



Hand in hand for tomorrow



产品参数表
通用型机械手 JGZ

可负载。 可靠。 紧凑。

通用型机械手 JGZ

紧凑系列通用型三指定心机械手, 带 T 形槽导轨, 高性价比

应用领域

多应用领域最佳标准解决方案。在机械设备制造行业、装配和搬运行业以及汽车行业中的清洁和略有尘环境中通用。

优势 – 您将获益

- 重点关注 最大收益率
- 牢固T形槽导轨 用于精确抓取各类工件
- 结构紧凑且重量轻 用于搬运中的最小干扰轮廓
- 可能的最高力矩 适合使用长手指的机械手
- 楔式结构设计 大功率输送和同步抓取
- 综合传感器附件 用于检测及控制行程位置
- 沿着两个螺钉方向从机械手一侧拧紧 用于通用和灵活的机械手装配
- 通过无软管直接接口或螺旋接口供应气源 所有自动化系统均可用的灵活压力供应



规格
数量: 7



重量
0.12 .. 8 kg



抓取力
255 .. 7990 N



单指行程
2.5 .. 16 mm

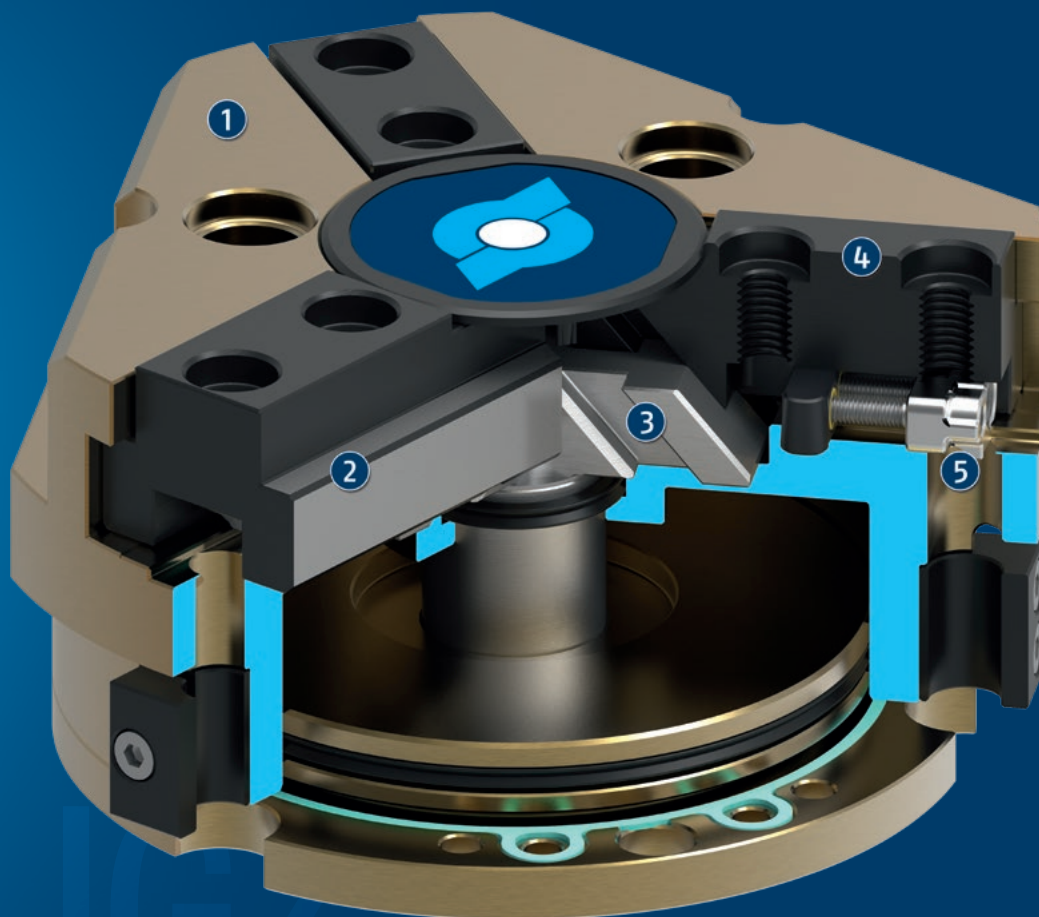


工件重量
1.25 .. 30 kg

功能描述

压缩空气驱动活塞上下移动。

楔式结构的有角度驱动面使基爪能够同步进行定心移动。



① 外壳
采用高强度的铝合金, 使得重量减轻

② T形槽导轨
极长的机械手手指, 可拆卸, 牢固的基爪导轨

③ 楔式结构设计
适用于大功率输送和定心抓取

④ 基爪
用于连接根据工件制作的手指

⑤ 传感器系统
可不使用安装套件装配接近开关。

产品系列的常规说明

工作原理：楔式结构

外壳材料：铝合金，阳极氧化

基爪材料：钢

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

保修期：24 个月

使用寿命特性：根据要求

标配范围：所订购的机械手、附件包（定心套筒，用于直接连接的 O 型圈/详细内容请参见操作手册）和安全信息。对应的产品说明书，可以前往 schunk.com/downloads-manuals 下载。

抓取力保持：可通过配有机机械抓取力安全装置或 SDV-P 保压阀的变型实现

抓取力：在距离 P（请参见插图）处施加到每个机械手夹爪的抓取力的算术和。

手指长度：沿主轴方向，从距基准面距离 P 处测得。在达到额定工作压力之前，适用最大允许手指长度。压力较高时，手指长度必须成比例减小至额定工作压力。

重复精度：定义为 100 个连续行程后极限位置分布。

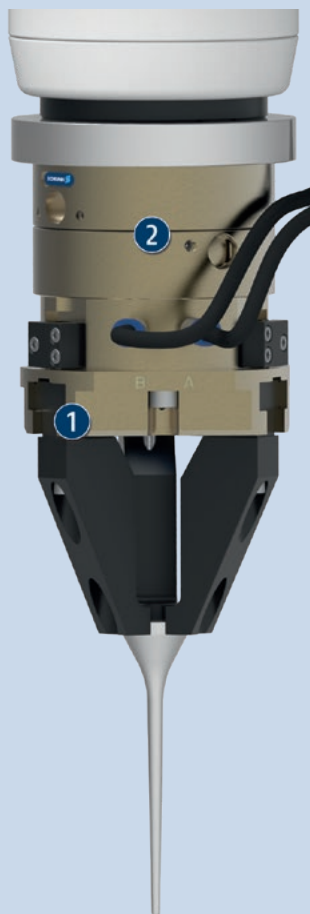
工件重量：采用摩擦系数 0.1 和安全系数（防止由于重力加速 g 工件滑落）2 计算压入配合抓取。如果是适形或捕获式抓取，可抓取工件重量则大很多。

闭合/打开时间：仅是基爪的移动时间，不含特定应用的机械手手指。不包括阀门开关时间、软管注入时间或 PLC 反应时间，但是计算周期时必须考虑这些时间。

应用示例

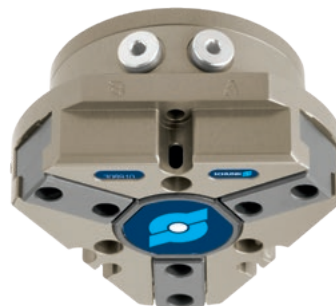
在气缸盖中采用触动式装配的辅助嵌件

- 1 三指定心机械手，带工件专用机械手手指
- 2 补偿装置 AGE-F

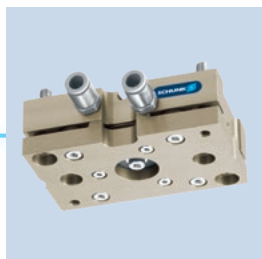


雄克提供更多产品...

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。



补偿单元



公差补偿装置



压力保持阀



通用中间卡爪



磁性传感器



柔性位置传感器



毛坯手指



卡爪快换系统



感应式接近开关

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。

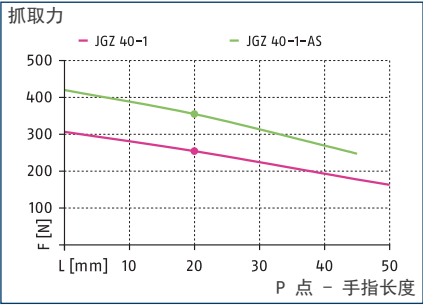
选件和特殊信息

抓取力保持型 AS/IS: 即使压力下降, 机械抓取力保持型装置能保证最小的抓取力。AS/S 型号中作为闭合力, IS 型号中作为张开力。JGZ 系列通常适用于经济型搬运解决方案, 效益成本比率较高。

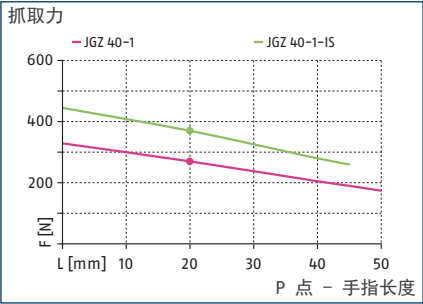
食品级润滑脂: 该产品标配食品级润滑剂。尚未完全符合 EN 1672-2:2020 的要求。根据操作手册中的润滑信息, 相关的 NSF 证书可在 <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> 获取。



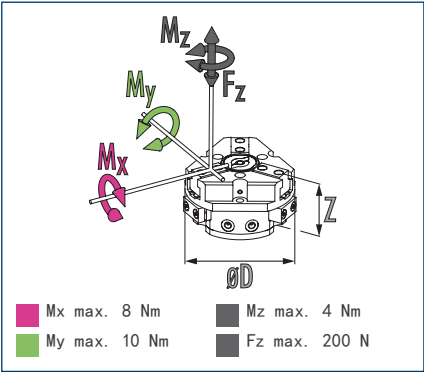
抓取力, 外夹抓取



抓取力, 内撑抓取



尺寸和最大载荷



① 所示力矩和力为静态值, 适用于每个基爪, 且可能会同时出现。除抓取力自身产生的力矩外, 还可能产生负载。

技术参数

描述		JGZ 40	JGZ 40-AS	JGZ 40-IS
ID		0308900	0308901	0308902
单指行程	[mm]	2.5	2.5	2.5
闭合力/张开力	[N]	255/270	355/-	-/370
最小弹簧力	[N]		100	100
重量	[kg]	0.12	0.15	0.15
建议工件重量	[kg]	1.25	1.25	1.25
每双行程的气缸容量	[cm³]	5	9	9
最小/额定/最大工作压力	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
最小/最大空气吹扫压力	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1
闭合/张开时间	[s]	0.02/0.03	0.02/0.04	0.04/0.02
闭合-/打开时间, 带弹簧	[s]		0.05	0.05
最大允许手指长度	[mm]	50	45	45
每个手指的最大允许重量	[kg]	0.1	0.1	0.1
IP 防护等级		40	40	40
最低/最高环境温度	[°C]	5/90	5/90	5/90
重复精度	[mm]	0.01	0.01	0.01
尺寸 □ D x Z	[mm]	51 x 27.2	51 x 35.2	51 x 35.2

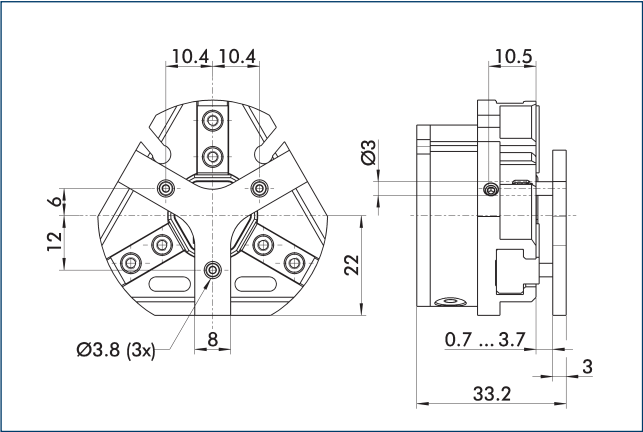
① 可能数百次抓取后, 才会达到数据表所示的最大抓取力。

[illegible]

⑨1 传感器 MMS 22..

Technical drawing showing the front view of the 1000 Series 1/2" component. The drawing includes dimensions: a diameter of $\varnothing 40$ for the main body, a height of 21.5 for the main body, and a total height of 35.2 including the top flange. The top flange features two mounting holes and a central slot.

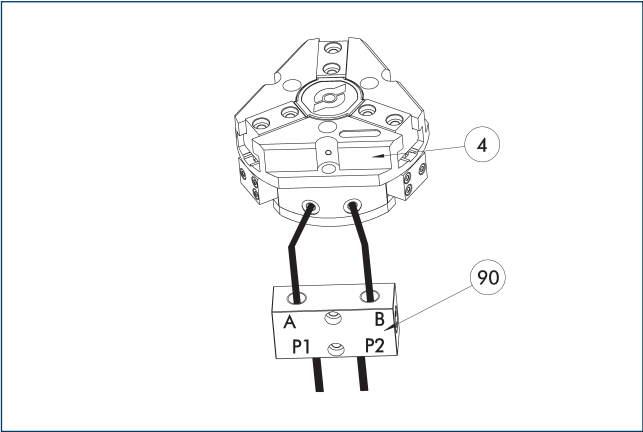
弹簧压块



机械手打开后挡块阻挡工件通过弹簧支撑定位。专为上料设备开发。

描述	ID	行程 [mm]	最小力 [N]
弹簧压块			
A-PZN-plus 40	0303718	2.5	5

SDV-P 压力保持阀



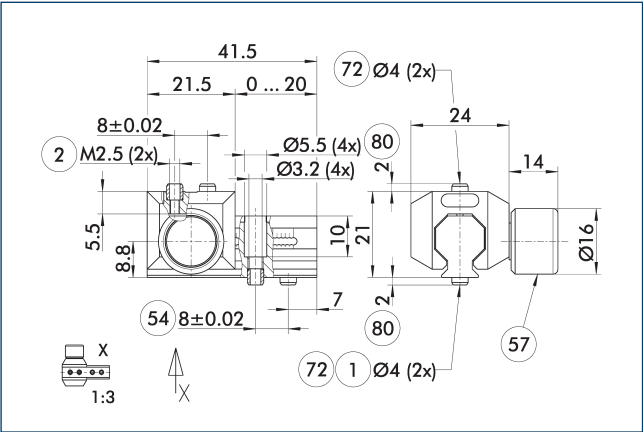
- ④ 机械手
- ⑨⑩ SDV-P 压力保持阀

SDV-P 压力保持阀保证急停期间可临时保持气动夹持、旋转、线性和快换模块的活塞腔压力。

描述	ID	建议软管直径 [mm]
压力保持阀		
SDV-P 04	0403130	6
带排气螺钉的压力保持阀		
SDV-P 04-E	0300120	6

① 为达到每种机械手型号特定的闭合和张开时间，必须使用建议软管直径。各 SDV-P 直接对应哪种机械手型号的相关信息可在 schunk.com 查询。

UZZ 40 通用中间卡爪



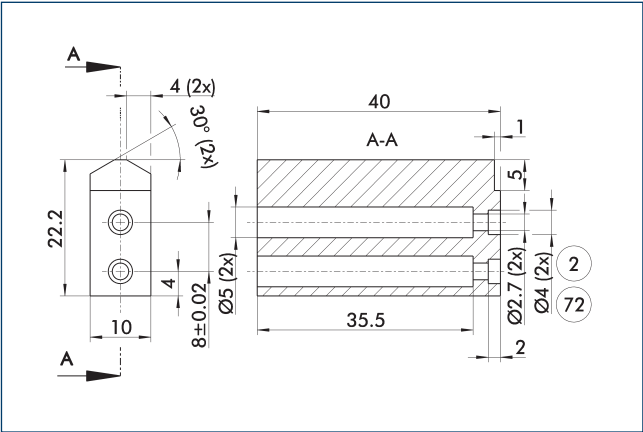
- ① 机械手连接
- ⑤⑦ 锁紧
- ② 手指连接
- ⑦② 适合定心套
- ⑤④ 可选右侧或左侧连接
- ⑧⑩ 接合部分定心套孔深度

图示为UZZ通用中间卡爪。

描述	ID	格栅尺寸 [mm]
通用中间卡爪		
UZZ 40	0300040	1
毛坯手指		
ABR-PGZN-plus 40	0300008	
SBR-PGZN-plus 40	0300018	

① 如果操作压力高于 6 bar，必须检查超出使用限值的适用性。

手指毛坯 ABR/SBR-PGZN-plus 40

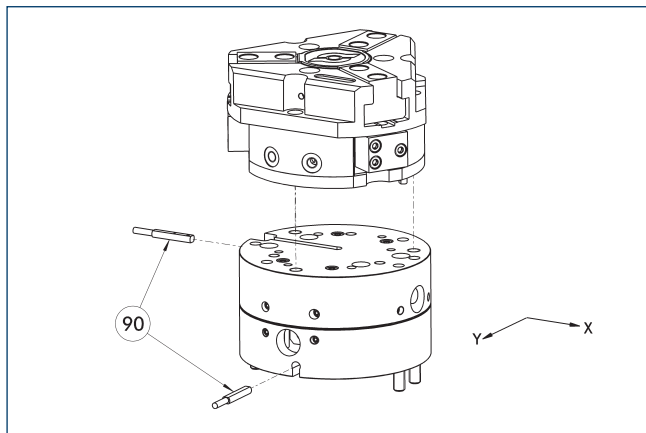


- ② 手指连接
- ⑦② 适合定心套

该图纸显示了客户可再加工的手指坯件。

描述	ID	材料	标配范围
毛坯手指			
ABR-PGZN-plus 40	0300008	铝 (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 40	0300018	钢 (1.7131)	1

补偿装置 AGE-F

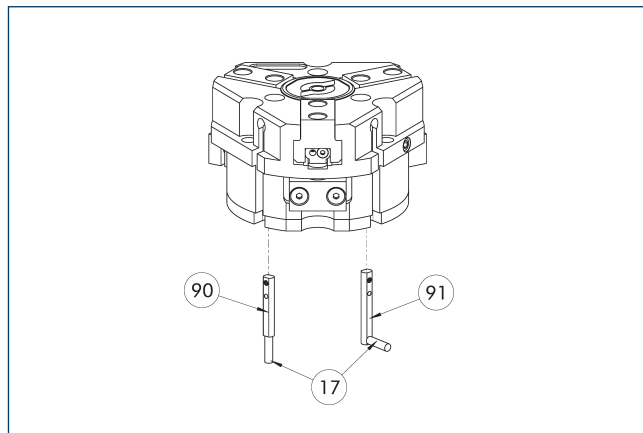


⑨⑩ 监测

不使用法兰可直接安装机械手。详细信息，见我公司目录“抓取模块或机器人附件”。

描述	ID	XY 补偿	复位力	经常加以组合
		[mm]	[N]	
补偿单元				
AGE-F-XY-031-1	0324900	± 1.5	1.5	
AGE-F-XY-031-2	0324901	± 1.5	4	
AGE-F-XY-031-3	0324902	± 1.5	5.5	

电磁开关 MMS



⑪ 电缆出口

⑨⑩ 传感器 MMS 22..

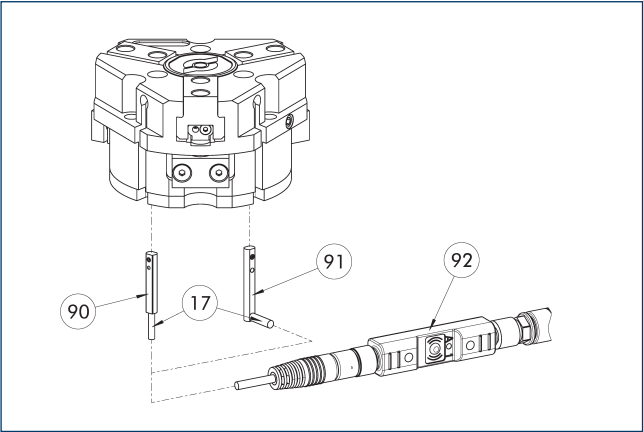
⑨⑪ 传感器 MMS 22...-SA

用于 C 形槽内安装的终端位置监控。

描述	ID	经常加以组合
电磁开关		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
电磁开关, 带侧向电缆出口		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
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 每个单元需要使用两个传感器，以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。

可编程磁开关 MMS 22-PI1



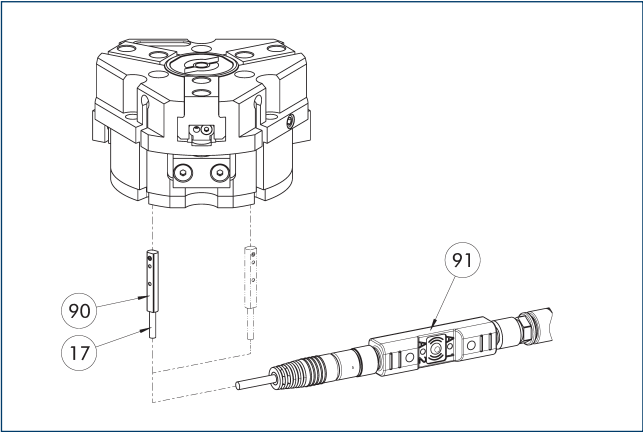
- 17 电缆出口
- 91 传感器 MMS 22 ...-PI1-...-SA
- 90 传感器 MMS 22 PI1-...
- 92 连接器教学工具 ST

位置监控，每个传感器有一个可编程位置，且传感器中集成了电子系统。可以使用 MT 磁性示教工具（在供货范围内，ID 0301030）或 ST 插头式示教工具（选配）进行编程。用于 C 形槽内安装的终端位置监控。如果表格中列出了 ST 插头式示教工具，则只能使用 ST 示教工具。

描述	ID	经常加以组合
可编程磁开关		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
可编程磁开关，带侧向电缆出口		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
可编程磁开关，带不锈钢外壳		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	
示教工具插头		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

① 每个单元需要使用两个传感器，以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。

可编程磁开关 MMS 22-PI2



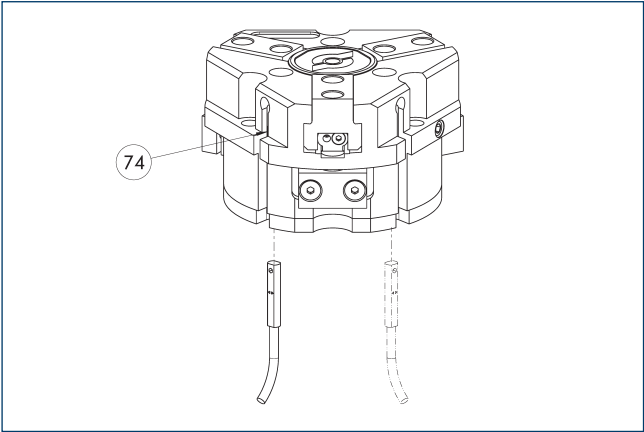
- 17 电缆出口
- 91 连接器教学工具 ST
- 90 传感器 MMS 22...-PI2-...

位置监控，每个传感器有两个可编程位置，且传感器中有集成的电子元件。可以使用 MT 磁性示教工具（在供货范围内，ID 0301030）或 ST 插头式示教工具（选配）编程。用于 C 形槽内安装的终端位置监控。如果表格中列出了 ST 插头式示教工具，则只能使用 ST 示教工具。

描述	ID	经常加以组合
可编程磁开关		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
可编程磁开关，带侧向电缆出口		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
可编程磁开关，带不锈钢外壳		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	
示教工具插头		
ST-MMS 22-PI2-PNP	0301026	

① 每个单元需要使用一个传感器，以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。

MMS-P 可编程磁性传感器

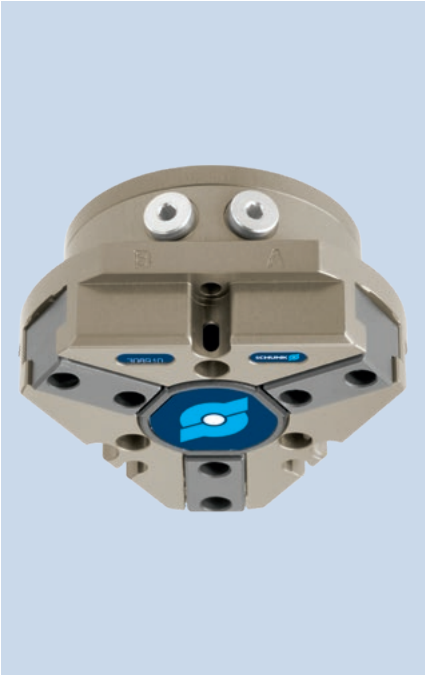


74 传感器的限位器

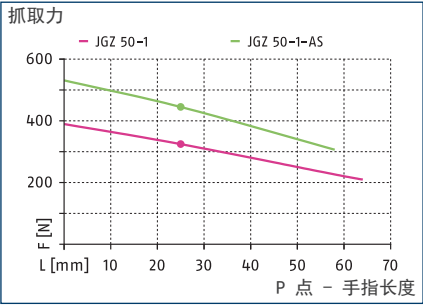
位置监控, 每个传感器有两个可编程位置。用于 C 形槽内安装的终端位置监控。

描述	ID	经常加以组合
可编程磁开关		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
连接电缆		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
用于连接器/插座的管夹		
CLI-M8	0301463	
传感器分配器		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

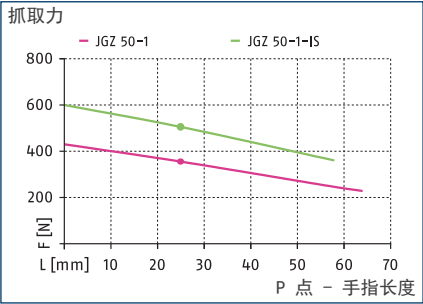
① 每个单元需要使用一个传感器，以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。



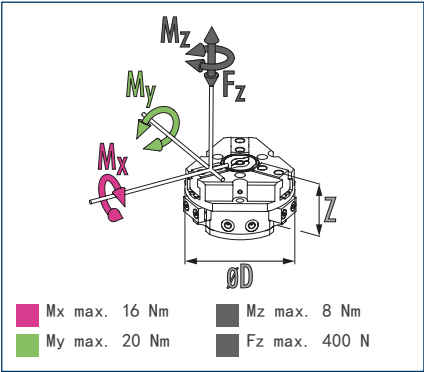
抓取力, 外夹抓取



抓取力, 内撑抓取



尺寸和最大载荷



① 所示力矩和力为静态值, 适用于每个基爪, 且可能会同时出现。除抓取力自身产生的力矩外, 还可能产生负载。

技术参数

描述		JGZ 50-1	JGZ 50-1-AS	JGZ 50-1-IS
ID		0308910	0308911	0308912
单指行程	[mm]	4	4	4
闭合力/张开力	[N]	325/355	445/-	-/505
最小弹簧力	[N]		120	150
重量	[kg]	0.25	0.3	0.3
建议工件重量	[kg]	1.6	1.6	1.6
每双行程的气缸容量	[cm ³]	9	18	18
最小/额定/最大工作压力	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
最小/最大空气吹扫压力	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1
闭合/张开时间	[s]	0.03/0.03	0.02/0.04	0.04/0.02
闭合-/打开时间, 带弹簧	[s]		0.05	0.05
最大允许手指长度	[mm]	64	58	58
每个手指的最大允许重量	[kg]	0.18	0.18	0.18
IP 防护等级		40	40	40
最低/最高环境温度	[° C]	5/90	5/90	5/90
重复精度	[mm]	0.01	0.01	0.01
尺寸 $\square D \times Z$	[mm]	64 x 34	64 x 44.5	64 x 44.5

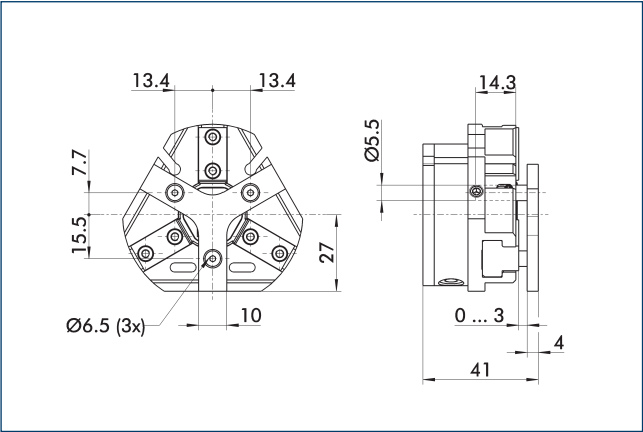
① 可能数百次抓取后, 才会达到数据表所示的最大抓取力。

[illegible]

⑨1 传感器 MMS 22..

