



ROTA TP

用途广泛, 可用于气动动力车床
卡盘

紧凑型动力车床卡盘, 带集成气缸和大通孔

SCHUNK ROTA TP 动力车床卡盘配有配套气缸。停机时, 这些卡盘可以通过分配器环使用特殊的供气系统打开和关闭。ROTA TP 动力车床卡盘特别适用于无液压夹紧缸但需要通过流体介质操作的小型车床。但是, 卡盘在自动化技术中也非常有用。



优势 – 您将获益

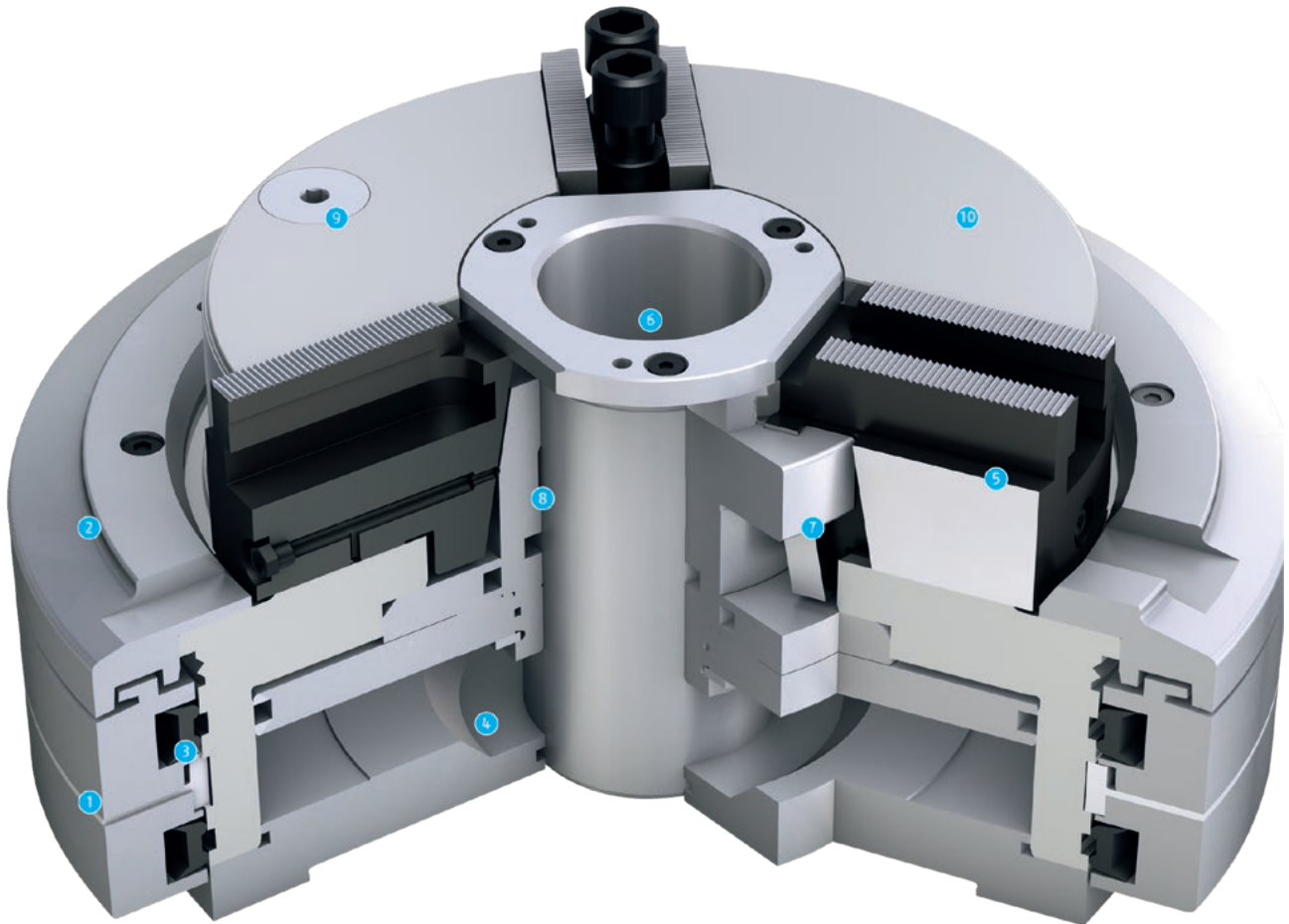
- + 满足高质量要求的精密楔式气动卡盘
可获得理想的加工效果
- + 大通孔
加工所有标准管直径
- + 楔式系统实现高效率
高夹持力保证夹持过程可靠
- + 优化的润滑系统
保证持续的高夹持力
- + 集成在卡盘中的气缸
适用于车床（无液压缸）
- + 通过分配环供气
卡盘极简单控制
- + 系统压力下提供高夹持力
确保加工过程中的过程可靠性
- + 功能部件的所有表面均经过研磨且硬化
保证长使用寿命

