



VERO®-S NSE-E mini 90

机电快换夹持系统

机电快换托盘模块采用 24 V 技术, 是气动模块的节能替代方案

凭借安全的 24 V 技术, VERO-S NSE-E mini 90 可无缝集成到 SCHUNK 的无流体夹持解决方案组合中。机电一体化模块设计为可 1:1 替代对应的气动组件, 性能或精度均无影响。无刷直流电机具有令人印象深刻的极低功耗, 在锁定和解锁时仅为约 30 W, 使该模块成为传统气动系统的节能替代方案。由于可选配夹持滑块位置监控功能, 这款无流体模块适用于制造环境以及所有需要精确夹持零件的其他应用。

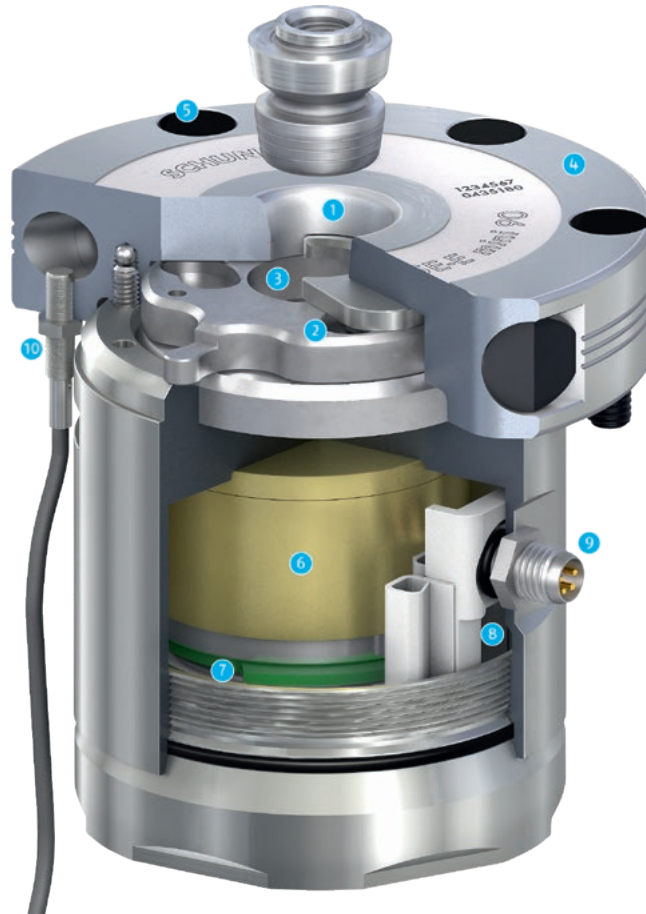


优势 – 您将获益

- + 无需压缩空气
节省大量成本
- + 执行器和电子元件集成在快换托盘模块内部
信号处理仅在夹持装置中完成
- + 所有模块的工作电压为 24 V 直流
这是一款强力夹具, 但对操作人员而言很安全
- + 采用电磁方式监控夹持滑块
适用于“打开”和“通过拉钉夹持”状态
- + 通过短锥定位
重复精度 < 0.005 mm 时的非常简便连接过程
- + SCHUNK 专利快速行程和夹持行程
因此可完成无振动极牢固夹持
- + SCHUNK 模块化系统
能够 100% 集成到广泛的 SCHUNK NSE mini 模块化系统中
- + 模块耐腐蚀且完全密封
使用寿命长, 高工艺可靠性
- + 适形、自锁锁定
即使在断电时也能保持下拉力不变

NSE-E mini 90 功能

夹紧过程由电机执行，将力通过齿轮传递给驱动环。力传递基于已获专利的驱动机构来执行，将有效的驱动力转换为定位销的最大下拉力。为了驱动模块，需要用到 24 V 直流电。



- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ① 高精密短锥定心
确保微米级精确连接 ② SCHUNK 专利快速行程和夹持行程
传动环和夹持滑块之间的专利型双行程系统可以实现极高的下拉力。 ③ 大接触面
传递下拉力和夹紧力 ④ 平面长
最佳支撑，刚性最高 ⑤ 安装螺钉盖塞
因此不会堆积冷却液或切屑 | <ul style="list-style-type: none"> ⑥ 齿轮
用于提升发动机扭矩 ⑦ 电机
用于生成夹紧和张开步骤所需的扭矩 ⑧ 集成电子元件
用于传输电力和控制信号 ⑨ 4-针连接
用于模块到机床控制系统的简单连接 ⑩ 感应式接近开关
用于监控夹持位置的“张开”和“闭合” |
|--|---|

通过短锥定心

雄克快换托盘系统将精密短锥定心与适形和自锁功能相结合。



通过夹持滑块锁定

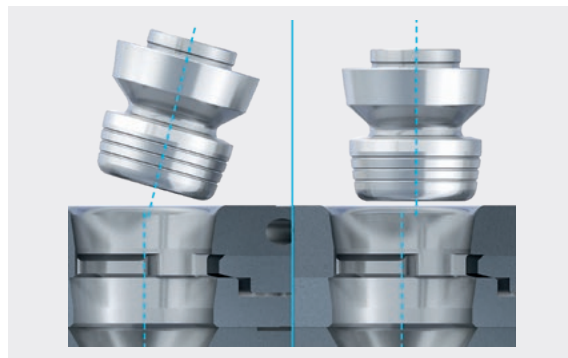
夹持滑块和定位销之间的接触面大, 因此表面压力小, 从而实现长使用寿命。



轻松连接

借助定位销上的入口半径, 即使有倾角和偏心, 也可迅速、安全地实现接合。

优势: 更易操作的自动化上下料。

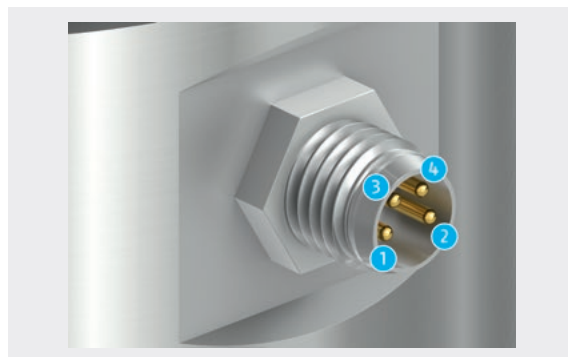


零点快换系统的控制

此模块通过侧面的 4 针连接器进行控制。利用 24 V 直流电压, 驱动无刷直流电机, 进而通过齿轮操作模块。

好处: 模块为无流体驱动。

- ① + 24V
- ② 质量
- ③ 打开模块
- ④ 关闭模块



