

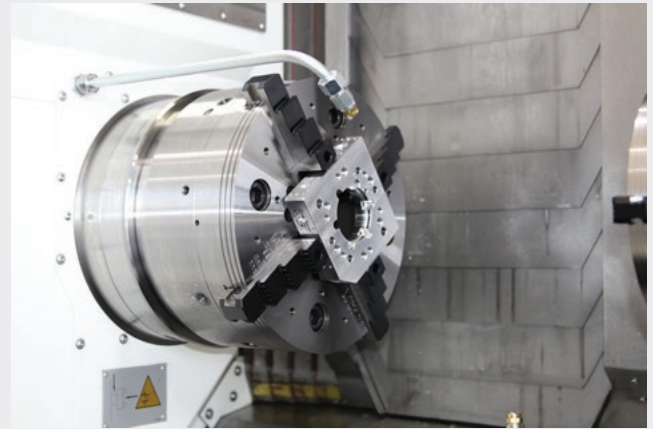


ROTA THW3 2+2

密封 2+2 动力车床卡盘, 带卡
爪快换

对任意几何形状工件进行定心补偿夹持

夹紧圆形、立方体和几何形状庞大的零件 — ROTA THW3 2+2 动力车床卡盘可完美胜任。得益于创新驱动概念, 任何几何形状的工件均可在中心位置夹持, 且不会过定位。新款卡盘还具有 ROTA THW3 系列的优势特性, 例如卡爪快换系统和专利密封件。卡爪快换系统使卡盘特别适合小批量生产。专利密封件反过来确保了恒定夹持力和低维护成本, 同时允许在细小切屑和脏污的环境中使用。



优势 – 您将获益

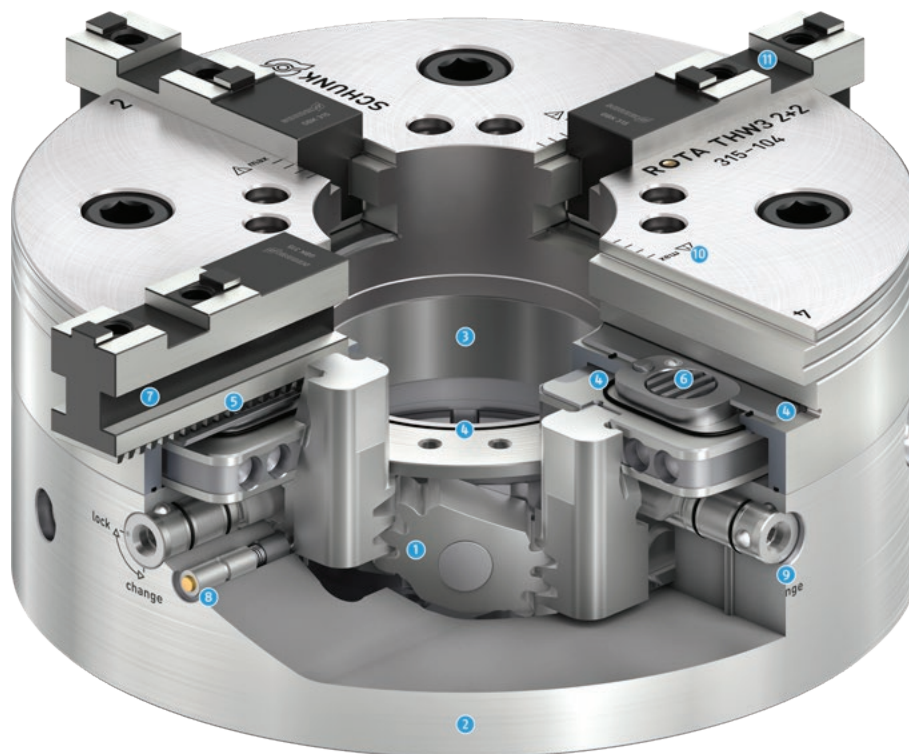
- + 密封式动力车床卡盘
显著延长了维护间隔
- + 创新驱动概念
独立安装卡爪对, 随后对中补偿工件夹持
- + 灵活的夹持系统
用于夹持圆形、立方体或外形庞大的工件
- + 补偿机构
可对任何几何形状的工件进行中心夹持
- + 永久滑脂润滑
保证持续的高夹持力
- + 便捷的卡爪快换系统
最小化装调时间和成本
- + 夹紧释放可监测
可以于其中确保安全夹持的范围的指标
- + 直齿基爪 GBK
兼容 ROTA THW3、ROTA THW plus 和 “R” (Reishauer) 系统
- + 功能部件的所有表面均经过研磨且硬化
保证长使用寿命

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]	补偿行程/卡爪 [mm]	活塞行程 [mm]	通孔 [mm]
ROTA THW3 2+2 230-66	4200	82	41	7	6	20	66
ROTA THW3 2+2 315-104	3000	150	80	7	6	20	104

ROTA THW3 2+2 的功能

安装在活塞上的齿条补偿机构将活塞的轴向运动传递到推爪。方向相对的卡爪逐一接触工件，并将其在相应的平面上对中。然后，工件在全夹紧力下被均匀夹紧。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。

