



Hand in hand for tomorrow



产品参数表

自动快换装置 CPS 029

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。

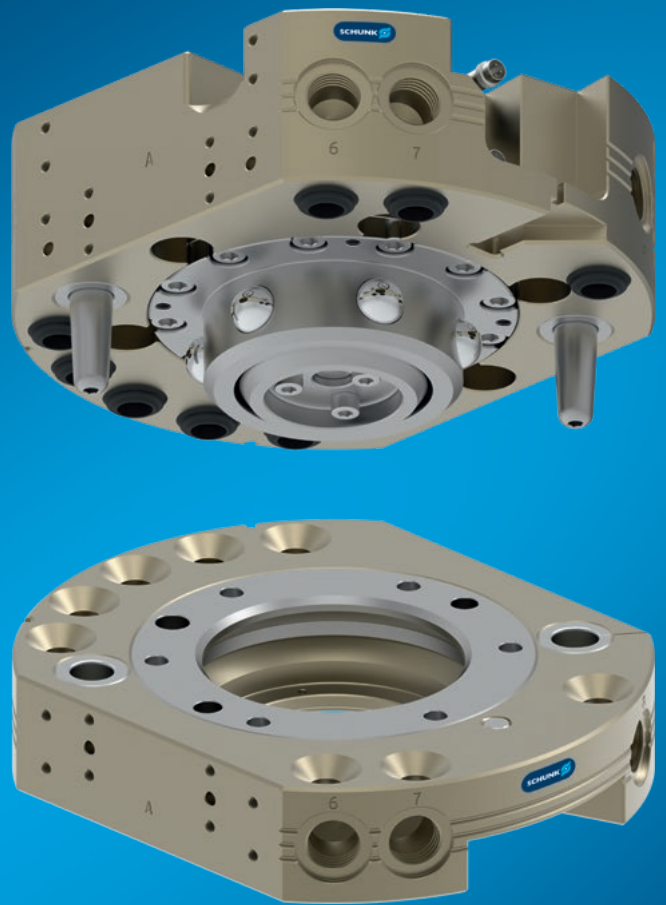
优势 – 您将获益

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

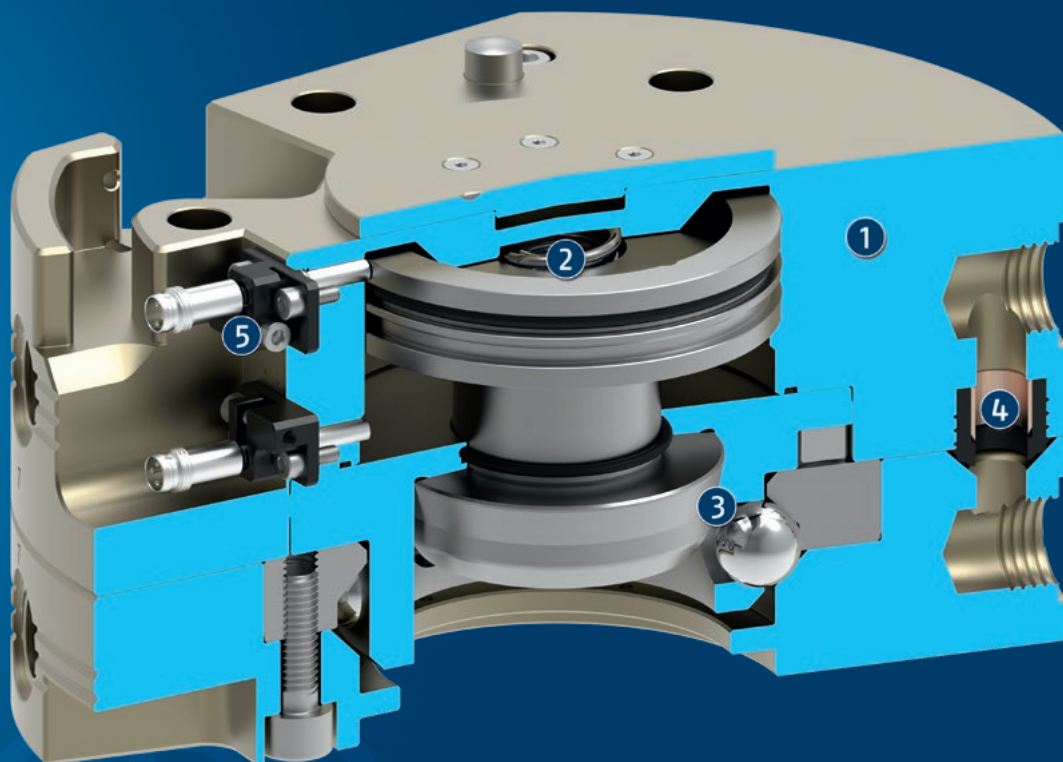
便于装配 使用标准化法兰或直接通过机械接口安装，快捷简单



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。



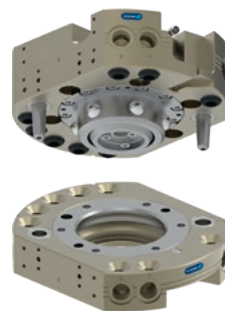
应用示例

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

