



Hand in hand for tomorrow



产品参数表

自动快换装置 CPS 046

模块化。 坚固。 灵活

自动快换系统 CPS

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。

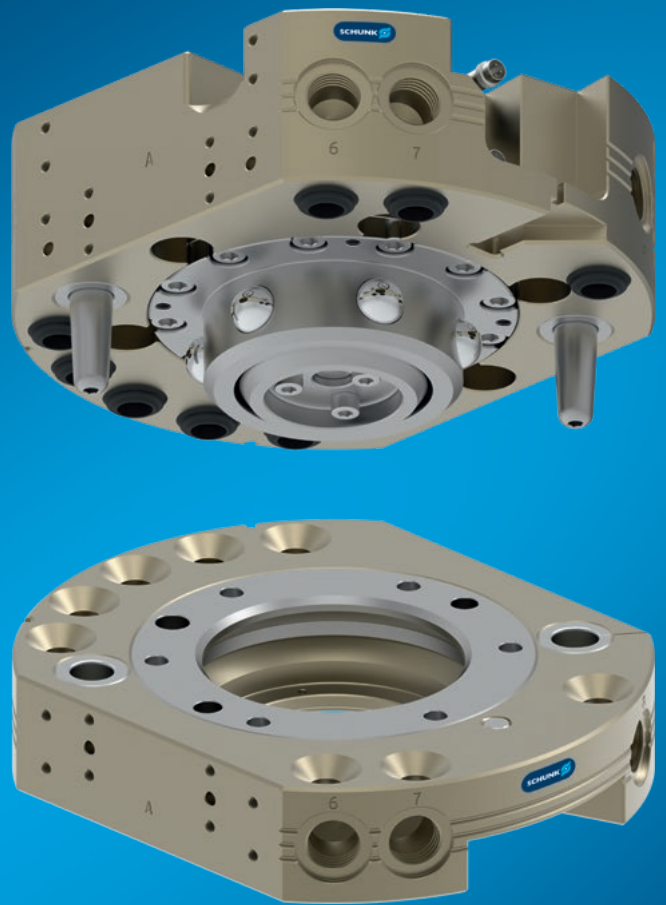
优势 – 您将获益

尺寸范围广 CPS 有 18 种型号，可为每种应用提供最佳选择

多种介质传输 电气和流体介质通道可选模块类型多样，扩展了快换系统的应用范围

耐用性 所有功能部件均使用硬化不锈钢，可提高负载能力并延长使用寿命

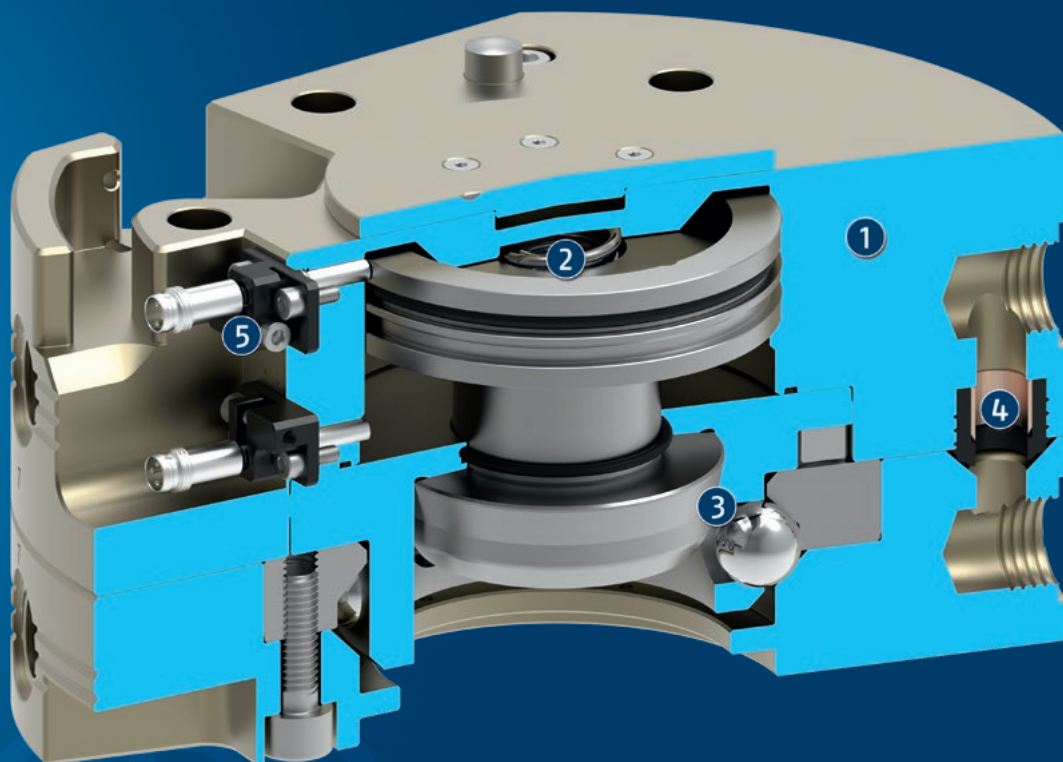
便于装配 使用标准化法兰或直接通过机械接口安装，快捷简单



规格
数量: 18

功能描述

自动快换装置 CPS 由快换机器人侧 (CPS-K) 和快换工具侧 (CPS-A) 组成。安装在机器人上的 CPS-K 与安装在工具上的 CPS-A 耦合和解耦。气动锁定活塞确保可靠的连接。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 活塞
气动驱动, 确保系统能够顺利锁定/解锁
- ③ 锁定机构
