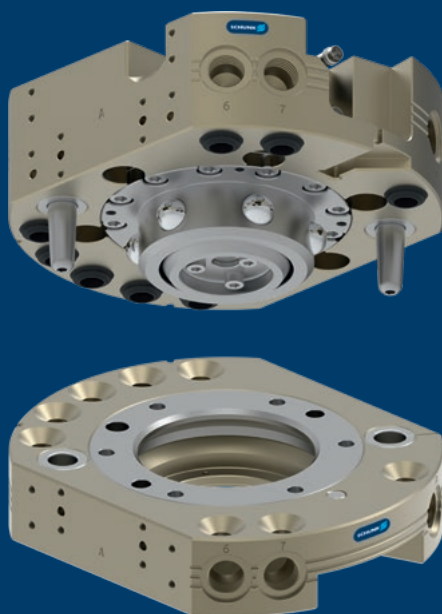




Hand in hand for tomorrow



产品参数表

自动快换装置 CPS 041

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。

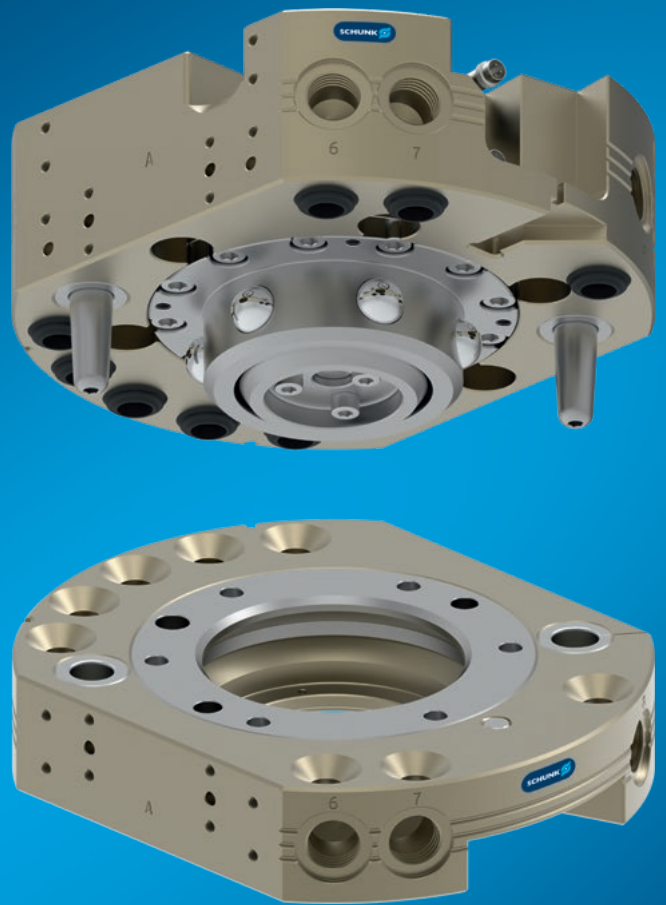
优势 – 您将获益

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

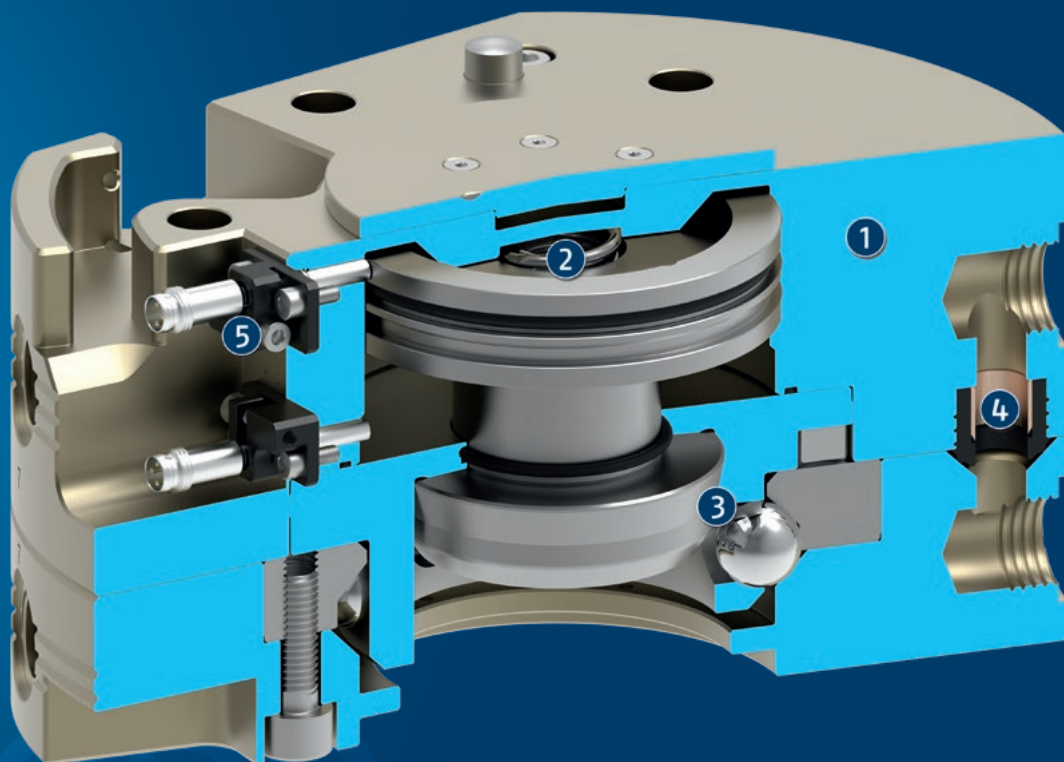
便于装配 使用标准化法兰或直接通过机械接口安装，快捷简单



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。



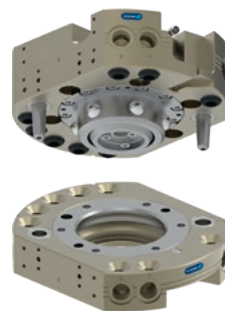
应用示例

