



Hand in hand for tomorrow



产品参数表

自动快换装置 CPB 160

多功能 可靠。 精密

自动快换装置 CPB

气动快换装置在压缩空气中断时具有自锁功能，集成的活塞弹簧可确保最大限度地减少间隙的形成。

应用领域

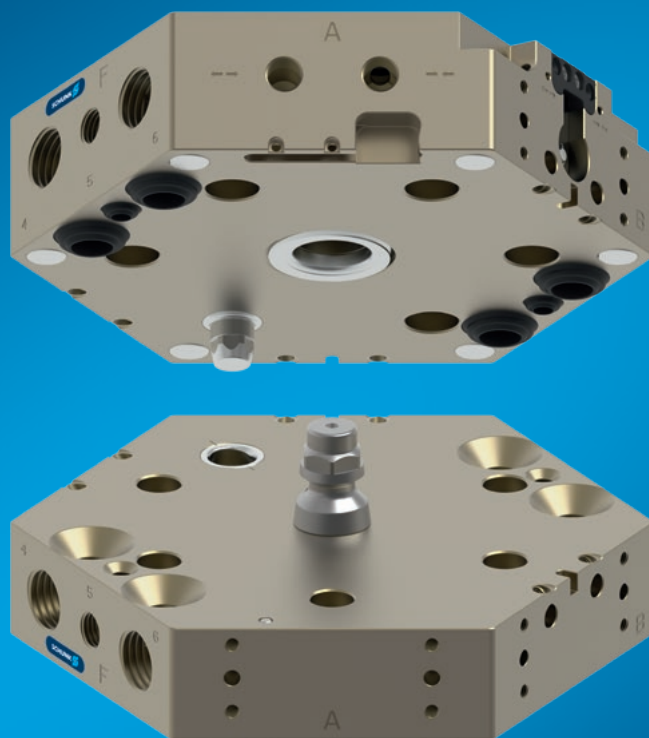
通用（例如用于搬运任务或机床上下料），快速更换不同的末端执行器，如机械手或客户的其他工具。

优势 – 您将获益

技术成熟的锁定机构 由真空硬化不锈钢制成的正向锁定、自锁销机构稳定性高、使用寿命长，基于 20 多年的模块化工件夹持经验

集成能源供应 额外的气路通道为搬运模块和工具可靠供能

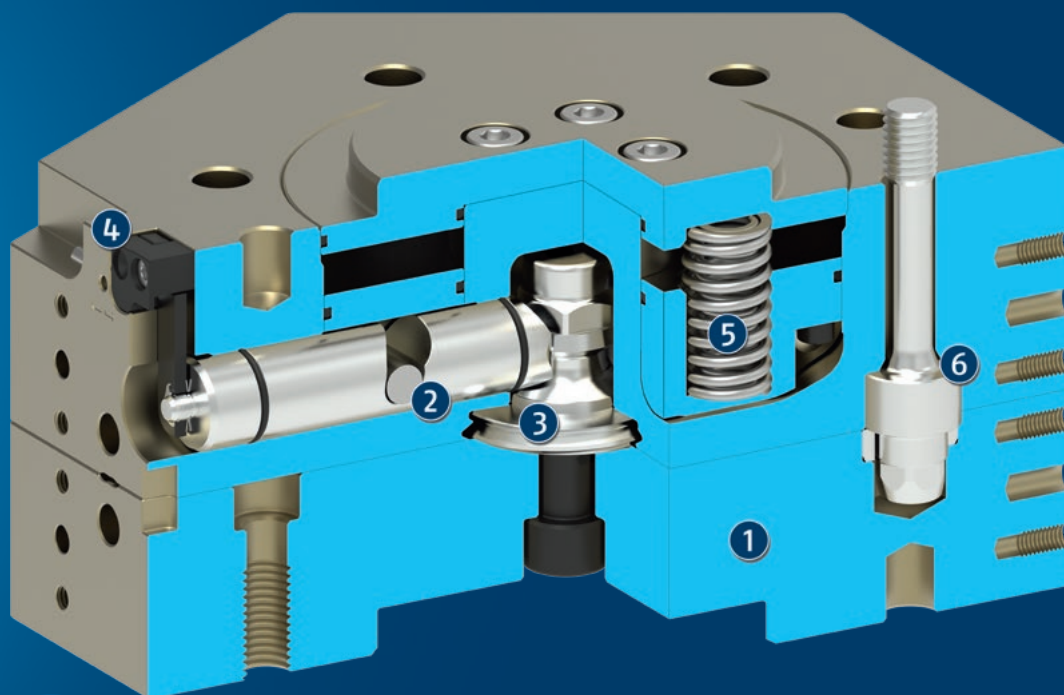
便于装配 机器人和工具侧集成的 ISO 接口符合 ISO 9409 标准，可实现快速组装并减少调试所需的工作量