功能组件由硬化不锈钢制成。球形锁定确保快速安全的连接。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。
- ④ 集成气路通道
将干扰轮廓降至最低。还适用于真空传输。
- ⑤ 锁定装置传感器监控
可选, 用于在可靠的过程中进行监控

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球（用于支撑活塞锁定位置）

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。只能通过气动启动活塞的方式将机器人侧和工具侧分开。



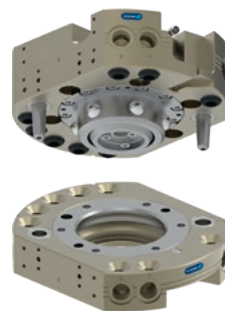
应用示例

- ① 自动快换系统 CPS
- ② 选配模块 COS
- ③ 模块化存储架 CTS

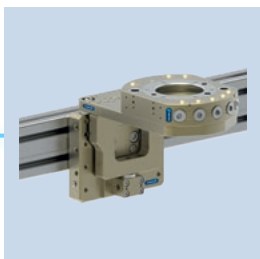
- ④ 通用型机械手 EGU
- ⑤ 二指平动机械手 JGP-P

雄克提供更多产品...

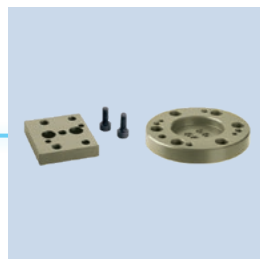
以下部件使得产品的生产效率更高 – 更大程度地实现功能性、灵活性、可靠性以及受控生产。