[illegible]

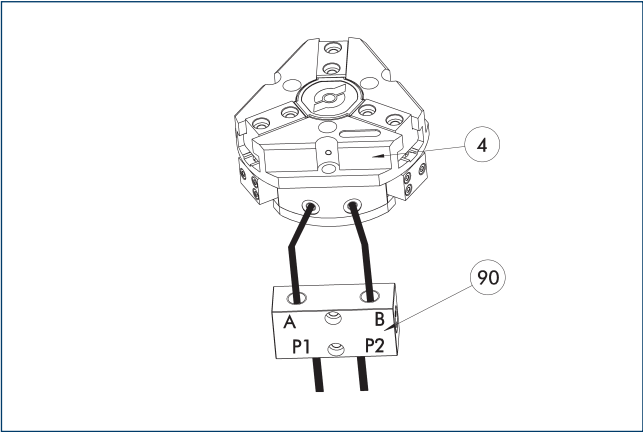
弹簧压块



机械手打开后挡块阻挡工件通过弹簧支撑定位。专为上料设备开发。

描述	ID	行程 [mm]	最小力 [N]
弹簧压块			
A-PZN-plus 50	0303719	3	12

SDV-P 压力保持阀



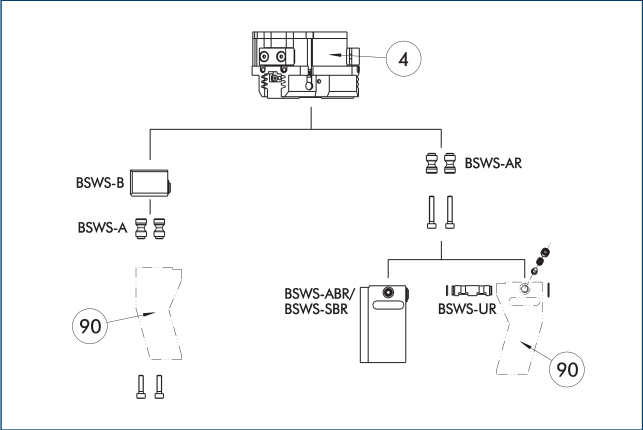
④ 机械手 90 SDV-P 压力保持阀

SDV-P 压力保持阀保证急停期间可临时保持气动夹持、旋转、线性和快换模块的活塞腔压力。

描述	ID	建议软管直径 [mm]
压力保持阀		
SDV-P 04	0403130	6
带排气螺钉的压力保持阀		
SDV-P 04-E	0300120	6

① 为达到每种机械手型号特定的闭合和张开时间，必须使用建议软管直径。各 SDV-P 直接对应哪种机械手型号的相关信息可在 schunk.com 查询。

快换爪系统 BSWs



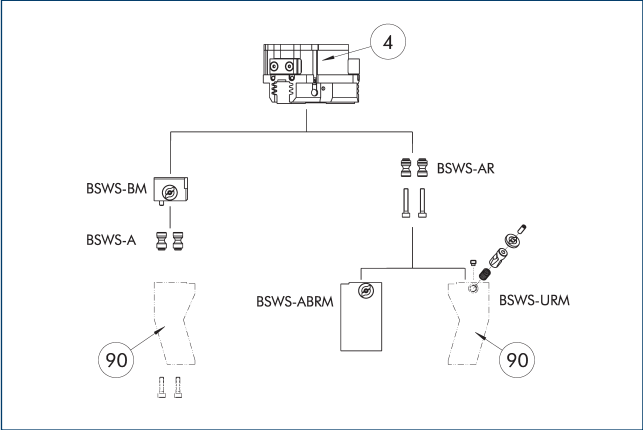
④ 机械手 90 定制机械手手指

机械手可配备各种快换爪系统。如需详细信息，请参见相应产品。

描述	ID	标配范围
快换爪系统法兰适配器销		
BSWS-A 50	0303020	2
BSWS-AR 50	0300091	2
卡爪快换系统底座		
BSWS-B 50	0303021	1
手爪快换系统的毛坯手指		
BSWS-ABR-PGZN-plus 50	0300071	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 50	0300081	1
手爪快换系统的锁定机构		
BSWS-UR 50	0302990	1

① 如果操作压力高于 6 bar，必须检查超出使用限值的适用性。只能使用表中列出的系统。

BSWS-M 快速换爪系统



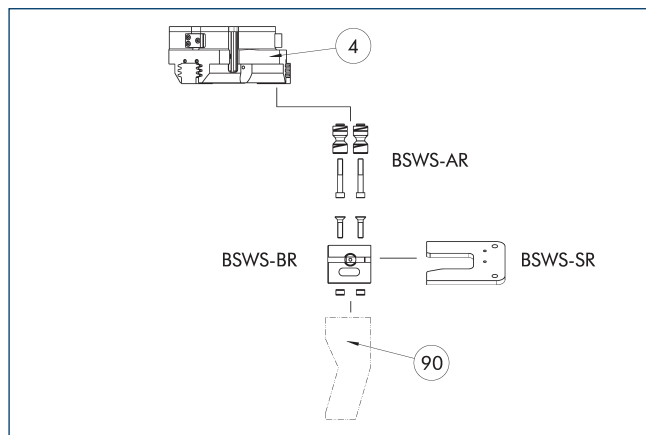
④ 机械手 90 定制机械手手指

机械手可配备各种快换爪系统。如需详细信息，请参见相应产品。

描述	ID	标配范围
快换爪系统法兰适配器销		
BSWS-A 50	0303020	2
BSWS-AR 50	0300091	2
卡爪快换系统底座		
BSWS-BM 50	1313899	1
手爪快换系统的毛坯手指		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 50	1420850	1
手爪快换系统的锁定机构		
BSWS-URM 50	1380614	1

① 如果操作压力高于 6 bar，必须检查超出使用限值的适用性。只能使用表中列出的系统。

BSWS-R 快速换爪系统



④ 机械手

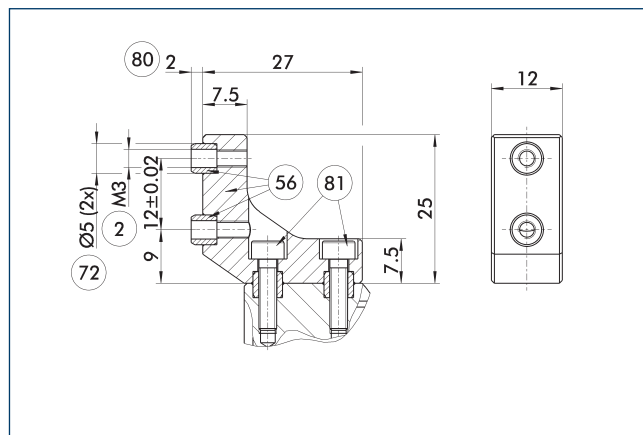
⑨⑩ 定制机械手手指

如果操作压力高于 6 bar, 必须检查超出使用限值的适用性。只能使用表中列出的系统。

描述	ID	标配范围
快换爪系统法兰适配器销		
BSWS-AR 50	0300091	2
卡爪快换系统底座		
BSWS-BR 50	1555889	1
存储系统		
BSWS-SR 50	1555948	1
接近式传感器安装套件		
AS-IN40-BSWS-SR 50/64	1561455	1
感应式接近开关		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	
感应接近开关, 带侧向出线口		
IN 40-S-M12-SA	0301577	
INK 40-S-SA	0301565	

① 只能使用表中列出的系统。

中间卡爪ZBA-L-plus 50



② 手指连接

⑧⑩ 接合部分定心套孔深度

⑤⑥ 在供货范围内

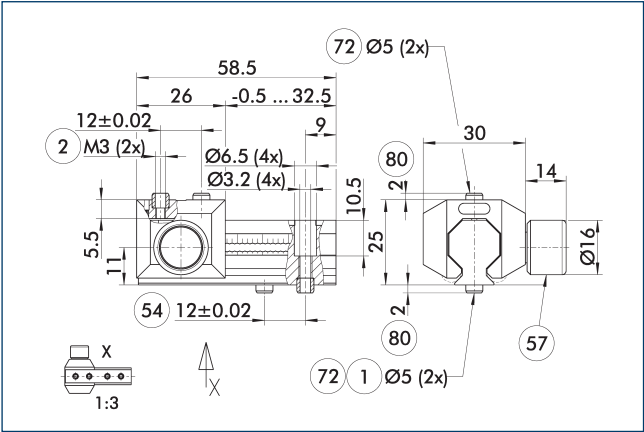
⑧① 不在供货范围内

⑦② 适合定心套

选配项ZBA-L-plus中间卡爪可以实现将顶爪旋转90°的螺钉连接方式。这可以更便于设计和生产顶爪(特别是长型式), 因为不需要深通孔。

描述	ID	材料	棘爪接口	标配范围
中间过渡爪				
ZBA-L-plus 50	0311712	铝	PGN-plus 50	1

UZB 50 通用中间卡爪



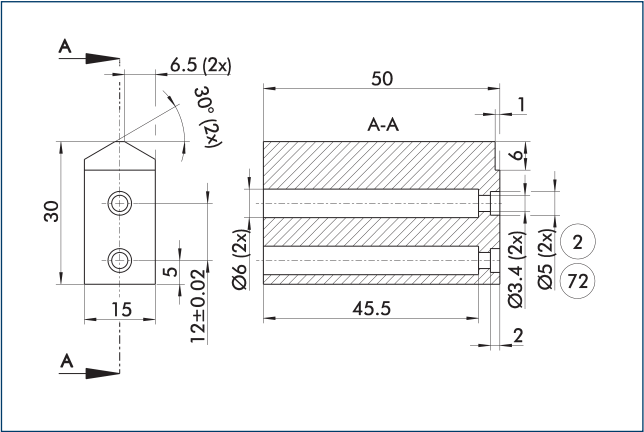
- ① 机械手连接
- ② 手指连接
- ⑤④ 可选右侧或左侧连接
- ⑤⑦ 锁紧
- ⑦② 适合定心套
- ⑧① 接合部分定心套孔深度

图示为UZB通用中间卡爪。

描述	ID	格栅尺寸
		[mm]
通用中间卡爪		
UZB 50	0300041	1.5
毛坯手指		
ABR-PGZN-plus 50	0300009	
SBR-PGZN-plus 50	0300019	

① 如果操作压力高于 6 bar，必须检查超出使用限值的适用性。

手指毛坯 ABR/SBR-PGZN-plus 50

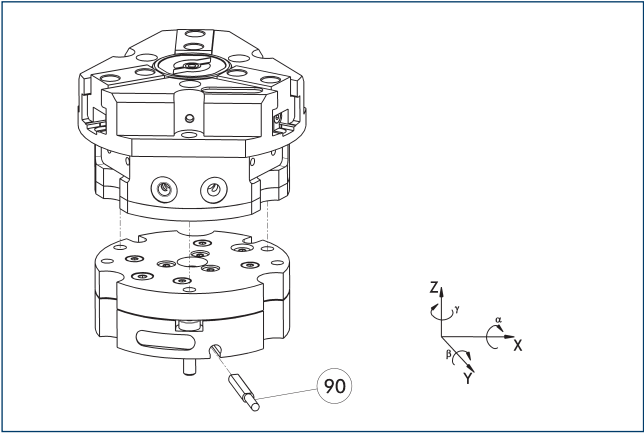


- ② 手指连接
- ⑦② 适合定心套

该图纸显示了客户可再加工的手指坯件。

描述	ID	材料	标配范围
毛坯手指			
ABR-PGZN-plus 50	0300009	铝 (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 50	0300019	钢 (1.7131)	1

公差补偿装置 TCU

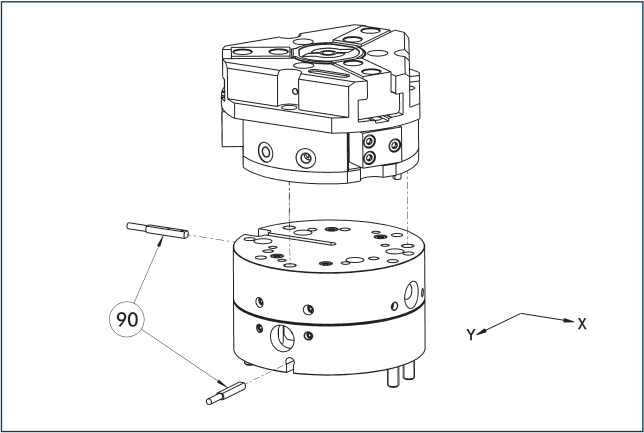


⑨① 锁定监控

不使用方法可直接安装机械手。公差补偿装置和机械手的螺钉连接图相同。因此，可稍后装配公差补偿装置。请考虑公差补偿装置的额外装配高度。详细信息，请参见样本“机器人附件 (Robot Accessories)”。

描述	ID	锁紧	挠曲
补偿单元			
TCU-Z-050-3-0V	0324749	否	±1° / ±1° / ±1,5°

补偿装置 AGE-F

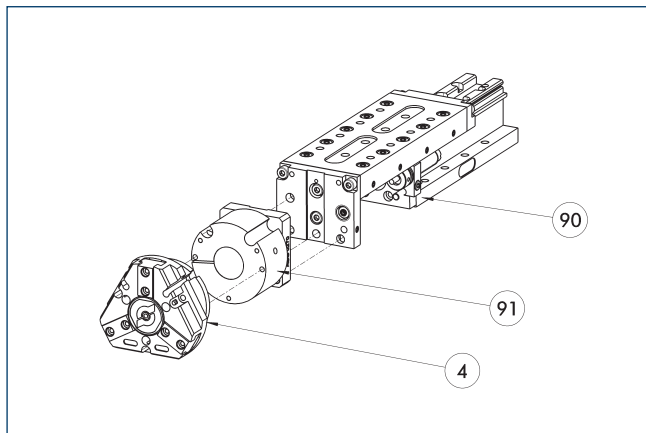


⑨① 监测

不使用方法可直接安装机械手。详细信息，见我公司目录“抓取模块或机器人附件”。

描述	ID	XY 补偿	复位力	经常加以组合
		[mm]	[N]	
补偿单元				
AGE-F-XY-040-1	0324920	± 2	3	
AGE-F-XY-040-2	0324921	± 2	4	
AGE-F-XY-040-3	0324922	± 2	4.5	●

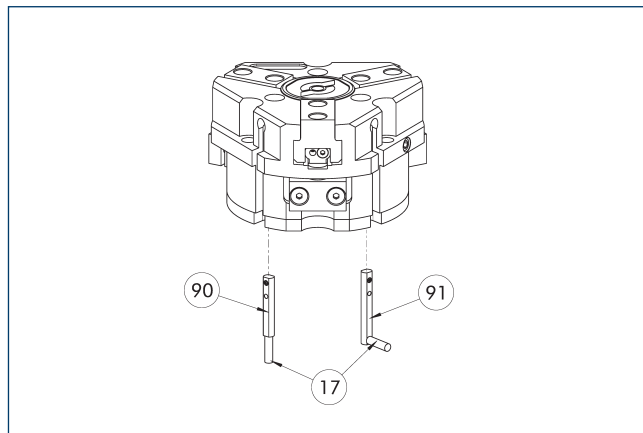
模块化装配自动化



- ④ 机械手
⑨⑩ CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM
线性模块

机械手和线性模块可使用模块化装配系统中的标准转接板连接。详细信息，请参见我公司综合样本“模块化装配自动化”。

电磁开关 MMS



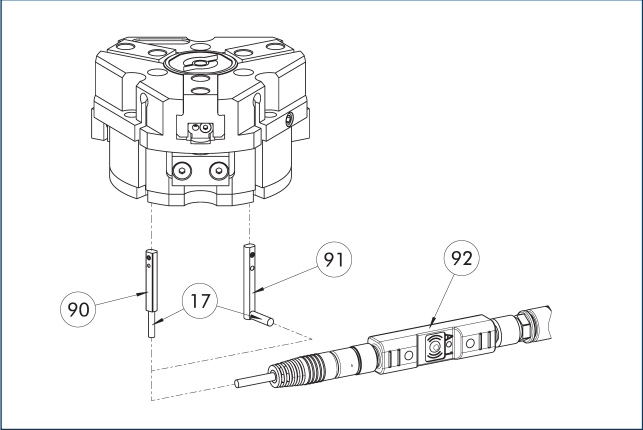
- ①⑦ 电缆出口
⑨⑩ 传感器 MMS 22...-SA

用于 C 形槽内安装的终端位置监控。

描述	ID	经常加以组合
电磁开关		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
电磁开关, 带侧向电缆出口		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
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 每个单元需要使用两个传感器，以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。

可编程磁开关 MMS 22-PI1



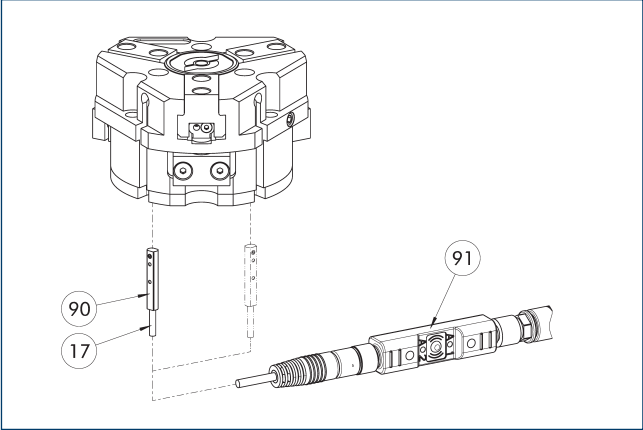
① 7 电缆出口
⑨ 0 传感器 MMS 22 PI1-..
⑨ 1 传感器 MMS 22 ...-PI1-...-SA
⑨ 2 连接器教学工具 ST

位置监控，每个传感器有一个可编程位置，且传感器中集成了电子系统。可以使用 MT 磁性示教工具（在供货范围内，ID 0301030）或 ST 插头式示教工具（选配）进行编程。用于 C 形槽内安装的终端位置监控。如果表格中列出了 ST 插头式示教工具，则只能使用 ST 示教工具。

描述	ID	经常加以组合
可编程磁开关		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
可编程磁开关，带侧向电缆出口		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
可编程磁开关，带不锈钢外壳		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	
示教工具插头		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

① 每个单元需要使用两个传感器，以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。

可编程磁开关 MMS 22-PI2



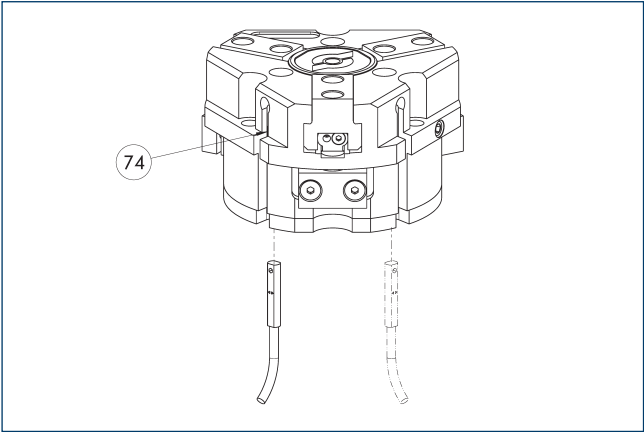
① 7 电缆出口
⑨ 0 传感器 MMS 22...-PI2-..
⑨ 1 连接器教学工具 ST

位置监控，每个传感器有两个可编程位置，且传感器中有集成的电子元件。可以使用 MT 磁性示教工具（在供货范围内，ID 0301030）或 ST 插头式示教工具（选配）编程。用于 C 形槽内安装的终端位置监控。如果表格中列出了 ST 插头式示教工具，则只能使用 ST 示教工具。

描述	ID	经常加以组合
可编程磁开关		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
可编程磁开关，带侧向电缆出口		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
可编程磁开关，带不锈钢外壳		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	
示教工具插头		
ST-MMS 22-PI2-PNP	0301026	

① 每个单元需要使用一个传感器，以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。

MMS-P 可编程磁性传感器



74 传感器的限位器

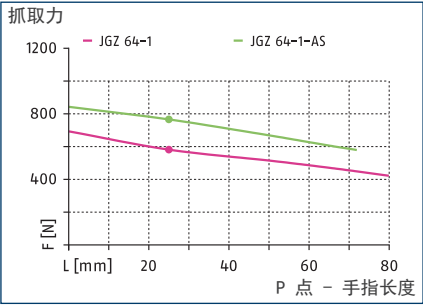
位置监控, 每个传感器有两个可编程位置。用于 C 形槽内安装的终端位置监控。

描述	ID	经常加以组合
可编程磁开关		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
连接电缆		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
用于连接器/插座的管夹		
CLI-M8	0301463	
传感器分配器		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

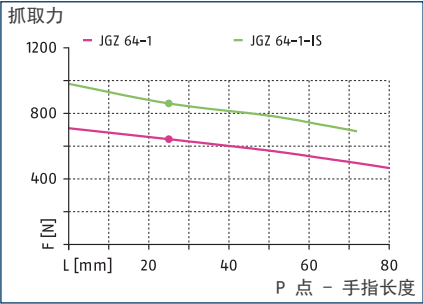
① 每个单元需要使用一个传感器, 以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等, 可参考样本的传感器系统章节。



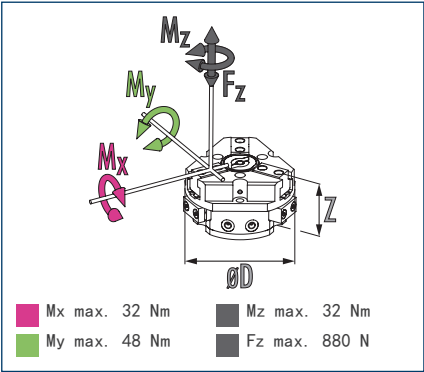
抓取力, 外夹抓取



抓取力, 内撑抓取



尺寸和最大载荷



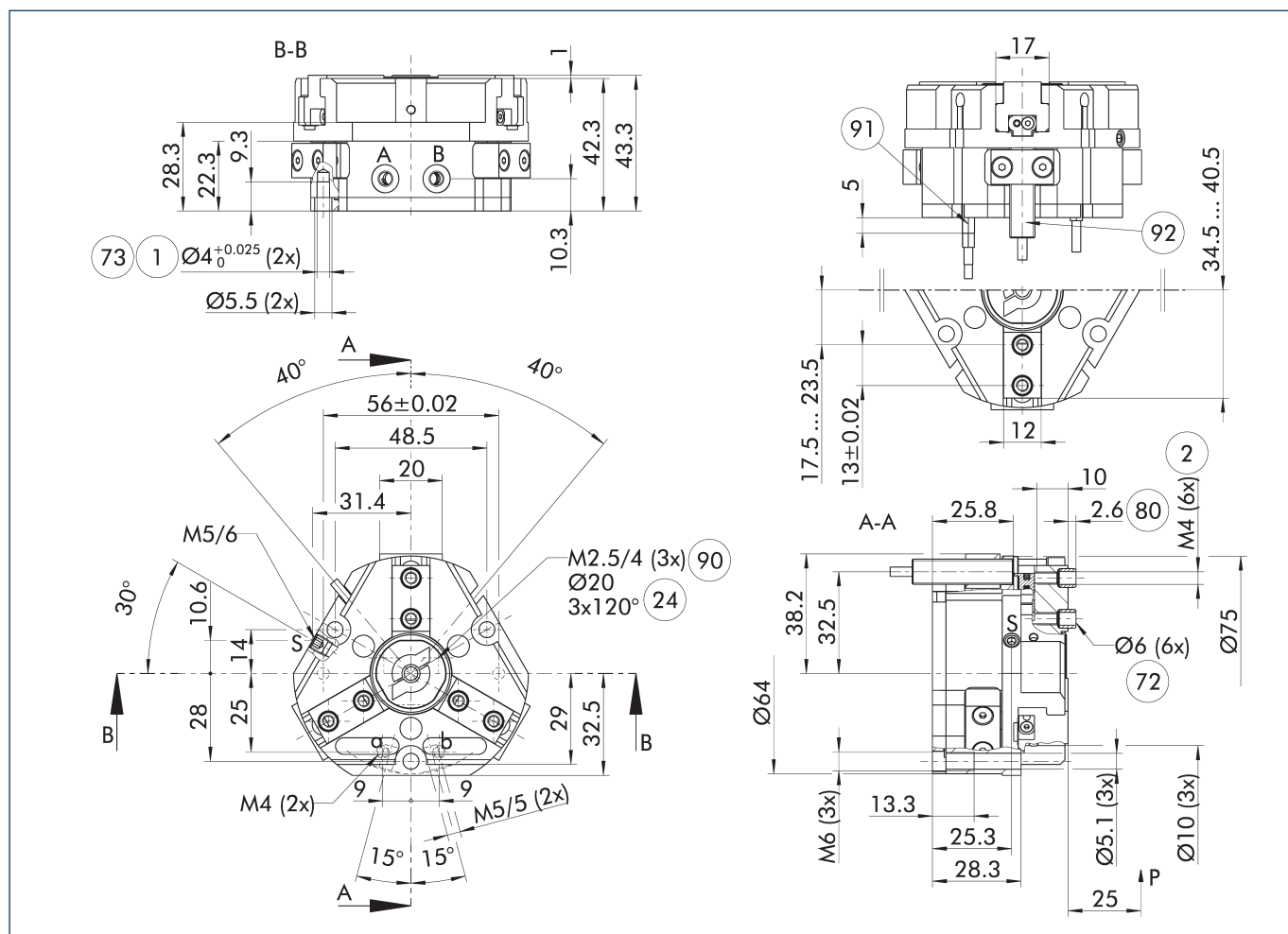
① 所示力矩和力为静态值, 适用于每个基爪, 且可能会同时出现。除抓取力自身产生的力矩外, 还可能产生负载。

技术参数

描述		JGZ 64-1	JGZ 64-1-AS	JGZ 64-1-IS
ID		0308920	0308921	0308922
单指行程	[mm]	6	6	6
闭合力/张开力	[N]	580/640	765/-	-/860
最小弹簧力	[N]		185	220
重量	[kg]	0.43	0.54	0.54
建议工件重量	[kg]	2.9	2.9	2.9
每双行程的气缸容量	[cm³]	25	25	25
最小/额定/最大工作压力	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
最小/最大空气吹扫压力	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1
闭合/张开时间	[s]	0.03/0.03	0.02/0.04	0.04/0.02
闭合-/打开时间, 带弹簧	[s]		0.08	0.08
最大允许手指长度	[mm]	80	72	72
每个手指的最大允许重量	[kg]	0.35	0.35	0.35
IP 防护等级		40	40	40
最低/最高环境温度	[° C]	5/90	5/90	5/90
重复精度	[mm]	0.01	0.01	0.01
尺寸 □ D x Z	[mm]	75 x 43.3	75 x 56.8	75 x 56.8

① 可能数百次抓取后, 才会达到数据表所示的最大抓取力。

主视图



图纸显示卡爪闭合的基本机械手型号，不考虑下述选配件。

① SDV-P 压力保持阀可用于内圆或外圆抓取，作为弹簧加载的机械抓取力保持装置的替代或补充件（参见产品目录的“附件”部分）。

A. a主/直接接口，机械手打开

B. b主/直接接口，机械手闭合

S 空气吹扫接口

① 机械手连接

② 手指连接

②④ 螺栓圈数

⑦② 适合定心套

⑦③ 适合定心销

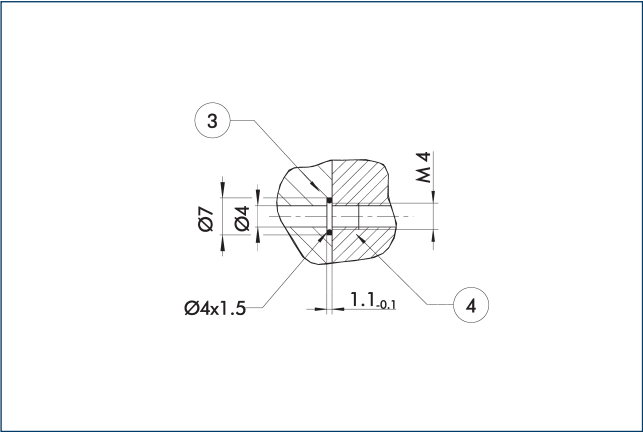
⑧① 接合部分定心套孔深度

⑨① 防护罩下方紧固外部连接件的螺纹

⑨① 传感器 MMS 22..

⑨② 传感器 IN ...