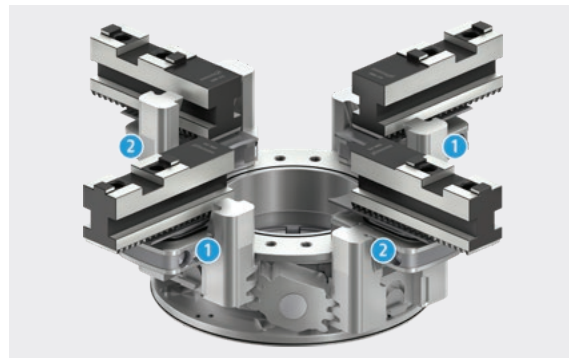


- ① 补偿机构
作为工件夹紧中心补偿的基础
- ② 经硬化的高刚度基体
因此使用寿命更长并实现最高精度。即使在达到最大夹紧力的情况下
- ③ 大通孔
适用于所有标准毛坯直径的加工
- ④ 专利密封系统
保证持续的高夹持力
- ⑤ 卡爪快换系统
采用单个卡爪解锁技术，将设置时间缩至最短
- ⑥ 锁定机构
安装在车床卡盘的基爪中，可实现安全的基爪位置，确保基爪细齿与斜齿条滑块细齿的啮合。
- ⑦ 带直齿的基爪 (GBK)
兼容 ROTA THW3、ROTA THW plus 和 “R” (Reishauer) 系统
- ⑧ 指示销
作为钳口行程可用范围的视觉指示器
- ⑨ 允许卡爪锁定
仅当传动装置与基爪正确接合时，才能取下卡爪更换扳手
- ⑩ 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。
- ⑪ 标准卡爪接口
适合使用 SCHUNK 标准顶爪

补偿工件夹持

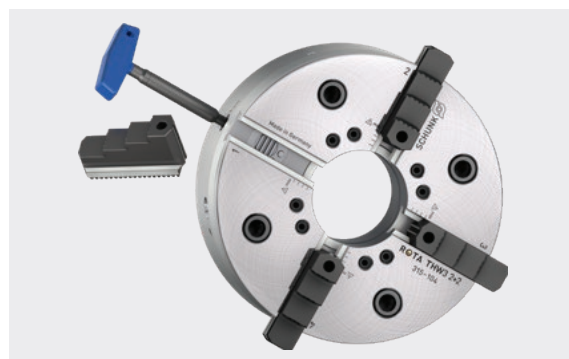
由于采用了创新的传动理念, 可以通过补偿方式夹紧圆形、方形以及不规则外形的工件。对向卡爪始终通过补偿段相互连接。由补偿机构防止过定位。

- ① 第一对卡爪
- ② 第二对卡爪



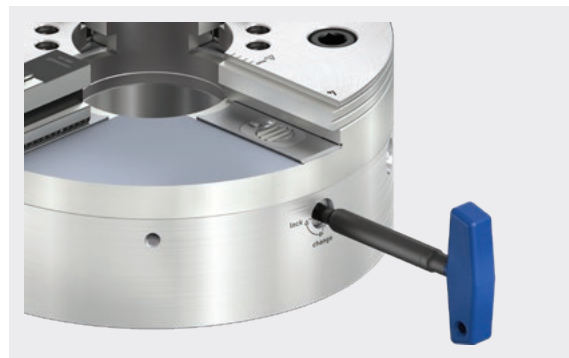
快速更换卡爪

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, 因此用单手即可快捷完成基爪的更换。整组卡爪一分钟内即可更换完成。



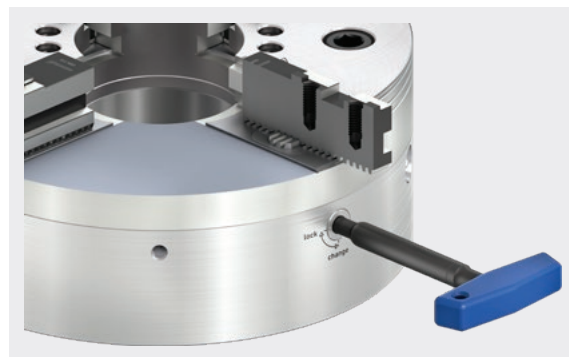
拆除卡爪

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

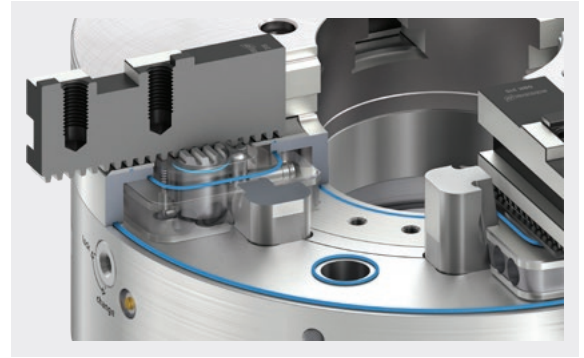
只需将新卡爪插入导轨中。柱塞销进行锯齿预定位。取下卡爪更换扳手, 将卡爪安全地锁定在其位置上。