技术参数

描述	最大旋转速度 [min ⁻¹]	最大夹紧力 (6 bar) [kN]	行程/卡爪 [mm]	通孔 [mm]
ROTA TP 125-26	4000	22	3	26
ROTA TP 160-38	3500	39	4.2	38
ROTA TP 200-52	2800	68	4.2	52
ROTA TP 250-68	2200	105	5	68
ROTA TP 315-90	1800	140	5	90
ROTA TP 315-105	2200	100	5	105
ROTA TP 350-115	2200	90	5	115
ROTA TP-LH 350-115	2200	90	15	115

ROTA TP 的功能

故障期间卡盘的配套活塞由分配环供应压缩空气，因此可轴向移动。斜齿条滑块系统将卡盘活塞的轴向运动转换为基爪的径向运动，与旋转轴同步。在移除系统压力后，双止回阀会阻止压缩空气再次逸出。

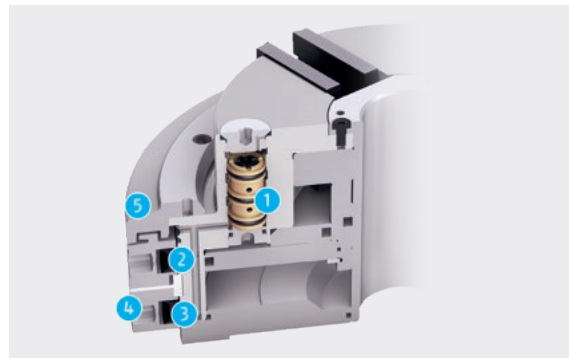


- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ❶ 分配器环
用于停机时的空气传输 ❷ 分配器环防护盖
防止灰尘和切屑进入 ❸ 异形密封环
用于空气传输 ❹ 集成在卡盘中的气缸
适用于车床（无液压缸） ❺ 非常稳定的基爪
带细齿，适用于通用夹持需求 | <ul style="list-style-type: none"> ❻ 非常大的通孔
非常适用于管道加工 ❼ 非常稳定的楔式结构
用于力传输 ❽ 长活塞导轨
优化力流并提供最优刚度 ❾ 压力保持阀
旋转期间提供持久夹持力 ❿ 一体式，刚性卡盘体
实现长使用寿命 |
|--|--|

自主动力车床卡盘的控制

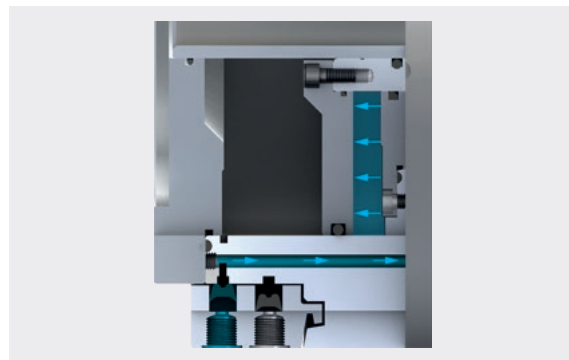
所有气动独立动力车床卡盘均有集成的双止回阀。阀门负责维持压力，以确保持续的夹持力。

- ① 双止回阀
保证压力维持
- ② 异形密封环
用于内圆夹持时启动卡盘
- ③ 异形密封环
用于外圆夹持时启动卡盘
- ④ 分配器环
为车床卡盘供气
- ⑤ 分配器环防护盖
密封性更好，防止分配器环受到污染



