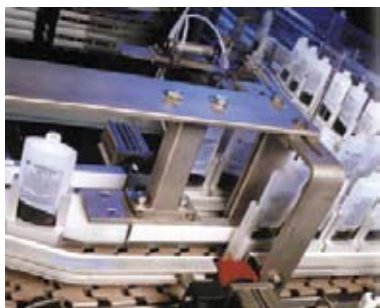




气动元件应用于食品行业



最新产品 / 应用

SMC Pneumatics (Hong Kong) Ltd.

香港九龙长沙湾道778-784号香港中心29楼
 电话：852-27440121 传真：852-27851314
 电邮：smchk@smchk.com.hk 网址：http://www.smchk.com.hk

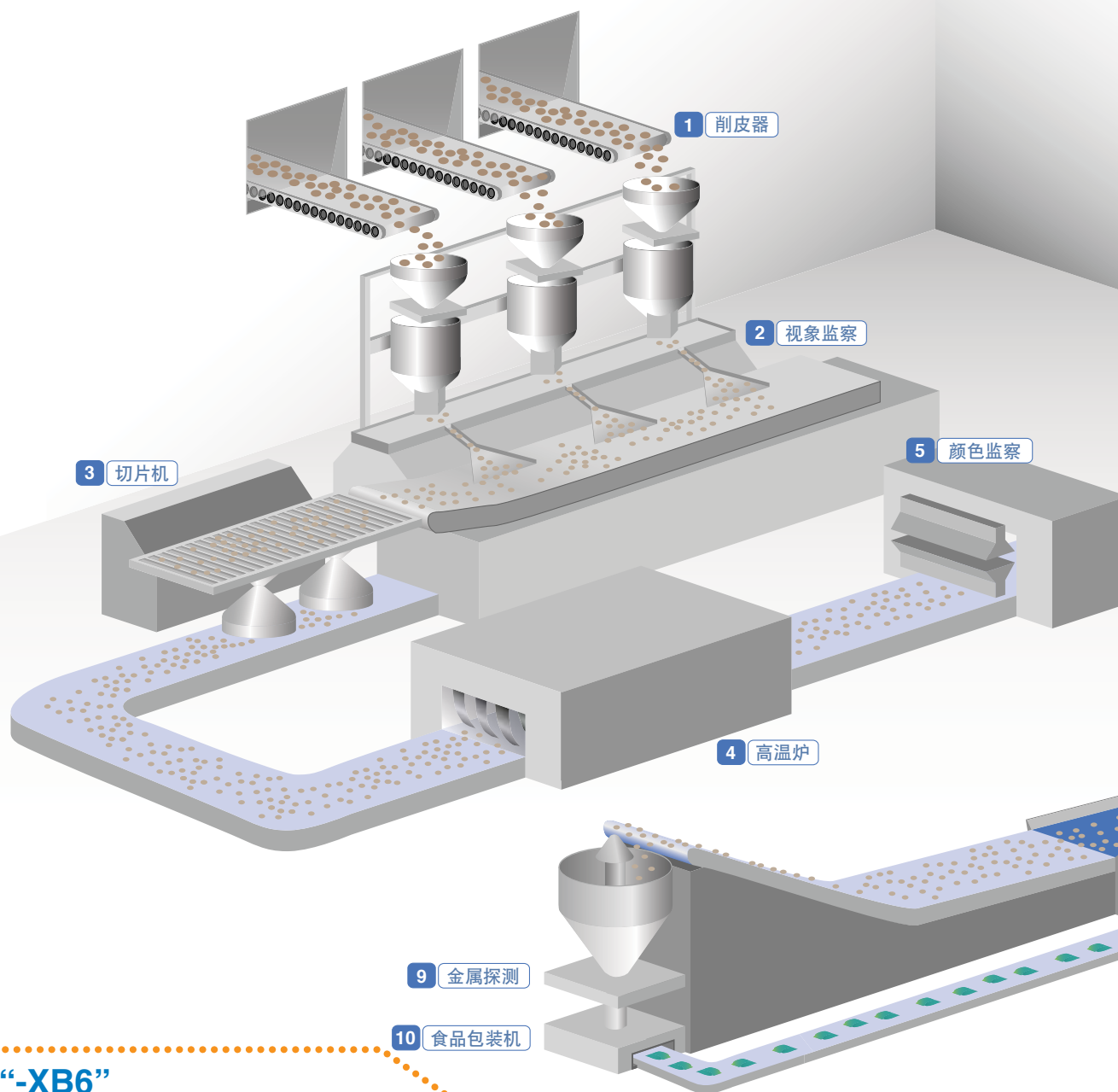
香港技术支援门市店

香港九龙旺角
 新填地街351号地下
 电话：852-26259122
 传真：852-26251799

工场及货仓

香港新界荃湾海盛路9号
 有线电视大厦17楼
 电话：852-24922430
 传真：852-24984476

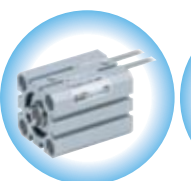
食品生产制作流程



耐高温气缸 “-XB6”

特点：最高温度可以达 150℃，最低为 -10℃（不结冰）。

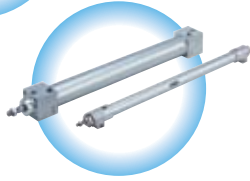
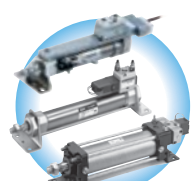
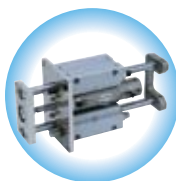
适用系列：CJP2, CJ2, CM2, CG1, MB, MB1, CA2, CS1, CUJ, CU, CQS, CQ2, CG5, CY3, MK, MGP, MGQ, MGG, MGC