无软管直接连接 M4

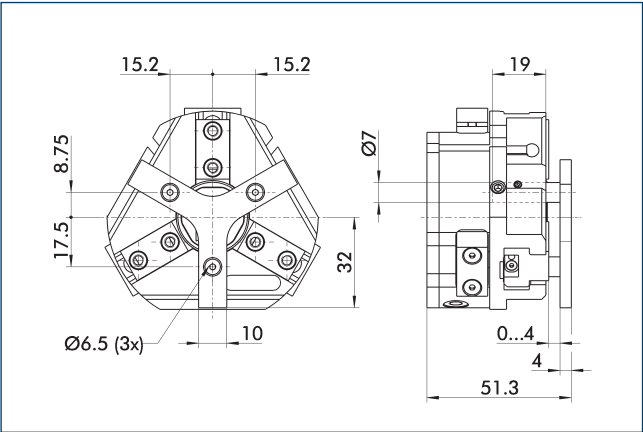


③ 适配器

④ 机械手

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。

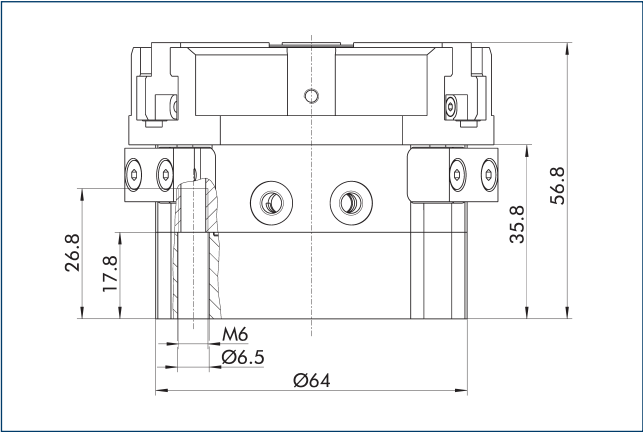
弹簧压块



机械手打开后挡块阻挡工件通过弹簧支撑定位。专为上料设备开发。

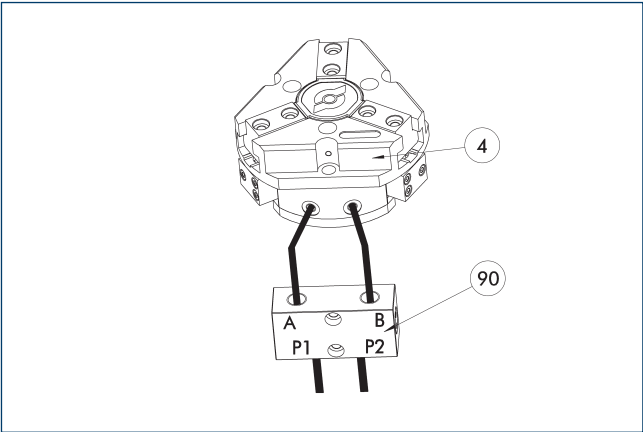
描述	ID	行程	最小力
		[mm]	[N]
弹簧压块			
A-PZN-plus/DPZ-plus 64	0303720	4	11

抓取力保持型 AS/IS



即使压力下降，机械抓取力保持装置也能保证最小的抓取力。其在 AS/S 型号中用作闭合力，在 IS 型号中用作打开力。此外，抓取力保持装置还可用于增大抓取力或用于单作用抓取。

SDV-P 压力保持阀



④ 机械手

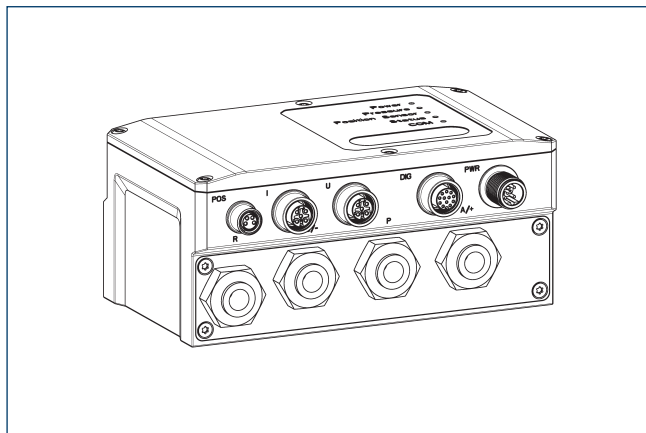
⑨⑩ SDV-P 压力保持阀

SDV-P 压力保持阀保证急停期间可临时保持气动夹持、旋转、线性和快换模块的活塞腔压力。

描述	ID	建议软管直径
		[mm]
压力保持阀		
SDV-P 04	0403130	6
SDV-P 07	0403131	8
带排气螺钉的压力保持阀		
SDV-P 04-E	0300120	6
SDV-P 07-E	0300121	8

① 为达到每种机械手型号特定的闭合和张开时间，必须使用建议软管直径。各 SDV-P 直接对应哪种机械手型号的相关信息可在 schunk.com 查询。

气动定位装置 PPD

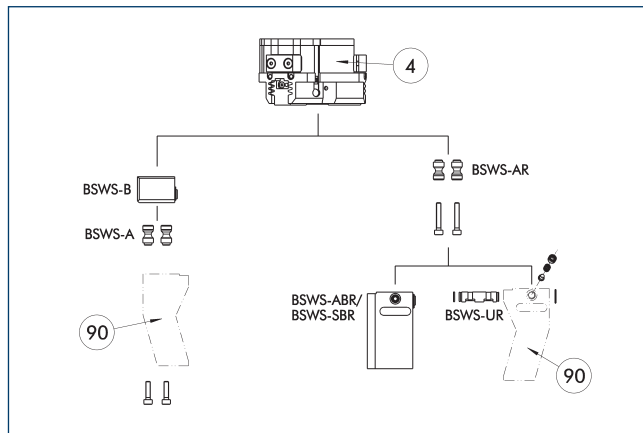


PPD 通过自由定位、夹持力和速度调节,可灵活应用于气动机械手的各种应用。

描述	ID	
气动定位装置		
PPD 20-10L	1540700	
适配器		
A GGN0804-1204-A	1540691	
IO-Link 连接电缆		
KA GGN1205-1212-10L-00100-A	1540697	
电源连接电缆 - 电缆槽兼容		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
电缆延长线		
KV GGN0804-10-00150-A	1540662	
KV GGN0804-10-00300-A	1540663	
装配套件		
装配套件 PPD	1540705	

① 除 PPD 以外, 还需要位置传感器 (SCHUNK IO-Link 传感器或模拟传感器 (4...20 mA))。

快换爪系统 BSWs



④ 机械手

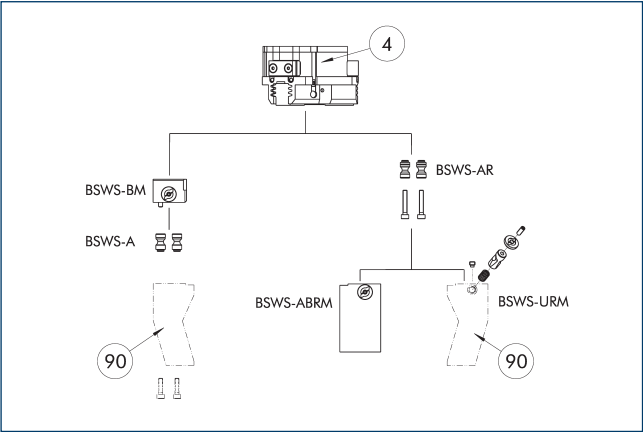
⑨⑩ 定制机械手手指

机械手可配备各种快换爪系统。如需详细信息, 请参见相应产品。

描述	ID	标配范围
快换爪系统法兰适配器销		
BSWS-A 64	0303022	2
BSWS-AR 64	0300092	2
卡爪快换系统底座		
BSWS-B 64	0303023	1
手爪快换系统的毛还手指		
BSWS-ABR-PGZN-plus 64	0300072	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 64	0300082	1
手爪快换系统的锁定机构		
BSWS-UR 64	0302991	1

① 如果操作压力高于 6 bar, 必须检查超出使用限值的适用性。只能使用表中列出的系统。

BSWS-M 快速换爪系统



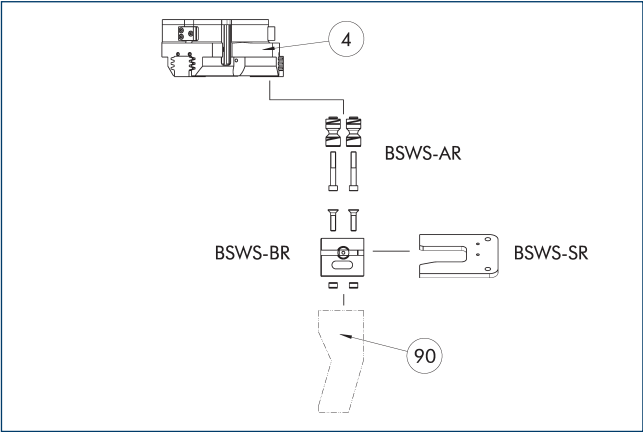
④ 机械手 ⑨0 定制机械手指

机械手可配备各种快换爪系统。如需详细信息，请参见相应产品。

描述	ID	标配范围
快换爪系统法兰适配器销		
BSWS-A 64	0303022	2
BSWS-AR 64	0300092	2
卡爪快换系统底座		
BSWS-BM 64	1313900	1
手爪快换系统的毛坯手指		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 64	1420851	1
手爪快换系统的锁定机构		
BSWS-URM 64	1398401	1

① 如果操作压力高于 6 bar，必须检查超出使用限值的适用性。只能使用表中列出的系统。

BSWS-R 快速换爪系统



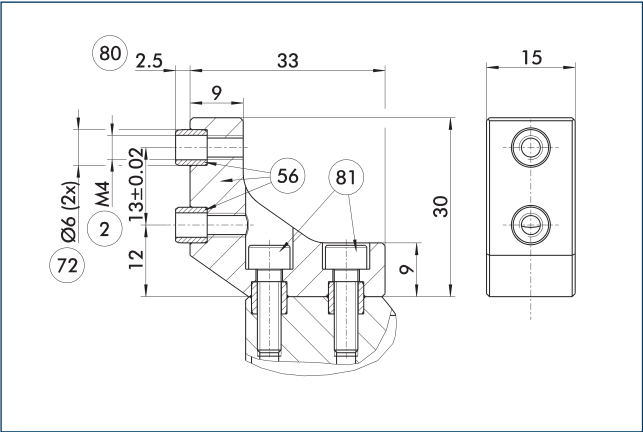
④ 机械手 ⑨0 定制机械手指

如果操作压力高于 6 bar，必须检查超出使用限值的适用性。只能使用表中列出的系统。

描述	ID	标配范围
快换爪系统法兰适配器销		
BSWS-AR 64	0300092	2
卡爪快换系统底座		
BSWS-BR 64	1555914	1
存储系统		
BSWS-SR 64	1555950	1
接近式传感器安装套件		
AS-IN40-BSWS-SR 50/64	1561455	1
感应式接近开关		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	

① 只能使用表中列出的系统。

中间卡爪ZBA-L-plus 64

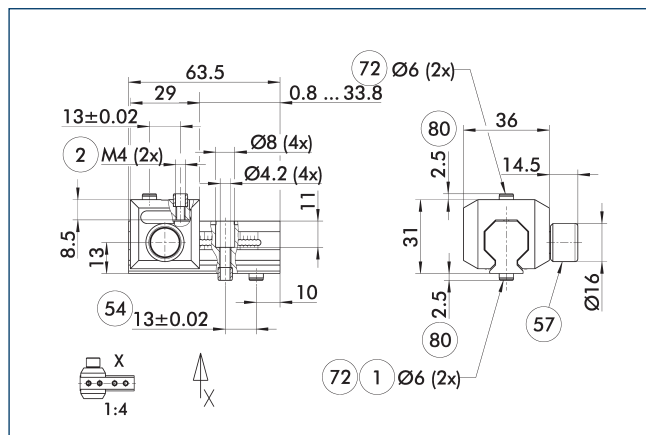


② 手指连接 ⑧0 接合部分定心套孔深度
⑤6 在供货范围内 ⑧1 不在供货范围内
⑦2 适合定心套

选配项ZBA-L-plus中间卡爪可以实现将顶爪旋转90° 的螺钉连接方式。这可以更便于设计和生产顶爪（特别是长型式），因为不需要深通孔。

描述	ID	材料	棘爪接口	标配范围
中间过渡爪				
ZBA-L-plus 64	0311722	铝	PGN-plus 64	1

UZB 64 通用中间卡爪



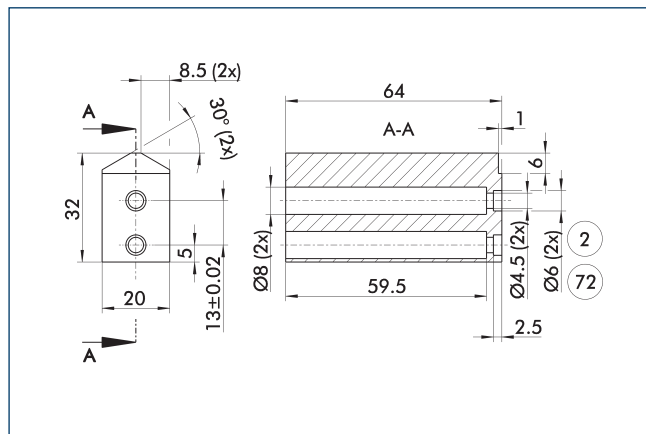
- ① 机械手连接 ⑤⑦ 锁紧
 ② 手指连接 ⑦② 适合定心套
 ⑤④ 可选右侧或左侧连接 ⑧① 接合部分定心套孔深度

图示为UZB通用中间卡爪。

描述	ID	格栅尺寸
		[mm]
通用中间卡爪		
UZB 64	0300042	1.5
毛坯手指		
ABR-PGZN-plus 64	0300010	
SBR-PGZN-plus 64	0300020	

① 如果操作压力高于 6 bar, 必须检查超出使用限值的适用性。

手指毛坯 ABR/SBR-PGZN-plus 64



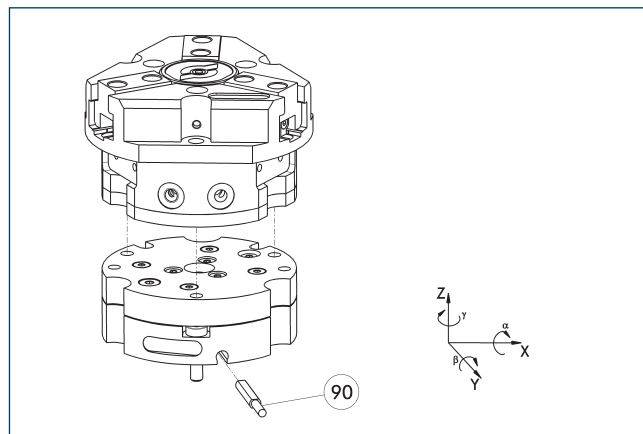
- ② 手指连接 ⑦② 适合定心套

该图纸显示了客户可再加工的手指坯件。

描述	ID	材料	标配范围
毛坯手指			
ABR-PGZN-plus 64	0300010	铝 (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 64	0300020	钢 (1.7131)	1

① 当使用手指毛坯时, 单个机械手系列的闭合行程可能会受限。请提前使用 CAD 数据确认细节, 并相应地对手指进行再加工。

公差补偿装置 TCU

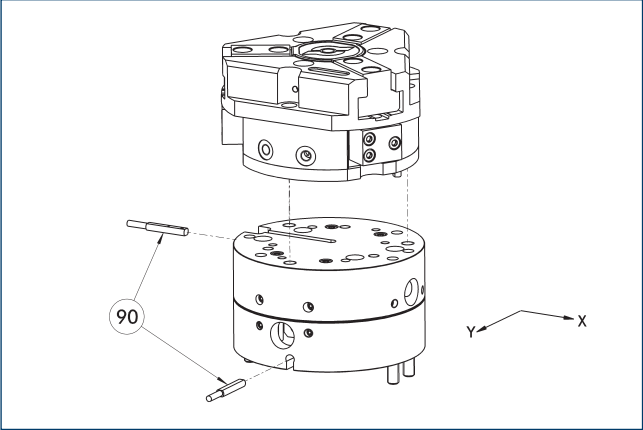


- ⑨① 锁定监控

不使用法兰可直接安装机械手。公差补偿装置和机械手的螺钉连接图相同。因此, 可稍后装配公差补偿装置。请考虑公差补偿装置的额外装配高度。详细信息, 请参见样本“机器人附件 (Robot Accessories)”。

描述	ID	锁紧	挠曲	经常加以组合
补偿单元				
TCU-Z-064-3-MV	0324766	是	±1° / ±1° / ±1°	●
TCU-Z-064-3-0V	0324767	否	±1° / ±1° / ±1°	

补偿装置 AGE-F

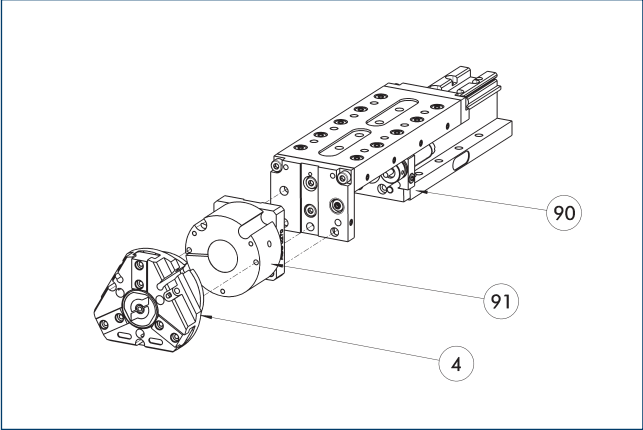


90 监测

不使用法兰可直接安装机械手。详细信息，见我公司目录“抓取模块或机器人附件”。

描述	ID	XY 补偿	复位力	经常加以组合
		[mm]	[N]	
补偿单元				
AGE-F-XY-063-1	0324940	± 4	12	
AGE-F-XY-063-2	0324941	± 4	16	
AGE-F-XY-063-3	0324942	± 4	20	

模块化装配自动化



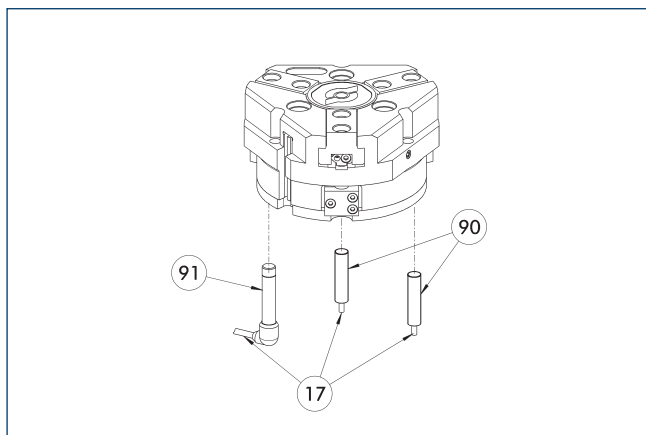
4 机械手

91 ASG 转接板

90 CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM
线性模块

机械手和线性模块可使用模块化装配系统中的标准转接板连接。详细信息，请参见我公司综合样本“模块化装配自动化”。

感应接近式传感器



①⑦ 电缆出口

⑨① 传感器 IN...-SA

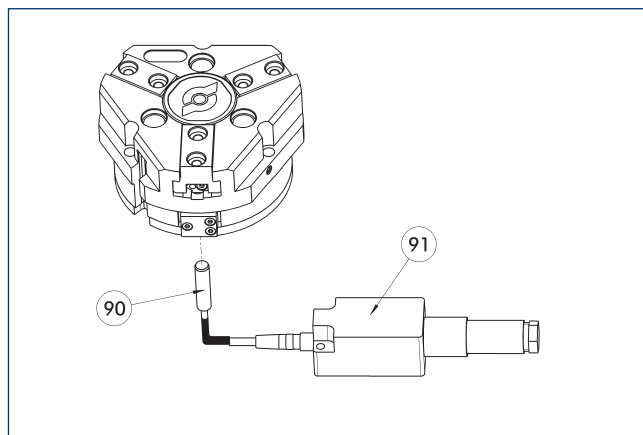
⑨② 传感器 IN ...

用于直接安装的终端位置监控

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	
感应接近开关, 带侧向出线口		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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 每个单元需要使用两个传感器, 以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等, 可参考样本的传感器系统章节。

柔性位置传感器



⑨② FPS-S 传感器

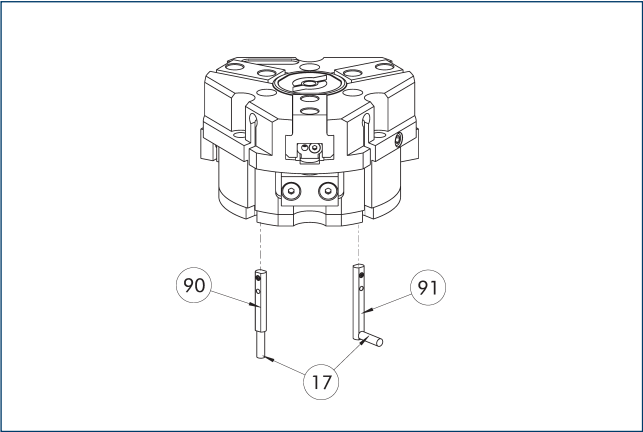
⑨① FPS-F5电子评价装置

最多五个位置的灵活位置监控

描述	ID	
FPS 安装套件		
AS-FPS-PGZN-plus 64-1/80-2	0301630	
传感器		
FPS-S M8	0301704	
评估电子元件		
FPS-F5	0301805	
电缆延长线		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

① 采用 FPS 系统时, 每个机械手和安装套件 (AS) (若已列出) 需要一个 FPS 传感器 (FPS-S) 和一个电子处理器 (FPS-F5 / F5 T)。可选项有电缆延长线 (KV), 请参见样本中“附件”章节。

电磁开关 MMS



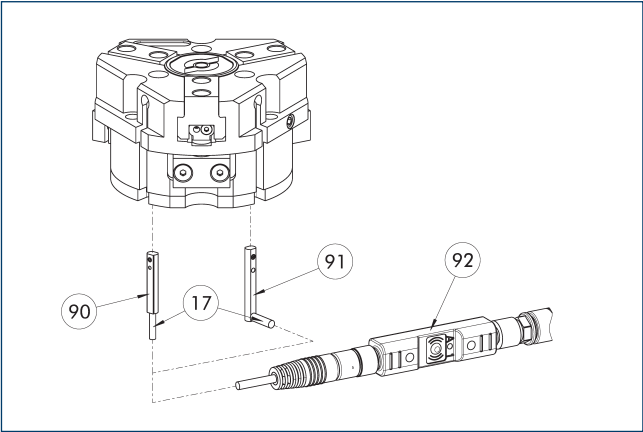
17 电缆出口
90 传感器 MMS 22..
91 传感器 MMS 22...-SA

用于 C 形槽内安装的终端位置监控。

描述	ID	经常加以组合
电磁开关		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
电磁开关，带侧向电缆出口		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
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		
GLI-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 每个单元需要使用两个传感器，以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。

可编程磁开关 MMS 22-PI1



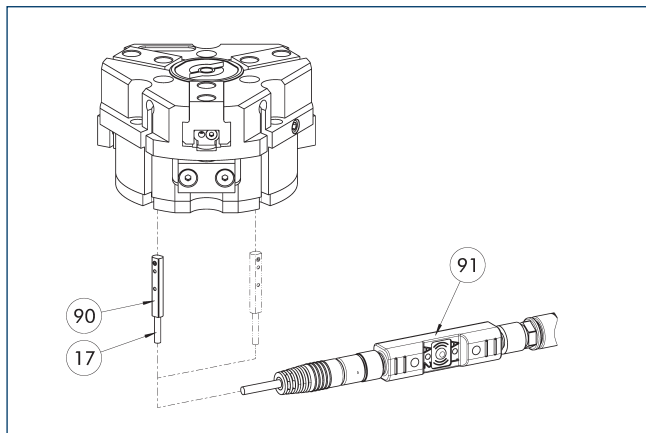
17 电缆出口
90 传感器 MMS 22 PI1..
91 传感器 MMS 22 ...-PI1...-SA
92 连接器教学工具 ST

位置监控，每个传感器有一个可编程位置，且传感器中集成了电子系统。可以使用 MT 磁性示教工具（在供货范围内，ID 0301030）或 ST 插头式示教工具（选配）进行编程。用于 C 形槽内安装的终端位置监控。如果表格中列出了 ST 插头式示教工具，则只能使用 ST 示教工具。

描述	ID	经常加以组合
可编程磁开关		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
可编程磁开关，带侧向电缆出口		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
可编程磁开关，带不锈钢外壳		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	
示教工具插头		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

① 每个单元需要使用两个传感器，以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。

可编程磁开关 MMS 22-PI2



①⑦ 电缆出口

①⑨ 连接器教学工具 ST

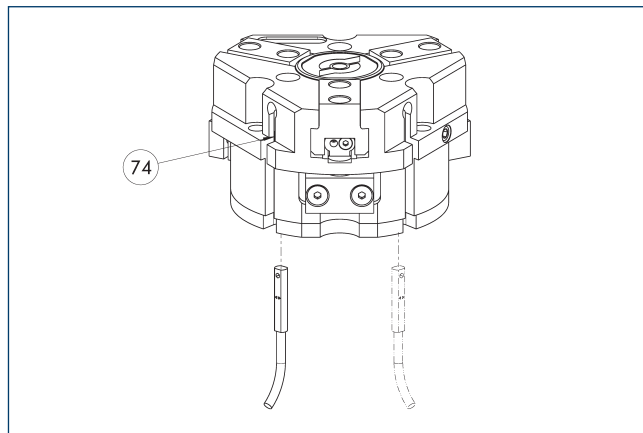
①⑩ 传感器 MMS 22...-PI2...

位置监控，每个传感器有两个可编程位置，且传感器中有集成的电子元件。可以使用 MT 磁性示教工具（在供货范围内，ID 0301030）或 ST 插头式示教工具（选配）编程。用于 C 形槽内安装的终端位置监控。如果表格中列出了 ST 插头式示教工具，则只能使用 ST 示教工具。

描述	ID	经常加以组合
可编程磁开关		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
可编程磁开关，带侧向电缆出口		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
可编程磁开关，带不锈钢外壳		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	
示教工具插头		
ST-MMS 22-PI2-PNP	0301026	

① 每个单元需要使用一个传感器，以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。

MMS-P 可编程磁性传感器



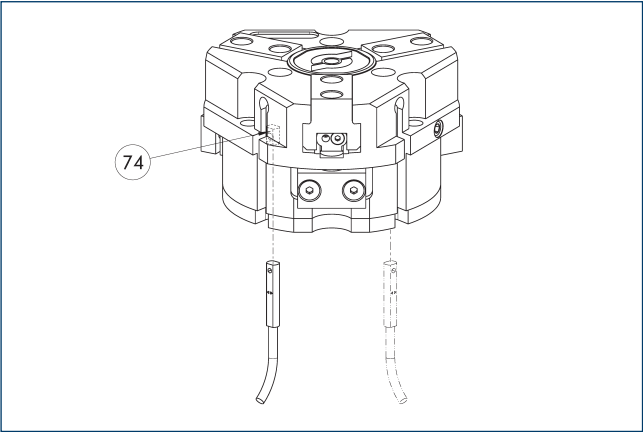
①⑦ 传感器的限位器

位置监控，每个传感器有两个可编程位置。用于 C 形槽内安装的终端位置监控。

描述	ID	经常加以组合
可编程磁开关		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
连接电缆		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
用于连接器/插座 的管夹		
CLI-M8	0301463	
传感器分配器		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

① 每个单元需要使用一个传感器，以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。

可编程磁开关 MMS-IO-Link



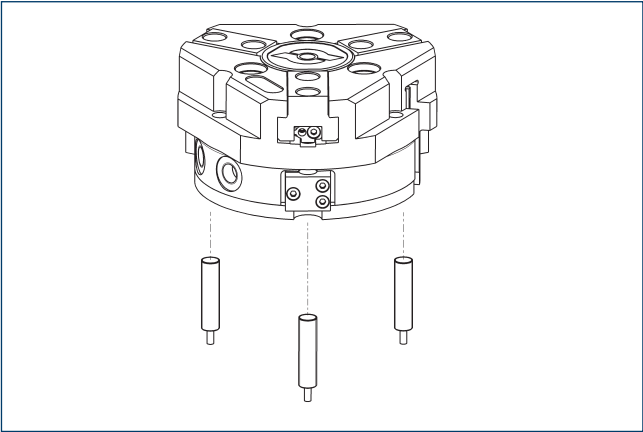
74 传感器的限位器

通过检测机械手完整行程实现多位置监控的传感器。此传感器直接固定在机械手的 C-形槽中。传感器可通过 IO-Link 接口或 ST 插头式示教工具（选配，ID 0301026）进行编程，以适配机械手。无法使用磁性示教工具 MT 对传感器进行编程。需要 IO-Link 主机才能运行。

描述	ID	
可编程磁开关		
MMS 22-IO-Link-M08	0315830	
MMS 22-IO-Link-M12	0315835	

- ① 每个机械手需要一个传感器。无需其他安装套件 - 机械手标配安装槽，传感器可直接装入更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。

圆柱型舌簧开关



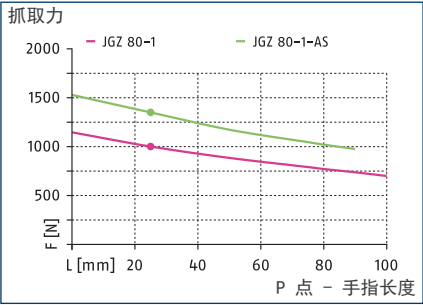
可采用安装套件安装终端位置监控器。

描述	ID	
接近式传感器安装套件		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 64/80	0377725	
舌簧开关		
RMS 80-S-M8	0377721	

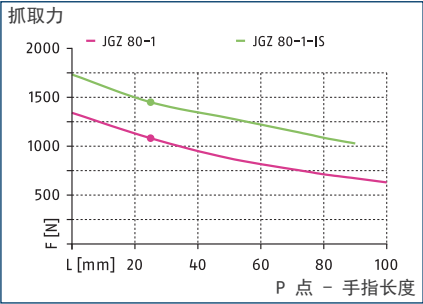
- ① 每台装置需要两个传感器（闭合/S），还可选配延长电缆。此安装套件需作为附件选择另行订购。每个机械手需要两个安装套件。对于传感器电缆，请注意最小允许弯曲半径。一般是 35 mm。



