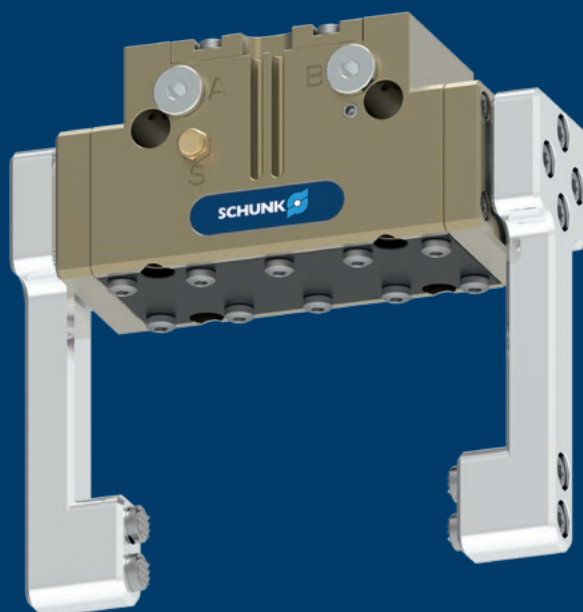




Hand in hand for tomorrow



产品参数表

密封的通用型机械手 DPG-plus

可靠。 完全密封。 可负载。

密封 DPG-plus 机械手

密封型二指平动机械手，满足 IP67 防护等级要求，能够避免异物进入工作环境。

应用领域

机械手非常适用于搬运粗糙或脏污工件。其应用范围增加了机械装卸，例如卫生块、磨床、车床或铣床，完成涂装厂、粉末加工或水下搬运任务。

优势 – 您将获益

稳定的内部多齿导轨 用于精确抓取各类工件

外部圆形导轨处的唇形密封 用于永久性牢固机械手密封

可能的最高力矩 适合使用长手指的机械手

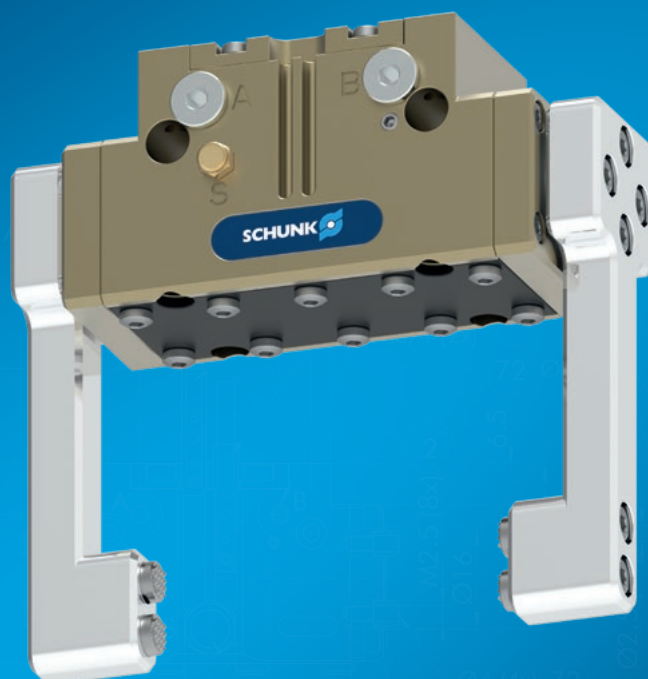
密封的二指平动机械手 尽管力矩负载高，但是符合 IP67 的要求

椭圆形活塞传动原理 用于最大抓取力

沿着三个螺钉方向从两侧安装 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

紧凑尺寸 用于搬运中的最小干扰轮廓



规格
数量: 11



重量
0.12 .. 52 kg



抓取力
110 .. 11250 N



单指行程
2 .. 45 mm

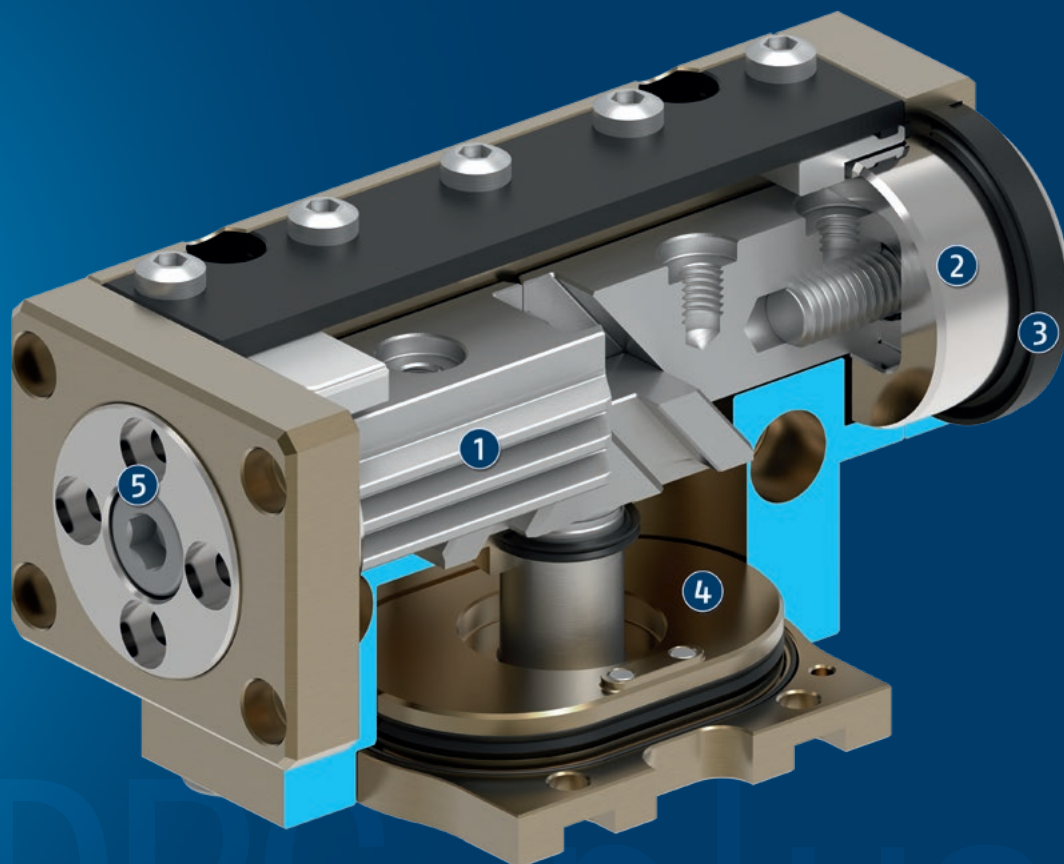


工件重量
0.55 .. 46.35 kg

功能描述

压缩空气驱动活塞上下移动。

楔式结构的有角度活动表面使基爪能够同步平动。



① 内部基爪, 带多齿导轨
适用于高力矩荷载

② 外部圆形基爪
提供可密封圆形表面

③ 唇形密封
用于永久性牢固机械手密封

④ 椭圆形活塞, 带杆和楔钩
适用于发电和电力输送

⑤ 定心和安装可能性
适用于机械手通用装配

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：36 个月

使用寿命特性：根据要求

标配范围：定心套、直接接口 O 型圈，装配说明书（含制造商声明的操作手册可从官网下载）

抓取力保持：可通过配有机械抓取力安全装置或 SDV-P 保压阀的变型实现

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。

注意 - 紧密性：请注意，为了达到 IP 67 保护等级，机械手需要额外的通风软管或可开闭的空气吹扫接口。详细信息，请参见装配和操作手册。或者，在空气吹扫接口上安装消音器可以防止 $> 0.12 \text{ mm}$ 的污垢颗粒进入。但是，这会将防护等级降低到 IP 54。

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。

重复精度：定义为 100 个连续行程后极限位置分布。

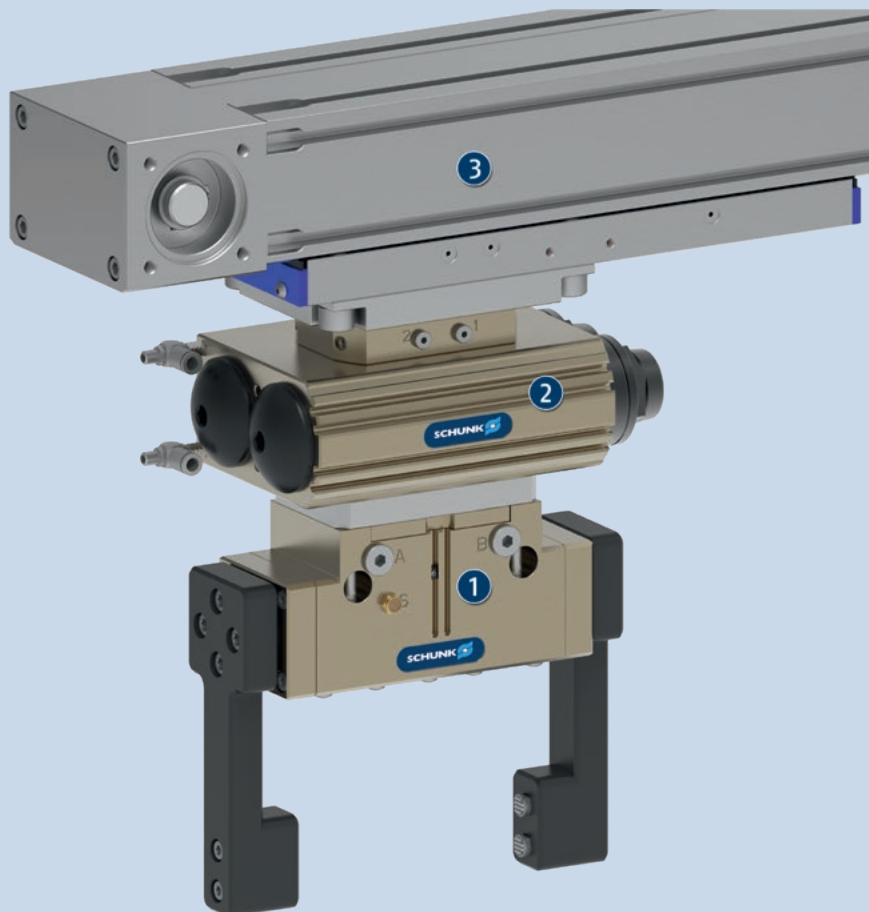
工件重量：采用摩擦系数 0.1 和安全系数（防止由于重力加速 g 工件滑落）2 计算压入配合抓取。如果是适形或捕获式抓取，可抓取工件重量则大很多。

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

密封的极稳定回转抓取组合，用于铸造厂、研磨车间或炼冶场等恶劣环境。

- ① DPG-plus 二指平动机械手，配备硬质合金夹持镶块的顶爪
- ② 紧密 IP67 标准型回转装置 SRU-plus
- ③ 通用型线性模块 Beta

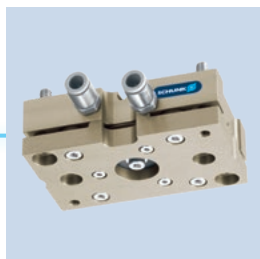


雄克提供更多产品...

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



手动更换系统



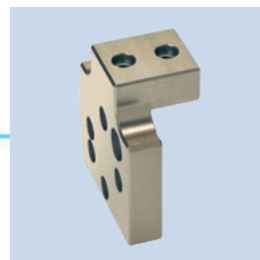
压力保持阀



磁性传感器



卡爪快换系统



中间过渡爪



通用中间卡爪

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。
动力放大型 KVZ: 如果需要更大的抓取力

ATEX 型 EX: 用于易爆环境

其他型号: 各种选配件可互相结合使用。还可提供若干其他选项 – 只要告诉我们您的任务是什么!

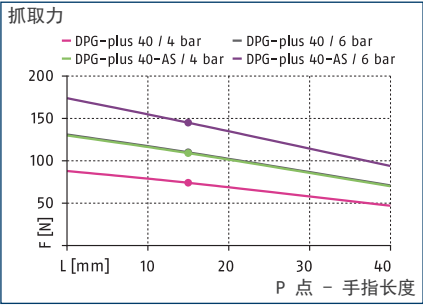
集成空气吹扫连接: 防止冲突进入机械手内

请注意, 为了达到 IP 67 保护等级, 机械手需要额外的通风软管或可开闭的空气吹扫接口。详细信息, 请参见装配和操作手册。或者, 在空气吹扫接口上安装消音器可以防止 > 0.12 mm 的污垢颗粒进入。但是, 这会将防护等级降低到 IP 54。

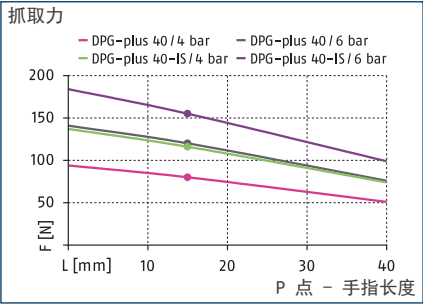
食品级润滑脂: 该产品标配食品级润滑剂。尚未完全符合 EN 1672-2:2020 的要求。根据操作手册中的润滑信息, 相关的 NSF 证书可在 <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> 获取。



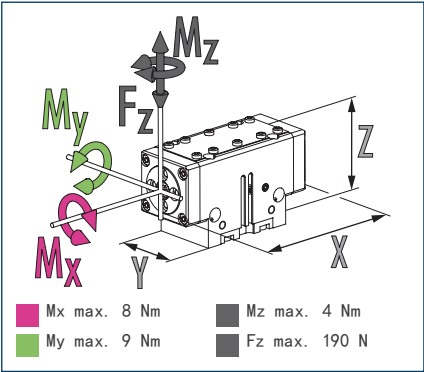
抓取力, 外夹抓取



抓取力, 内撑抓取



尺寸和最大载荷

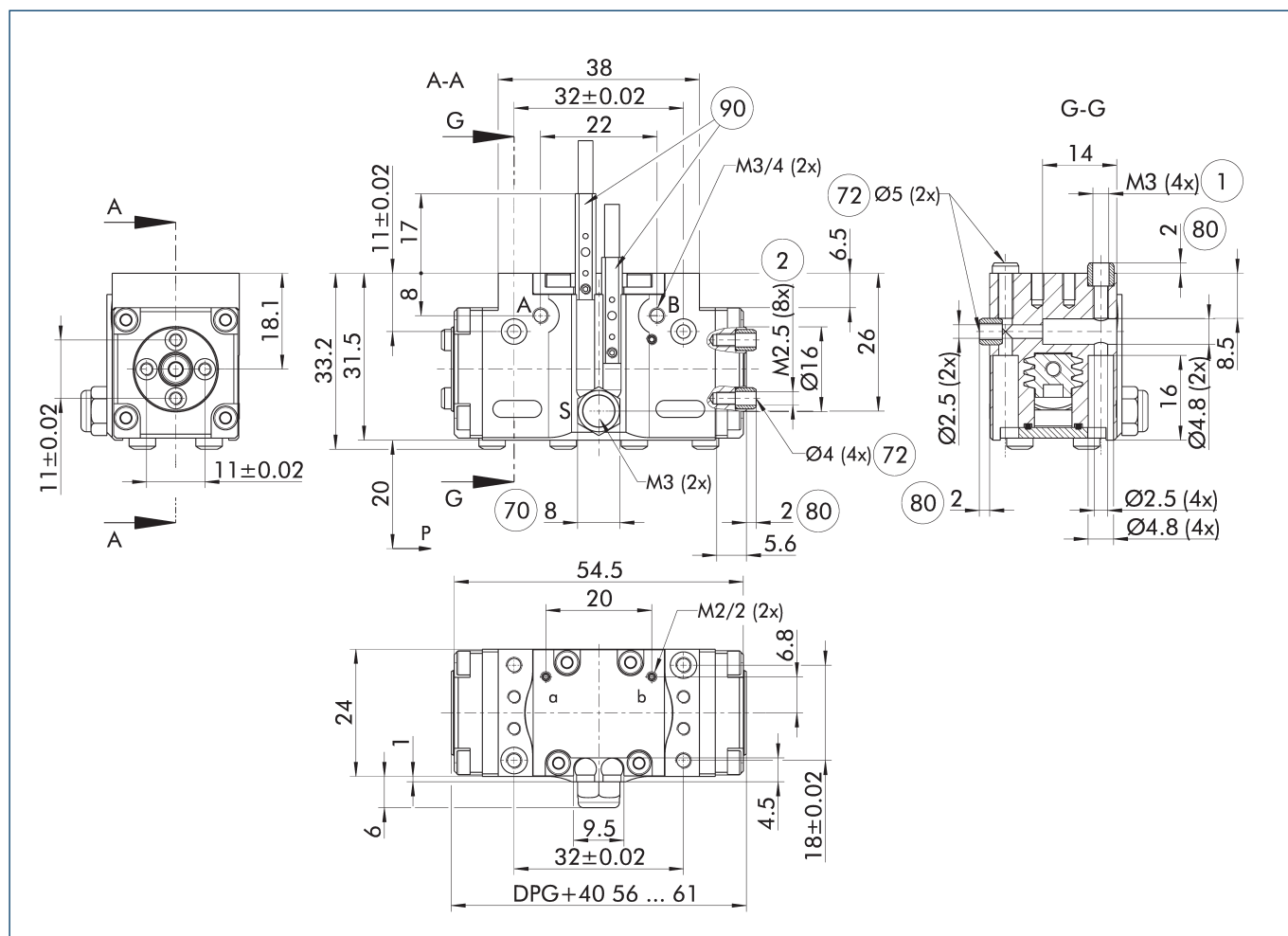


技术参数

描述		DPG-plus 40	DPG-plus 40-AS	DPG-plus 40-IS
ID		1315867	1315876	1315877
单指行程	[mm]	2.5	2.5	2.5
闭合力/张开力	[N]	110/120	145/-	-/165
最小弹簧力	[N]		35	45
重量	[kg]	0.12	0.14	0.14
建议工件重量	[kg]	0.55	0.55	0.55
每双行程的气缸容量	[cm³]	2.5	4.5	5.5
最小/额定/最大工作压力	[bar]	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
最小/最大空气吹扫压力	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
闭合/张开时间	[s]	0.03/0.03	0.03/0.05	0.03/0.05
最大允许手指长度	[mm]	40	40	40
每个手指的最大允许重量	[kg]	0.1	0.1	0.1
IP 防护等级		67	67	67
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
洁净室等级 ISO 14644-1		5	5	5
尺寸 X x Y x Z	[mm]	56 x 24 x 31.6	56 x 24 x 40.5	56 x 24 x 40.5
选配件及其特性				
耐高温型号		1321185	1321187	1321188
最低/最高环境温度	[°C]	5/130	5/130	5/130

① 请注意, 为了达到 IP 67 保护等级, 机械手需要额外的通风软管或可开闭的空气吹扫接口。详细信息, 请参见装配和操作手册。或者, 在空气吹扫接口上安装消音器可以防止 > 0.12 mm 的污垢颗粒进入。但是, 这会将防护等级降低到 IP 54。
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 压力保持阀可用作抓取力保持装置 (参见样本的附件部分)。

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, E空气吹扫接口, 或排气孔

① 机械手连接

② 手指连接

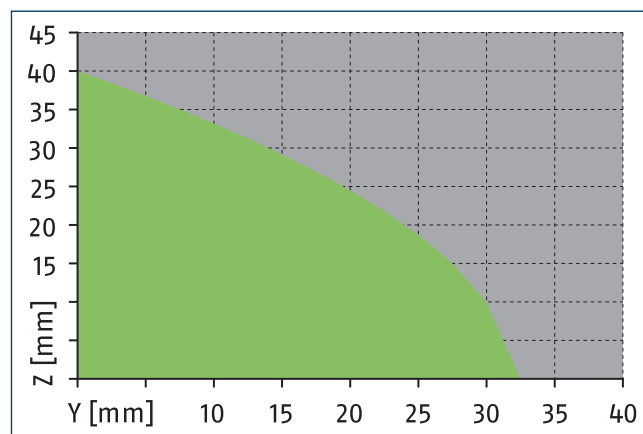
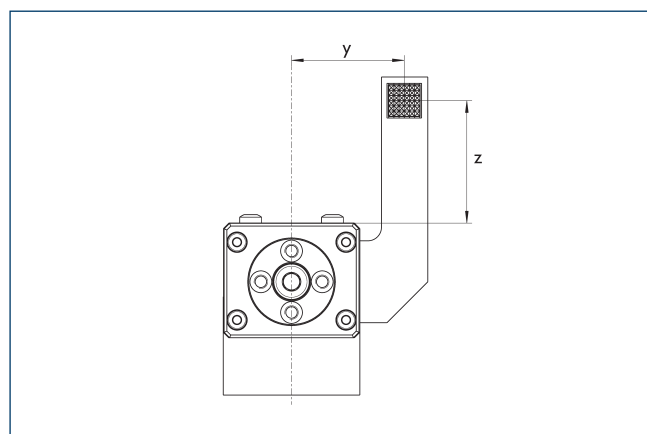
⑦ 扳手尺寸

⑦ 适合定心套

⑧ 接合部分定心套孔深度

⑨ 传感器 MMS 22..

最大允许手指投影

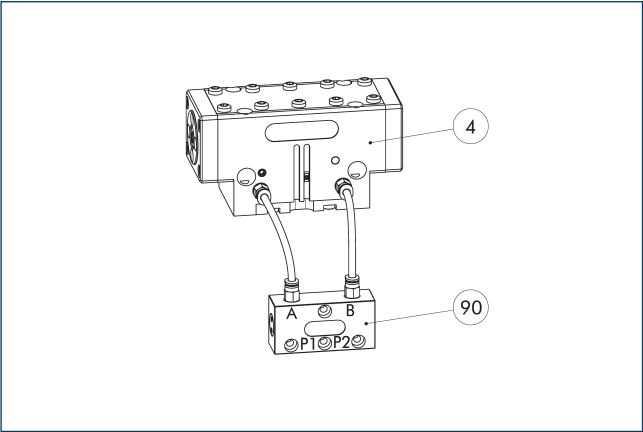


允许的范围

不允许的范围

曲线适用于行程型 1。其他型号的曲线必须按照最大允许基爪长度平行偏移。

SDV-P 压力保持阀



④ 机械手

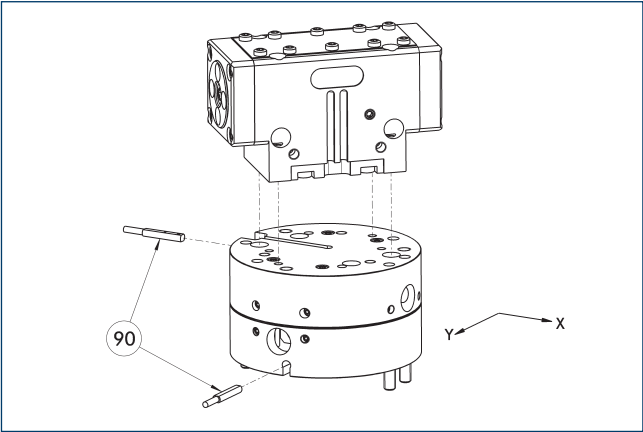
⑨⑩ SDV-P 压力保持阀

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 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。

补偿装置 AGE-F

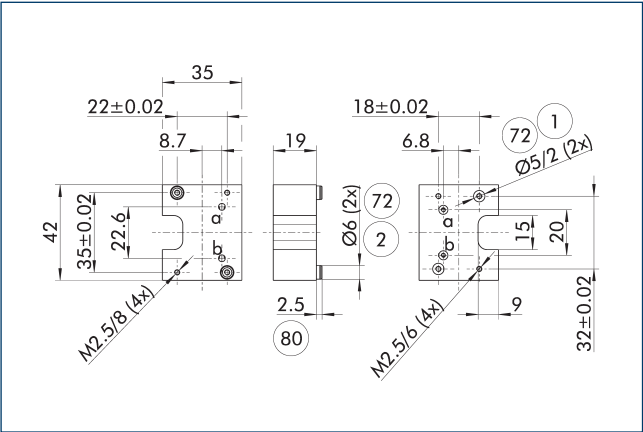


⑨⑩ 监测

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	●

PGN-plus 40转接板



① 机械人侧连接

⑦② 适合定心套

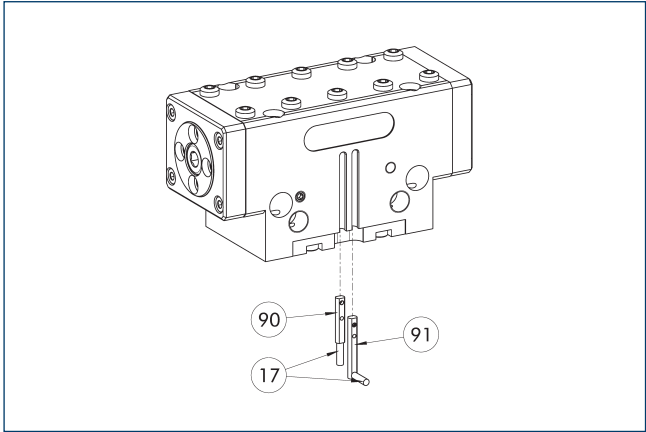
② 工具侧连接

⑧⑩ 接合部分定心套孔深度

转接板带有一体化空气通道，可在不使用软管的情况下直接连接相应的机械手。

描述	ID	
刀具侧		
A-CWA-050-040-P	0305754	

电磁开关 MMS



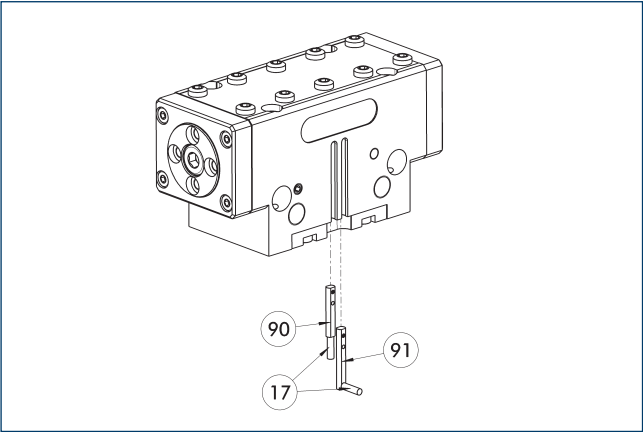
- ①⑦ 电缆出口
- ⑨① 传感器 MMS 22...-SA
- ⑨① 传感器 MMS 22..

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	
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



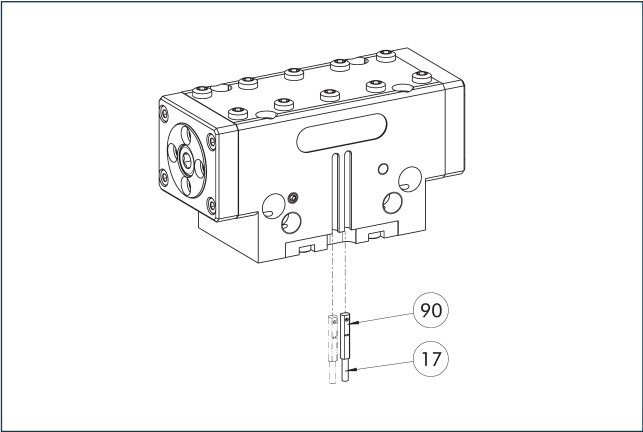
17 电缆出口
91 传感器 MMS 22 ...-PI1-...-SA

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



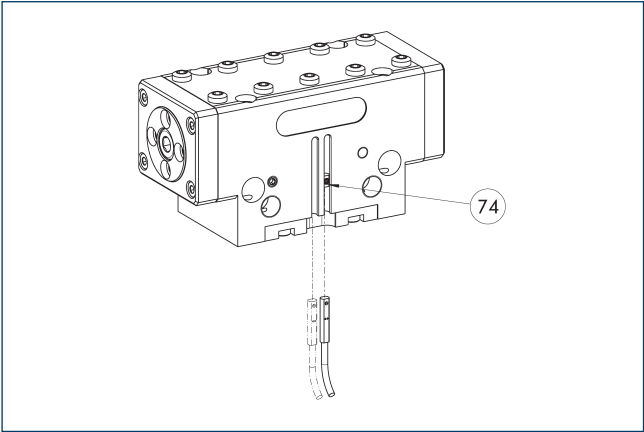
17 电缆出口
90 传感器 MMS 22...-PI2-...