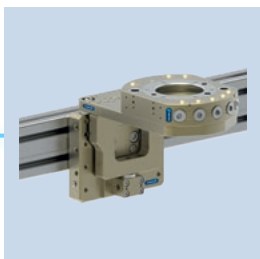
- ④ 通用型机械手 EGU
- ⑤ 二指平动机械手 JGP-P

雄克提供更多产品...

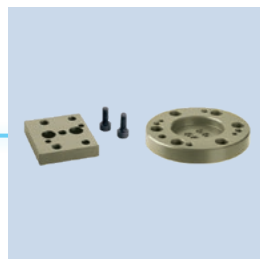
以下部件使得产品的生产效率更高 – 更大程度地实现功能性、灵活性、可靠性以及受控生产。



选配模块 COS



模块化存储架 CTS



法兰盘

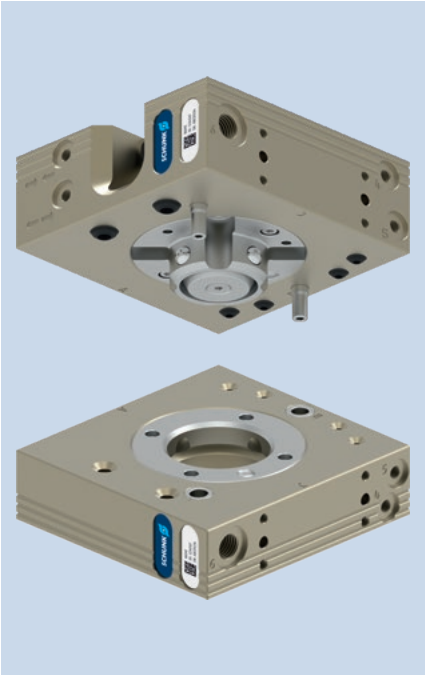


通用型机械手

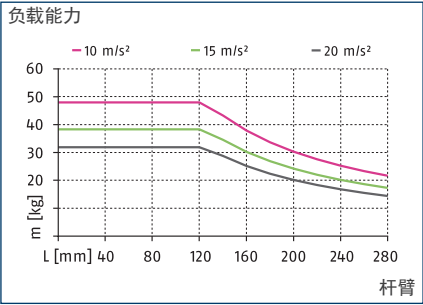


接近开关

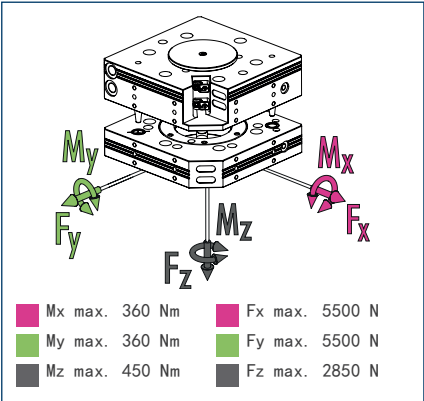
① 在以下产品页上或者 [schunk.com](https://www.schunk.com) 可查找到有关这些产品的更多信息。