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。这样可以实现稳定的高夹持力，并显著降低维护成本。



获得专利的卡爪锁定

ROTA THW3 2+2 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。

1 基爪驱动器



夹紧释放可监测

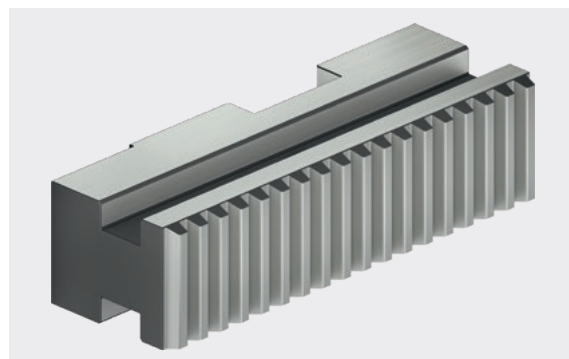
为了确保安全工作，当卡盘机构接近端点位置时，指示销会予以显示。一旦指示销向外移动，说明工件没有被正确夹紧，不能加工。

1 指示销

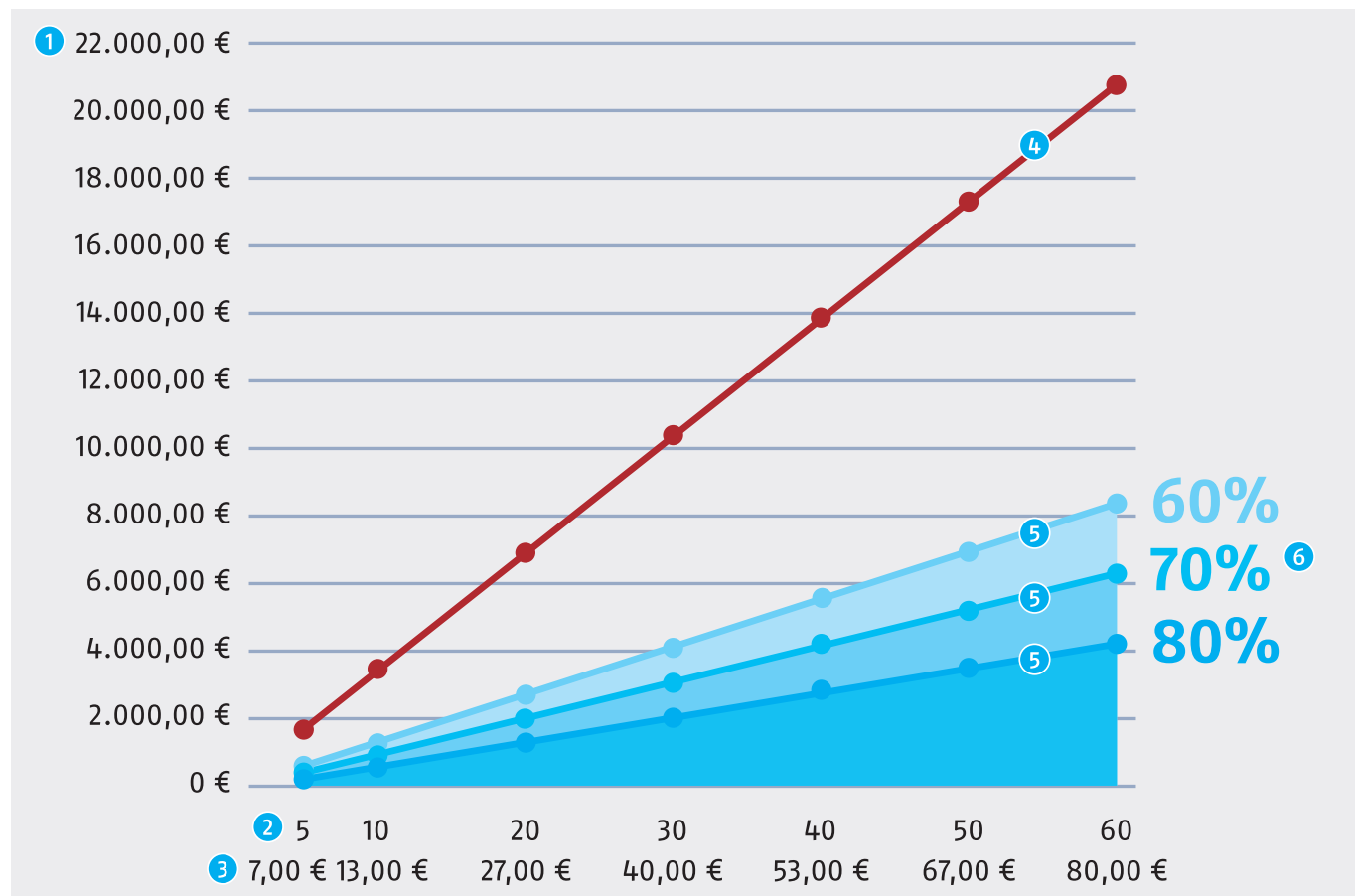


卡爪 100% 适用 ROTA THW3 和 ROTA THW plus

