

→ : 气压
→ : 销的动作方向

● 材质、表面处理

	POPS
主体	SUS303
销	SUS303 表面硬化处理
锁定螺母	相当于SUS304
磁铁	钕磁铁
传感器	尼龙6(亚光黑)
线缆包覆	聚氨酯
传感器夹	聚缩醛(黑)
活塞杆密封圈	聚氨酯
活塞油封/O型圈	NBR

⚠ 使用注意事项

请勿从外部使传感器靠近磁体。否则可能导致传感器误动作。

- 气压驱动的分度柱塞。可在机器装置的自动化及手动操作困难的场所使用。
- 有通过气压进行销的缩回及顶出两个动作的复动型、以及通过气压进行销的缩回或顶出其中一个动作的单动型两个种类。可根据产品符号选择。

产品符号	气压式	销缩回	销顶出
POPS-DK	复动型	气压	气压
POPS-AK	单动型	内部弹簧的力	气压
POPS-EK	单动型	气压	内部弹簧的力

- 一般情况下, **POPS-AK** 的销处于缩回状态, **POPS-EK** 的销处于顶出状态。
- 可根据产品符号选择有无传感器。
POPS-*** ————— 无传感器
POPS-*-0.4-S-SN** ———— 带传感器
通过安装传感器, 可以电气方式监视销的状态。强化了安全, 实现了自动化, 更节省人力。



- 可以使用磁性2点传感器检测缩回、顶出两种状态。
- 当传感器检测到设定的*1销位置, 则LED点亮。可以通过两个LED确认销的缩回、顶出状态。
- 传感器支持IO-Link通信, 可以根据通信信息确认销的状态。
- 所有产品均附带锁定螺母。
- 除了分度柱塞主体和锁定螺母, 带传感器型还附带传感器夹、六角扳手。



*1: 详细设置方法请参阅使用说明书。



单位: mm

型号	B	s	M(细牙)		M1	D	L	L1	L2	L3	Lf min.	Lb	sw	sw1	适用线缆	质量(g)
			螺纹公称直径	螺距												
POPS-6-9-DK	6	9	M12	1.5	M3	21	82	22	10	24	4	6	19	18	—	146
POPS-8-12-DK	8	12	M16	1.5	M3	21	88	26	10	24	4	8	19	24	—	172
POPS-10-12-DK	10	12	M16	1.5	M3	21	88	26	10	24	4	8	19	24	—	175
POPS-12-15-DK	12	15	M20	1.5	M3	21	91	34	10	24	4	10	19	30	—	216
POPS-6-9-DK-0.4-S-SN	6	9	M12	1.5	M3	21	82	22	10	24	4	6	19	18	USCA-M8 - 4-S- *	148
POPS-8-12-DK-0.4-S-SN	8	12	M16	1.5	M3	21	88	26	10	24	4	8	19	24	USCA-M8 - 4-S- *	174
POPS-10-12-DK-0.4-S-SN	10	12	M16	1.5	M3	21	88	26	10	24	4	8	19	24	USCA-M8 - 4-S- *	177
POPS-12-15-DK-0.4-S-SN	12	15	M20	1.5	M3	21	91	34	10	24	4	10	19	30	USCA-M8 - 4-S- *	218
POPS-6-9-AK	6	9	M12	1.5	M3	21	82	22	10	24	4	6	19	18	—	149
POPS-8-12-AK	8	12	M16	1.5	M3	21	88	26	10	24	4	8	19	24	—	175
POPS-10-12-AK	10	12	M16	1.5	M3	21	88	26	10	24	4	8	19	24	—	177
POPS-12-15-AK	12	15	M20	1.5	M3	21	91	34	10	24	4	10	19	30	—	218
POPS-6-9-AK-0.4-S-SN	6	9	M12	1.5	M3	21	82	22	10	24	4	6	19	18	USCA-M8 - 4-S- *	151
POPS-8-12-AK-0.4-S-SN	8	12	M16	1.5	M3	21	88	26	10	24	4	8	19	24	USCA-M8 - 4-S- *	177
POPS-10-12-AK-0.4-S-SN	10	12	M16	1.5	M3	21	88	26	10	24	4	8	19	24	USCA-M8 - 4-S- *	179
POPS-12-15-AK-0.4-S-SN	12	15	M20	1.5	M3	21	91	34	10	24	4	10	19	30	USCA-M8 - 4-S- *	220
POPS-6-9-EK	6	9	M12	1.5	M3	21	82	22	10	24	4	6	19	18	—	147
POPS-8-12-EK	8	12	M16	1.5	M3	21	88	26	10	24	4	8	19	24	—	173
POPS-10-12-EK	10	12	M16	1.5	M3	21	88	26	10	24	4	8	19	24	—	175
POPS-12-15-EK	12	15	M20	1.5	M3	21	91	34	10	24	4	10	19	30	—	216
POPS-6-9-EK-0.4-S-SN	6	9	M12	1.5	M3	21	82	22	10	24	4	6	19	18	USCA-M8 - 4-S- *	149
POPS-8-12-EK-0.4-S-SN	8	12	M16	1.5	M3	21	88	26	10	24	4	8	19	24	USCA-M8 - 4-S- *	175
POPS-10-12-EK-0.4-S-SN	10	12	M16	1.5	M3	21	88	26	10	24	4	8	19	24	USCA-M8 - 4-S- *	177
POPS-12-15-EK-0.4-S-SN	12	15	M20	1.5	M3	21	91	34	10	24	4	10	19	30	USCA-M8 - 4-S- *	218

