



VERO-S NSE3-PH IOL

采用创新性驱动的电动快换托
盘系统

采用创新性压电驱动的快换托盘模块，性能优越

来自 SCHUNK 的工程技能 — 以全新电动快换托盘模块 NSE3-PH IOL 为代表。为了应对日益增长的竞争压力，许多公司急需实现流程自动化，减少压缩空气的使用，节约成本。新产品 NSE3-PH 138-IOL 模块能够起到关键作用。它采用 24 V 直流电控制，在相同的安装空间内，可提供与流体驱动的 NSE3 138 相同的下拉力。整个传感器和执行器系统完全集成在模块中，因此不会有额外的干扰轮廓。所有与流程相关的数据也可以通过 IO-Link 接口传输到机床控制系统。



优势 – 您将获益

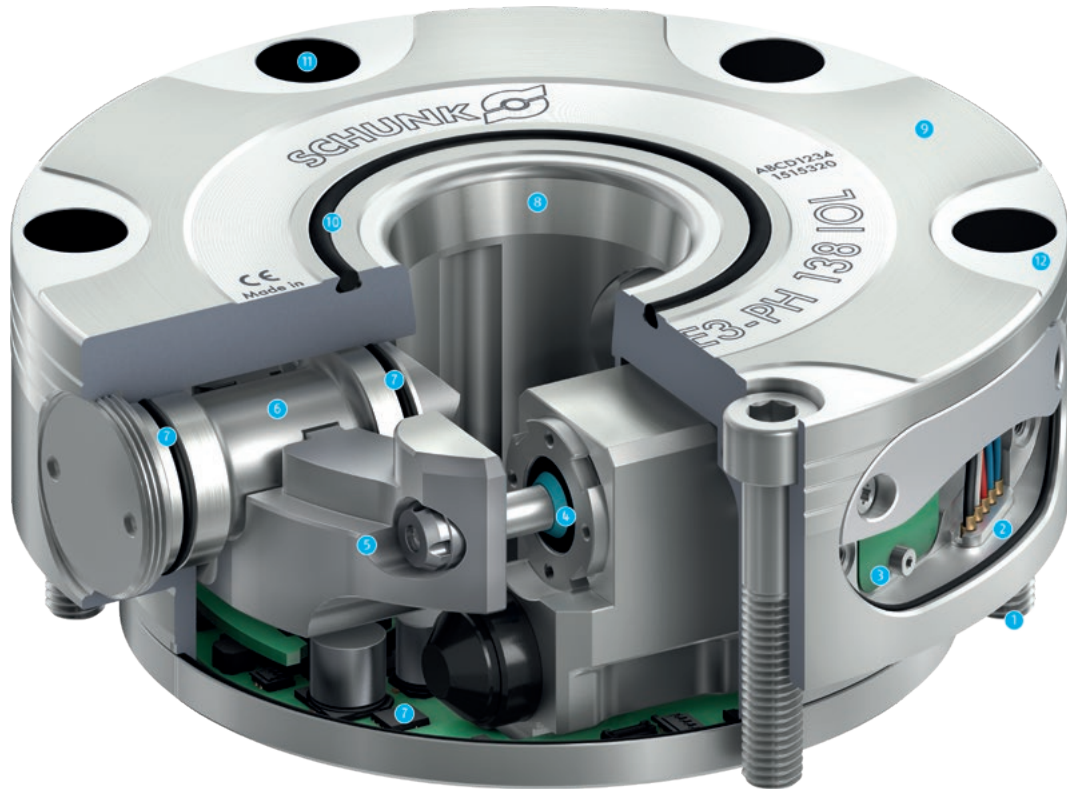
- + 无需压缩空气
节省大量成本
- + 通过压电驱动
与 NSE3 夹持模块在相同的安装空间中确保提供几乎相同的下拉力
- + 一体化传感器系统
没有额外的干扰轮廓
- + 通过 IO-Link 控制
可便捷集成到常用的现场总线系统中
- + 多种查询和传输选项
十分适合自动化应用
- + 高工艺可靠性
得益于提供多种查询并能够传输错误数据
- + 夹持滑块位置监控
用于“打开”和“锁定”状态
- + 集成托盘存在监控
借助集成式感应接近传感器
- + SCHUNK 模块化系统
能够 100% 集成到丰富的 SCHUNK NSE3 模块化系统中
- + 通过短锥定位
重复精度 < 0.005 mm 时的非常简便连接过程
- + 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
- + 选配锥形密封件
防止冷却剂、灰尘和碎屑由快换接口进入模块