规格
数量: 7

功能描述

自动快换装置 CPB 由快换机器人侧 (CPB-K) 和快换工具侧 (CPB-A) 组成。安装在机器人上的 CPB-K 与安装在工具上的 CPB-A 耦合和解耦。气动夹持滑块和高精度锁定销确保可靠的连接。合适的选件模块提供耦合工具。



- ① 外壳
采用高强度硬涂层的铝合金, 使得重量大大减轻
- ② 锁定机构
功能组件由硬化不锈钢制成。集成夹持滑块确保快速和固定连接。压缩空气下降时可自锁。集成弹簧可防止机器人侧和工具侧之间形成间隙。
- ③ 短锥定心
- ④ 锁定装置传感器监控
可选, 用于在可靠的过程中进行监控
- ⑤ 由不锈钢制成的压缩弹簧
- ⑥ 带肩螺栓
它直接连接到接口, 可确保吸收 M_z 周围的力矩。

产品系列的常规说明

启动：气动，带符合 ISO 8573-1:2010 [7:4:4] 的过滤压缩空气。

工作原理：带集成弹簧的活塞驱动夹持滑块（用于支撑锁定位置）

介质传输：根据装置尺寸，通过连接模块可提供灵活性

外壳：外壳包括高强度硬涂层铝合金。功能部件采用硬质不锈钢制成。

保修期：24 个月

使用寿命特性：根据要求

恶劣环境条件：请注意：在恶劣环境条件（例如：冷却液区域、铸造和研磨粉尘）下使用可能大大缩短装置的使用寿命，我公司将不承担任何保修责任。但是，大部分情况下，我们可以找到解决方案。详细信息，请咨询我们。

最小压力：最小压力是指锁定系统所需的最小压力。该压力在运行期间必须持续存在。

自锁：自动快换装置具有自锁功能，可在压力下降时防止工具脱落。



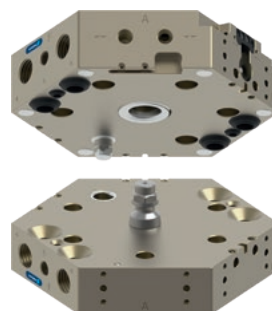
应用示例

- ① 自动快换装置 CPB
- ② 可选模块 COB

- ③ 二指平动机械手 PGN-plus-P

雄克提供更多产品...

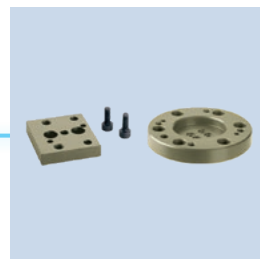
以下部件使得产品的生产效率更高 – 更大程度地实现功能性、灵活性、可靠性以及受控生产。