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



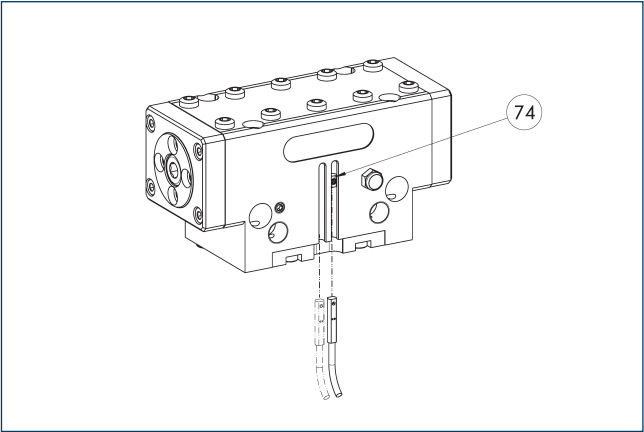
74 传感器的限位器

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

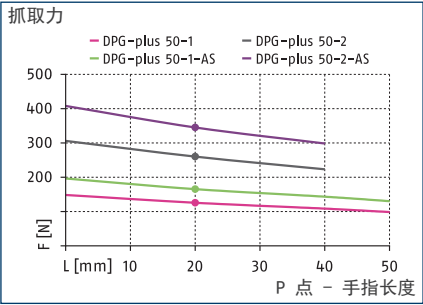
通过检测机械手完整行程实现多位置监控的传感器。此传感器直接固定在机械手的 C-形槽中。传感器可通过 IO-Link 接口、磁性示教工具 MT (在供货范围内, ID 0301030) 或 ST 插头式示教工具 (选配, ID 0301026) 进行编程, 以适配机械手。需要 IO-Link 主机才能运行。

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

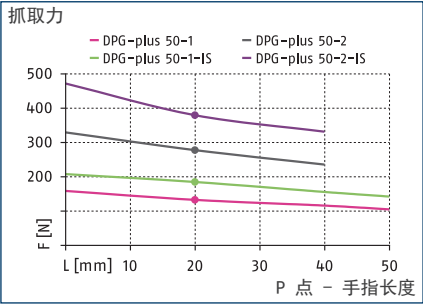
① 每个机械手需要一个传感器。无需其他安装套件 - 机械手标配有安装槽, 传感器可直接装入更多信息和技术数据等, 可参考样本的传感器系统章节。



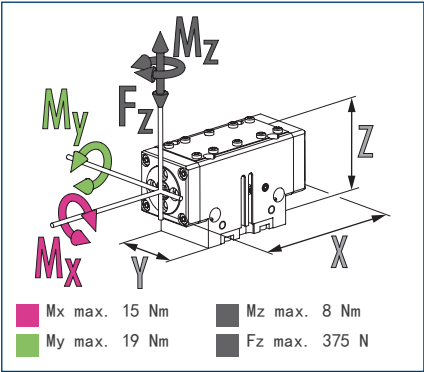
抓取力, 外夹抓取



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

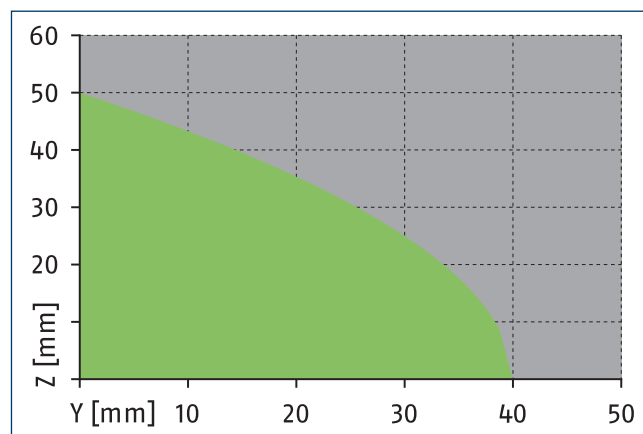
描述		DPG-plus 50-1	DPG-plus 50-2	DPG-plus 50-1-AS	DPG-plus 50-2-AS	DPG-plus 50-1-IS	DPG-plus 50-2-IS
ID		1315879	1315955	1315958	1315960	1315961	1315966
单指行程	[mm]	4	2	4	2	4	2
闭合力/张开力	[N]	125/130	260/275	165/-	345/-	-/170	-/360
最小弹簧力	[N]			40	85	40	85
重量	[kg]	0.25	0.25	0.3	0.3	0.3	0.3
建议工件重量	[kg]	0.6	1.3	0.6	1.3	0.6	1.3
每双行程的气缸容量	[cm³]	5	5	8.5	8.5	11	11
最小/额定/最大工作压力	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
最小/最大空气吹扫压力	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
闭合/张开时间	[s]	0.03/0.03	0.03/0.03	0.03/0.05	0.03/0.05	0.05/0.03	0.05/0.03
最大允许手指长度	[mm]	50	40	50	40	50	40
每个手指的最大允许重量	[kg]	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
IP 防护等级		67	67	67	67	67	67
最低/最高环境温度	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
重复精度	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
洁净室等级 ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
尺寸 X x Y x Z	[mm]	71 x 30.1 x 37.5	71 x 30.1 x 37.5	71 x 30.1 x 53.5	71 x 30.1 x 53.5	71 x 30.1 x 53.5	71 x 30.1 x 53.5
选配件及其特性							
耐高温型号		1321189	1321190	1321192	1321193	1321194	1321195
最低/最高环境温度	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
动力放大型		1315952	1315957	1315959		1315965	
闭合力/张开力	[N]	202/209	424/453	234/-		-/252	
重量	[kg]	0.29	0.29	0.34		0.34	
最大压力	[bar]	6	6	6		6	
最大允许手指长度	[mm]	40	30	30		30	

① 请注意, 为了达到 IP 67 保护等级, 机械手需要额外的通风软管或可关闭的空气吹扫接口。详细信息, 请参见装配和操作手册。或者, 在空气吹扫接口上安装消音器可以防止 > 0.12 mm 的污垢颗粒进入。但是, 这会将防护等级降低到 IP 54。可能数百次抓取后, 才会达到数据表所示的最大抓取力。

[illegible]

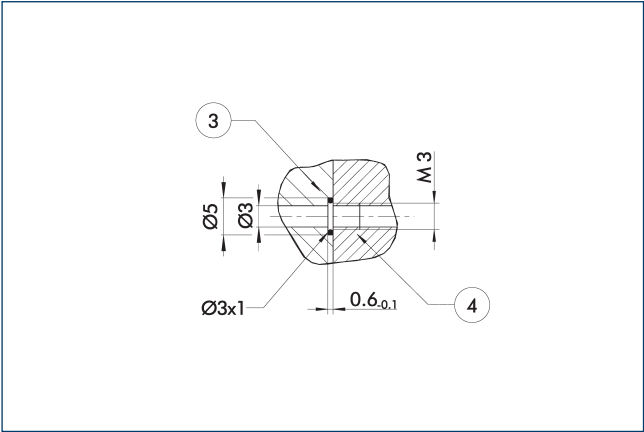
⑨⑩ 传感器 MMS 22..

Technical drawing of a cable gland assembly. The drawing shows a side view of the gland with a cable passing through it. The cable is secured by a clamping screw. The distance from the center of the gland to the center of the clamping screw is labeled y . The distance from the center of the clamping screw to the center of the cable is labeled z .



曲线适用于行程型 1。其他型号的曲线必须按照最大允许基爪长度平行偏移。

无软管直接连接 M3

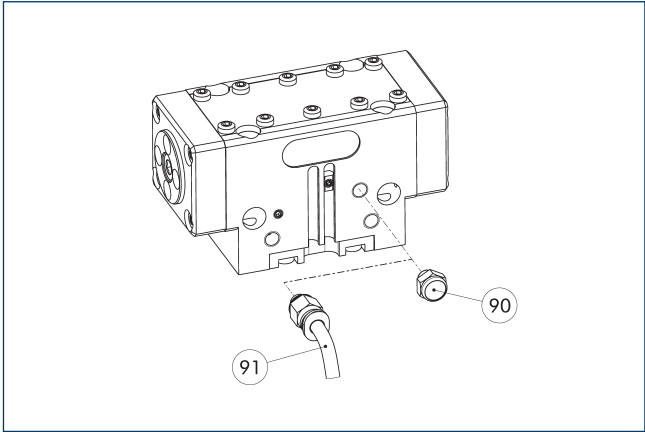


③ 适配器

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。

连接空气吹扫接口

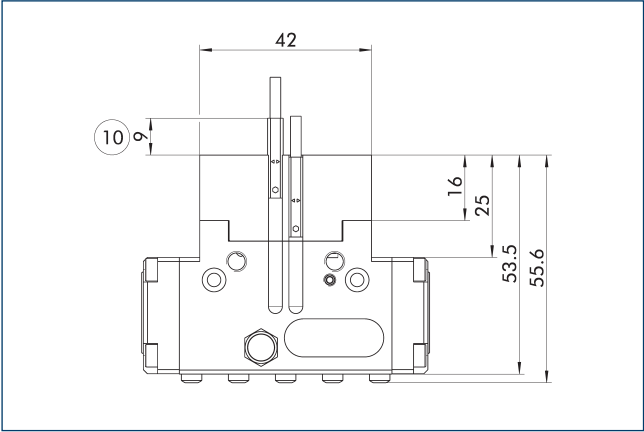


90 消音器

91 通气连接或空气吹扫接口用软管

请注意，为了达到 IP 67 保护等级，机械手需要额外的通风软管或可开闭的空气吹扫接口。详细信息，请参见装配和操作手册。或者，在空气吹扫接口上安装消音器可以防止 > 0.12 mm 的污垢颗粒进入。但是，这会将防护等级降低到 IP 54。

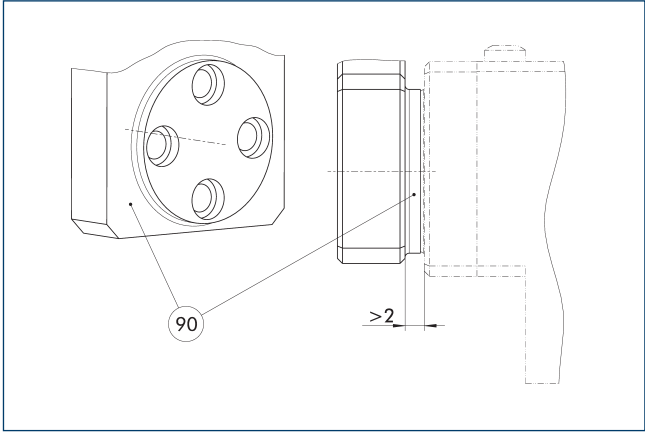
抓取力保持型 AS/IS



⑩ 投影仅适用于 AS 型

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。

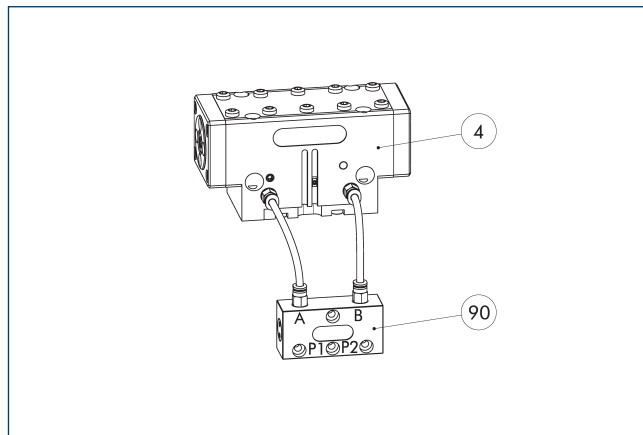
拟定的卡爪设计



90 步骤

为避免污染或碎屑影响行程，顶爪和机械手之间必须保持足够的距离。

SDV-P 压力保持阀

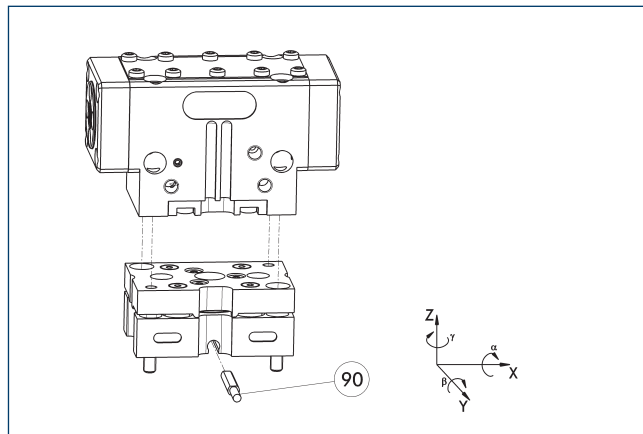


⑨ SDV-P 压力保持阀

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。

④ 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。

公差补偿装置 TCU

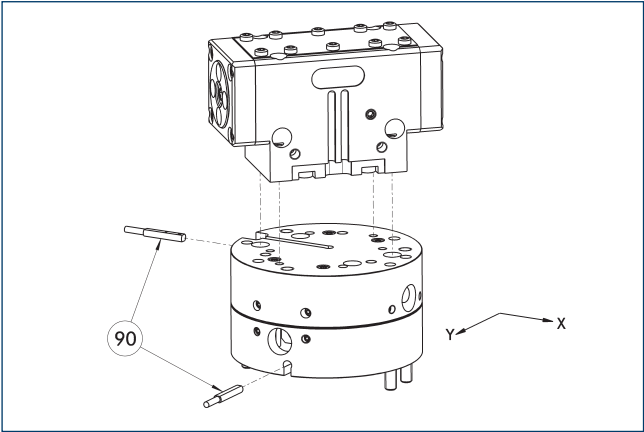


⑧⑩ 接合部分定心套孔深度

⑨ 锁定监控

描述	ID	锁紧	挠曲
补偿单元			
TCU-P-050-3-0V	0324757	否	$\pm 1^\circ / \pm 1^\circ / \pm 1.5^\circ$

补偿装置 AGE-F

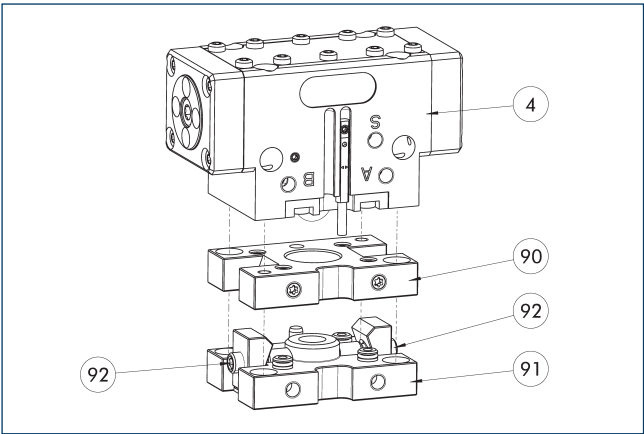


90 监测

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-040-1	0324920	± 2	3	
AGE-F-XY-040-2	0324921	± 2	4	
AGE-F-XY-040-3	0324922	± 2	4.5	

机械手紧凑更换系统



4 机械手

90 CMA 紧凑型快换刀具侧

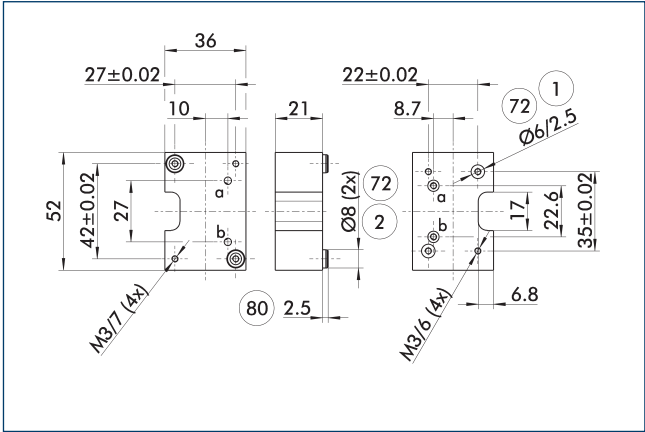
91 紧凑更换主装置CWK

92 锁定机构

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	
刀具侧		
A-CWA-064-050-P	0305768	
CMA 紧凑型快换刀具侧		
CWA-050-P	0305751	
紧凑更换主装置CWK		
CWK-050-P	0305750	

PGN-plus 50转接板



1 机械侧连接

2 工具侧连接

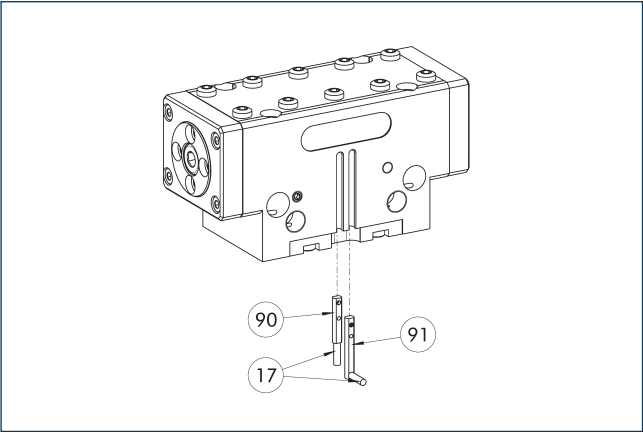
72 适合定心套

80 接合部分定心套孔深度

转接板带有一体化空气通道，可在不使用软管的情况下直接连接相应的机械手。

描述	ID	
刀具侧		
A-CWA-064-050-P	0305768	

电磁开关 MMS



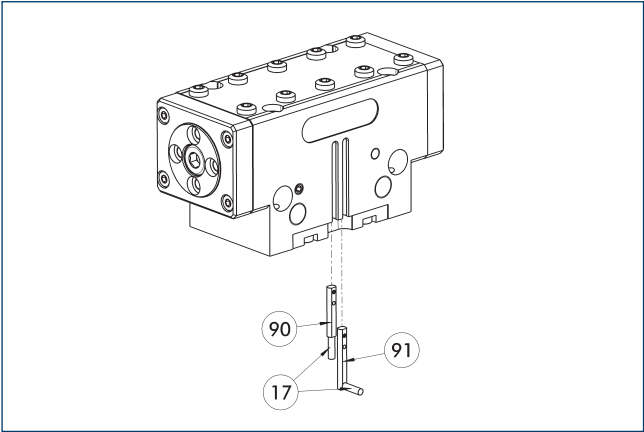
- 17 电缆出口
90 传感器 MMS 22...
91 传感器 MMS 22...-SA

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



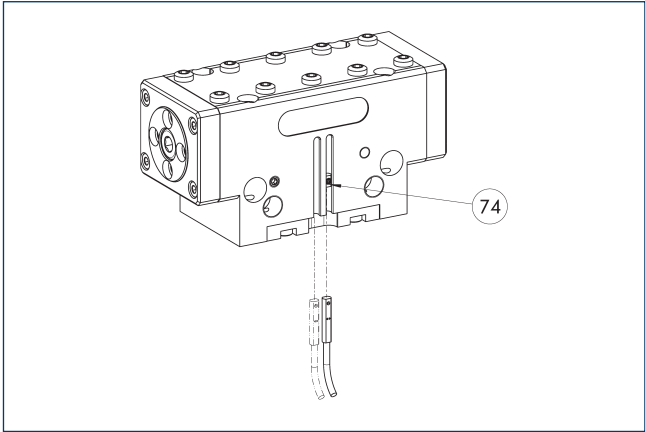
- 17 电缆出口
- 91 传感器 MMS 22 ...-PI1-...-SA
- 90 传感器 MMS 22 PI1-..

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。

MMS-P 可编程磁性传感器



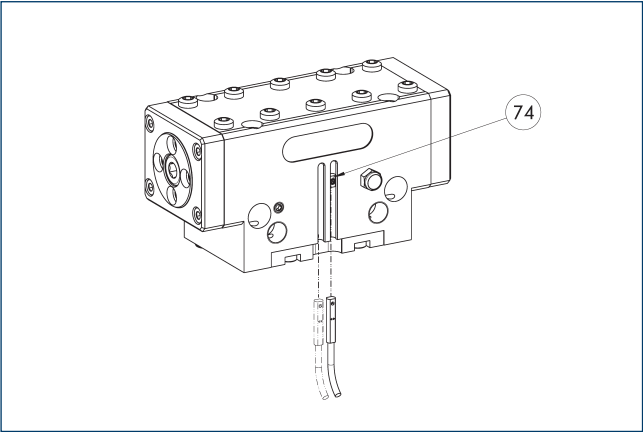
- 74 传感器的限位器

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

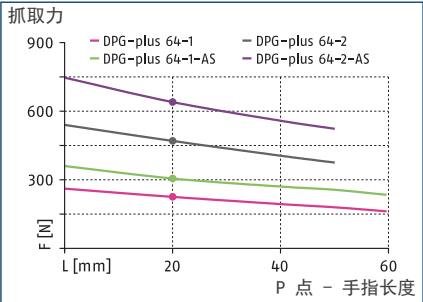
通过检测机械手完整行程实现多位置监控的传感器。此传感器直接固定在机械手的 C-形槽中。传感器可通过 IO-Link 接口、磁性示教工具 MT (在供货范围内, ID 0301030) 或 ST 插头式示教工具 (选配, ID 0301026) 进行编程, 以适配机械手。需要 IO-Link 主机才能运行。

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

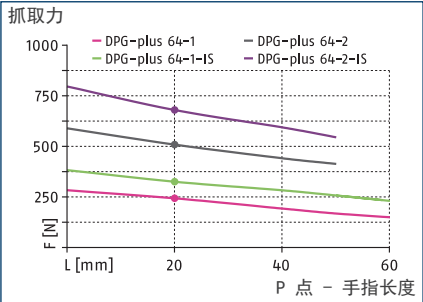
① 每个机械手需要一个传感器。无需其他安装套件 - 机械手标配有安装槽, 传感器可直接装入更多信息和技术数据等, 可参考样本的传感器系统章节。



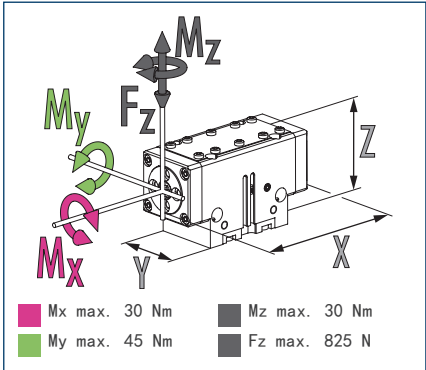
抓取力, 外夹抓取



抓取力, 内撑抓取



尺寸和最大载荷



技术参数

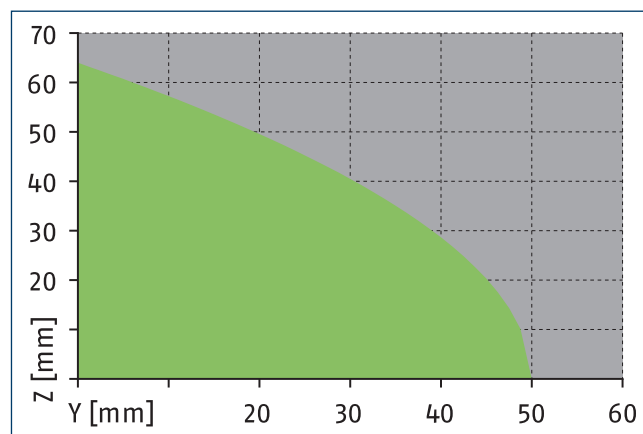
描述		DPG-plus 64-1	DPG-plus 64-2	DPG-plus 64-1-AS	DPG-plus 64-2-AS	DPG-plus 64-1-IS	DPG-plus 64-2-IS
ID		1315967	1315969	1315971	1315973	1315974	1315976
单指行程	[mm]	6	3	6	3	6	3
闭合力/张开力	[N]	225/240	470/500	305/-	640/-	-/320	-/670
最小弹簧力	[N]			80	170	80	170
重量	[kg]	0.39	0.39	0.46	0.46	0.46	0.46
建议工件重量	[kg]	1.1	2.3	1.1	2.3	1.1	2.3
每双行程的气缸容量	[cm³]	10	10	17	17	21	21
最小/额定/最大工作压力	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
最小/最大空气吹扫压力	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
闭合/张开时间	[s]	0.04/0.04	0.04/0.04	0.03/0.06	0.03/0.06	0.06/0.03	0.06/0.03
最大允许手指长度	[mm]	60	50	60	50	60	50
每个手指的最大允许重量	[kg]	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
IP 防护等级		67	67	67	67	67	67
最低/最高环境温度	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
重复精度	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
洁净室等级 ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
尺寸 X x Y x Z	[mm]	82 x 36.1 x 45.4	82 x 36.1 x 45.4	82 x 36.1 x 63.4	82 x 36.1 x 63.4	82 x 36.1 x 63.4	82 x 36.1 x 63.4
选配件及其特性							
耐高温型号		1321196	1321197	1321199	1321200	1321201	1321203
最低/最高环境温度	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
动力放大型		1315968	1315970	1315972		1315975	
闭合力/张开力	[N]	369/399	780/834	430/-		-/462	
重量	[kg]	0.47	0.47	0.55		0.55	
最大压力	[bar]	6	6	6		6	
最大允许手指长度	[mm]	50	40	40		40	

① 请注意, 为了达到 IP 67 保护等级, 机械手需要额外的通风软管或可关闭的空气吹扫接口。详细信息, 请参见装配和操作手册。或者, 在空气吹扫接口上安装消音器可以防止 > 0.12 mm 的污垢颗粒进入。但是, 这会将防护等级降低到 IP 54。可能数百次抓取后, 才会达到数据表所示的最大抓取力。

[illegible]

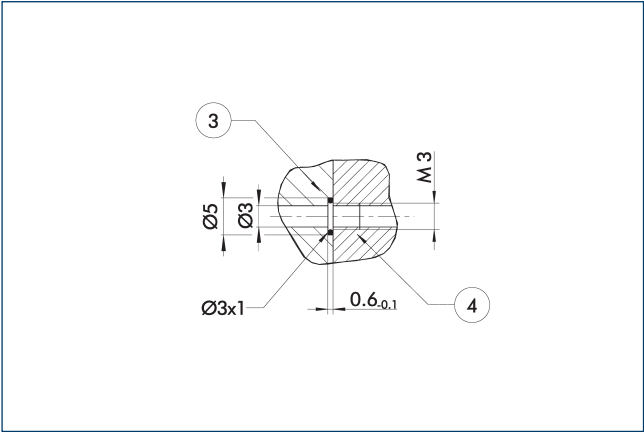
⑨⑩ 传感器 MMS 22..

Technical drawing of a sensor assembly. The drawing includes a top view and a side view. The top view shows a square base with a central circular feature and eight surrounding circular features. The side view shows a vertical rectangular component with a grid-like top surface. Dimensions y and z are indicated.