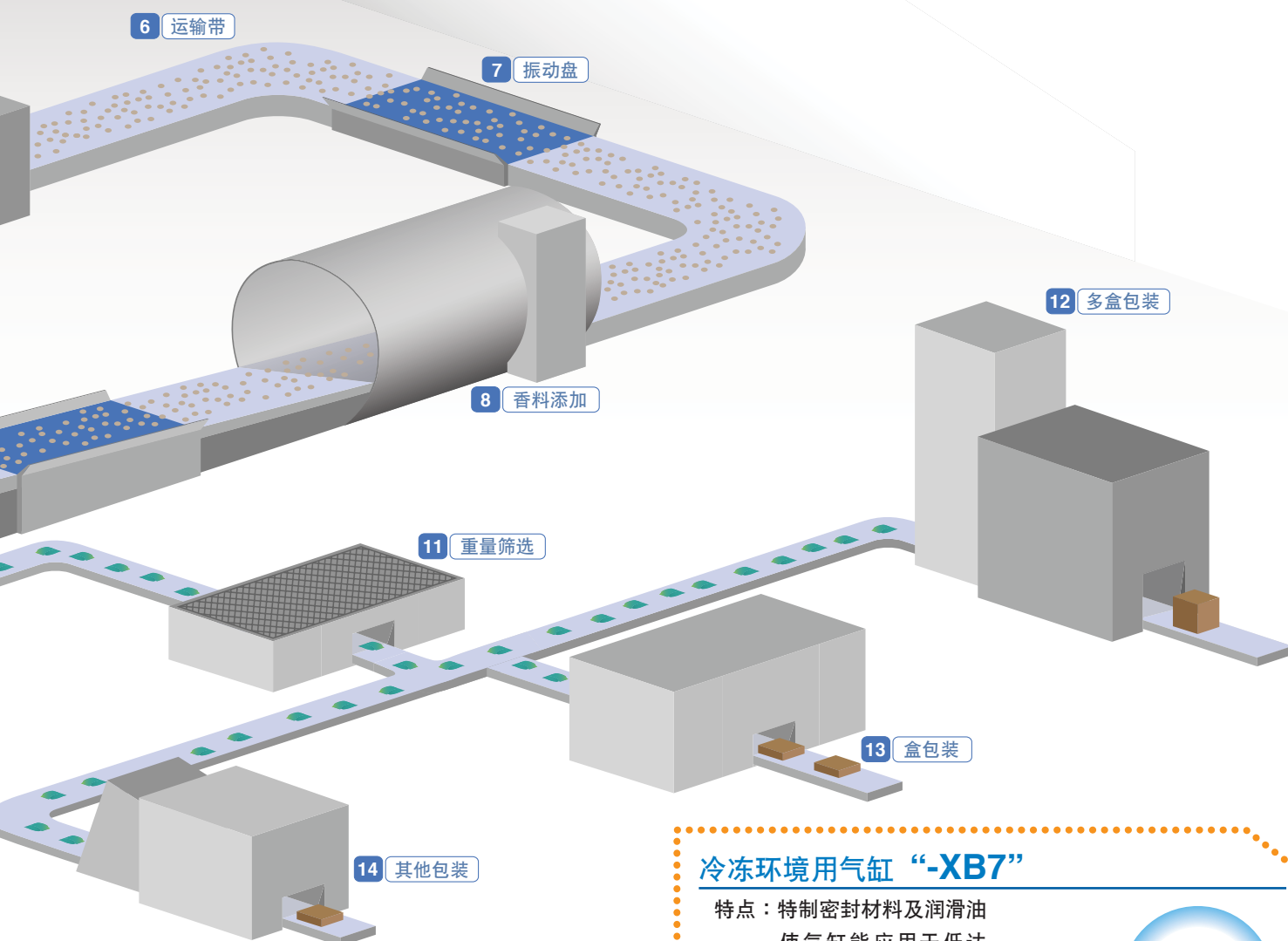


不锈钢活塞杆及螺帽 “-XC6”

特点：适合应用于有水、高湿度和腐蚀之工作环境；避免锈蚀现象。

适用系列：CM2, CG1, MB, CA2, CS1, CQS, CV, MGP, MGG, MGC, CXS, CXSJ, RHC





专用润滑油 “-XC85”

特点：符合国际安全标准的食物专用润滑油 (NSF-H1)。
适用系列：CM2, CG1, CA2, CQ2, CQS, MGP



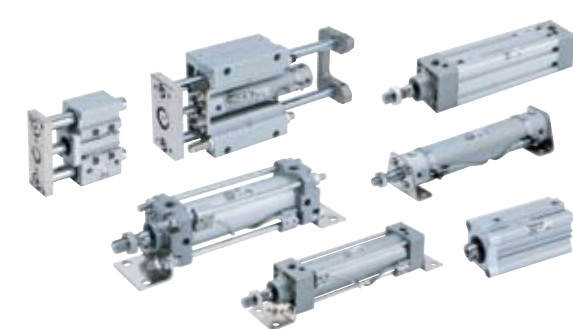
冷冻环境用气缸 “-XB7”

特点：特制密封材料及润滑油
使气缸能应用于低至
-40℃ 之冷冻环境。

适用系列：CJP2, CJ2, CM2,
CG1, CU, CQS,
CQ2



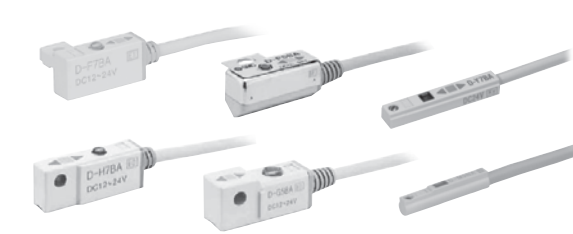
防水型气缸 -XC6



类型	系列	动作	缸径 (mm)
标准气缸	CM2 缸径 ^R -行程 -XC6	双作用	20, 25, 32, 40
	CG1 缸径 ^R -行程 -XC6		32, 40, 50, 63, 80, 100
薄型气缸	CQ2 缸径 ^R -行程 -XC6		20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
标准气缸	CA2 缸径 ^R -行程 -XC6		40, 50, 63, 80, 100
薄型带导杆气缸	MGP 缸径 ^R -行程		20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
带导杆气缸	MGG 缸径 ^R -行程 -XC6		32, 40, 50, 63, 80, 100
特点	• 最适合用于气缸会与水或冷却液直接接触的机器上，例如：食品加工、切削机床、汽车清洗等。 • 两种密封件材料可供选择：丁腈橡胶 (R) 或氟橡胶 (V) • 内置磁环型可安装防水磁性开关，配合自动化操作。		