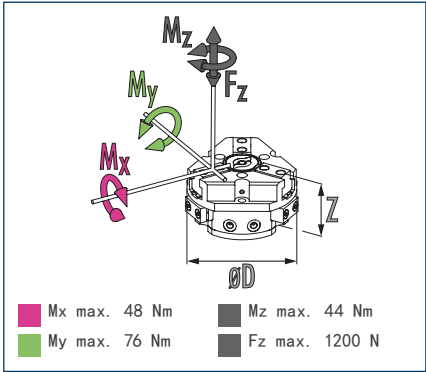
抓取力, 外夹抓取



抓取力, 内撑抓取



尺寸和最大载荷



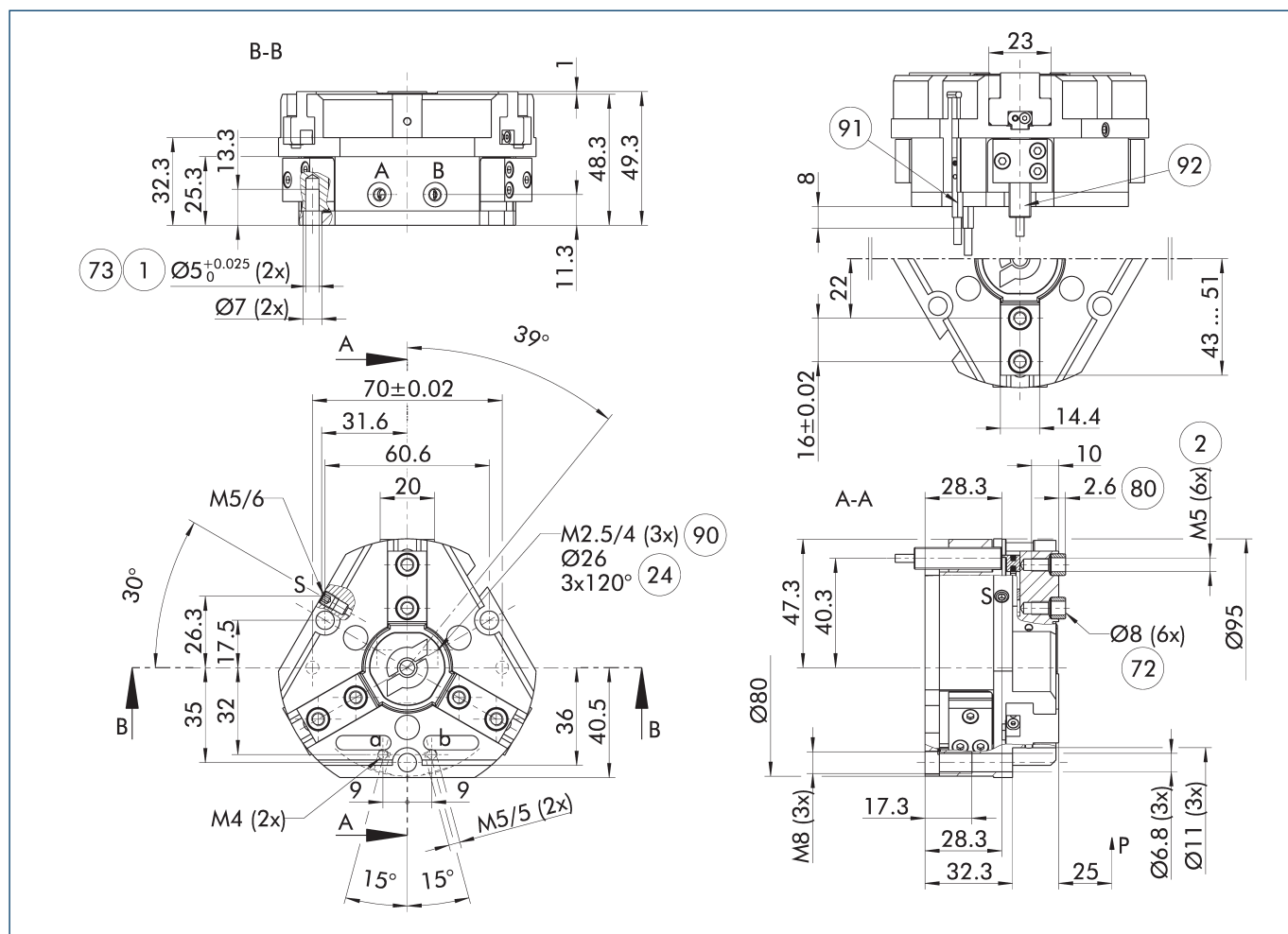
① 所示力矩和力为静态值, 适用于每个基爪, 且可能会同时出现。除抓取力自身产生的力矩外, 还可能产生负载。

技术参数

描述		JGZ 80-1	JGZ 80-1-AS	JGZ 80-1-IS
ID		0308930	0308931	0308932
单指行程	[mm]	8	8	8
闭合力/张开力	[N]	1000/1080	1350/-	-/1450
最小弹簧力	[N]		350	370
重量	[kg]	0.79	0.96	0.96
建议工件重量	[kg]	5	5	5
每双行程的气缸容量	[cm³]	60	60	60
最小/额定/最大工作压力	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
最小/最大空气吹扫压力	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1
闭合/张开时间	[s]	0.05/0.05	0.03/0.05	0.06/0.04
闭合-/打开时间, 带弹簧	[s]		0.19	0.19
最大允许手指长度	[mm]	100	90	90
每个手指的最大允许重量	[kg]	0.6	0.6	0.6
IP 防护等级		40	40	40
最低/最高环境温度	[° C]	5/90	5/90	5/90
重复精度	[mm]	0.01	0.01	0.01
尺寸 □ D x Z	[mm]	95 x 49.3	95 x 64.3	95 x 64.3

① 可能数百次抓取后, 才会达到数据表所示的最大抓取力。

主视图



图纸显示卡爪闭合的基本机械手型号, 不考虑下述选配件。

① SDV-P 压力保持阀可用于内圆或外圆抓取, 作为弹簧加载的机械抓取力保持装置的替代或补充件 (参见产品目录的“附件”部分)。

A. a主/直接接口, 机械手打开

B. b主/直接接口, 机械手闭合

S 空气吹扫接口

① 机械手连接

② 手指连接

② 螺栓圈数

⑦ 适合定心套

⑦ 适合定心销

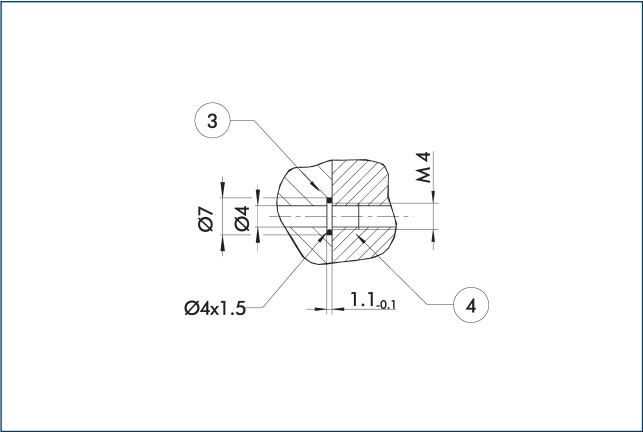
⑧ 接合部分定心套孔深度

⑨ 防护罩下方紧固外部连接件的螺纹

⑨ 传感器 MMS 22..

⑨ 传感器 IN ...

无软管直接连接 M4

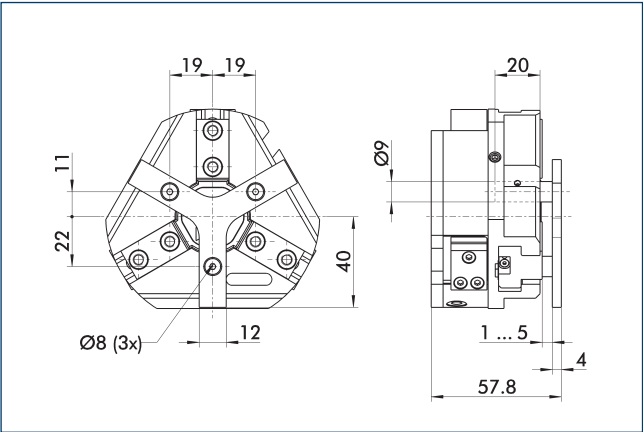


③ 适配器

④ 机械手

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。

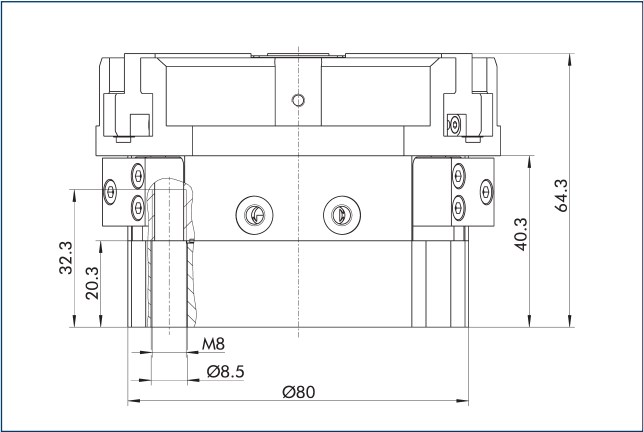
弹簧压块



机械手打开后挡块阻挡工件通过弹簧支撑定位。专为上料设备开发。

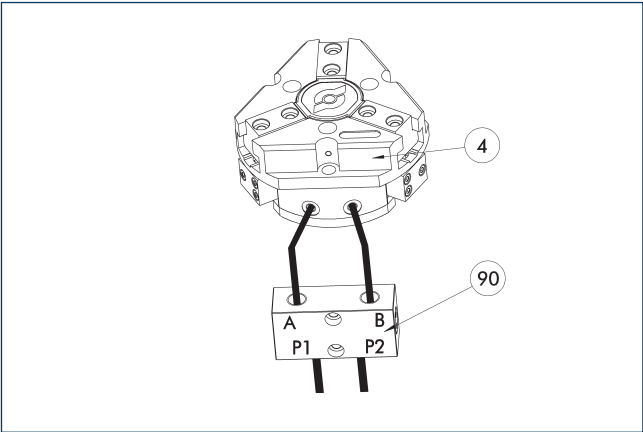
描述	ID	行程	最小力
		[mm]	[N]
弹簧压块			
A-PZN-plus/DPZ-plus 80	0303721	4	18

抓取力保持型 AS/IS



即使压力下降，机械抓取力保持装置也能保证最小的抓取力。其在 AS/S 型号中用作闭合力，在 IS 型号中用作打开力。此外，抓取力保持装置还可用于增大抓取力或用于单作用抓取。

SDV-P 压力保持阀



④ 机械手

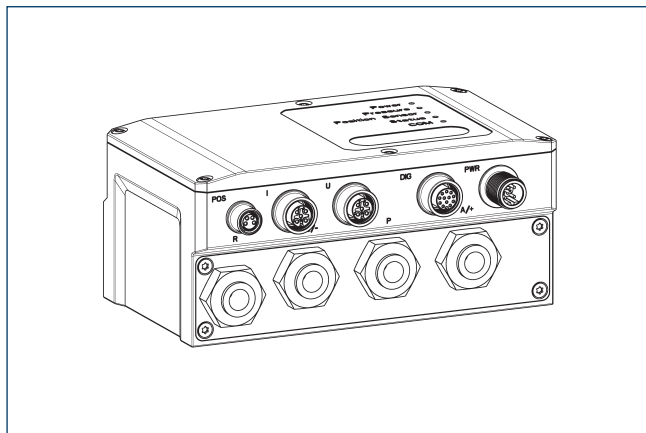
⑨⑩ SDV-P 压力保持阀

SDV-P 压力保持阀保证急停期间可临时保持气动夹持、旋转、线性 and 快换模块的活塞腔压力。

描述	ID	建议软管直径
		[mm]
压力保持阀		
SDV-P 07	0403131	8
带排气螺钉的压力保持阀		
SDV-P 07-E	0300121	8

① 为达到每种机械手型号特定的闭合和张开时间，必须使用建议软管直径。各 SDV-P 直接对应哪种机械手型号的相关信息可在 schunk.com 查询。

气动定位装置 PPD

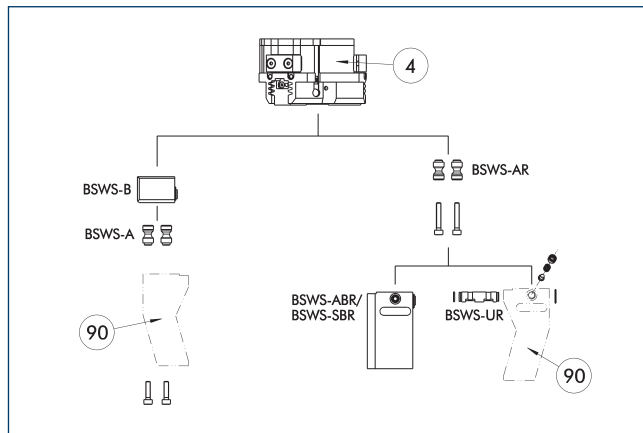


PPD 通过自由定位、夹持力和速度调节,可灵活应用于气动机械手的各种应用。

描述	ID	
气动定位装置		
PPD 20-10L	1540700	
适配器		
A GGN0804-1204-A	1540691	
IO-Link 连接电缆		
KA GGN1205-1212-10L-00100-A	1540697	
电源连接电缆 - 电缆槽兼容		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
电缆延长线		
KV GGN0804-10-00150-A	1540662	
KV GGN0804-10-00300-A	1540663	
装配套件		
装配套件 PPD	1540705	

① 除 PPD 以外, 还需要位置传感器 (SCHUNK IO-Link 传感器或模拟传感器 (4...20 mA))。

快换爪系统 BSWs



④ 机械手

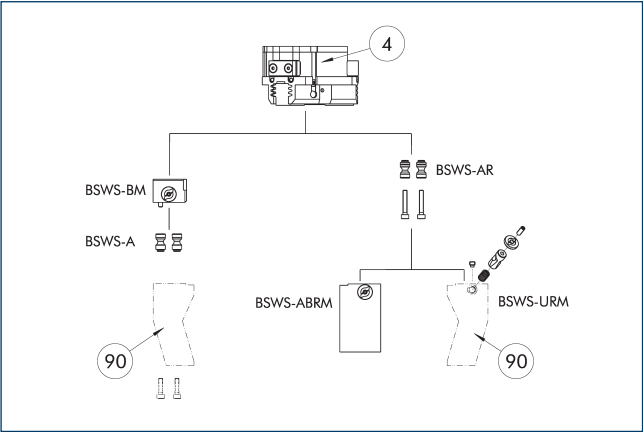
⑨⑩ 定制机械手手指

机械手可配备各种快换爪系统。如需详细信息, 请参见相应产品。

描述	ID	标配范围
快换爪系统法兰适配器销		
BSWS-A 80	0303024	2
BSWS-AR 80	0300093	2
卡爪快换系统底座		
BSWS-B 80	0303025	1
手爪快换系统的毛还手指		
BSWS-ABR-PGZN-plus 80	0300073	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 80	0300083	1
手爪快换系统的锁定机构		
BSWS-UR 80	0302992	1

① 如果操作压力高于 6 bar, 必须检查超出使用限值的适用性。只能使用表中列出的系统。

BSWS-M 快速换爪系统



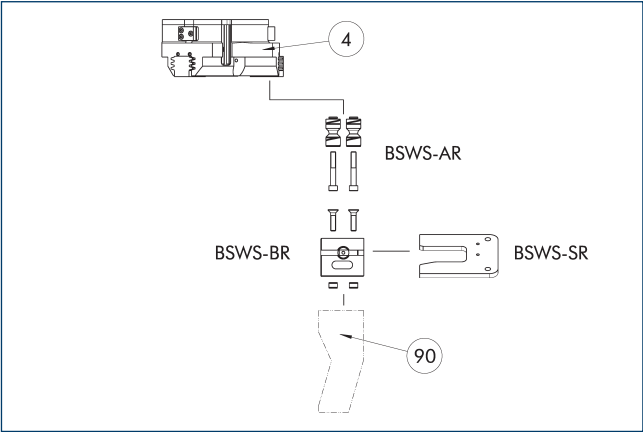
④ 机械手 ⑨0 定制机械手指

机械手可配备各种快换爪系统。如需详细信息，请参见相应产品。

描述	ID	标配范围
快换爪系统法兰适配器销		
BSWS-A 80	0303024	2
BSWS-AR 80	0300093	2
卡爪快换系统底座		
BSWS-BM 80	1313901	1
手爪快换系统的毛坯手指		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 80	1420852	1
手爪快换系统的锁定机构		
BSWS-URM 80	1398402	1

① 如果操作压力高于 6 bar，必须检查超出使用限值的适用性。只能使用表中列出的系统。

BSWS-R 快速换爪系统



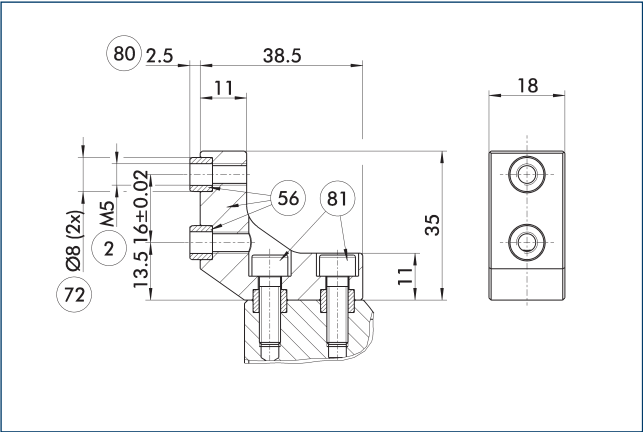
④ 机械手 ⑨0 定制机械手指

如果操作压力高于 6 bar，必须检查超出使用限值的适用性。只能使用表中列出的系统。

描述	ID	标配范围
快换爪系统法兰适配器销		
BSWS-AR 80	0300093	2
卡爪快换系统底座		
BSWS-BR 80	1555917	1
存储系统		
BSWS-SR 80	1555951	1
接近式传感器安装套件		
AS-IN40-BSWS-SR 80/100	1561458	1
感应式接近开关		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	

① 只能使用表中列出的系统。

中间卡爪ZBA-L-plus 80

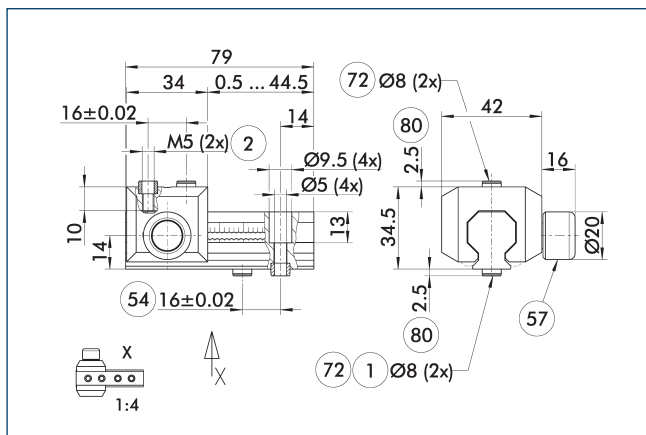


② 手指连接 ⑧0 接合部分定心套孔深度
⑤6 在供货范围内 ⑧1 不在供货范围内
⑦2 适合定心套

选配项ZBA-L-plus中间卡爪可以实现将顶爪旋转90° 的螺钉连接方式。这可以更便于设计和生产顶爪（特别是长型式），因为不需要深通孔。

描述	ID	材料	棘爪接口	标配范围
中间过渡爪				
ZBA-L-plus 80	0311732	铝	PGN-plus 80	1

UZZB 80 通用中间卡爪



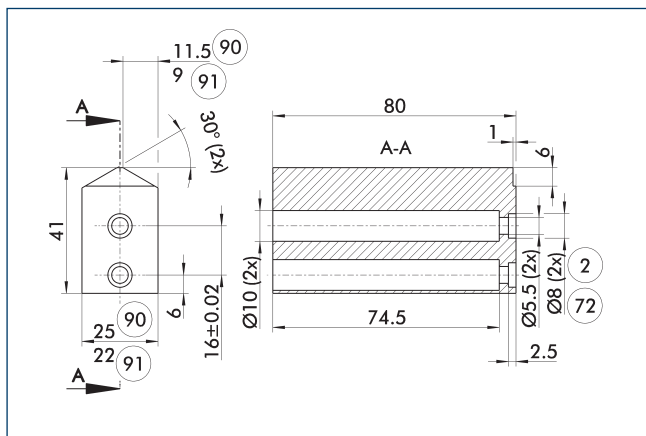
- ① 机械手连接
② 手指连接
④ 可选右侧或左侧连接
⑤⑦ 锁紧
⑦② 适合定心套
⑧② 接合部分定心套孔深度

图示为UZZB通用中间卡爪。UZZB-S滑块（也可单独订购）可完全拆卸，可以实现快速卡爪更换。

描述	ID	格栅尺寸
		[mm]
通用中间卡爪		
UZZB 80	0300043	2
毛坯手指		
ABR-PGZN-plus 80	0300011	
SBR-PGZN-plus 80	0300021	
用于通用过渡手爪的滑块		
UZZB-S 80	5518271	2

① 如果操作压力高于 6 bar，必须检查超出使用限值的适用性。

手指毛坯 ABR/SBR-PGZN-plus 80



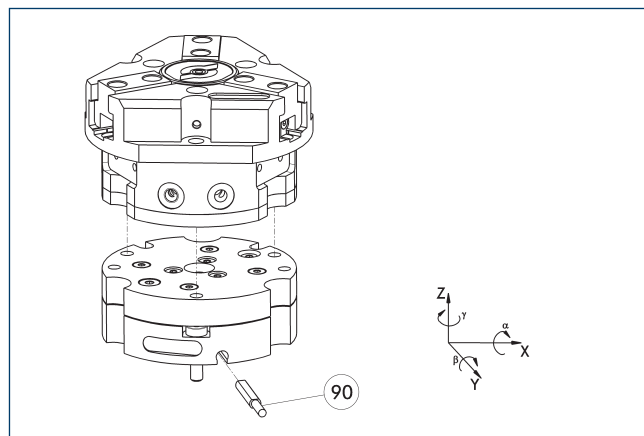
- ② 手指连接
⑦② 适合定心套
⑧② ABR-PGZN-plus
⑧② SBR-PGZN-plus

该图纸显示了客户可再加工的手指坯件。

描述	ID	材料	标配范围
毛坯手指			
ABR-PGZN-plus 80	0300011	铝 (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 80	0300021	钢 (1.7131)	1

① 当使用手指毛坯时，单个机械手系列的闭合行程可能会受限。请提前使用 CAD 数据确认细节，并相应地对手指进行再加工。

公差补偿装置 TCU

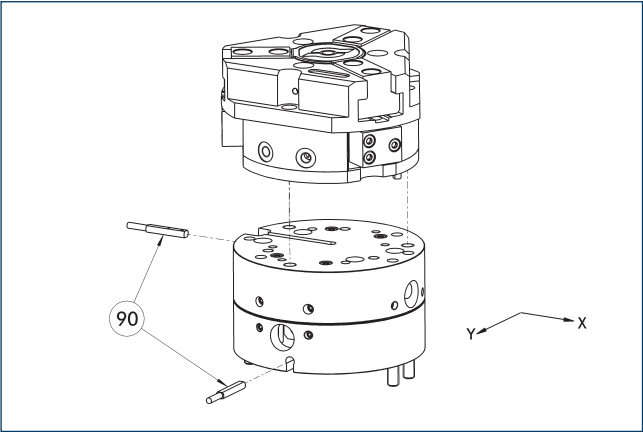


- ⑧② 锁定监控

不使用法兰可直接安装机械手。公差补偿装置和机械手的螺钉连接图相同。因此，可稍后装配公差补偿装置。请考虑公差补偿装置的额外装配高度。详细信息，请参见样本“机器人附件 (Robot Accessories)”。

描述	ID	锁紧	挠曲	经常加以组合
补偿单元				
TCU-Z-080-3-MV	0324784	是	±1°/±1°/±1°	●
TCU-Z-080-3-0V	0324785	否	±1°/±1°/±1°	

补偿装置 AGE-F

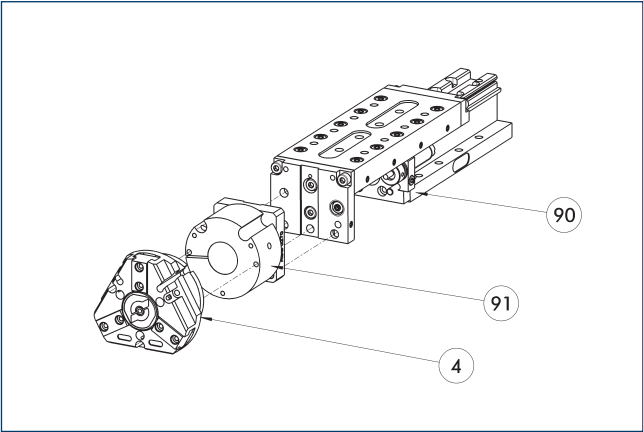


90 监测

不使用法兰可直接安装机械手。详细信息，见我公司目录“抓取模块或机器人附件”。

描述	ID	XY 补偿	复位力	经常加以组合
		[mm]	[N]	
补偿单元				
AGE-F-XY-063-1	0324940	± 4	12	
AGE-F-XY-063-2	0324941	± 4	16	
AGE-F-XY-063-3	0324942	± 4	20	●

模块化装配自动化



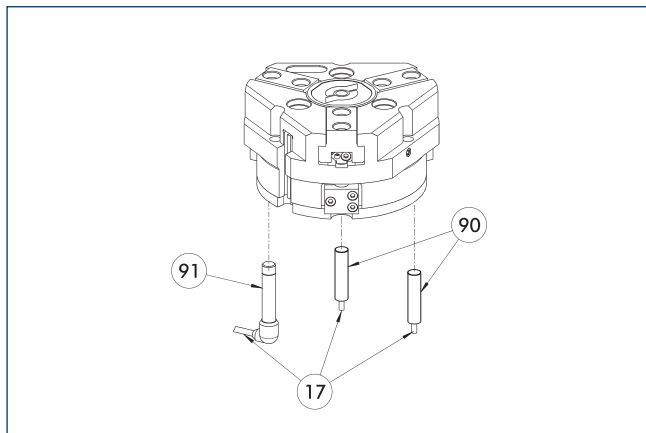
4 机械手

91 ASG 转接板

90 CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM
线性模块

机械手和线性模块可使用模块化装配系统中的标准转接板连接。详细信息，请参见我公司综合样本“模块化装配自动化”。

感应接近式传感器



① 电缆出口

① 传感器 IN...-SA

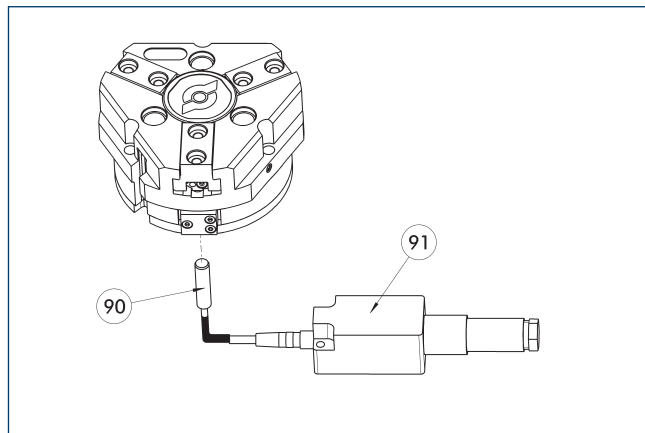
① 传感器 IN ...