ROTA THW3 2+2 的基爪和顶爪完全适用于 ROTA THW3 和 ROTA THW plus。这意味着可以继续使用现有卡爪, 而不产生额外成本。



快换爪卡盘可节省装调成本

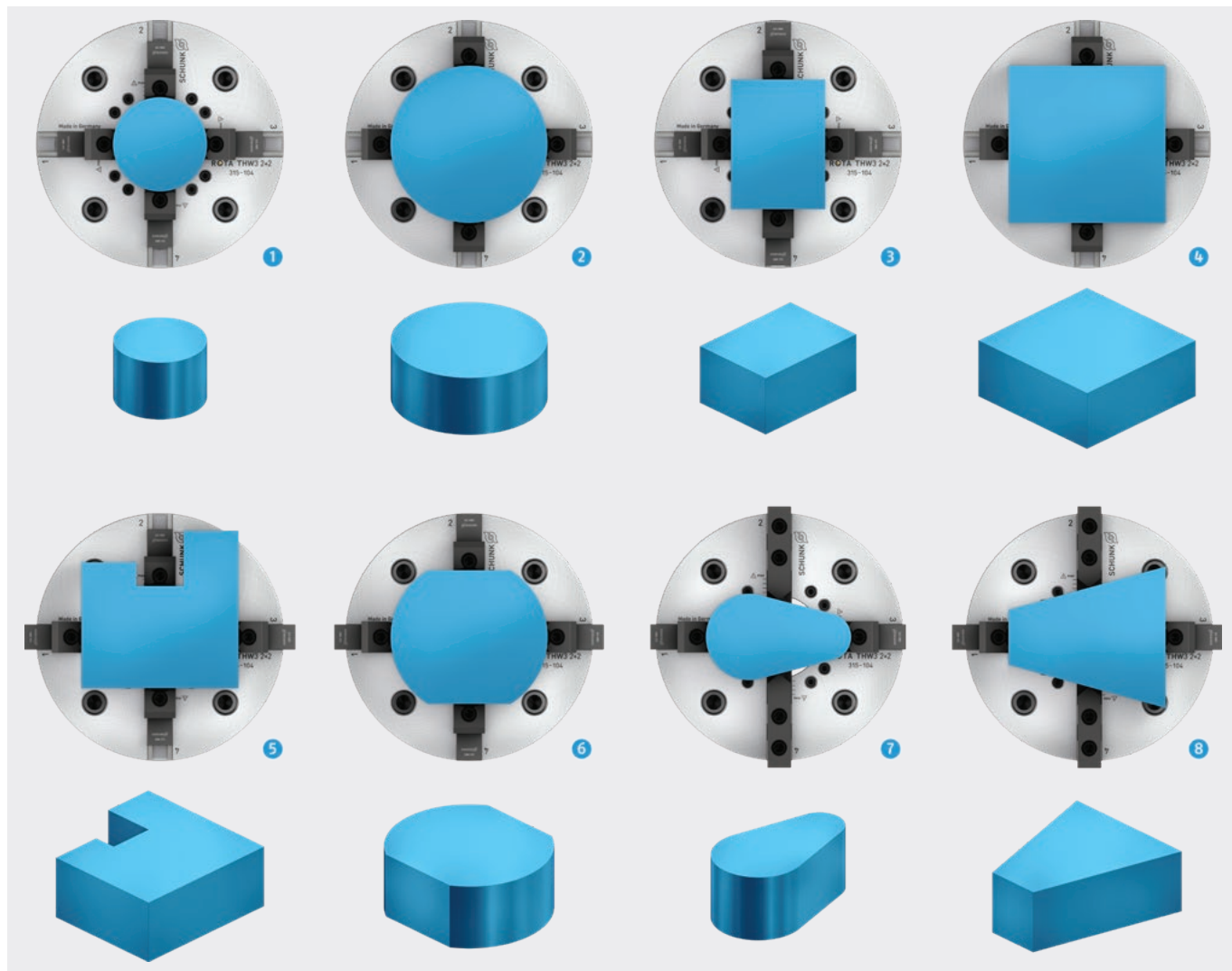


卡爪快换系统是实现批量从 1 开始的夹持作业的理想夹持工具。理想情况下, 相比带细齿的动力卡盘, 其装调时间可以减少高达 80% - 具体取决于更换卡爪的次数。

- 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

灵活性极高



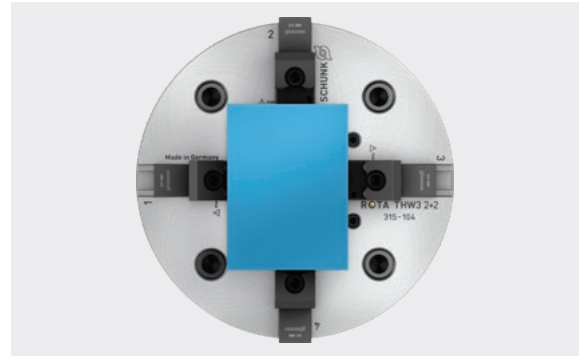
ROTA THW3 2+2 具有极高的灵活性。这款中心补偿夹持车床卡盘几乎可以夹持所有类型的工件。通过选择合适的卡爪, 可以夹持圆形、方形和不规则形状的零件。