可选模块 COB



模块化存放架 CTS B



法兰盘

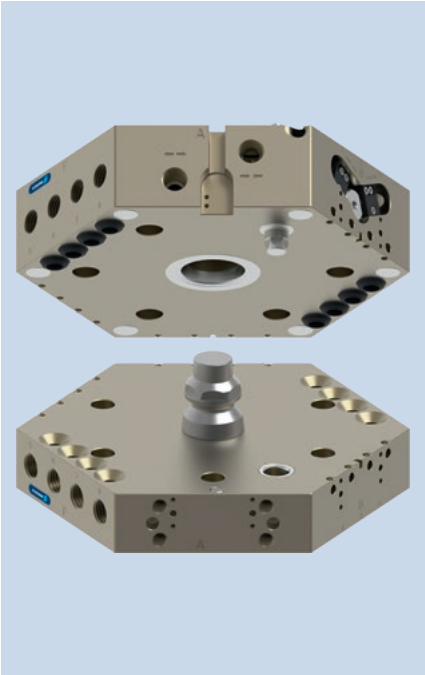


通用型机械手

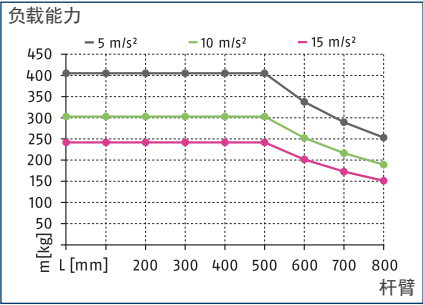


接近开关

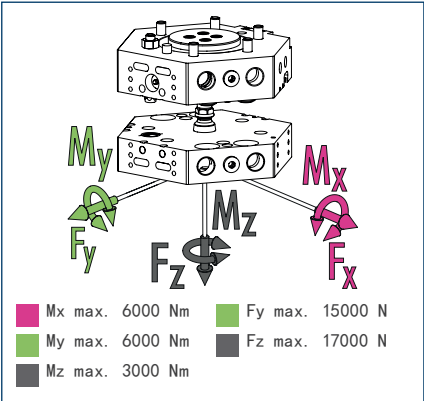
① 在以下产品页上或者 schunk.com 可查找到有关这些产品的更多信息。



负荷图



最大负载



① 这是允许作用在工具快换装置上的所有静载荷的总和。

技术参数

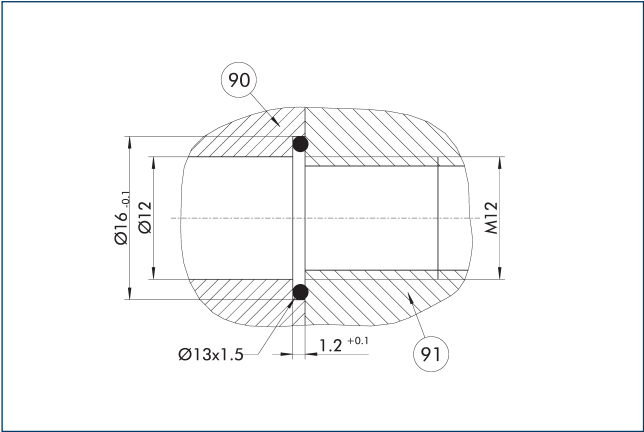
描述		CPB 160-K	CPB 160-A
		更换头	工具
ID		1595224	1595225
锁定监测		预制	
锁紧力	[N]	17000	
由弹簧力提供锁紧力	[N]	4000	
重复精度	[mm]	0.015	
重量	[kg]	5.99	4.57
锁定时最大距离	[mm]	1.5	
气路数量		8x G3/8"	8x G3/8"
锁定/解锁主连接		G3/8"	
最大允许 XY 轴偏移	[mm]	±2	±2
最大允许角偏移 XY	[°]	±1	±1
最大允许角偏移 Z	[°]	±2	±2
机械人侧连接		ISO 9409-1-160-6-M10	
工具侧连接			ISO 9409-1-160-6-M10
最低/最高环境温度	[° C]	5/60	5/60
额定工作压力	[bar]	6	6
最小/最大工作压力	[bar]	4.5/7	4.5/7
螺钉连接图		3 x B / 3 x J	3 x B / 3 x J / 1 x CTS
开启/闭合时间	[s]	0.5/0.5	
解锁气缸容积	[cm³]	135.7	
锁定气缸容积	[cm³]	140.6	
每双行程的气缸容量	[cm³]	276.3	
6 bar 时的流量 (每个通道)		1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")
最大动态力矩 Mx	[Nm]	3000	3000
最大动态力矩 My	[Nm]	3000	3000
最大动态力矩 Mz	[Nm]	1500	1500
Fx 最大动态值	[N]	6000	6000
Fy 最大动态值	[N]	6000	6000
Fz 最大动态值	[N]	11500	11500
力Fx max.	[N]	1500	15000