夹持滑块位置监控

IN 型可以通过两个感应接近开关监测夹紧滑块的位置（模块打开-关闭）。该监测装置确保在日常使用 NSE-E mini 90 模块时的高过程可靠性。



采用不锈钢制成——使用寿命长

所有功能组件均以硬化不锈钢制成。



电动快换托盘模块

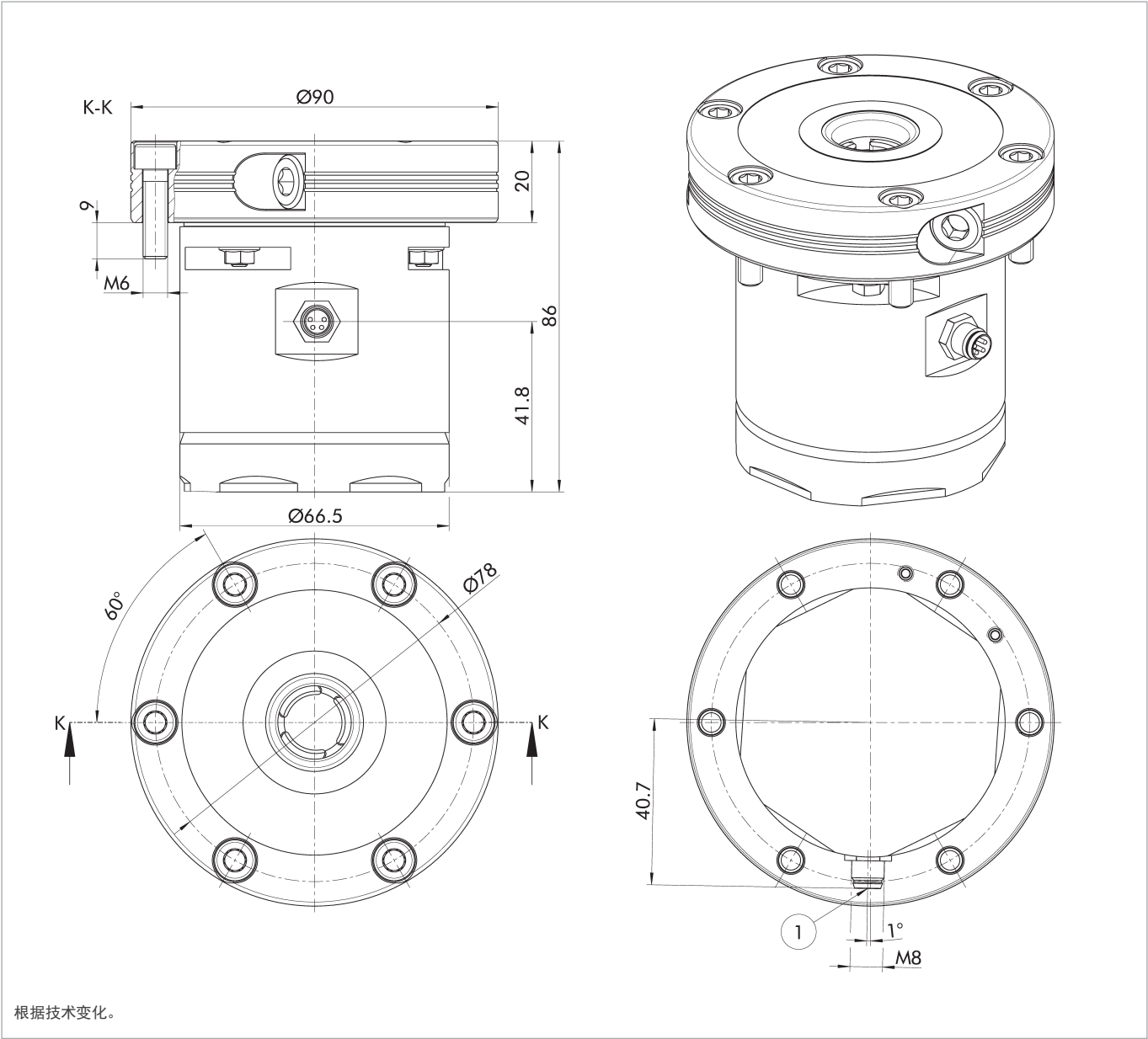
通过侧面 4 针连接进行驱动

标配范围

夹持模块、紧固螺钉、罩盖、连接电缆、操作手册；无定位销

技术参数

描述	ID	下拉力 [kN]	工作电压 [V DC]	周期 [s]	重量 [kg]
NSE-E mini 90	0435180	1.5	24	1	1.7



① 用于控制模块的 4 针连接

电动快换托盘模块

