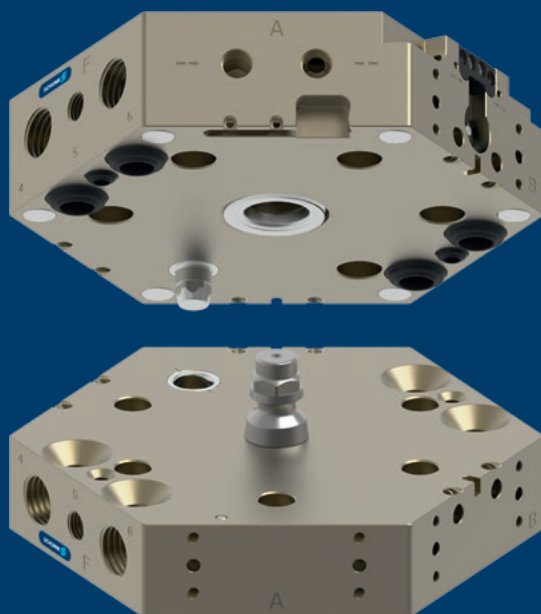




Hand in hand for tomorrow



## 产品参数表

自动快换装置 CPB 100

# 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

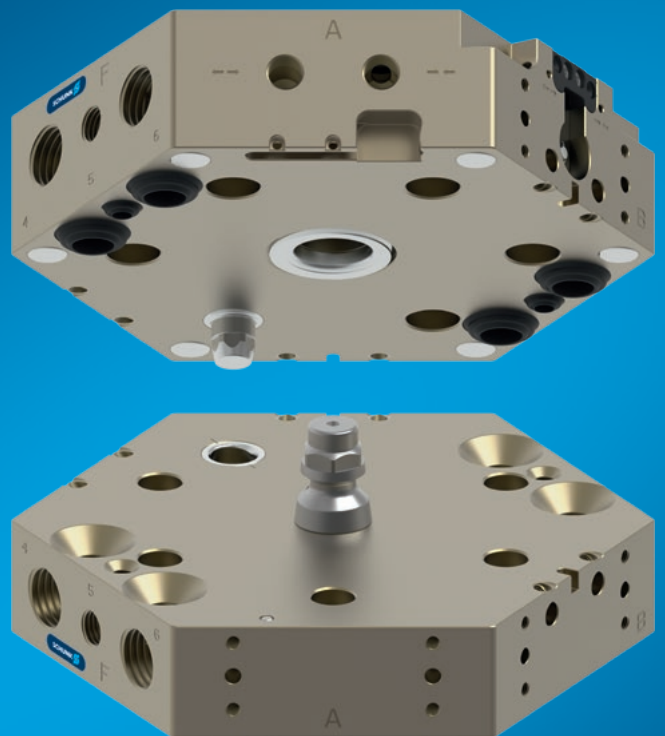
通用（例如用于搬运任务或机床上下料），快速更换不同的末端执行器，如机械手或客户的其他工具。

### 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

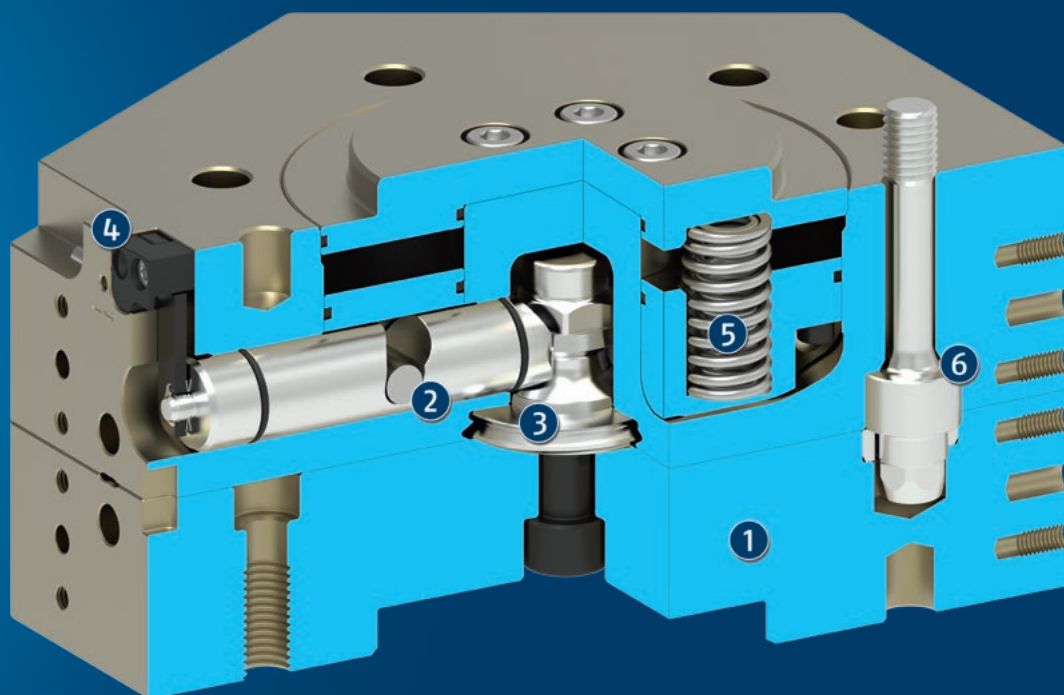
便于装配 机器人和工具侧集成的 ISO 接口符合 ISO 9409 标准，可实现快速组装并减少调试所需的工作量



