



Hand in hand for tomorrow



产品参数表
长行程机械手 PHL

灵活 精密 功能强大

长行程机械手 PHL

二指平动机械手，带有大卡爪，用于较大部件和各种零件

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

可能的最高力矩 适合使用长手指的机械手

双活塞齿条和小齿轮原理 用于中心夹持

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

种类齐全的传感器附件系列 用于多种查询方式及行程位置监控

行程型 灵活性最高



规格
数量: 5



重量
1.64 .. 26.47 kg



抓取力
500 .. 4630 N



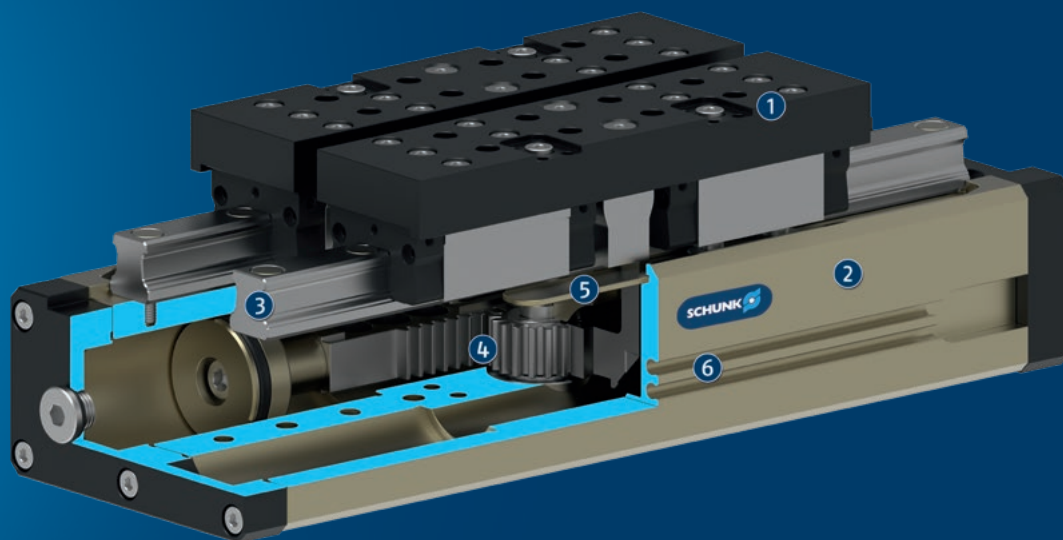
单指行程
30 .. 160 mm



工件重量
2.5 .. 15.5 kg

功能描述

在对向活塞上施加压力，通过其导向活塞移动各个基爪。采用齿条和小齿轮原理进行卡爪行程同步。



① 基爪
用于连接根据工件制作的手指

② 外壳
采用高强度的铝合金，使得重量减轻

③ 滚子导轨
高负载、几乎无反向间隙的基爪导轨，用于长手指

④ 动力学
采用齿条和小齿轮原理，即使行程较大仍能保持中心夹持。

⑤ 防尘盖
整个导轨均可防止粗粒土进入

⑥ 传感器系统
外壳中的接近式传感器和可调整控制凸轮架

产品系列的常规说明

工作原理：双活塞齿条和小齿轮原理

外壳材料：铝（挤压型材）

基爪材料：铝合金，阳极氧化

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

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。

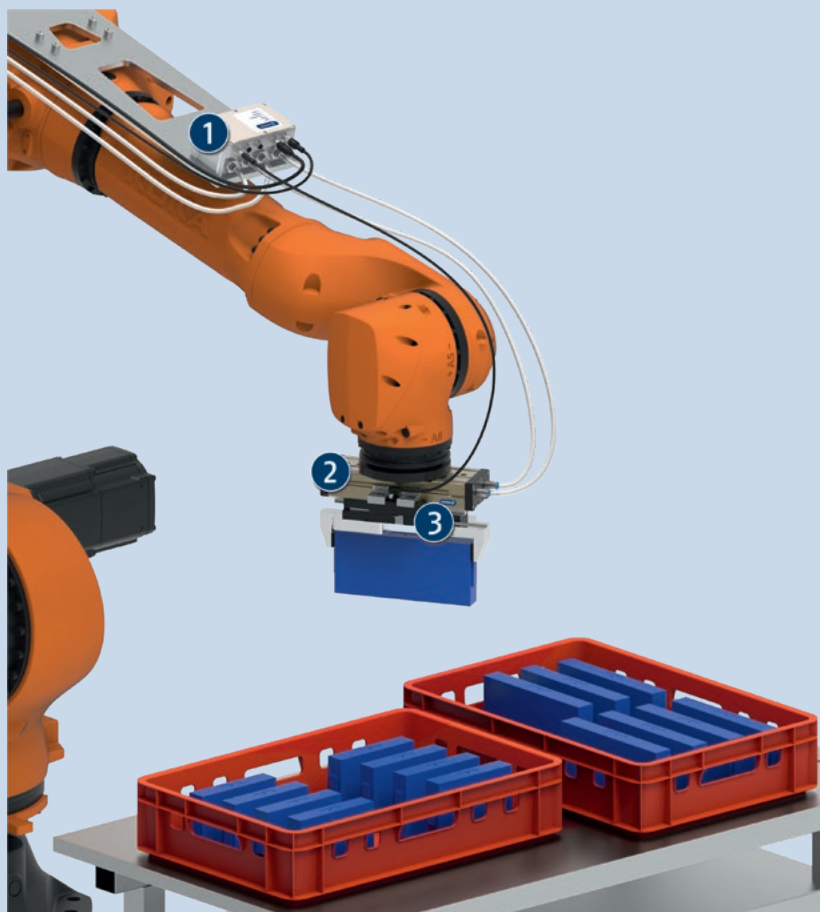
工件重量：采用摩擦系数 0.1 和安全系数（防止由于重力加速 g 工件滑落）2 计算压入配合抓取。如果是适形或捕获式抓取，可抓取工件重量则大很多。

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

在电池模块的组装过程中，对方形电芯进行灵活的搬运，同时缩短循环时间。PHL 长行程机械手可搬运各种尺寸的电芯。借助 PPD 气动定位装置，可以根据电池预先定位机械手手指，从而节省循环时间，避免在狭窄的位置打开机械手手指时发生碰撞。

- ① 气动定位装置 PPD
- ② 二指长行程机械手 PHL
- ③ 电感式模拟位置传感器 BIP



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。



快换装置



通用旋转单元



压力保持阀



通用中间卡爪



感应式接近开关



磁性传感器



毛坯手指



卡爪快换系统

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

选件和特殊信息

机械抓取力保持：在压力缺失时仍保持最小夹持力。在 S 型号中用作闭合力。由于顶爪的特殊设计，其还可用作开启力。

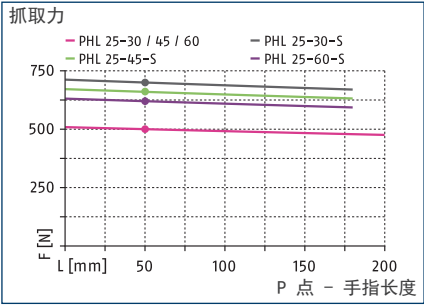
其他行程型：可提供标配的三种行程型号

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！

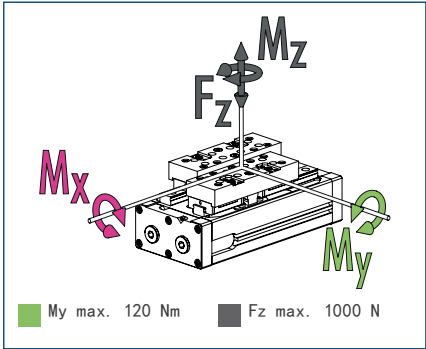
食品级润滑脂：该产品标配食品级润滑剂。尚未完全符合 EN 1672-2:2020 标准的要求。根据操作手册中的润滑信息，相关的 NSF 证书可在 <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> 获取。滚动轴承、直线导轨或减震器等部件不提供食品级润滑版本。



抓取力



尺寸和最大载荷

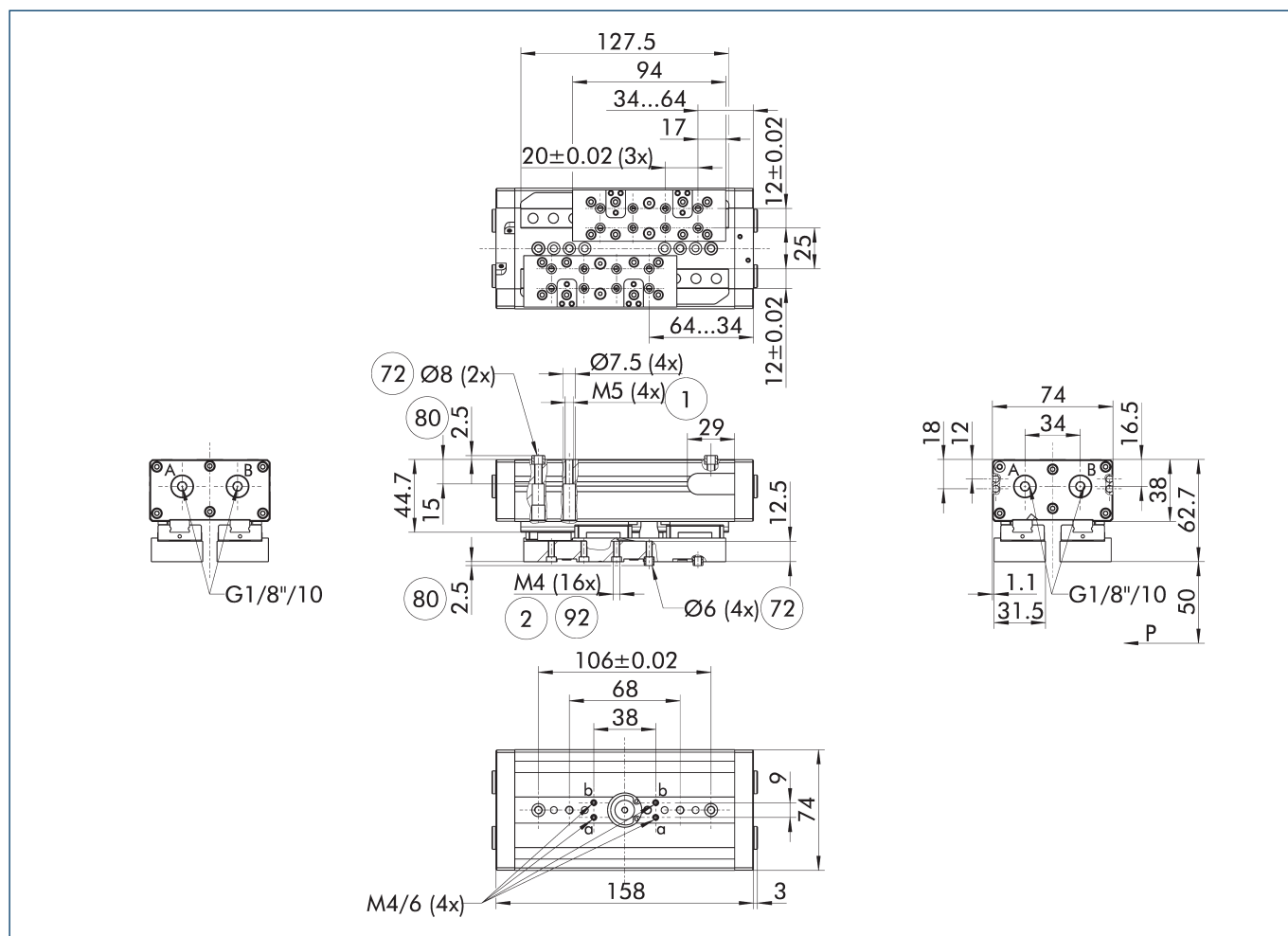


① 所示力矩和力为静态值，作用于每个基爪，不能同时存在。

技术参数

描述		PHL 25-030	PHL 25-030-S	PHL 25-045	PHL 25-045-S	PHL 25-060	PHL 25-060-S
ID		1462512	1462517	1462524	1462546	1462548	1462551
单指行程	[mm]	30	30	45	45	60	60
闭合力/张开力	[N]	500/500	700/-	500/500	660/-	500/500	620/-
最小弹簧力	[N]		200		160		120
重量	[kg]	1.64	1.91	1.89	2.15	2.16	2.43
建议工件重量	[kg]	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
每双行程的气缸容量	[cm³]	77	150	107	180	138	210
最小/额定/最大工作压力	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5
闭合/张开时间	[s]	0.11/0.11	0.12/0.27	0.15/0.15	0.16/0.36	0.18/0.18	0.2/0.44
最大允许手指长度	[mm]	200	180	200	180	200	180
每个手指的最大允许重量	[kg]	1	1	1	1	1	1
IP 防护等级		41	41	41	41	41	41
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
力矩 Mx max./Mz max.	[Nm]	25/27	25/27	29/33	29/33	33/46	33/46

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

① 机械手连接

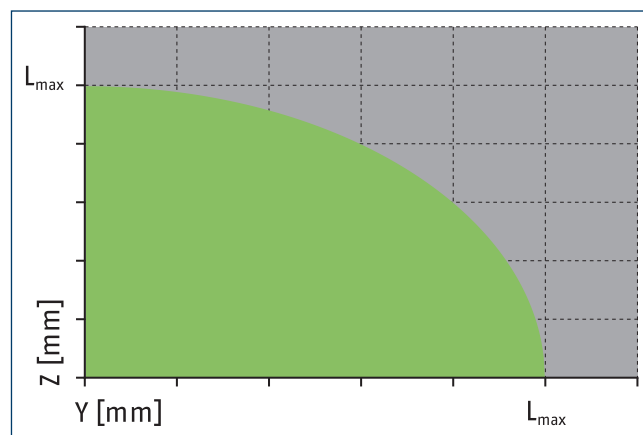
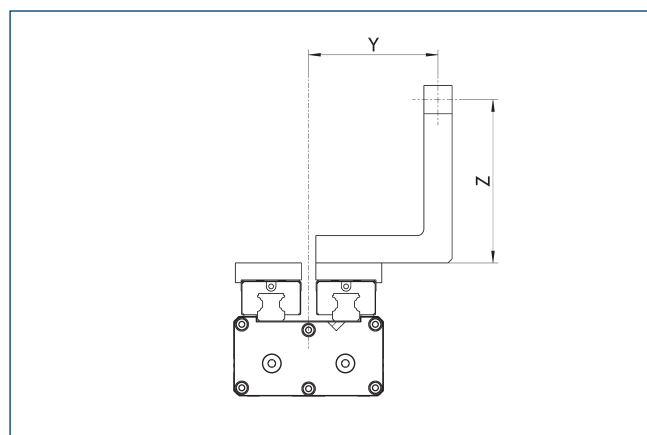
② 手指连接