技术参数

描述	角向定位槽	自锁	一体化传感器系统	通信	接口	能源供应 [V DC]
NSE3-PH 138 IOL		●	●	IO-链接	通过 IO-Link 控制	24
NSE3-PH 138-V1 IOL	●	●	●	IO-链接	通过 IO-Link 控制	24

功能 NSE3-PH 10L

模块的夹持过程通过浮动活塞实现。压电元件将液压油泵入相应的活塞腔，并在驱动过程中对其进行压缩，从而产生轴向的活塞运动。夹持滑块上的下拉装置将这种运动转化为定位销上的最大下拉力。只需使用到 24 V 直流电即可驱动模块。该软件可用于设置“打开”和“锁定”夹持滑块位置，检测托盘是否到位，并将信息发送到机床控制装置。



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ① 集成电子元件和执行器
信号处理仅在夹持装置中完成 ② 通过 I0-Link 控制
可便捷集成到常用的现场总线系统中 ③ 夹持滑块位置监控
用于“打开”和“锁定”状态 ④ 压电液压驱动
与 NSE3 夹持模块在相同的安装空间中确保提供几乎相同的下拉力 ⑤ 浮动活塞
夹持滑块和定位销之间直接接触可产生最高下拉力 ⑥ 定位销采用可靠的 SCHUNK 下拉运动机构
实现最佳传动比和高下拉力 | <ul style="list-style-type: none"> ⑦ 全密封系统
因此完全免维护 ⑧ 高精密短锥定心
确保微米级精确连接 ⑨ 大接触面
最佳支撑，刚性最高 ⑩ 平整的表面密封在加工时可保护接口
为工件或夹持托盘的放置提供减震 ⑪ 安装螺钉盖塞
因此不会堆积冷却液或切屑 ⑫ 下沉式螺钉
易于清洁的平整表面 |
|---|--|