曲线适用于行程型 1。其他型号的曲线必须按照最大允许基爪长度平行偏移。

无软管直接连接 M3

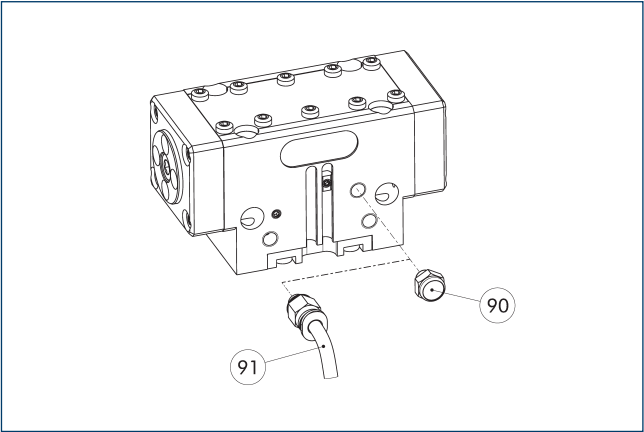


③ 适配器

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。

连接空气吹扫接口

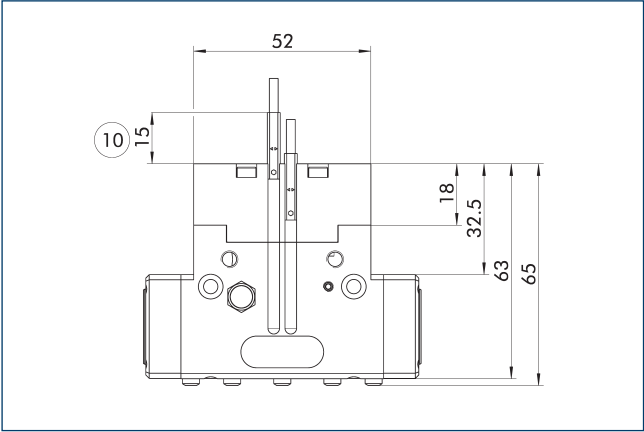


90 消音器

91 通气连接或空气吹扫接口用软管

请注意，为了达到 IP 67 保护等级，机械手需要额外的通风软管或可开闭的空气吹扫接口。详细信息，请参见装配和操作手册。或者，在空气吹扫接口上安装消音器可以防止 > 0.12 mm 的污垢颗粒进入。但是，这会将防护等级降低到 IP 54。

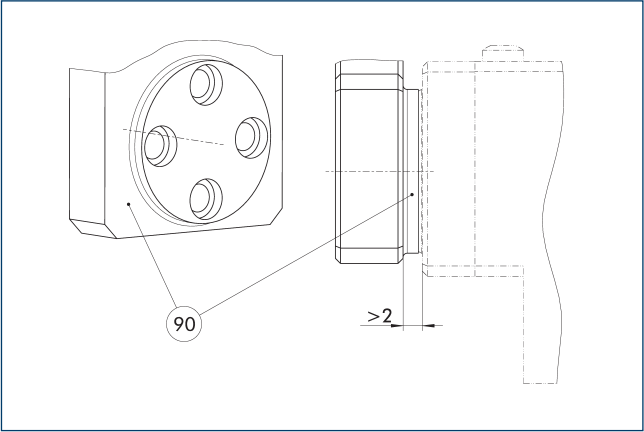
抓取力保持型 AS/IS



10 投影仅适用于 AS 型

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。

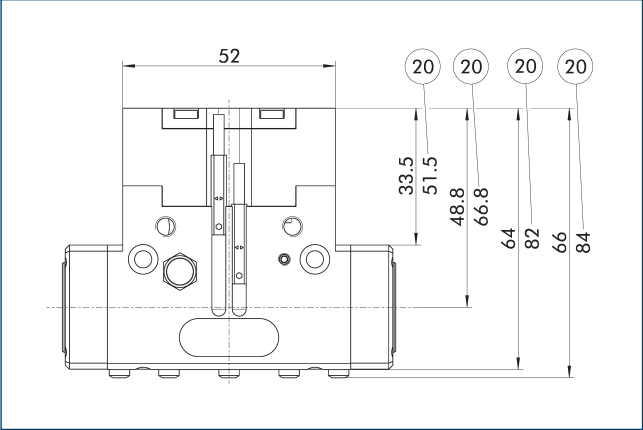
拟定的卡爪设计



90 步骤

为避免污染或碎屑影响行程，顶爪和机械手之间必须保持足够的距离。

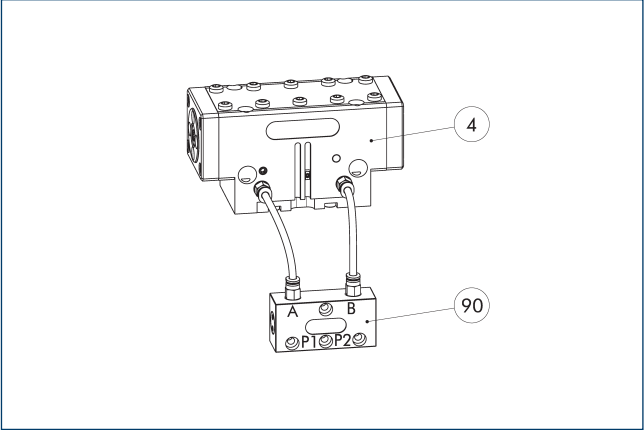
动力放大型



20 适用于 AS/IS 型号

KVZ 系列气缸用来增大打开和闭合时的抓取力。此外，串联的活塞同样可增大施加在楔钩上的力。请注意配备抓取力保持装置的机械手位置较高。

SDV-P 压力保持阀



4 机械手

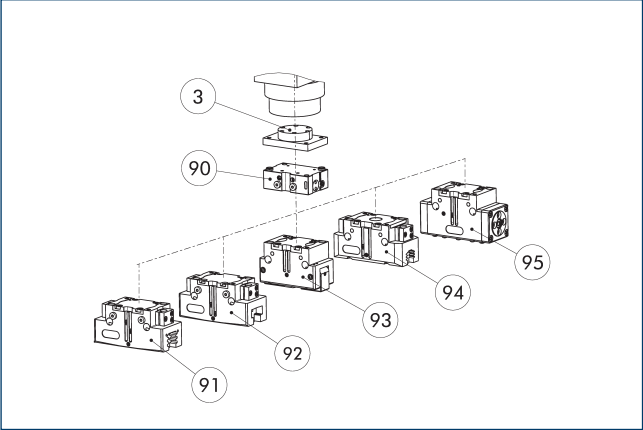
90 SDV-P 压力保持阀

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
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。

压力保持阀 SDV-P-E



3 适配器

90 压力保持阀 SDV-P-E

91 二指平动机械手 PGN-plus/
PGN-plus-P

92 二指平动机械手 JGP-P

93 二指张角式机械手 PWG-plus

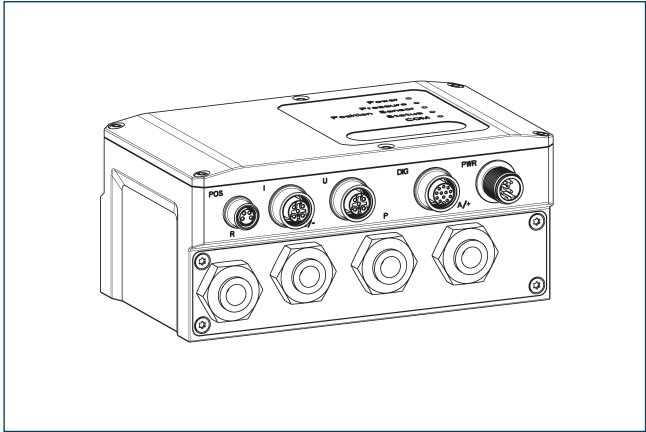
94 二指平动机械手 PGB

95 密封 DPG-plus 机械手

SDV-P E-P 压力保持阀保证急停期间可临时保持活塞腔压力。SDV-P E-P 可在不使用额外气动软管的情况下直接连接到所列出的机械手。

描述	ID	
压力保持阀		
SDV-P 64-E-P	0300124	

气动定位装置 PPD

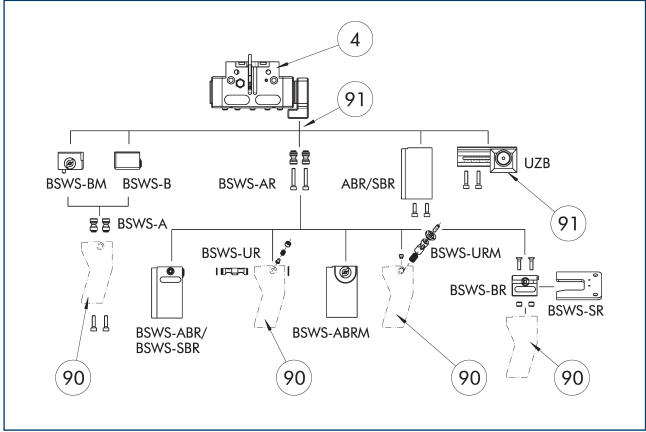


PPD 通过自由定位、夹持力和速度调节,可灵活应用于气动机械手的各种应用。

描述	ID	
气动定位装置		
PPD 10-IOL	1540698	
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	

❶ 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))。

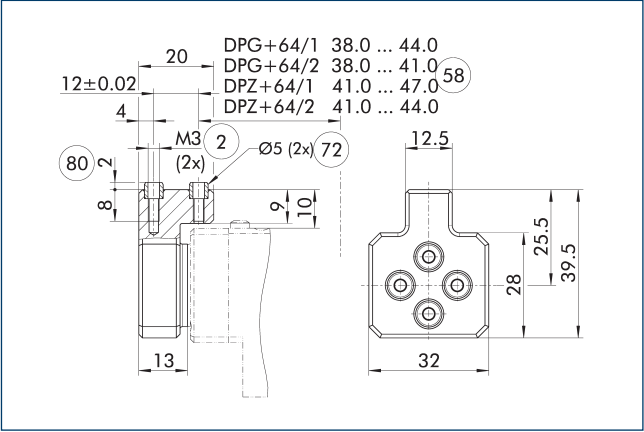
过渡爪接口



- ❶ 机械手
- ❹ 定制机械手手指
- ❺ 统一的螺纹连接形式

采用过渡爪, 可以直接连接各种类型的附件。其中包括快速换爪系统、手指毛坯和通用过渡爪。

中间卡爪ZBA DPG-plus/DPZ-plus 64-50

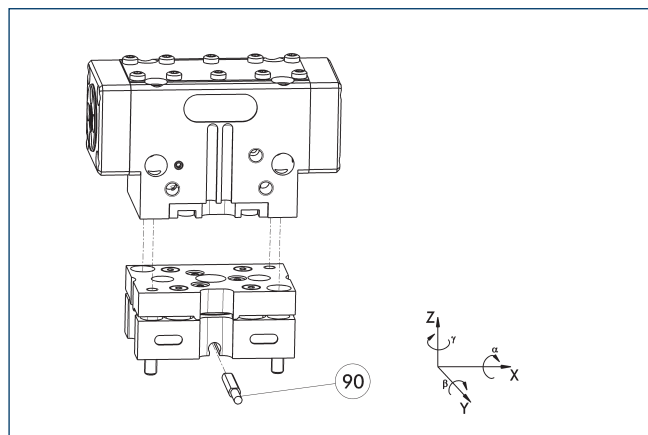


- ❷ 手指连接
- ❺ 距离机械手中心的距离
- ❻ 适合定心套
- ❽ 接合部分定心套孔深度

可选用中间过渡爪, 直接连接顶爪和各种标准附件并沿着 Z 向对齐。

描述	ID	材料	棘爪接口	标配范围
中间过渡爪				
ZBA-DPG-DPZ-plus 64-50	0300192	铝	PGN-plus 50	1

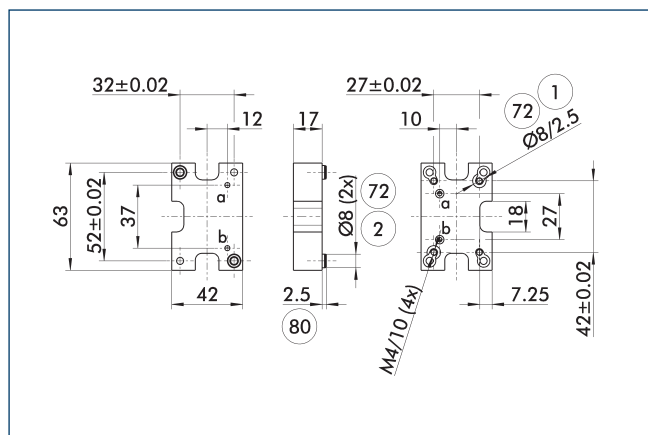
补偿装置 AGE-F



描述	ID	锁紧	挠曲	经常加以组合
补偿单元				
TCU-P-064-3-MV	0324774	是	$\pm 1^\circ / \pm 1.5^\circ / \pm 2^\circ$	●
TCU-P-064-3-0V	0324775	否	$\pm 1^\circ / \pm 1.5^\circ / \pm 2^\circ$	

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	

机械手紧凑更换系统

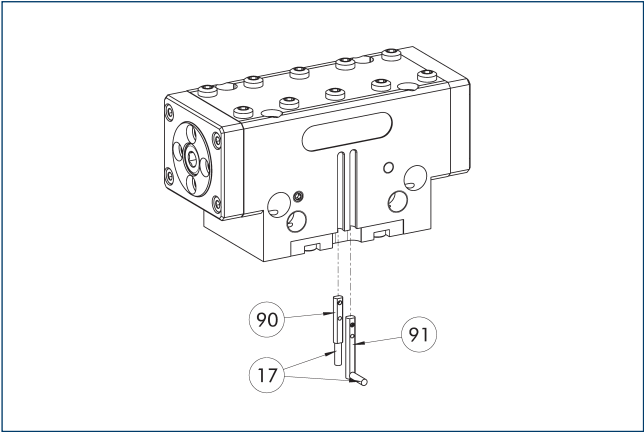


-

- | 描述 | ID | |
|-----------------|---------|--|
| 刀具侧 | | |
| A-CWA-080-064-P | 0305784 | |

描述	ID	
刀具侧		
A-CWA-080-064-P	0305784	
CMA 紧凑型快换刀具侧		
CWA-064-P	0305765	
紧凑更换主装置CWK		
CWK-064-P	0305764	

电磁开关 MMS



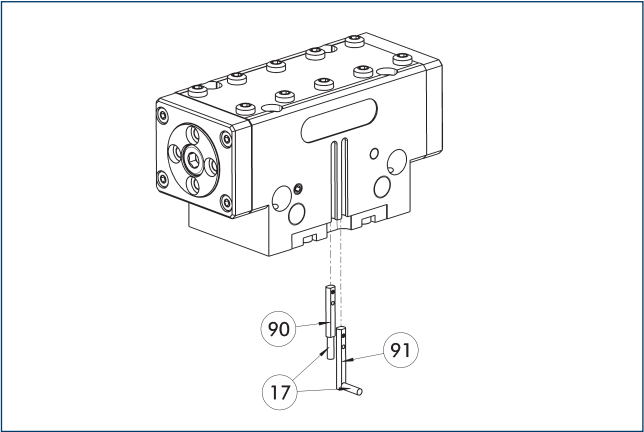
17 电缆出口
91 传感器 MMS 22-...

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	
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



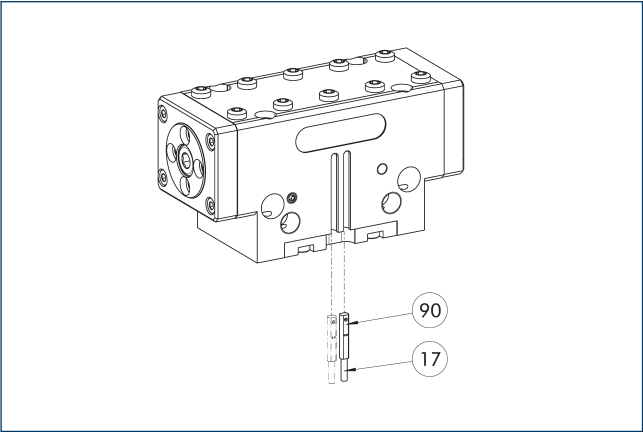
17 电缆出口
91 传感器 MMS 22-PI1-...

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

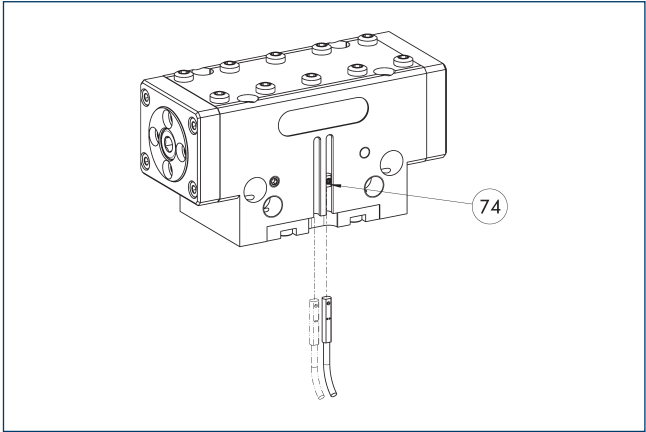
90 传感器 MMS 22...-PI2-...

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



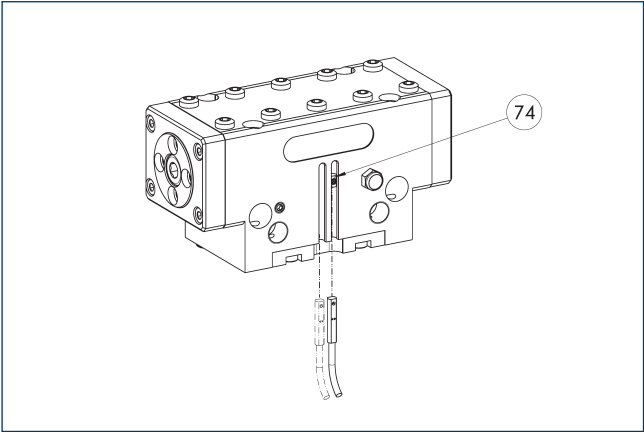
74 传感器的限位器

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

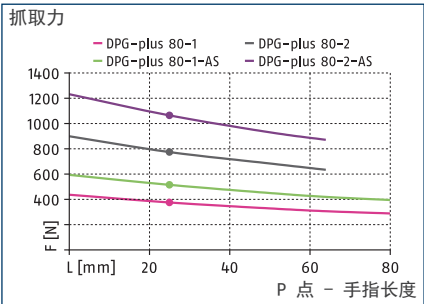
通过检测机械手完整行程实现多位置监控的传感器。此传感器直接固定在机械手的 C-形槽中。传感器可通过 IO-Link 接口、磁性示教工具 MT (在供货范围内, ID 0301030) 或 ST 插头式示教工具 (选配, ID 0301026) 进行编程, 以适配机械手。需要 IO-Link 主机才能运行。

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

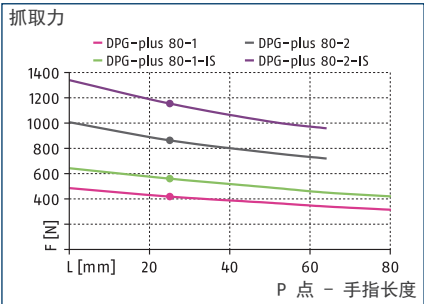
- ① 每个机械手需要一个传感器。无需其他安装套件 - 机械手标配有安装槽, 传感器可直接装入更多信息和技术数据等, 可参考样本的传感器系统章节。



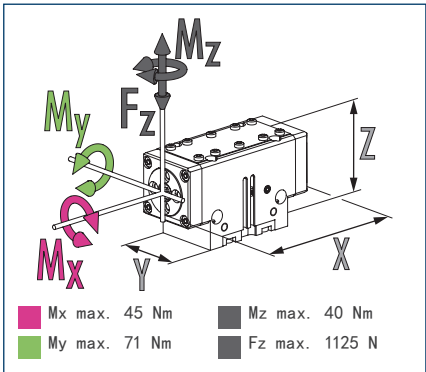
抓取力, 外夹抓取



抓取力, 内撑抓取



尺寸和最大载荷



技术参数

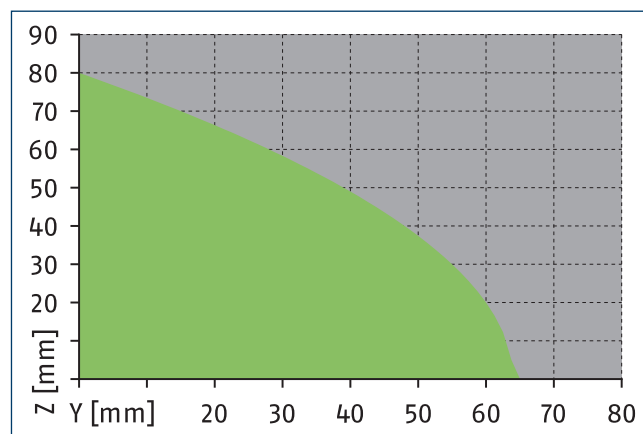
描述		DPG-plus 80-1	DPG-plus 80-2	DPG-plus 80-1-AS	DPG-plus 80-2-AS	DPG-plus 80-1-IS	DPG-plus 80-2-IS
ID		1315977	1315981	1315983	1315986	1315987	1315992
单指行程	[mm]	8	4	8	4	8	4
闭合力/张开力	[N]	375/415	775/860	515/-	1065/-	-/555	-/1150
最小弹簧力	[N]			140	290	140	290
重量	[kg]	0.68	0.68	0.8	0.8	0.8	0.8
建议工件重量	[kg]	1.8	3.8	1.8	3.8	1.8	3.8
每双行程的气缸容量	[cm³]	22.5	22.5	36	36	42.5	42.5
最小/额定/最大工作压力	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
最小/最大空气吹扫压力	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
闭合/张开时间	[s]	0.05/0.05	0.05/0.05	0.07/0.07	0.07/0.07	0.07/0.04	0.07/0.04
最大允许手指长度	[mm]	80	64	80	64	80	64
每个手指的最大允许重量	[kg]	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
IP 防护等级		67	67	67	67	67	67
最低/最高环境温度	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
重复精度	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
洁净室等级 ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
尺寸 X x Y x Z	[mm]	98.5 x 42.1 x 56.4	98.5 x 42.1 x 56.4	98.5 x 42.1 x 74	98.5 x 42.1 x 74	98.5 x 42.1 x 74	98.5 x 42.1 x 74
选配件及其特性							
耐高温型号		1321206	1321207	1321210	1321211	1321212	1321213
最低/最高环境温度	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
动力放大型		1315980	1315982	1315985		1315990	
闭合力/张开力	[N]	613/687	1270/1406	736/-		-/811	
重量	[kg]	0.85	0.85	0.95		0.95	
最大压力	[bar]	6	6	6		6	
最大允许手指长度	[mm]	64	50	50		50	

① 请注意, 为了达到 IP 67 保护等级, 机械手需要额外的通风软管或可关闭的空气吹扫接口。详细信息, 请参见装配和操作手册。或者, 在空气吹扫接口上安装消音器可以防止 > 0.12 mm 的污垢颗粒进入。但是, 这会将防护等级降低到 IP 54。可能数百次抓取后, 才会达到数据表所示的最大抓取力。

[illegible]

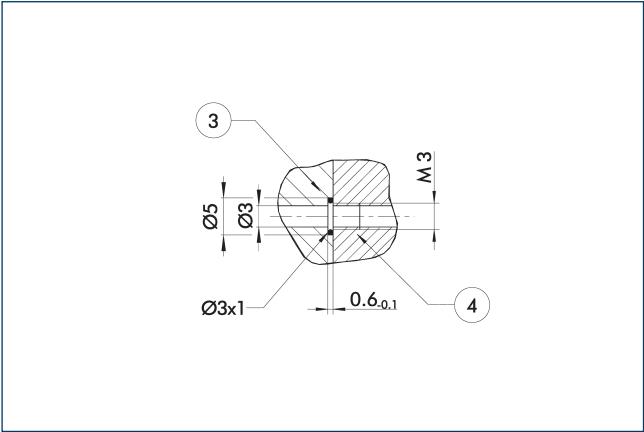
⑨⑩ 传感器 MMS 22..

Technical drawing of a cable gland assembly. The drawing shows a side view of the gland with a cable passing through it. The cable is secured by a clamping screw. The distance from the center of the gland to the center of the clamping screw is labeled y . The distance from the center of the clamping screw to the center of the cable is labeled z .



曲线适用于行程型 1。其他型号的曲线必须按照最大允许基爪长度平行偏移。

无软管直接连接 M3

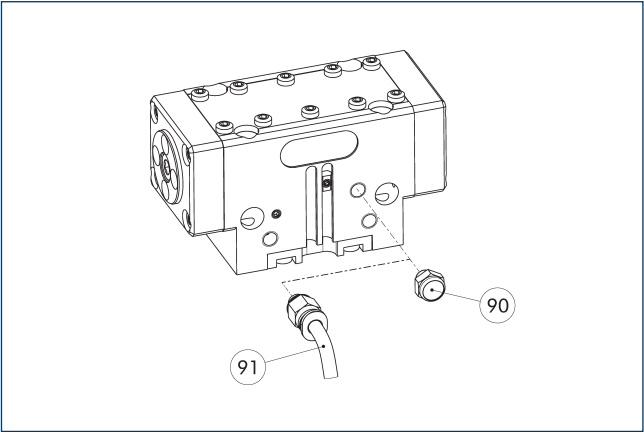


③ 适配器

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。

连接空气吹扫接口

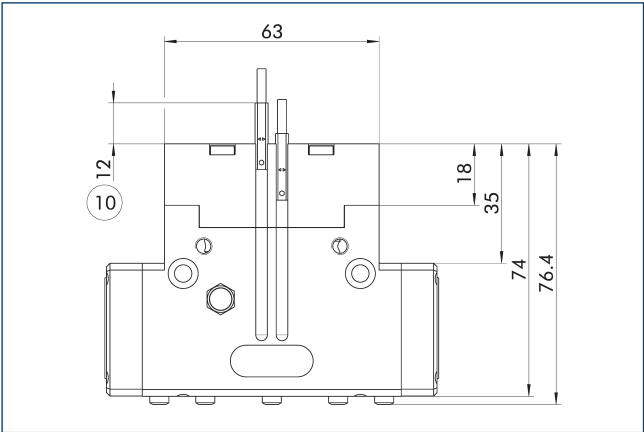


⑨⑩ 消音器

⑨⑪ 通气连接或空气吹扫接口用软管

请注意，为了达到 IP 67 保护等级，机械手需要额外的通风软管或可开闭的空气吹扫接口。详细信息，请参见装配和操作手册。或者，在空气吹扫接口上安装消音器可以防止 > 0.12 mm 的污垢颗粒进入。但是，这会将防护等级降低到 IP 54。

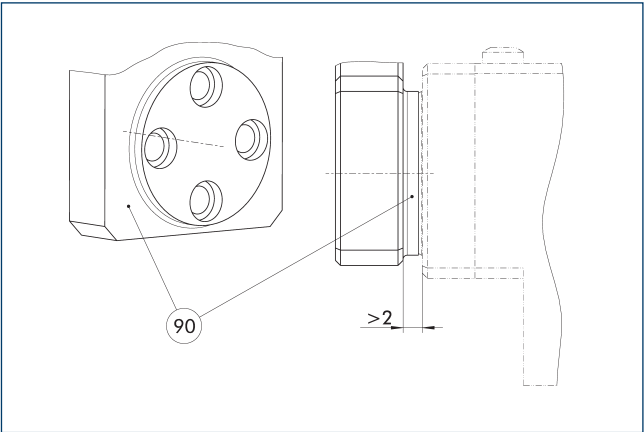
抓取力保持型 AS/IS



⑩ 投影仅适用于 AS 型

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。

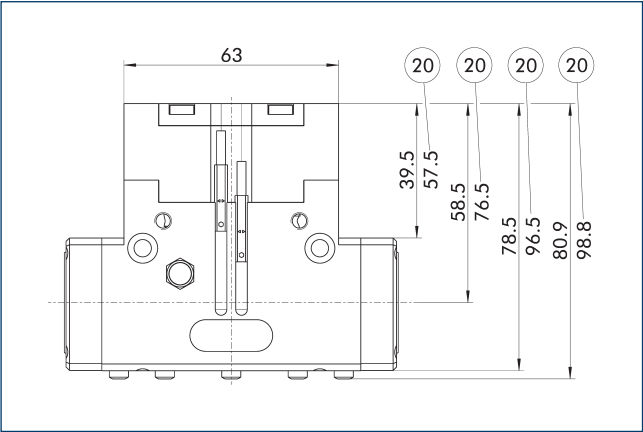
拟定的卡爪设计



⑨⑩ 步骤

为避免污染或碎屑影响行程，顶爪和机械手之间必须保持足够的距离。

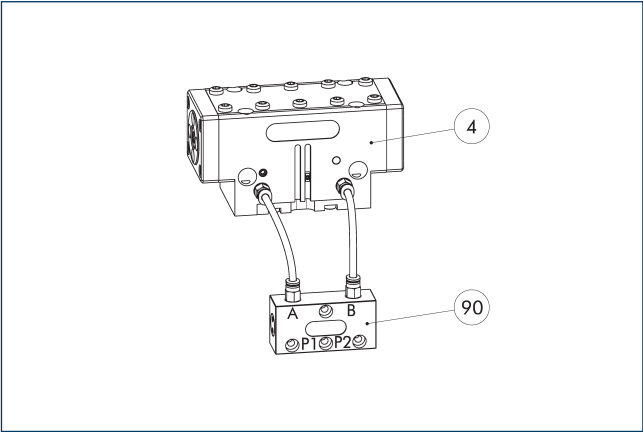
动力放大型



⑳ 适用于 AS/IS 型号

KVZ 系列气缸用来增大打开和闭合时的抓取力。此外，串联的活塞同样可增大施加在楔钩上的力。请注意配备抓取力保持装置的机械手位置较高。

SDV-P 压力保持阀



④ 机械手

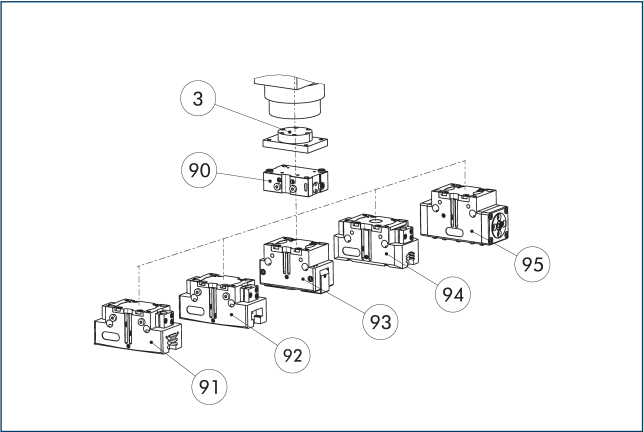
⑨⑩ SDV-P 压力保持阀

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。

压力保持阀 SDV-P-E

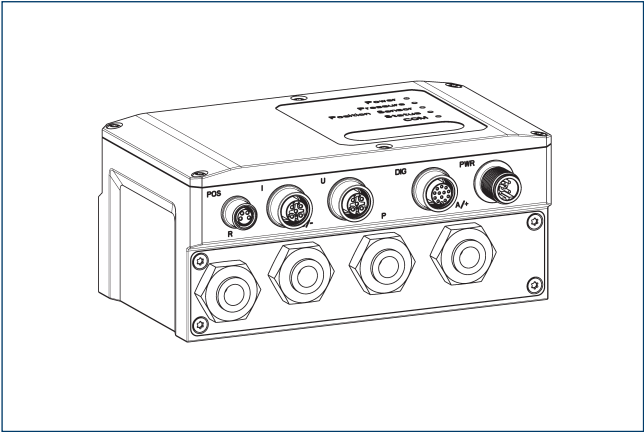


- ③ 适配器
- ⑨⑩ 压力保持阀 SDV-P-E
- ⑨① 二指平动机械手 PGN-plus/
PGN-plus-P
- ⑨② 二指平动机械手 JGP-P
- ⑨③ 二指张角式机械手 PWG-plus
- ⑨④ 二指平动机械手 PGB
- ⑨⑤ 密封 DPG-plus 机械手

SDV-P E-P 压力保持阀保证急停期间可临时保持活塞腔压力。SDV-P E-P 可在不使用额外气动软管的情况下直接连接到所列出的机械手。

描述	ID	
压力保持阀		
SDV-P 80-E-P	0300125	

气动定位装置 PPD

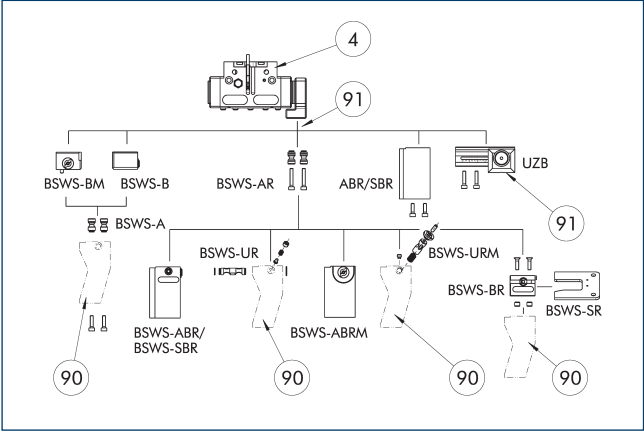


PPD 通过自由定位、夹持力和速度调节,可灵活应用于气动机械手的各种应用。

描述	ID	
气动定位装置		
PPD 10-IOL	1540698	
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))。