- ① 小型工件
- ② 大型工件
- ③ 矩形工件
- ④ 方形工件
- ⑤ 不规则形状零件
- ⑥ 半圆形和角形工件
- ⑦ 凸轮
- ⑧ 倾斜面工件

功能：补偿工件夹持

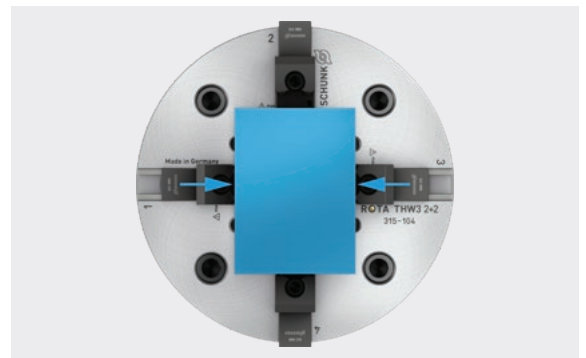
第 1 步：插入工件

圆形、立方体或几何形状不规则的零件可以在打开状态下插入。



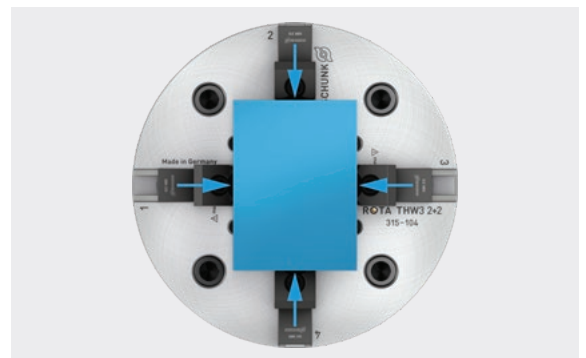
第 2 步：安装第一对卡爪

驱动动力车床卡盘，使第一对卡爪接触工件。工件现在位于该平面的中心。



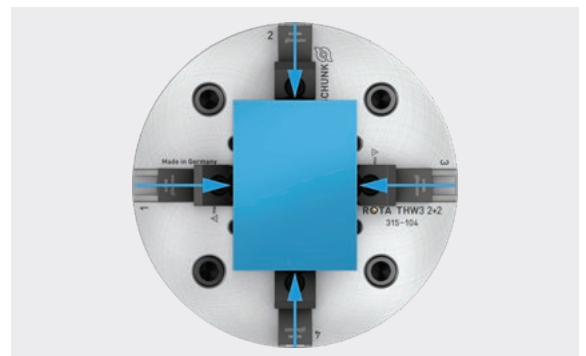
第 3 步：安装第二对卡爪

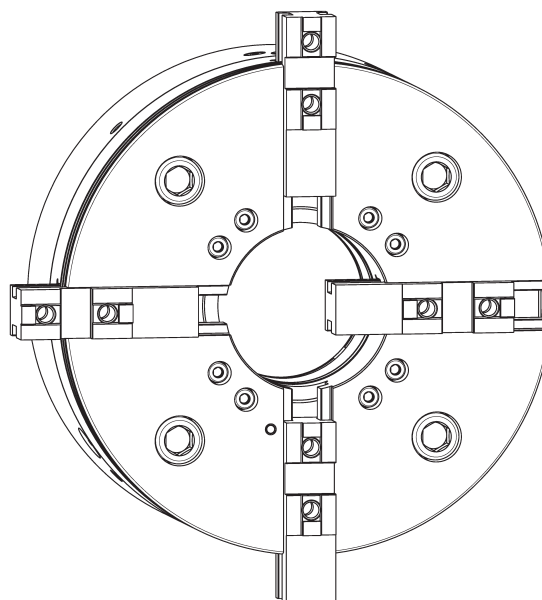
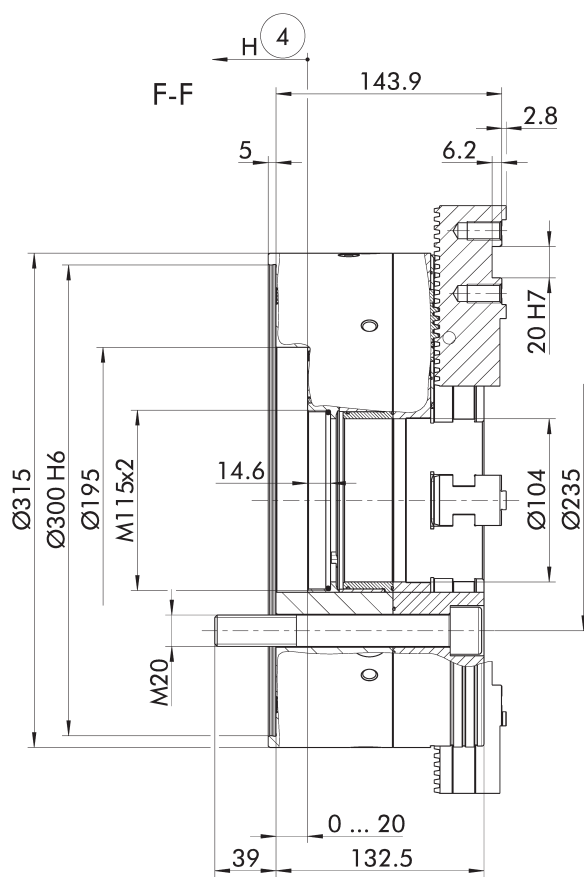
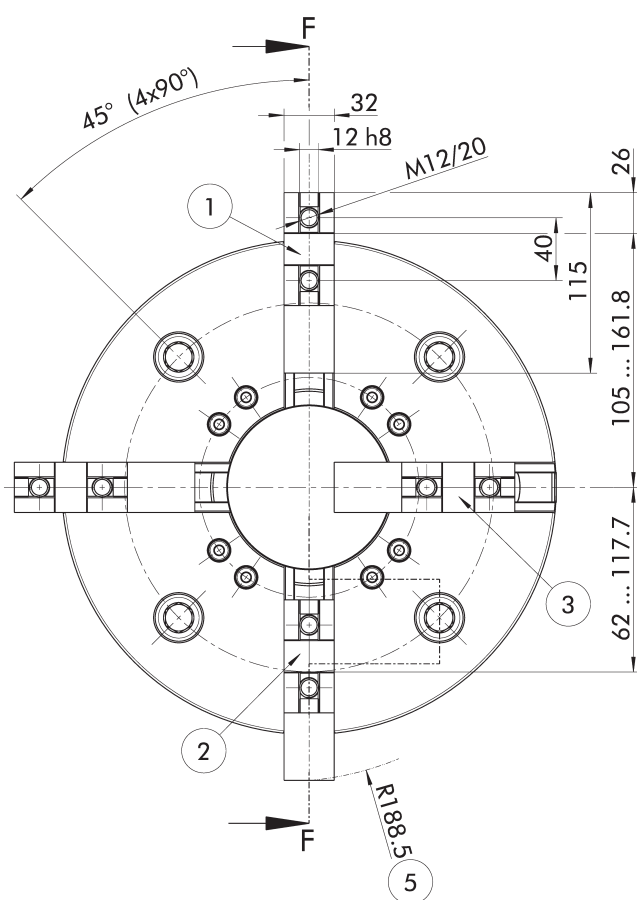
进一步驱动，使第二对卡爪也接触工件，将工件在该平面中移动到中心。