72 适合定心套

80 接合部分定心套孔深度

92 每个基爪最少六个螺钉

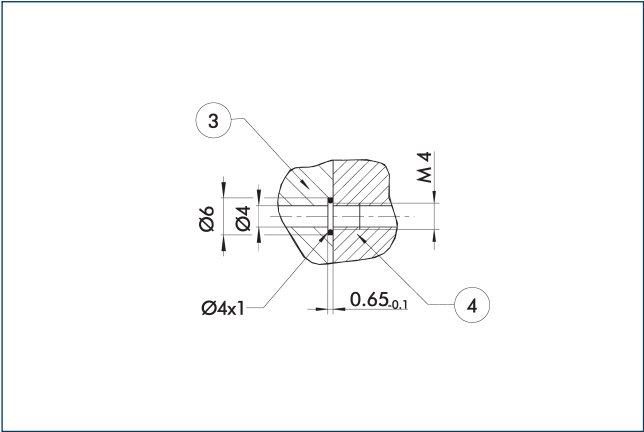
最大允许手指投影



允许的范围 不允许的范围

L_{max} 等于最大允许手指长度。请参见技术参数表。

无软管直接连接 M4

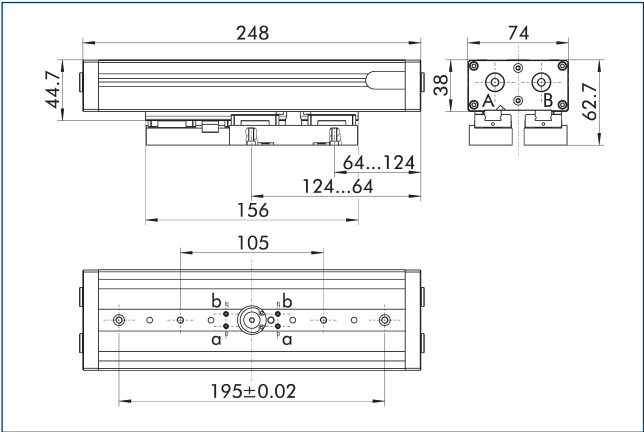


③ 适配器

④ 机械手

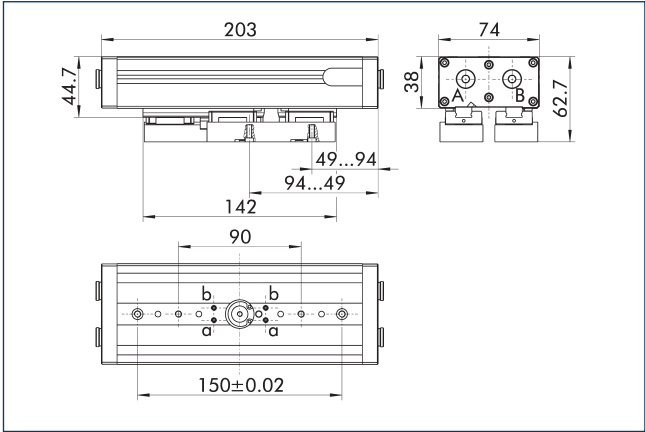
直接接口用于在不使用软管的情况下提供压缩空气。取而代之，通过安装板内的钻孔供给压力介质。

行程型 PHL 25-060



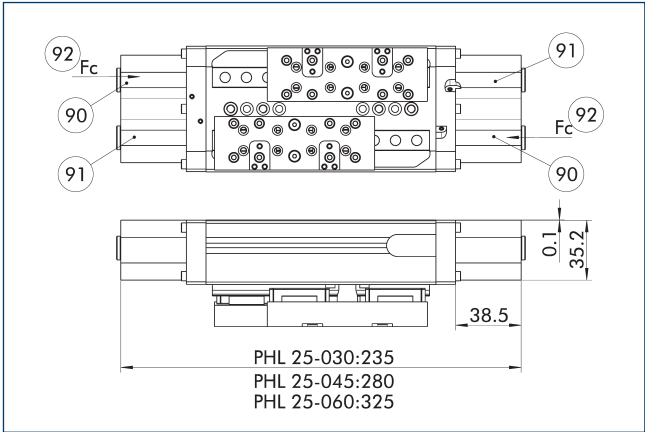
与主视图中所示型号相比，图纸显示了不同行程的型号的尺寸变化。

行程型 PHL 25-045



与主视图中所示型号相比，图纸显示了不同行程的型号的尺寸变化。

抓取力保持装置 S



⑨0 带弹簧活塞腔

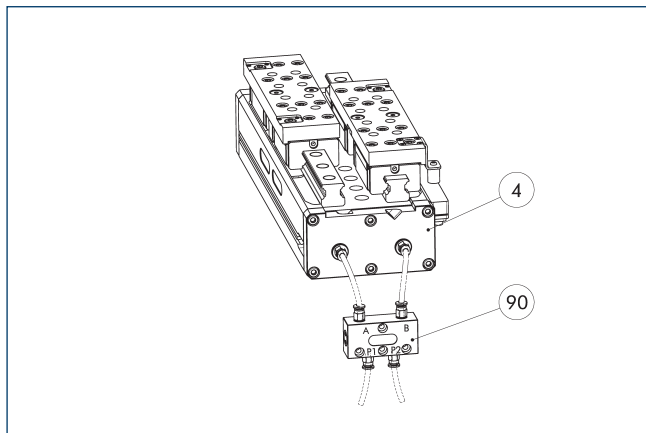
⑨2 压力弹簧力的方向

⑨1 不带弹簧活塞腔

即使压力下降，机械抓取力保持装置能保证最小的夹持力。这是作用于 S 型中的闭合力。顶爪设计表示，其还可作为开启力。此外，抓取力保持装置可用于增大抓取力。

① 机械手所示处于基本位置，通过弹簧闭合。

SDV-P 压力保持阀



④ 机械手

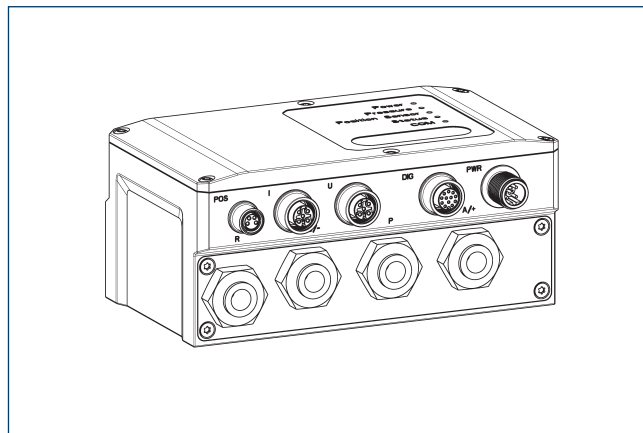
⑨⑩ SDV-P 压力保持阀

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

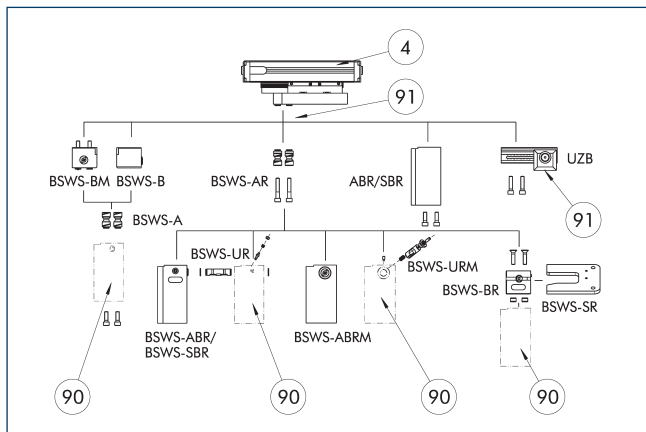


PPD 通过自由定位、夹持力和速度调节，可灵活应用于气动机械手的各种应用。

描述	ID	
气动定位装置		
PPD 10-10L	1540698	
适配器		
A GGN0804-1204-A	1540691	
I0-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 I0-Link 传感器或模拟传感器（4...20 mA））。

过渡爪接口



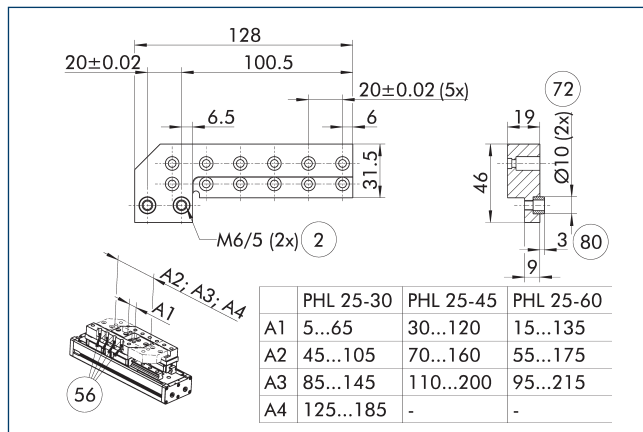
④ 机械手

⑨⑩ 统一的螺纹连接形式

⑨⑩ 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、手指毛环和通用过渡爪。

中间卡爪ZBA PHL 25-100



② 手指连接

⑦② 适合定心套

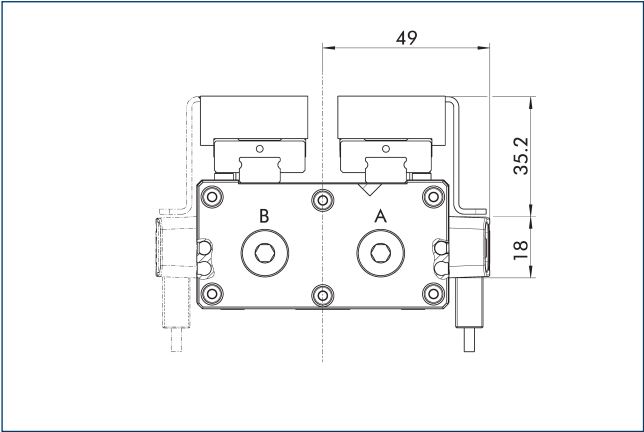
⑤⑥ 在供货范围内

⑧⑩ 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-PHL 25-100	0308129	钢	PGN-plus 100	2

接近开关 IN 80 安装套件

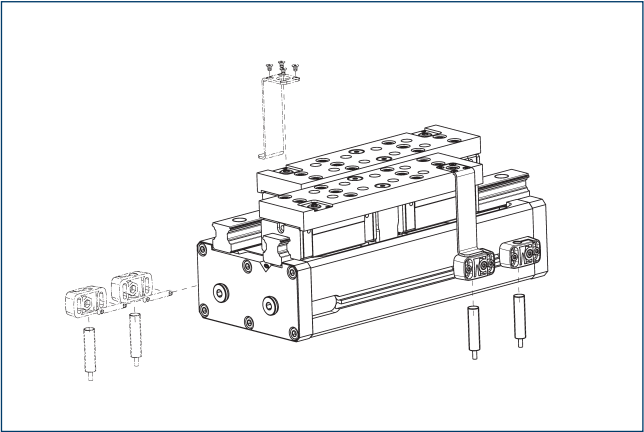


可采用安装套件安装终端位置监控器。

描述	ID	
接近式传感器安装套件		
AS-PHL 25-IN80	1485797	

① 此安装套件需作为附件选择另行订购。

感应接近式传感器 IN 80

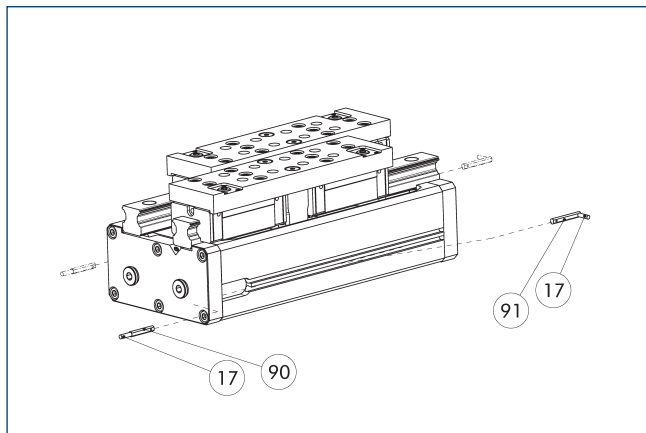


可采用安装套件安装终端位置监控器。

描述	ID	经常加以组合
接近式传感器安装套件		
AS-PHL 25-IN80	1485797	
感应式接近开关		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	

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。对于传感器电缆，请注意最小允许弯曲半径。一般是 35 mm。

电磁开关 MMS



①⑦ 电缆出口

⑨⑩ MMS 22 传感器

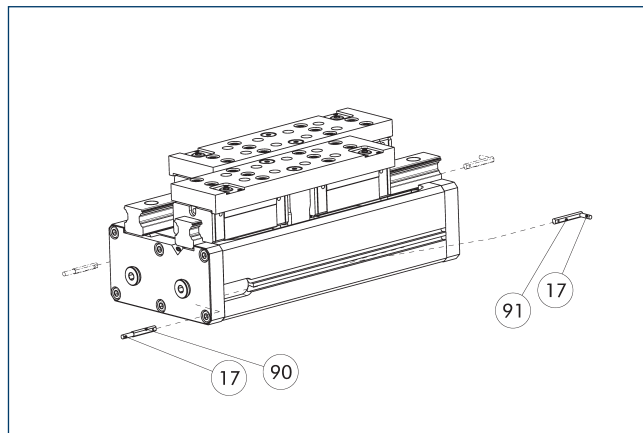
⑨① 传感器 MMS 22...-SA

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

⑨⑩ 传感器 MMS 22 PI1-..

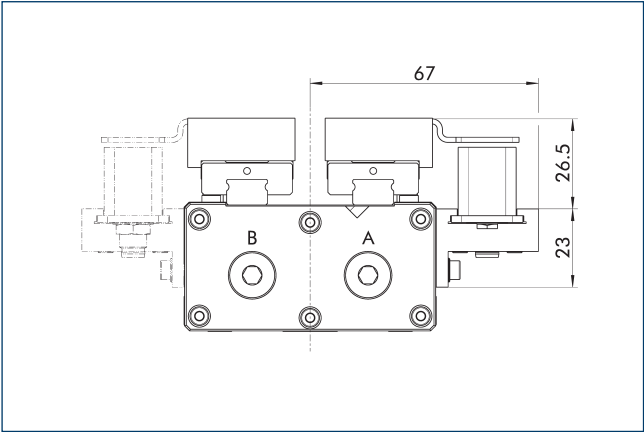
⑨① 传感器 MMS 22 ..-PI1-...-SA

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。

电感式模拟位置传感器的安装套件

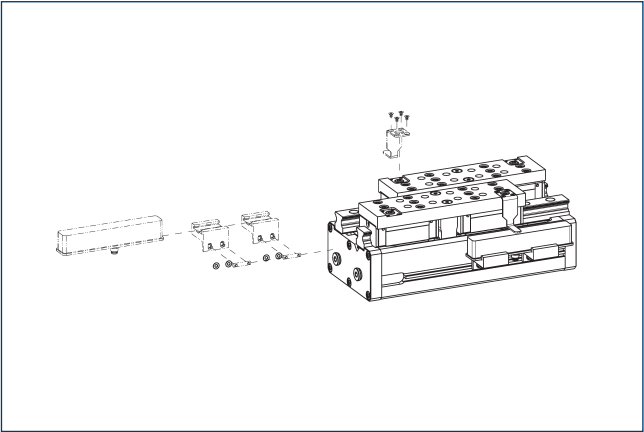


安装套件包括开关凸轮、支架和安装螺钉。必须单独订购位置传感器。

描述	ID	
位置传感器的安装套件		
AS-BIP-PHL 25	1538504	

❶ 此安装套件需作为附件选择另行订购。

电感式模拟位置传感器



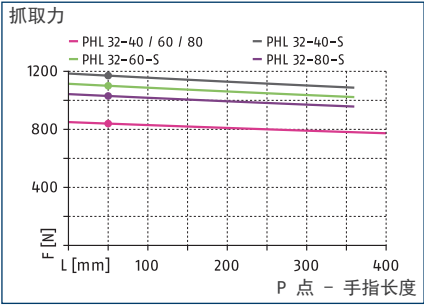
位置传感器可通过安装套件进行安装

描述	ID	
位置传感器的安装套件		
AS-BIP-PHL 25	1538504	
电感式模拟位置传感器		
BIP 048	1561246	
BIP 070	1561247	
电缆延长线		
KV GGN0804-10-00150-A	1540662	
KV GGN0804-10-00300-A	1540663	