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

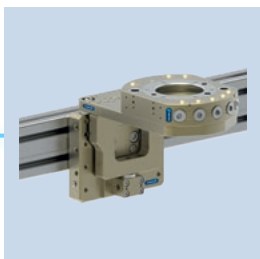
- ④ 通用型机械手 EGU
- ⑤ 二指平动机械手 JGP-P

雄克提供更多产品...

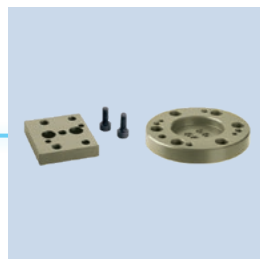
以下部件使得产品的生产效率更高 – 更大程度地实现功能性、灵活性、可靠性以及受控生产。



选配模块 COS



模块化存储架 CTS



法兰盘

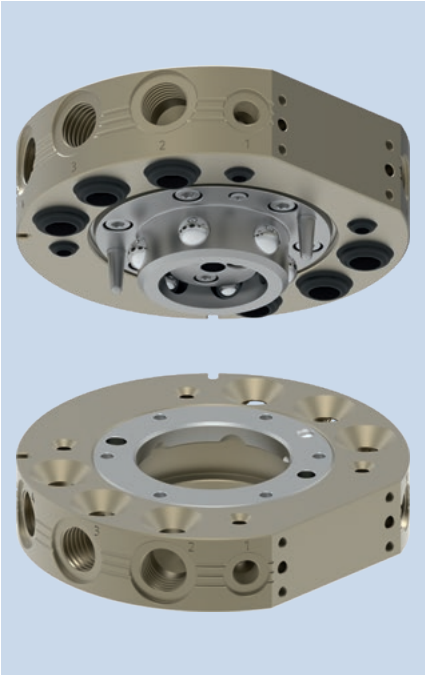


通用型机械手

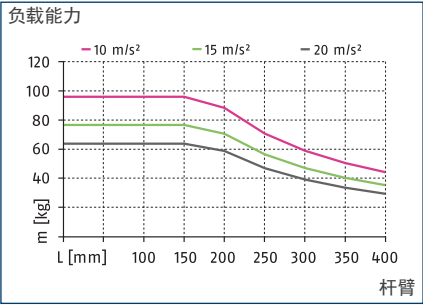


接近开关

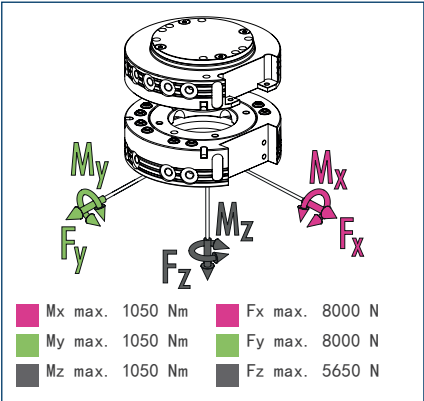
① 在以下产品页上或者 [schunk.com](https://www.schunk.com) 可查找到有关这些产品的更多信息。



