW3 400-128	SHF 315	0155103	12	26	36		62	56		105	15	22.3	54	M12	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
带榫槽



SZKA
嵌入爪



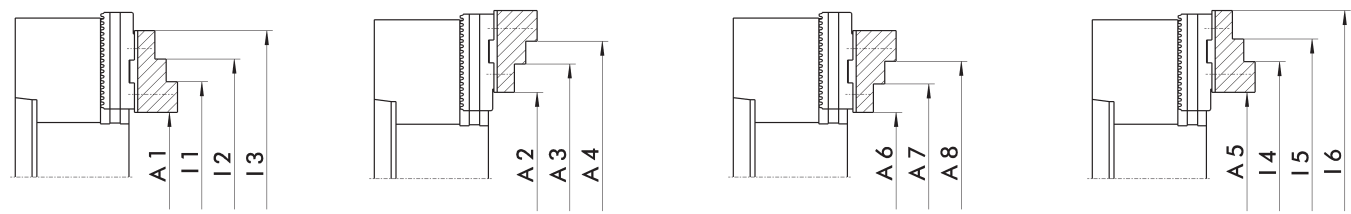
基爪位置

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 THW3 400-128	112 - 272	461	I	SZKA 321	0139166	12	26	40	59	53	108	25	M8	54	M12	3.1
ROTA THW3 400-128	220 - 379	470	I	SZKA 324	0139169	12	26	40	59	53	90	25	M8	54	M12	2.8
ROTA THW3 400-128	38 - 194	461	II	SZKA 321	0139166	12	26	40	59	53	108	25	M8	54	M12	3.1
ROTA THW3 400-128	142 - 302	470	II	SZKA 324	0139169	12	26	40	59	53	90	25	M8	54	M12	2.8

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

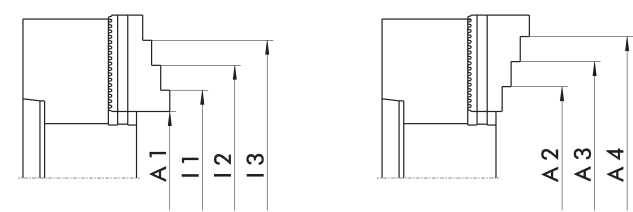
外圆夹持

卡盘类型	描述	ID	A1 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]	A5 [mm]	A7 [mm]	A8 [mm]
ROTA THW3 400-128	SHF 315	0155103	51 - 208	126 - 283	235 - 392	129 - 286	48 - 205	157 - 314

内圆夹持

卡盘类型	描述	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I4 [mm]	I5 [mm]
ROTA THW3 400-128	SHF 315	0155103	121 - 278	230 - 387	199 - 356	308 - 465

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 THW3 400-128	GST 400	0162103	41 - 197	110 - 267	178 - 335	246 - 403

内圆夹持

卡盘类型	描述	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA THW3 400-128	GST 400	0162103	109 - 265	177 - 333	245 - 401

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 THW3 400-128	IFT Set	1404235

适用于大型卡盘的扩展套件
用作 IFT 测量头扩展件, 测量 ☐ 400 mm 及以上的大型卡盘的卡爪夹持力。



适用于	描述	ID
ROTA THW3 400-128	IFT 适配器套装	1498512

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 THW3 400-128	SSH-A SW8-148	8703298

装配扳手
用于带旋转螺纹环的动力车床卡盘, 采用扳手设计, 配备有卡入螺纹环的传动销。



适用于	描述	ID
ROTA THW3 400-128	SSH-MN Ø128-228	1461383

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