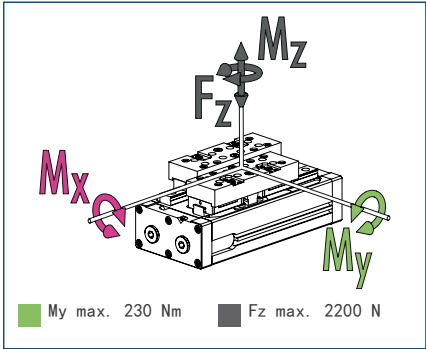
❶ 必须根据机械手行程选择传感器的测量长度。各机械手型号应使用的位置传感器相关信息可在 schunk.com 查询。



抓取力



尺寸和最大载荷

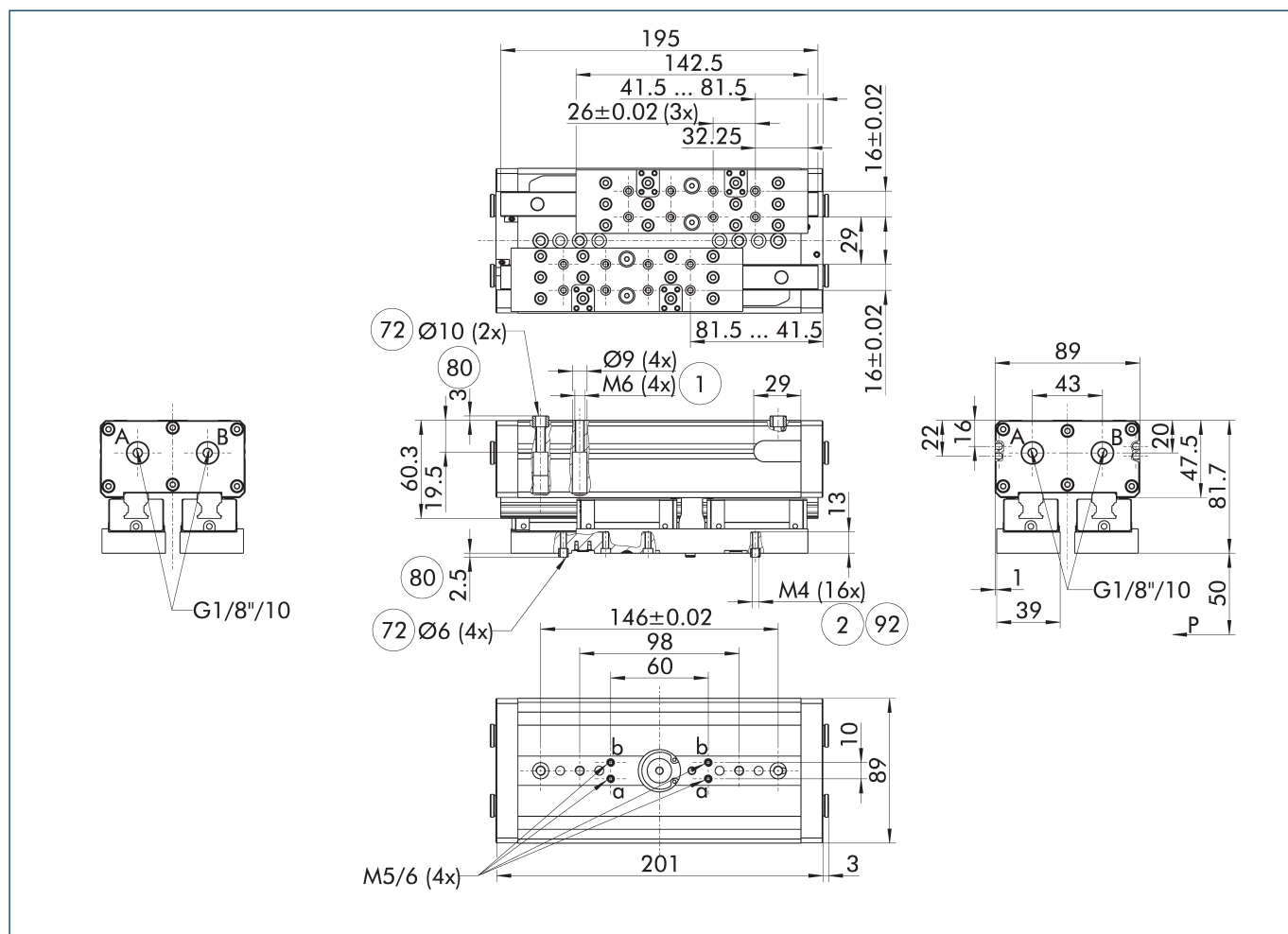


① 所示力矩和力为静态值，作用于每个基爪，不能同时存在。

技术参数

描述		PHL 32-040	PHL 32-040-S	PHL 32-060	PHL 32-060-S	PHL 32-080	PHL 32-080-S
ID		1462553	1462558	1462560	1462562	1462563	1462565
单指行程	[mm]	40	40	60	60	80	80
闭合力/张开力	[N]	840/840	1170/-	840/840	1100/-	840/840	1030/-
最小弹簧力	[N]		330		260		190
重量	[kg]	3.5	3.92	4.03	4.47	4.6	5.04
建议工件重量	[kg]	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
每双行程的气缸容量	[cm³]	161	309	227	375	292	440
最小/额定/最大工作压力	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5
闭合/张开时间	[s]	0.19/0.19	0.2/0.39	0.26/0.26	0.27/0.52	0.32/0.32	0.34/0.65
最大允许手指长度	[mm]	400	360	400	360	400	360
每个手指的最大允许重量	[kg]	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
IP 防护等级		41	41	41	41	41	41
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
力矩 Mx max./Mz max.	[Nm]	50/58	50/58	58/63	58/63	67/71	67/71

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

① 机械手连接

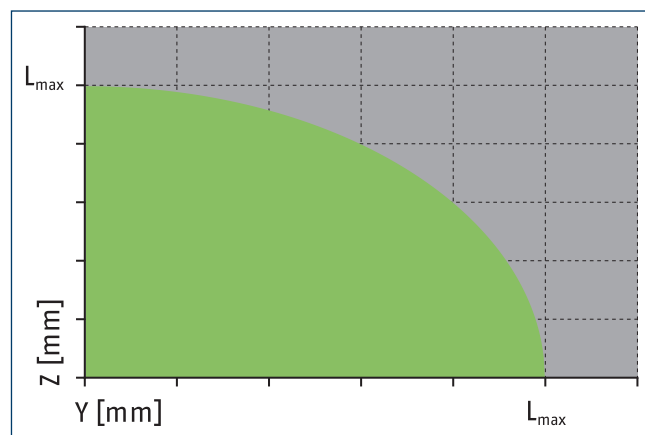
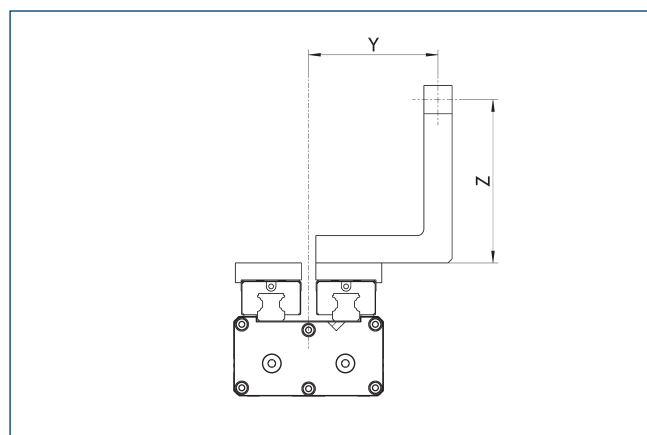
② 手指连接

72 适合定心套

80 接合部分定心套孔深度

92 每个基爪最少六个螺钉

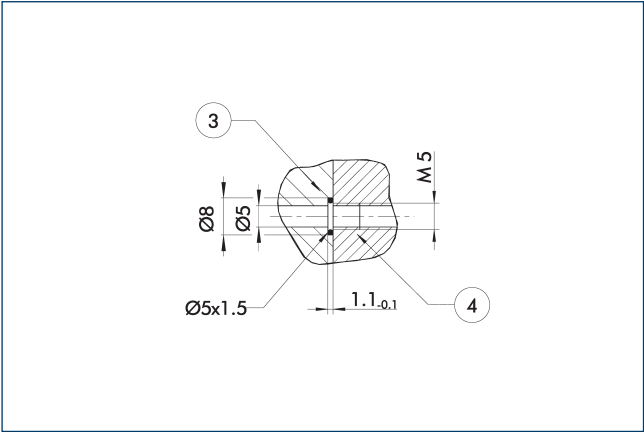
最大允许手指投影



允许的范围 不允许的范围

L_{max} 等于最大允许手指长度。请参见技术参数表。

无软管直接连接 M5

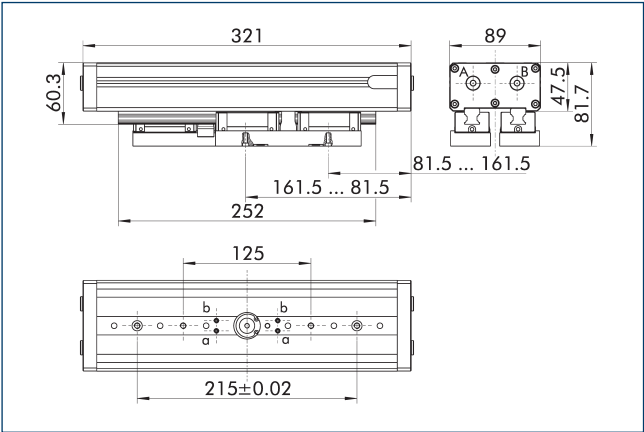


③ 适配器

④ 机械手

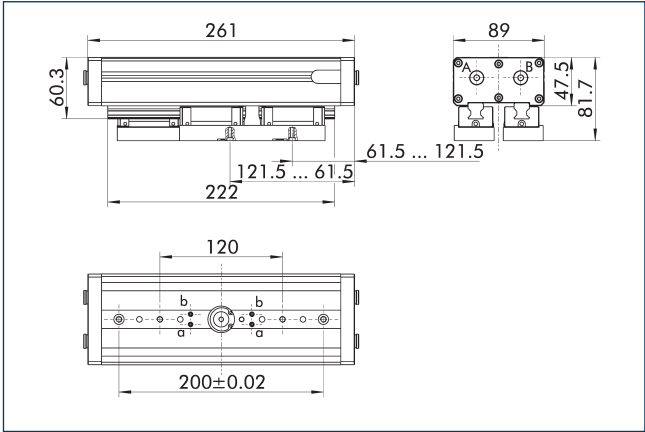
直接接口用于在不使用软管的情况下提供压缩空气。取而代之，通过安装板内的钻孔供给压力介质。

行程型 PHL 32-080



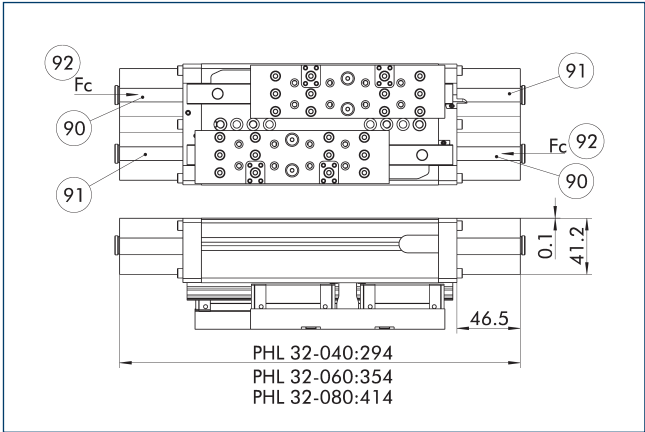
与主视图中所示型号相比，图纸显示了不同行程的型号的尺寸变化。

行程型 PHL 32-060



与主视图中所示型号相比，图纸显示了不同行程的型号的尺寸变化。

抓取力保持装置 S



90 带弹簧活塞腔

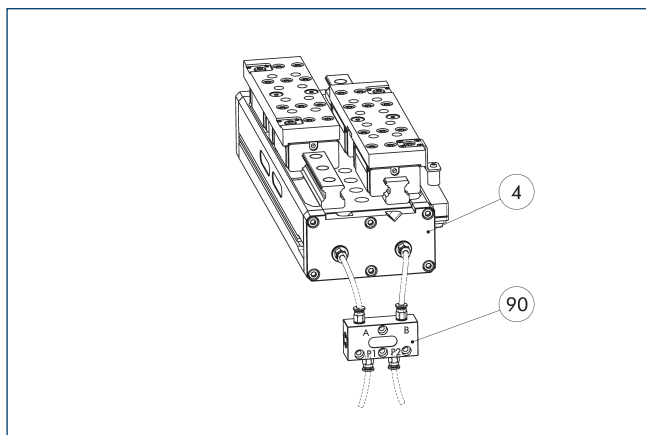
92 压力弹簧力的方向

91 不带弹簧活塞腔

即使压力下降，机械抓取力保持装置能保证最小的夹持力。这是作用于 S 型中的闭合力。顶爪设计表示，其还可作为开启力。此外，抓取力保持装置可用于增大抓取力。

① 机械手所示处于基本位置，通过弹簧闭合。

SDV-P 压力保持阀



④ 机械手

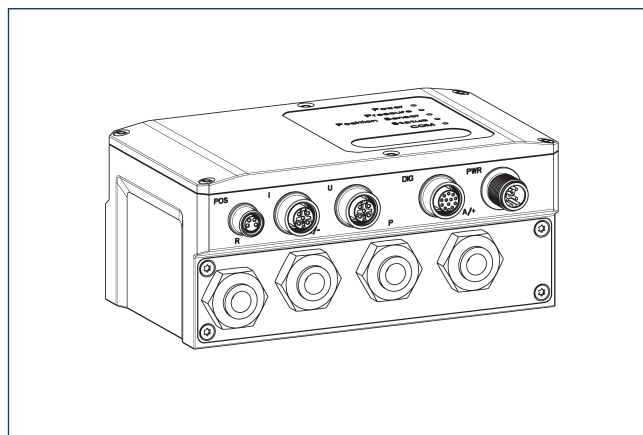
⑨⑩ SDV-P 压力保持阀

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

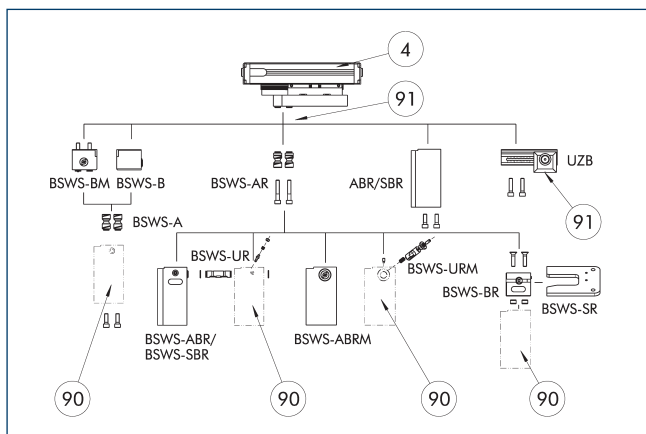


PPD 通过自由定位、夹持力和速度调节，可灵活应用于气动机械手的各种应用。

描述	ID	
气动定位装置		
PPD 20-10L	1540700	
适配器		
A GGN0804-1204-A	1540691	
I0-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 I0-Link 传感器或模拟传感器（4...20 mA））。