电动快换托盘模块

通过 IO-Link 压电驱动的快换托盘模块。
通过 IO-Link 集成监控夹持滑块位置、托盘是否到位和增压腔压力

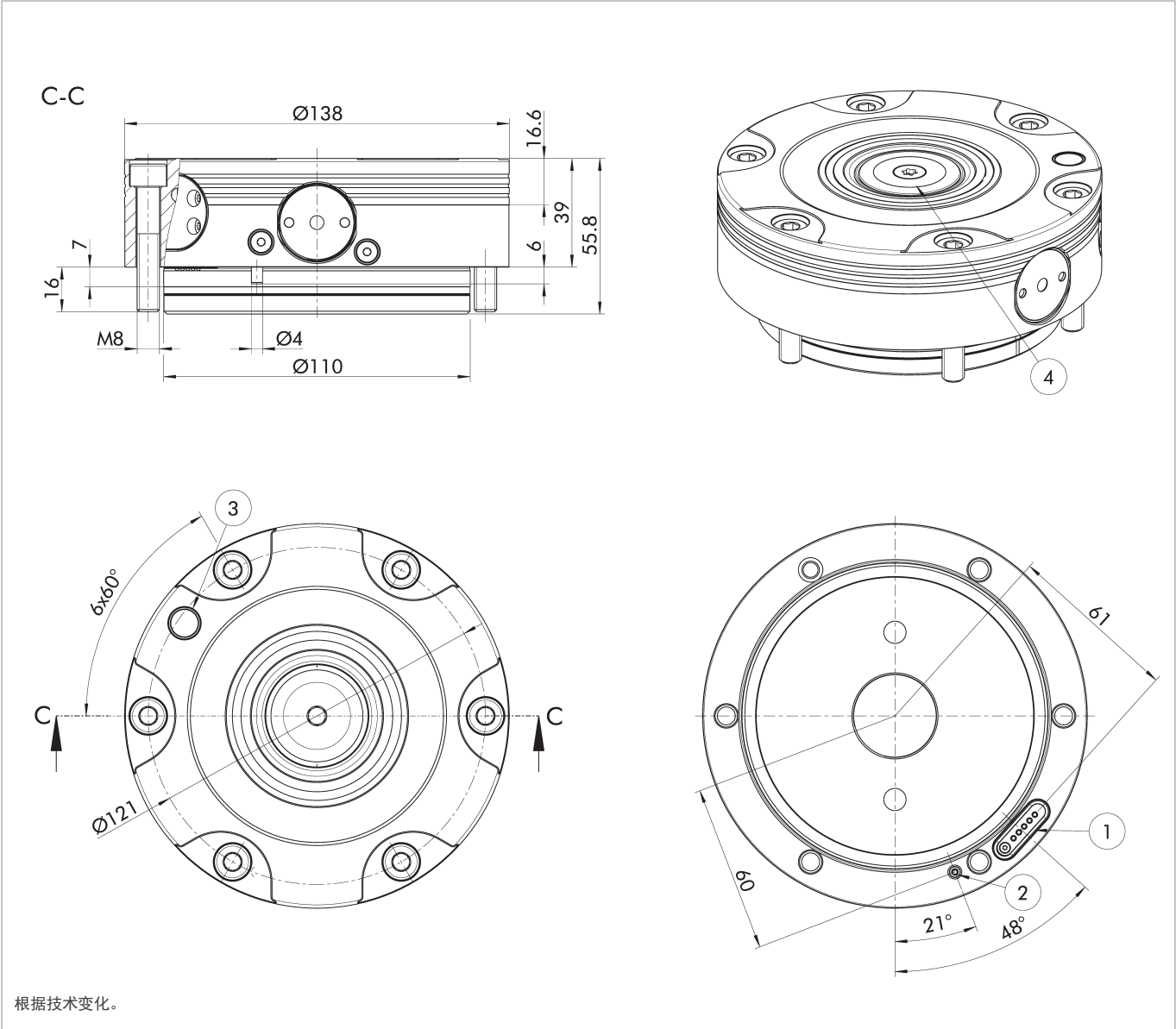
标配范围

夹持模块、紧固螺钉、O 型圈、盖塞、操作手册；无拉钉，无电气固定触点接口

技术参数

描述	ID	锥形密封	下拉力 [kN]	工作电压 [V DC]	最大电流消耗* [mA]	周期 [s]	重量 [kg]
NSE3-PH 138 IOL	1515320		20	24	2000	10	4.5
NSE3-PH 138-K IOL	1580206		20	24	2000	10	4.6