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  
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  
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

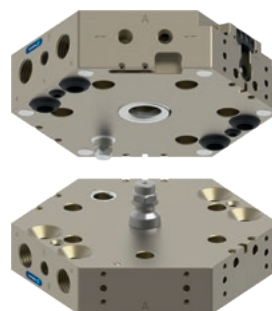
① 自动快换装置 CPB

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...

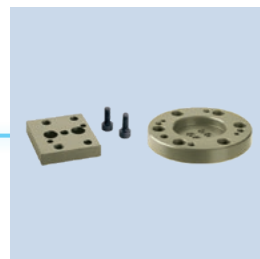
以下部件使得产品的生产效率更高 – 更大程度地实现功能性、灵活性、可靠性以及受控生产。



可选模块 COB



模块化存放架 CTS B



法兰盘

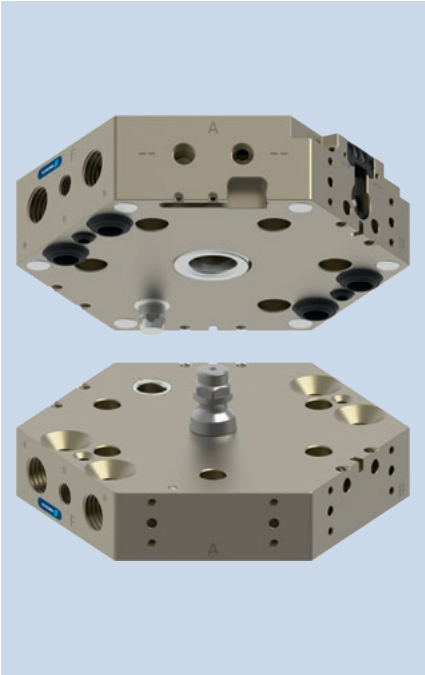


通用型机械手

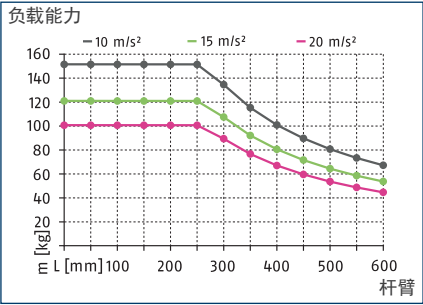


接近开关

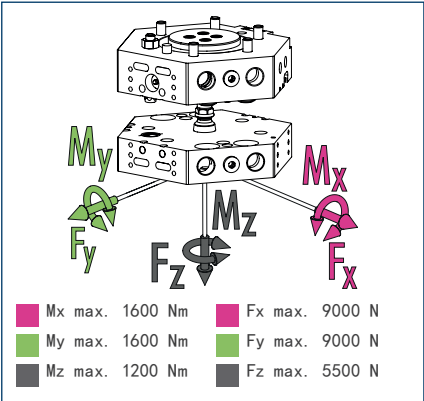
① 在以下产品页上或者 [schunk.com](http://schunk.com) 可查找到有关这些产品的更多信息。