过渡爪接口



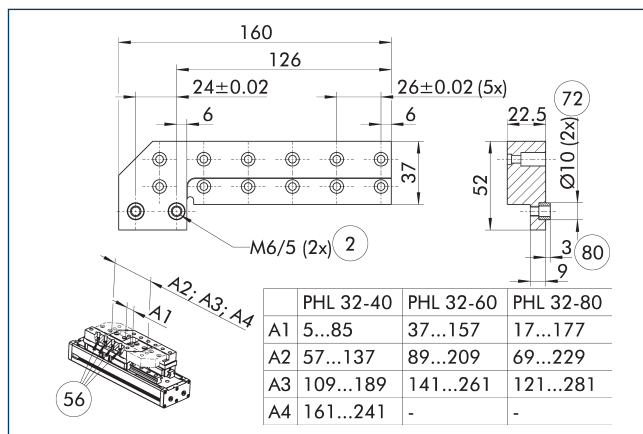
④ 机械手

⑨⑩ 统一的螺纹连接形式

⑨⑩ 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、手指毛环和通用过渡爪。

中间卡爪 ZBA PHL 32-125



② 手指连接

⑦② 适合定心套

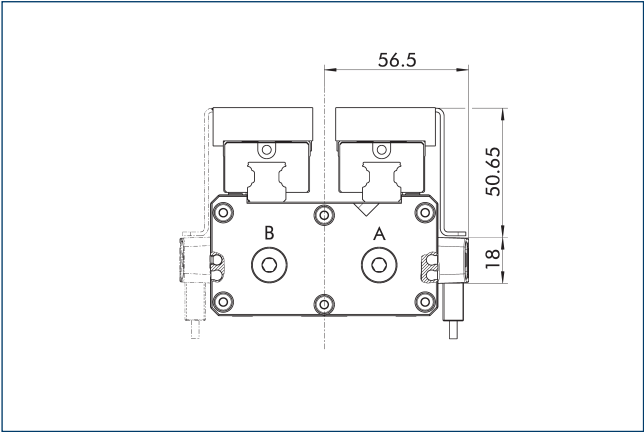
⑤⑥ 在供货范围内

⑧⑩ 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-PHL 32-125	0308149	钢	PGN-plus 125	2

接近开关 IN 80 安装套件

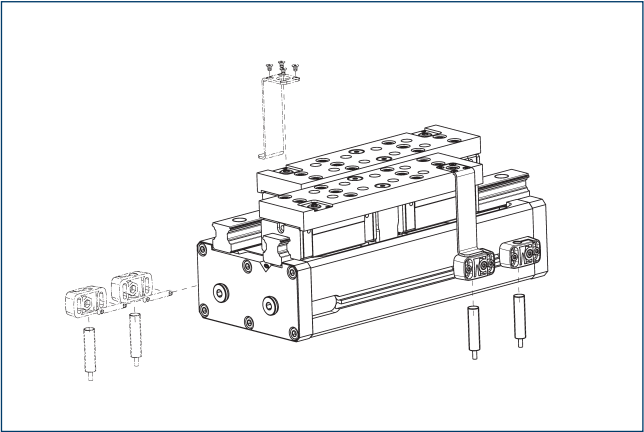


可采用安装套件安装终端位置监控器。

描述	ID	
接近式传感器安装套件		
AS-PHL 32-IN80	1485806	

❶ 此安装套件需作为附件选择另行订购。

感应接近式传感器 IN 80

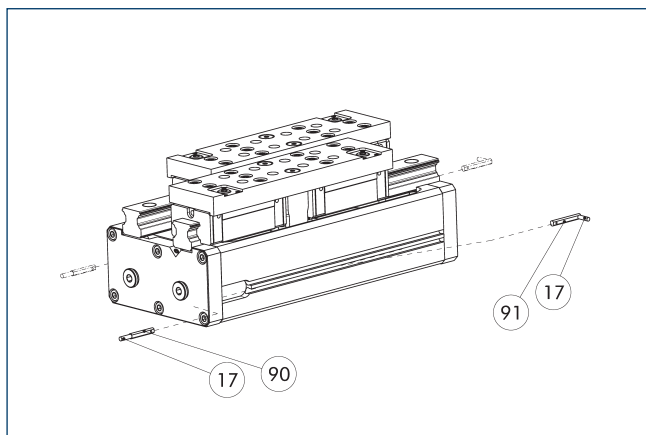


可采用安装套件安装终端位置监控器。

描述	ID	经常加以组合
接近式传感器安装套件		
AS-PHL 32-IN80	1485806	
感应式接近开关		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	

❶ 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。对于传感器电缆，请注意最小允许弯曲半径。一般是 35 mm。

电磁开关 MMS



①⑦ 电缆出口

①⑨ 传感器 MMS 22...-SA

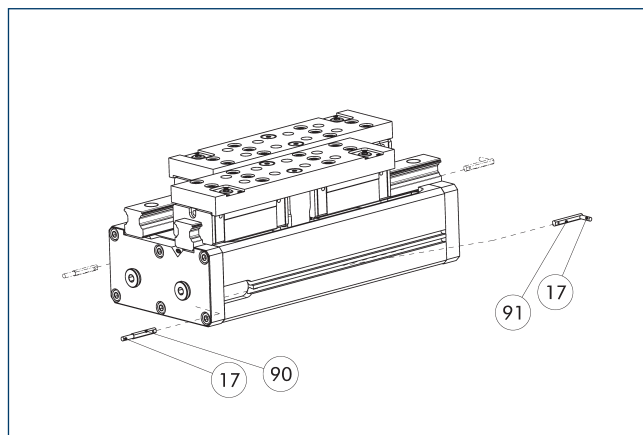
①⑩ MMS 22 传感器

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

①⑨ 传感器 MMS 22...-PI1...-SA

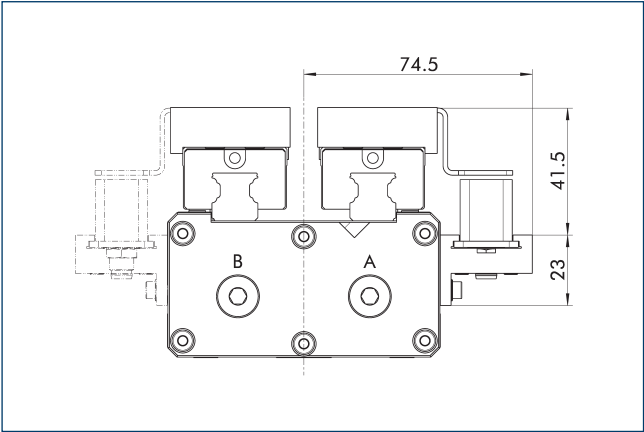
①⑩ 传感器 MMS 22 PI1-..

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。

电感式模拟位置传感器的安装套件

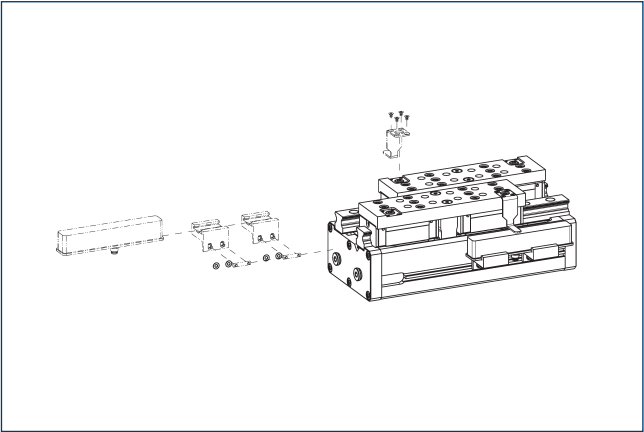


安装套件包括开关凸轮、支架和安装螺钉。必须单独订购位置传感器。

描述	ID	
位置传感器的安装套件		
AS-BIP-PHL 32	1538505	

❶ 此安装套件需作为附件选择另行订购。

电感式模拟位置传感器



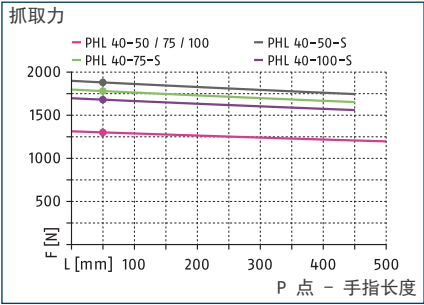
位置传感器可通过安装套件进行安装

描述	ID	
位置传感器的安装套件		
AS-BIP-PHL 32	1538505	
电感式模拟位置传感器		
BIP 048	1561246	
BIP 070	1561247	
BIP 103	1561248	
电缆延长线		
KV GGN0804-10-00150-A	1540662	
KV GGN0804-10-00300-A	1540663	

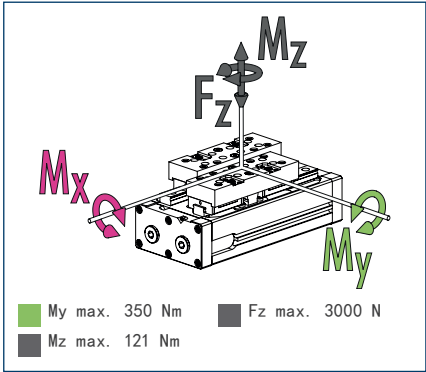
❶ 必须根据机械手行程选择传感器的测量长度。各机械手型号应使用的位置传感器相关信息可在 schunk.com 查询。



抓取力



尺寸和最大载荷

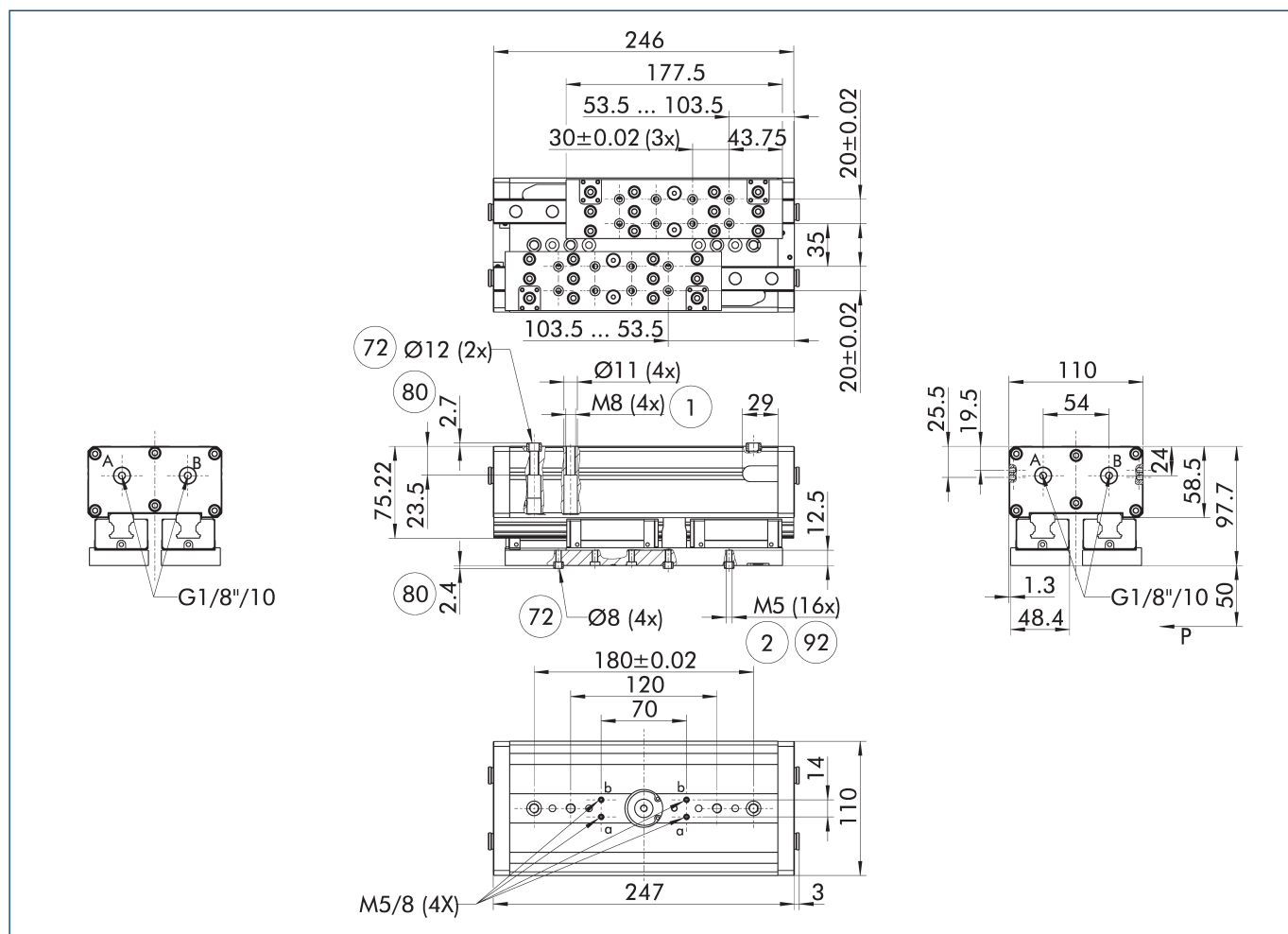


① 所示力矩和力为静态值，作用于每个基爪，不能同时存在。

技术参数

描述		PHL 40-050	PHL 40-050-S	PHL 40-075	PHL 40-075-S	PHL 40-100	PHL 40-100-S
ID		1462569	1462581	1462587	1462589	1462590	1462591
单指行程	[mm]	50	50	75	75	100	100
闭合力/张开力	[N]	1300/1300	1880/-	1300/1300	1780/-	1300/1300	1680/-
最小弹簧力	[N]		580		480		380
重量	[kg]	6.93	7.65	8.05	8.78	8.92	9.67
建议工件重量	[kg]	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
每双行程的气缸容量	[cm³]	302	559	430	686	558	814
最小/额定/最大工作压力	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5
闭合/张开时间	[s]	0.28/0.28	0.3/0.51	0.38/0.38	0.4/0.68	0.47/0.47	0.49/0.85
最大允许手指长度	[mm]	500	450	500	450	500	450
每个手指的最大允许重量	[kg]	5	5	5	5	5	5
IP 防护等级		41	41	41	41	41	41
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
力矩Mx max.	[Nm]	100	100	117	117	133	133