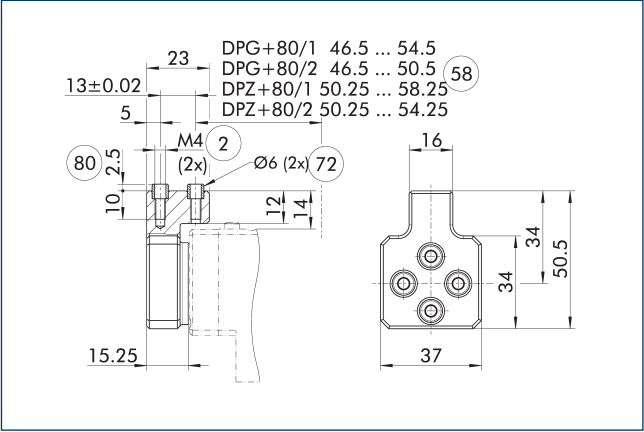
过渡爪接口



- ④ 机械手
- ⑨① 定制机械手手指
- ⑨① 统一的螺纹连接形式

采用过渡爪, 可以直接连接各种类型的附件。其中包括快速换爪系统、手指毛坯和通用过渡爪。

中间卡爪ZBA DPG-plus/DPZ-plus 80-64

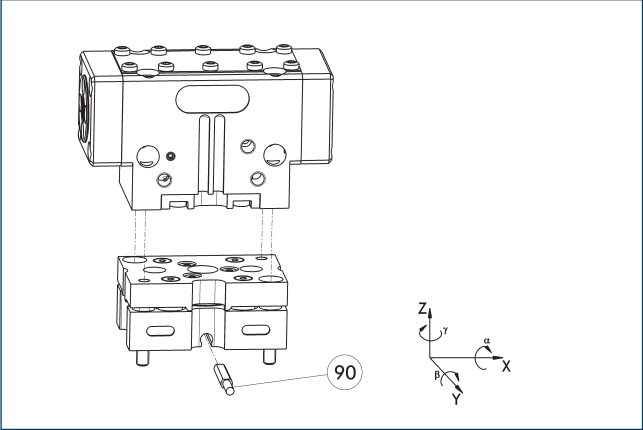


- ② 手指连接
- ⑤⑧ 距离机械手中心的距离
- ⑦② 适合定心套
- ⑧① 接合部分定心套孔深度

可选用中间过渡爪, 直接连接顶爪和各种标准附件并沿着 Z 向对齐。

描述	ID	材料	棘爪接口	标配范围
中间过渡爪				
ZBA-DPG-DPZ-plus 80-64	0300193	铝	PGN-plus 64	1

公差补偿装置 TCU

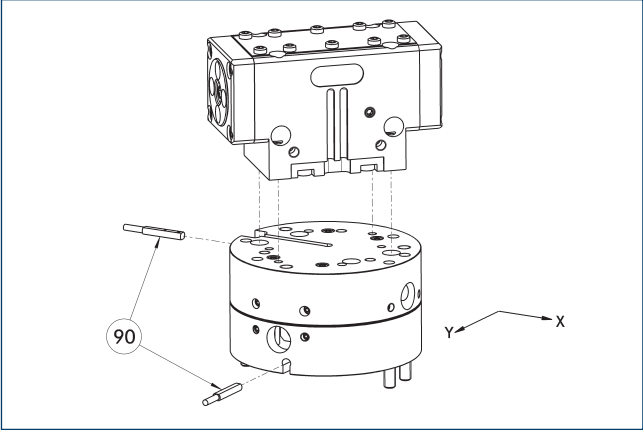


90 锁定监控

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-P-080-3-MV	0324792	是	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 2^\circ$	●
TCU-P-080-3-OV	0324793	否	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 2^\circ$	

补偿装置 AGE-F

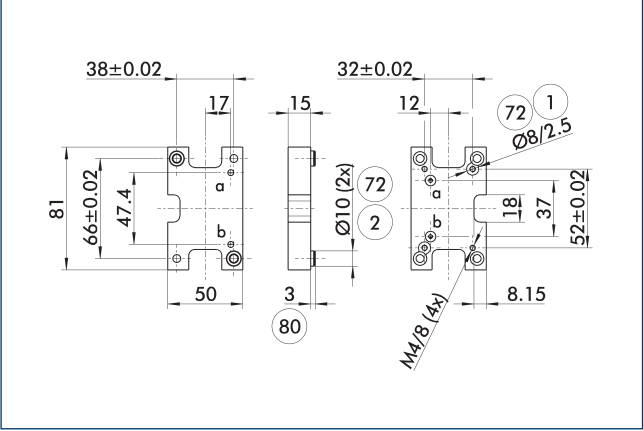


90 监测

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	●

PGN-plus 80转接板

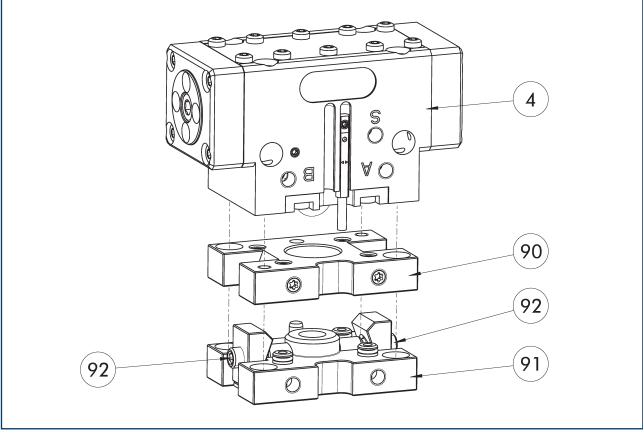


- ① 机械侧连接
- ② 工具侧连接
- ⑦② 适合定心套
- ⑧⑦ 接合部分定心套孔深度

转接板带有一体化空气通道，可在不使用软管的情况下直接连接相应的机械手。

描述	ID
刀具侧	
A-CWA-100-080-P	0305804

机械手紧凑更换系统

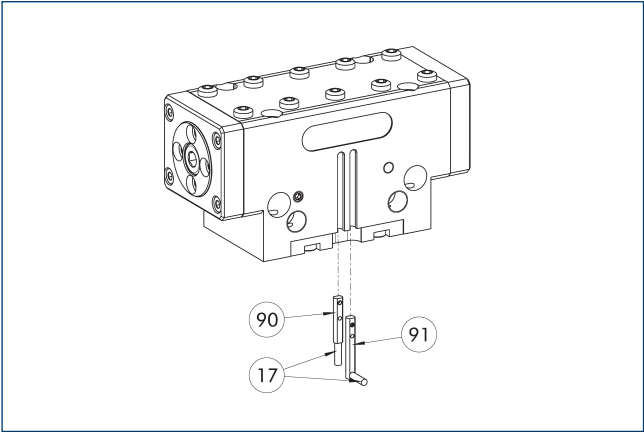


- ④ 机械手
- ⑨⑦ CMA 紧凑型快换刀具侧
- ⑨① 紧凑更换主装置CWK
- ⑨② 锁定机构

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
刀具侧	
A-CWA-100-080-P	0305804
CMA 紧凑型快换刀具侧	
CWA-080-P	0305781
紧凑更换主装置CWK	
CWK-080-P	0305780

电磁开关 MMS



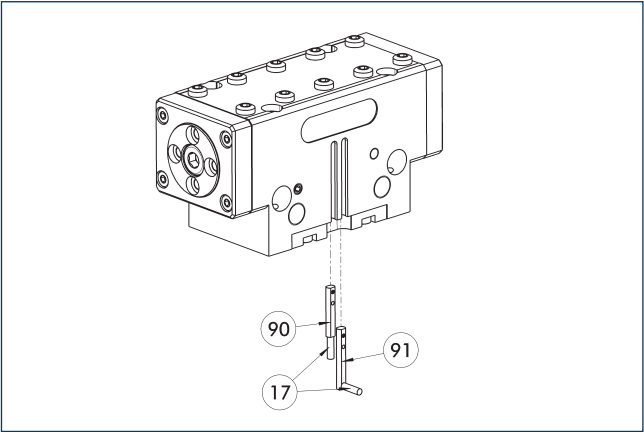
17 电缆出口
91 传感器 MMS 22-..

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	
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



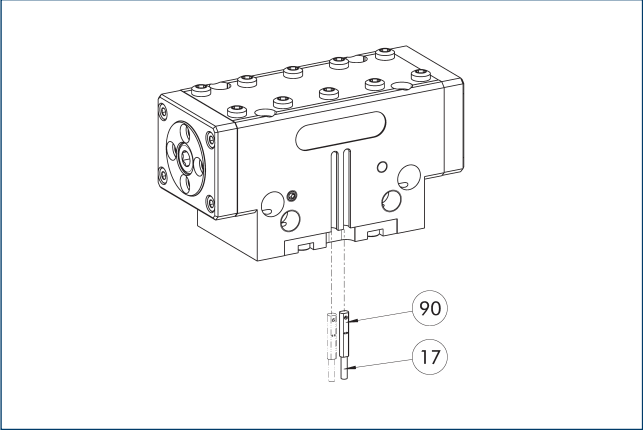
17 电缆出口
91 传感器 MMS 22-PI1-..

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

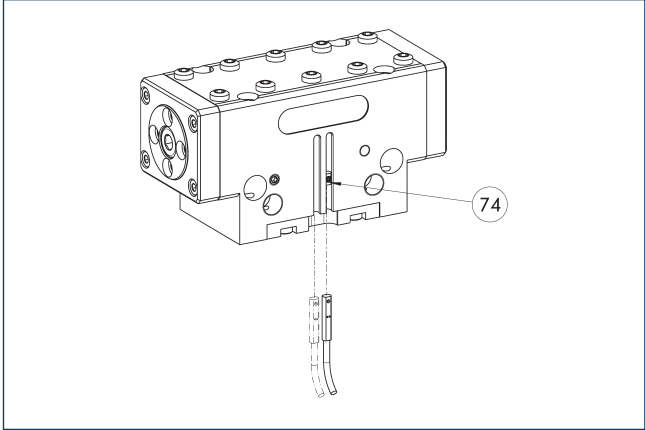
90 传感器 MMS 22...-PI2-...

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



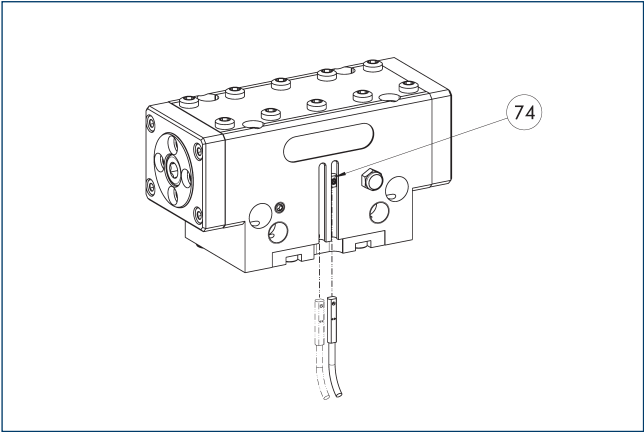
74 传感器的限位器

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-I0-Link



74 传感器的限位器

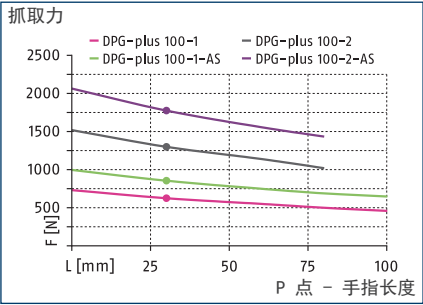
通过检测机械手完整行程实现多位置监控的传感器。此传感器直接固定在机械手的 C-形槽中。传感器可通过 IO-Link 接口、磁性示教工具 MT (在供货范围内, ID 0301030) 或 ST 插头式示教工具 (选配, ID 0301026) 进行编程, 以适配机械手。需要 IO-Link 主机才能运行。

描述	ID	
可编程磁开关		
MMS 22-I0L-M08	0315830	
MMS 22-I0L-M12	0315835	

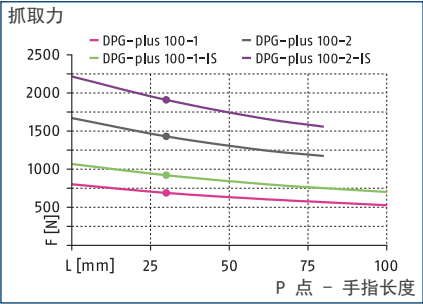
- ① 每个机械手需要一个传感器。无需其他安装套件 - 机械手标配有安装槽, 传感器可直接装入更多信息和技术数据等, 可参考样本的传感器系统章节。



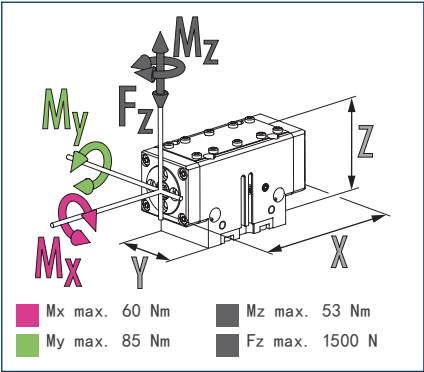
抓取力, 外夹抓取



抓取力, 内撑抓取



尺寸和最大载荷



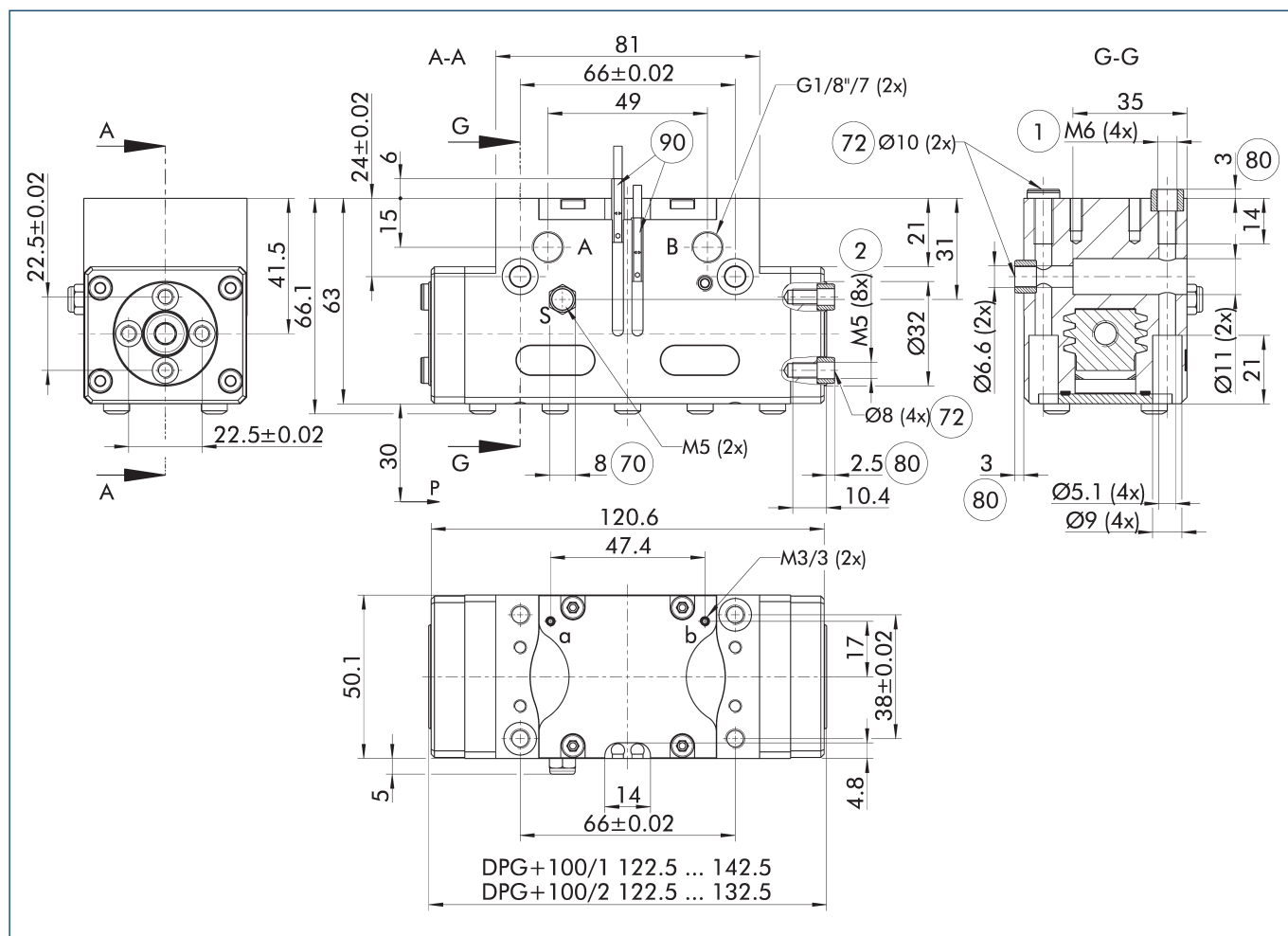
① 所示力矩和力为静态值, 适用于每个基爪, 且可能会同时出现。除抓取力自身产生的力矩外, 还可能产生负载。

技术参数

描述		DPG-plus 100-1	DPG-plus 100-2	DPG-plus 100-1-AS	DPG-plus 100-2-AS	DPG-plus 100-1-IS	DPG-plus 100-2-IS
ID		1316026	1316031	1316037	1316042	1316043	1316045
单指行程	[mm]	10	5	10	5	10	5
闭合力/张开力	[N]	625/685	1300/1430	855/-	1775/-	-/915	-/1905
最小弹簧力	[N]			230	475	230	475
重量	[kg]	1.1	1.1	1.35	1.35	1.35	1.35
建议工件重量	[kg]	3.1	6.5	3.1	6.5	3.1	6.5
每双行程的气缸容量	[cm³]	45	45	79	79	90	90
最小/额定/最大工作压力	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
最小/最大空气扫扫压力	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
闭合/张开时间	[s]	0.09/0.09	0.09/0.09	0.07/0.12	0.07/0.12	0.12/0.07	0.12/0.07
最大允许手指长度	[mm]	100	80	100	80	100	80
每个手指的最大允许重量	[kg]	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
IP 防护等级		67	67	67	67	67	67
最低/最高环境温度	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
重复精度	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
洁净室等级 ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
尺寸 X x Y x Z	[mm]	122.5 x 50.1 x 63	122.5 x 50.1 x 63	122.5 x 50.1 x 89	122.5 x 50.1 x 89	122.5 x 50.1 x 89	122.5 x 50.1 x 89
选配件及其特性							
耐高温型号		1321214	1321215	1321217	1321218	1321219	1321222
最低/最高环境温度	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
动力放大型		1316029	1316034	1316041		1316044	
闭合力/张开力	[N]	1018/1126	2120/2318	1212/-		-/1322	
重量	[kg]	1.38	1.38	1.61		1.61	
最大压力	[bar]	6	6	6		6	
最大允许手指长度	[mm]	80	64	64		64	

① 请注意, 为了达到 IP 67 保护等级, 机械手需要额外的通风软管或可开闭的空气吹扫接口。详细信息, 请参见装配和操作手册。或者, 在空气吹扫接口上安装消音器可以防止 > 0.12 mm 的污垢颗粒进入。但是, 这会将防护等级降低到 IP 54。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



关于手指接口, 我们建议每根手指仅使用四个定心孔中的两个。图纸显示基本型带闭合卡爪机械手, 尺寸不包括下述选项。

① SDV-P 压力保持阀可用作抓取力保持装置 (参见样本的附件部分)。

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. E空气扫扫接口, 或排气孔

① 机械手连接

② 手指连接

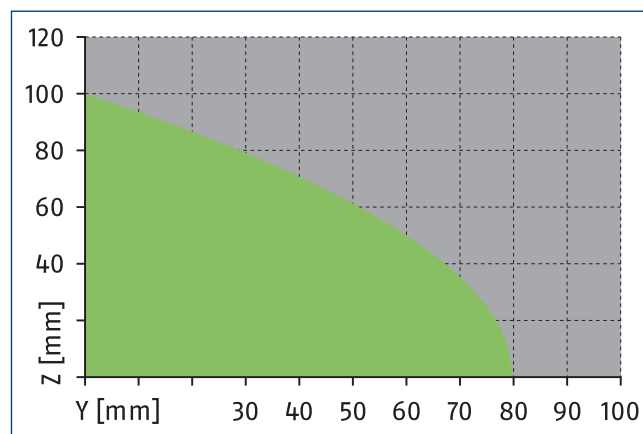
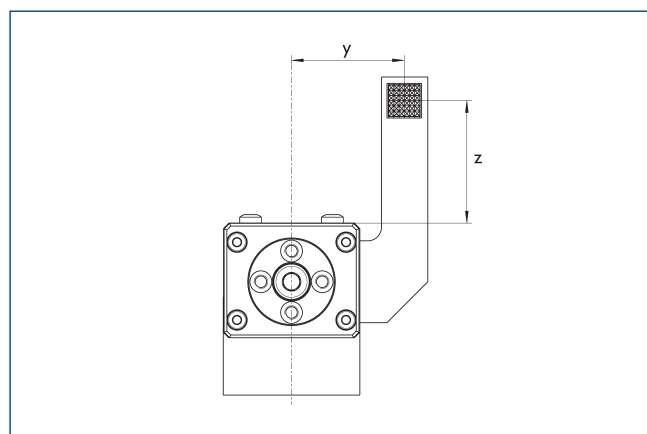
⑦ 扳手尺寸

⑦ 适合定心套

⑧ 接合部分定心套孔深度

⑨ 传感器 MMS 22..

最大允许手指投影

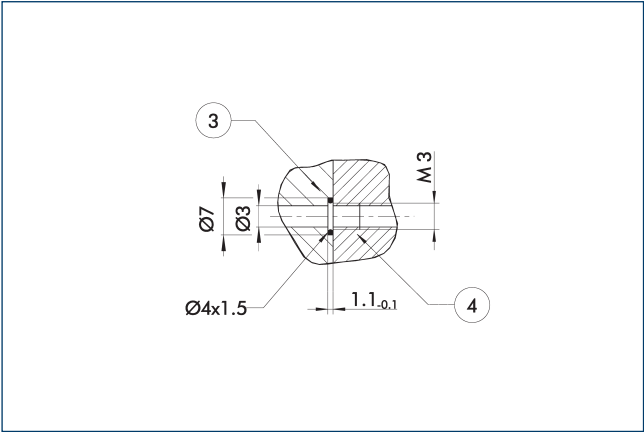


允许的范围

不允许的范围

曲线适用于行程型 1。其他型号的曲线必须按照最大允许基爪长度平行偏移。

无软管直接连接 M3

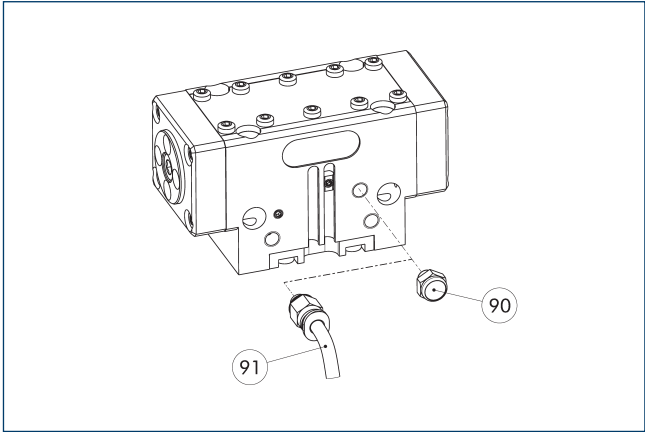


③ 适配器

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。

连接空气吹扫接口

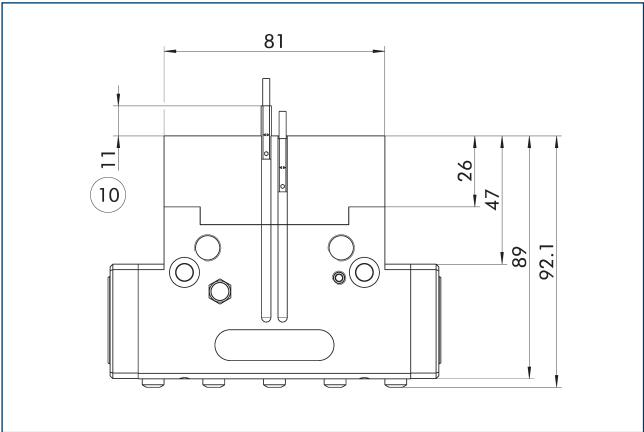


⑨⑩ 消音器

⑨⑪ 通气连接或空气吹扫接口用软管

请注意，为了达到 IP 67 保护等级，机械手需要额外的通风软管或可开闭的空气吹扫接口。详细信息，请参见装配和操作手册。或者，在空气吹扫接口上安装消音器可以防止 > 0.12 mm 的污垢颗粒进入。但是，这会将防护等级降低到 IP 54。

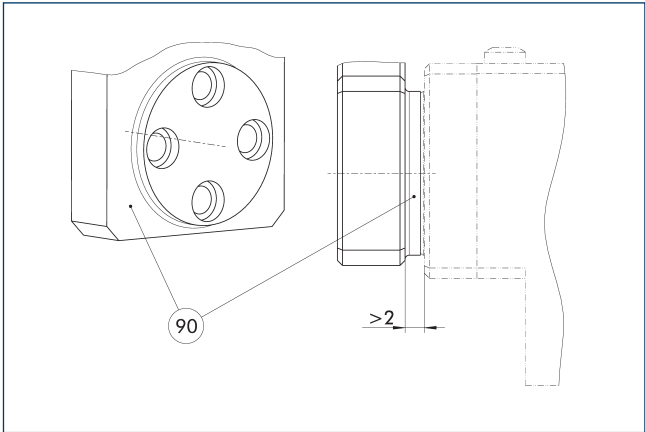
抓取力保持型 AS/IS



⑩ 投影仅适用于 AS 型

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。

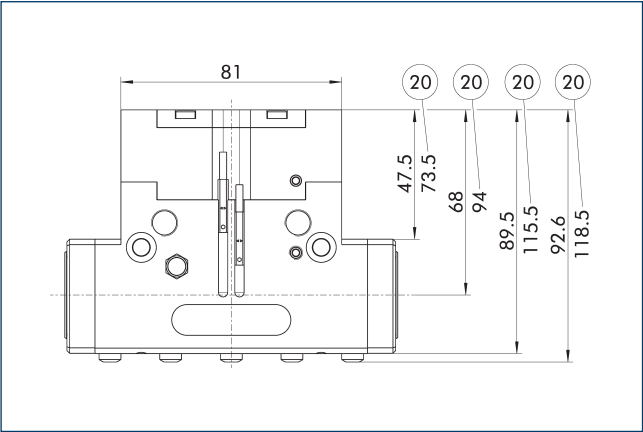
拟定的卡爪设计



⑨⑩ 步骤

为避免污染或碎屑影响行程，顶爪和机械手之间必须保持足够的距离。

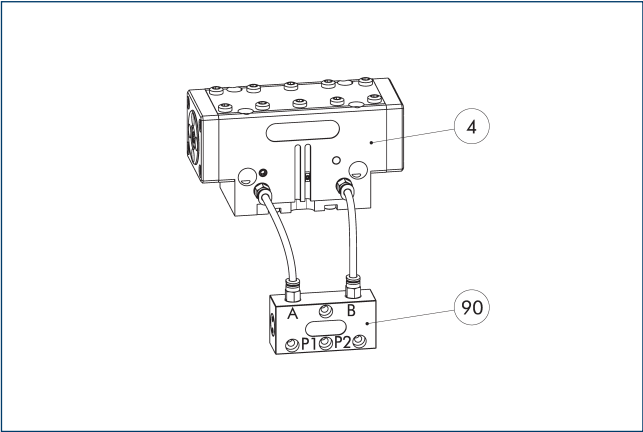
动力放大型



⑳ 适用于 AS/IS 型号

KVZ 系列气缸用来增大打开和闭合时的抓取力。此外，串联的活塞同样可增大施加在楔钩上的力。请注意配备抓取力保持装置的机械手位置较高。

SDV-P 压力保持阀



④ 机械手

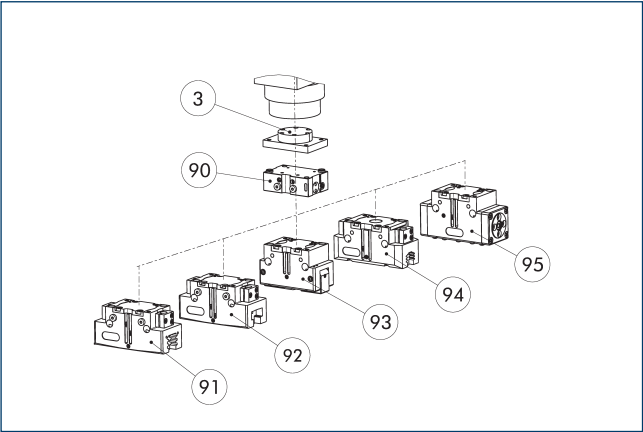
⑨⑩ SDV-P 压力保持阀

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。

压力保持阀 SDV-P-E

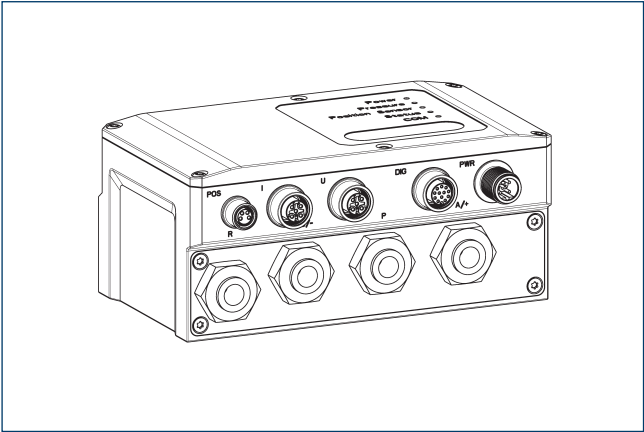


- ③ 适配器
- ⑨⑩ 压力保持阀 SDV-P-E
- ⑨① 二指平动机械手 PGN-plus/
PGN-plus-P
- ⑨② 二指平动机械手 JGP-P
- ⑨③ 二指张角式机械手 PWG-plus
- ⑨④ 二指平动机械手 PGB
- ⑨⑤ 密封 DPG-plus 机械手