用于直接安装的终端位置监控

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	
感应接近开关, 带侧向出线口		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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 每个单元需要使用两个传感器, 以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等, 可参考样本的传感器系统章节。

柔性位置传感器



① FPS-S 传感器

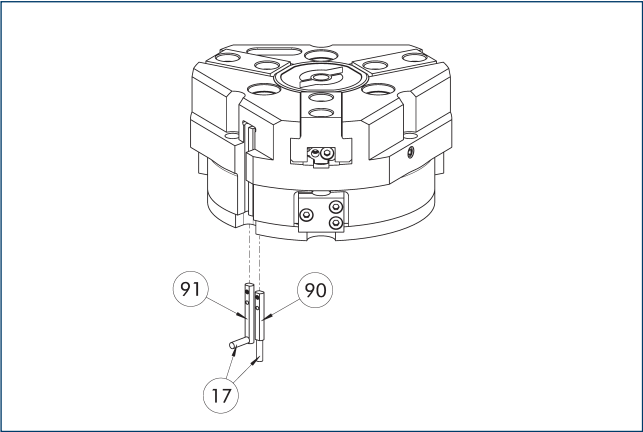
① FPS-F5电子评价装置

最多五个位置的灵活位置监控

描述	ID	
FPS 安装套件		
AS-FPS-PGZN-plus 80-1/PZB 80/PZB 100	0301632	
传感器		
FPS-S M8	0301704	
评估电子元件		
FPS-F5	0301805	
电缆延长线		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

① 采用 FPS 系统时, 每个机械手和安装套件 (AS) (若已列出) 需要一个 FPS 传感器 (FPS-S) 和一个电子处理器 (FPS-F5 / F5 T)。可选项有电缆延长线 (KV), 请参见样本中“附件”章节。

电磁开关 MMS



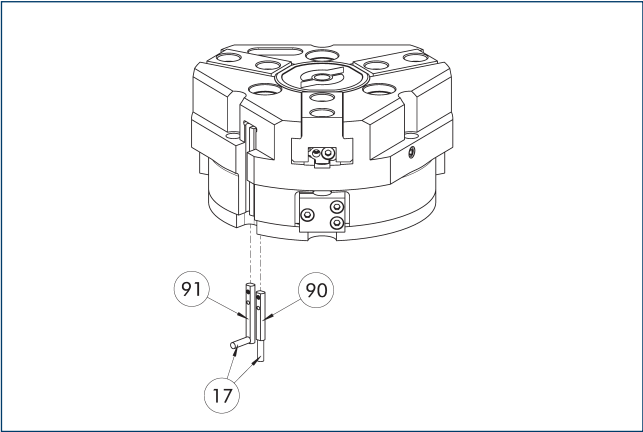
17 电缆出口
90 传感器 MMS 22..
91 传感器 MMS 22...-SA

用于 C 形槽内安装的终端位置监控。

描述	ID	经常加以组合
电磁开关		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
电磁开关，带侧向电缆出口		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
舌簧开关		
RMS 22-S-M8	0377720	●
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 每个单元需要使用两个传感器，以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。

可编程磁开关 MMS 22-PI1



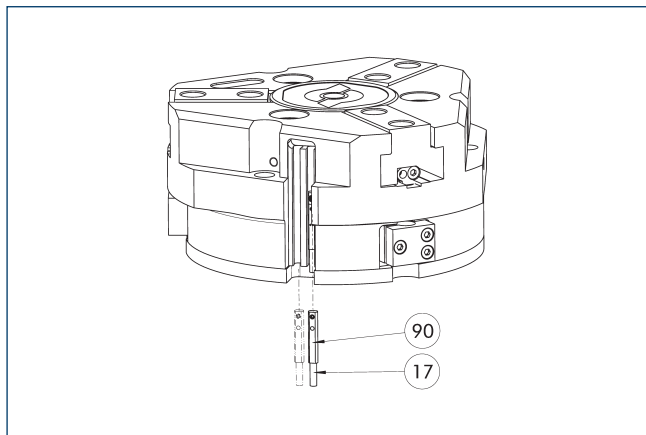
17 电缆出口
90 传感器 MMS 22 PI1..
91 传感器 MMS 22...-PI1...-SA

位置监控，每个传感器有一个可编程位置，且传感器中集成了电子系统。可以使用 MT 磁性示教工具（在供货范围内，ID 0301030）或 ST 插头式示教工具（选配）进行编程。用于 C 形槽内安装的终端位置监控。如果表格中列出了 ST 插头式示教工具，则只能使用 ST 示教工具。

描述	ID	经常加以组合
可编程磁开关		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
可编程磁开关，带侧向电缆出口		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
可编程磁开关，带不锈钢外壳		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

① 每个单元需要使用两个传感器，以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。

可编程磁开关 MMS 22-PI2



⑰ 电缆出口

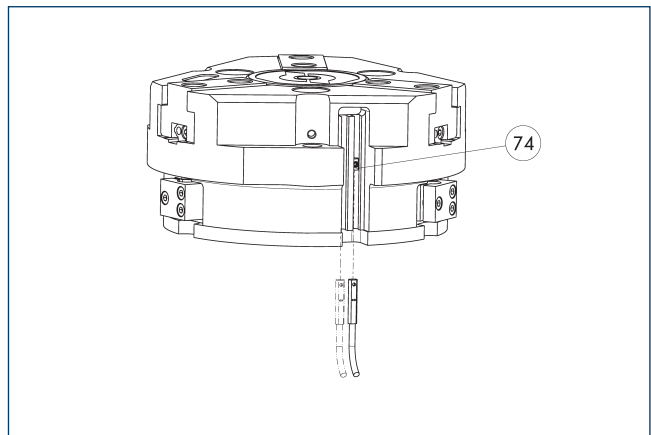
⑨⑩ 传感器 MMS 22...-PI2-...

位置监控，每个传感器有两个可编程位置，且传感器中有集成的电子元件。可以使用 MT 磁性示教工具（在供货范围内，ID 0301030）或 ST 插头式示教工具（选配）编程。用于 C 形槽内安装的终端位置监控。如果表格中列出了 ST 插头式示教工具，则只能使用 ST 示教工具。

描述	ID	经常加以组合
可编程磁开关		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
可编程磁开关，带侧向电缆出口		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
可编程磁开关，带不锈钢外壳		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

① 每个单元需要使用一个传感器，以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。

MMS-P 可编程磁性传感器



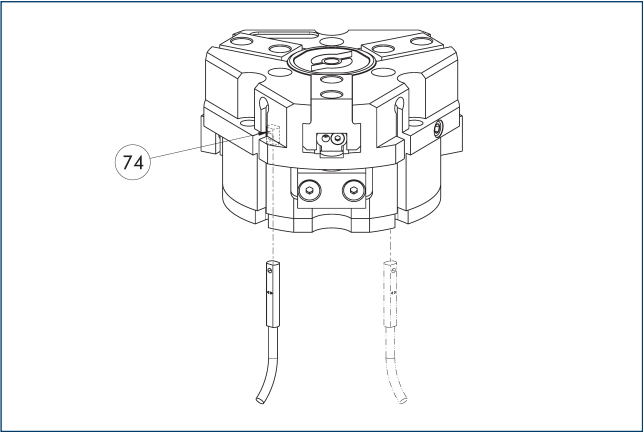
⑦④ 传感器的限位器

位置监控，每个传感器有两个可编程位置。用于 C 形槽内安装的终端位置监控。

描述	ID	经常加以组合
可编程磁开关		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
连接电缆		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
用于连接器/插座的管夹		
CLI-M8	0301463	
传感器分配器		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

① 每个单元需要使用一个传感器，以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。

可编程磁开关 MMS-IO-Link



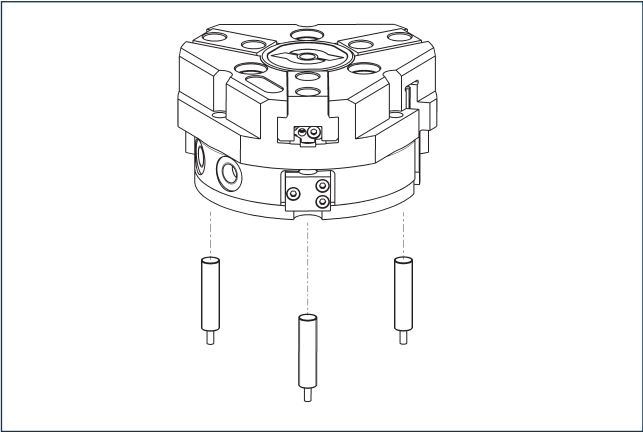
74 传感器的限位器

通过检测机械手完整行程实现多位置监控的传感器。此传感器直接固定在机械手的 C-形槽中。传感器可通过 IO-Link 接口、磁性示教工具 MT (在供货范围内, ID 0301030) 或 ST 插头式示教工具 (选配, ID 0301026) 进行编程, 以适配机械手。需要 IO-Link 主机才能运行。

描述	ID	
可编程磁开关		
MMS 22-IO-Link-M08	0315830	
MMS 22-IO-Link-M12	0315835	

- ① 每个机械手需要一个传感器。无需其他安装套件 - 机械手标配安装槽, 传感器可直接装入更多信息和技术数据等, 可参考样本的传感器系统章节。

圆柱型舌簧开关



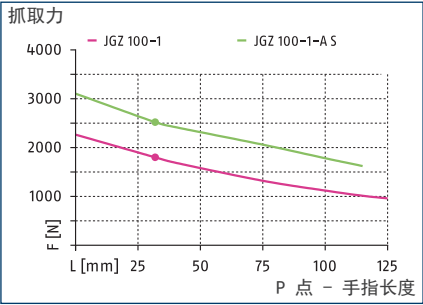
可采用安装套件安装终端位置监控器。

描述	ID	
接近式传感器安装套件		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 64/80	0377725	
舌簧开关		
RMS 80-S-M8	0377721	

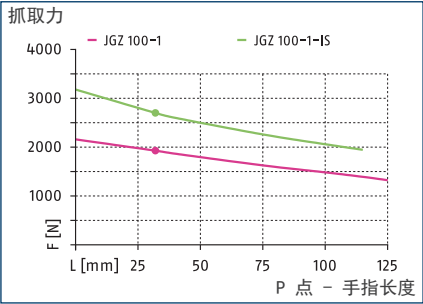
- ① 每台装置需要两个传感器 (闭合/S), 还可选配延长电缆。此安装套件需作为附件选择另行订购。每个机械手需要两个安装套件。对于传感器电缆, 请注意最小允许弯曲半径。一般是 35 mm。



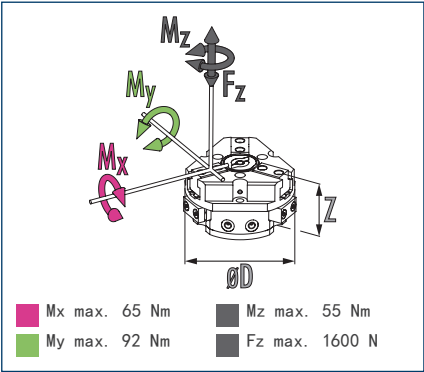
抓取力, 外夹抓取



抓取力, 内撑抓取



尺寸和最大载荷



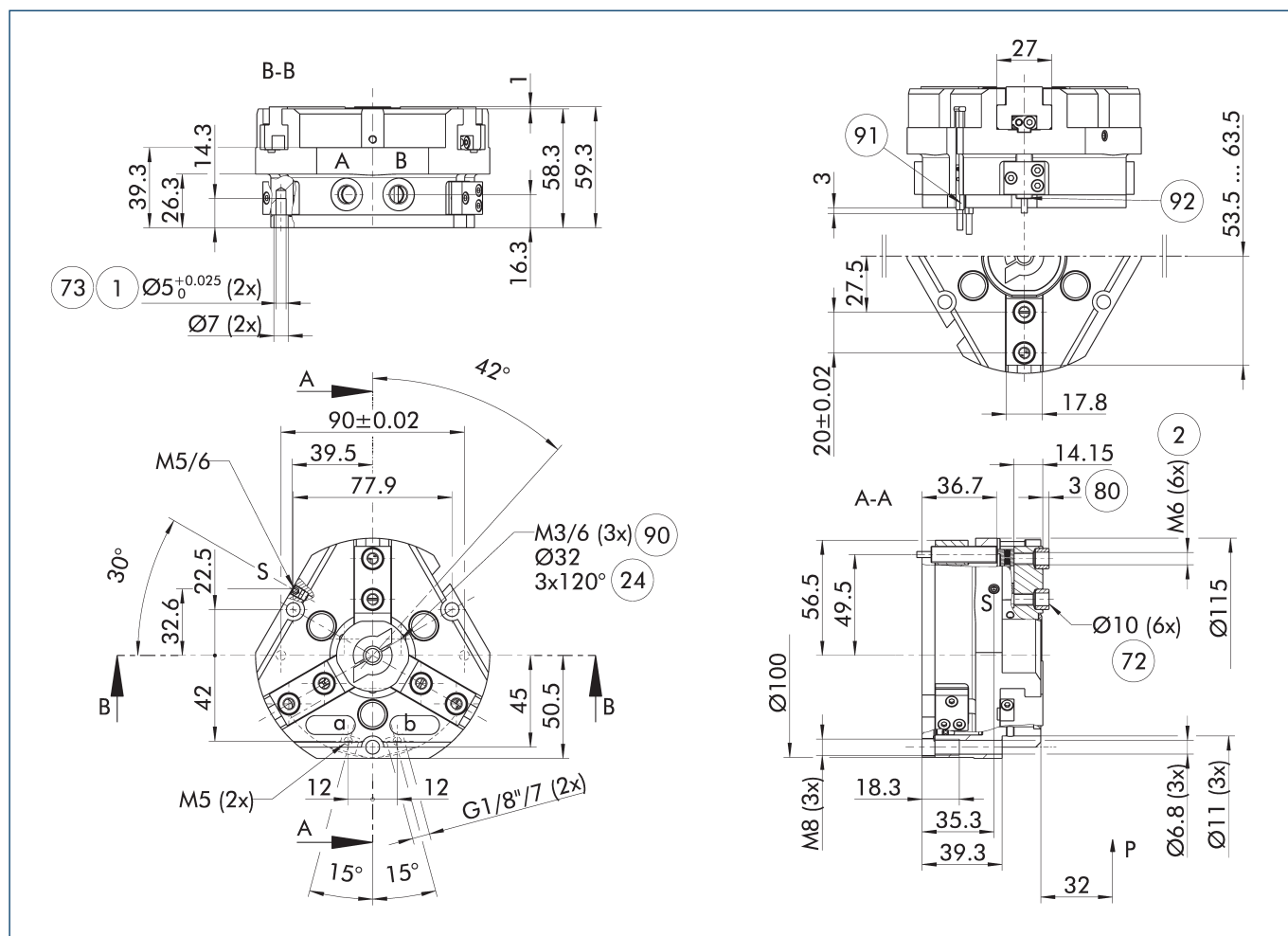
① 所示力矩和力为静态值, 适用于每个基爪, 且可能会同时出现。除抓取力自身产生的力矩外, 还可能产生负载。

技术参数

描述		JGZ 100-1	JGZ 100-1-AS	JGZ 100-1-IS
ID		0308940	0308941	0308942
单指行程	[mm]	10	10	10
闭合力/张开力	[N]	1800/1920	2520/-	-/2700
最小弹簧力	[N]		720	780
重量	[kg]	1.41	1.95	1.95
建议工件重量	[kg]	9	9	9
每双行程的气缸容量	[cm³]	120	120	120
最小/额定/最大工作压力	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
最小/最大空气吹扫压力	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1
闭合/张开时间	[s]	0.1/0.1	0.1/0.2	0.2/0.1
闭合-/打开时间, 带弹簧	[s]		0.25	0.25
最大允许手指长度	[mm]	125	115	115
每个手指的最大允许重量	[kg]	1.1	1.1	1.1
IP 防护等级		40	40	40
最低/最高环境温度	[° C]	5/90	5/90	5/90
重复精度	[mm]	0.01	0.01	0.01
尺寸 □ D x Z	[mm]	115 x 59.3	115 x 79.3	115 x 79.3

① 可能数百次抓取后, 才会达到数据表所示的最大抓取力。

主视图



图纸显示卡爪闭合的基本机械手型号, 不考虑下述选配件。

① SDV-P 压力保持阀可用于内圆或外圆抓取, 作为弹簧加载的机械抓取力保持装置的替代或补充件 (参见产品目录的“附件”部分)。

A. a主/直接接口, 机械手打开

B. b主/直接接口, 机械手闭合

S 空气吹扫接口

① 机械手连接

② 手指连接

② 螺栓圈数

⑦② 适合定心套

⑦③ 适合定心销

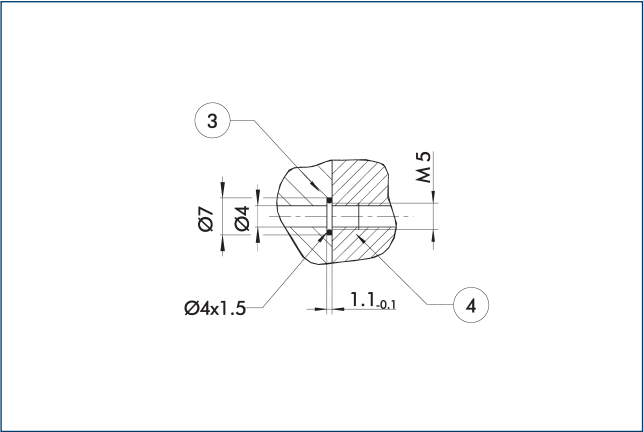
⑧① 接合部分定心套孔深度

⑨① 防护罩下方紧固外部连接件的螺纹

⑨① 传感器 MMS 22..

⑨② 传感器 IN ...

无软管直接连接 M5

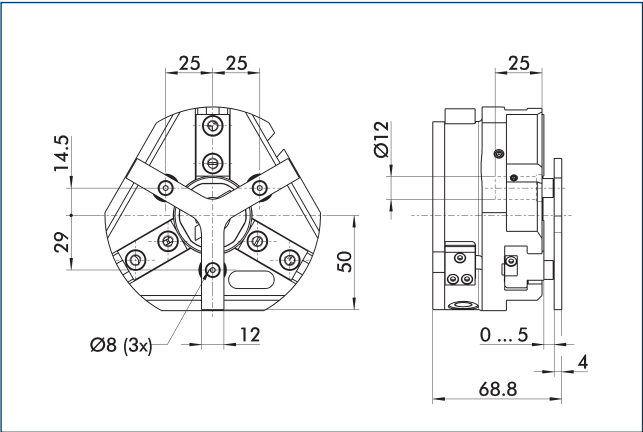


③ 适配器

④ 机械手

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。

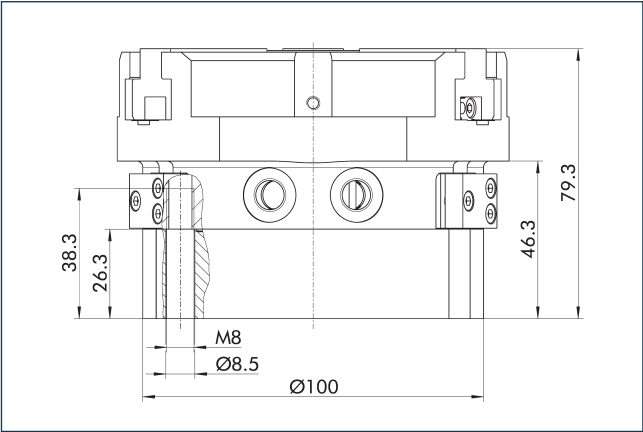
弹簧压块



机械手打开后挡块阻挡工件通过弹簧支撑定位。专为上料设备开发。

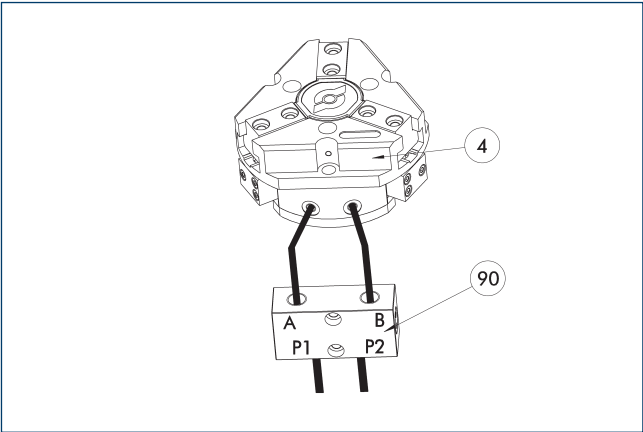
描述	ID	行程	最小力
		[mm]	[N]
弹簧压块			
A-PZN-plus/DPZ-plus 100	0303722	5	35

抓取力保持型 AS/IS



即使压力下降，机械抓取力保持装置也能保证最小的抓取力。其在 AS/S 型号中用作闭合力，在 IS 型号中用作打开力。此外，抓取力保持装置还可用于增大抓取力或用于单作用抓取。

SDV-P 压力保持阀



④ 机械手

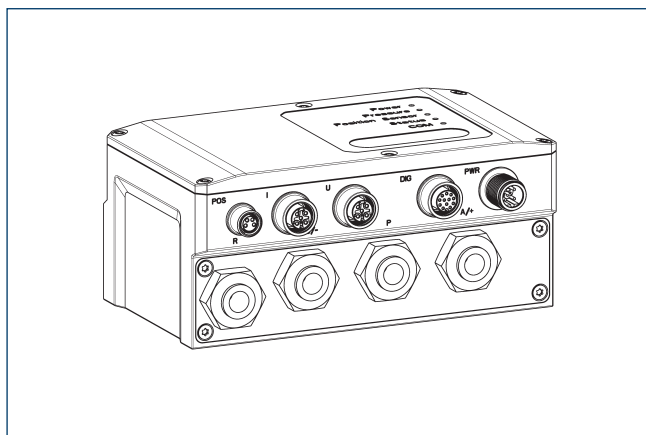
⑨⑩ SDV-P 压力保持阀

SDV-P 压力保持阀保证急停期间可临时保持气动夹持、旋转、线性和快换模块的活塞腔压力。

描述	ID	建议软管直径
		[mm]
压力保持阀		
SDV-P 07	0403131	8
带排气螺钉的压力保持阀		
SDV-P 07-E	0300121	8

① 为达到每种机械手型号特定的闭合和张开时间，必须使用建议软管直径。各 SDV-P 直接对应哪种机械手型号的相关信息可在 schunk.com 查询。

气动定位装置 PPD

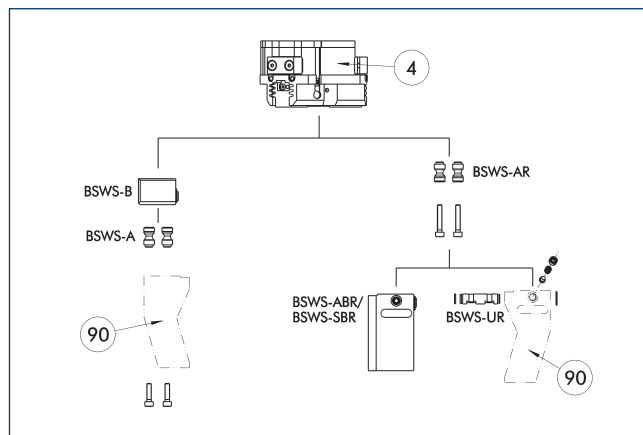


PPD 通过自由定位、夹持力和速度调节,可灵活应用于气动机械手的各种应用。

描述	ID	
气动定位装置		
PPD 20-10L	1540700	
适配器		
A GGN0804-1204-A	1540691	
IO-Link 连接电缆		
KA GGN1205-1212-10L-00100-A	1540697	
电源连接电缆 - 电缆槽兼容		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
电缆延长线		
KV GGN0804-10-00150-A	1540662	
KV GGN0804-10-00300-A	1540663	
装配套件		
装配套件 PPD	1540705	

① 除 PPD 以外, 还需要位置传感器 (SCHUNK IO-Link 传感器或模拟传感器 (4...20 mA))。

快换爪系统 BSWs



④ 机械手

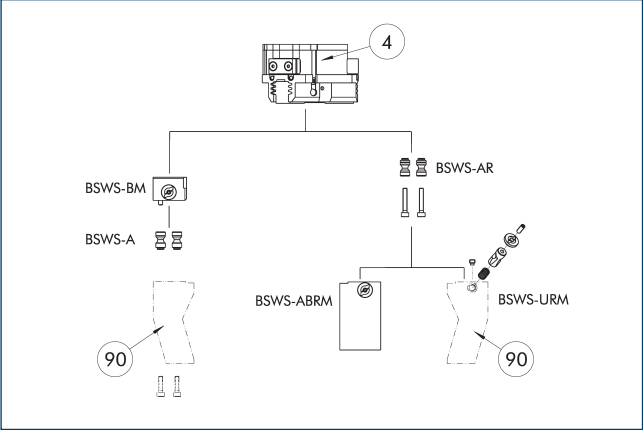
⑨⑩ 定制机械手手指

机械手可配备各种快换爪系统。如需详细信息, 请参见相应产品。

描述	ID	标配范围
快换爪系统法兰盘适配器销		
BSWS-A 100	0303026	2
BSWS-AR 100	0300094	2
卡爪快换系统底座		
BSWS-B 100	0303027	1
手爪快换系统的毛还手指		
BSWS-ABR-PGZN-plus 100	0300074	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 100	0300084	1
手爪快换系统的锁定机构		
BSWS-UR 100	0302993	1

① 如果操作压力高于 6 bar, 必须检查超出使用限值的适用性。只能使用表中列出的系统。

BSWS-M 快速换爪系统



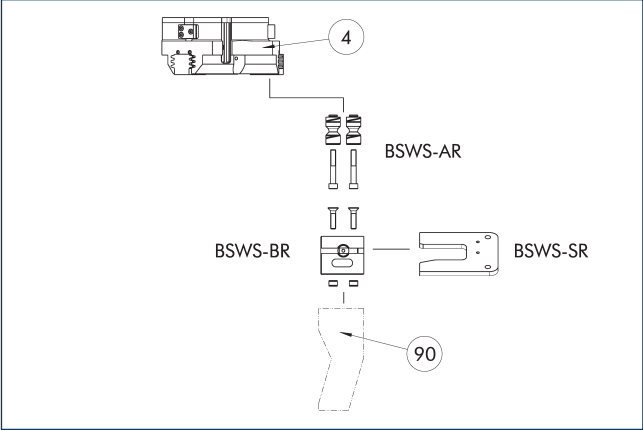
④ 机械手 ⑨⑩ 定制机械手手指

机械手可配备各种快换爪系统。如需详细信息，请参见相应产品。

描述	ID	标配范围
快换爪系统法兰适配器销		
BSWS-A 100	0303026	2
BSWS-AR 100	0300094	2
卡爪快换系统底座		
BSWS-BM 100	1313902	1
手爪快换系统的毛坯手指		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 100	1420853	1
手爪快换系统的锁定机构		
BSWS-URM 100	1398403	1

① 如果操作压力高于 6 bar，必须检查超出使用限值的适用性。只能使用表中列出的系统。

BSWS-R 快速换爪系统



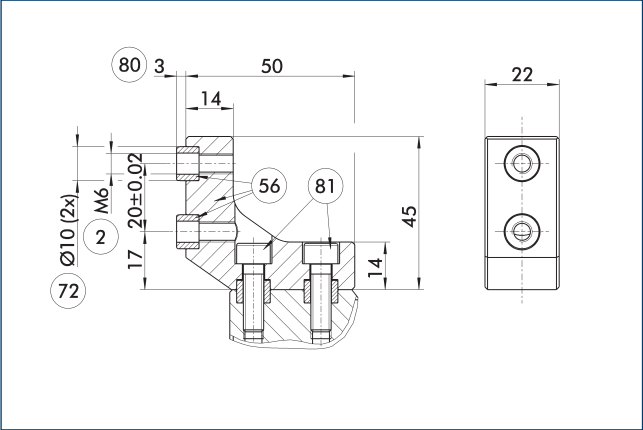
④ 机械手 ⑨⑩ 定制机械手手指

如果操作压力高于 6 bar，必须检查超出使用限值的适用性。只能使用表中列出的系统。

描述	ID	标配范围
快换爪系统法兰适配器销		
BSWS-AR 100	0300094	2
卡爪快换系统底座		
BSWS-BR 100	1555933	1
存储系统		
BSWS-SR 100	1555959	1
接近式传感器安装套件		
AS-IN40-BSWS-SR 80/100	1561458	1
感应式接近开关		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	

① 只能使用表中列出的系统。

中间卡爪ZBA-L-plus 100

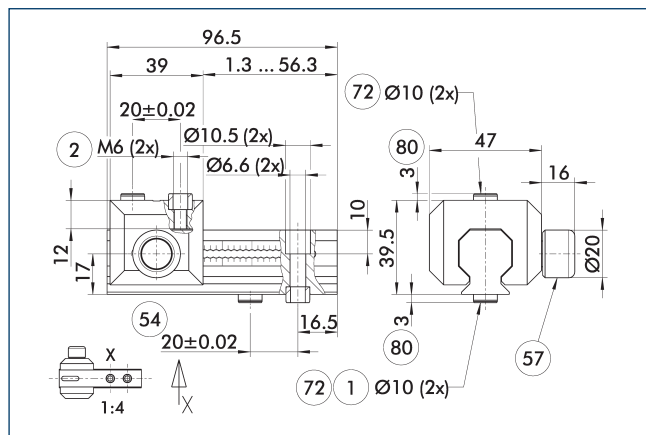


② 手指连接 ⑧⑩ 接合部分定心套孔深度
⑤⑥ 在供货范围内 ⑧① 不在供货范围内
⑦② 适合定心套

选配项ZBA-L-plus中间卡爪可以实现将顶爪旋转90°的螺钉连接方式。这可以更便于设计和生产顶爪（特别是长型式），因为不需要深通孔。

描述	ID	材料	棘爪接口	标配范围
中间过渡爪				
ZBA-L-plus 100	0311742	铝	PGN-plus 100	1

UZB 100 通用中间卡爪



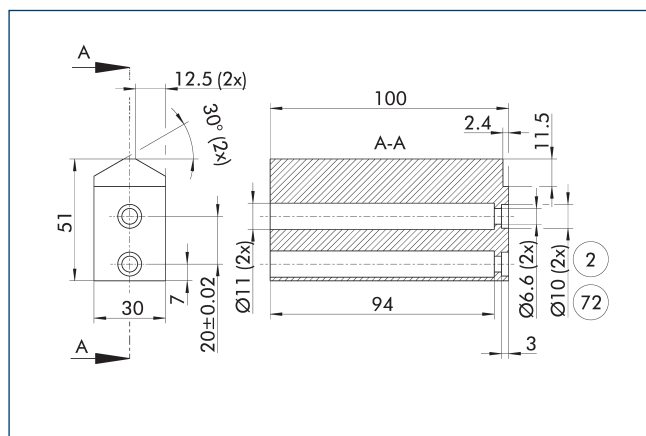
- ① 机械手连接 ⑤⑦ 锁紧
 ② 手指连接 ⑦② 适合定心套
 ⑤④ 可选右侧或左侧连接 ⑧⑩ 接合部分定心套孔深度