第 4 步：夹持工件

如果两对卡爪都与工件接触，则工件将以全部夹持力（取决于驱动力）均匀地夹持在中心。





用于在开放位置进行轴夹紧的卡盘。
根据技术变化。

- 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)	1589258	3000	150	80	0.95	63.5

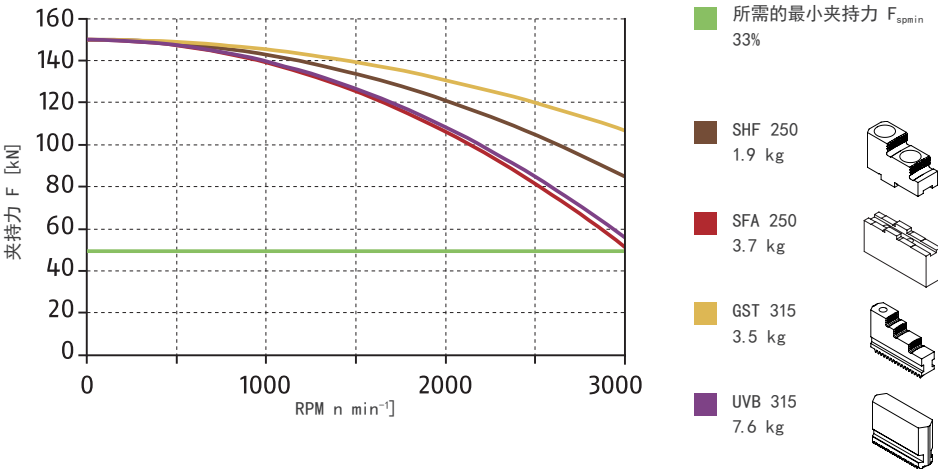
标配范围

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

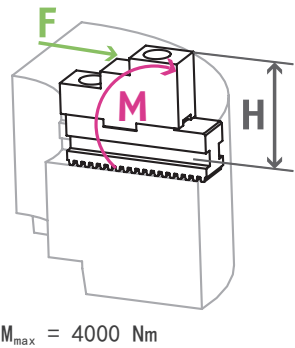
更多技术性数据

卡盘类型	通孔 [mm]	行程/卡爪 [mm]	补偿行程/卡爪 [mm]	齿距 [mm]	活塞行程 (H) [mm]	中心卡爪高度 [mm]
ROTA THW3 2+2 315-104	104	7	6	5.498	20	80