SDV-P E-P 压力保持阀保证急停期间可临时保持活塞腔压力。SDV-P E-P 可在不使用额外气动软管的情况下直接连接到所列出的机械手。

描述	ID	
压力保持阀		
SDV-P 100-E-P	0300126	

气动定位装置 PPD

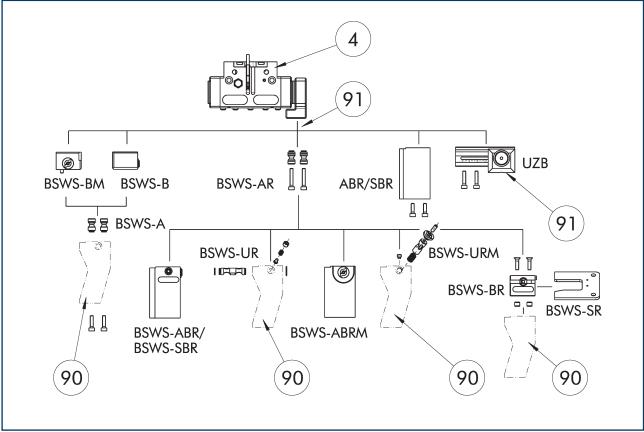


PPD 通过自由定位、夹持力和速度调节,可灵活应用于气动机械手的各种应用。

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))。

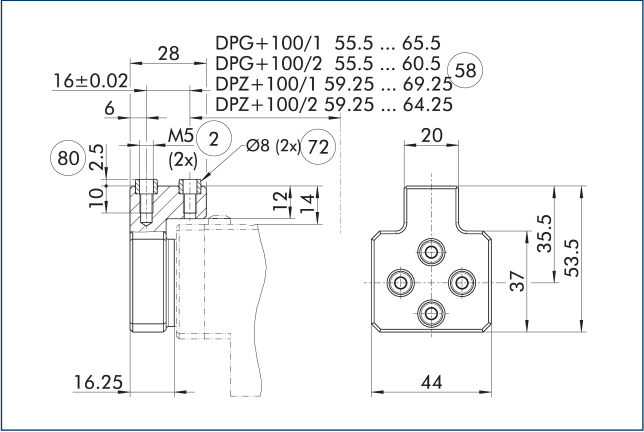
过渡爪接口



- ④ 机械手
- ⑨① 定制机械手手指
- ⑨① 统一的螺纹连接形式

采用过渡爪, 可以直接连接各种类型的附件。其中包括快速换爪系统、手指毛坯和通用过渡爪。

中间卡爪ZBA DPG-plus/DPZ-plus 100-80

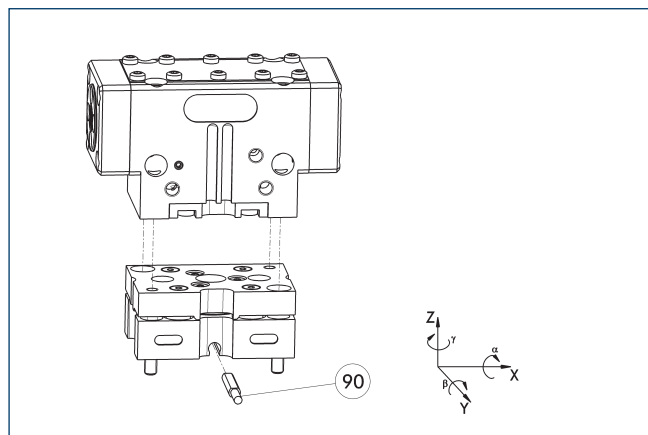


- ② 手指连接
- ⑤⑧ 距离机械手中心的距离
- ⑦② 适合定心套
- ⑧① 接合部分定心套孔深度

可选用中间过渡爪, 直接连接顶爪和各种标准附件并沿着 Z 向对齐。

描述	ID	材料	棘爪接口	标配范围
中间过渡爪				
ZBA-DPG-DPZ-plus 100-80	0300194	铝	PGN-plus 80	1

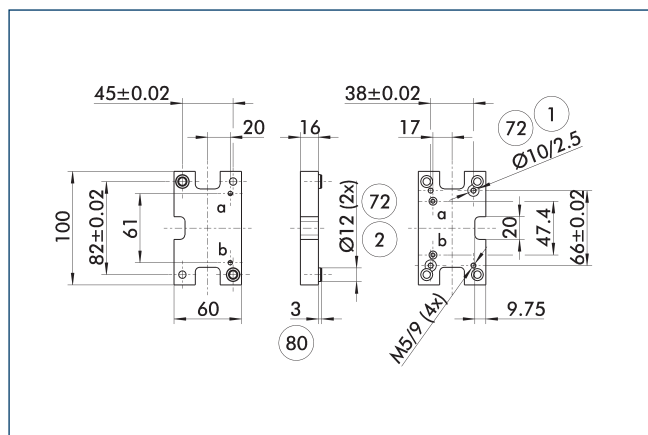
补偿装置 AGE-F



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)”。

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”。

机械手紧凑更换系统



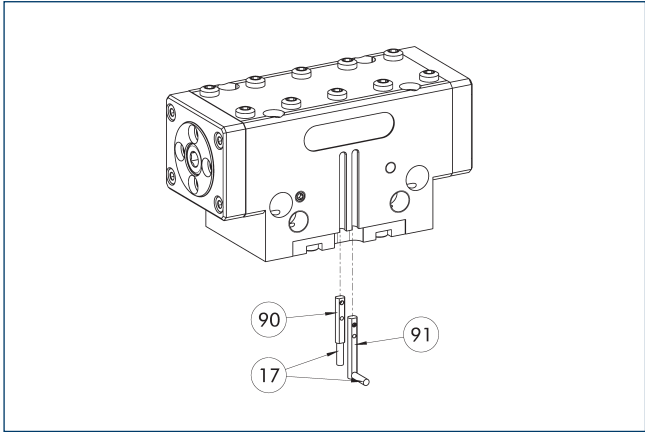
-
- This diagram illustrates the assembly of the rear components. The main unit (4) is shown at the top. Below it, the rear plate (90) is shown being aligned with the main unit. At the bottom, the rear base (91) is shown, which includes a circular component (92) that fits into the rear plate. Dashed lines indicate the alignment and assembly path for these components.

- 转接板带有一体化空气通道,可在不使用软管的情况下直接连接相应的机械手。

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”。

47

电磁开关 MMS



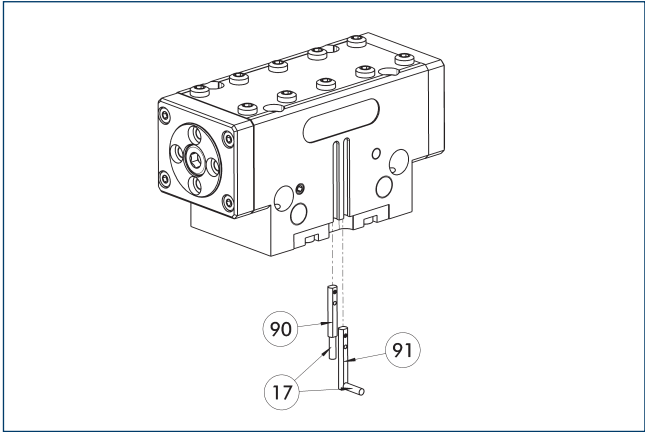
17 电缆出口
91 传感器 MMS 22-..

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



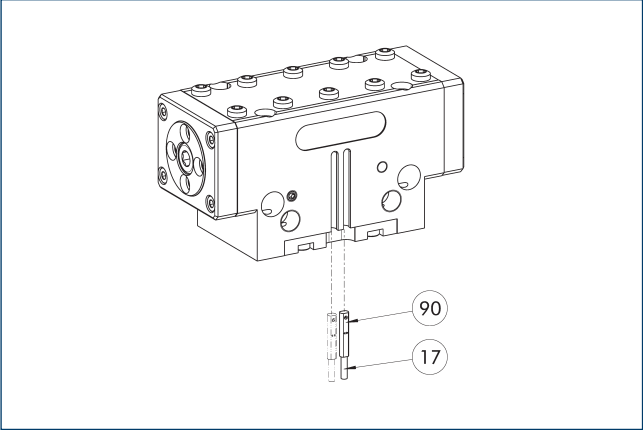
17 电缆出口
91 传感器 MMS 22-PI1-..

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

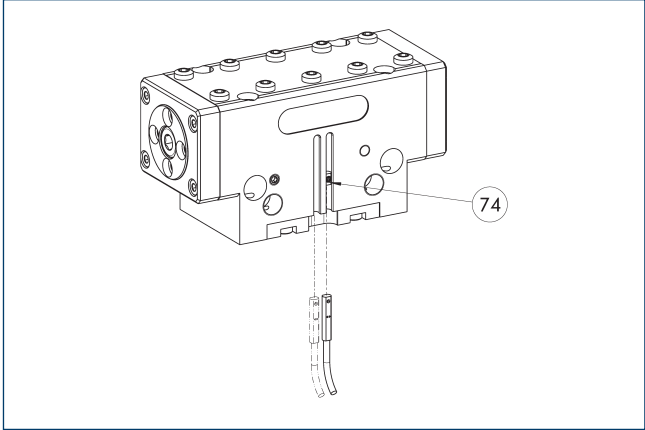
90 传感器 MMS 22...-PI2-...

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



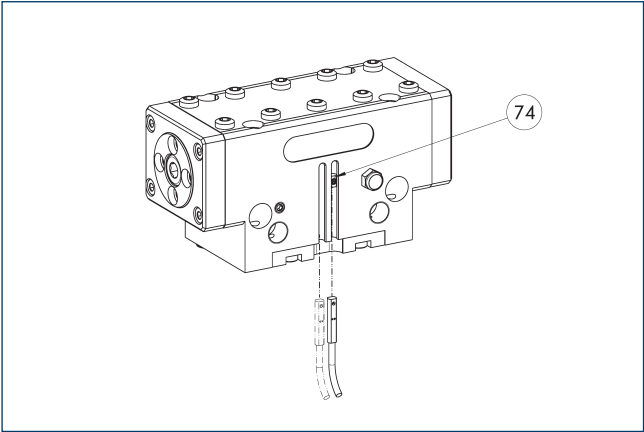
74 传感器的限位器

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-I0-Link



74 传感器的限位器

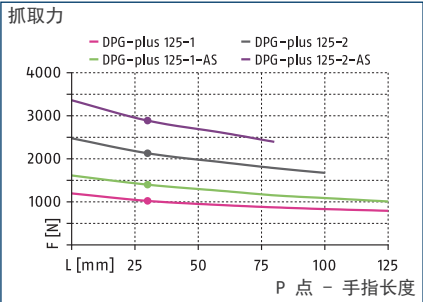
通过检测机械手完整行程实现多位置监控的传感器。此传感器直接固定在机械手的 C-形槽中。传感器可通过 IO-Link 接口、磁性示教工具 MT (在供货范围内, ID 0301030) 或 ST 插头式示教工具 (选配, ID 0301026) 进行编程, 以适配机械手。需要 IO-Link 主机才能运行。

描述	ID	
可编程磁开关		
MMS 22-I0L-M08	0315830	
MMS 22-I0L-M12	0315835	

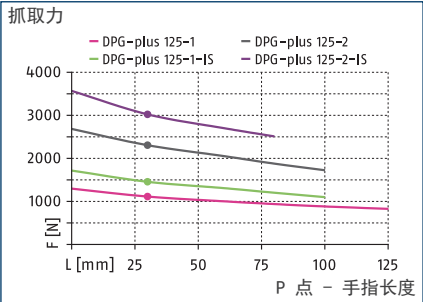
① 每个机械手需要一个传感器。无需其他安装套件 - 机械手标配有安装槽, 传感器可直接装入更多信息和技术数据等, 可参考样本的传感器系统章节。



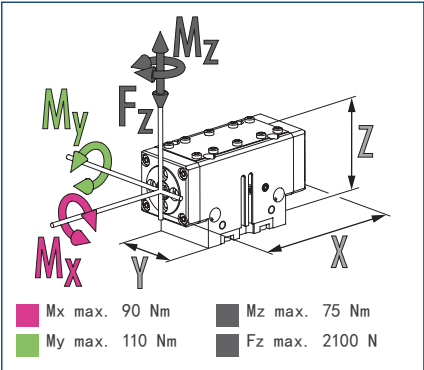
抓取力, 外夹抓取



抓取力, 内撑抓取



尺寸和最大载荷

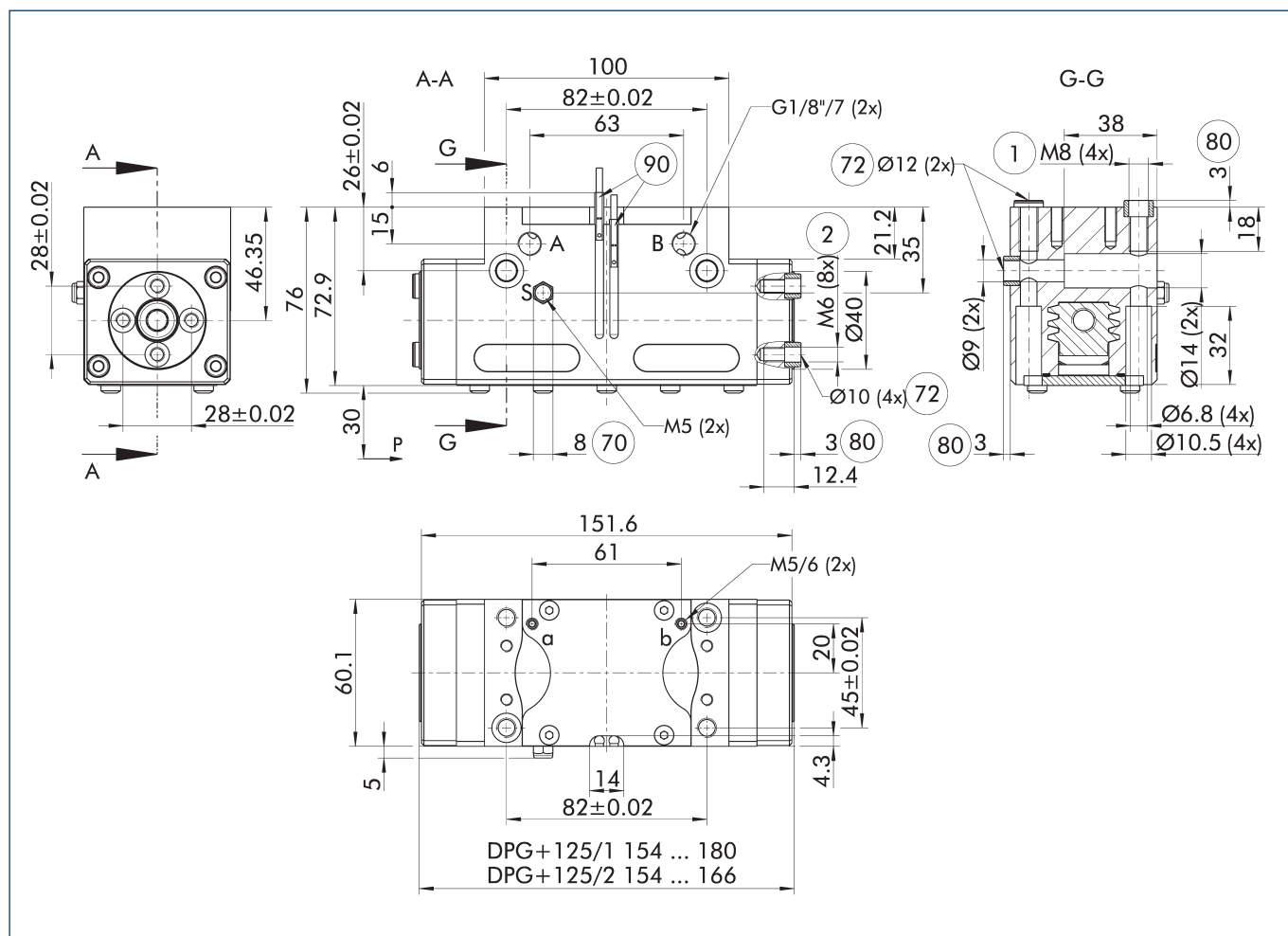


技术参数

描述		DPG-plus 125-1	DPG-plus 125-2	DPG-plus 125-1-AS	DPG-plus 125-2-AS	DPG-plus 125-1-IS	DPG-plus 125-2-IS
ID		1316057	1316061	1316066	1316068	1316069	1316071
单指行程	[mm]	13	6	13	6	13	6
闭合力/张开力	[N]	1025/1110	2130/2300	1400/-	2890/-	-/1485	-/3060
最小弹簧力	[N]			375	760	375	760
重量	[kg]	1.9	1.9	2.35	2.35	2.35	2.35
建议工件重量	[kg]	5.1	10.6	5.1	10.6	5.1	10.6
每双行程的气缸容量	[cm³]	87	87	119	119	166	166
最小/额定/最大工作压力	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
最小/最大空气扫扫压力	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
闭合/张开时间	[s]	0.13/0.13	0.13/0.13	0.11/0.16	0.11/0.16	0.16/0.11	0.16/0.11
最大允许手指长度	[mm]	125	100	125	80	100	80
每个手指的最大允许重量	[kg]	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75
IP 防护等级		67	67	67	67	67	67
最低/最高环境温度	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
重复精度	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
洁净室等级 ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
尺寸 X x Y x Z	[mm]	154 x 60.1 x 72.9	154 x 60.1 x 72.9	154 x 60.1 x 102.9	154 x 60.1 x 102.9	154 x 60.1 x 102.9	154 x 60.1 x 102.9
选配件及其特性							
耐高温型号		1321224	1321226	1321228	1321229	1321230	1321231
最低/最高环境温度	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
动力放大型		1316059	1316062	1316067		1316070	
闭合力/张开力	[N]	1673/1814	3486/3760	2005/-		-/2115	
重量	[kg]	2.4	2.4	2.9		2.9	
最大压力	[bar]	6	6	6		6	
最大允许手指长度	[mm]	80	64	64		64	

① 请注意, 为了达到 IP 67 保护等级, 机械手需要额外的通风软管或可开闭的空气吹扫接口。详细信息, 请参见装配和操作手册。或者, 在空气吹扫接口上安装消音器可以防止 > 0.12 mm 的污垢颗粒进入。但是, 这会将防护等级降低到 IP 54。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



关于手指接口, 我们建议每根手指仅使用四个定心孔中的两个。图纸显示基本型带闭合卡爪机械手, 尺寸不包括下述选项。

① SDV-P 压力保持阀可用作抓取力保持装置 (参见样本的附件部分)。

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, E空气扫接口, 或排气孔

① 机械手连接

② 手指连接

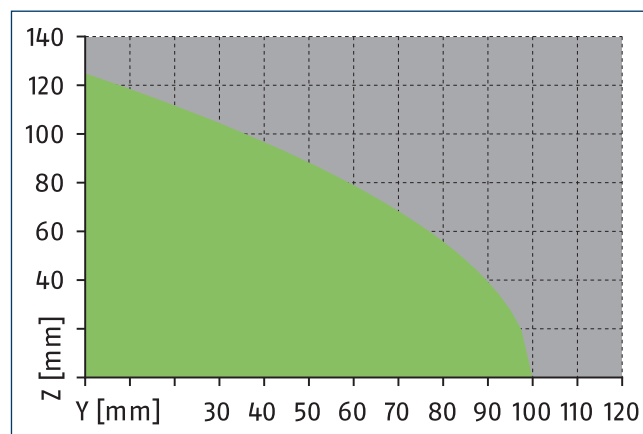
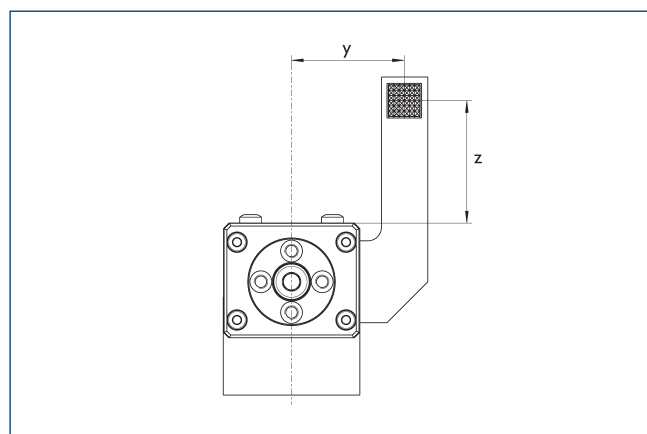
70 扳手尺寸

72 适合定心套

80 接合部分定心套孔深度

90 传感器 MMS 22..

最大允许手指投影

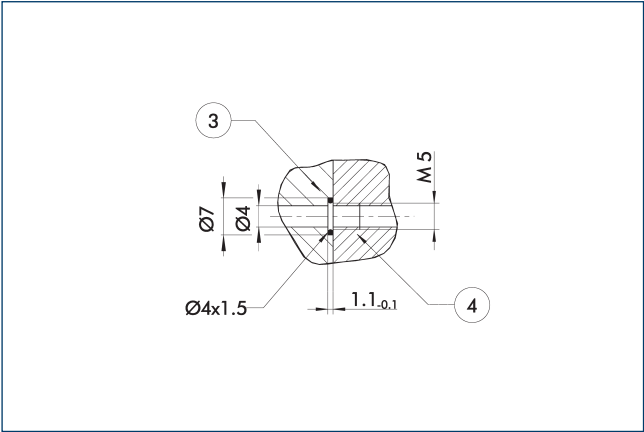


允许的范围

不允许的范围

曲线适用于行程型 1。其他型号的曲线必须按照最大允许基爪长度平行偏移。

无软管直接连接 M5

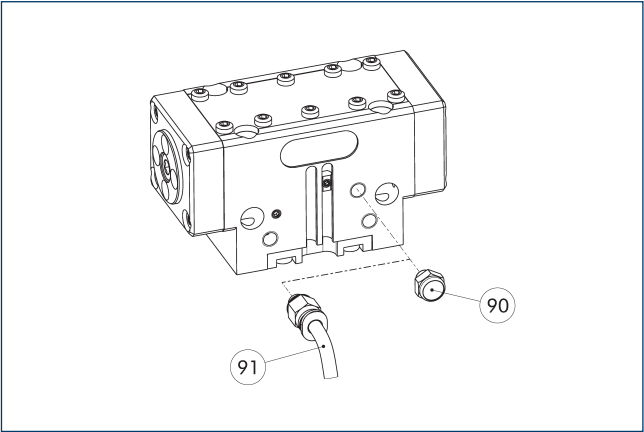


③ 适配器

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。

连接空气吹扫接口

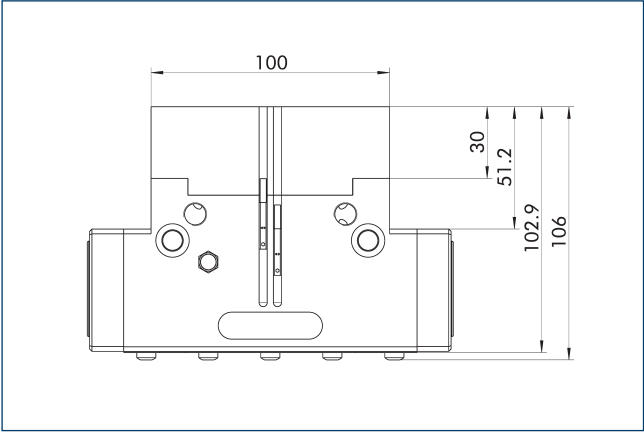


90 消音器

91 通气连接或空气吹扫接口用软管

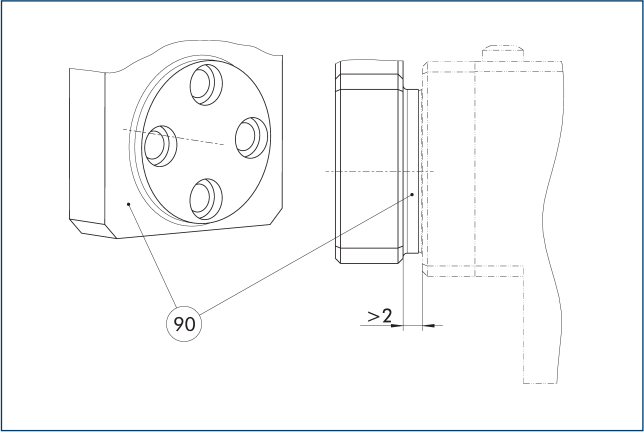
请注意，为了达到 IP 67 保护等级，机械手需要额外的通风软管或可开闭的空气吹扫接口。详细信息，请参见装配和操作手册。或者，在空气吹扫接口上安装消音器可以防止 > 0.12 mm 的污垢颗粒进入。但是，这会将防护等级降低到 IP 54。

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。

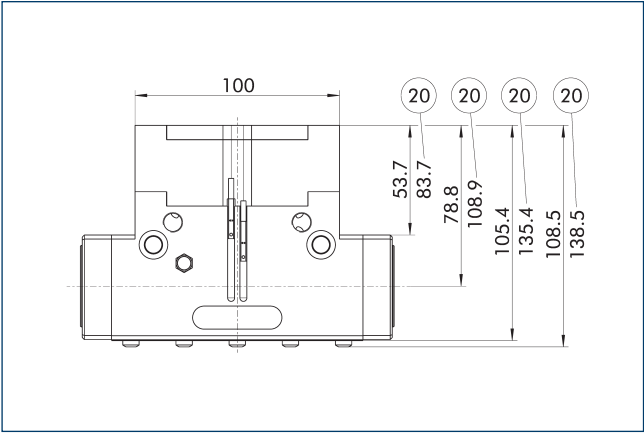
拟定的卡爪设计



90 步骤

为避免污染或碎屑影响行程，顶爪和机械手之间必须保持足够的距离。

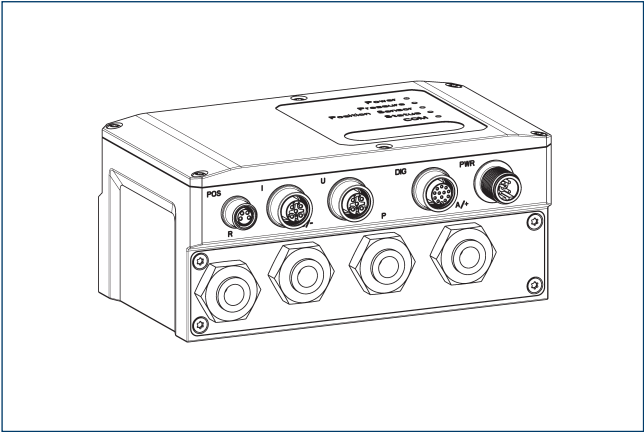
动力放大型



20 适用于 AS/IS 型号

KVZ 系列气缸用来增大打开和闭合时的抓取力。此外，串联的活塞同样可增大施加在楔钩上的力。请注意配备抓取力保持装置的机械手位置较高。

气动定位装置 PPD

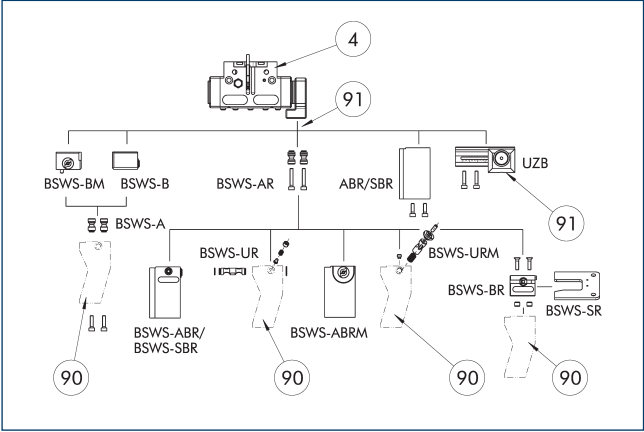


PPD 通过自由定位、夹持力和速度调节,可灵活应用于气动机械手的各种应用。

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	

❶ 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))。

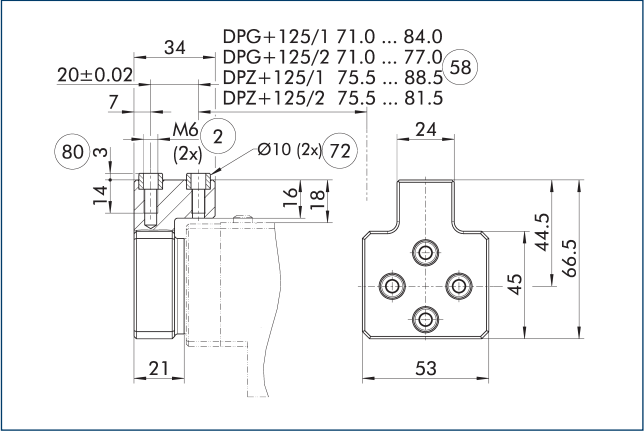
过渡爪接口



- ❶ 机械手
- ❹ 定制机械手手指
- ❺ 统一的螺纹连接形式

采用过渡爪, 可以直接连接各种类型的附件。其中包括快速换爪系统、手指毛坯和通用过渡爪。

中间卡爪ZBA DPG-plus/DPZ-plus 125-100

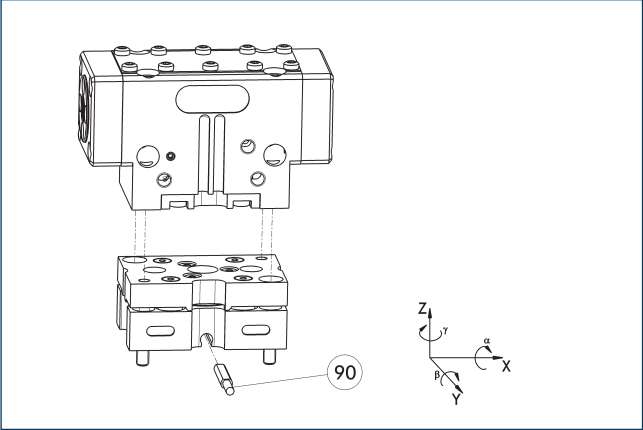


- ❷ 手指连接
- ❺ 距离机械手中心的距离
- ❻ 适合定心套
- ❼ 接合部分定心套孔深度

可选用中间过渡爪, 直接连接顶爪和各种标准附件并沿着 Z 向对齐。

描述	ID	材料	棘爪接口	标配范围
中间过渡爪				
ZBA-DPG-DPZ-plus 125-100	0300195	铝	PGN-plus 100	1

公差补偿装置 TCU

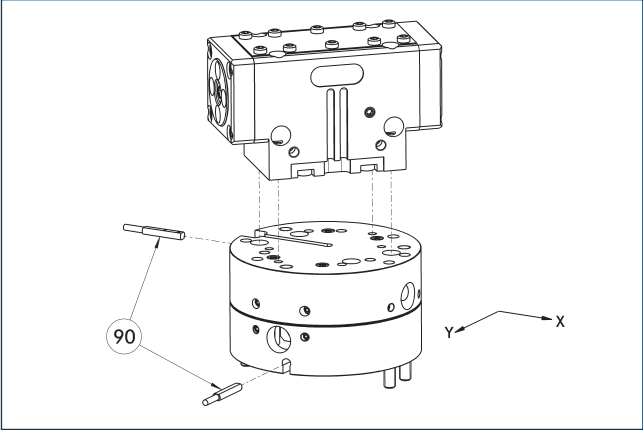


90 锁定监控

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-P-125-3-MV	0324828	是	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1,5^\circ$	●
TCU-P-125-3-0V	0324829	否	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1,5^\circ$	