图示为UZB通用中间卡爪。UZB-S滑块（也可单独订购）可完全拆卸，可以实现快速卡爪更换。

描述	ID	格栅尺寸
		[mm]
通用中间卡爪		
UZB 100	0300044	2.5
毛坯手指		
ABR-PGZN-plus 100	0300012	
SBR-PGZN-plus 100	0300022	
用于通用过渡手爪的滑块		
UZB-S 100	5518272	2.5

① 如果操作压力高于 6 bar，必须检查超出使用限值的适用性。

手指毛坯 ABR/SBR-PGZN-plus 100



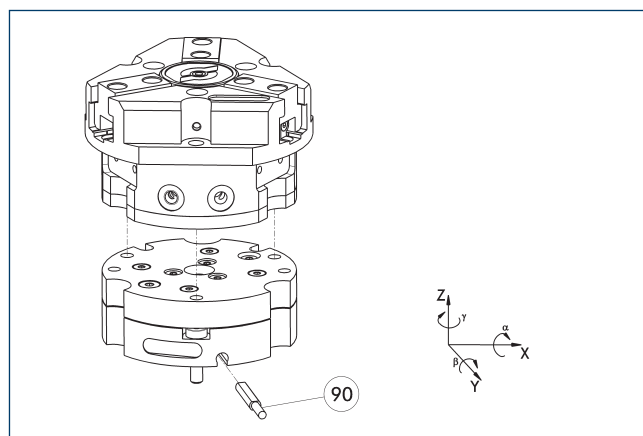
- ② 手指连接 ⑦② 适合定心套

该图纸显示了客户可再加工的手指坯件。

描述	ID	材料	标配范围
毛坯手指			
ABR-PGZN-plus 100	0300012	铝 (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 100	0300022	钢 (1.7131)	1

① 当使用手指毛坯时，单个机械手系列的闭合行程可能会受限。请提前使用 CAD 数据确认细节，并相应地对手指进行再加工。

公差补偿装置 TCU

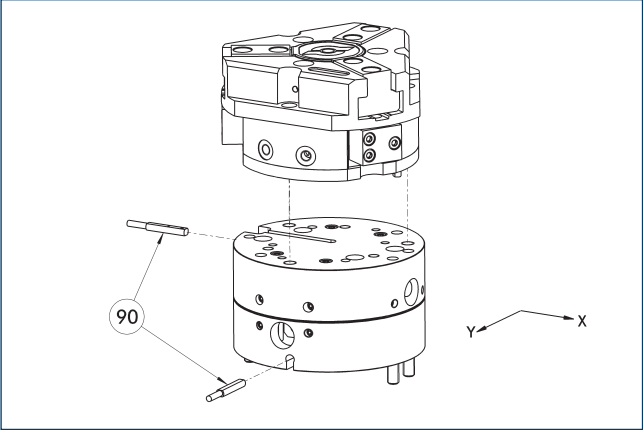


- ⑨⑩ 锁定监控

不使用法兰可直接安装机械手。公差补偿装置和机械手的螺钉连接图相同。因此，可稍后装配公差补偿装置。请考虑公差补偿装置的额外装配高度。详细信息，请参见样本“机器人附件 (Robot Accessories)”。

描述	ID	锁紧	挠曲	经常加以组合
补偿单元				
TCU-Z-100-2-MV	0324798	是	±1°/±1°/±1°	●
TCU-Z-100-2-0V	0324799	否	±1°/±1°/±1°	

补偿装置 AGE-F

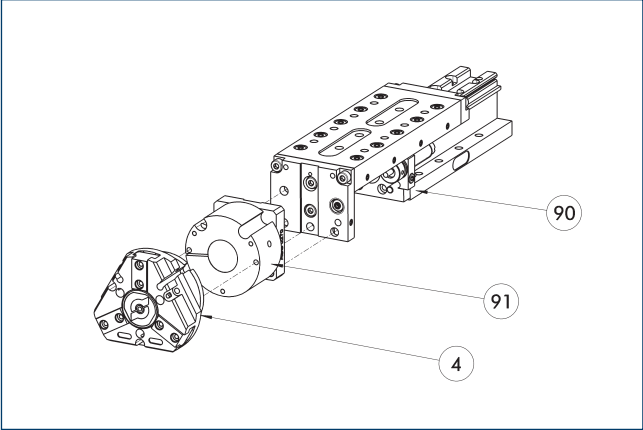


90 监测

不使用方法可直接安装机械手。详细信息，见我公司目录“抓取模块或机器人附件”。

描述	ID	XY 补偿	复位力	经常加以组合
		[mm]	[N]	
补偿单元				
AGE-F-XY-080-1	0324960	± 5	39	
AGE-F-XY-080-2	0324961	± 5	85	
AGE-F-XY-080-3	0324962	± 5	90	●

模块化装配自动化



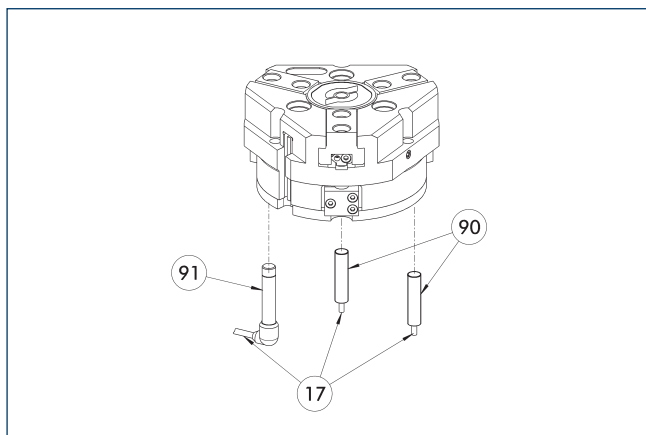
4 机械手

91 ASG 转接板

90 CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM
线性模块

机械手和线性模块可使用模块化装配系统中的标准转接板连接。详细信息，请参见我公司综合样本“模块化装配自动化”。

感应接近式传感器



①⑦ 电缆出口

⑨① 传感器 IN...-SA

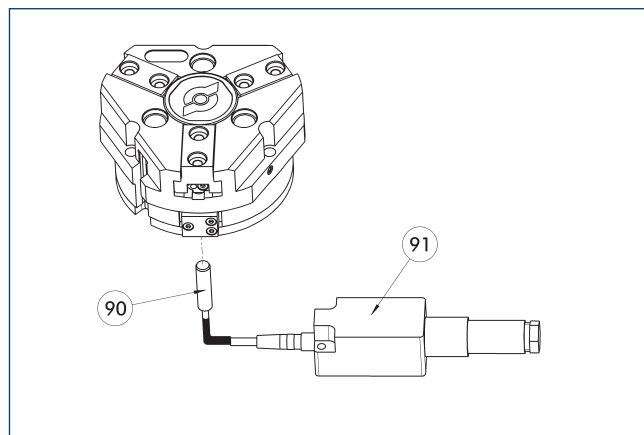
⑨② 传感器 IN ...

用于直接安装的终端位置监控

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	
感应接近开关, 带侧出线口		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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 每个单元需要使用两个传感器, 以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等, 可参考样本的传感器系统章节。

柔性位置传感器



⑨② FPS-S 传感器

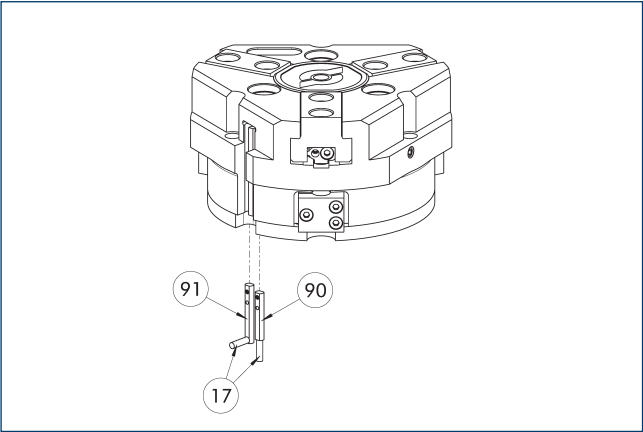
⑨① FPS-F5电子评价装置

最多五个位置的灵活位置监控

描述	ID	
FPS 安装套件		
AS-FPS-PGZN-plus 100-1	0301634	
传感器		
FPS-S M8	0301704	
评估电子元件		
FPS-F5	0301805	
电缆延长线		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

① 采用 FPS 系统时, 每个机械手和安装套件 (AS) (若已列出) 需要一个 FPS 传感器 (FPS-S) 和一个电子处理器 (FPS-F5 / F5 T)。可选项电缆延长线 (KV), 请参见样本中“附件”章节。

电磁开关 MMS



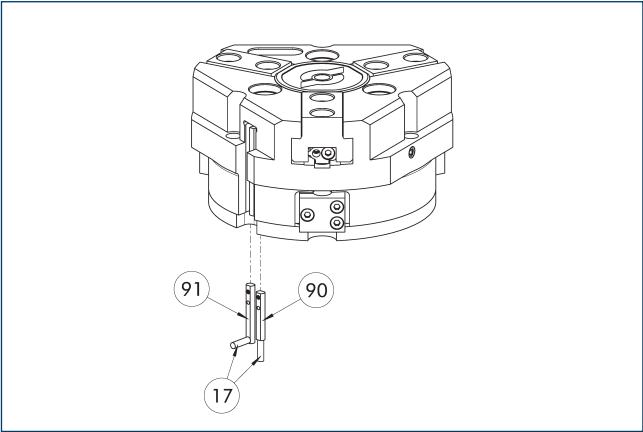
17 电缆出口
91 传感器 MMS 22-..-SA

用于 C 形槽内安装的终端位置监控。

描述	ID	经常加以组合
电磁开关		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
电磁开关，带侧向电缆出口		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
舌簧开关		
RMS 22-S-M8	0377720	●
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 每个单元需要使用两个传感器，以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。

可编程磁开关 MMS 22-PI1



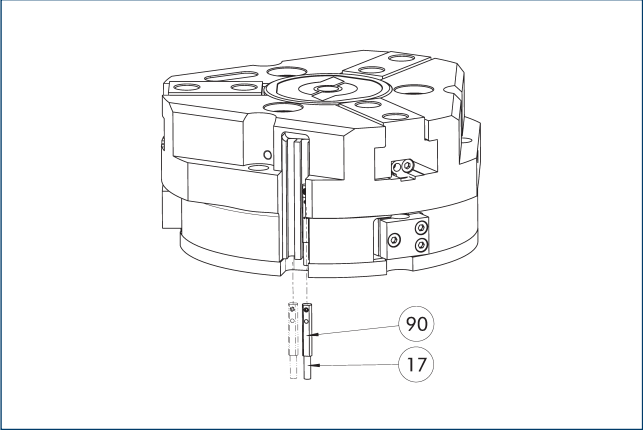
17 电缆出口
91 传感器 MMS 22-..-PI1-..-SA

位置监控，每个传感器有一个可编程位置，且传感器中集成了电子系统。可以使用 MT 磁性示教工具（在供货范围内，ID 0301030）或 ST 插头式示教工具（选配）进行编程。用于 C 形槽内安装的终端位置监控。如果表格中列出了 ST 插头式示教工具，则只能使用 ST 示教工具。

描述	ID	经常加以组合
可编程磁开关		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
可编程磁开关，带侧向电缆出口		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
可编程磁开关，带不锈钢外壳		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

① 每个单元需要使用两个传感器，以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。

可编程磁开关 MMS 22-PI2



17 电缆出口

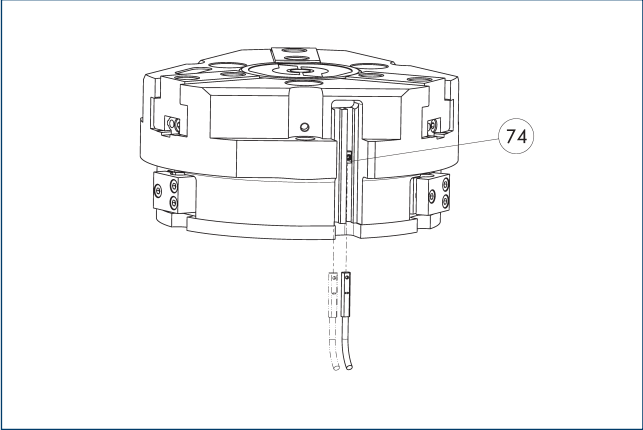
90 传感器 MMS 22...-PI2-...

位置监控，每个传感器有两个可编程位置，且传感器中有集成的电子元件。可以使用 MT 磁性示教工具（在供货范围内，ID 0301030）或 ST 插头式示教工具（选配）编程。用于 C 形槽内安装的终端位置监控。如果表格中列出了 ST 插头式示教工具，则只能使用 ST 示教工具。

描述	ID	经常加以组合
可编程磁开关		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
可编程磁开关，带侧向电缆出口		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
可编程磁开关，带不锈钢外壳		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

① 每个单元需要使用一个传感器，以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。

MMS-P 可编程磁性传感器



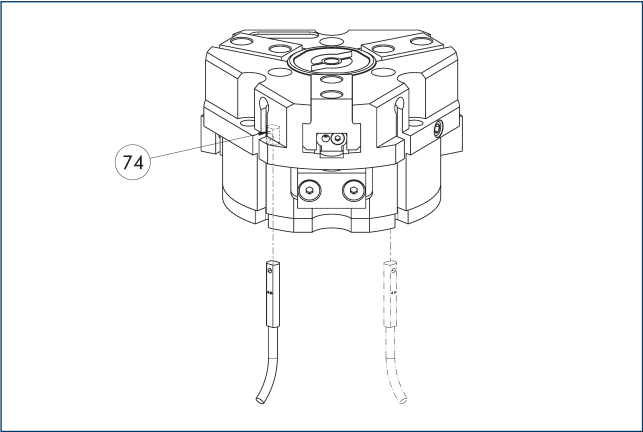
74 传感器的限位器

位置监控，每个传感器有两个可编程位置。用于 C 形槽内安装的终端位置监控。

描述	ID	经常加以组合
可编程磁开关		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
连接电缆		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
用于连接器/插座 的管夹		
CLI-M8	0301463	
传感器分配器		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

① 每个单元需要使用一个传感器，以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。

可编程磁开关 MMS-IO-Link



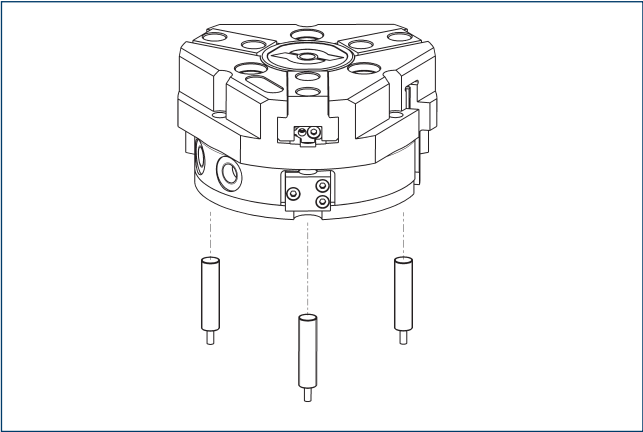
74 传感器的限位器

通过检测机械手完整行程实现多位置监控的传感器。此传感器直接固定在机械手的 C-形槽中。传感器可通过 IO-Link 接口、磁性示教工具 MT (在供货范围内, ID 0301030) 或 ST 插头式示教工具 (选配, ID 0301026) 进行编程, 以适配机械手。需要 IO-Link 主机才能运行。

描述	ID	
可编程磁开关		
MMS 22-IO-Link-M08	0315830	
MMS 22-IO-Link-M12	0315835	

- ① 每个机械手需要一个传感器。无需其他安装套件 - 机械手标配安装槽, 传感器可直接装入更多信息和技术数据等, 可参考样本的传感器系统章节。

圆柱型舌簧开关



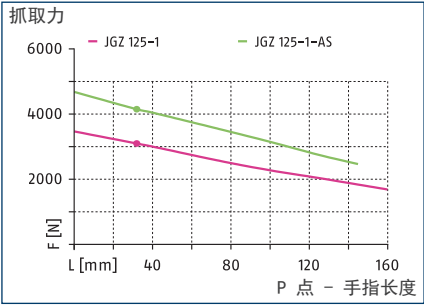
可采用安装套件安装终端位置监控器。

描述	ID	
接近式传感器安装套件		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 100/125	0377726	
舌簧开关		
RMS 80-S-M8	0377721	

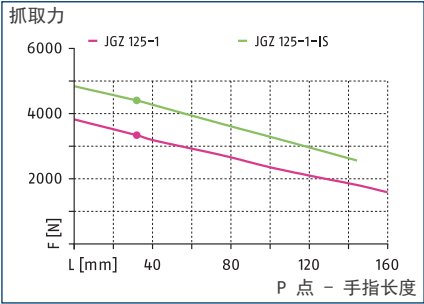
- ① 每台装置需要两个传感器 (闭合/S), 还可选配延长电缆。此安装套件需作为附件选择另行订购。每个机械手需要两个安装套件。对于传感器电缆, 请注意最小允许弯曲半径。一般是 35 mm。



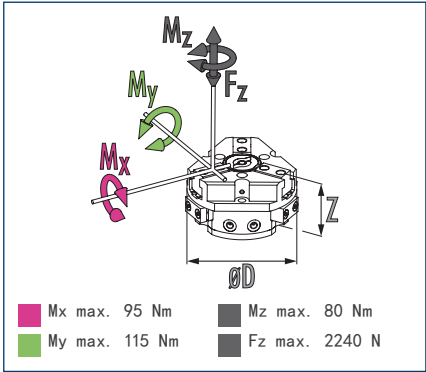
抓取力, 外夹抓取



抓取力, 内撑抓取



尺寸和最大载荷



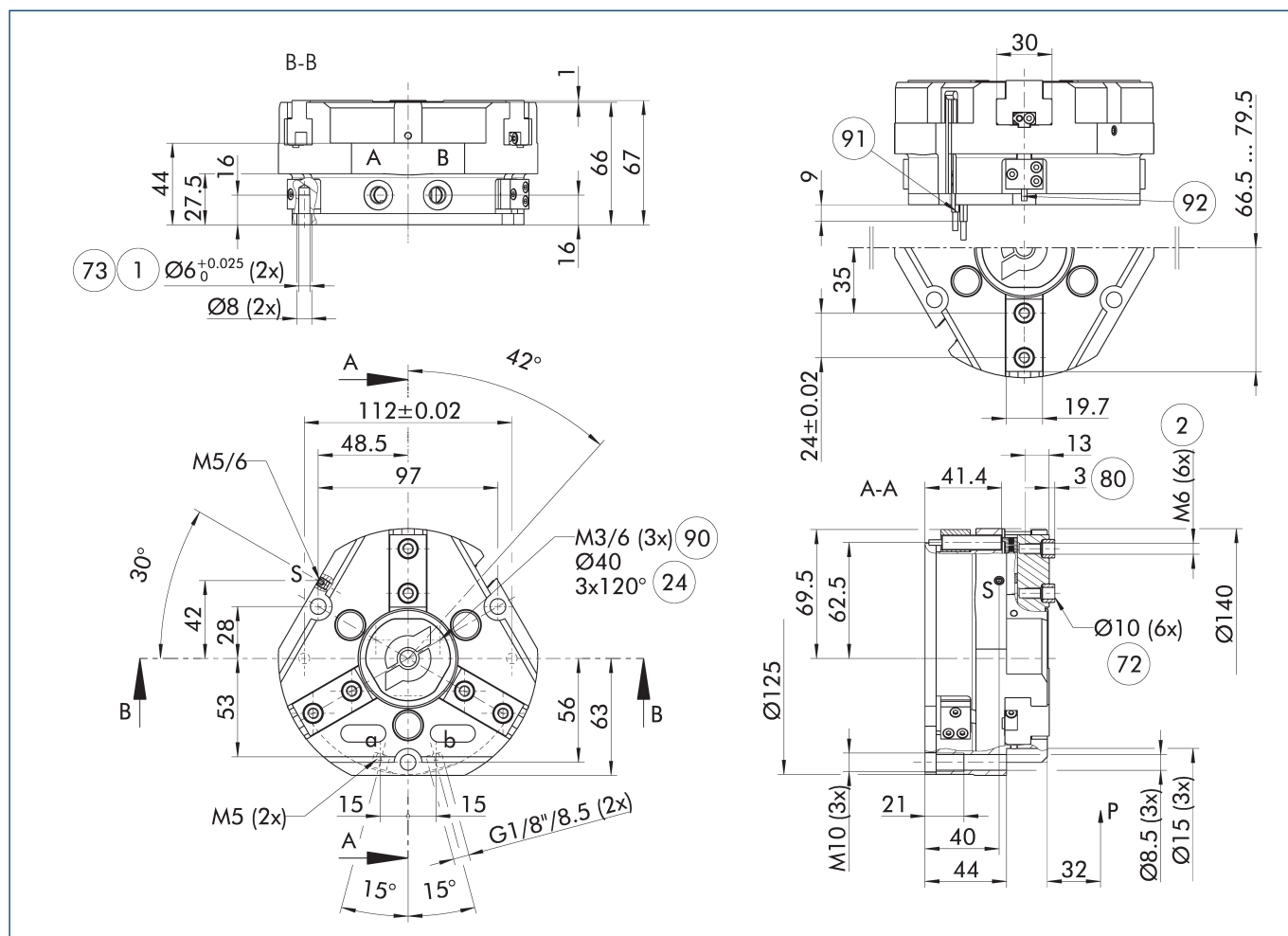
① 所示力矩和力为静态值, 适用于每个基爪, 且可能会同时出现。除抓取力自身产生的力矩外, 还可能产生负载。

技术参数

描述		JGZ 125-1	JGZ 125-1-AS	JGZ 125-1-IS
ID		0308950	0308951	0308952
单指行程	[mm]	13	13	13
闭合力/张开力	[N]	3100/3330	4150/-	-/4400
最小弹簧力	[N]		1050	1070
重量	[kg]	2.8	3.6	3.6
建议工件重量	[kg]	15.5	15.5	15.5
每双行程的气缸容量	[cm³]	230	230	230
最小/额定/最大工作压力	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
最小/最大空气吹扫压力	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1
闭合/张开时间	[s]	0.2/0.2	0.17/0.35	0.35/0.17
闭合-/打开时间, 带弹簧	[s]		0.40	0.40
最大允许手指长度	[mm]	160	145	145
每个手指的最大允许重量	[kg]	2.1	2.1	2.1
IP 防护等级		40	40	40
最低/最高环境温度	[°C]	5/90	5/90	5/90
重复精度	[mm]	0.01	0.01	0.01
尺寸 □ D x Z	[mm]	140 x 67	140 x 91.5	140 x 91.5

① 可能数百次抓取后, 才会达到数据表所示的最大抓取力。

主视图



图纸显示卡爪闭合的基本机械手型号, 不考虑下述选配件。

① SDV-P 压力保持阀可用于内圆或外圆抓取, 作为弹簧加载的机械抓取力保持装置的替代或补充件 (参见产品目录的“附件”部分)。

A. a主/直接接口, 机械手打开

B. b主/直接接口, 机械手闭合

S 空气吹扫接口

① 机械手连接

② 手指连接

②④ 螺栓圈数

⑦② 适合定心套

⑦③ 适合定心销

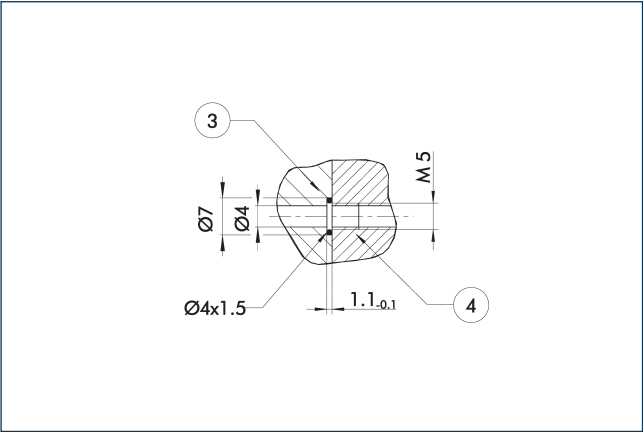
⑧① 接合部分定心套孔深度

⑨① 防护罩下方紧固外部连接件的螺纹

⑨① 传感器 MMS 22..

⑨② 传感器 IN ...

无软管直接连接 M5

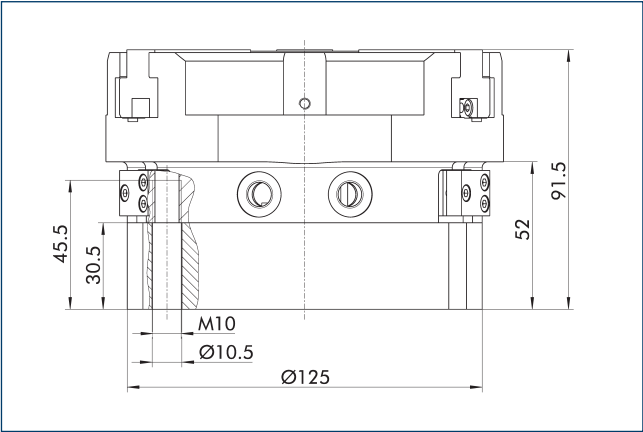


③ 适配器

④ 机械手

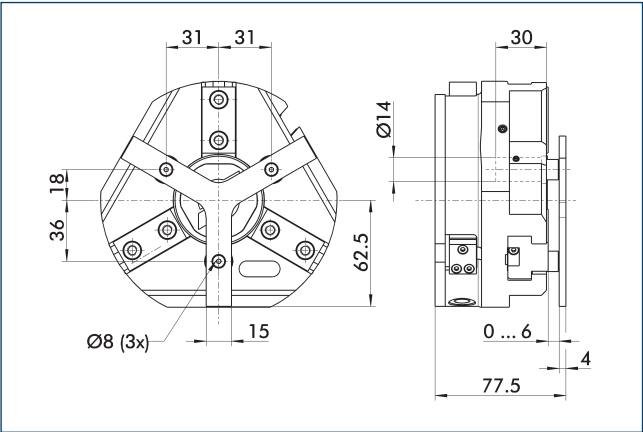
直接接口用于在不使用软管的情况下提供压缩空气。取而代之，通过安装板内的钻孔供给压力介质。

抓取力保持型 AS/IS



即使压力下降，机械抓取力保持装置也能保证最小的抓取力。其在 AS/S 型号中用作闭合力，在 IS 型号中用作打开力。此外，抓取力保持装置还可用于增大抓取力或用于单作用抓取。

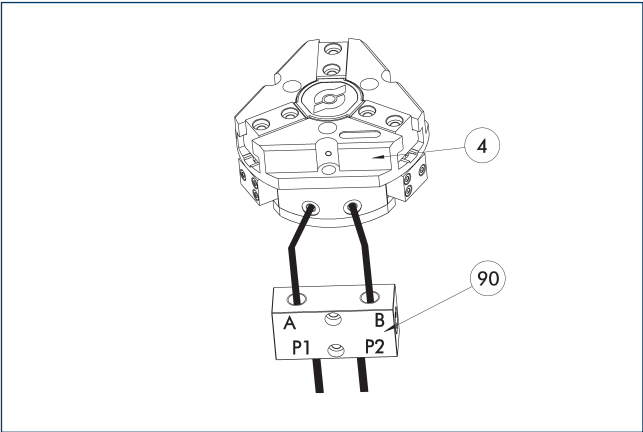
弹簧压块



机械手打开后挡块阻挡工件通过弹簧支撑定位。专为上料设备开发。

描述	ID	行程	最小力
		[mm]	[N]
弹簧压块			
A-PZN-plus/DPZ-plus 125	0303723	6	105

SDV-P 压力保持阀



④ 机械手

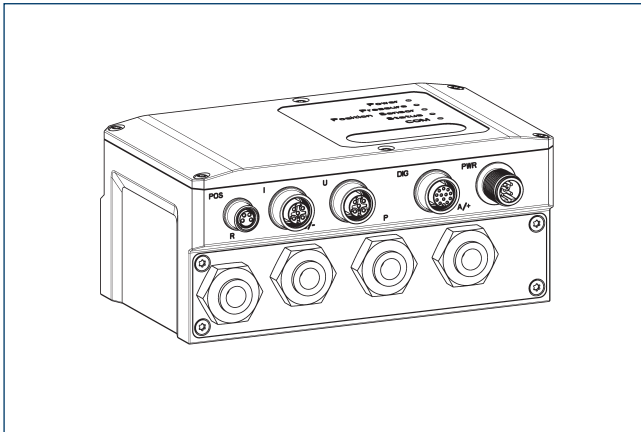
⑨⑩ SDV-P 压力保持阀

SDV-P 压力保持阀保证急停期间可临时保持气动夹持、旋转、线性和快换模块的活塞腔压力。

描述	ID	建议软管直径
		[mm]
压力保持阀		
SDV-P 07	0403131	8
带排气螺钉的压力保持阀		
SDV-P 07-E	0300121	8