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

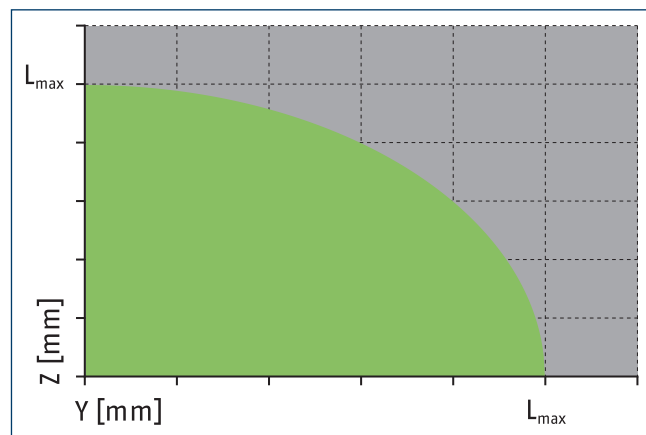
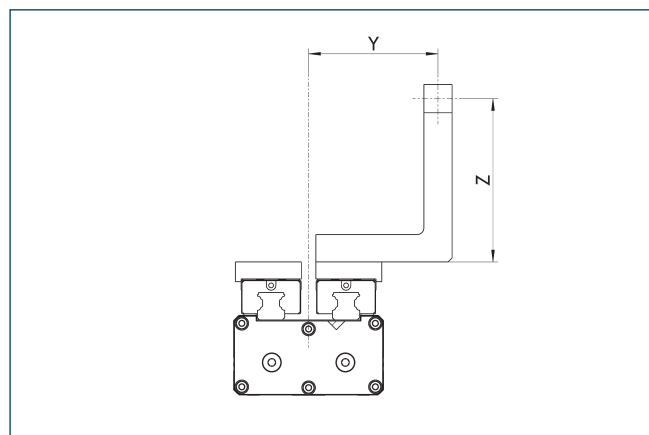
① 机械手连接

② 手指连接

⑦② 适合定心套

⑧① 接合部分定心套孔深度

最大允许手指投影

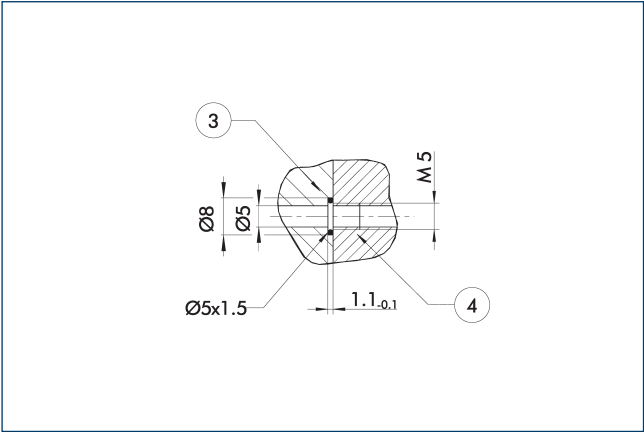


允许的范围 (green shaded area)

不允许的范围 (grey shaded area)

L_{max} 等于最大允许手指长度。请参见技术参数表。

无软管直接连接 M5

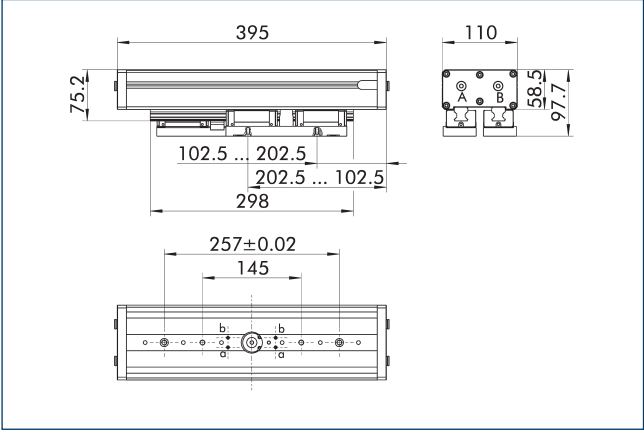


③ 适配器

④ 机械手

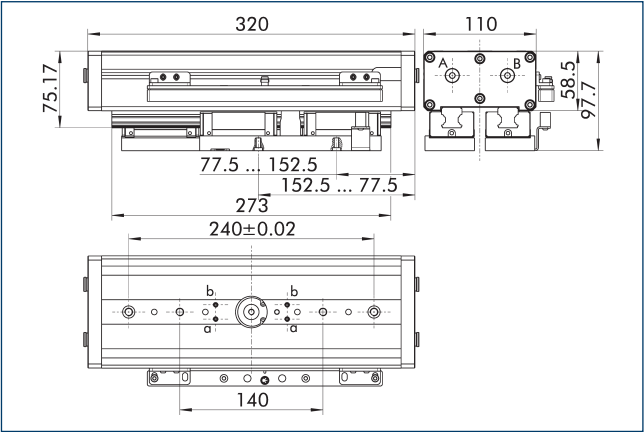
直接接口用于在不使用软管的情况下提供压缩空气。取而代之，通过安装板内的钻孔供给压力介质。

行程型 PHL 40-100



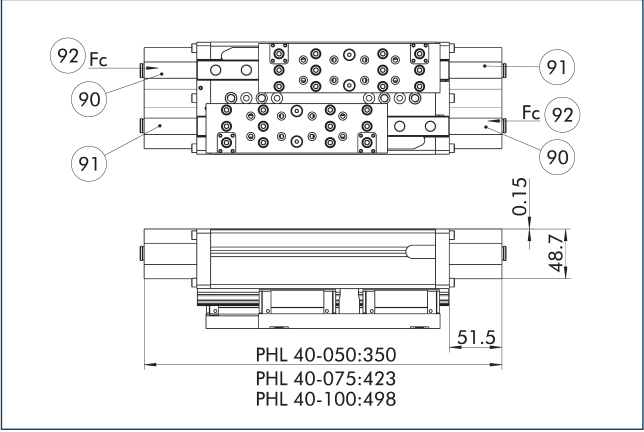
与主视图中所示型号相比，图纸显示了不同行程的型号的尺寸变化。

行程型 PHL 40-075



与主视图中所示型号相比，图纸显示了不同行程的型号的尺寸变化。

抓取力保持装置 S



90 带弹簧活塞腔

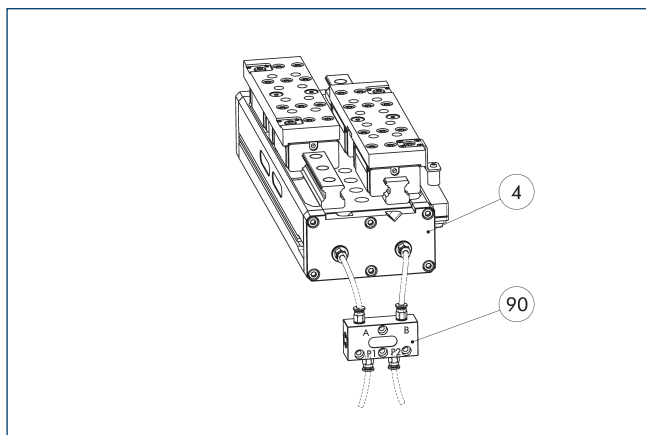
92 压力弹簧力的方向

91 不带弹簧活塞腔

即使压力下降，机械抓取力保持装置能保证最小的夹持力。这是作用于 S 型中的闭合力。顶爪设计表示，其还可作为开启力。此外，抓取力保持装置可用于增大抓取力。

① 机械手所示处于基本位置，通过弹簧闭合。

SDV-P 压力保持阀



④ 机械手

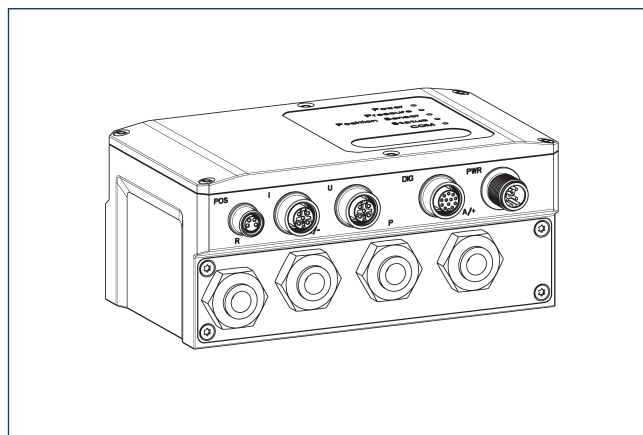
⑨⑩ SDV-P 压力保持阀

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

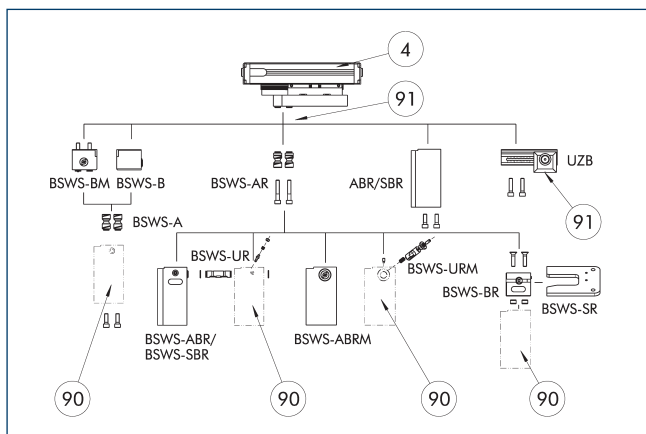


PPD 通过自由定位、夹持力和速度调节，可灵活应用于气动机械手的各种应用。

描述	ID	
气动定位装置		
PPD 20-10L	1540700	
适配器		
A GGN0804-1204-A	1540691	
I0-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 I0-Link 传感器或模拟传感器（4...20 mA））。

过渡爪接口



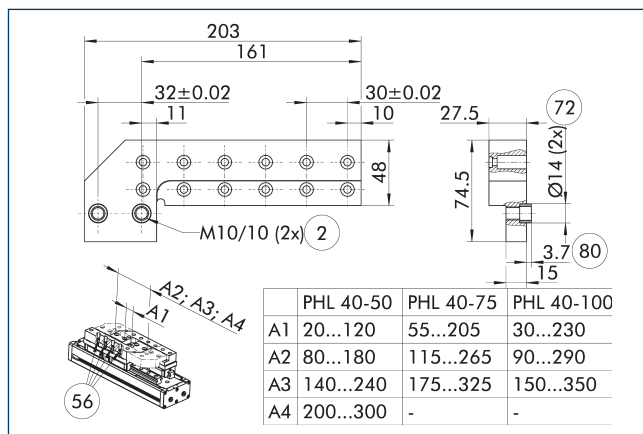
④ 机械手

⑨⑩ 统一的螺纹连接形式

⑨⑩ 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。

中间卡爪ZBA PHL 40-160



② 手指连接

⑦② 适合定心套

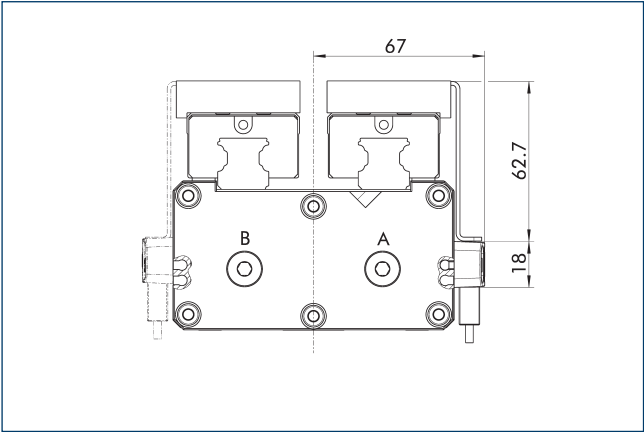
⑤⑥ 在供货范围内

⑧⑩ 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	标称范围
中间过渡爪				
ZBA-PHL 40	0308169	钢	PGN-plus 160	2

接近开关 IN 80 安装套件

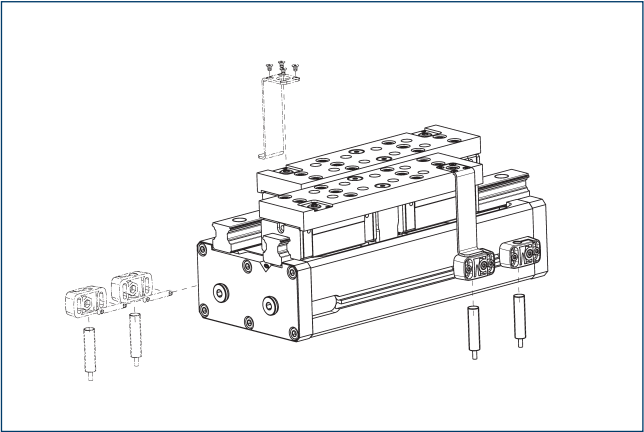


可采用安装套件安装终端位置监控器。

描述	ID	
接近式传感器安装套件		
AS-PHL 40-IN80	1485810	

❶ 此安装套件需作为附件选择另行订购。

感应接近式传感器 IN 80

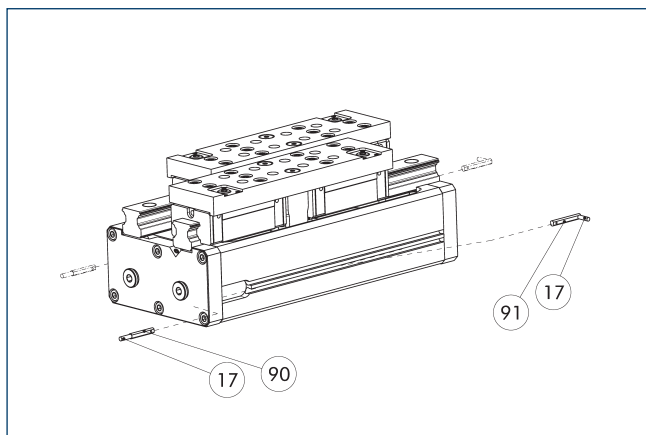


可采用安装套件安装终端位置监控器。

描述	ID	经常加以组合
接近式传感器安装套件		
AS-PHL 40-IN80	1485810	
感应式接近开关		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	

❶ 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。对于传感器电缆，请注意最小允许弯曲半径。一般是 35 mm。

电磁开关 MMS



①⑦ 电缆出口

⑨① MMS 22 传感器

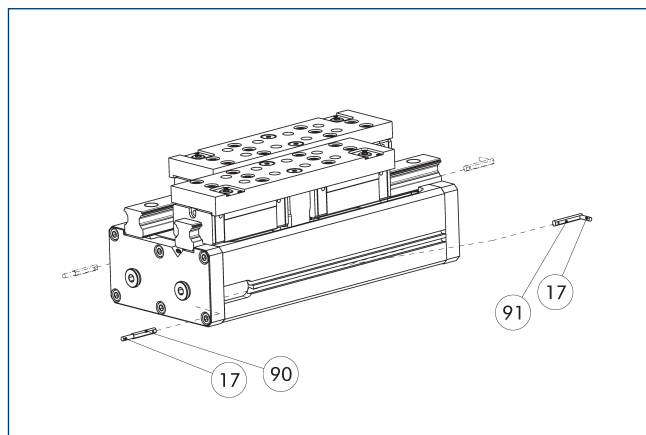
⑨① 传感器 MMS 22...-SA

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-..