选配模块 COS



模块化存储架 CTS



法兰盘

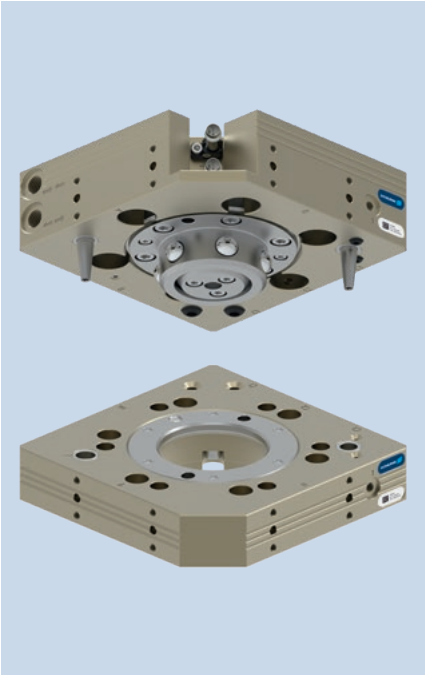


通用型机械手

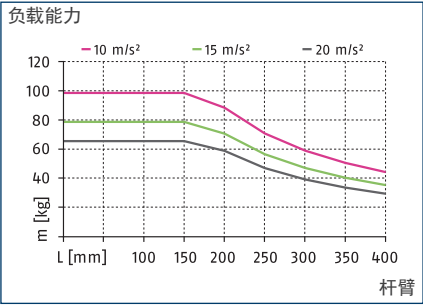


接近开关

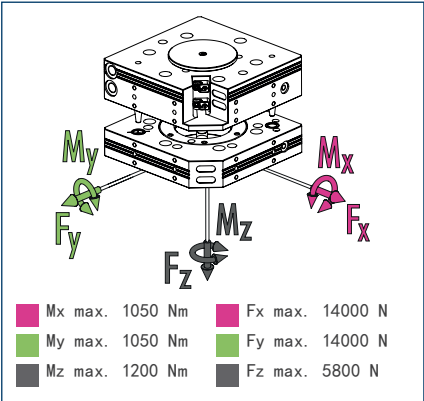
① 在以下产品页上或者 [schunk.com](https://www.schunk.com) 可查找到有关这些产品的更多信息。



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

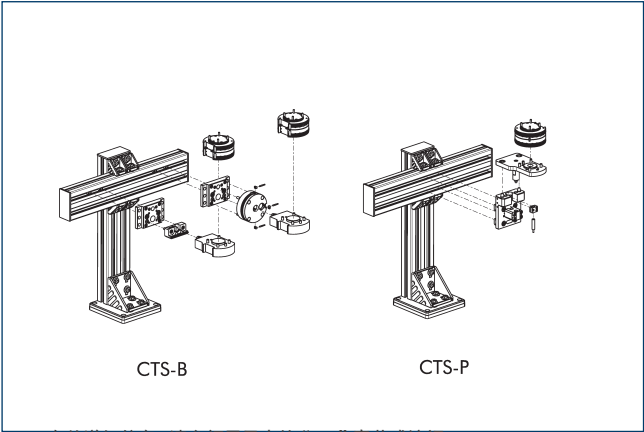
描述		CPS 046-K-S	CPS 046-K	CPS 046-A
		更换头	更换头	工具
ID		1613284	1590984	1590986
锁定监测		配套	预制	
锁紧力	[N]	5800	5800	
由弹簧力提供锁紧力	[N]	104	104	
重复精度	[mm]	0.015	0.015	
重量	[kg]	2	2	1.1
锁定时最大距离	[mm]	2.5	2.5	
气路数量		2x G1/8"	2x G1/8"	2x G1/8"
气路数量		2x M5	2x M5	2x M5
锁定/解锁主连接		G1/8"	G1/8"	
最大允许 XY 轴偏移	[mm]	±1.5	±1.5	±1.5
最大允许角偏移 XY	[°]	±1	±1	±1
最大允许角偏移 Z	[°]	±2	±2	±2
机械人侧连接		ISO 9409-1-100-6-M8	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	5/60
额定工作压力	[bar]	6	6	6
最小/最大工作压力	[bar]	4.5/7	4.5/7	4.5/7
螺钉连接图		5 x J	5 x J	5 x J
开启/闭合时间	[s]	0.1/0.1	0.1/0.1	
每双行程的气缸容量	[cm³]	48		
6 bar 时的流量 (每个通道)		650 l/min (G1/8")	650 l/min (G1/8")	650 l/min (G1/8")
6 bar 时的流量 (每个通道)		150 l/min (M5)	150 l/min (M5)	150 l/min (M5)
最大动态力矩 Mx	[Nm]	350	350	350
最大动态力矩 My	[Nm]	350	350	350
最大动态力矩 Mz	[Nm]	400	400	400
Fx 最大动态值	[N]	4600	4600	4600
Fy 最大动态值	[N]	4600	4600	4600
Fz 最大动态值	[N]	1950	1950	1950