注) 有关详细型号选型，可向 SMC 查询。

防水型双色指示固态磁性开关 D-□



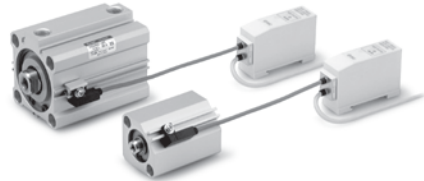
系列	适用气缸系列
D-F7BA(V)L / 轨道安装	CQ2 (ø20 ~ ø100)
D-F5BAL / 拉杆安装	CH2F, CA2, MB (ø32 ~ ø100)
D-H7BAL / 环带安装	CM2, CG1, MGG (ø32 ~ ø63)
D-G5BAL / 环带安装	CG1, MGG (ø80, ø100)
D-Y7BAL / 直接安装	CA2, MB, MB1, MGP, CHKDB (ø20 ~ ø100)
D-M9□A(V)L / 直接安装	CQ2, CHKDB, CA2, MB, MB1, MGP (ø20 ~ ø100)

气缸配合耐高温磁性开关 CDQ2-XB14

• 耐高温薄型气缸 CDQ2 系列 (ø16 ~ ø63) 可配合耐高温磁性开关使用。

适用系列

系列	类型	型号	动作	注
CQ2	薄型气缸	CQ2	单杆 双作用	适用缸径 ø16 ~ ø63 橡胶缓冲例外



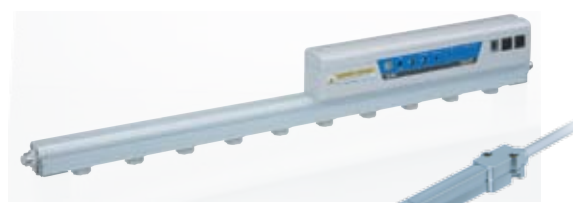
食品行业专用吹风枪 VMG-X7

• 密封件部份应用油脂符合 NSF (FDA) H1 标准



系列	配管连接口径	使用压力范围 (MPa)	有效截面积 (mm²)	喷嘴连接口径
VMG	Rc, NPT, G 1/4, 3/8	0 to 1.0	30	Rc 1/4
特点	• 每年可节省达 2,000 m³ 压缩气 • 气压降 1% 或以下			
系列		类型		
KN	气枪喷嘴	• 带外螺纹喷嘴、高效率喷嘴、带外螺纹低噪声喷嘴、铜管长喷嘴		

新款除静电器 IZS40/41/42



发生器型号	IZS40	IZS41-□□	IZS42-□□
离子产生方法	光放电形式		
最大电压输出	±7000 V		
电压类型	AC, DC	AC, 感应AC, DC	AC
离子平衡 注1)	±30 V		
环境温度	0 ~ 40°C		
有效除电距离	50 ~ 2000mm		
长度 (mm)	340, 400, 460, 580, 640, 820, 1120, 1300, 1600, 1900, 2320, 2500		

注) 离子器发生器与物体距离为 300mm。

喷嘴式除静电器 IZN10



规格

型号	IZN10-□□ (NPN 规格)	IZN10-□□P (PNP 规格)
离子产生方法	光放电形式	
放电输出 注1)	2,500 V	
离子平行 注2)	±15 V 之内	
产生臭氧 注3)	0.03 ppm (省能型除静电喷嘴产生 0.05 ppm)	

注 1) 在 1000 MΩ 及 5 pF 的情况下测量。

注 2) 在使用压力为 0.3 MPa 及距离为 100mm 的情况下测量。

注 3) 以上数值是在使用压缩空气压力为 0.3 MPa，距离 300mm 的情况下测量所得。

离子风扇 IZF



规格

离子产生方式	电晕放电型(DC)
电源电压	DC24V±10%
功耗	NPN 5.7W 或更少, PNP 6.5W 或更少
噪音	34dB(A), 低噪音型 29dB(A) (at 300mm)
使用环境温度	0~50°C
使用环境湿度	35~80%Rh(无结露)
重量	280g

环保冷媒冷冻式空气干燥机 IDFA



- 标准使用环保冷媒 R134a(HFC) / R407c(HFC)
- 额定流量增加 40%
- 耗电量降低 40%
- 采用不锈钢热交换器，增强耐腐蚀性
- 符合 ISO 标准(3°C 压力露点)