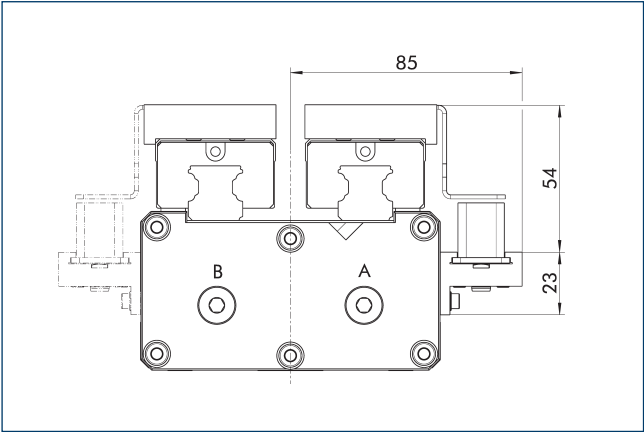
⑨① 传感器 MMS 22 ..-PI1-...-SA

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。

电感式模拟位置传感器的安装套件

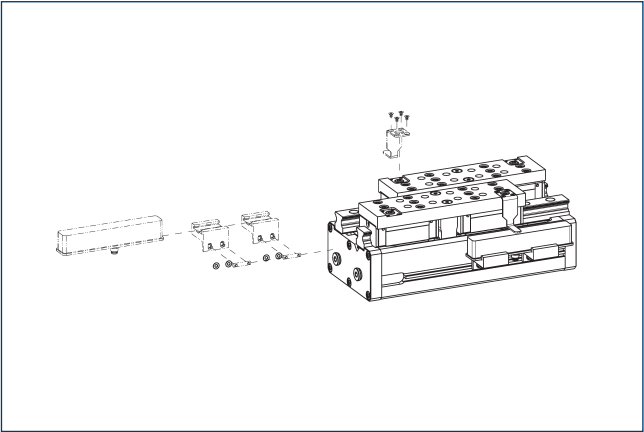


安装套件包括开关凸轮、支架和安装螺钉。必须单独订购位置传感器。

描述	ID
位置传感器的安装套件	
AS-BIP-PHL 40	1538506

❶ 此安装套件需作为附件选择另行订购。

电感式模拟位置传感器



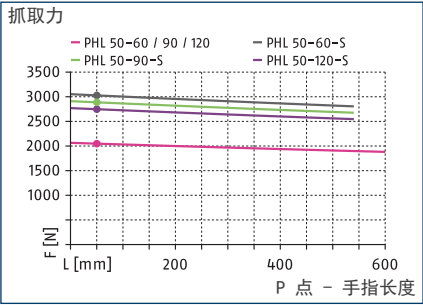
位置传感器可通过安装套件进行安装

描述	ID
位置传感器的安装套件	
AS-BIP-PHL 40	1538506
电感式模拟位置传感器	
BIP 070	1561247
BIP 103	1561248
电缆延长线	
KV GGN0804-10-00150-A	1540662
KV GGN0804-10-00300-A	1540663

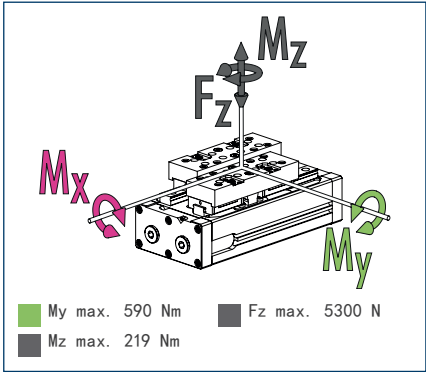
❶ 必须根据机械手行程选择传感器的测量长度。各机械手型号应使用的位置传感器相关信息可在 schunk.com 查询。



抓取力



尺寸和最大载荷



① 所示力矩和力为静态值，作用于每个基爪，不能同时存在。

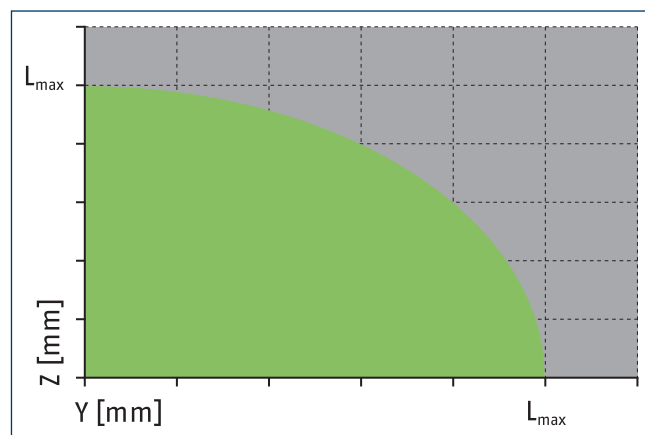
技术参数

描述		PHL 50-060	PHL 50-060-S	PHL 50-090	PHL 50-090-S	PHL 50-120	PHL 50-120-S
ID		1462597	1462599	1462600	1462601	1462605	1462608
单指行程	[mm]	60	60	90	90	120	120
闭合力/张开力	[N]	2050/2050	3030/-	2050/2050	2890/-	2050/2050	2750/-
最小弹簧力	[N]		850		710		570
重量	[kg]	10.18	11.57	11.97	13.35	13.54	14.91
建议工件重量	[kg]	10.25	10.25	10.25	10.25	10.25	10.25
每双行程的气缸容量	[cm³]	575	1070	814	1309	1053	1548
最小/额定/最大工作压力	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5
闭合/张开时间	[s]	0.61/0.61	0.62/1.01	0.81/0.81	0.83/1.35	1.02/1.02	1.04/1.69
最大允许手指长度	[mm]	600	540	600	540	600	540
每个手指的最大允许重量	[kg]	8	8	8	8	8	8
IP 防护等级		41	41	41	41	41	41
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
力矩Mx max.	[Nm]	150	150	169	169	188	188

[illegible]

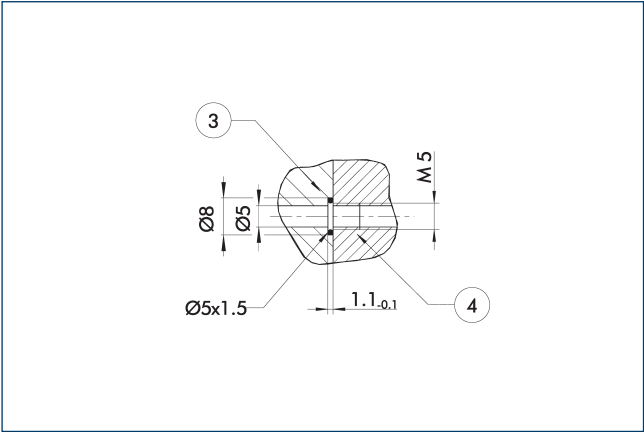
⑨2 每个基爪最少六个螺钉

Technical drawing of a mechanical part. The drawing shows a side view of a component with a base and a vertical section. Dimension Y is indicated as the horizontal length of the vertical section. Dimension Z is indicated as the vertical height of the vertical section. The base features several circular features, likely holes or mounting points.



$L^{\max}$ 等于最大允许手指长度。请参见技术参数表。

无软管直接连接 M5

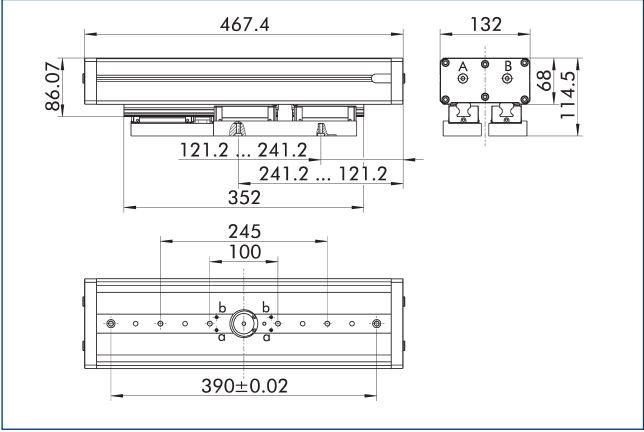


③ 适配器

④ 机械手

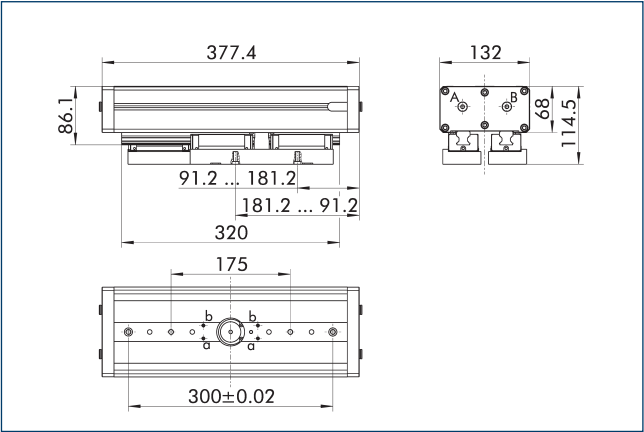
直接接口用于在不使用软管的情况下提供压缩空气。取而代之，通过安装板内的钻孔供给压力介质。

行程型 PHL 50-120



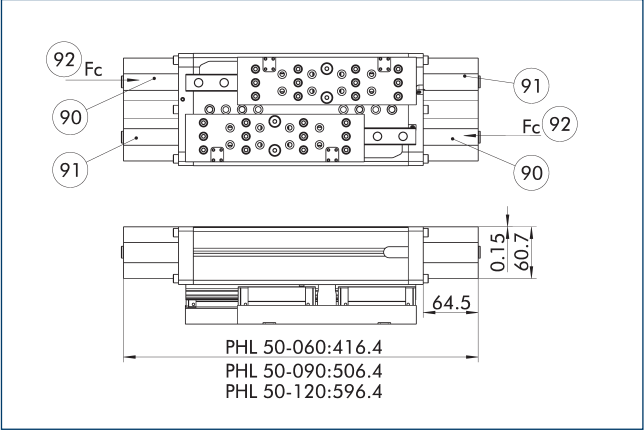
与主视图中所示型号相比，图纸显示了不同行程的型号的尺寸变化。

行程型 PHL 50-090



与主视图中所示型号相比，图纸显示了不同行程的型号的尺寸变化。

抓取力保持装置 S



90 带弹簧活塞腔

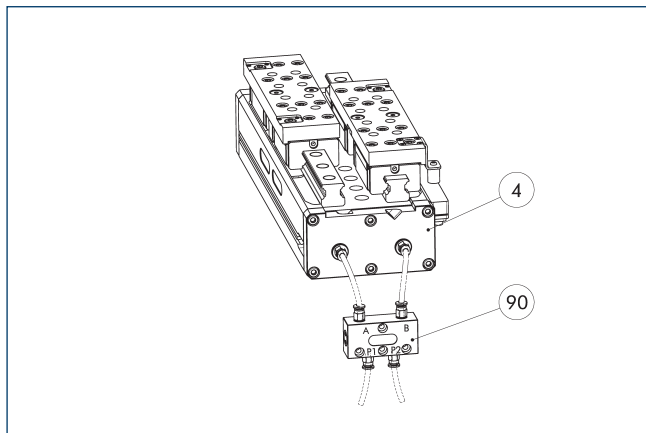
92 压力弹簧力的方向

91 不带弹簧活塞腔

即使压力下降，机械抓取力保持装置能保证最小的夹持力。这是作用于 S 型中的闭合力。顶爪设计表示，其还可作为开启力。此外，抓取力保持装置可用于增大抓取力。

① 机械手所示处于基本位置，通过弹簧闭合。

SDV-P 压力保持阀



④ 机械手

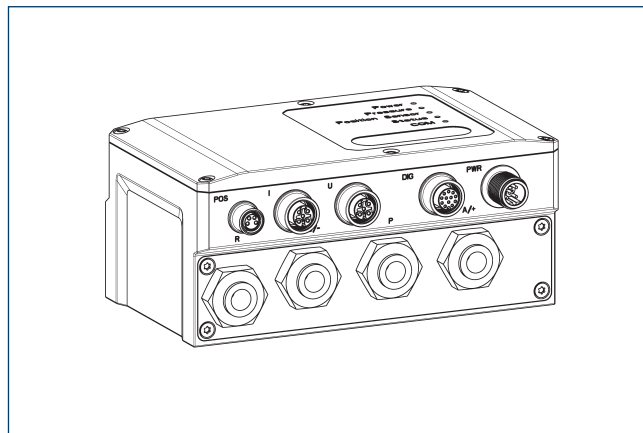
⑨⑩ SDV-P 压力保持阀

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

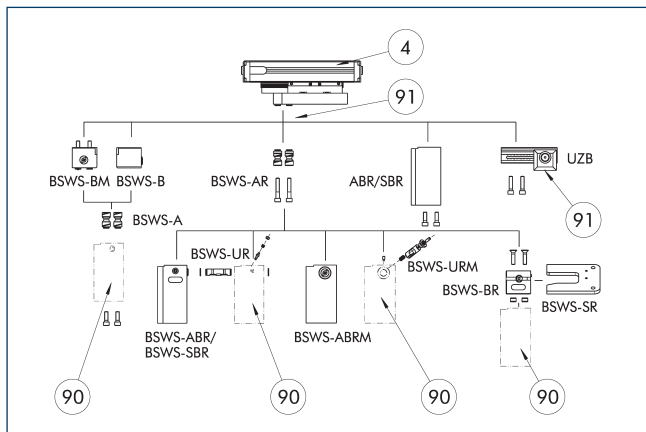


PPD 通过自由定位、夹持力和速度调节，可灵活应用于气动机械手的各种应用。

描述	ID	
气动定位装置		
PPD 20-10L	1540700	
适配器		
A GGN0804-1204-A	1540691	
I0-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 I0-Link 传感器或模拟传感器（4...20 mA））。

过渡爪接口



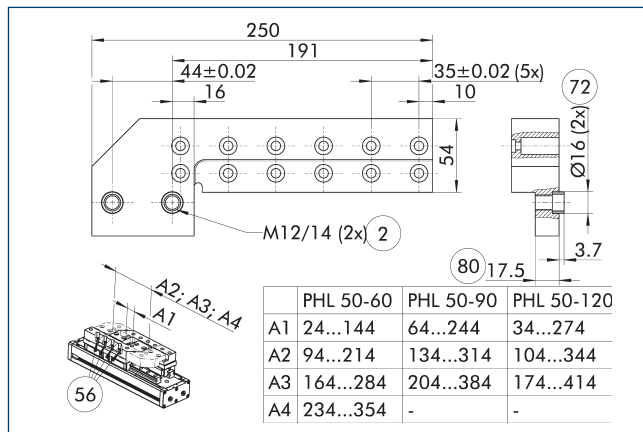
④ 机械手

⑨⑩ 统一的螺纹连接形式

⑨⑩ 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、手指毛环和通用过渡爪。

中间卡爪 ZBA PHL 50-240



② 手指连接

⑦② 适合定心套

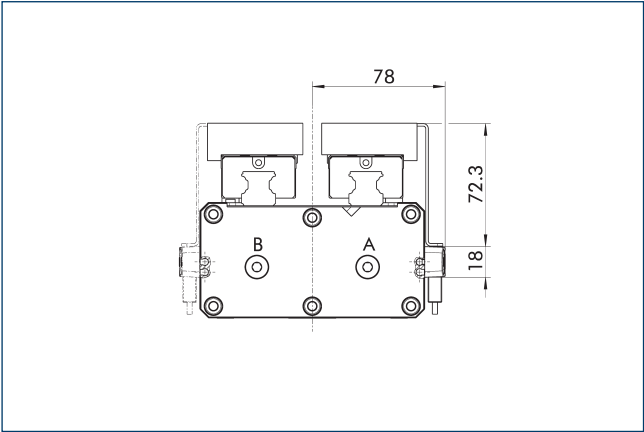
⑤⑥ 在供货范围内

⑧⑩ 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-PHL 50-240	0308189	钢	PGN-plus 240	2