● 相关产品

备有带连接器线缆 **USCA-M8-4**, 以供线缆延长使用。

→ P.xxxx



● 型号指定

POPS-6-9-AK-0.4-S-SN

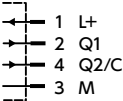


无尘洗净・无尘包装 → P.xxxx	防松动 → P.xxxx	激光刻印 → P.xxxx
不可对应	可对应, 费用另计	可对应, 费用另计

● 传感器的电气规格

输出方式	PNP、NO输出
电源电压	DC12 - 30V
负荷电流	100mA以下
连接器	M8 A线 4极 公
IP保护等级	IP67
消耗电流	15mA以下
内部电压下降	2.2V以下
触电保护等级	III
使用温度范围	-20℃~75℃
耐冲击性	30G、11ms
耐振动性	10Hz~55Hz、1mm
EMC	符合EN 60947 - 5 - 2
反接保护	有
短路保护	有
防振荡	有
认证	CE标志 / IO-Link

● 输入输出电路

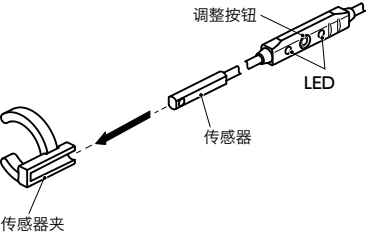


● 连接器引脚排列

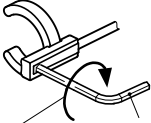


● 传感器安装

①从侧面将传感器插入传感器夹。

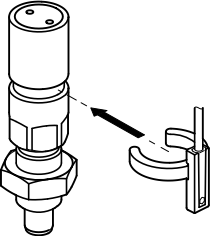


②拧紧传感器的内六角止动螺丝，将传感器固定在传感器夹上。



参考用紧固扭矩: 0.1N·m 对边宽度: 1.3mm

③以任意方向将传感器夹嵌入分度柱塞的沟槽中，并根据需要旋转传感器夹调整方向。



④按下调整按钮*1，设定销缩回时和伸出时的位置*2。

*1： 还可通过IO-Link进行设置。

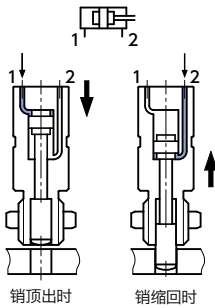
*2： 详细设置方法请参阅使用说明书。

● 销承受的力

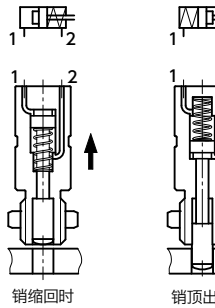
单位：N

气压0.6MPa时的推力		内部弹簧的弹力			
POPS-DK		POPS-AK		POPS-EK	
缩回时	顶出时	缩回时	顶出时	缩回时	顶出时
50	65	12	26	26	12

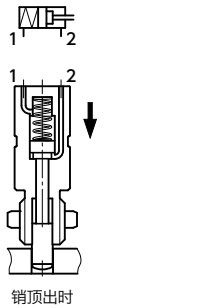
POPS-DK



POPS-AK



POPS-EK



→：气压
➡：力的方向

*销的剪切载荷请垂询。

● 气压特性

工作压力	0.4MPa~0.6MPa
使用温度	-20℃~80℃