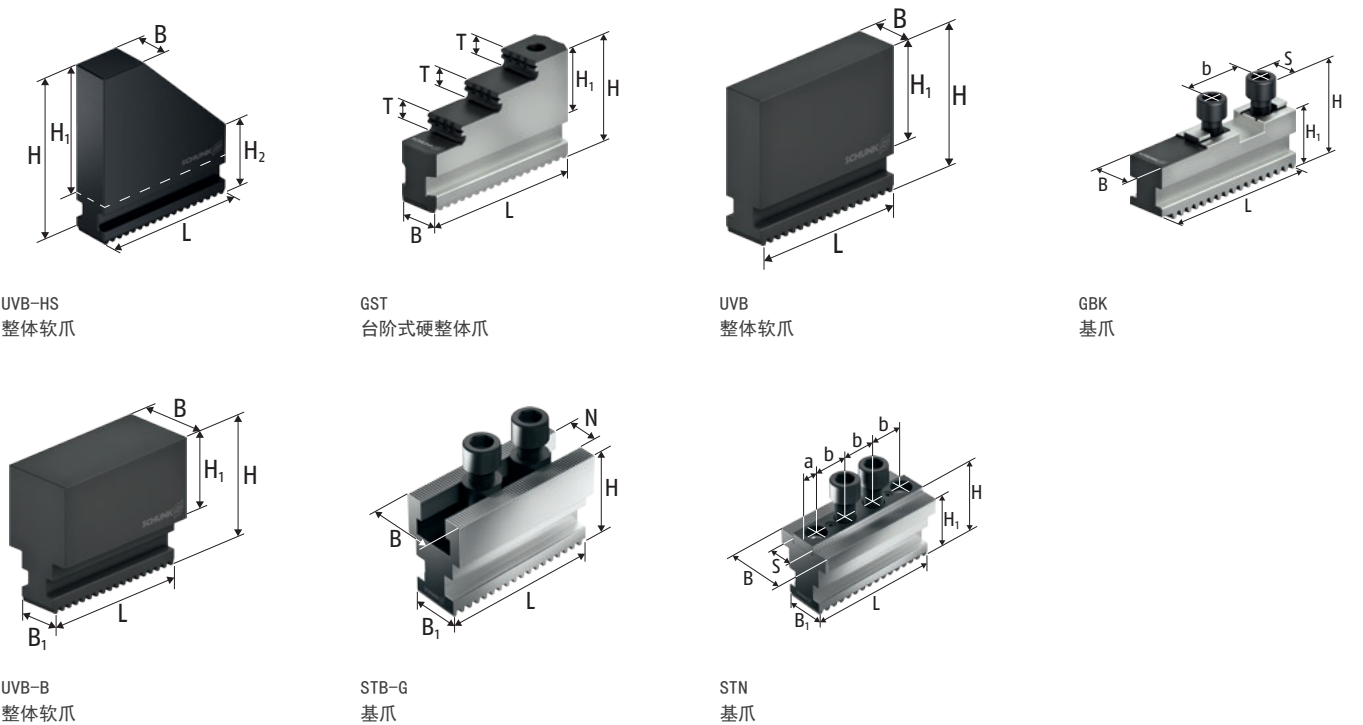
夹持力-RPM 图



基爪导轨负载



基爪, 台阶式硬整体爪, 整体软爪
带直齿

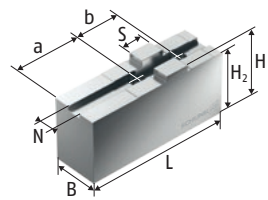


技术参数

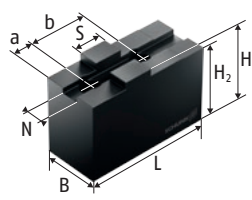
卡盘类型	描述	ID	N	S	B	B1	H	H1	H2	L	T	α	b	螺钉	m/SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA THW3 2+2 315-104	UVB 315/4	1649645			32		90	56		121					10.1
ROTA THW3 2+2 315-104	UVB-B 315/4	1649646			46	32	90	52		121					12.8
ROTA THW3 2+2 315-104	UVB-H 315/4	1649647			32		135	101		121					15.4
ROTA THW3 2+2 315-104	UVB-HS 315/4	1649647			32		135	101	52	121					12.0
ROTA THW3 2+2 315-104	GBK 315/4	1649805	20	12	32		46	43		115			40	M12	4.0
ROTA THW3 2+2 315-104	GBK-L 315/4	1649809	20	12	32		46	43		137			40	M12	4.7
ROTA THW3 2+2 315-104	GBK-V 315/4	1649810	20	12	32		46	43		115			40	M12	4.0
ROTA THW3 2+2 315-104	STB-G 315-2/4	1649813	21		54	32	76			115				M16	10.0
ROTA THW3 2+2 315-104	STN 315-6/4	1649816		21	45	32	58.5	56		110		13	28	M16	6.0
ROTA THW3 2+2 315-104	STNJ 315-5/4	1649819		18	50	32	56	54		120		15	30	M14	6.5
ROTA THW3 2+2 315-104	STNJ 315-6/4	1649830		21	50	32	60	58		125		17.5	30	M16	7.3
ROTA THW3 2+2 315-104	GST 315/4	1649831			32		66	32		116.3	10				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