[illegible]

图纸显示了快换装置的基础版本, 未考虑下述选配件的尺寸。

- A, a 空气接口锁定
 - B, b 空气接口解锁
 - ① 机械侧连接
 - ② 工具侧连接
 - ⑤ 螺纹连接用通孔
 - ⑱ 选配件安装面
 - ②4 螺栓圈数
 - ②5 气体通道
 - ⑦7 带肩螺栓间隙
 - ⑨1 存储法兰的螺钉连接图
 - ⑨2 使用可选传感器进行联锁监控时的 LED 显示
 - ⑨3 无软管直接连接
 - ⑨5 适合定心销
 - ⑨6 适合定心

无软管直接连接

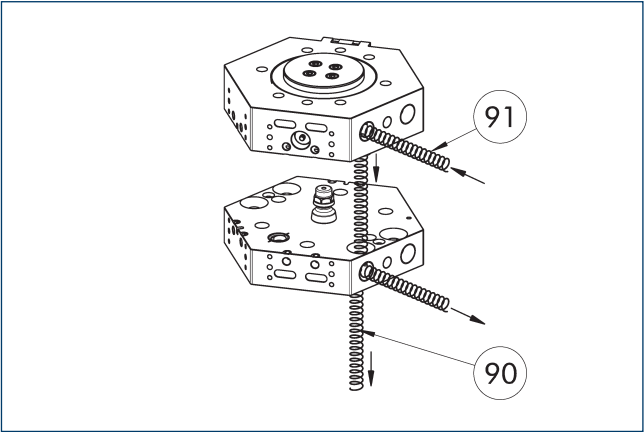


90 连接板

91 工具

直接接口用于在不使用软管的情况下提供压缩空气。取而代之，通过安装板内的钻孔供给压力介质。

气动通道

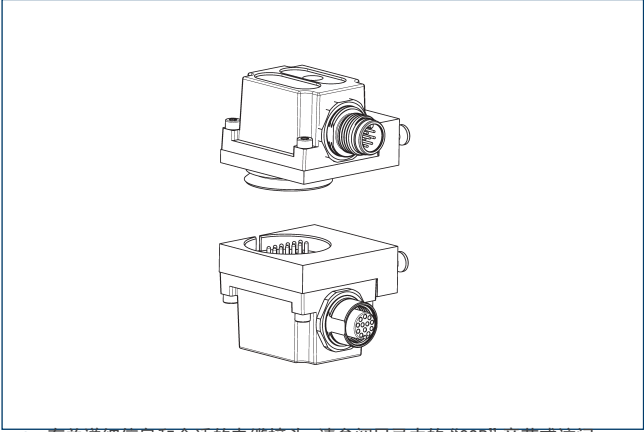


90 轴向引线

91 径向引线

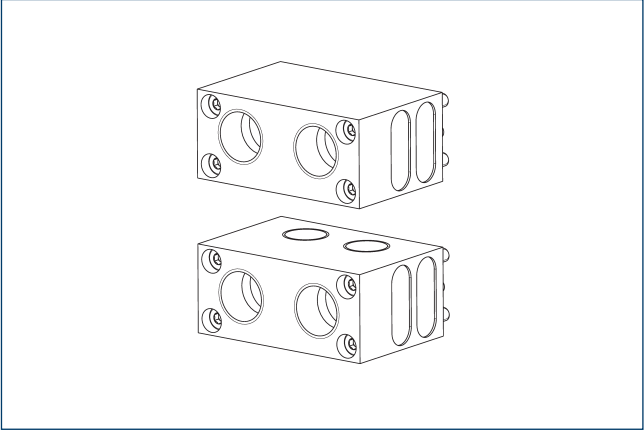
快换装置带有气路通道。在工具侧，既可以通过客户的转接板在轴向使用无软管，也可以在径向使用软管连接。

可选模块 COB



① 有关详细信息和合适的电缆接头，请参阅目录中的“COB”章节或访问 schunk.com。

选配模块 COS

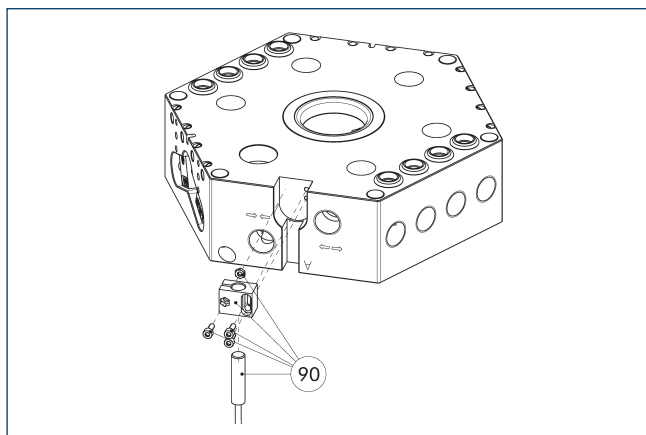


有时需要使用法兰将 COS 选件模块安装在 CPB 快换装置上。

描述	ID	螺钉连接图
连接板		