共同规格

使用流体	压缩空气
进口空气温度	5~50°C
最小进口空气压力	0.15MPa
最大进口空气压力	1.0MPa
周围温度	2~40°C (相对湿度不大于 85%)
冷媒	R134a(HFC)/R407c(HFC)

空气组合元件 AC20-A ~ 40-A



共同规格

最高使用压力	1.0MPa
环境及流体温度	-5 ~ 60°C (但未冻结)
过滤精度	5μm
调压范围	0.05 ~ 0.7 MPa
结构	溢流型
压力表连接口径	Rc1/8

循环液体温控装置 (紧凑型) HRS



- 体积小，节省安装空间
- 维修方便
- 有自我检测机能及检测画面
- 通信机能 (RS232C, RS485 等)

规格

型号	HRS012 ~ 024	HRS050-A-20
冷却方式	风冷式、水冷式	风冷式
使用冷媒	R407C (HFC), 0.36kg	R410A (HFC)
控制方式	PID 控制	
使用环境温度及湿度	温度: 5 ~ 40°C、湿度: 30 ~ 70%	
循环液	纯净水、乙二醇 15% 的水溶液	
循环液规格	设定温度范围 °C: 5 ~ 40	
冷却能力 (50/60Hz) W	1100/1300, 1700/1900, 2100/2400	4700/5100
温度稳定性 °C	±0.1	

超微油雾分离器 AME



可去除压缩空气中的气态油粒子，能把有油雾的压缩空气变成无油压缩空气。适用于涂装线、洁净室及对无油要求很高的机器使用的高度洁净的压缩空气的场合。

规格

使用流体	压缩空气
最高使用压力	1.0 MPa
最低使用压力	0.05 MPa
保证耐压力	1.5 MPa
环境及流体温度	5 ~ 60°C
过滤精度	0.01 μm (去除: 99.9%)

洁净型气体过滤器 SF



- 具有高洁净度和高可靠性的高分子隔膜式滤芯，过滤精度为 0.01μm。空气洁净度可达 0.1μm 以上微粒在 1 个以下。
- 全部产品都经过 0.1μm 洁净度检查。
- 全在洁净室内洗净、组装、检查、包装。

规格

系列	SFA100	SFA200	SFA300	SFB100	SFB200 ¹⁾	SFB300	SFC100
名称	夹头圆盘式 *			直筒式 *		一次性使用的直筒式	一次性使用的多层盘式
额定流量 [L/min(ANR)] **	26	70	140	26	400	26	300
连接口径	Rc1/4, NPT1/4, TSJ1/4, UOJ1/4					Rc1/4, TSJ1/4, URJ1/4	Rc1/4 - 3/8, TSJ1/4 - 3/8, URJ1/4 - 3/8
使用压力范围	1.3 x 10 ⁻⁶ KPa~1.0MPa					1.3 x 10 ⁻⁶ KPa~1.0MPa	1.3 x 10 ⁻⁶ KPa~1.0MPa
滤芯耐最大搓压	0.1MPa			0.5MPa	1.0MPa	0.5MPa	0.42MPa
滤芯耐最大逆压	0.05MPa			0.07MPa	1.0MPa		0.07MPa
使用温度范围	5 ~ 80°C						5 ~ 120°C
过滤面积 (cm²)	13.85	33.18	56.75	10			300

* 滤芯可快速更换。 ** 在 0.7MPa 下。 注1) 滤网过滤精度为 120μm

主路过滤器 AFF



AF 系列



AFF 系列



规格

使用流体	压缩空气
最高使用压力	1.0 MPa
最低使用压力 *	0.05 MPa
保证耐压力	1.5 MPa
环境及流体温度	5 ~ 60°C
过滤精度	3 μm (去除: 99%)

* 带自动排水器时最低使用压力为 0.1 MPa (N.O. 式) / 0.15 MPa (N.C. 式)。

减压阀 AR20-A~AR40-A, AR10, AR50, AR60



共同规格

连接口径	M5 ~ 10
使用流体	空气
最高使用压力	1.0MPa
设定压力范围	0.05 ~ 0.85MPa (AR10, AR50, AR60) 0.05 ~ 0.7MPa (AR20-A ~ AR40-A)
溢流压力	设定压力 + 0.05MPa (溢流流量 0.1ℓ/min (ANR) 时)
环境温度及使用流体温度	-5 ~ 60°C (未冻结时)
构造	溢流型