软顶爪
带榫槽



SFA-AL
软顶爪



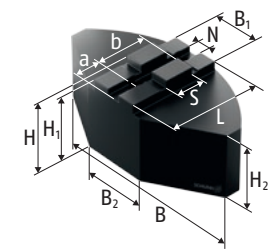
SFA
软顶爪

技术参数

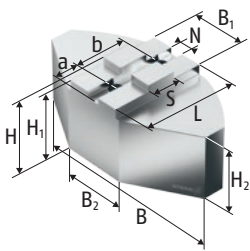
卡盘类型	描述	ID	N	S	B	H	H2	L	a	b	螺钉	m/SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA THW3 2+2 315-104	SFA 250/4	1649667	12	20	30	55.5	50.5	125	60	40	M12	4.9
ROTA THW3 2+2 315-104	SFA-AL 250/4	1649668	12	20	40	60	55	125	60	40	M12	2.8
ROTA THW3 2+2 315-104	SFA 250-C1/4	1649658	12	20	40	60	55	90	34	40	M12	5.2
ROTA THW3 2+2 315-104	SFA 250-C2/4	1649669	12	20	40	60	55	125	69	40	M12	7.5
ROTA THW3 2+2 315-104	SFA 250-C3/4	1649670	12	20	40	80	75	125	69	40	M12	10.3
ROTA THW3 2+2 315-104	SFA 250-C4/4	1649671	12	20	40	100	95	125	69	40	M12	13.1
ROTA THW3 2+2 315-104	SFA 250-C5/4	1649672	12	20	40	120	115	125	69	40	M12	15.7
ROTA THW3 2+2 315-104	SFA 250-C6/4	1649673	12	20	60	60	55	90	34	40	M12	8.0
ROTA THW3 2+2 315-104	SFA 250-C7/4	1649674	12	20	80	60	55	90	34	40	M12	11.3
ROTA THW3 2+2 315-104	SFA 250-C8/4	1649675	12	20	80	100	95	125	69	40	M12	27.5

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

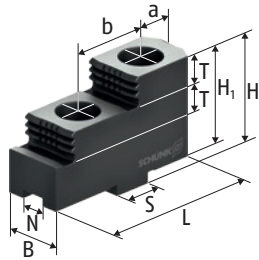
台阶式硬顶爪，阶梯夹爪
带榫槽



SFA-SM
阶梯夹爪



SFA-SA
阶梯夹爪



SHF
台阶式硬顶爪

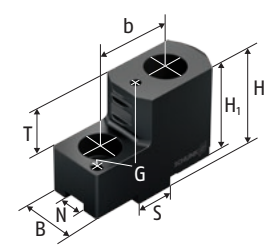
技术参数

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]		
ROTA THW3 2+2 315-104	SFA-SA 250/4	1649681	12	20	180	40	58	53	43	87.5		33.75	40	M12	4.5
ROTA THW3 2+2 315-104	SFA-SA 251/4	1649682	12	20	180	40	80	75	65	87.5		33.75	40	M12	6.6
ROTA THW3 2+2 315-104	SFA-SM 250/4	1649683	12	20	180	40	60	55	45	90		34.5	40	M12	17.1
ROTA THW3 2+2 315-104	SFA-SM 251/4	1649684	12	20	180	40	80	75	65	90		35	40	M12	25.2
ROTA THW3 2+2 315-104	SHF 250/4	1649838	12	20	30		55	50		90	14	21.1	40	M12	2.5

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

通用嵌入爪

带榫槽



SZKU
通用嵌入爪

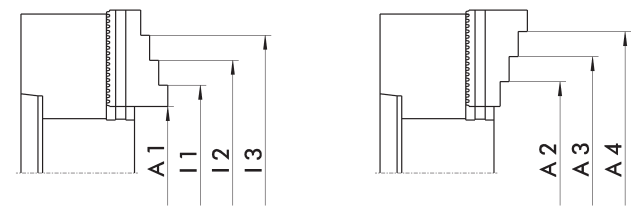
技术参数

卡盘类型	描述	ID	N	S	B	H	H1	L	T	G	b	螺钉	m/SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA THW3 2+2 315-104	SZKU 250/4	1649847	12	20	30	55	50	78	25	M6	40	M12	2.1
ROTA THW3 2+2 315-104	SZKU 250/4	1649847	12	20	30	55	50	78	25	M6	40	M12	2.1

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

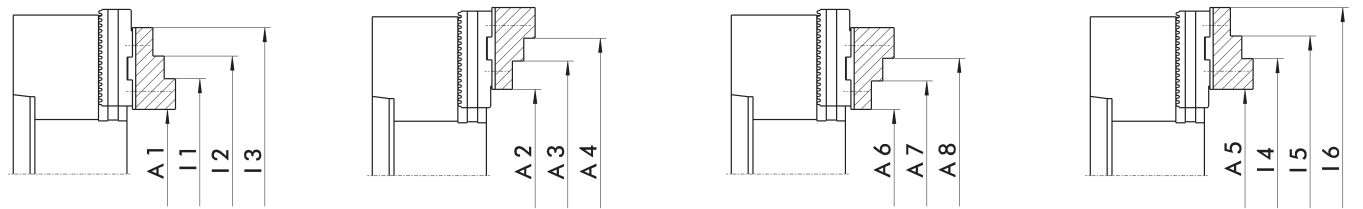
外圆夹持

卡盘类型	描述	ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA THW3 2+2 315-104	GST 315/4	1649831	20 - 130	89 - 196	145 - 252	201 - 308

内圆夹持

卡盘类型	描述	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA THW3 2+2 315-104	GST 315/4	1649831	81 - 188	135 - 244	191 - 300

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 2+2 315-104	SHF 250/4	1649838	24 - 132	114 - 224	194 - 304	110 - 220	52 - 136	132 - 216

内圆夹持

卡盘类型	描述	ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I4 [mm]	I5 [mm]
ROTA THW3 2+2 315-104	SHF 250/4	1649838	106 - 213	186 - 294	191 - 301	271 - 382

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 2+2 315-104	IFT Set	1404235

用于四爪夹持的测量头适配器
用作 IFT 测量头扩展件, 测量四爪卡盘的卡爪夹持力。



适用于	描述	ID
ROTA THW3 2+2 315-104	IFT MA4	1452686

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

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 2+2 315-104	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 2+2 315-104	SSH-MN Ø104-228	1375097

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