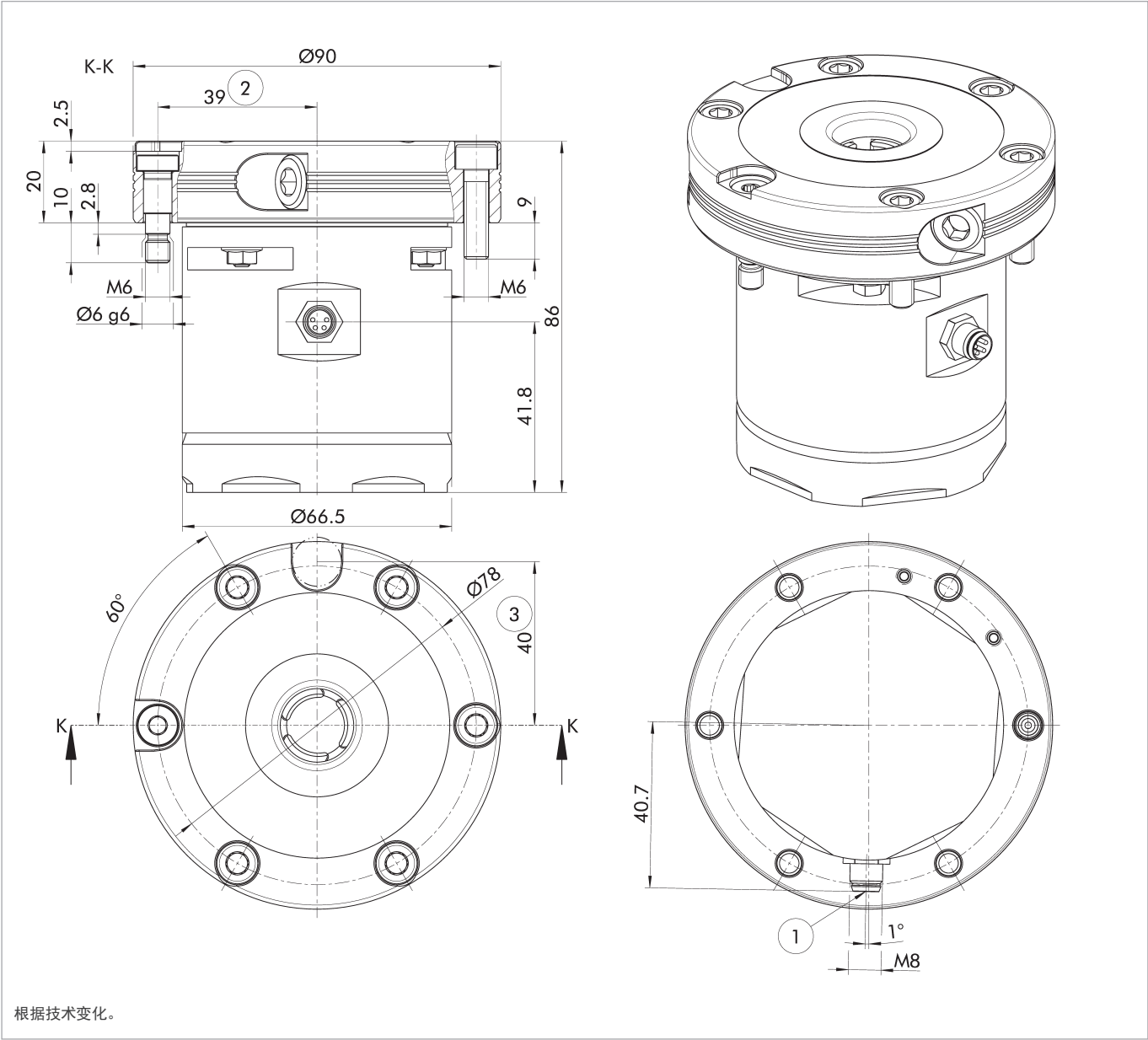
带角向定位槽 V1
通过侧面 4 针连接进行驱动

标配范围

夹持模块、紧固螺钉、装配螺钉、罩盖、连接电缆、操作手册；无定位销、无分度销

技术参数

描述	ID	下拉力 [kN]	工作电压 [V DC]	周期 [s]	重量 [kg]
NSE-E mini 90-V1	1324403	1.5	24	1	1.7



① 用于控制模块的 4 针连接

② 夹持底座装配螺钉 PSC mini V1 (ID 0435921) 间隙 $39 \pm 0.01 \text{ mm}$

③ 夹持托盘中 IXB V1 mini 间隙 $40 \pm 0.01 \text{ mm}$

电动快换托盘模块