补偿装置 AGE-F

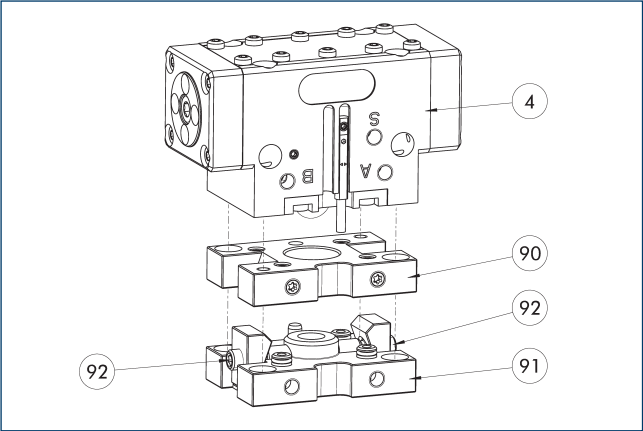


90 监测

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	●

机械手紧凑更换系统

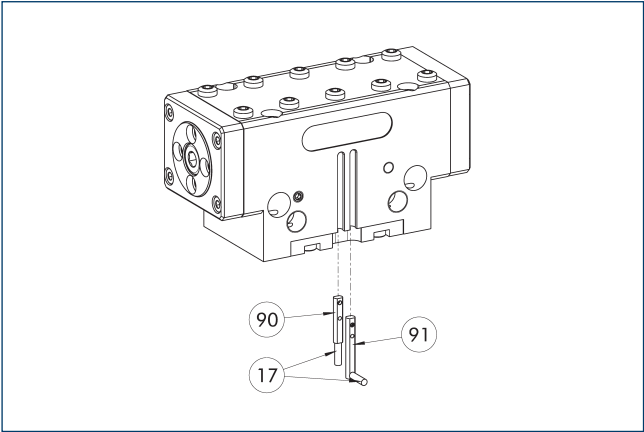


- ④ 机械手
- ⑨① 紧凑更换主装置CWK
- ⑨② CMA 紧凑型快换刀具侧
- ⑨② 锁定机构

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	
CMA 紧凑型快换刀具侧		
CWA-125-P	0305826	
紧凑更换主装置CWK		
CWK-125-P	0305825	

电磁开关 MMS



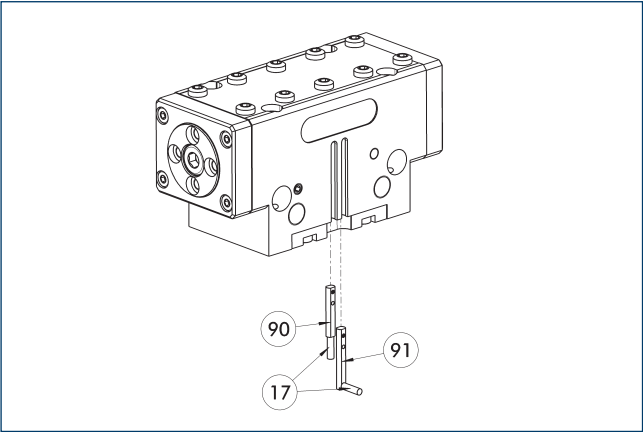
- 17 电缆出口
- 91 传感器 MMS 22...-SA
- 90 传感器 MMS 22..

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



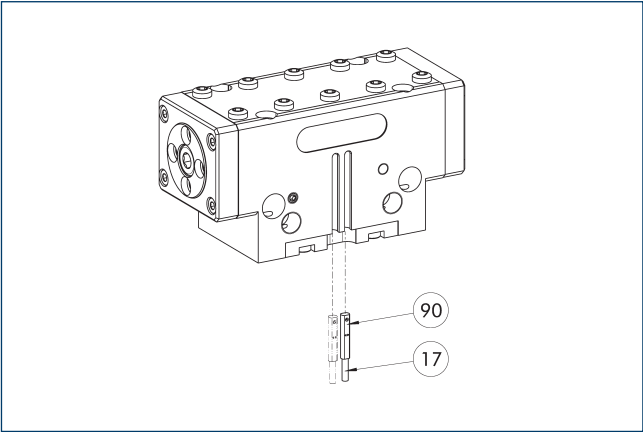
17 电缆出口
91 传感器 MMS 22 ...-PI1-...-SA

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



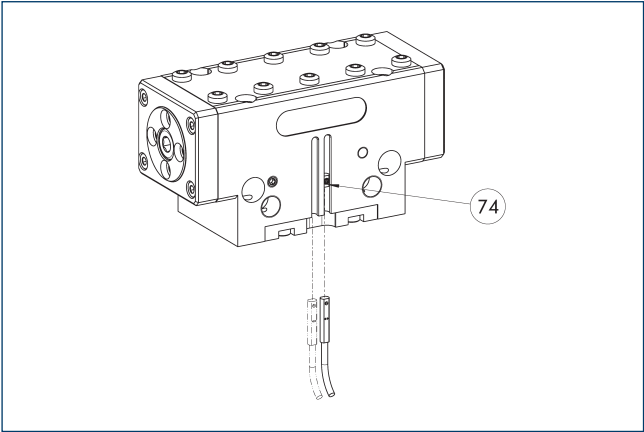
17 电缆出口
90 传感器 MMS 22...-PI2-...

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



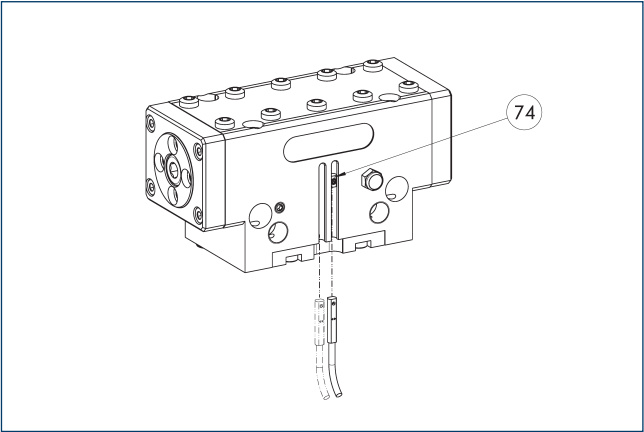
74 传感器的限位器

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

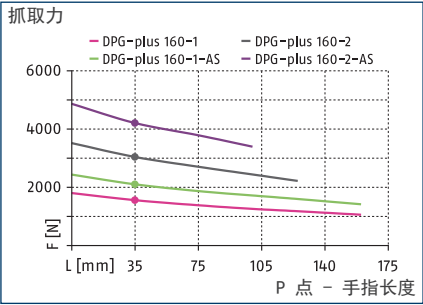
通过检测机械手完整行程实现多位置监控的传感器。此传感器直接固定在机械手的 C-形槽中。传感器可通过 IO-Link 接口、磁性示教工具 MT (在供货范围内, ID 0301030) 或 ST 插头式示教工具 (选配, ID 0301026) 进行编程, 以适配机械手。需要 IO-Link 主机才能运行。

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

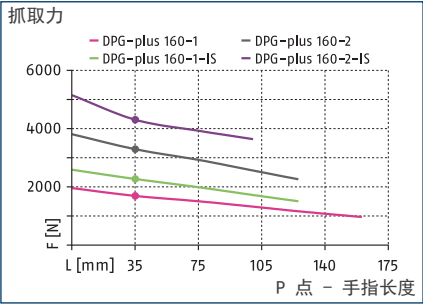
① 每个机械手需要一个传感器。无需其他安装套件 - 机械手标配有安装槽, 传感器可直接装入更多信息和技术数据等, 可参考样本的传感器系统章节。



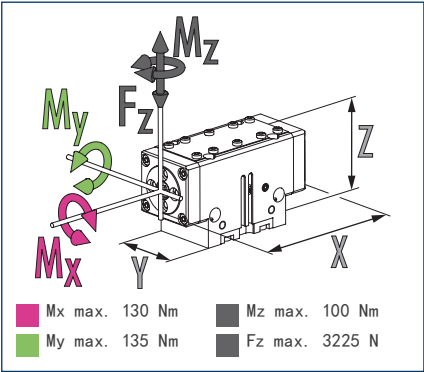
抓取力, 外夹抓取



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

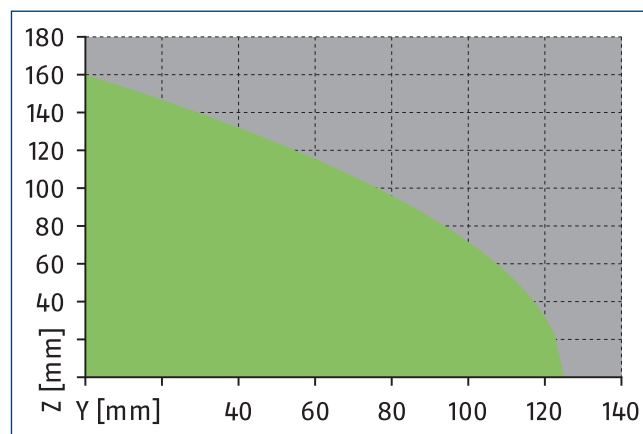
描述		DPG-plus 160-1	DPG-plus 160-2	DPG-plus 160-1-AS	DPG-plus 160-2-AS	DPG-plus 160-1-IS	DPG-plus 160-2-IS
ID		1316076	1316079	1316081	1316083	1316084	1316086
单指行程	[mm]	16	8	16	8	16	8
闭合力/张开力	[N]	1560/1680	3040/3290	2100/~	4200/~	~/2220	~/4450
最小弹簧力	[N]			540	1160	540	1160
重量	[kg]	3.65	3.65	4.65	4.65	4.65	4.65
建议工件重量	[kg]	7.8	15.2	7.8	15.2	7.8	15.2
每双行程的气缸容量	[cm³]	164	164	210	210	265	265
最小/额定/最大工作压力	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
最小/最大空气吹扫压力	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
闭合/张开时间	[s]	0.19/0.19	0.19/0.19	0.16/0.33	0.16/0.33	0.33/0.16	0.33/0.16
最大允许手指长度	[mm]	160	125	160	100	125	100
每个手指的最大允许重量	[kg]	3	3	3	3	3	3
IP 防护等级		67	67	67	67	67	67
最低/最高环境温度	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
重复精度	[mm]	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
洁净室等级 ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
尺寸 X x Y x Z	[mm]	198 x 72.1 x 89.4	198 x 72.1 x 89.4	198 x 72.1 x 129.4	198 x 72.1 x 129.4	198 x 72.1 x 129.4	198 x 72.1 x 129.4
选配件及其特性							
耐高温型号		1321232	1321235	1321237	1321238	1321239	1321241
最低/最高环境温度	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130
动力放大型		1316077	1316080	1316082		1316085	
闭合力/张开力	[N]	2565/2754	4995/5402	3013/~		~/3201	
重量	[kg]	5.8	5.8	8		8	
最大压力	[bar]	6	6	6		6	
最大允许手指长度	[mm]	100	80	80		80	

① 请注意, 为了达到 IP 67 保护等级, 机械手需要额外的通风软管或可开闭的空气吹扫接口。详细信息, 请参见装配和操作手册。或者, 在空气吹扫接口上安装消音器可以防止 > 0.12 mm 的污垢颗粒进入。但是, 这会将防护等级降低到 IP 54。
可能数百次抓取后, 才会达到数据表所示的最大抓取力。

[illegible]

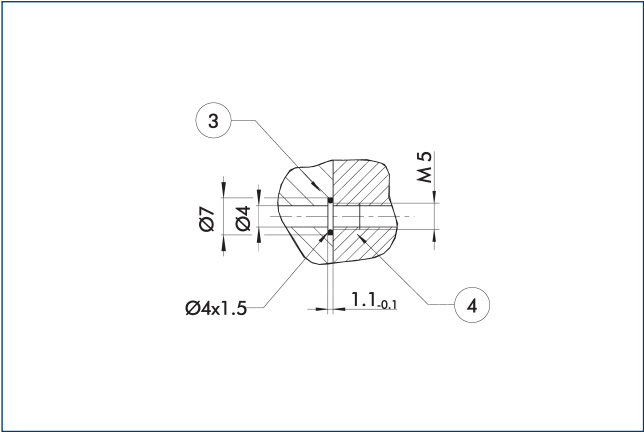
⑨⑩ 传感器 MMS 22..

Technical drawing of a cable gland assembly. The drawing shows a side view of the gland with a cable entering from the top. Dimension y indicates the distance from the center of the gland to the center of the cable. Dimension z indicates the height of the cable gland assembly.



曲线适用于行程型 1。其他型号的曲线必须按照最大允许基爪长度平行偏移。

无软管直接连接 M5

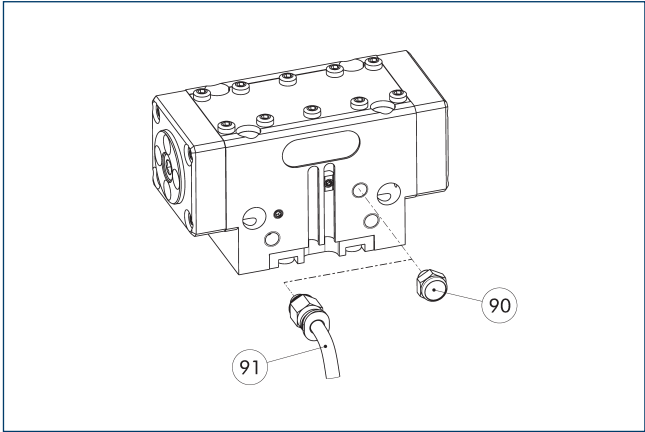


③ 适配器

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。

连接空气吹扫接口

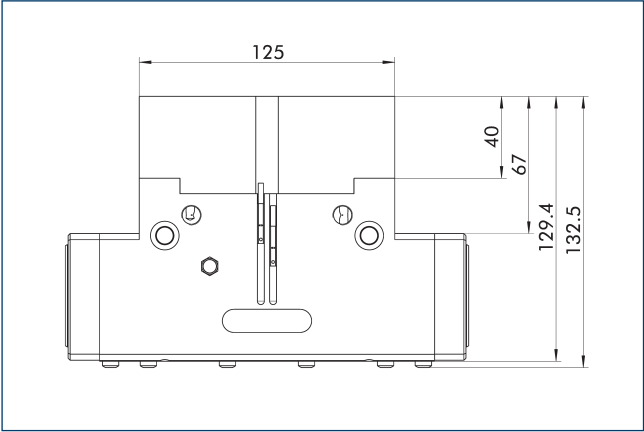


⑨⑩ 消音器

⑨⑪ 通气连接或空气吹扫接口用软管

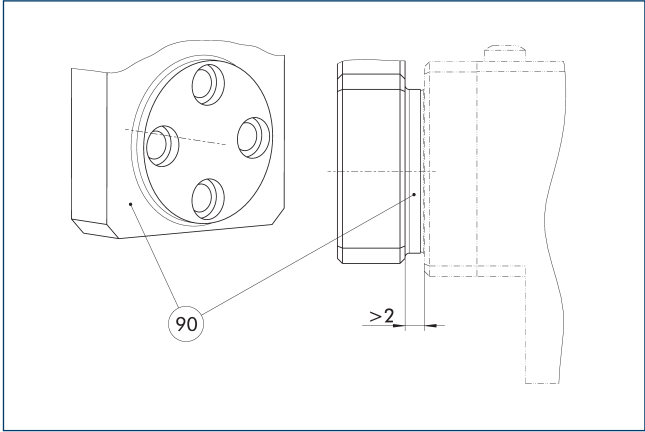
请注意，为了达到 IP 67 保护等级，机械手需要额外的通风软管或可开闭的空气吹扫接口。详细信息，请参见装配和操作手册。或者，在空气吹扫接口上安装消音器可以防止 > 0.12 mm 的污垢颗粒进入。但是，这会将防护等级降低到 IP 54。

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。

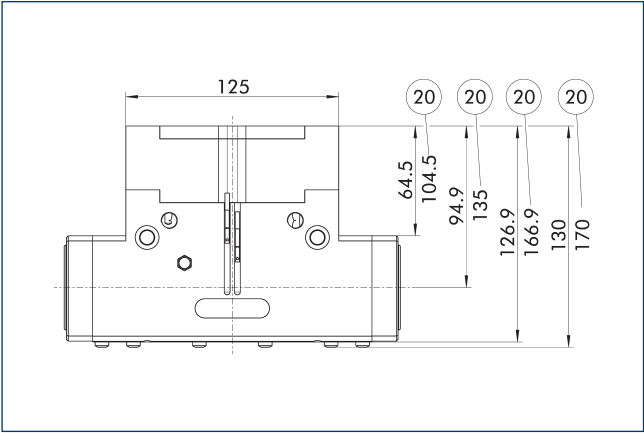
拟定的卡爪设计



⑨⑩ 步骤

为避免污染或碎屑影响行程，顶爪和机械手之间必须保持足够的距离。

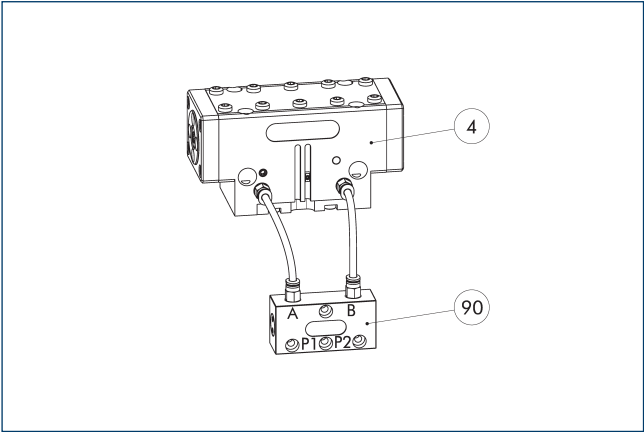
动力放大大型



②① 适用于 AS/IS 型号

KVZ 系列气缸用来增大打开和闭合时的抓取力。此外，串联的活塞同样可增大施加在楔钩上的力。请注意配备抓取力保持装置的机械手位置较高。

SDV-P 压力保持阀



④ 机械手

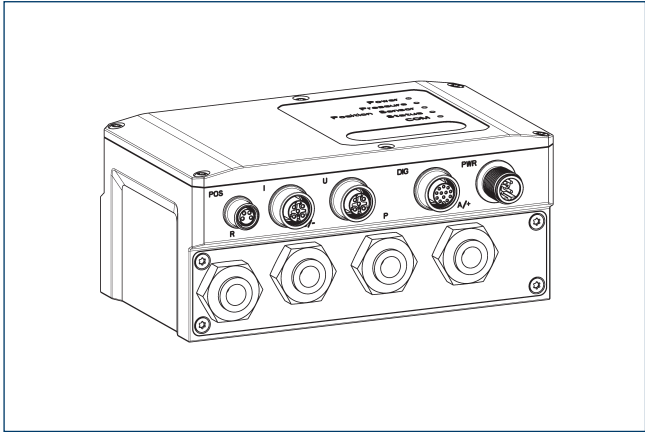
⑨⑩ SDV-P 压力保持阀

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
SDV-P 10-E	0300109	10

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

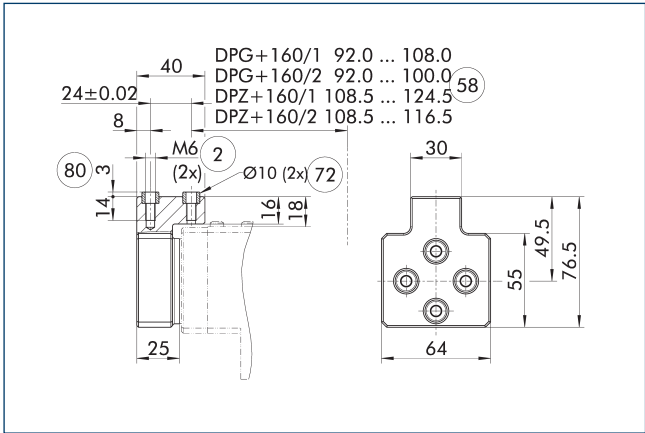


PPD 通过自由定位、夹持力和速度调节,可灵活应用于气动机械手的各种应用。

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))。

中间卡爪ZBA DPG-plus/DPZ-plus 160-125

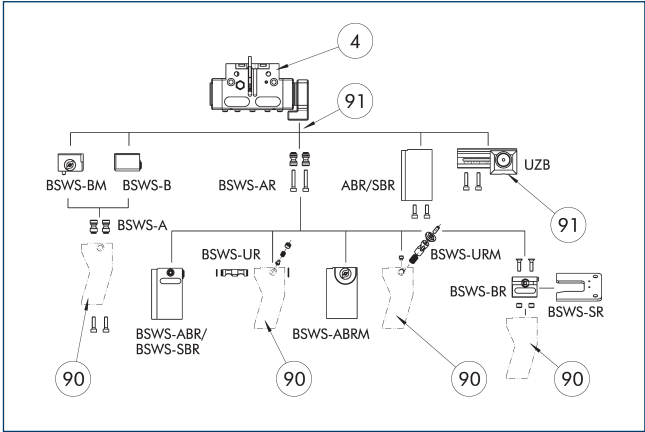


- ② 手指连接
- ⑦② 适合定心套
- ⑤⑧ 距离机械手中心的距离
- ⑧① 接合部分定心套孔深度

可选用中间过渡爪, 直接连接顶爪和各种标准附件并沿着 Z 向对齐。

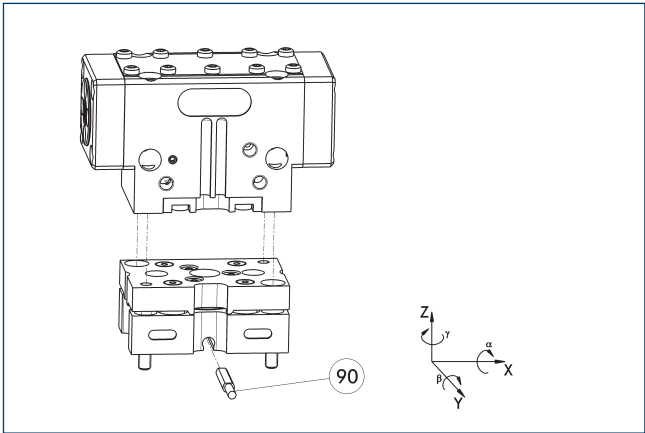
描述	ID	材料	棘爪接口	标配范围
中间过渡爪				
ZBA-DPG-DPZ-plus 160-125	0300196	铝	PGN-plus 125	1

过渡爪接口



- ④ 机械手
- ⑨① 统一的螺纹连接形式
- ⑨① 定制机械手手指
- 采用过渡爪, 可以直接连接各种类型的附件。其中包括快速换爪系统、手指毛坯和通用过渡爪。

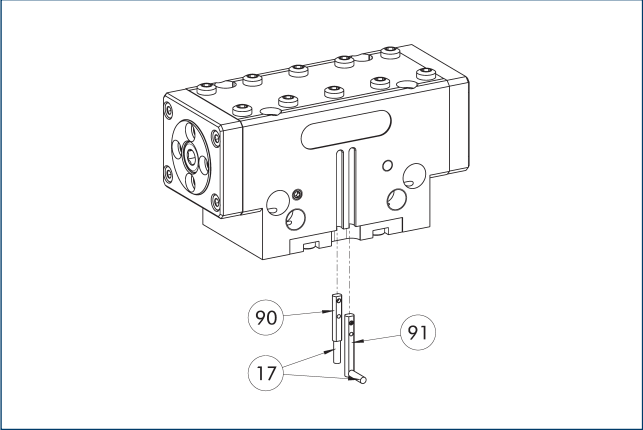
公差补偿装置 TCU



- 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-P-160-3-MV	0324846	是	±1°/±2°/±1,5°	●
TCU-P-160-3-0V	0324847	否	±1°/±2°/±1,5°	

电磁开关 MMS



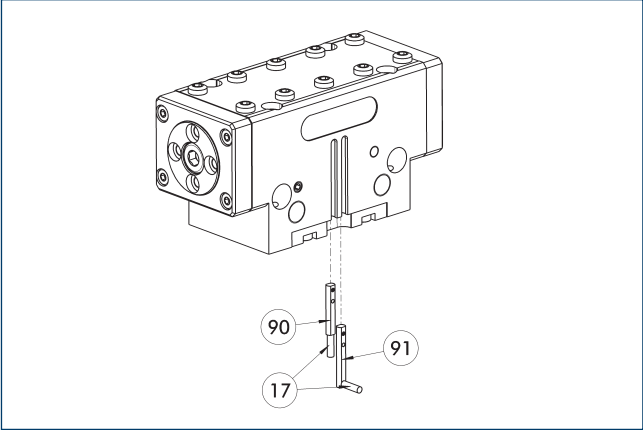
17 电缆出口
91 传感器 MMS 22-..