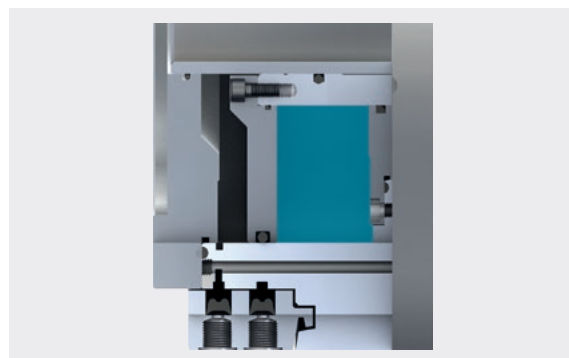
仅能在停机期间夹持和打开

轮廓密封在气动压力下会发生径向变形，卡盘体上的密封会充满气缸内腔。卡盘内的双止回阀持续保持气压。



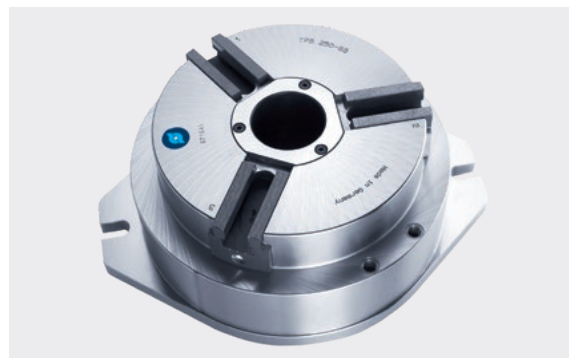
雄克异型密封件通过自身的弹性升高

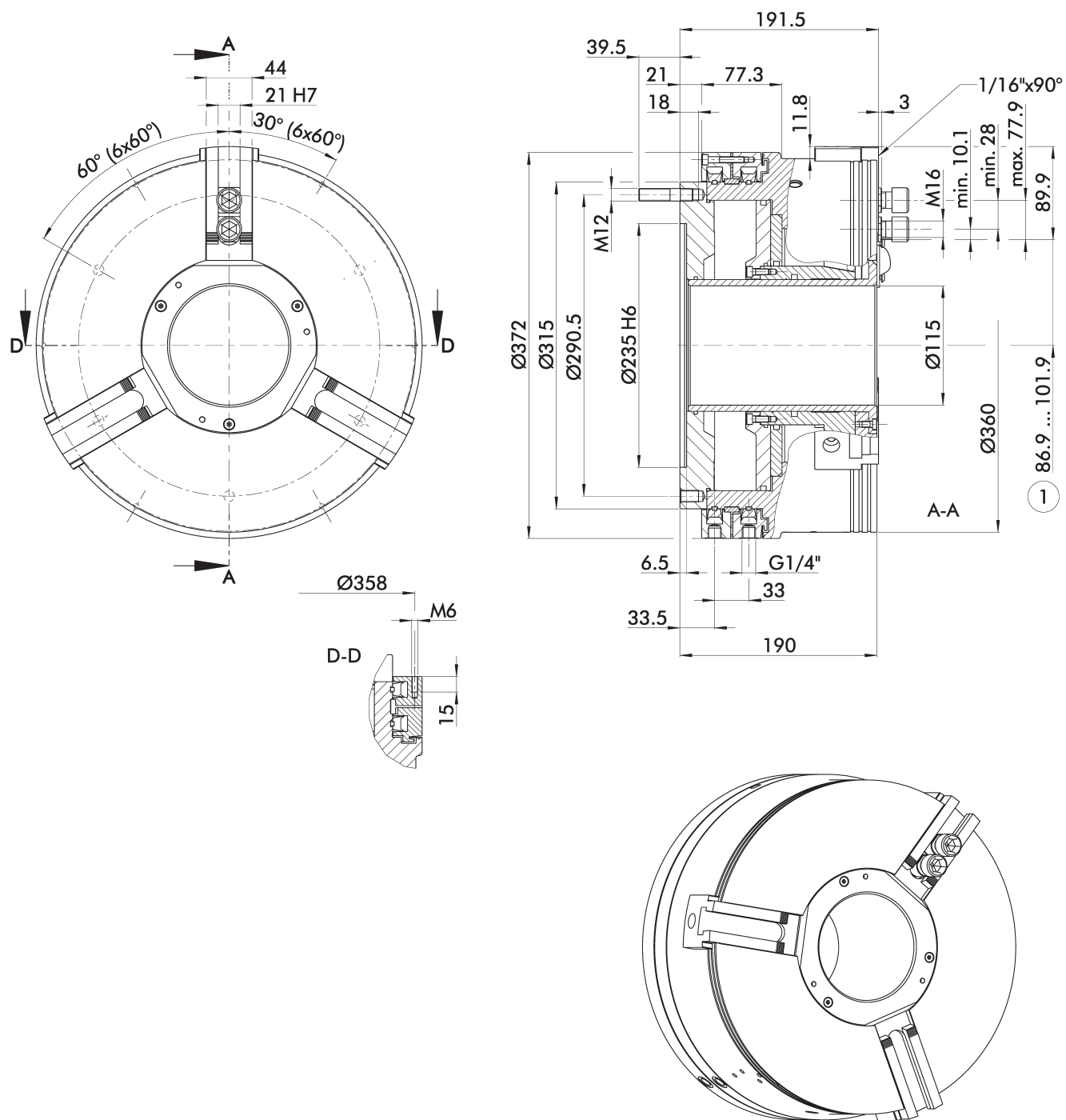
空气压力通过止逆阀维持。卡盘可启动旋转。



同样可用于固定式应用

ROTA TP 卡盘也可固定使用。ROTA TPS 卡盘必须持续通气，无分配环，无集成双止回阀。





根据技术变化。

① 至第一颗齿中心的距离

技术参数

主轴类型	主轴尺寸	ID	最大RPM 1 [min ⁻¹]	最大夹紧力 (6 bar) [kN]	启动压力 [bar]	惯性矩 [kgm ²]	重量 [kg]
-	Z235	0816170	2200	90	3 - 8	1.6	99

标配范围

卡盘、带螺钉的 T 形螺母、卡盘安装螺栓、分配器环上的 2 个弯管接头 R 1/4"、1 个用来定位分配器环的固定螺钉、6 个双螺纹安装螺栓、2 个用于连接至电气控制块的联轴器、隔离环、操作手册；无分配环安装托架、无顶爪