① 为达到每种机械手型号特定的闭合和张开时间，必须使用建议软管直径。各 SDV-P 直接对应哪种机械手型号的相关信息可在 schunk.com 查询。

气动定位装置 PPD

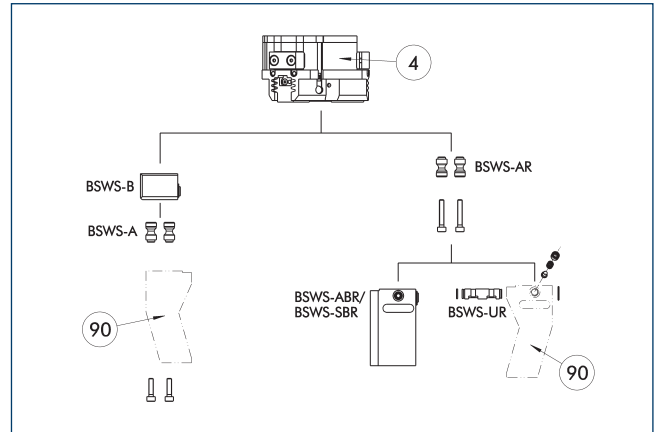


PPD 通过自由定位、夹持力和速度调节,可灵活应用于气动机械手的各种应用。

描述	ID	
气动定位装置		
PPD 20-10L	1540700	
适配器		
A GGN0804-1204-A	1540691	
IO-Link 连接电缆		
KA GGN1205-1212-10L-00100-A	1540697	
电源连接电缆 - 电缆槽兼容		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
电缆延长线		
KV GGN0804-10-00150-A	1540662	
KV GGN0804-10-00300-A	1540663	
装配套件		
装配套件 PPD	1540705	

① 除 PPD 以外, 还需要位置传感器 (SCHUNK IO-Link 传感器或模拟传感器 (4...20 mA))。

快换爪系统 BSWS



④ 机械手

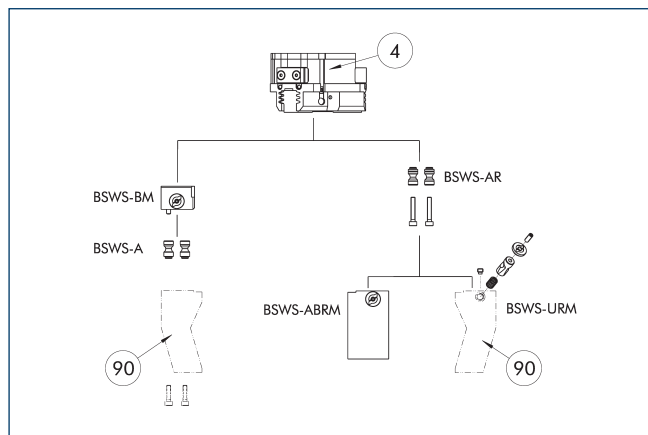
⑨⑩ 定制机械手手指

机械手可配备各种快换爪系统。如需详细信息, 请参见相应产品。

描述	ID	标配范围
快换爪系统法兰盘适配器销		
BSWS-A 125	0303028	2
BSWS-AR 125	0300095	2
卡爪快换系统底座		
BSWS-B 125	0303029	1
手爪快换系统的毛还手指		
BSWS-ABR-PGZN-plus 125	0300075	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 125	0300085	1
手爪快换系统的锁定机构		
BSWS-UR 125	0302994	1

① 如果操作压力高于 6 bar, 必须检查超出使用限值的适用性。只能使用表中列出的系统。

BSWS-R 快速换爪系统



(4) 机械手 (90) 定制机械手手指

④ 机械手 ⑨0 定制机械手手指

描述	ID	标配范围
快换爪系统法兰盘适配器销		
BSWS-A 125	0303028	2
BSWS-AR 125	0300095	2
卡爪快换系统底座		
BSWS-BM 125	1302006	1
手爪快换系统的毛还手指		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 125	1420854	1
手爪快换系统的锁定机构		
BSWS-URM 125	1398404	1

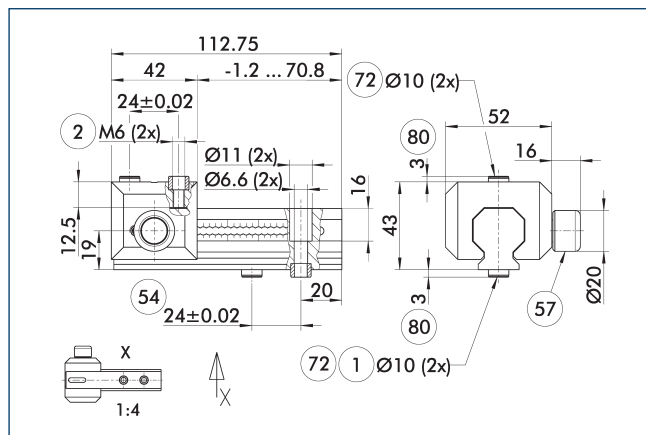
- | 描述 | ID | 标配范围 |
|-------------------------|---------|------|
| 快换爪系统法兰盘适配器销 | | |
| BSWS-AR 125 | 0300095 | 2 |
| 卡爪快换系统底座 | | |
| BSWS-BR 125 | 1555937 | 1 |
| 存储系统 | | |
| BSWS-SR 125 | 1555972 | 1 |
| 接近式传感器安装套件 | | |
| AS-IN80-BSWS-SR 125/160 | 1561467 | 1 |
| 感应式接近开关 | | |
| IN 80-S-M12 | 0301578 | |
| IN 80-S-M8 | 0301478 | |
| INK 80-S | 0301550 | |

- ① 只能使用表中列出的系统。

- ② 手指连接
⑤6 在供货范围内
⑦2 适合定心套
⑧0 接合部分定心套孔深度
⑧1 不在供货范围内

描述	ID	材料	棘爪接口	标配范围
中间过渡爪				
ZBA-L-plus 125	0311752	铝	PGN-plus 125	1

UZB 125 通用中间卡爪



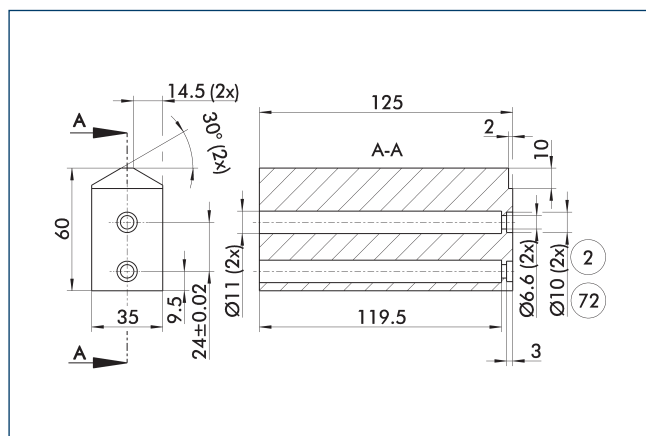
- ① 机械手连接 ⑤⑦ 锁紧
 ② 手指连接 ⑦② 适合定心套
 ⑤④ 可选右侧或左侧连接 ⑧① 接合部分定心套孔深度

图示为UZB通用中间卡爪。UZB-S滑块（也可单独订购）可完全拆卸，可以实现快速卡爪更换。

描述	ID	格栅尺寸
		[mm]
通用中间卡爪		
UZB 125	0300045	3
毛坯手指		
ABR-PGZN-plus 125	0300013	
SBR-PGZN-plus 125	0300023	
用于通用过渡手爪的滑块		
UZB-S 125	5518273	3

① 如果操作压力高于 6 bar，必须检查超出使用限值的适用性。

手指毛坯 ABR/SBR-PGZN-plus 125



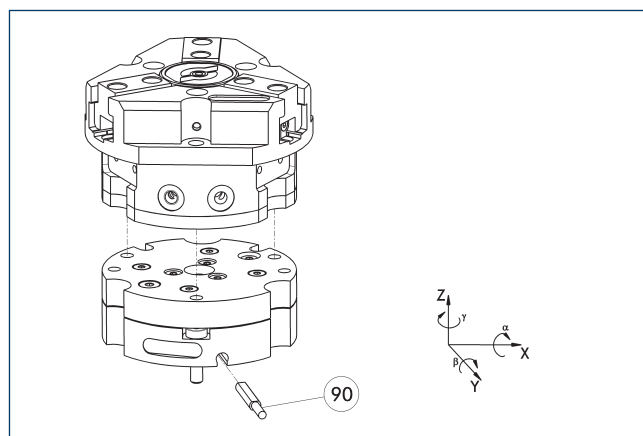
- ② 手指连接 ⑦② 适合定心套

该图纸显示了客户可再加工的手指坯件。

描述	ID	材料	标配范围
毛坯手指			
ABR-PGZN-plus 125	0300013	铝 (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 125	0300023	钢 (1.7131)	1

① 当使用手指毛坯时，单个机械手系列的闭合行程可能会受限。请提前使用 CAD 数据确认细节，并相应地对手指进行再加工。

公差补偿装置 TCU

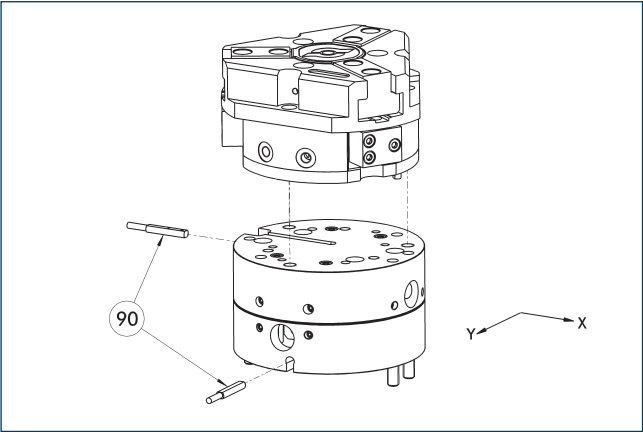


- ⑨① 锁定监控

不使用法兰可直接安装机械手。公差补偿装置和机械手的螺钉连接图相同。因此，可稍后装配公差补偿装置。请考虑公差补偿装置的额外装配高度。详细信息，请参见样本“机器人附件 (Robot Accessories)”。

描述	ID	锁紧	挠曲	经常加以组合
补偿单元				
TCU-Z-125-3-MV	0324820	是	±1°/±1°/±1°	●
TCU-Z-125-3-OV	0324821	否	±1°/±1°/±1°	

补偿装置 AGE-F

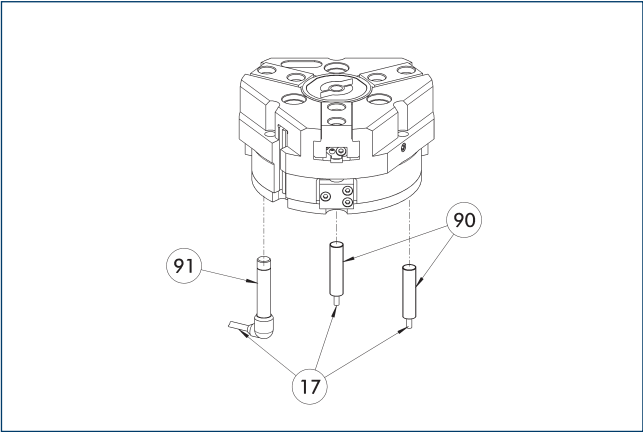


90 监测

不使用法兰可直接安装机械手。详细信息，见我公司目录“抓取模块或机器人附件”。

描述	ID	XY 补偿	复位力	经常加以组合
		[mm]	[N]	
补偿单元				
AGE-F-XY-080-1	0324960	± 5	39	
AGE-F-XY-080-2	0324961	± 5	85	
AGE-F-XY-080-3	0324962	± 5	90	●

感应接近式传感器



17 电缆出口

90 传感器 IN ...

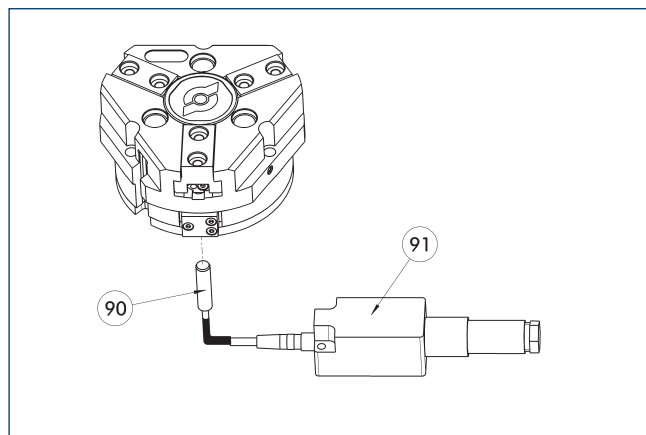
91 传感器 IN...-SA

用于直接安装的终端位置监控

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	
感应接近开关, 带侧向出线口		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	
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 每个单元需要使用两个传感器，以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。

柔性位置传感器



90 FPS-S 传感器

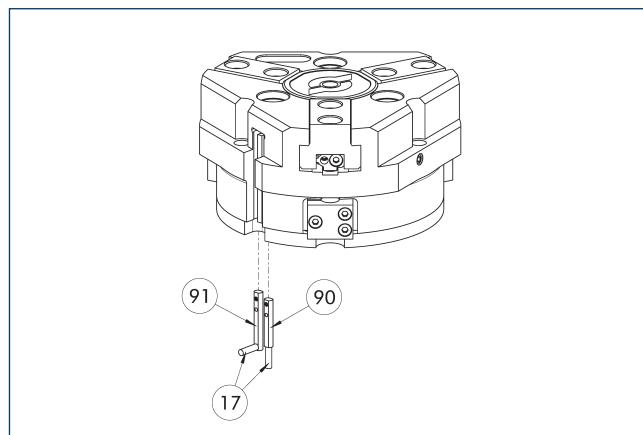
91 FPS-F5电子评价装置

最多五个位置的灵活位置监控

描述	ID	
FPS 安装套件		
AS-FPS-PGZN-plus 125-1/PZB 160	0301636	
传感器		
FPS-S M8	0301704	
评估电子元件		
FPS-F5	0301805	
电缆延长线		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

- ① 采用 FPS 系统时, 每个机械手和安装套件 (AS) (若已列出) 需要一个 FPS 传感器 (FPS-S) 和一个电子处理器 (FPS-F5 / F5 T)。可选配电缆延长线 (KV), 请参见样本中“附件”章节。

电磁开关 MMS



17 电缆出口

91 传感器 MMS 22...-SA

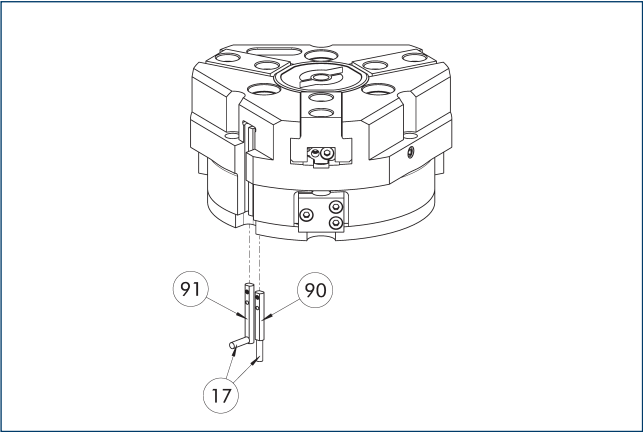
90 传感器 MMS 22..

用于 C 形槽内安装的终端位置监控。

描述	ID	经常加以组合
电磁开关		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
电磁开关, 带侧向电缆出口		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
舌簧开关		
RMS 22-S-M8	0377720	●
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 每个单元需要使用两个传感器, 以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等, 可参考样本的传感器系统章节。

可编程磁开关 MMS 22-PI1



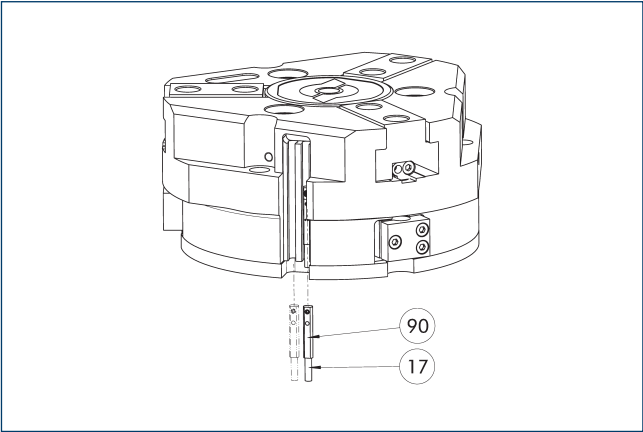
17 电缆出口
91 传感器 MMS 22 ...-PI1-...-SA

位置监控，每个传感器有一个可编程位置，且传感器中集成了电子系统。可以使用 MT 磁性示教工具（在供货范围内，ID 0301030）或 ST 插头式示教工具（选配）进行编程。用于 C 形槽内安装的终端位置监控。如果表格中列出了 ST 插头式示教工具，则只能使用 ST 示教工具。

描述	ID	经常加以组合
可编程磁开关		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
可编程磁开关，带侧向电缆出口		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
可编程磁开关，带不锈钢外壳		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	

① 每个单元需要使用两个传感器，以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。

可编程磁开关 MMS 22-PI2



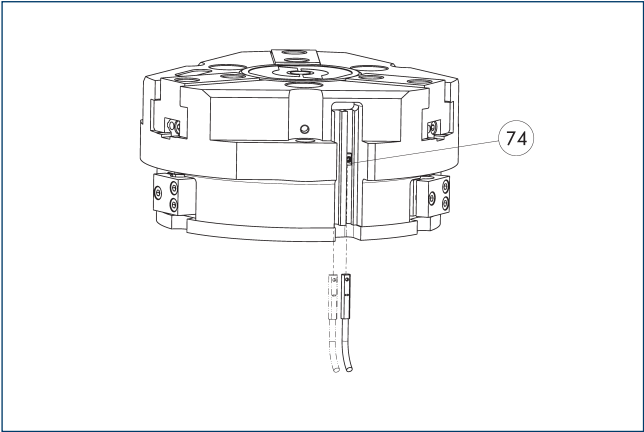
17 电缆出口
90 传感器 MMS 22...-PI2-...

位置监控，每个传感器有两个可编程位置，且传感器中有集成的电子元件。可以使用 MT 磁性示教工具（在供货范围内，ID 0301030）或 ST 插头式示教工具（选配）编程。用于 C 形槽内安装的终端位置监控。如果表格中列出了 ST 插头式示教工具，则只能使用 ST 示教工具。

描述	ID	经常加以组合
可编程磁开关		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
可编程磁开关，带侧向电缆出口		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
可编程磁开关，带不锈钢外壳		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	

① 每个单元需要使用一个传感器，以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。

MMS-P 可编程磁性传感器



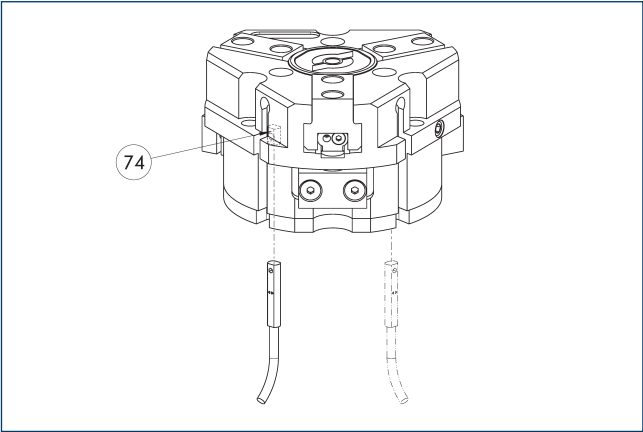
74 传感器的限位器

位置监控，每个传感器有两个可编程位置。用于 C 形槽内安装的终端位置监控。

描述	ID	经常加以组合
可编程磁开关		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
连接电缆		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
用于连接器/插座的管夹		
GLI-M8	0301463	
传感器分配器		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

① 每个单元需要使用一个传感器，以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。

可编程磁开关 MMS-IO-Link



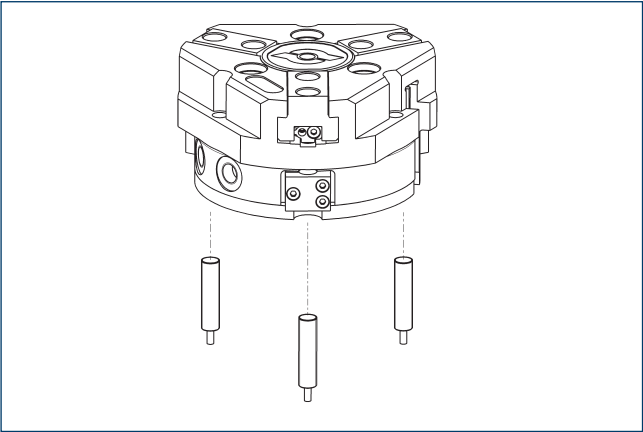
74 传感器的限位器

通过检测机械手完整行程实现多位置监控的传感器。此传感器直接固定在机械手的 C-形槽中。传感器可通过 IO-Link 接口、磁性示教工具 MT (在供货范围内, ID 0301030) 或 ST 插头式示教工具 (选配, ID 0301026) 进行编程，以适配机械手。需要 IO-Link 主机才能运行。

描述	ID	
可编程磁开关		
MMS 22-IO-L-M08	0315830	
MMS 22-IO-L-M12	0315835	

① 每个机械手需要一个传感器。无需其他安装套件 - 机械手标配有安装槽，传感器可直接装入更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。

圆柱型舌簧开关



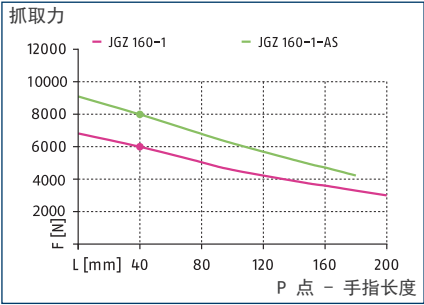
可采用安装套件安装终端位置监控器。

描述	ID	
接近式传感器安装套件		
AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 100/125	0377726	
舌簧开关		
RMS 80-S-M8	0377721	

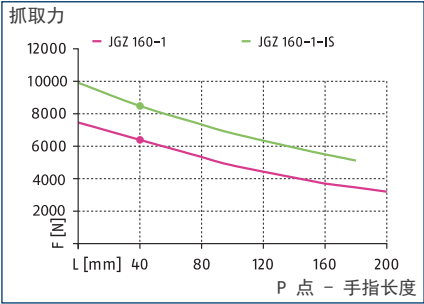
- ① 每台装置需要两个传感器（闭合/S），还可选配延长电缆。此安装套件需作为附件选择另行订购。每个机械手需要两个安装套件。对于传感器电缆，请注意最小允许弯曲半径。一般是 35 mm。



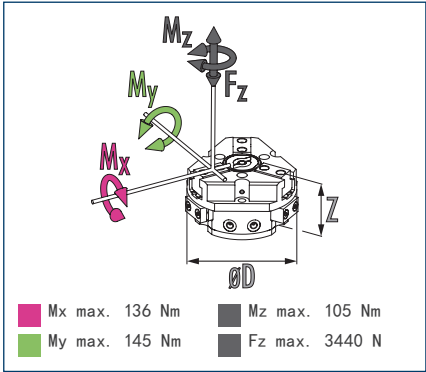
抓取力, 外夹抓取



抓取力, 内撑抓取



尺寸和最大载荷



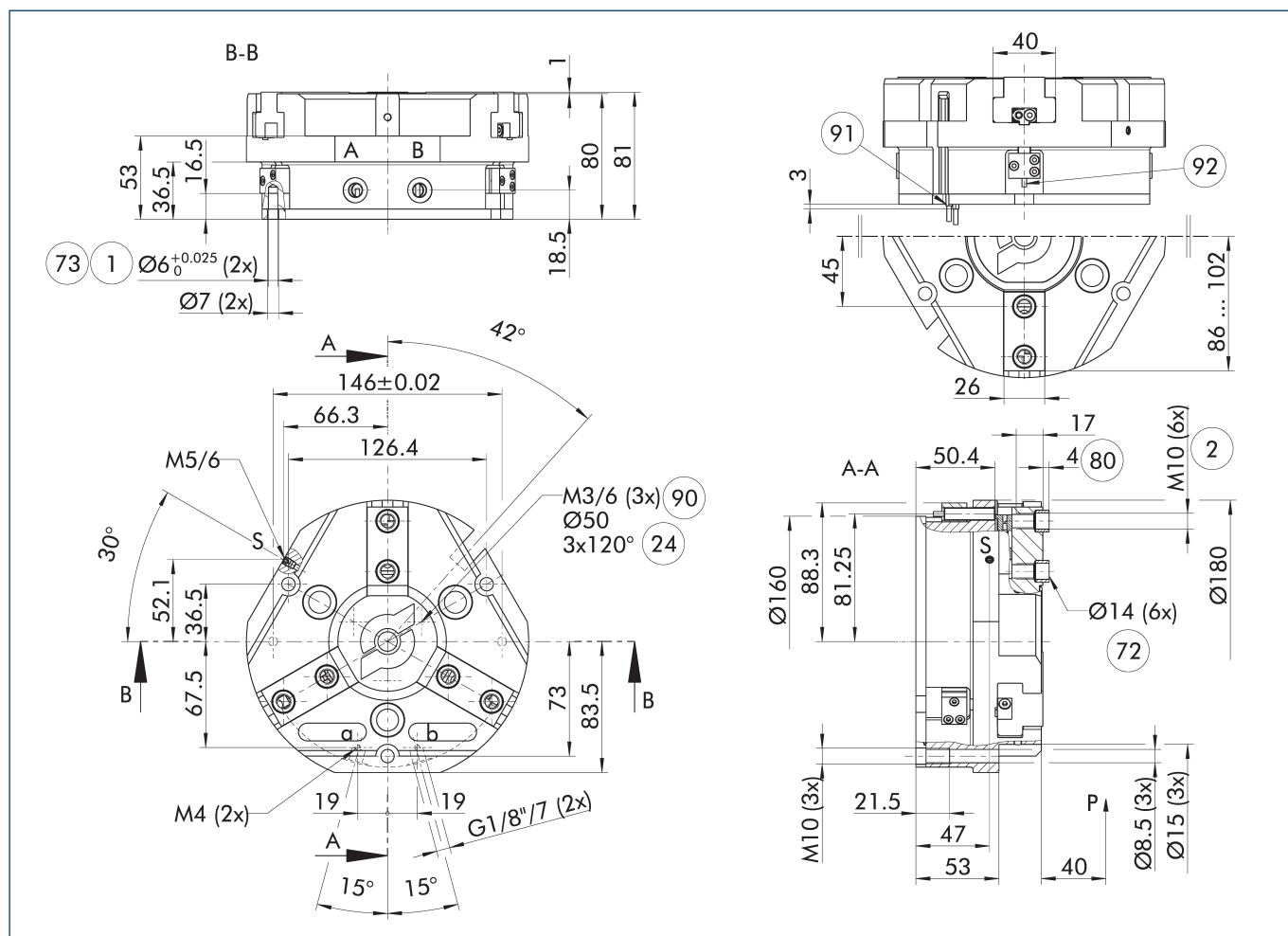
① 所示力矩和力为静态值, 适用于每个基爪, 且可能会同时出现。除抓取力自身产生的力矩外, 还可能产生负载。

技术参数

描述		JGZ 160-1	JGZ 160-1-AS	JGZ 160-1-IS
ID		0308960	0308961	0308962
单指行程	[mm]	16	16	16
闭合力/张开力	[N]	6000/6390	7990/-	-/8480
最小弹簧力	[N]		1990	2090
重量	[kg]	5.6	8	8
建议工件重量	[kg]	30	30	30
每双行程的气缸容量	[cm³]	520	520	520
最小/额定/最大工作压力	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
最小/最大空气吹扫压力	[bar]	0.5/1	0.5/1	0.5/1
闭合/张开时间	[s]	0.5/0.5	0.4/0.8	0.8/0.4
闭合-/打开时间, 带弹簧	[s]		0.80	0.80
最大允许手指长度	[mm]	200	180	180
每个手指的最大允许重量	[kg]	3.5	3.5	3.5
IP 防护等级		40	40	40
最低/最高环境温度	[° C]	5/90	5/90	5/90
重复精度	[mm]	0.02	0.02	0.02
尺寸 □ D x Z	[mm]	180 x 81	180 x 111	180 x 111

① 可能数百次抓取后, 才会达到数据表所示的最大抓取力。

主视图



图纸显示卡爪闭合的基本机械手型号, 不考虑下述选配件。

① SDV-P 压力保持阀可用于内圆或外圆抓取, 作为弹簧加载的机械抓取力保持装置的替代或补充件 (参见产品目录的“附件”部分)。

A. a主/直接接口, 机械手打开

B. b主/直接接口, 机械手闭合

S 空气吹扫接口

① 机械手连接

② 手指连接

②④ 螺栓圈数

⑦② 适合定心套

⑦③ 适合定心销

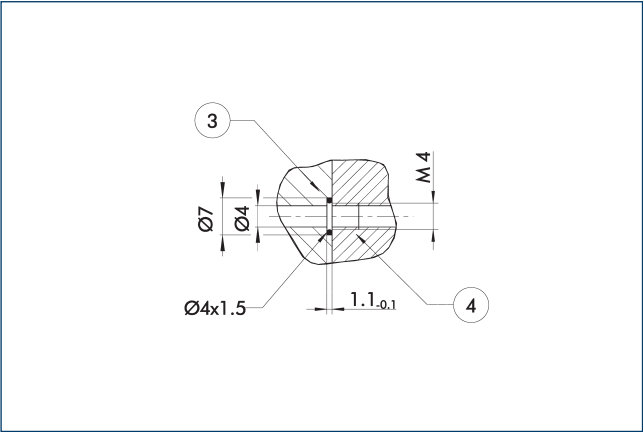
⑧① 接合部分定心套孔深度

⑨① 防护罩下方紧固外部连接件的螺纹

⑨① 传感器 MMS 22..