负荷图



最大负载

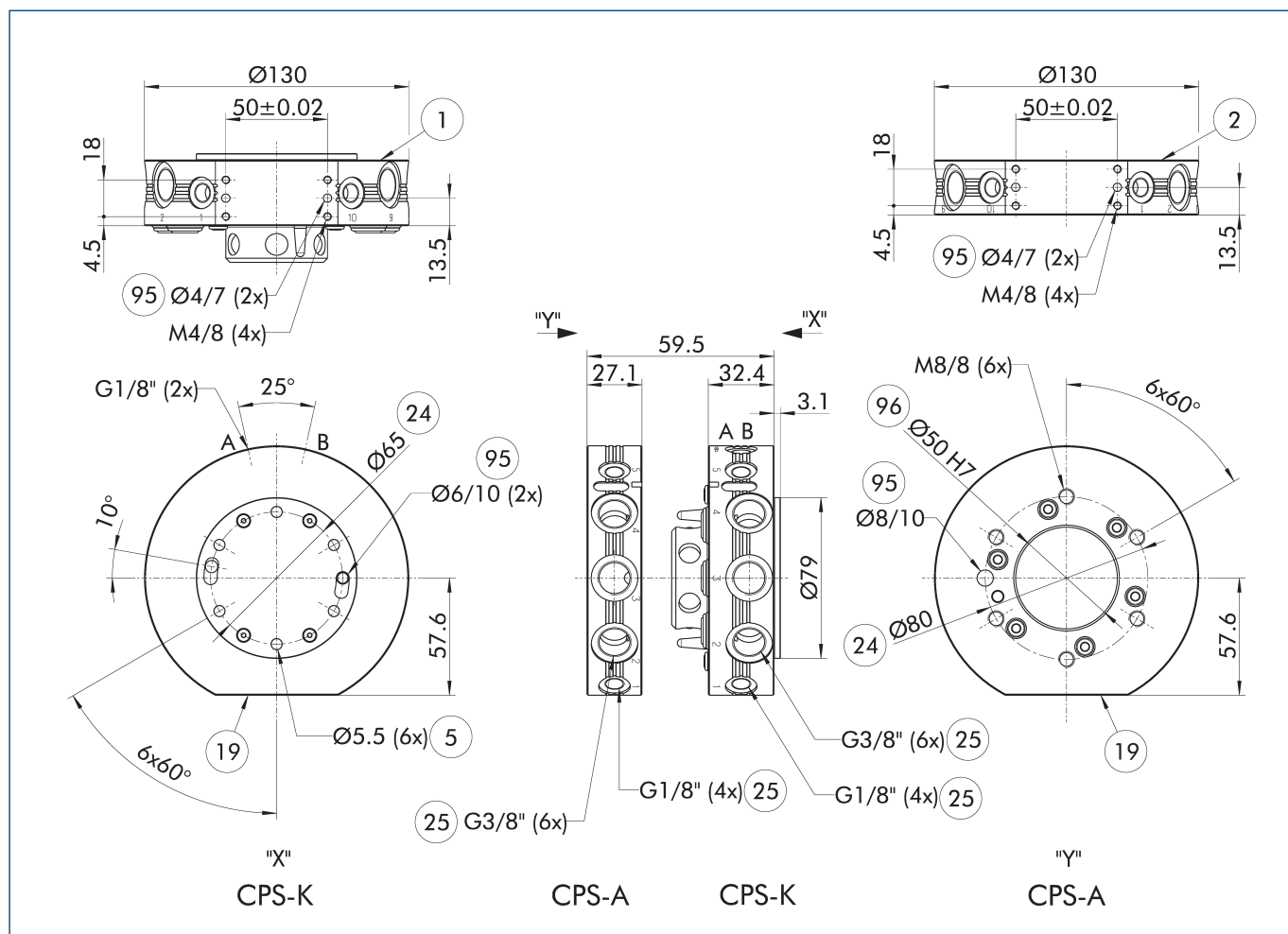


① 这是允许作用在工具快换装置上的所有静载荷的总和。

技术参数

描述		CPS 041-K	CPS 041-A
		更换头	工具
ID		1619573	1619574
锁定监测		可选项	
锁紧力	[N]	5600	
由弹簧力提供锁紧力	[N]	47	
重复精度	[mm]	0.015	
重量	[kg]	1.4	0.8
锁定时最大距离	[mm]	3	
气路数量		6x G3/8"	6x G3/8"
气路数量		4x G1/8"	4x G1/8"
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
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		J	J
开启/闭合时间	[s]	0.1/0.1	
每双行程的气缸容量	[cm³]	46	
6 bar 时的流量 (每个通道)		1.400 l/min (G3/8")	1.400 l/min (G3/8")