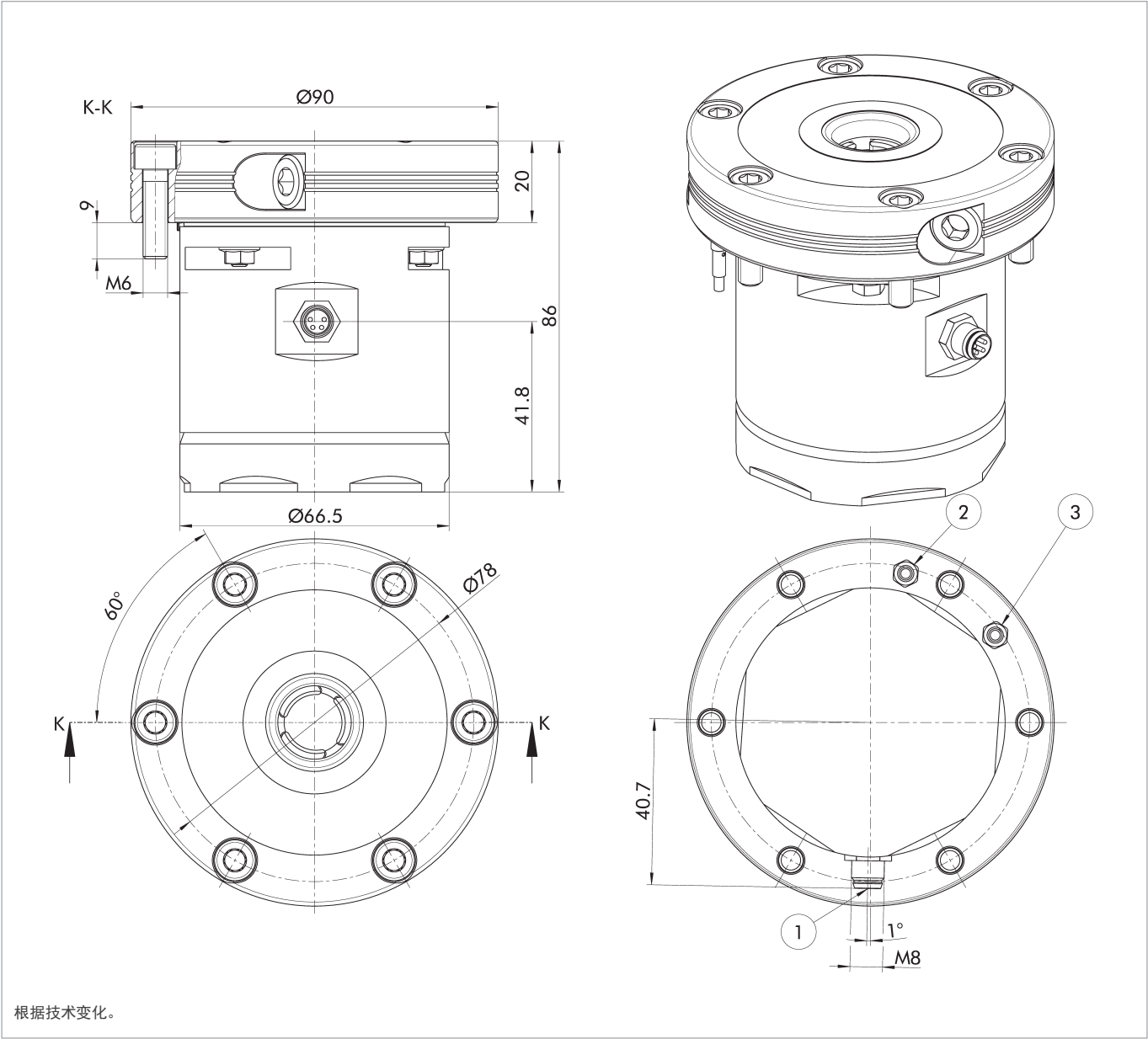
通过侧面 4 针连接进行驱动
可通过感应式接近开关监测夹持滑块的位置

标配范围

夹持模块、紧固螺钉、罩盖、连接电缆、感应接近开关、操作手册；无定位销

技术参数

描述	ID	下拉力 [kN]	工作电压 [V DC]	周期 [s]	重量 [kg]
NSE-E mini 90-IN	1313264	1.5	24	1	1.7



- ① 用于控制模块的 4 针连接
- ② 可通过感应接近开关监测模块打开
- ③ 可通过感应接近开关监测模块闭合

电动快换托盘模块

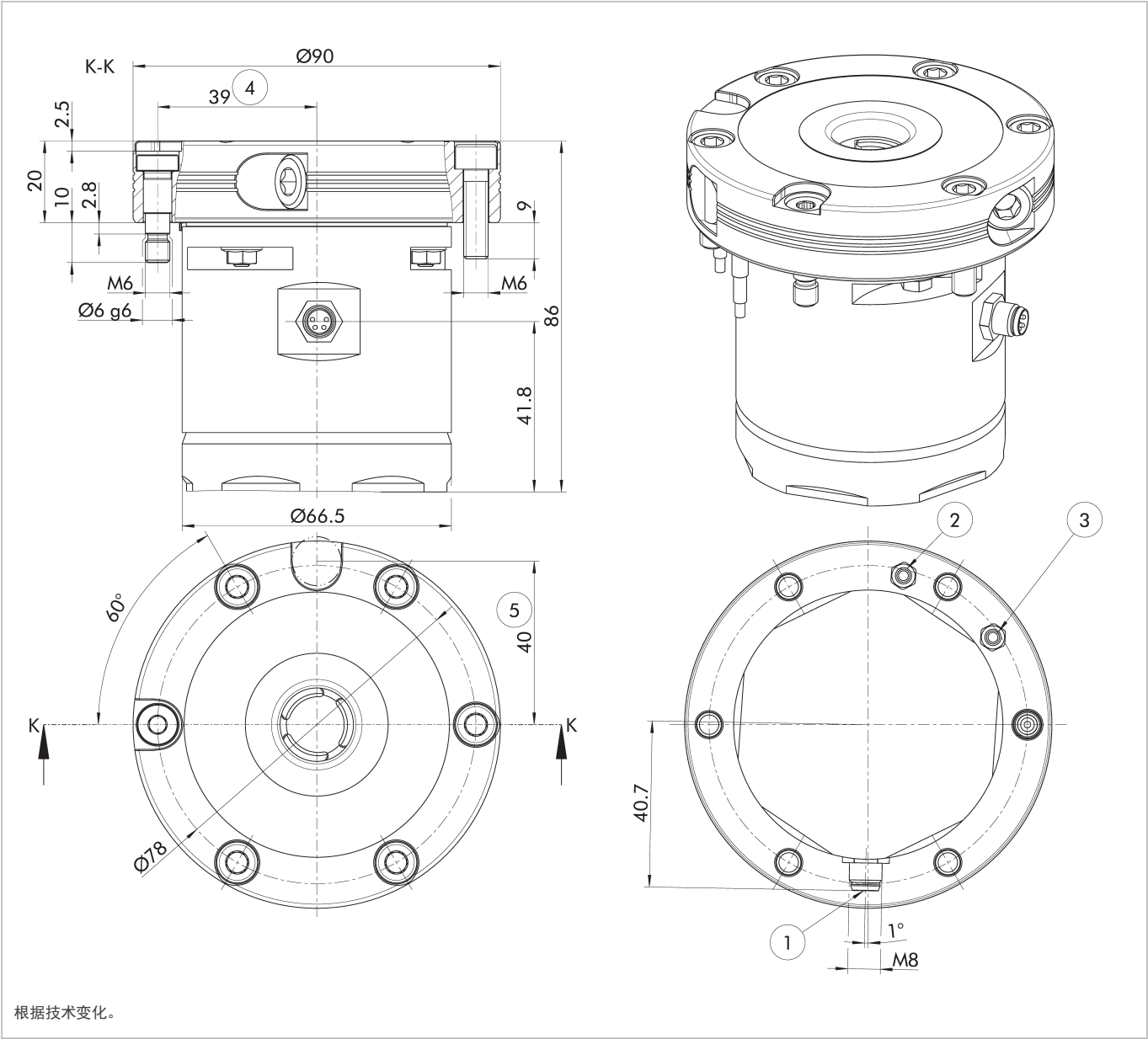
带角向定位槽 V1
通过侧面 4 针连接进行驱动
可通过感应式接近开关监测夹持滑块的位置