⑨② 传感器 IN ...

无软管直接连接 M4

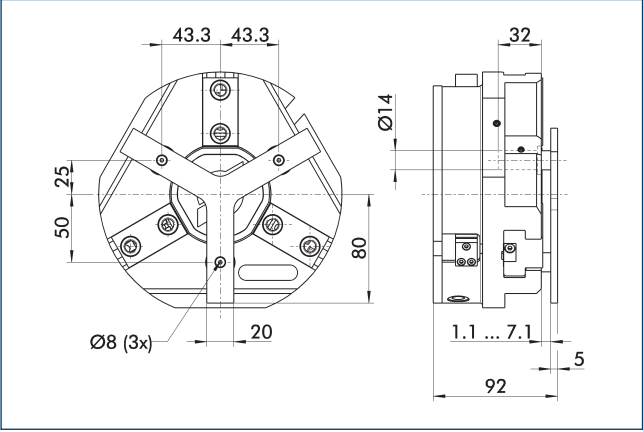


③ 适配器

④ 机械手

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。

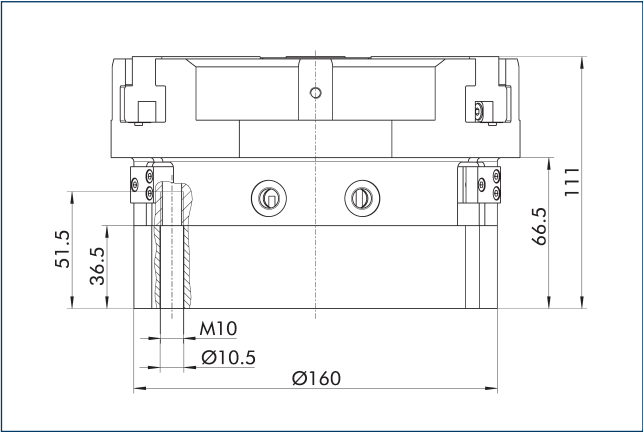
弹簧压块



机械手打开后挡块阻挡工件通过弹簧支撑定位。专为上料设备开发。

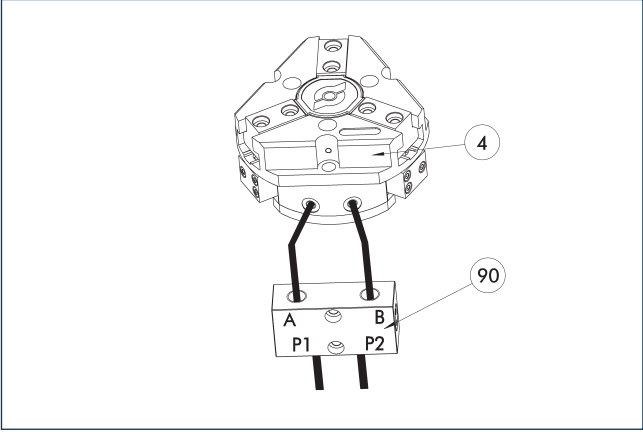
描述	ID	行程	最小力
		[mm]	[N]
弹簧压块			
A-PZN-plus/DPZ-plus 160	0303724	6	150

抓取力保持型 AS/IS



即使压力下降，机械抓取力保持装置也能保证最小的抓取力。其在 AS/S 型号中用作闭合力，在 IS 型号中用作打开力。此外，抓取力保持装置还可用于增大抓取力或用于单作用抓取。

SDV-P 压力保持阀



④ 机械手

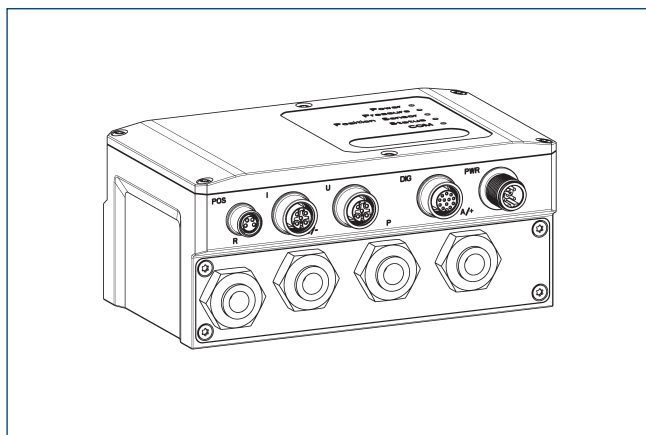
⑨⑩ SDV-P 压力保持阀

SDV-P 压力保持阀保证急停期间可临时保持气动夹持、旋转、线性和快换模块的活塞腔压力。

描述	ID	建议软管直径
		[mm]
压力保持阀		
SDV-P 07	0403131	8
带排气螺钉的压力保持阀		
SDV-P 07-E	0300121	8

① 为达到每种机械手型号特定的闭合和张开时间，必须使用建议软管直径。各 SDV-P 直接对应哪种机械手型号的相关信息可在 schunk.com 查询。

气动定位装置 PPD

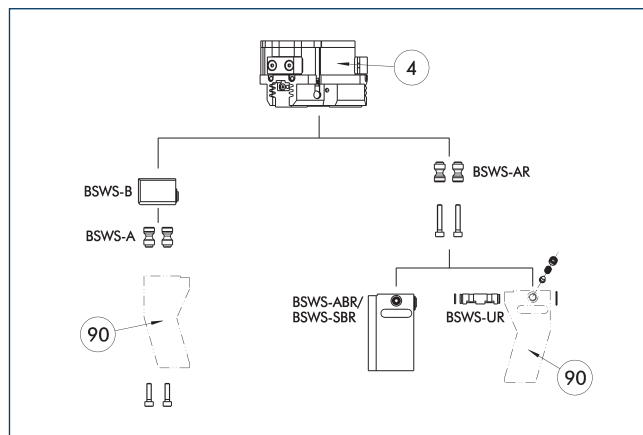


PPD 通过自由定位、夹持力和速度调节,可灵活应用于气动机械手的各种应用。

描述	ID	
气动定位装置		
PPD 40-IOL	1540701	
适配器		
A GGN0804-1204-A	1540691	
IO-Link 连接电缆		
KA GGN1205-1212-IOL-00100-A	1540697	
电源连接电缆 - 电缆槽兼容		
KA GLN12B05-LK-01000-A	1540660	
电缆延长线		
KV GGN0804-I0-00150-A	1540662	
KV GGN0804-I0-00300-A	1540663	
装配套件		
装配套件 PPD	1540705	

① 除 PPD 以外, 还需要位置传感器 (SCHUNK IO-Link 传感器或模拟传感器 (4...20 mA))。

快换爪系统 BSWS



④ 机械手

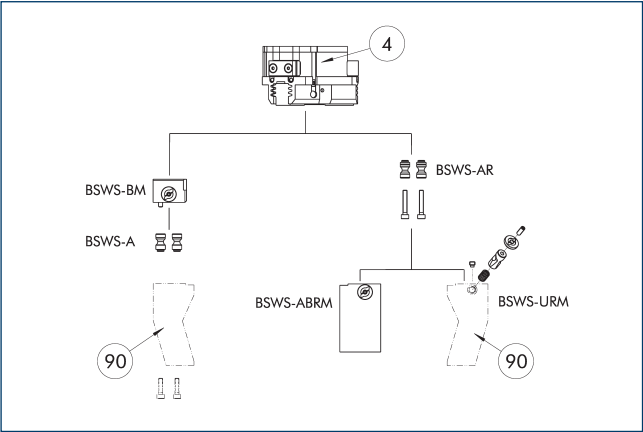
⑨⑩ 定制机械手手指

机械手可配备各种快换爪系统。如需详细信息, 请参见相应产品。

描述	ID	标配范围
快换爪系统法兰适配器销		
BSWS-A 160	0303030	2
BSWS-AR 160	0300096	2
卡爪快换系统底座		
BSWS-B 160	0303031	1
手爪快换系统的毛还手指		
BSWS-ABR-PGZN-plus 160	0300076	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 160	0300086	1
手爪快换系统的锁定机构		
BSWS-UR 160	0302995	1

① 如果操作压力高于 6 bar, 必须检查超出使用限值的适用性。只能使用表中列出的系统。

BSWS-M 快速换爪系统



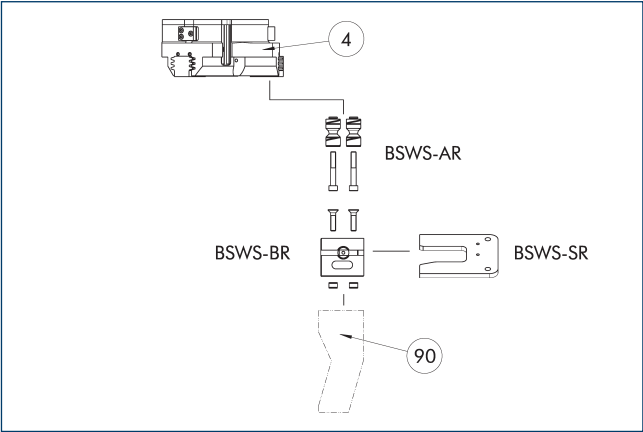
④ 机械手 ⑨0 定制机械手指

机械手可配备各种快换爪系统。如需详细信息，请参见相应产品。

描述	ID	标配范围
快换爪系统法兰适配器销		
BSWS-A 160	0303030	2
BSWS-AR 160	0300096	2
卡爪快换系统底座		
BSWS-BM 160	1418962	1
手爪快换系统的毛坏手指		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 160	1420855	1
手爪快换系统的锁定机构		
BSWS-URM 160	1420541	1

① 如果操作压力高于 6 bar，必须检查超出使用限值的适用性。只能使用表中列出的系统。

BSWS-R 快速换爪系统



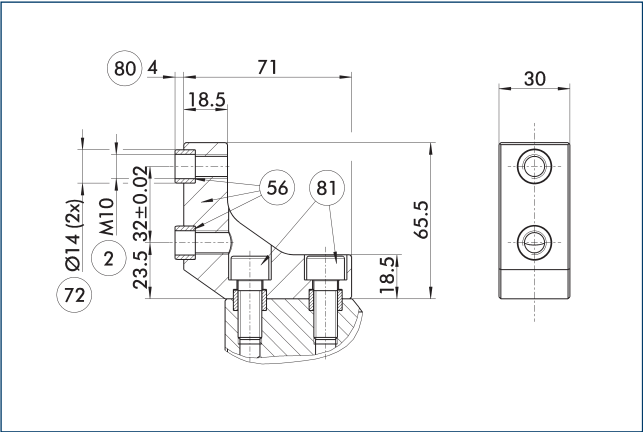
④ 机械手 ⑨0 定制机械手指

如果操作压力高于 6 bar，必须检查超出使用限值的适用性。只能使用表中列出的系统。

描述	ID	标配范围
快换爪系统法兰适配器销		
BSWS-AR 160	0300096	2
卡爪快换系统底座		
BSWS-BR 160	1555940	1
存储系统		
BSWS-SR 160	1555974	1
接近式传感器安装套件		
AS-IN80-BSWS-SR 125/160	1561467	1
感应式接近开关		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

① 只能使用表中列出的系统。

中间卡爪ZBA-L-plus 160

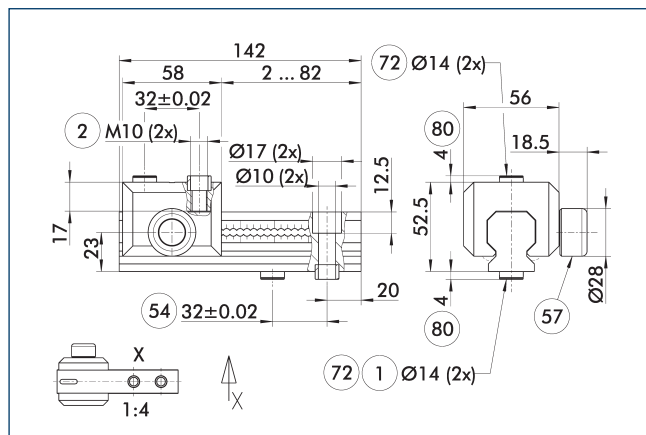


② 手指连接 ⑧0 接合部分定心套孔深度
⑤6 在供货范围内 ⑧1 不在供货范围内
⑦2 适合定心套

选配项ZBA-L-plus中间卡爪可以实现将顶爪旋转90° 的螺钉连接方式。这可以更便于设计和生产顶爪（特别是长型式），因为不需要深通孔。

描述	ID	材料	棘爪接口	标配范围
中间过渡爪				
ZBA-L-plus 160	0311762	铝	PGN-plus 160	1

UZB 160 通用中间卡爪



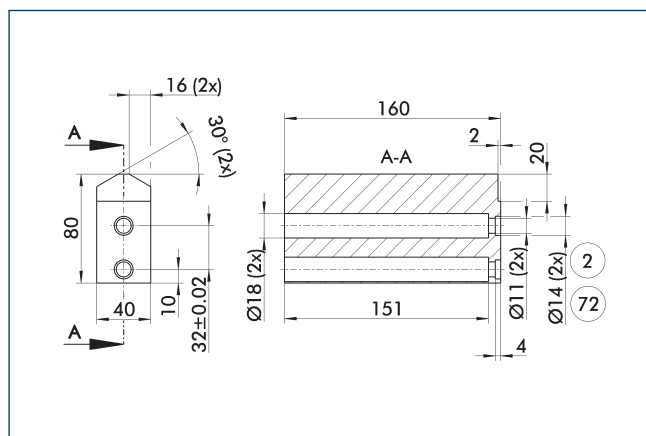
- ① 机械手连接 ⑤⑦ 锁紧
 ② 手指连接 ⑦② 适合定心套
 ⑤④ 可选右侧或左侧连接 ⑧⑩ 接合部分定心套孔深度

图示为UZB通用中间卡爪。UZB-S滑块（也可单独订购）可完全拆卸，可以实现快速卡爪更换。

描述	ID	格栅尺寸
		[mm]
通用中间卡爪		
UZB 160	0300046	4
毛坯手指		
ABR-PGZN-plus 160	0300014	
SBR-PGZN-plus 160	0300024	
用于通用过渡手爪的滑块		
UZB-S 160	5518274	4

① 如果操作压力高于 6 bar，必须检查超出使用限值的适用性。

手指毛坯 ABR/SBR-PGZN-plus 160



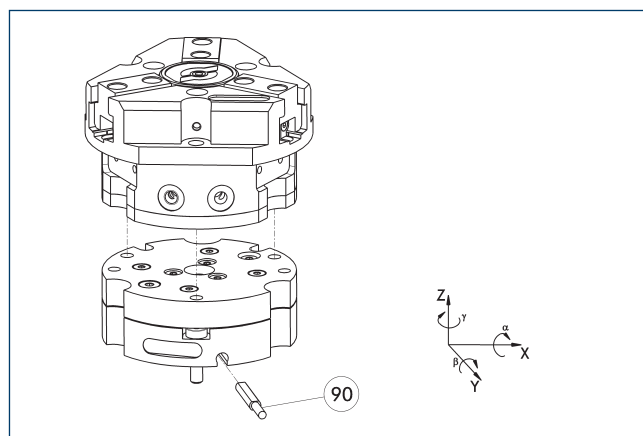
- ② 手指连接 ⑦② 适合定心套

该图纸显示了客户可再加工的手指坯件。

描述	ID	材料	标配范围
毛坯手指			
ABR-PGZN-plus 160	0300014	铝 (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 160	0300024	钢 (1.7131)	1

① 当使用手指毛坯时，单个机械手系列的闭合行程可能会受限。请提前使用 CAD 数据确认细节，并相应地对手指进行再加工。

公差补偿装置 TCU

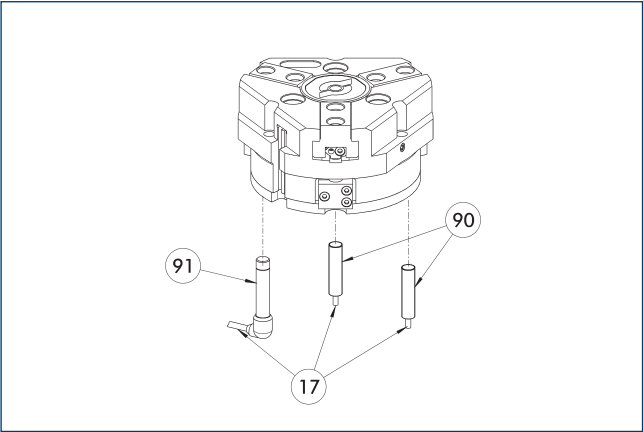


- ⑨⑩ 锁定监控

不使用法兰可直接安装机械手。公差补偿装置和机械手的螺钉连接图相同。因此，可稍后装配公差补偿装置。请考虑公差补偿装置的额外装配高度。详细信息，请参见样本“机器人附件 (Robot Accessories)”。

描述	ID	锁紧	挠曲	经常加以组合
补偿单元				
TCU-Z-160-3-MV	0324838	是	±1°/±1°/±1°	●
TCU-Z-160-3-0V	0324839	否	±1°/±1°/±1°	

感应接近式传感器



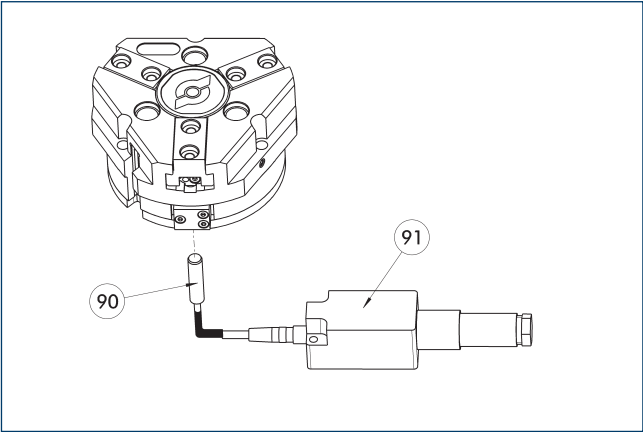
17 电缆出口
91 传感器 IN...-SA

用于直接安装的终端位置监控

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	
感应接近开关, 带侧向出线口		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
INK 80-S-SA	0301566	
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 每个单元需要使用两个传感器，以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。

柔性位置传感器



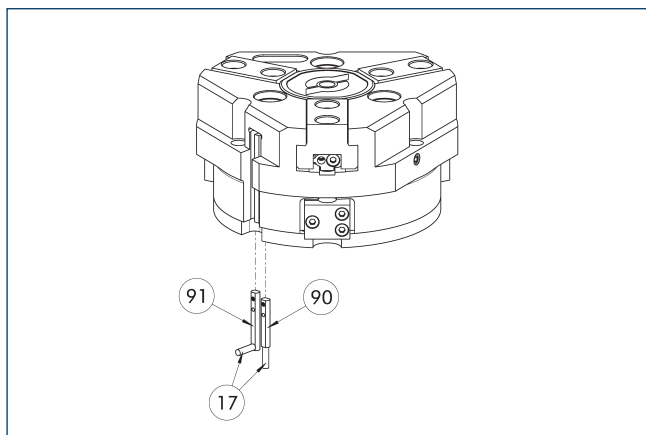
90 FPS-S 传感器
91 FPS-F5电子评价装置

最多五个位置的灵活位置监控

描述	ID	
FPS 安装套件		
AS-FPS-PGZN-plus 160-1	0301638	
传感器		
FPS-S M8	0301704	
评估电子元件		
FPS-F5	0301805	
电缆延长线		
KV BG08-SG08 3P-0050	0301598	
KV BG08-SG08 3P-0100	0301599	

① 采用 FPS 系统时，每个机械手和安装套件（AS）（若已列出）需要一个 FPS 传感器（FPS-S）和一个电子处理器（FPS-F5 / F5 T）。可选配电缆延长线（KV），请参见样本中“附件”章节。

电磁开关 MMS



① 7 电缆出口

① 7 传感器 MMS 22...-SA

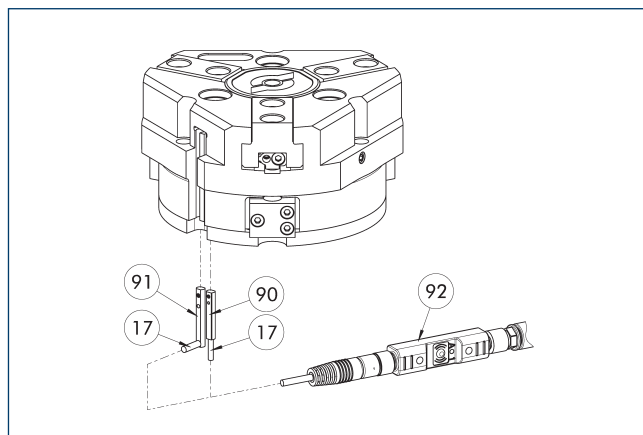
① 7 传感器 MMS 22..

用于 C 形槽内安装的终端位置监控。

描述	ID	经常加以组合
电磁开关		
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	●
MMSK 22-S-PNP	0301034	
电磁开关, 带侧向电缆出口		
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301042	●
MMSK 22-S-PNP-SA	0301044	
舌簧开关		
RMS 22-S-M8	0377720	●
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 每个单元需要使用两个传感器, 以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等, 可参考样本的传感器系统章节。

可编程磁开关 MMS 22-PI1



① 7 电缆出口

① 7 传感器 MMS 22...-PI1...-SA

① 7 传感器 MMS 22 PI1-..

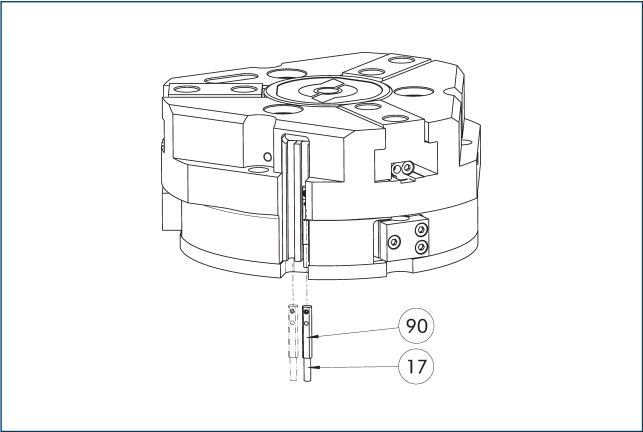
① 7 连接器教学工具 ST

位置监控, 每个传感器有一个可编程位置, 且传感器中集成了电子系统。可以使用 MT 磁性示教工具 (在供货范围内, ID 0301030) 或 ST 插头式示教工具 (选配) 进行编程。用于 C 形槽内安装的终端位置监控。如果表格中列出了 ST 插头式示教工具, 则只能使用 ST 示教工具。

描述	ID	经常加以组合
可编程磁开关		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP	0301160	●
MMSK 22-PI1-S-PNP	0301162	
可编程磁开关, 带侧向电缆出口		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA	0301166	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-SA	0301168	
可编程磁开关, 带不锈钢外壳		
MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	0301110	●
MMSK 22-PI1-S-PNP-HD	0301112	
示教工具插头		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

① 每个单元需要使用两个传感器, 以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等, 可参考样本的传感器系统章节。

可编程磁开关 MMS 22-PI2



17 电缆出口

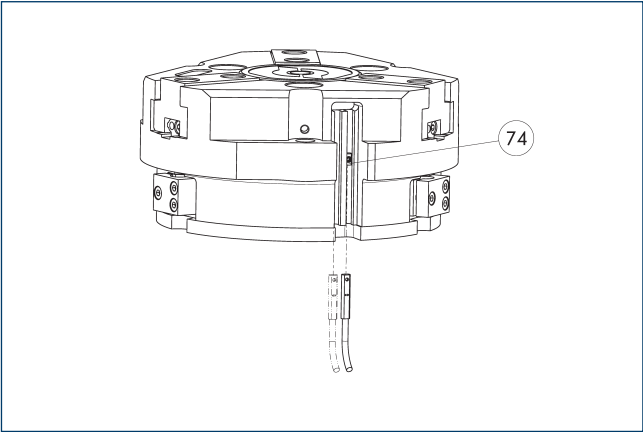
90 传感器 MMS 22...-PI2-...

位置监控, 每个传感器有两个可编程位置, 且传感器中有集成的电子元件。可以使用 MT 磁性示教工具 (在供货范围内, ID 0301030) 或 ST 插头式示教工具 (选配) 编程。用于 C 形槽内安装的终端位置监控。如果表格中列出了 ST 插头式示教工具, 则只能使用 ST 示教工具。

描述	ID	经常加以组合
可编程磁开关		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP	0301180	●
MMSK 22-PI2-S-PNP	0301182	
可编程磁开关, 带侧向电缆出口		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA	0301186	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-SA	0301188	
可编程磁开关, 带不锈钢外壳		
MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD	0301130	●
MMSK 22-PI2-S-PNP-HD	0301132	
示教工具插头		
ST-MMS 22-PI2-PNP	0301026	

① 每个单元需要使用一个传感器, 以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等, 可参考样本的传感器系统章节。

MMS-P 可编程磁性传感器



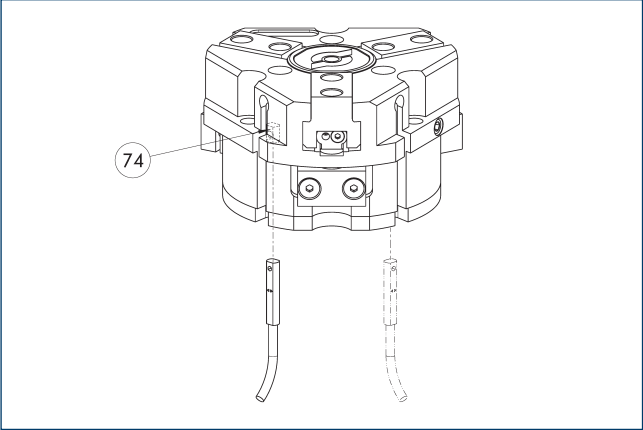
74 传感器的限位器

位置监控, 每个传感器有两个可编程位置。用于 C 形槽内安装的终端位置监控。

描述	ID	经常加以组合
可编程磁开关		
MMSK-P 22-S-PNP	0301371	
MMS-P 22-S-M8-PNP	0301370	●
连接电缆		
KA GLN0804-LK-00500-A	0307767	●
KA GLN0804-LK-01000-A	0307768	
KA WLN0804-LK-00500-A	0307765	
KA WLN0804-LK-01000-A	0307766	
用于连接器/插座 的管夹		
CLI-M8	0301463	
传感器分配器		
V2-M8-4P-2XM8-3P	0301380	

① 每个单元需要使用一个传感器, 以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等, 可参考样本的传感器系统章节。

可编程磁开关 MMS-IO-Link



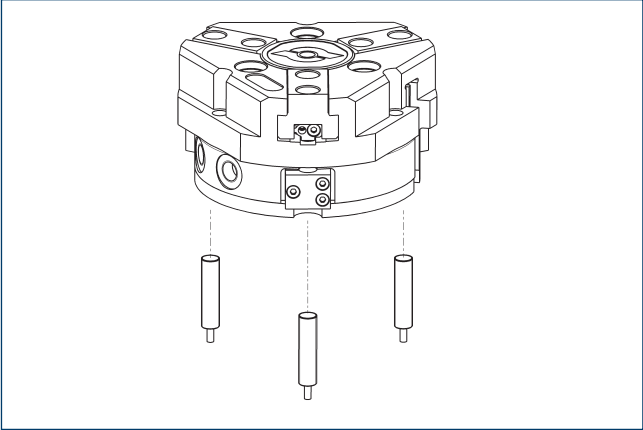
74 传感器的限位器

通过检测机械手完整行程实现多位置监控的传感器。此传感器直接固定在机械手的 C-形槽中。传感器可通过 IO-Link 接口或 ST 插头式示教工具（选配，ID 0301026）进行编程，以适配机械手。无法使用磁性示教工具 MT 对传感器进行编程。需要 IO-Link 主机才能运行。

描述	ID	
可编程磁开关		
MMS 22-IO-Link-M08	0315830	
MMS 22-IO-Link-M12	0315835	

- ① 每个机械手需要一个传感器。无需其他安装套件 - 机械手标配安装槽，传感器可直接装入更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。

圆柱型舌簧开关



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-RMS 80 PGN/PZN-plus 160-380	0377727	
舌簧开关		
RMS 80-S-M8	0377721	

- ① 每台装置需要两个传感器（闭合/S），还可选配延长电缆。此安装套件需作为附件选择另行订购。每个机械手需要两个安装套件。对于传感器电缆，请注意最小允许弯曲半径。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*