COB Z81-B/J	1610145	B

① 有关详细信息和合适的电缆接头，请参阅目录中的“COS”章节或访问 schunk.com。

到位监测



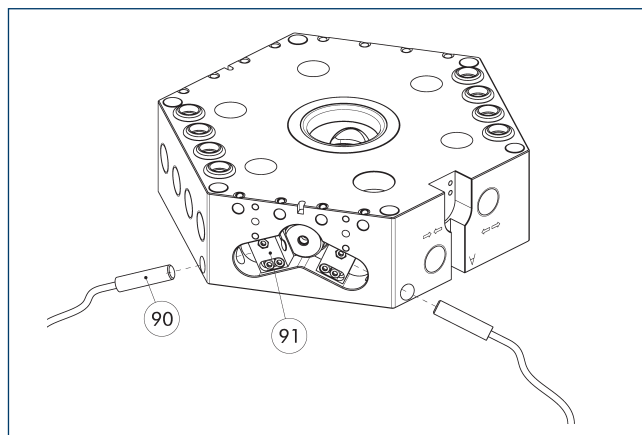
90 到位监测连接套件

可采用安装套件安装终端位置监控器。

描述	ID	
接近式传感器安装套件		
AS-CPB-125-160-RTL	1618211	

① 对于每个 CPB-K, 都需要一个连接套件 (包括传感器) 来进行到位监测。

锁定监测



90 锁定状态监控传感器

91 支架 (已预先组装)

该图显示了带有锁定监测的安装情况。

描述	ID	经常加以组合
感应式接近开关		
IN 80-S-M8	0301478	
连接电缆		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
用于连接器/插座的管夹		
CLI-M8	0301463	
电缆延长线		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
传感器分配器		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① 每台装置需要两个连接套件 (包括传感器), 可选配延长电缆。请注意传感器电缆的最小允许弯曲半径。一般是 35 mm。



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