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

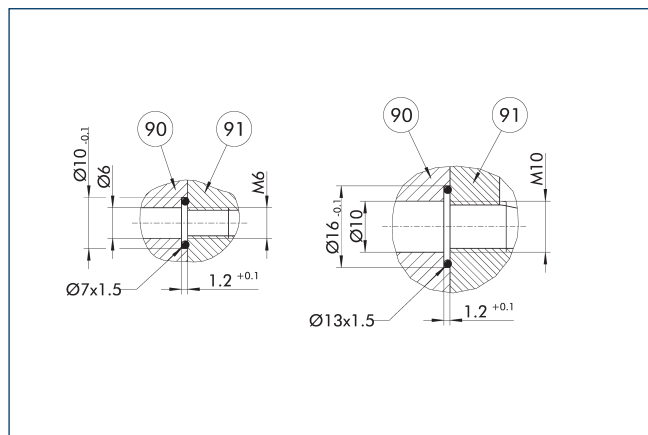
| 描述                |                    | CPB 100-K           | CPB 100-A               |
|-------------------|--------------------|---------------------|-------------------------|
|                   |                    | 更换头                 | 工具                      |
| ID                |                    | 1595219             | 1595220                 |
| 锁定监测              |                    | 预制                  |                         |
| 锁紧力               | [N]                | 5500                |                         |
| 由弹簧力提供锁紧力         | [N]                | 1500                |                         |
| 重复精度              | [mm]               | 0.015               |                         |
| 重量                | [kg]               | 1.7                 | 1.33                    |
| 锁定时最大距离           | [mm]               | 1                   |                         |
| 气路数量              |                    | 2x G1/8"            | 2x G1/8"                |
| 气路数量              |                    | 4x G3/8"            | 4x G3/8"                |
| 锁定/解锁主连接          |                    | G1/8"               |                         |
| 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 9409-1-100-6-M8 |                         |
| 工具侧连接             |                    |                     | ISO 9409-1-100-6-M8     |
| 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            | [cm <sup>3</sup> ] | 34.3                |                         |
| 锁定气缸容积            | [cm <sup>3</sup> ] | 34.1                |                         |
| 每双行程的气缸容量         | [cm <sup>3</sup> ] | 68.4                |                         |
| 6 bar 时的流量 (每个通道) |                    | 650 l/min (G1/8")   | 650 l/min (G1/8")       |
| 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]               | 800                 | 800                     |
| 最大动态力矩 My         | [Nm]               | 800                 | 800                     |
| 最大动态力矩 Mz         | [Nm]               | 600                 | 600                     |
| Fx 最大动态值          | [N]                | 3000                | 3000                    |
| Fy 最大动态值          | [N]                | 3000                | 3000                    |
| Fz 最大动态值          | [N]                | 3600                | 4500                    |

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

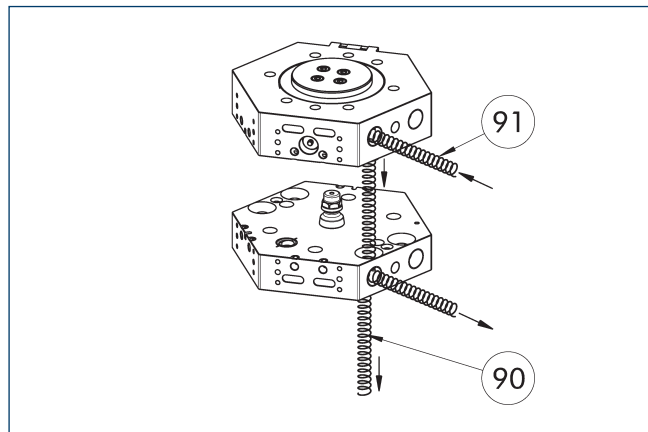


90 连接板

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

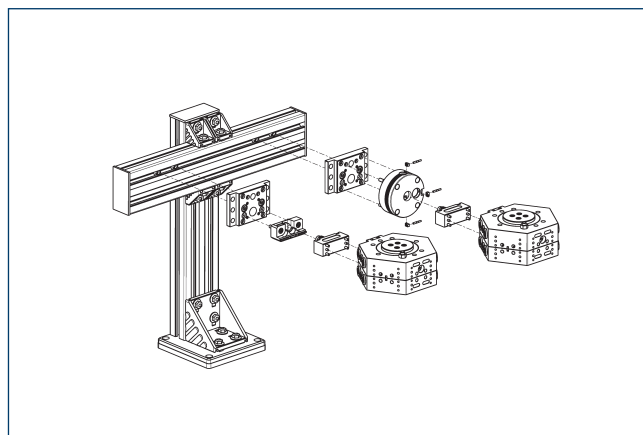


90 轴向引线

91 径向引线

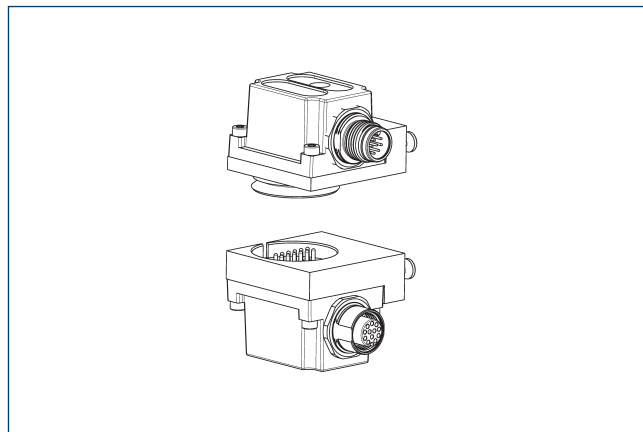
快换装置带有气路通道。在工具侧，既可以通过客户的转接板在轴向使用无软管，也可以在径向使用软管连接。