接近开关 IN 80 安装套件

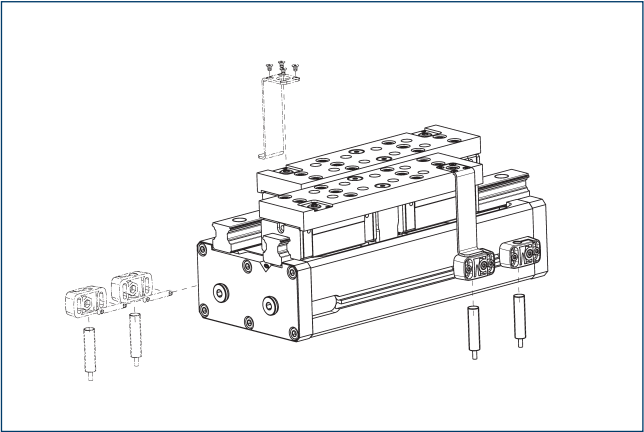


可采用安装套件安装终端位置监控器。

描述	ID	
接近式传感器安装套件		
AS-PHL 50-IN80	1485812	

❶ 此安装套件需作为附件选择另行订购。

感应接近式传感器 IN 80

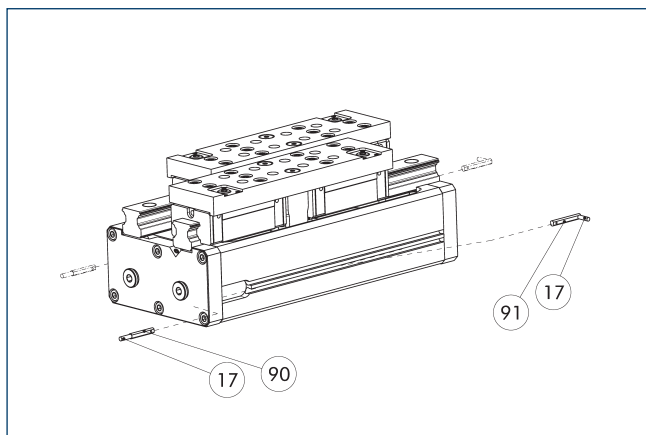


可采用安装套件安装终端位置监控器。

描述	ID	经常加以组合
接近式传感器安装套件		
AS-PHL 50-IN80	1485812	
感应式接近开关		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	

❶ 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。对于传感器电缆，请注意最小允许弯曲半径。一般是 35 mm。

电磁开关 MMS



①⑦ 电缆出口

⑨⑩ MMS 22 传感器

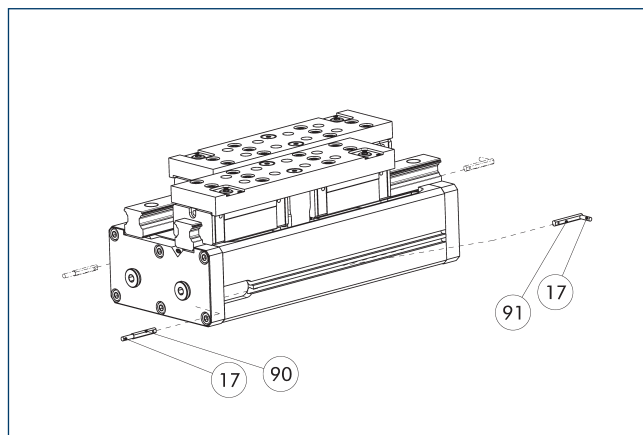
⑨① 传感器 MMS 22...-SA

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

⑨⑩ 传感器 MMS 22 PI1-..

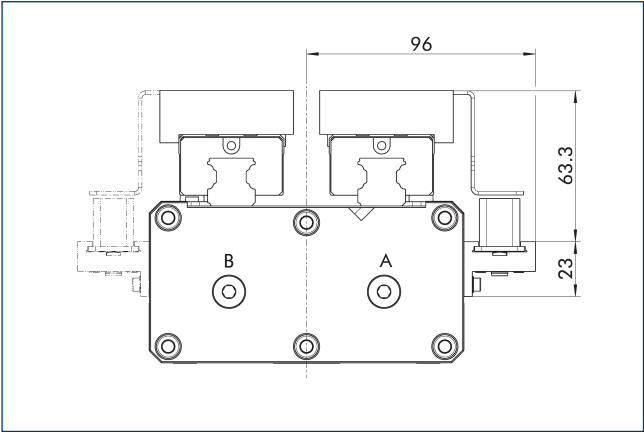
⑨① 传感器 MMS 22 ..-PI1-...-SA

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。

电感式模拟位置传感器的安装套件

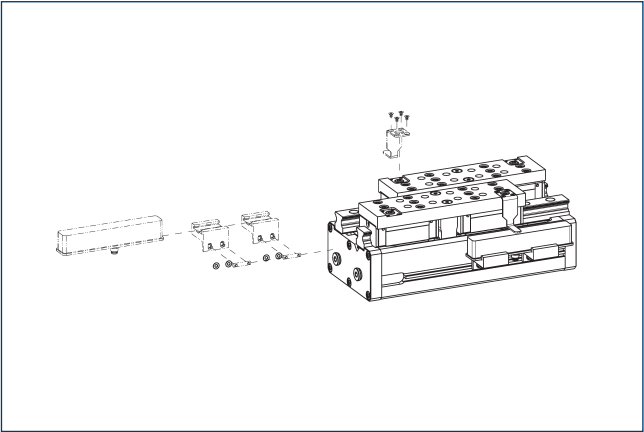


安装套件包括开关凸轮、支架和安装螺钉。必须单独订购位置传感器。

描述	ID
位置传感器的安装套件	
AS-BIP-PHL 50	1538507

❶ 此安装套件需作为附件选择另行订购。

电感式模拟位置传感器



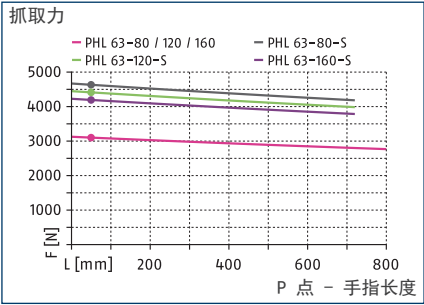
位置传感器可通过安装套件进行安装

描述	ID
位置传感器的安装套件	
AS-BIP-PHL 50	1538507
电感式模拟位置传感器	
BIP 070	1561247
BIP 103	1561248
BIP 133	1561249
电缆延长线	
KV GGN0804-10-00150-A	1540662
KV GGN0804-10-00300-A	1540663

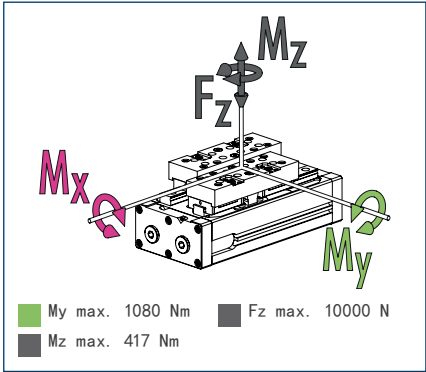
❶ 必须根据机械手行程选择传感器的测量长度。各机械手型号应使用的位置传感器相关信息可在 schunk.com 查询。



抓取力



尺寸和最大载荷

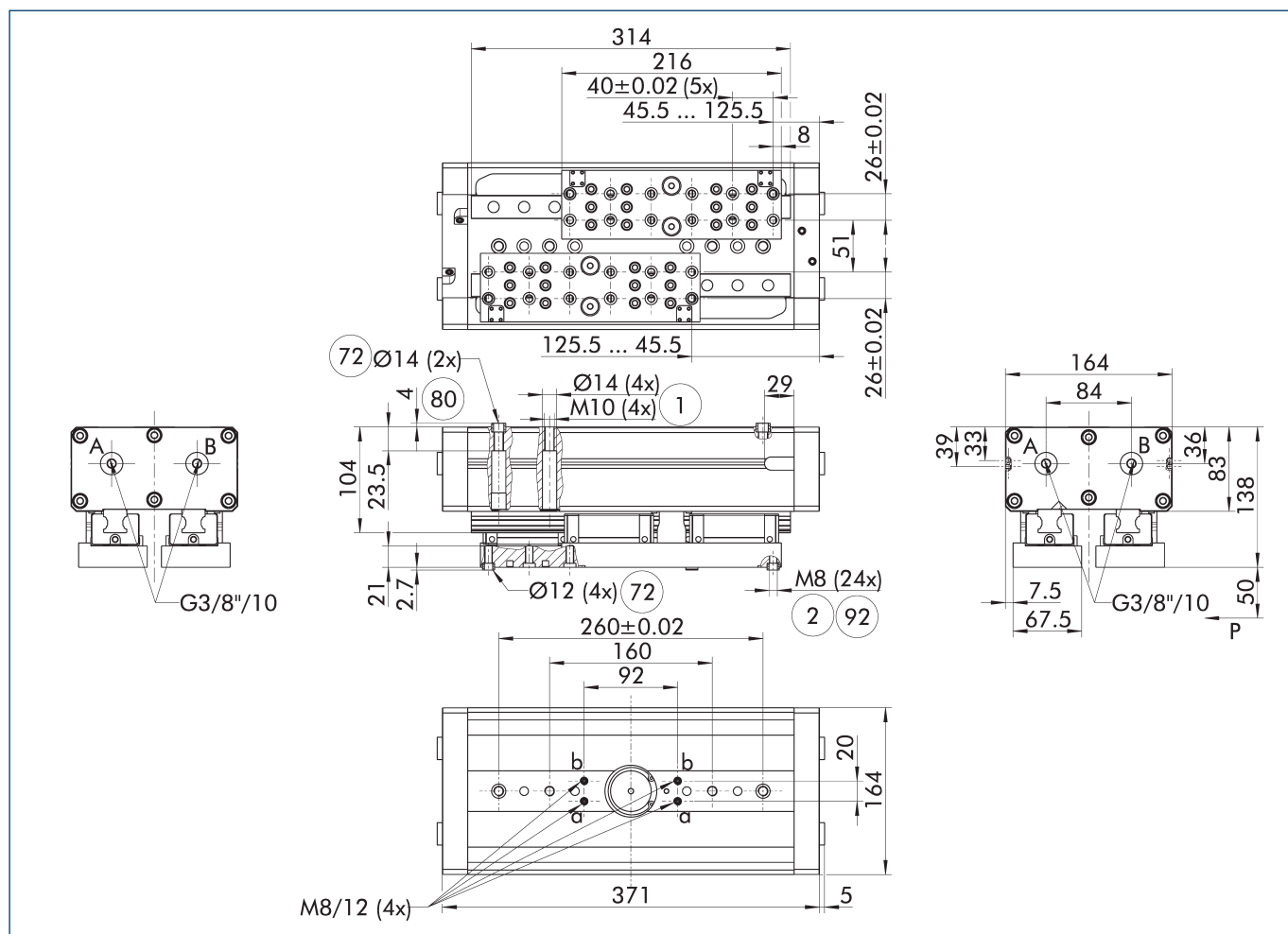


① 所示力矩和力为静态值，作用于每个基爪，不能同时存在。

技术参数

描述		PHL 63-080	PHL 63-080-S	PHL 63-120	PHL 63-120-S	PHL 63-160	PHL 63-160-S
ID		1462614	1462616	1462620	1462621	1462622	1462623
单指行程	[mm]	80	80	120	120	160	160
闭合力/张开力	[N]	3100/3100	4630/-	3100/3100	4410/-	3100/3100	4190/-
最小弹簧力	[N]		1530		1310		1090
重量	[kg]	17.26	20.03	20.53	22.9	23.8	26.47
建议工件重量	[kg]	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5	15.5
每双行程的气缸容量	[cm³]	1280	2303	1791	2814	2303	3325
最小/额定/最大工作压力	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5	2/6/8	4/6/6.5
闭合/张开时间	[s]	0.94/0.94	1.09/1.74	1.25/1.25	1.46/2.32	1.56/1.56	1.82/2.91
最大允许手指长度	[mm]	800	720	800	720	800	720
每个手指的最大允许重量	[kg]	12	12	12	12	12	12
IP 防护等级		41	41	41	41	41	41
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
力矩Mx max.	[Nm]	180	180	190	190	200	200

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

① 机械手连接

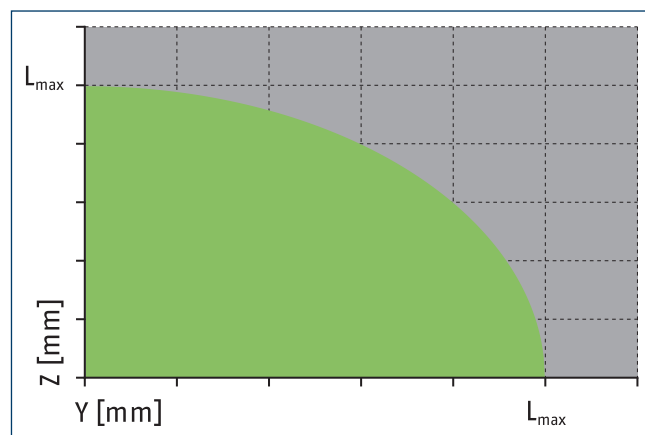
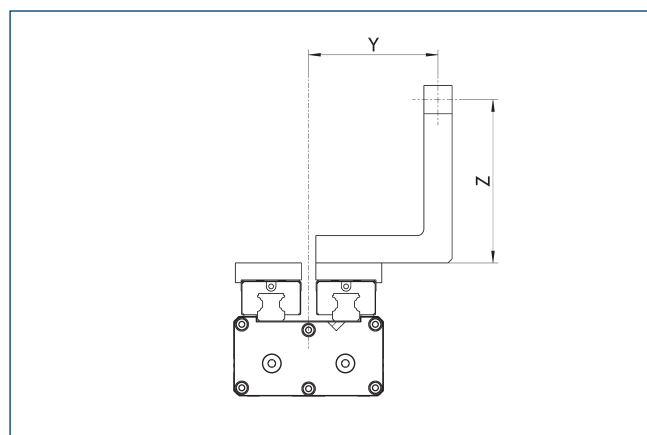
② 手指连接