负荷图



最大负载

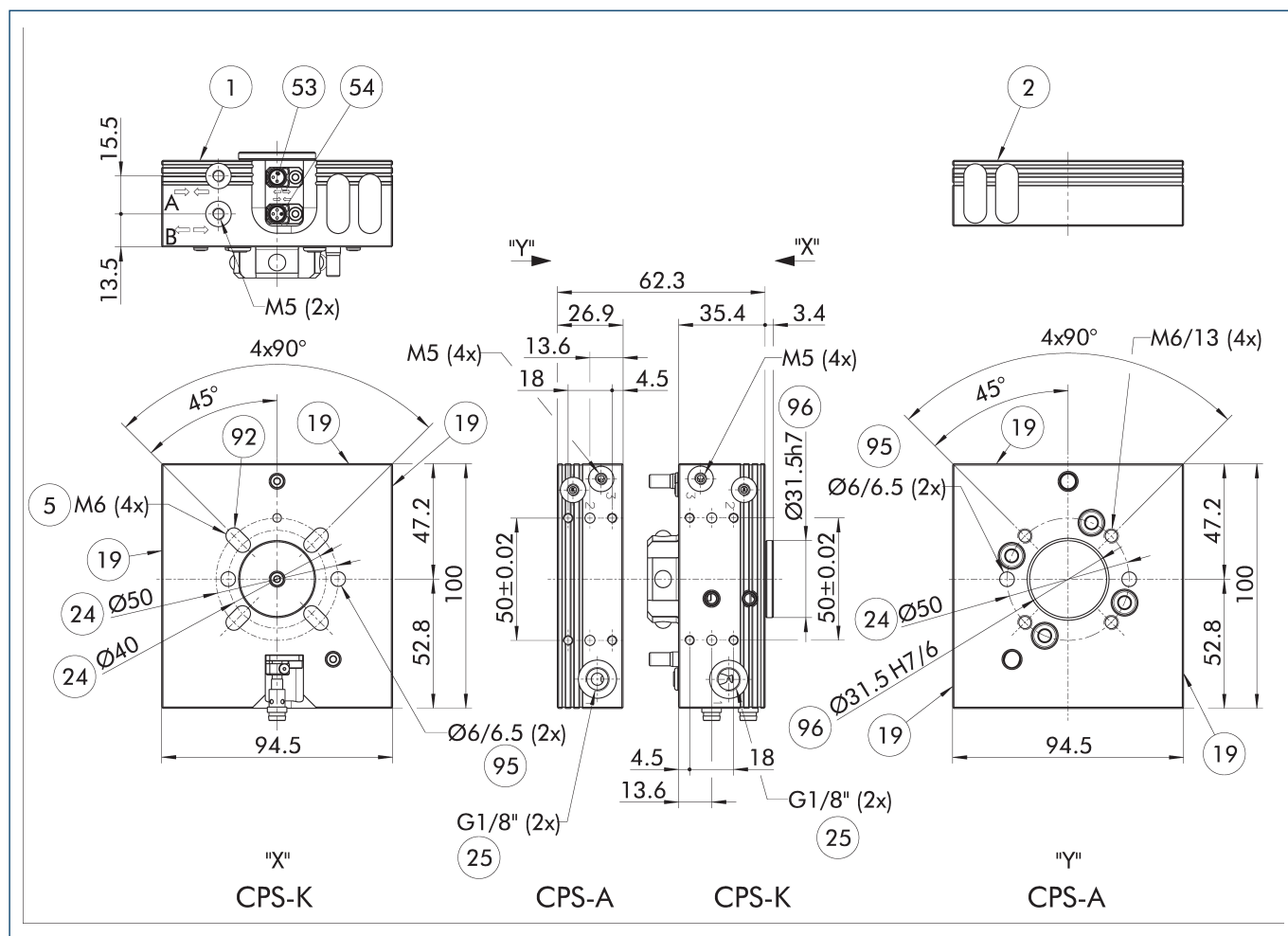


① 这是允许作用在工具快换装置上的所有静载荷的总和。

技术参数

描述		CPS 029-K-S	CPS 029-K	CPS 029-A
		更换头	更换头	工具
ID		1613280	1590976	1590977
锁定监测		配套	预制	
锁紧力	[N]	2900	2900	
由弹簧力提供锁紧力	[N]	24	24	
重复精度	[mm]	0.015	0.015	
重量	[kg]	1	1	0.7
锁定时最大距离	[mm]	1.5	1.5	
气路数量		2x G1/8"	2x G1/8"	2x G1/8"
气路数量		4x M5	4x M5	4x M5
锁定/解锁主连接		M5	M5	
最大允许 XY 轴偏移	[mm]	±1	±1	±1
最大允许角偏移 XY	[°]	±0.8	±0.8	±0.8
最大允许角偏移 Z	[°]	±1	±1	±1
机械人侧连接		ISO 9409-1-50-4-M6	ISO 9409-1-50-4-M6	
工具侧连接				ISO 9409-1-50-4-M6
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		3 x J	3 x J	3 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]	15	15	
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]	120	120	120
最大动态力矩 My	[Nm]	120	120	120
最大动态力矩 Mz	[Nm]	150	150	150
Fx 最大动态值	[N]	1850	1850	1850
Fy 最大动态值	[N]	1850	1850	1850
Fz 最大动态值	[N]	950	950	950