注意

最大RPM 1
“最大RPM 1”指使用带定心环的分配器环时的最大转速。

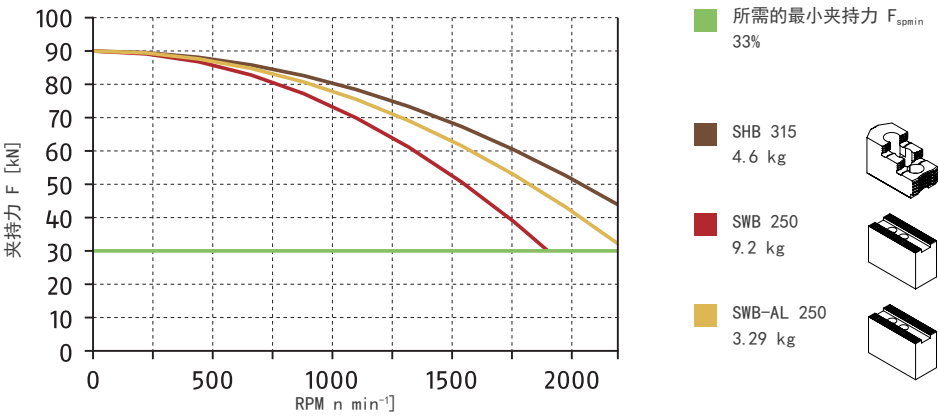
最小启动压力
最小启动压力为 $P_{min} = 3 \text{ bar}$ 。
如需使用较低的夹紧力，可使用降低夹紧力功能。

带双行程系统的车床卡盘的重要注意事项
带双行程系统（LH 系列）的车床卡盘不能用于内圆夹持。
此外，由于长卡爪行程会导致夹持力减小，因此在快速爪行程中不允许夹持工件。
请确保在夹紧工具时，TP-LH 车床卡盘的整个快速卡爪行程加上至少 1/3 的夹紧行程（相当于基本覆盖范围）。

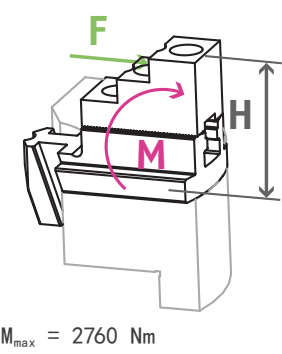
更多技术性数据

卡盘类型	通孔 [mm]	行程/卡爪 [mm]	快速行程/卡爪 [mm]	夹持行程/卡爪 [mm]	6 bar 时每个卡爪行程 的耗气量 [l]	中心卡爪高度 [mm]
ROTA TP-LH 350-115	115	15	10	5	11.1	92