6 bar 时的流量 (每个通道)		650 l/min (G1/8")	650 l/min (G1/8")
最大动态力矩 Mx	[Nm]	350	350
最大动态力矩 My	[Nm]	350	350
最大动态力矩 Mz	[Nm]	350	350
Fx 最大动态值	[N]	2700	2700
Fy 最大动态值	[N]	2700	2700
Fz 最大动态值	[N]	1900	1900

主视图



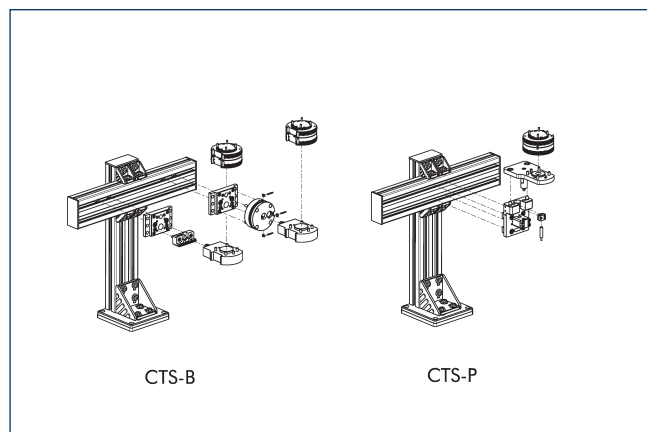
图纸显示了快换装置的基础版本，未考虑下述选配件的尺寸。

① 安装在 CPS-K 上机器人侧的板是活塞腔护盖。重要的是，此板由法兰板支撑。关于法兰板的设计说明请参见更多产品信息。

- A, a 空气接口锁定
B, b 空气接口解锁
① 机械人侧连接
② 工具侧连接
⑤ 螺纹连接用通孔
①⑨ 选配件安装面

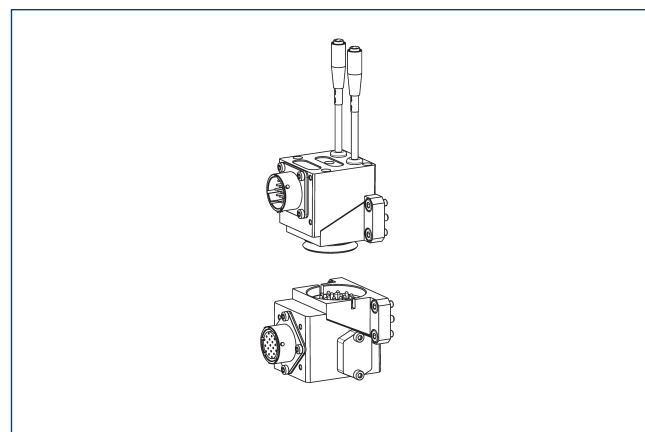
- ②④ 螺栓圈数
②⑤ 气体通道
③② 防护罩
⑨⑤ 适合定心销
⑨⑥ 适合定心