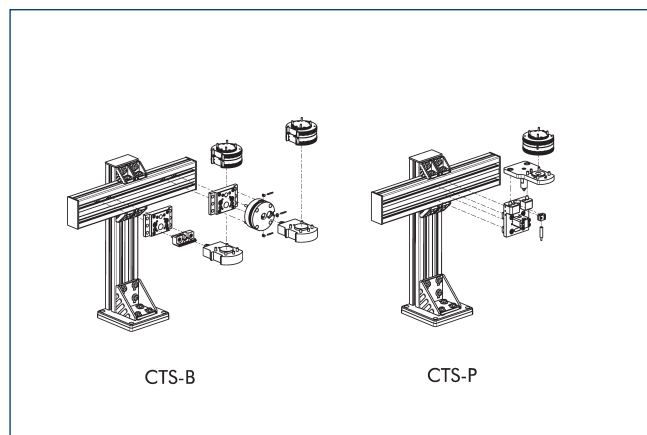
主视图



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。

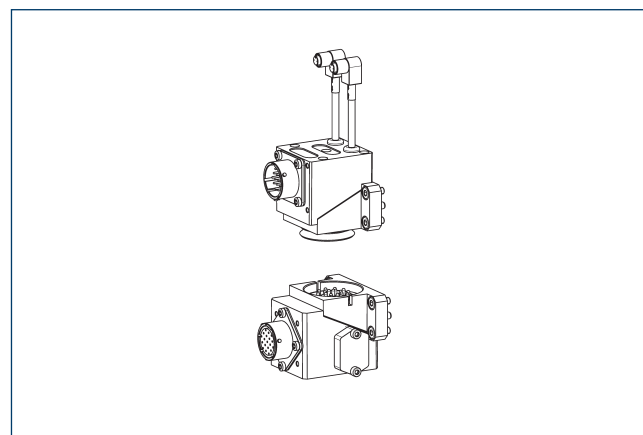
- | | |
|------------|-----------|
| A, a空气接口锁定 | 24 螺栓圈数 |
| B, b空气接口解锁 | 25 气体通道 |
| 1 机械侧连接 | 53 监控位置解锁 |
| 2 工具侧连接 | 54 监控位置锁定 |
| 5 螺纹连接用通孔 | 95 适合定心销 |
| 19 选配件安装面 | 96 适合定心 |

模块化存储架 CTS



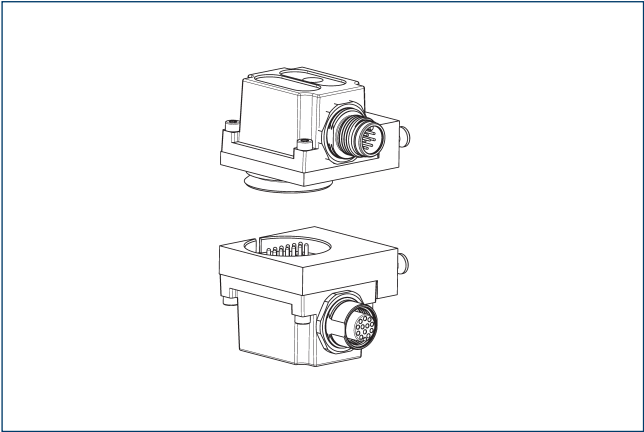
① 有关详细信息, 请参阅目录中的“CTS”章节或访问 schunk.com。

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

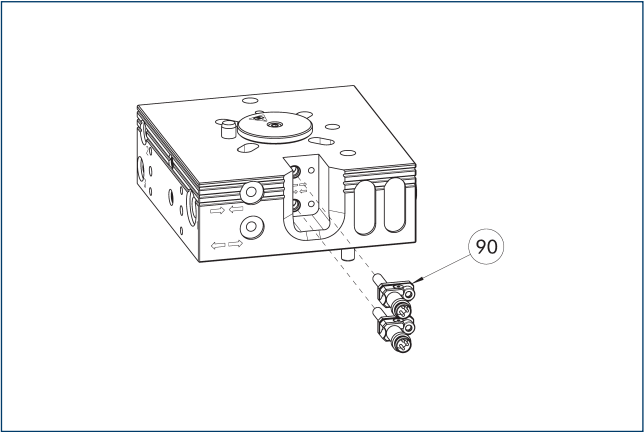


在 CPS 快换装置上安装 COB 选件模块需要法兰。

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-029	1622613	

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*