⑦② 适合定心套

⑧① 接合部分定心套孔深度

⑨② 每个基爪最少六个螺钉

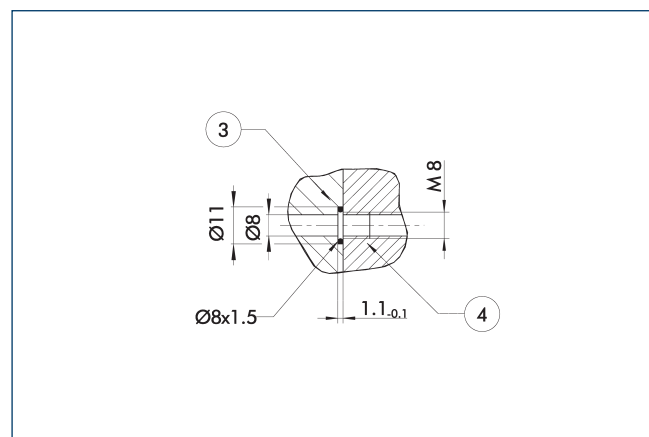
最大允许手指投影



■ 允许的范围 ■ 不允许的范围

L_{max} 等于最大允许手指长度。请参见技术参数表。

无软管直接连接 M8

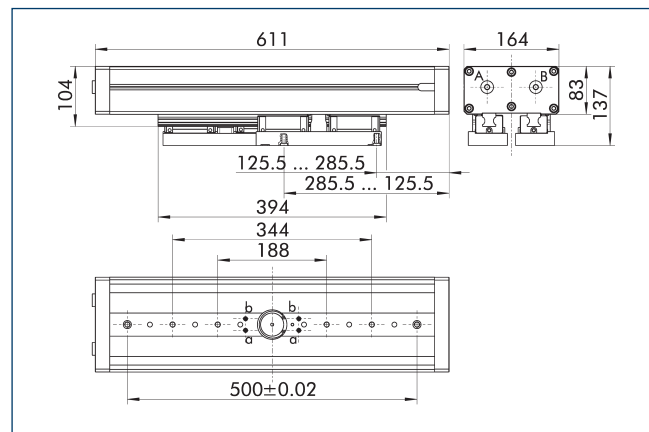


③ 适配器

④ 机械手

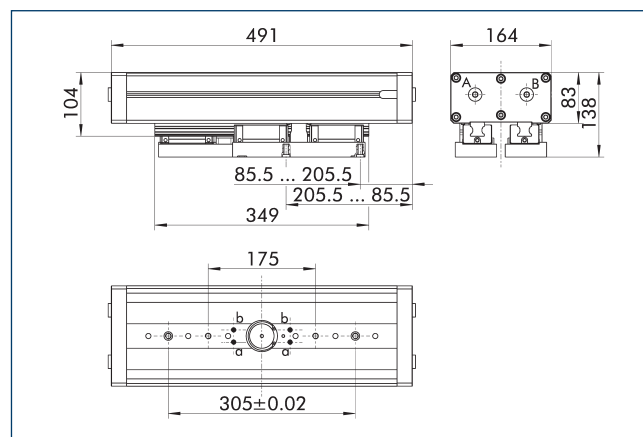
直接接口用于在不使用软管的情况下提供压缩空气。取而代之, 通过安装板内的钻孔供给压力介质。

行程型 PHL 63-160



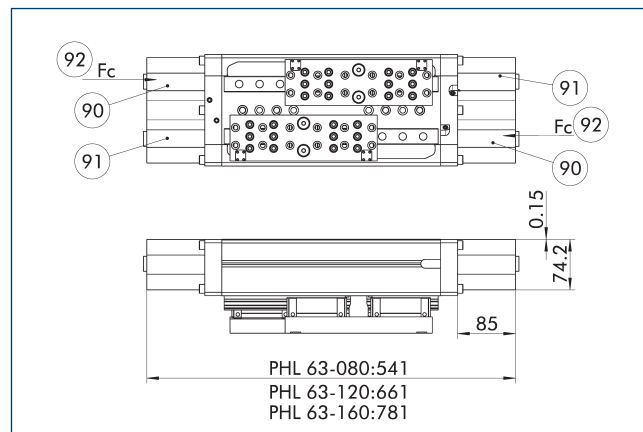
与主视图所示型号相比, 图纸显示了不同行程的型号的尺寸变化。

行程型 PHL 63-120



与主视图中所示型号相比, 图纸显示了不同行程的型号的尺寸变化。

抓取力保持装置 S



⑨ 带弹簧活塞腔

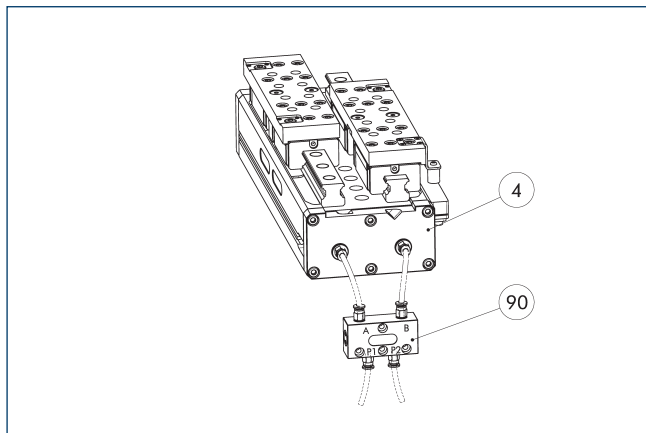
⑨② 压力弹簧力的方向

⑨1 不带弹簧活塞腔

即使压力下降,机械抓取力保持装置能保证最小的夹持力。这是作用于 S 型中的闭合力。顶爪设计表示,其还可作为开启力。此外,抓取力保持装置可用于增大抓取力。

① 机械手所示处于基本位置, 通过弹簧闭合。

SDV-P 压力保持阀



④ 机械手

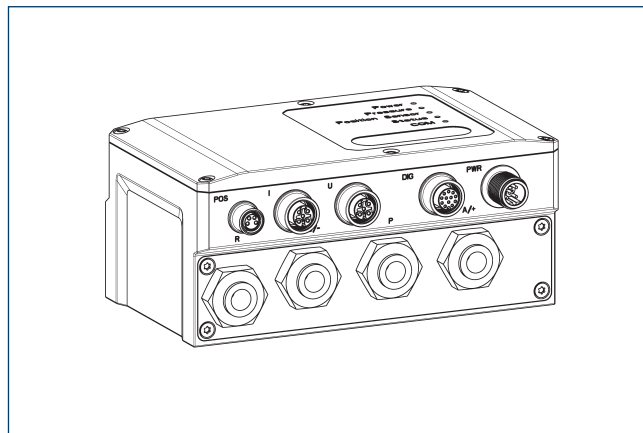
⑨⑩ SDV-P 压力保持阀

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

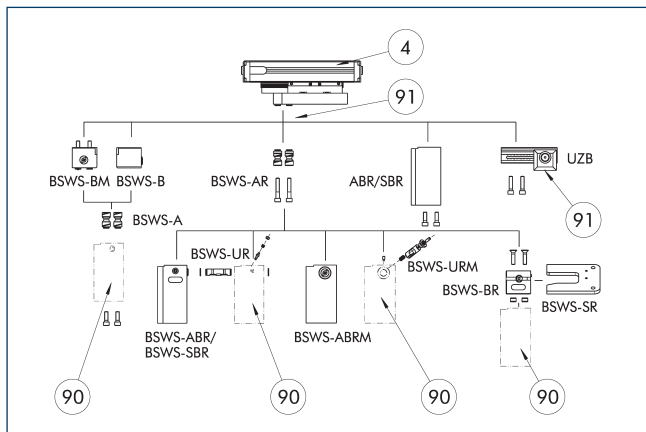


PPD 通过自由定位、夹持力和速度调节，可灵活应用于气动机械手的各种应用。

描述	ID	
气动定位装置		
PPD 20-10L	1540700	
适配器		
A GGN0804-1204-A	1540691	
I0-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 I0-Link 传感器或模拟传感器（4...20 mA））。

过渡爪接口



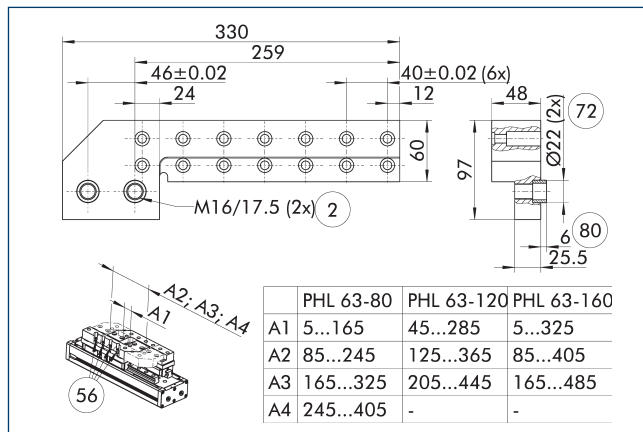
④ 机械手

⑨⑩ 统一的螺纹连接形式

⑨⑩ 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。

中间卡爪ZBA PHL 63-300



② 手指连接

⑦② 适合定心套

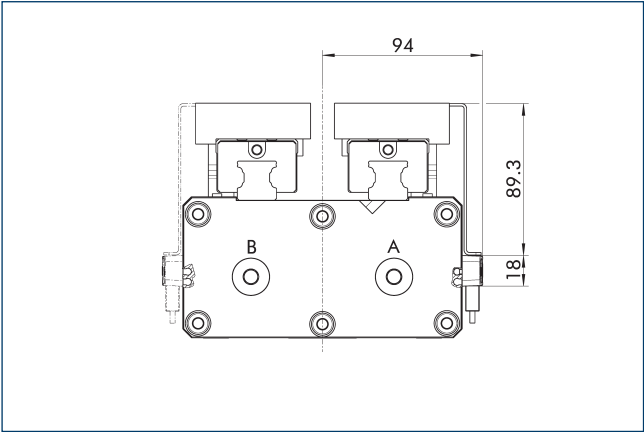
⑤⑥ 在供货范围内

⑧⑩ 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	标称范围
中间过渡爪				
ZBA-PHL 63	0308269	钢	PGN-plus 300	2

接近开关 IN 80 安装套件

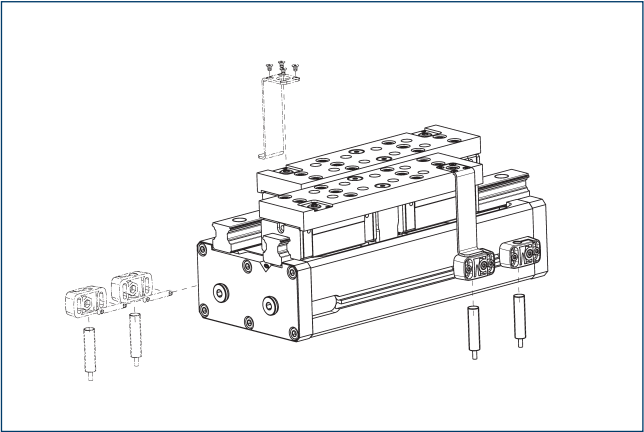


可采用安装套件安装终端位置监控器。

描述	ID	
接近式传感器安装套件		
AS-PHL 63-IN80	1485818	

① 此安装套件需作为附件选择另行订购。

感应接近式传感器 IN 80

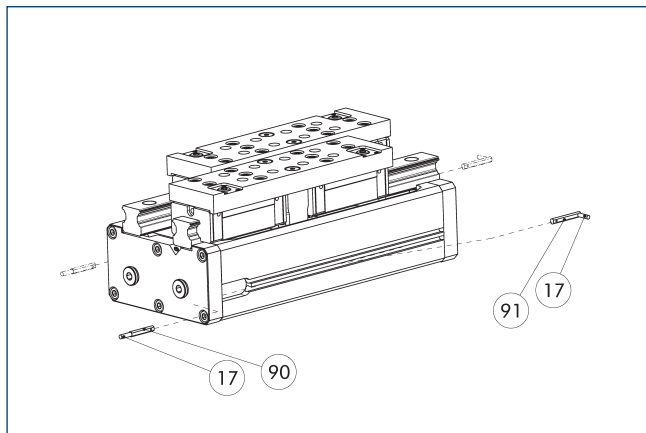


可采用安装套件安装终端位置监控器。

描述	ID	经常加以组合
接近式传感器安装套件		
AS-PHL 63-IN80	1485818	
感应式接近开关		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
INK 80-S	0301550	

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。对于传感器电缆，请注意最小允许弯曲半径。一般是 35 mm。

电磁开关 MMS



①⑦ 电缆出口

⑨⑩ MMS 22 传感器

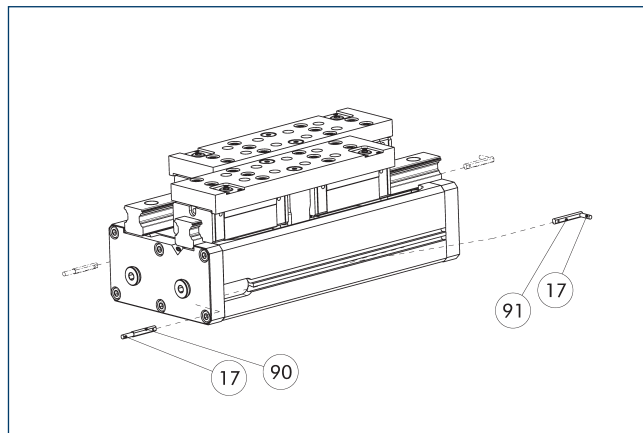
⑨① 传感器 MMS 22...-SA

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

⑨⑩ 传感器 MMS 22 PI1-..

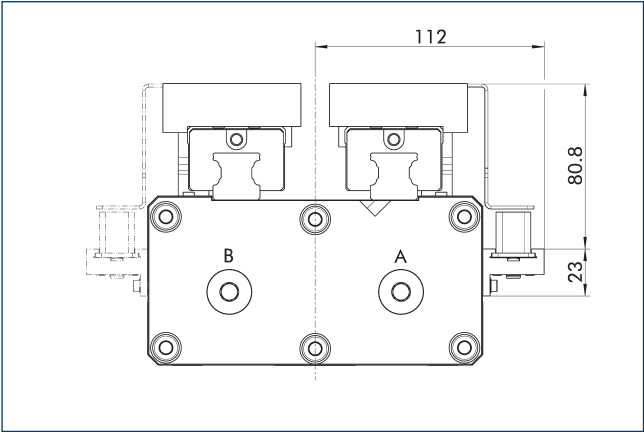
⑨① 传感器 MMS 22 ..-PI1-...-SA

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。

电感式模拟位置传感器的安装套件

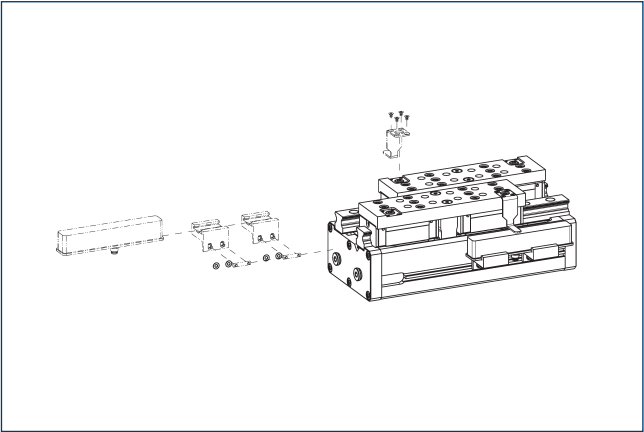


安装套件包括开关凸轮、支架和安装螺钉。必须单独订购位置传感器。

描述	ID	
位置传感器的安装套件		
AS-BIP-PHL 63	1538508	

❶ 此安装套件需作为附件选择另行订购。

电感式模拟位置传感器



位置传感器可通过安装套件进行安装

描述	ID	
位置传感器的安装套件		
AS-BIP-PHL 63	1538508	
电感式模拟位置传感器		
BIP 103	1561248	
BIP 133	1561249	
电缆延长线		
KV GGN0804-10-00150-A	1540662	
KV GGN0804-10-00300-A	1540663	

❶ 必须根据机械手行程选择传感器的测量长度。各机械手型号应使用的位置传感器相关信息可在 schunk.com 查询。



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*