模块化存储架 CTS



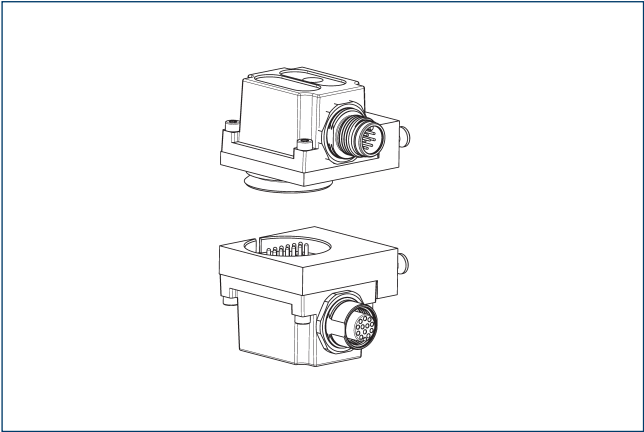
① 有关详细信息，请参阅目录中的“CTS”章节或访问 schunk.com。

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

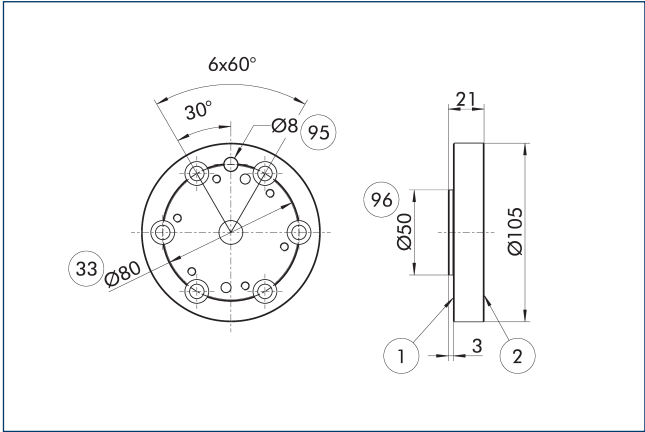


在 CPS 快换装置上安装 COB 选件模块需要法兰。

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。

转接板IS0-A80-R

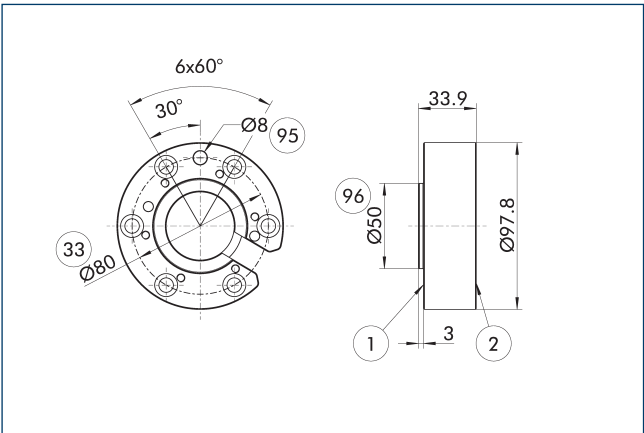


- ① 机械人侧连接
- ② 工具侧连接
- ③③ DIN ISO-9409 螺栓分布圆
- ⑨⑤ 适合定心销
- ⑨⑥ 适合定心

机器人侧转接板

描述	ID	
连接板		
A-IS0080/CPS041	1581826	

转接板IS0-A80-SIP-R

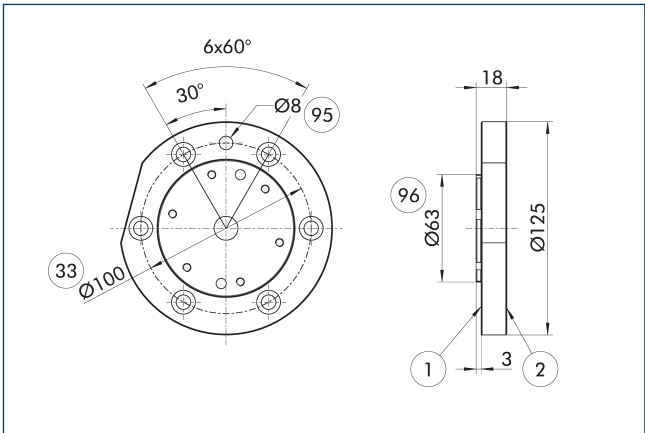


- ① 机械人侧连接
- ② 工具侧连接
- ③③ DIN ISO-9409 螺栓分布圆
- ⑨⑤ 适合定心销
- ⑨⑥ 适合定心

机器人侧转接板

描述	ID	
连接板		
A-IS0080/CPS041-SIP	1581840	

转接板IS0-A100-R

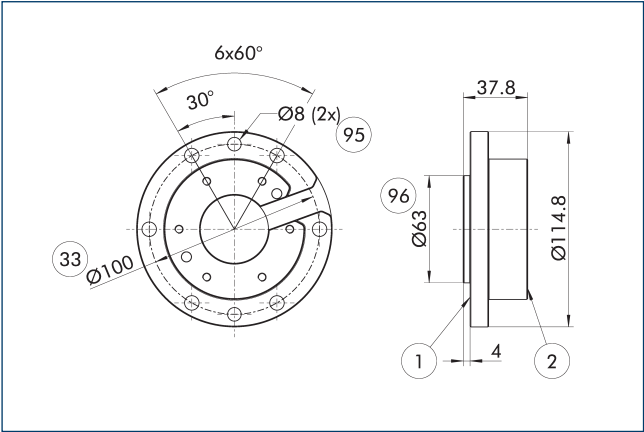


- ① 机械人侧连接
- ② 工具侧连接
- ③③ DIN ISO-9409 螺栓分布圆
- ⑨⑤ 适合定心销
- ⑨⑥ 适合定心

机器人侧转接板

描述	ID	
连接板		
A-IS0100/CPS041	1581823	

转接板ISO-A100-SIP-R

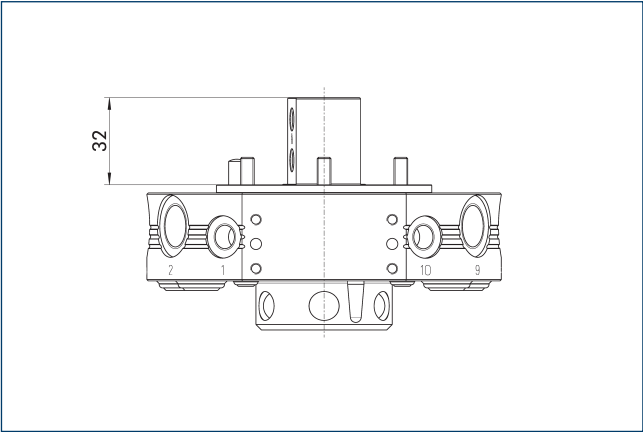


- ① 机械人侧连接
- ② 工具侧连接
- ③③ DIN ISO-9409 螺栓分布圆
- ⑨⑤ 适合定心销
- ⑨⑥ 适合定心

机器人侧转接板

描述	ID	