循环时间对应模块打开和夹持流程的时间。



- ① 通过弹簧安装 IO-Link 接口

② 用于模块正确对齐的定位销
- ③ 接近传感器，用于监控托盘是否到位

④ 选装：锥形密封件

电动快换托盘模块

通过 IOLink 压电驱动的快换托盘模块。
通过 IOLink 集成监控夹持滑块位置、托盘是否到位和增压腔压力

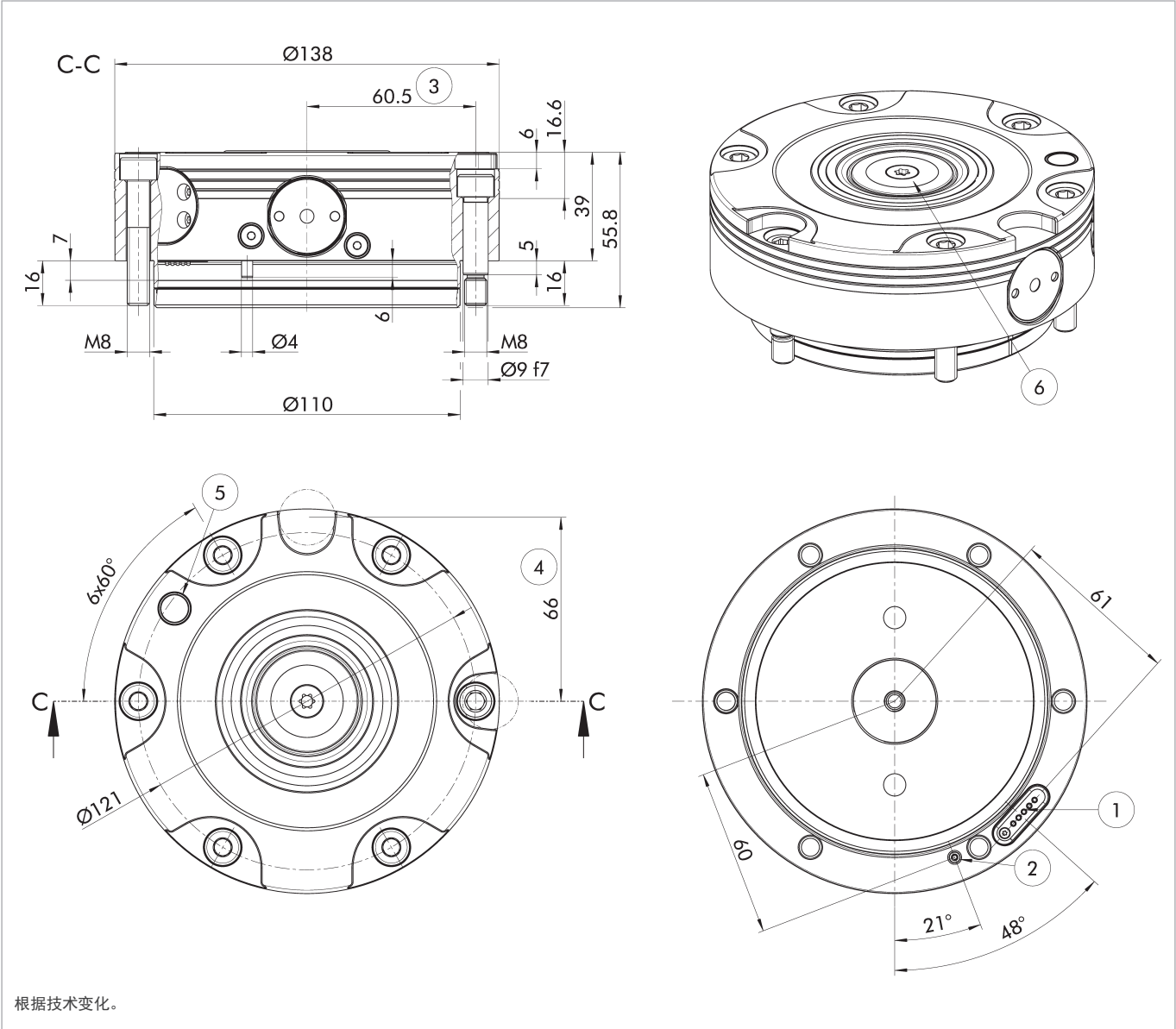
标配范围

夹持模块、紧固螺钉、装配螺钉、O 型圈、盖塞、操作手册；无拉钉，无分度销，无电气固定触点接口

技术参数

描述	ID	锥形密封	下拉力 [kN]	工作电压 [V DC]	最大电流消耗* [mA]	周期 [s]	重量 [kg]
NSE3-PH 138-V1 IOL	1515321		20	24	2000	10	4.5
NSE3-PH 138-V1-K IOL	1580207		20	24	2000	10	4.6

循环时间对应模块打开和夹持流程的时间。



- ① 通过弹簧安装 IOLink 接口
- ② 用于模块正确对齐的定位销
- ③ 装配螺钉间隙 60.5 ± 0.01 mm
- ④ 分度销 IXB V1 间隙 66 ± 0.01 mm
- ⑤ 接近传感器，用于监控托盘是否到位
- ⑥ 选装：锥形密封件

附件

SPx 拉钉

与 NSE3 夹持模块主动连接的拉钉。



适用于	描述	ID
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPA 40	0471151
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPB 40	0471152
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPC 40	0471153

SPx 拉钉

带 M16 螺纹的标准定拉钉通过 NSE3 夹持模块，与工件或设备进行适形连接。



适用于	描述	ID
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPA 40-16	0471064
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPB 40-16	0471065
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPC 40-16	0471066

补偿销

可补偿钻孔量规波动的定位销。

SPA-X 40 = 单向补偿 ± 1 mm。

SPA-XY 40 = 各方向补偿 ± 1 mm。



适用于	描述	ID
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPA-X 40	0471155
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPA-XY 40	0471156

精度销

配有专利 Flex 锥的定位销，其重复精度小于 0.002 mm。



适用于	描述	ID
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPG 40	0471154

燕尾销

安装深度为 3.5 mm 的定位销



适用于	描述	ID
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPA-S 40	1310630
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPB-S 40	1323856
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPC-S 40	1323857

重载销

通过集成安装螺纹产生高保持力的定位销。



适用于	描述	ID
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPA-F 40	0471171
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SPC-F 40	0471172

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
NSE3-PH 138-V1 IOL	IXB V1	0471980
NSE3-PH 138-V1 IOL	IXB V1-K	0432371

电气固定触点接口

电气固定触点接口，没有预装电缆，与法兰侧弹簧触点对应。



适用于	描述	ID
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	SFC-5P-OC	1521278

盖帽

用于遮盖安装螺钉，并避免碎屑积聚。



适用于	描述	ID
NSE3-PH 138 IOL		
NSE3-PH 138-V1 IOL	ADK-1 M8-SW6	9988527



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