夹持力-RPM 图

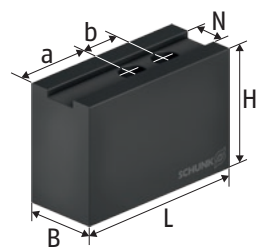


基爪导轨负载

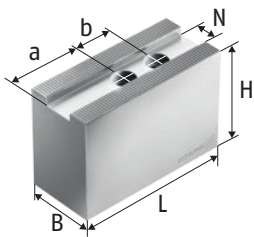


软顶爪

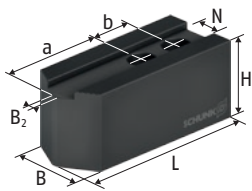
带细齿 90°



CWB
软顶爪



SWB-AL
软顶爪



SWBL
软顶爪

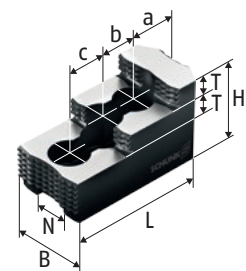
技术参数

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 TP-LH 350-115	SWBL 250-21	0120155	21	50	50	120	72	28	M16	5.4
ROTA TP-LH 350-115	CWB 251	0100012	21	50	60	95	52	28	M16	5.2
ROTA TP-LH 350-115	SWB 250	0120105	21	50	80	120	62	28	M16	9.2
ROTA TP-LH 350-115	SWB-AL 250	0168102	21	50	80	120	62	28	M16	3.3

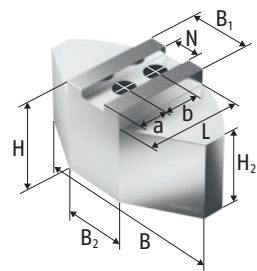
可通过线上卡爪查找器 Quickfinder 和 schunk.com 查询全系列卡爪产品

台阶式硬顶爪，阶梯夹爪

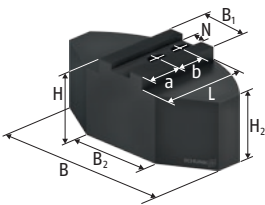
带细齿 90°



SHB
台阶式硬顶爪



SWB-SA
阶梯夹爪



SWB-SM
阶梯夹爪

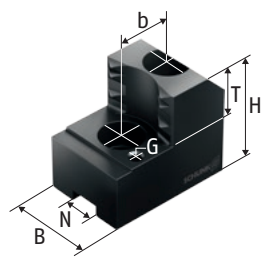
技术参数

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 TP-LH 350-115	SWB-SA 315	0170104	21	240	50	78	63	117		70	28		M16	11.0
ROTA TP-LH 350-115	SWB-SM 315	0169104	21	240	50	70	55	110		60	28		M16	26.6
ROTA TP-LH 350-115	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°



SZ A
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 TP-LH 350-115	94 - 178	378	SZ A 31-10	0138184	21	50	58	115.4	25	M8	28	M16	3.4
ROTA TP-LH 350-115	152 - 235	379	SZ A 31-11	0138185	21	50	58	92.1	25	M8	28	M16	3.4
ROTA TP-LH 350-115	217 - 301	377	SZ A 31-12	0138186	21	50	58	87.3	25	M8	28	M16	3.2
ROTA TP-LH 350-115	281 - 360	433	SZ A 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

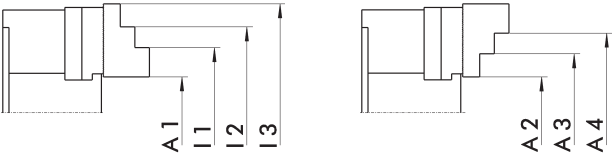
带细齿 90°


NS
T 型螺母

卡盘类型	描述	ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	圆柱形螺栓	最大允许紧固力矩 [Nm]
ROTA TP-LH 350-115	NS 164	0143108	21	28.4	30	11	24.3	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 TP-LH 350-115	SHB 315	0121111	45 - 210	89 - 185	181 - 277	273 - 360

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 TP-LH 350-115	IFT Set	1404235

维护装置
用于输送所需的压缩空气



适用于	描述	ID
ROTA TP-LH 350-115	WEH 1/4"	0890021

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

压力测量装置
用于检查压力程度。



适用于	描述	ID
ROTA TP-LH 350-115	DMG Ø20-NPT1/4"	8702679

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