## 模块化存放架 CTS B



① 有关详细信息，请参阅目录中的“CTS”章节或访问 [schunk.com](http://schunk.com)。

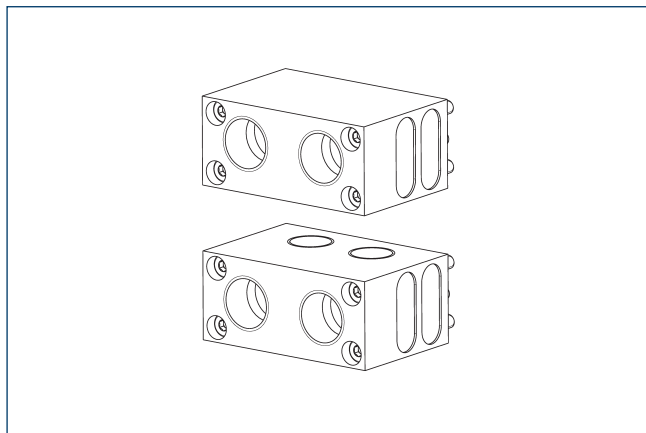
## 可选模块 COB



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](http://schunk.com)。



## 选配模块 COS

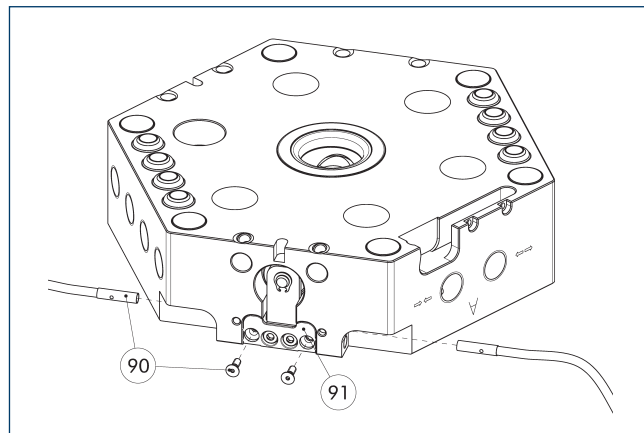


有时需要使用法兰将 COS 选件模块安装在 CPB 快换装置上。

| 描述            | ID      | 螺钉连接图 |
|---------------|---------|-------|
| 连接板           |         |       |
| COB Z81-B/J   | 1610145 | B     |
| COB Z82-B/ZBJ | 1610150 | 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](http://schunk.com)。

## 锁定监测



⑨⑩ 锁定/解锁监控连接套件

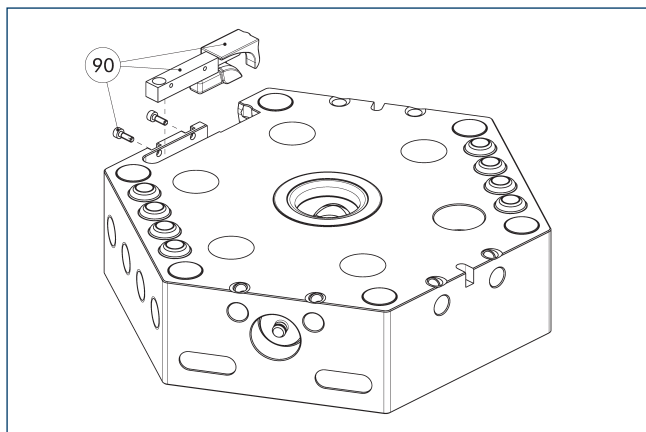
⑨① 支架（已预先组装）

该图显示了带有锁定监测的安装情况。

| 描述             | ID      |  |
|----------------|---------|--|
| 接近式传感器安装套件     |         |  |
| AS-CPB-040-100 | 1618207 |  |

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。

## 到位监测



⑨⑩ 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-040-100-RTL | 1618209 |  |

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。



**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](mailto:info@de.schunk.com)

[schunk.com](http://schunk.com)

Folgen Sie uns | *Follow us*