[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。

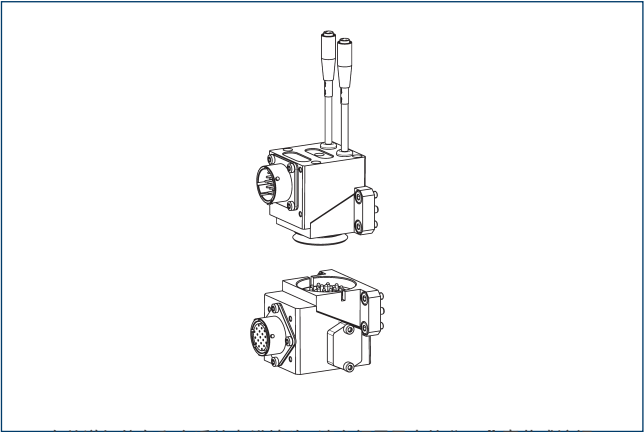
- | | |
|-------------|-----------------|
| A, a 空气接口锁定 | (24) 螺栓圈数 |
| B, b 空气接口解锁 | (25) 气体通道 |
| (1) 机械人侧连接 | (90) 在两侧 |
| (2) 工具侧连接 | (91) 锁定监控的传感器接头 |
| (5) 螺纹连接用通孔 | (95) 适合定心销 |
| (19) 选配件安装面 | (96) 适合定心 |

模块化存储架 CTS



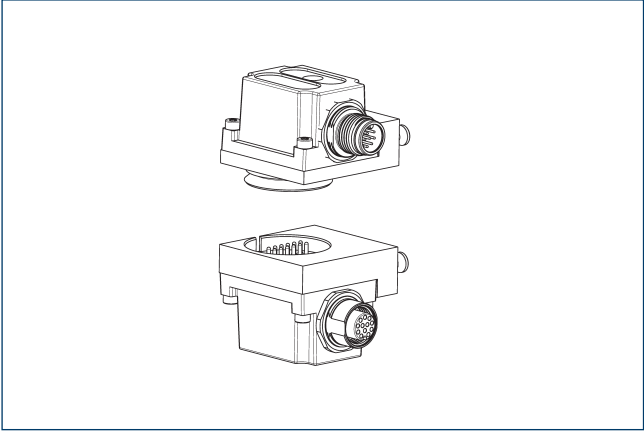
① 有关详细信息，请参阅目录中的“CTS”章节或访问 schunk.com。

选配模块 COS



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。

可选模块 COB

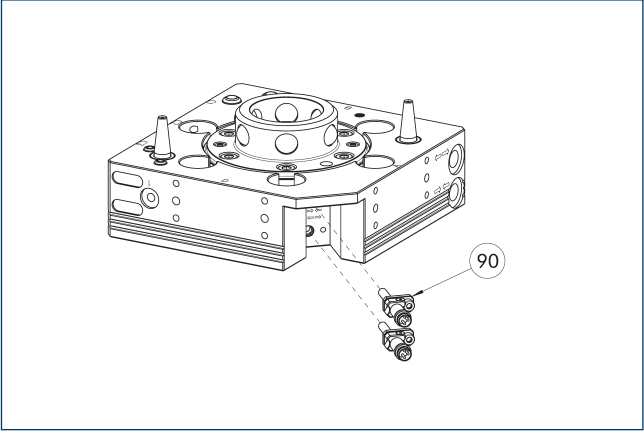


在 CPS 快换装置上安装 COB 选项模块需要法兰。

描述	ID	螺钉连接图
连接板		
COS Z83-J/B	1610155	J

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。

锁定监控的组装状况



⑨0 锁定/解锁监控（支架和传感器）的安装套件

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-CPS-046	1610159	

① CPS-K 的 K-S 版本已集成锁定监控功能，因此无需订购额外的连接套件。每个连接套件的交付范围包括每个带有支架的预置传感器，也就是说每台 CPS-K 需要两个连接套件。



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*