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



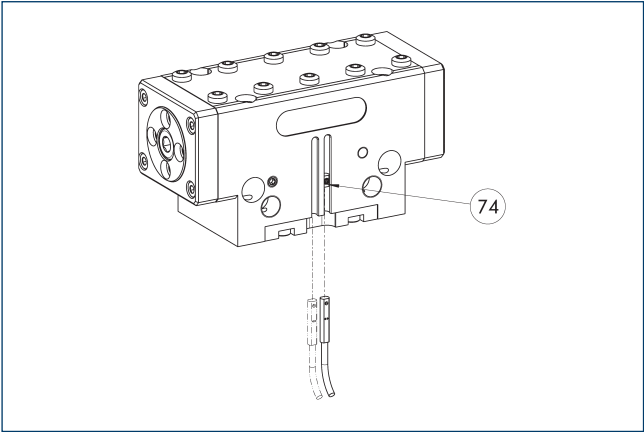
17 电缆出口
91 传感器 MMS 22-..-PI1-..-SA

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。

MMS-P 可编程磁性传感器



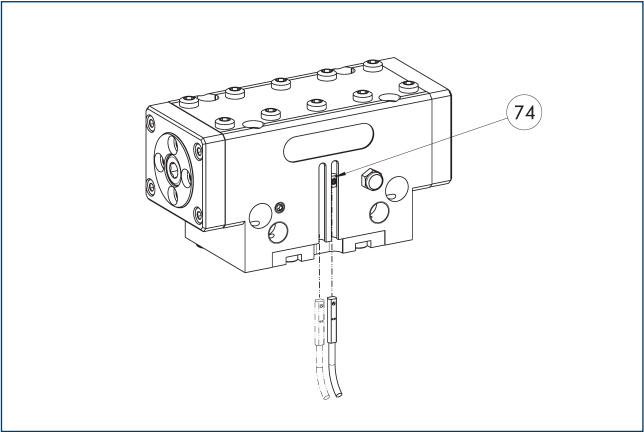
74 传感器的限位器

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

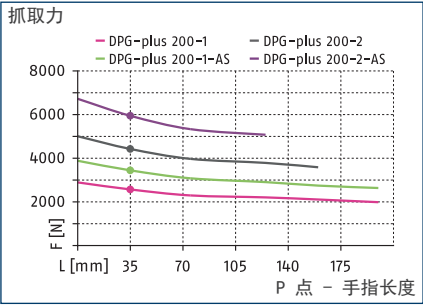
通过检测机械手完整行程实现多位置监控的传感器。此传感器直接固定在机械手的 C-形槽中。传感器可通过 IO-Link 接口、磁性示教工具 MT (在供货范围内, ID 0301030) 或 ST 插头式示教工具 (选配, ID 0301026) 进行编程，以适配机械手。需要 IO-Link 主机才能运行。

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

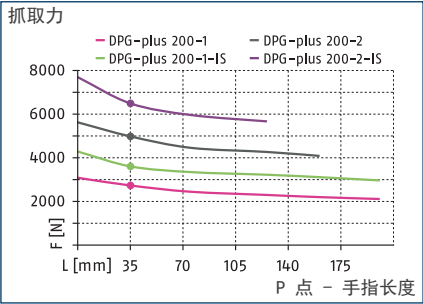
① 每个机械手需要一个传感器。无需其他安装套件 - 机械手标配有安装槽，传感器可直接装入更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。



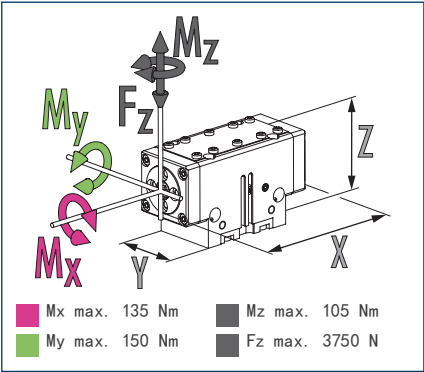
抓取力, 外夹抓取



抓取力, 内撑抓取



尺寸和最大载荷



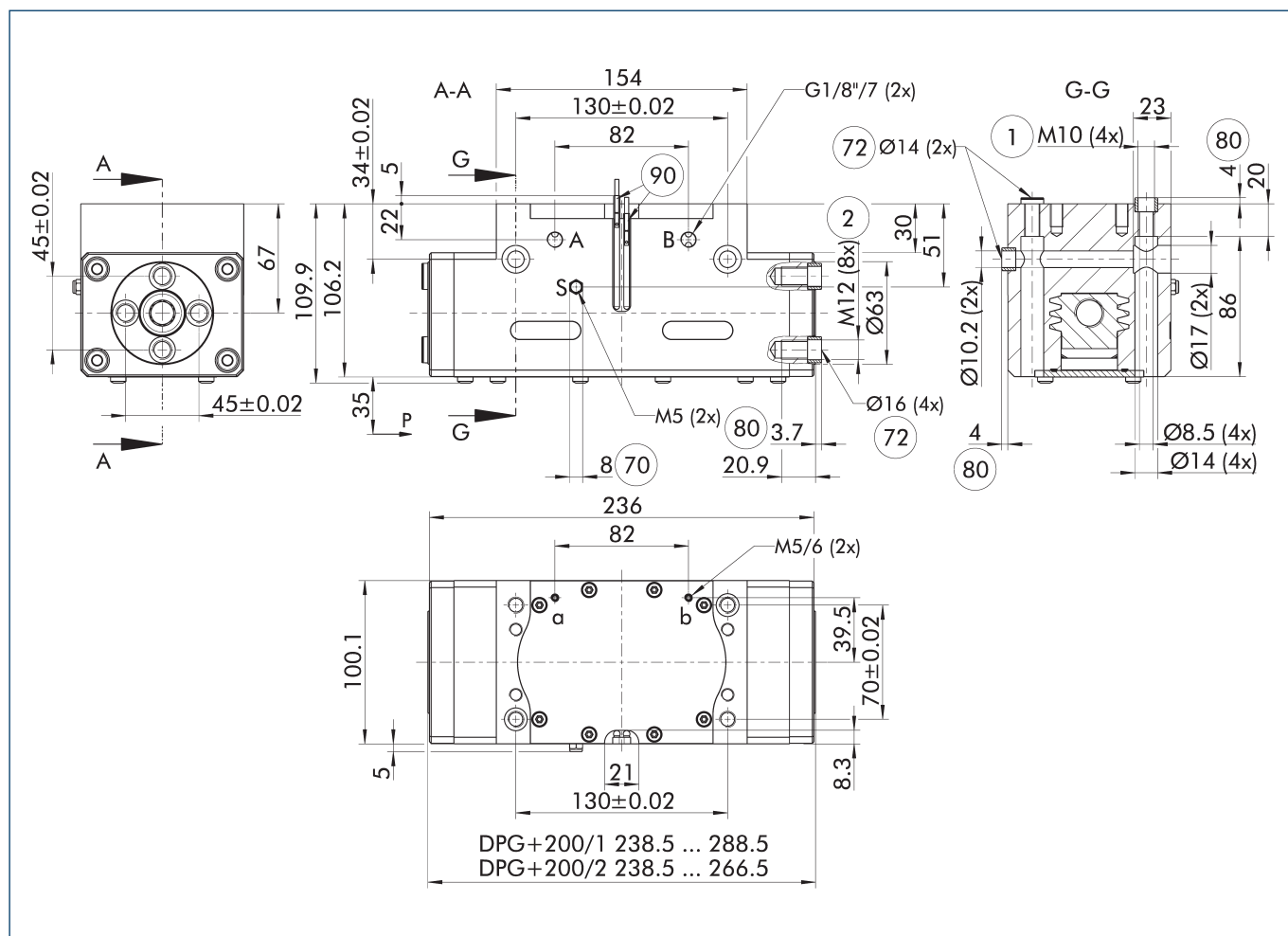
① 所示力矩和力为静态值, 适用于每个基爪, 且可能会同时出现。除抓取力自身产生的力矩外, 还可能产生负载。

技术参数

描述		DPG-plus 200-1	DPG-plus 200-2	DPG-plus 200-1-AS	DPG-plus 200-2-AS	DPG-plus 200-1-IS	DPG-plus 200-2-IS
ID		1316090	1316091	1316092	1316093	1316094	1316095
单指行程	[mm]	25	14	25	14	25	14
闭合力/张开力	[N]	2565/2730	4420/4970	3440/-	5940/-	-/3605	-/6490
最小弹簧力	[N]			875	1520	875	1520
重量	[kg]	7.3	7.3	9.5	9.5	9.5	9.5
建议工件重量	[kg]	12.8	22.1	12.8	22.1	12.8	22.1
每双行程的气缸容量	[cm³]	385	385	495	495	620	620
最小/额定/最大工作压力	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
最小/最大空气吹扫压力	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
闭合/张开时间	[s]	0.45/0.45	0.45/0.45	0.4/0.8	0.4/0.8	0.8/0.4	0.8/0.4
最大允许手指长度	[mm]	200	160	200	125	200	125
每个手指的最大允许重量	[kg]	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
IP 防护等级		67	67	67	67	67	67
最低/最高环境温度	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
重复精度	[mm]	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
洁净室等级 ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
尺寸 X x Y x Z	[mm]	238.5 x 100.1 x 106.4	238.5 x 100.1 x 106.4	238.5 x 100.1 x 156.4	238.5 x 100.1 x 156.4	238.5 x 100.1 x 156.4	238.5 x 100.1 x 156.4
选配件及其特性							
耐高温型号		1321242	1321243	1321244	1321245	1321246	1321247
最低/最高环境温度	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130

① 请注意, 为了达到 IP 67 保护等级, 机械手需要额外的通风软管或可关闭的空气吹扫接口。详细信息, 请参见装配和操作手册。或者, 在空气吹扫接口上安装消音器可以防止 > 0.12 mm 的污垢颗粒进入。但是, 这会将防护等级降低到 IP 54。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



关于手指接口, 我们建议每根手指仅使用四个定心孔中的两个。图纸显示基本型带闭合卡爪机械手, 尺寸不包括下述选项。

① SDV-P 压力保持阀可用作抓取力保持装置 (参见样本的附件部分)。

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, E空气扫扫接口, 或排气孔

① 机械手连接

② 手指连接

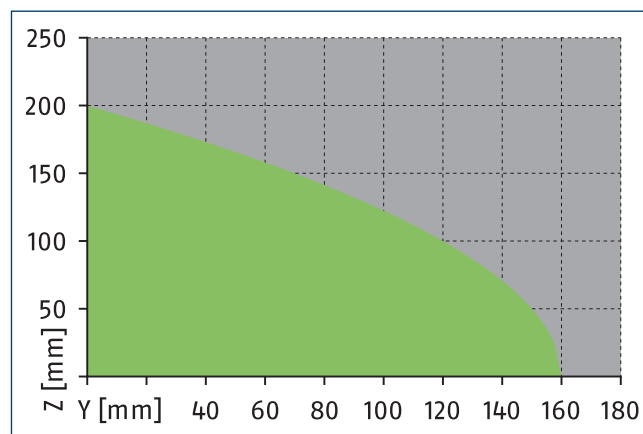
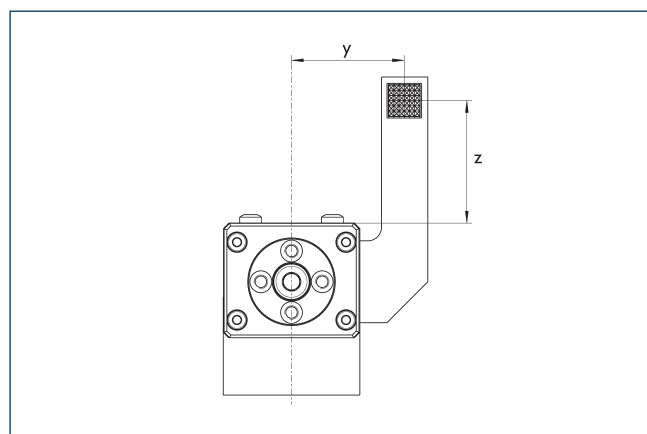
⑦ 扳手尺寸

⑦② 适合定心套

⑧② 接合部分定心套孔深度

⑨② 传感器 MMS 22..

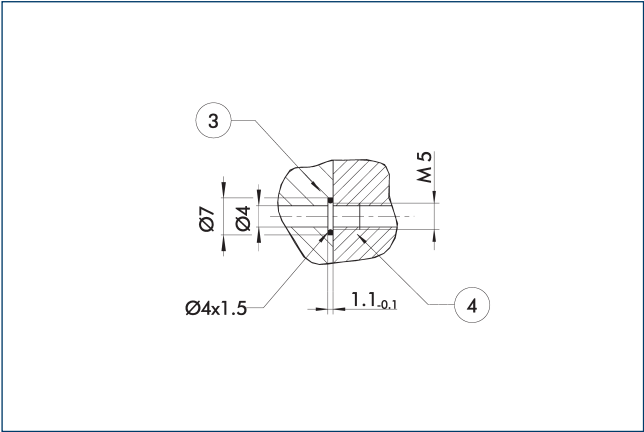
最大允许手指投影



允许的范围 不允许的范围

曲线适用于行程型 1。其他型号的曲线必须按照最大允许基爪长度平行偏移。

无软管直接连接 M5

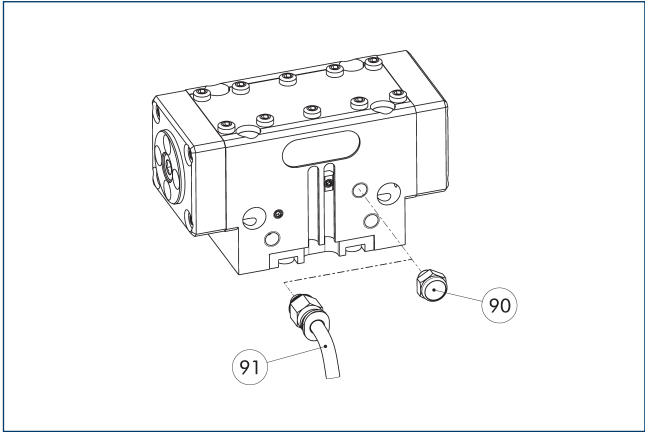


③ 适配器

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。

连接空气吹扫接口

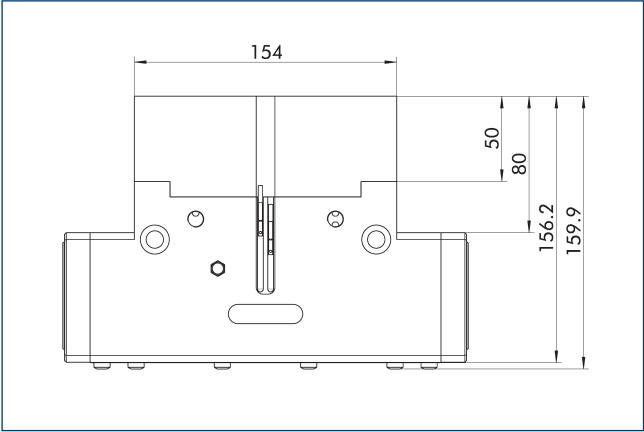


90 消音器

91 通气连接或空气吹扫接口用软管

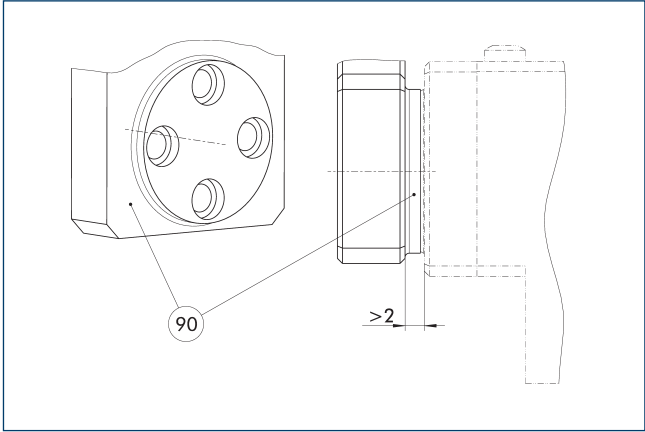
请注意，为了达到 IP 67 保护等级，机械手需要额外的通风软管或可开闭的空气吹扫接口。详细信息，请参见装配和操作手册。或者，在空气吹扫接口上安装消音器可以防止 > 0.12 mm 的污垢颗粒进入。但是，这会将防护等级降低到 IP 54。

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。

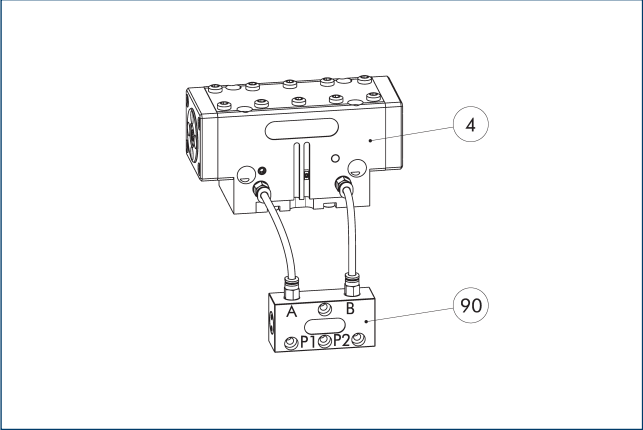
拟定的卡爪设计



90 步骤

为避免污染或碎屑影响行程，顶爪和机械手之间必须保持足够的距离。

SDV-P 压力保持阀



④ 机械手

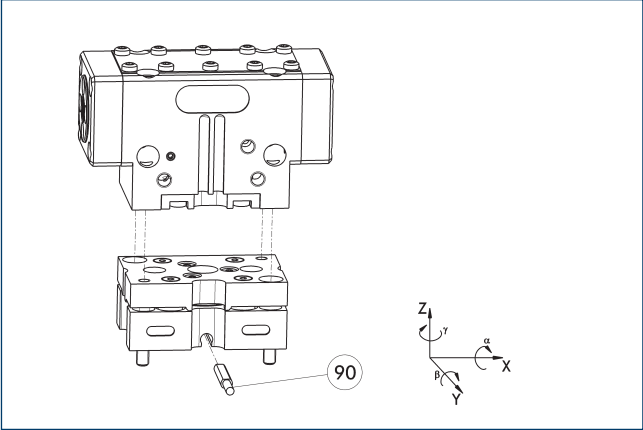
90 SDV-P 压力保持阀

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
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。

公差补偿装置 TCU

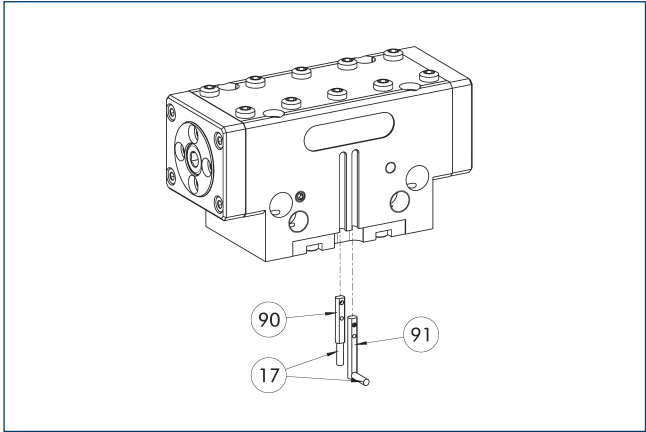


90 锁定监控

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-P-200-3-MV	0324864	是	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	●
TCU-P-200-3-0V	0324865	否	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	

电磁开关 MMS



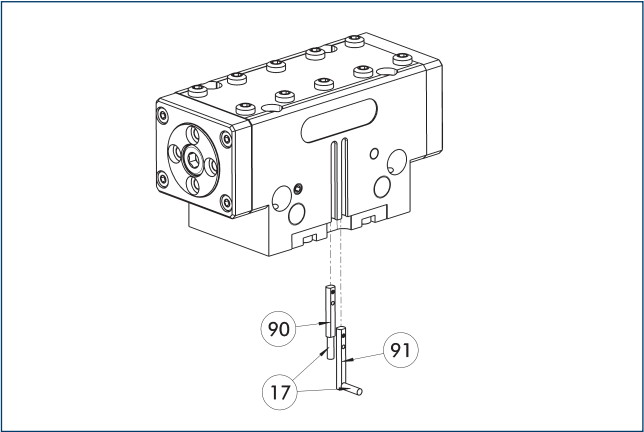
17 电缆出口
91 传感器 MMS 22-..

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

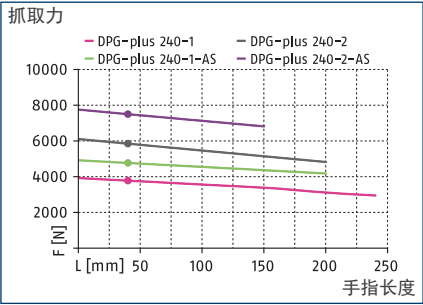
位置监控，每个传感器有一个可编程位置，且传感器中集成了电子系统。可以使用 MT 磁性示教工具（在供货范围内，ID 0301030）或 ST 插头式示教工具（选配）进行编程。用于 C 形槽内安装的终端位置监控。如果表格中列出了 ST 插头式示教工具，则只能使用 ST 示教工具。

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	

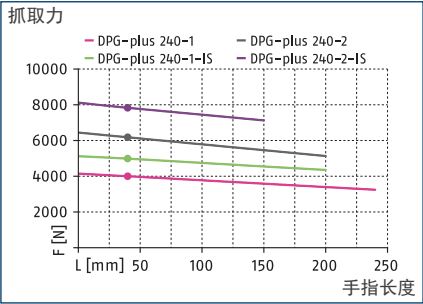
① 每个单元需要使用两个传感器，以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。



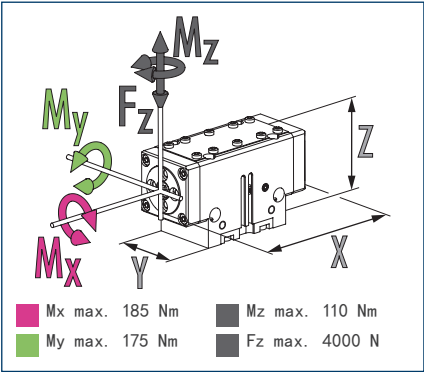
抓取力, 外夹抓取



抓取力, 内撑抓取



尺寸和最大载荷

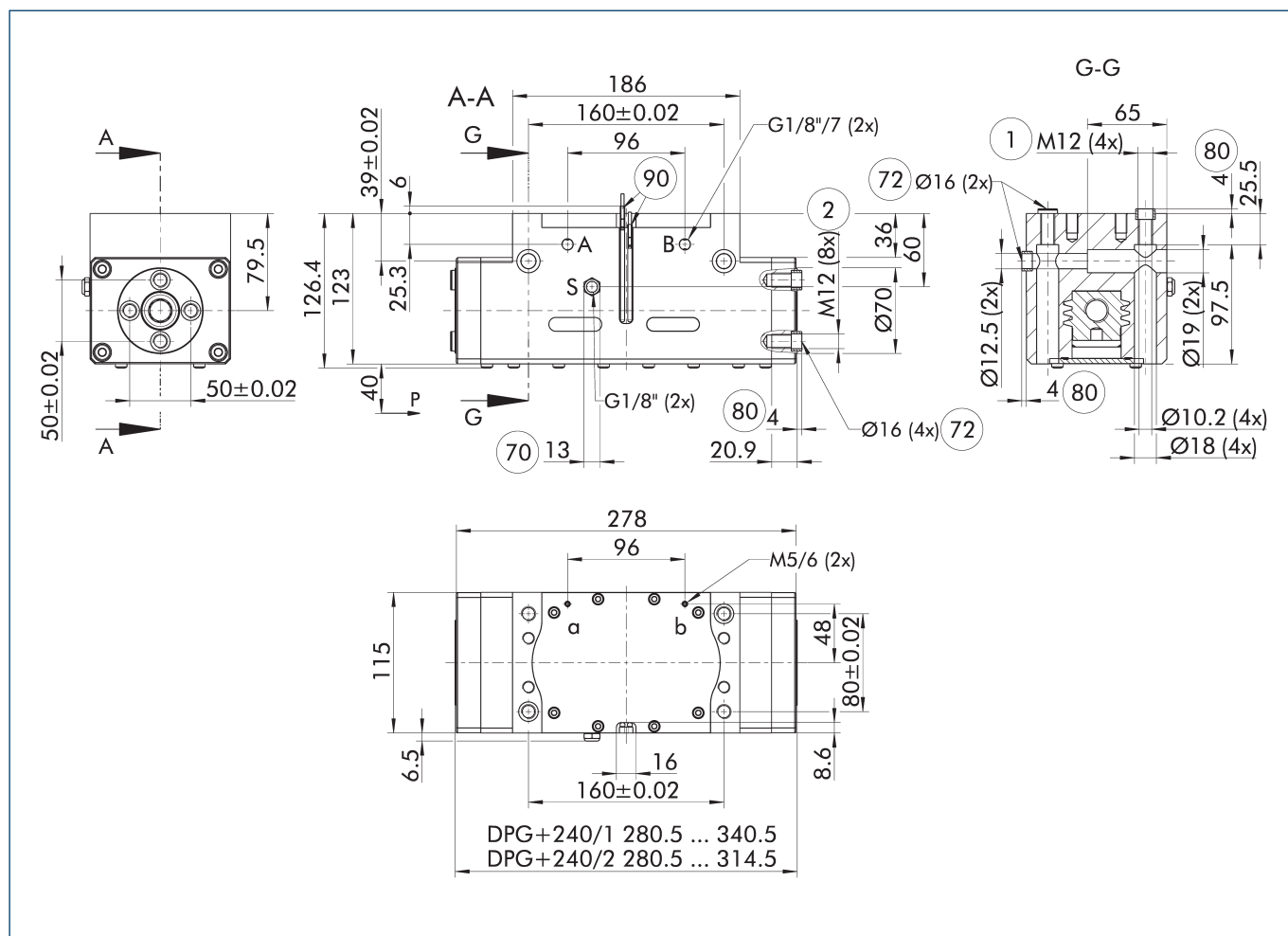


技术参数

描述		DPG-plus 240-1	DPG-plus 240-2	DPG-plus 240-1-AS	DPG-plus 240-2-AS	DPG-plus 240-1-IS	DPG-plus 240-2-IS
ID		1316099	1316100	1316101	1316102	1316103	1316104
单指行程	[mm]	30	17	30	17	30	17
闭合力/张开力	[N]	3780/4000	5850/6185	4770/-	7500/-	-/4990	-/7835
最小弹簧力	[N]			990	1650	990	1650
重量	[kg]	11.5	11.5	14.6	14.6	14.6	14.6
建议工件重量	[kg]	18.9	29.25	18.9	29.25	18.9	29.25
每双行程的气缸容量	[cm³]	650	650	810	810	995	995
最小/额定/最大工作压力	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
最小/最大空气吹扫压力	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
闭合/张开时间	[s]	0.6/0.6	0.6/0.6	0.5/1	0.5/1	1/0.5	1/0.5
最大允许手指长度	[mm]	240	200	200	150	200	150
每个手指的最大允许重量	[kg]	7	7	7	7	7	7
IP 防护等级		67	67	67	67	67	67
最低/最高环境温度	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
重复精度	[mm]	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
洁净室等级 ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
尺寸 X x Y x Z	[mm]	280.5 x 115 x 123	280.5 x 115 x 123	280.5 x 115 x 179.3	280.5 x 115 x 179.3	280.5 x 115 x 179.3	280.5 x 115 x 179.3
选配件及其特性							
耐高温型号		1321248	1321249	1321251	1321252	1321253	1321254
最低/最高环境温度	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130

① 请注意, 为了达到 IP 67 保护等级, 机械手需要额外的通风软管或可关闭的空气吹扫接口。详细信息, 请参见装配和操作手册。或者, 在空气吹扫接口上安装消音器可以防止 > 0.12 mm 的污垢颗粒进入。但是, 这会将防护等级降低到 IP 54。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



关于手指接口, 我们建议每根手指仅使用四个定心孔中的两个。图纸显示基本型带闭合卡爪机械手, 尺寸不包括下述选项。

① SDV-P 压力保持阀可用作抓取力保持装置 (参见样本的附件部分)。

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. E空气吹扫接口, 或排气孔

① 机械手连接

② 手指连接

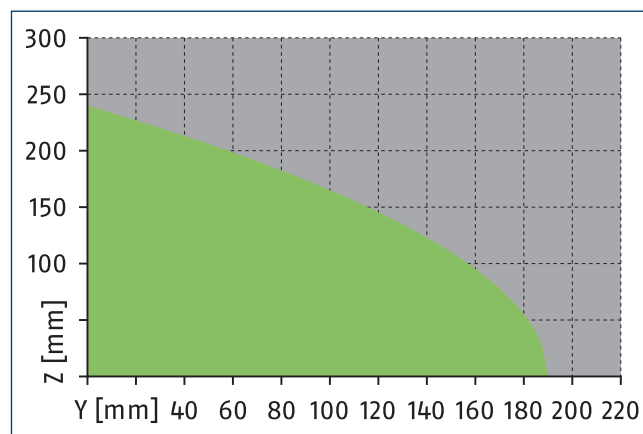
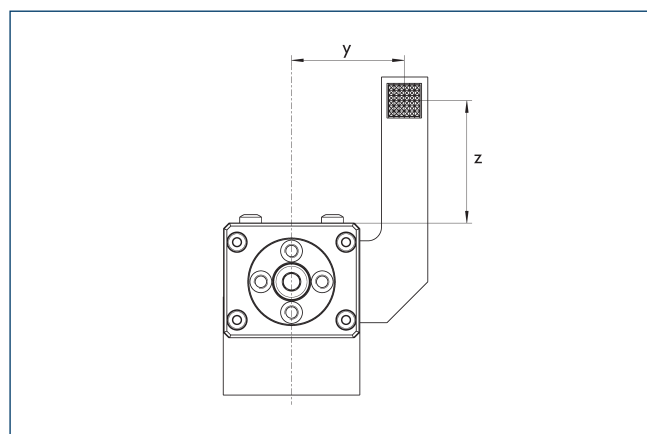
⑦ 扳手尺寸

⑦ 适合定心套

⑧ 接合部分定心套孔深度

⑨ 传感器 MMS 22..