标配范围

夹持模块、紧固螺钉、装配螺钉、罩盖、连接电缆、感应接近开关、操作手册；无定位销、无分度销

技术参数

描述	ID	下拉力 [kN]	工作电压 [V DC]	周期 [s]	重量 [kg]
NSE-E mini 90-IN-V1	1324404	1.5	24	1	1.7



- ① 用于控制模块的 4 针连接
- ② 可通过感应接近开关监测模块打开
- ③ 可通过感应接近开关监测模块闭合

- ④ 夹持底座装配螺钉 PSC mini V1 (ID 0435921) 间隙 $39 \pm 0.01 \text{ mm}$
- ⑤ 夹持托盘中 IXB V1 mini 间隙 $40 \pm 0.01 \text{ mm}$

附件

SPx mini 拉钉
与 NSE mini 夹持模块主动连接的定位销。



适用于	描述	ID
NSE-E mini 90		
NSE-E mini 90-V1		
NSE-E mini 90-IN		
NSE-E mini 90-IN-V1	SPA mini 20	0435610
NSE-E mini 90		
NSE-E mini 90-V1		
NSE-E mini 90-IN		
NSE-E mini 90-IN-V1	SPB mini 20	0435620
NSE-E mini 90		
NSE-E mini 90-V1		
NSE-E mini 90-IN		
NSE-E mini 90-IN-V1	SPC mini 20	0435630

夹持销延长件
用于将工件从机床工作台上提起, 使工件更接近机床主轴。



适用于	描述	ID
NSE-E mini 90		
NSE-E mini 90-V1		
NSE-E mini 90-IN		
NSE-E mini 90-IN-V1	SP-VL mini 30-6-SPA	0435640
NSE-E mini 90		
NSE-E mini 90-V1		
NSE-E mini 90-IN		
NSE-E mini 90-IN-V1	SP-VL mini 60-6-SPA	0435650

分度销
带角向定位槽 V1 用作 VERO-S 模块的防旋转保护。



适用于	描述	ID
NSE-E mini 90-V1		
NSE-E mini 90-IN-V1	IXB V1 mini	0435930

防护罩
用于封闭更换接口和遮盖接触表面。



适用于	描述	ID
NSE-E mini 90		
NSE-E mini 90-V1		
NSE-E mini 90-IN		
NSE-E mini 90-IN-V1	SDE mini 90	0435670

防护罩
用于封闭更换接口。



适用于	描述	ID
NSE-E mini 90		
NSE-E mini 90-V1		
NSE-E mini 90-IN		
NSE-E mini 90-IN-V1	SDE mini 20	0435660

盖帽
用于遮盖安装螺钉, 并避免碎屑积聚。



适用于	描述	ID
NSE-E mini 90		
NSE-E mini 90-IN	ADK M6-SW5	9985503
NSE-E mini 90-V1		
NSE-E mini 90-IN-V1	ADK M6-SW4	0435911



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