连接板		
A-ISO100/CPS041-SIP	1581819	

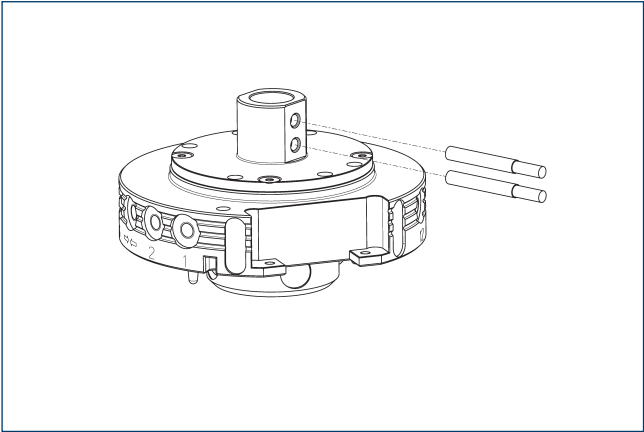
锁定监测



图纸显示了安装锁定监控所需的转接板最小高度。

描述	ID	
锁定监测		
AS-CPS-041-SIP-IN00	1596409	

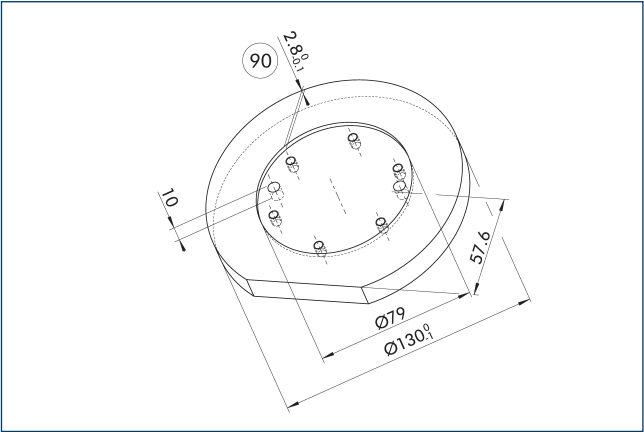
锁定监测



描述	ID	经常加以组合
感应式接近开关		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	
连接电缆		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	
用于连接器/插座的管夹		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
电缆延长线		
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999	
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998	
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595	
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596	
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597	
传感器分配器		
V2-M12	0301776	●
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

① 每台装置需要两台传感器（闭合器/S），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。

法兰板设计



90 建议连接板厚度

建议的转接板设计。



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*