最大允许手指投影

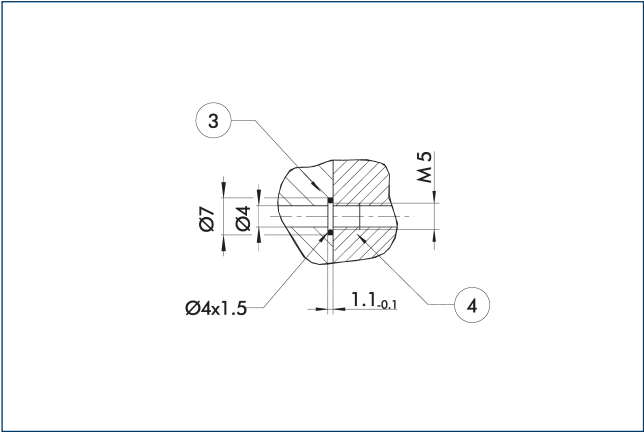


允许的范围

不允许的范围

曲线适用于行程型 1。其他型号的曲线必须按照最大允许基爪长度平行偏移。

无软管直接连接 M5

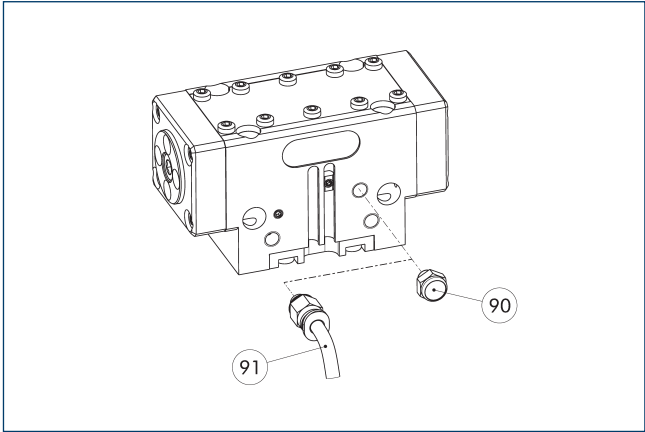


③ 适配器

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。

连接空气吹扫接口

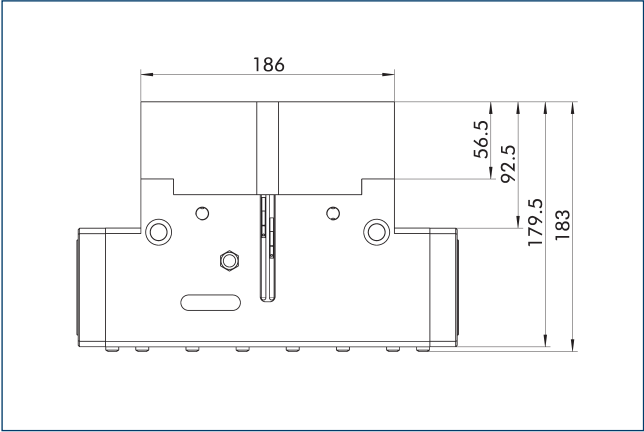


90 消音器

91 通气连接或空气吹扫接口用软管

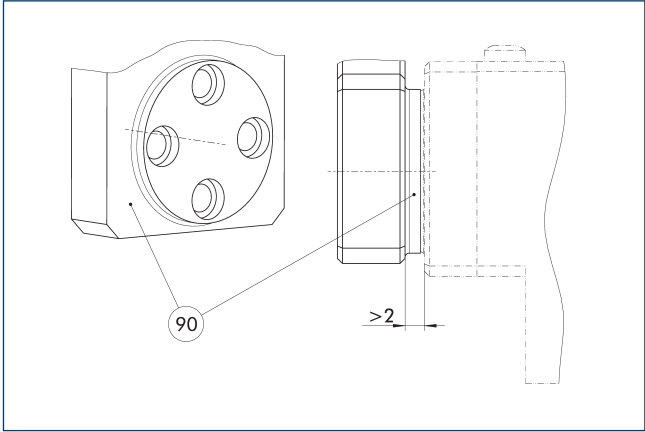
请注意，为了达到 IP 67 保护等级，机械手需要额外的通风软管或可开闭的空气吹扫接口。详细信息，请参见装配和操作手册。或者，在空气吹扫接口上安装消音器可以防止 > 0.12 mm 的污垢颗粒进入。但是，这会将防护等级降低到 IP 54。

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。

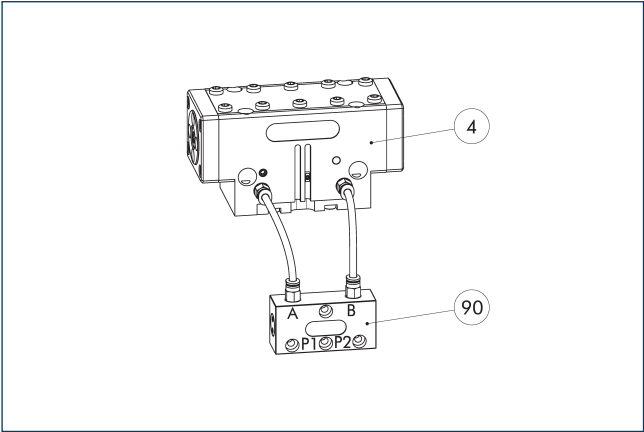
拟定的卡爪设计



90 步骤

为避免污染或碎屑影响行程，顶爪和机械手之间必须保持足够的距离。

SDV-P 压力保持阀



④ 机械手

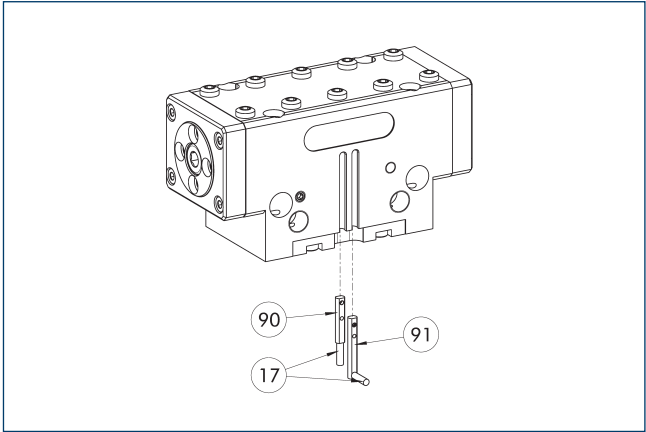
⑨⑩ SDV-P 压力保持阀

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。

电磁开关 MMS



①⑦ 电缆出口

⑨⑩ 传感器 MMS 22..

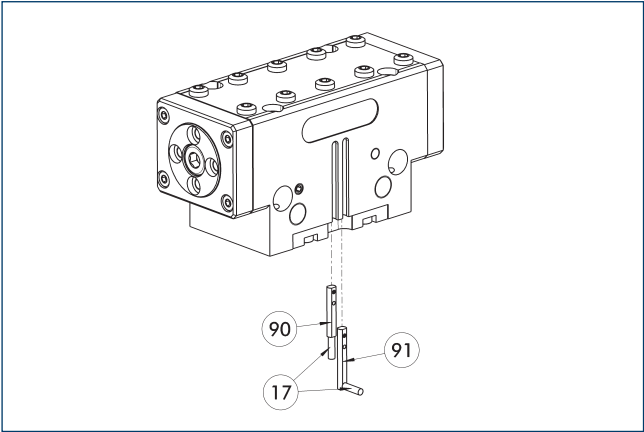
⑨① 传感器 MMS 22...-SA

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

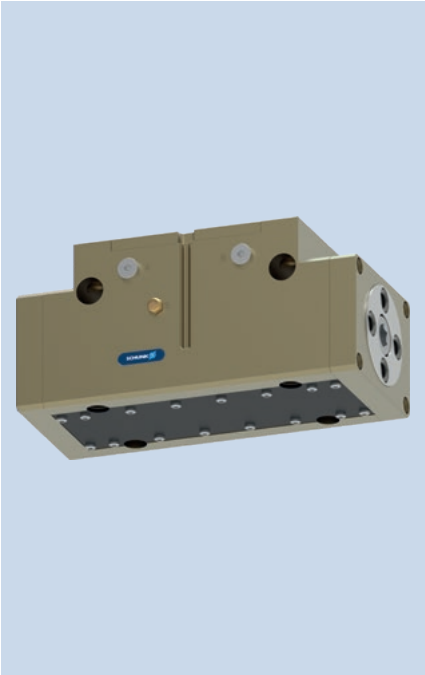


- 17 电缆出口
- 91 传感器 MMS 22 ...-PI1-...-SA
- 90 传感器 MMS 22 PI1-..

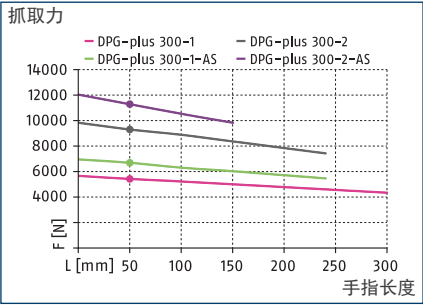
位置监控，每个传感器有一个可编程位置，且传感器中集成了电子系统。可以使用 MT 磁性示教工具（在供货范围内，ID 0301030）或 ST 插头式示教工具（选配）进行编程。用于 C 形槽内安装的终端位置监控。如果表格中列出了 ST 插头式示教工具，则只能使用 ST 示教工具。

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	

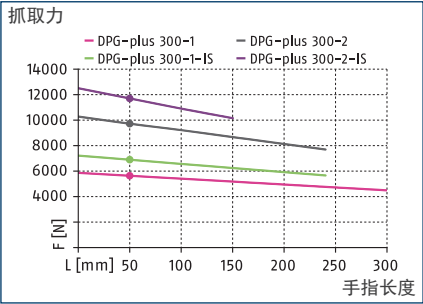
- ① 每个单元需要使用两个传感器，以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。



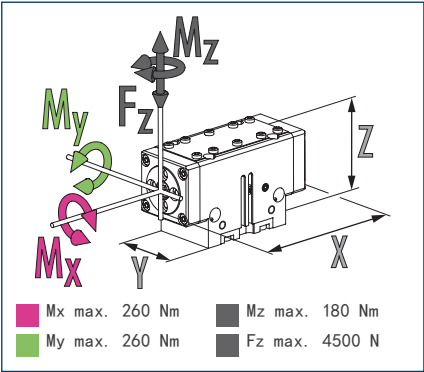
抓取力, 外夹抓取



抓取力, 内撑抓取



尺寸和最大载荷



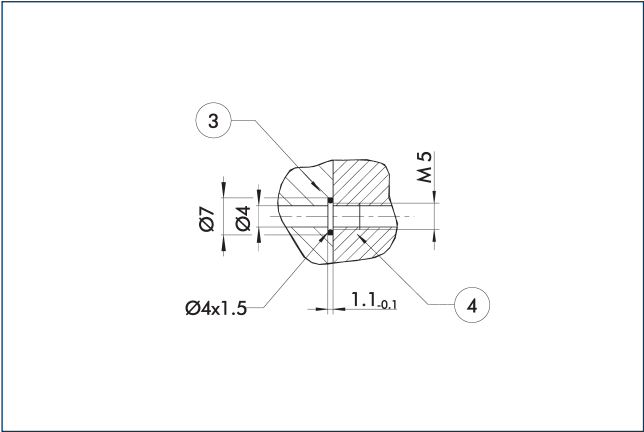
① 所示力矩和力为静态值, 适用于每个基爪, 且可能会同时出现。除抓取力自身产生的力矩外, 还可能产生负载。

技术参数

描述		DPG-plus 300-1	DPG-plus 300-2	DPG-plus 300-1-AS	DPG-plus 300-2-AS	DPG-plus 300-1-IS	DPG-plus 300-2-IS
ID		1316107	1316108	1316109	1316110	1316111	1316112
单指行程	[mm]	35	20	35	20	35	20
闭合力/张开力	[N]	5400/5635	9270/9720	6660/-	11250/-	-/6895	-/11700
最小弹簧力	[N]			1260	1980	1260	1980
重量	[kg]	19.6	19.6	23.6	23.6	23.6	23.6
建议工件重量	[kg]	27	46.35	27	46.35	27	46.35
每双行程的气缸容量	[cm ³]	1040	1040	1295	1295	1560	1560
最小/额定/最大工作压力	[bar]	2.5/6/8	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5	4/6/6.5
最小/最大空气吹扫压力	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
闭合/张开时间	[s]	0.7/0.7	0.7/0.7	0.6/1	0.6/1	1/0.6	1/0.6
最大允许手指长度	[mm]	300	240	240	150	240	150
每个手指的最大允许重量	[kg]	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
IP 防护等级		67	67	67	67	67	67
最低/最高环境温度	[°C]	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90	5/90
重复精度	[mm]	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
洁净室等级 ISO 14644-1		5	5	5	5	5	5
尺寸 X x Y x Z	[mm]	321.5 x 140 x 148	321.5 x 140 x 148	321.5 x 140 x 198	321.5 x 140 x 198	321.5 x 140 x 198	321.5 x 140 x 198
选配件及其特性							
耐高温型号		1321255	1321256	1321258	1321259	1321261	1321262
最低/最高环境温度	[°C]	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130	5/130

① 请注意, 为了达到 IP 67 保护等级, 机械手需要额外的通风软管或可开闭的空气吹扫接口。详细信息, 请参见装配和操作手册。或者, 在空气吹扫接口上安装消音器可以防止 > 0.12 mm 的污垢颗粒进入。但是, 这会将防护等级降低到 IP 54。
可能数百次抓取后, 才会达到数据表所示的最大抓取力。

无软管直接连接 M5

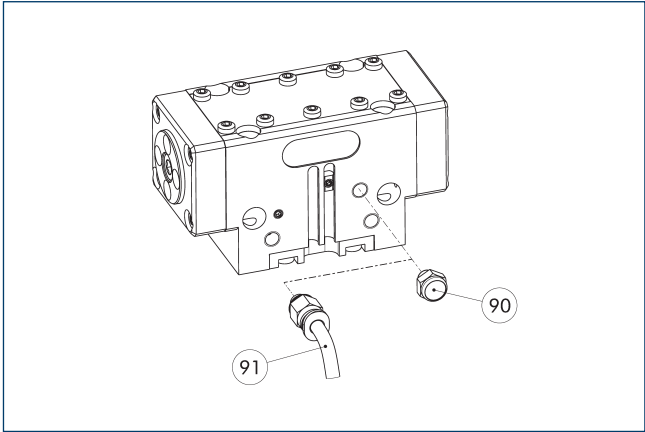


③ 适配器

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。

连接空气吹扫接口

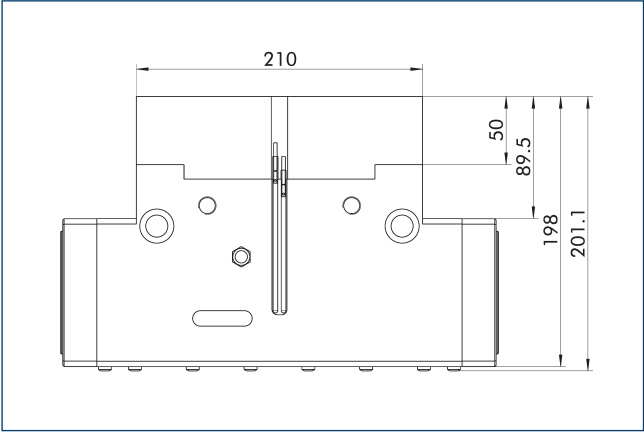


⑨⑩ 消音器

⑨⑪ 通气连接或空气吹扫接口用软管

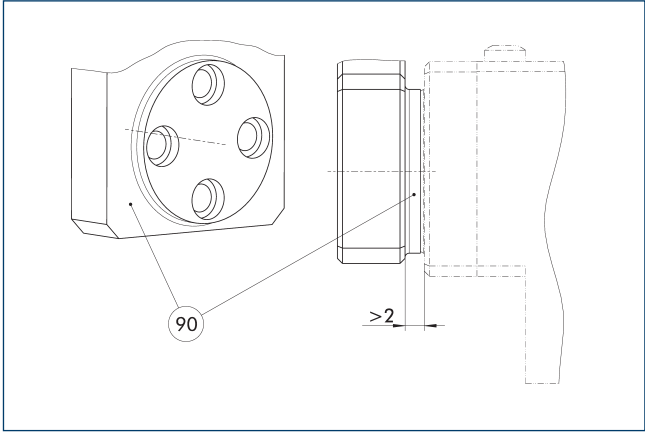
请注意，为了达到 IP 67 保护等级，机械手需要额外的通风软管或可开闭的空气吹扫接口。详细信息，请参见装配和操作手册。或者，在空气吹扫接口上安装消音器可以防止 > 0.12 mm 的污垢颗粒进入。但是，这会将防护等级降低到 IP 54。

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。

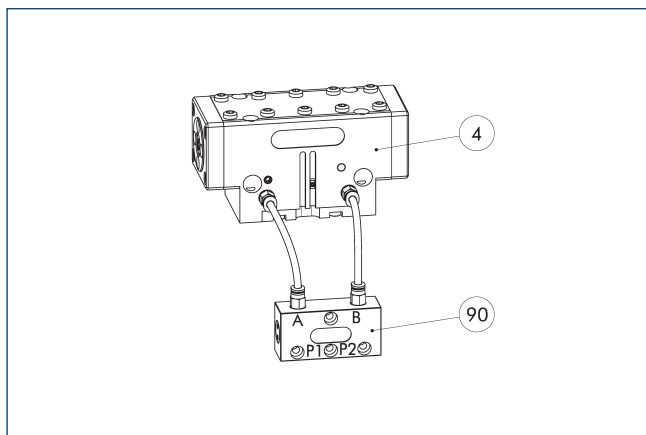
拟定的卡爪设计



⑨⑩ 步骤

为避免污染或碎屑影响行程，顶爪和机械手之间必须保持足够的距离。

SDV-P 压力保持阀



④ 机械手

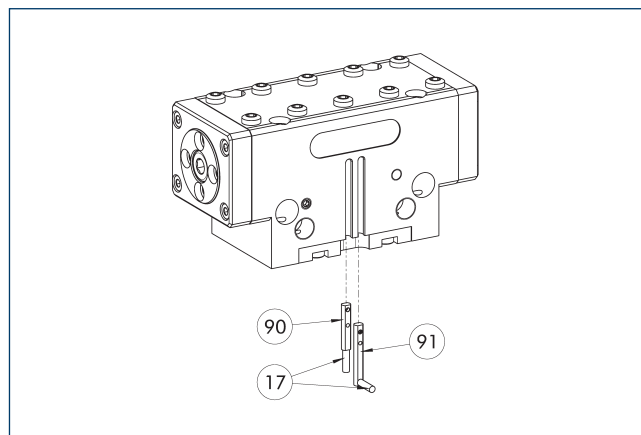
⑨⑩ SDV-P 压力保持阀

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
SDV-P 10-E	0300109	10

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。

电磁开关 MMS



①⑦ 电缆出口

⑨⑩ 传感器 MMS 22..

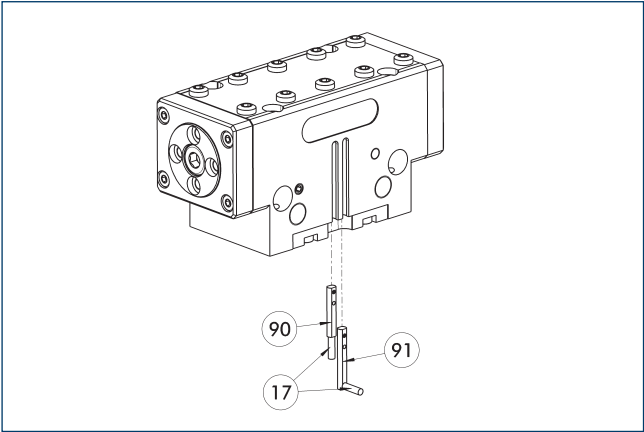
⑨① 传感器 MMS 22...-SA

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
- 91 传感器 MMS 22 ...PI1...-SA
- 90 传感器 MMS 22 PI1-..

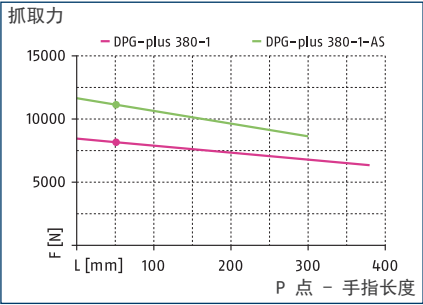
位置监控，每个传感器有一个可编程位置，且传感器中集成了电子系统。可以使用 MT 磁性示教工具（在供货范围内，ID 0301030）或 ST 插头式示教工具（选配）进行编程。用于 C 形槽内安装的终端位置监控。如果表格中列出了 ST 插头式示教工具，则只能使用 ST 示教工具。

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	

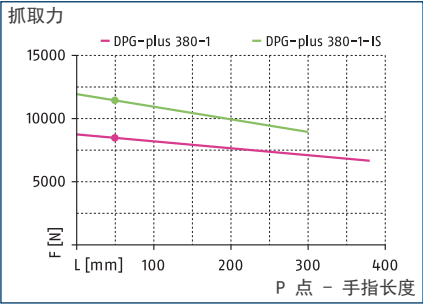
- ① 每个单元需要使用两个传感器，以监控两个位置。可选项有延长电缆和传感器分配器传感器的其它产品版本、以及更多信息和技术数据等，可参考样本的传感器系统章节。



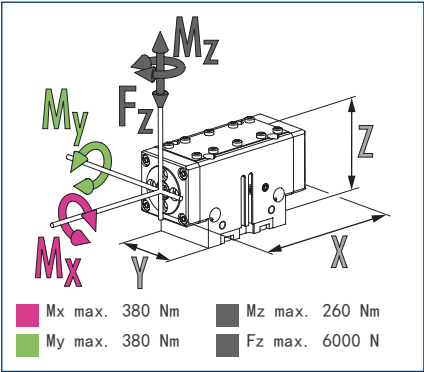
抓取力, 外夹抓取



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

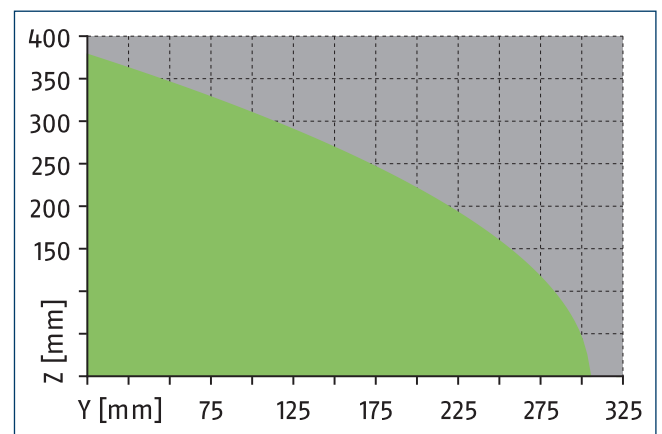
描述		DPG-plus 380-1	DPG-plus 380-1-AS	DPG-plus 380-1-IS
ID		0304391	0304393	0304395
单指行程	[mm]	45	45	45
闭合力/张开力	[N]	8150/8460	11120/-	~11430
最小弹簧力	[N]		2970	2970
重量	[kg]	42	52	52
建议工件重量	[kg]	40.7	40.7	40.7
每双行程的气缸容量	[cm³]	2275	2705	3175
最小/额定/最大工作压力	[bar]	2.5/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
最小/最大空气吹扫压力	[bar]	0.2/0.5	0.2/0.5	0.2/0.5
闭合/张开时间	[s]	1.1/1.1	0.95/1.1	1.1/0.95
最大允许手指长度	[mm]	380	300	300
每个手指的最大允许重量	[kg]	10	10	10
IP 防护等级		67	67	67
最低/最高环境温度	[°C]	5/90	5/90	5/90
重复精度	[mm]	0.05	0.05	0.05
洁净室等级 ISO 14644-1		5	5	5
尺寸 X x Y x Z	[mm]	483.5 x 170 x 180	483.5 x 170 x 251.45	483.5 x 170 x 251.45
选配件及其特性				
耐高温型号		1321263	1321265	1321266
最低/最高环境温度	[°C]	5/130	5/130	5/130

① 请注意，为了达到 IP 67 保护等级，机械手需要额外的通风软管或可开闭的空气吹扫接口。详细信息，请参见装配和操作手册。或者，在空气吹扫接口上安装消音器可以防止 > 0.12 mm 的污垢颗粒进入。但是，这会将防护等级降低到 IP 54。
可能数百次抓取后，才会达到数据表所示的最大抓取力。

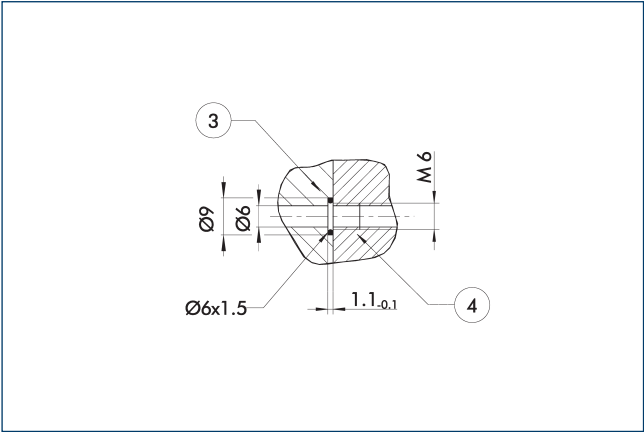
[illegible]

⑨⑩ 传感器 MMS 22..

Technical drawing of a sensor assembly. The drawing includes a top view and a side view. The top view shows a square base with a central circular feature and four smaller circular features. The side view shows a rectangular block with a grid-like texture on its top surface. Dimensions y and z are indicated.



无软管直接连接 M6

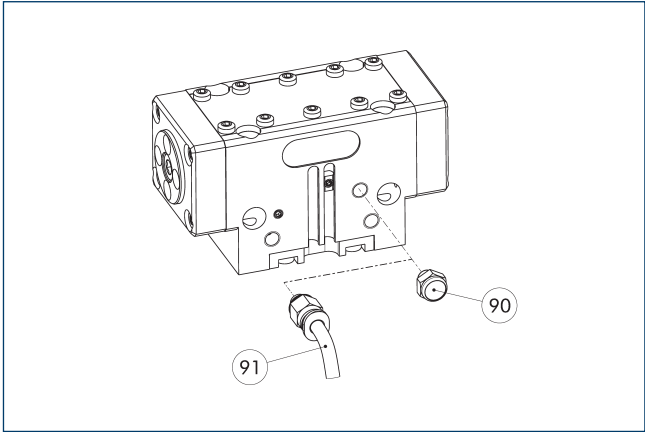


③ 适配器

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。

连接空气吹扫接口

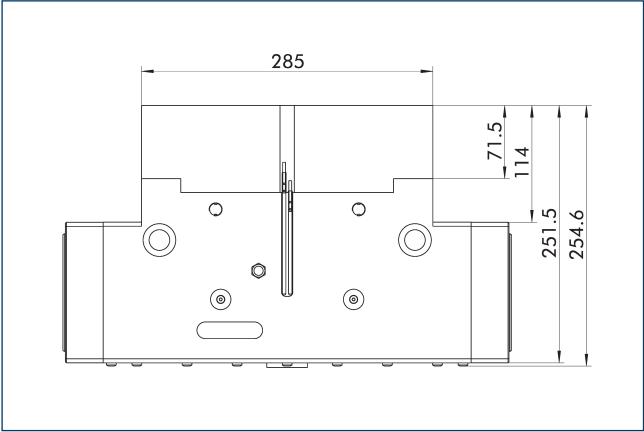


90 消音器

91 通气连接或空气吹扫接口用软管

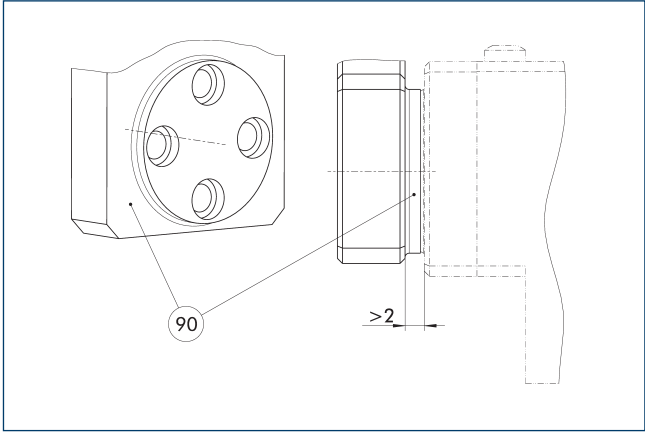
请注意，为了达到 IP 67 保护等级，机械手需要额外的通风软管或可开闭的空气吹扫接口。详细信息，请参见装配和操作手册。或者，在空气吹扫接口上安装消音器可以防止 > 0.12 mm 的污垢颗粒进入。但是，这会将防护等级降低到 IP 54。

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。

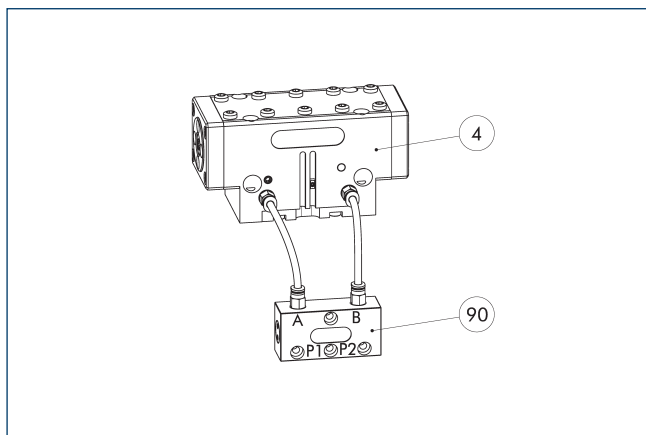
拟定的卡爪设计



90 步骤

为避免污染或碎屑影响行程，顶爪和机械手之间必须保持足够的距离。

SDV-P 压力保持阀



④ 机械手

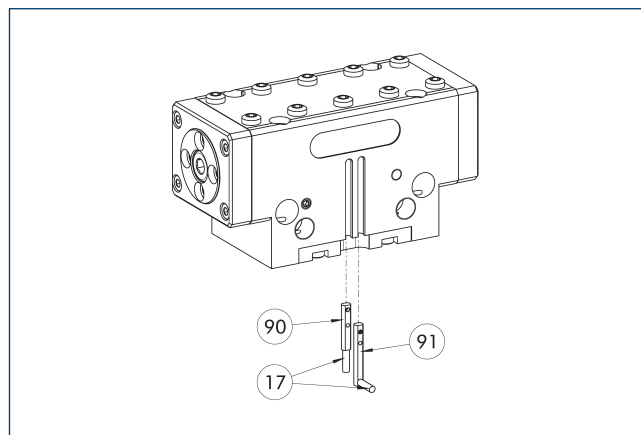
⑨⑩ SDV-P 压力保持阀

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
SDV-P 10-E	0300109	10

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。

电磁开关 MMS



①⑦ 电缆出口

⑨⑩ 传感器 MMS 22..

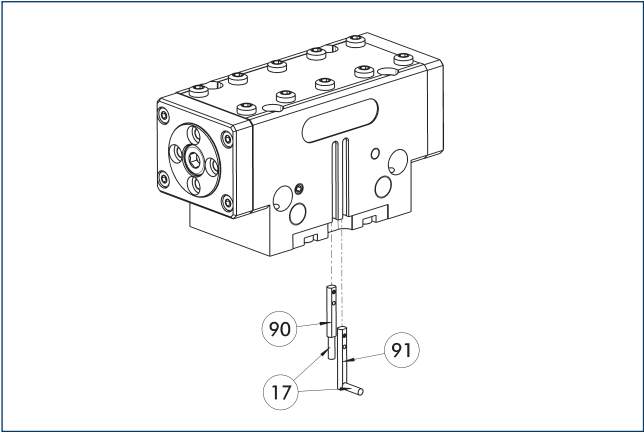
⑨① 传感器 MMS 22...-SA

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
- 91 传感器 MMS 22 ...-PI1-...-SA
- 90 传感器 MMS 22 PI1-..

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。



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*