带前置过滤器的微雾分离器 AMH



为 AM + AMD 过滤器一体化组合。可清除压缩空气中 0.01μm 以上的微粒，可作为精计量测量用，高净空气及洁净室用压缩空气的前置过滤器。

规格

使用流体	压缩空气
最高使用压力	1.0 MPa
最低使用压力 *	0.05 MPa
保证耐压力	1.5 MPa
环境及流体温度	5 ~ 60°C
过滤精度	0.01 μm (去除: 99.9%)

* 使用自动排水器时，使用压力应在 0.1 MPa (N.O. 式) 或 0.15 MPa (N.C. 式) 以上。

除嗅过滤器 AMF



活性炭素纤维滤芯能有效地除去压缩空气中的气味及有害气体。

规格

使用流体	压缩空气
最高使用压力	1.0 MPa
最低使用压力	0.05 MPa
保证耐压力	1.5 MPa
环境及流体温度	5 ~ 60°C
过滤精度	0.01 μm (去除: 99.9%)

洁净型减压阀 SRH

- 耐腐蚀
- 禁油
- 抑制脉动的阀结构
- 可用于洁净室 (等级 100) 中



规格		SRH3□□0	SRH4□□0
型号			
阀的结构		非溢流式	
接管口径		Rc1/8・1/4 9/16-18UNF	Rc1/4・3/8・1/2 7/8-14UNF
使用流体	A 级	洁净空气、N ₂ 、Ar、CO ₂ 、纯水	
	B 级	空气、N ₂ 、Ar、CO ₂ 、水	
最高使用压力 MPa		1.0	
环境及流体温度		0 ~ 60℃ (但未冻结)	
设定压力 MPa		低压：0.01 ~ 0.1 高压：0.05 ~ 0.7	
接触流体材质		SUS316 (阀体 SUS316L)	
膜片材质		A 级：PTFE B 级：氟素橡胶	

高耐水气缸圆型 HYB (ø20 ~ ø100)

- 采用易于清洗的无沟槽设计
- 缸体表面平滑顺畅
- 食品级润滑脂 - 符合 NSF-H1 认证 (可选项)



规格									
缸径 (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100	
动作	双动单活活塞杆								
流体	空气								
最小操作压力	0.2 MPa			0.15 MPa				0.07 MPa	
最大操作压力	1.0 MPa								
保证耐压力	1.5 MPa								
环境及流体温度	无磁性开关：0 ~ 70°C								
	带磁性开关：0 ~ 60°C								
活塞速度	50 ~ 500 mm/s (在 1.0 MPa 压力下)								
缓冲	橡胶缓冲								
活塞杆材料	不锈钢 304 镀硬铬								

高耐水气缸 ISO 标准型 HYC (ø32 ~ ø63)

- 采用易于清洗的无沟槽设计
- 缸体表面平滑顺畅
- 食品级润滑脂 - 符合 NSF-H1 认证 (可选项)



规格	缸径 (mm)	32	40	50	63
动作		双动单活塞杆			
流体		空气			
最小操作压力		0.15 MPa			
最大操作压力		1.0 MPa			
保证耐压力		1.5 MPa			
环境及流体温度		无磁性开关：0 ~ 70℃			
		带磁性开关：0 ~ 60℃			
活塞速度		50 ~ 500 mm/s (在 1.0 MPa 压力下)			
缓冲		气缓冲			
活塞杆材料		不锈钢 304 镀硬铬			

高耐水气缸带导杆型 HYG (ø20 ~ ø63)

- 采用易于清洗的无沟槽设计
- 缸体表面平滑顺畅
- 食品级润滑脂 - 符合 NSF-H1 认证 (可选项)



规格						
缸径 (mm)	20	25	32	40	50	63
动作	双动单活塞杆					
流体	空气					
最小操作压力	0.2 MPa		0.15 MPa			
最大操作压力	1.0 MPa					
保证耐压力	1.5 MPa					
环境及流体温度	0 ~ 60℃					
活塞速度	50 ~ 500 mm/s (在 1.0 MPa 压力下)					

高耐水气缸基本型 HYQ (ø20 ~ ø63)

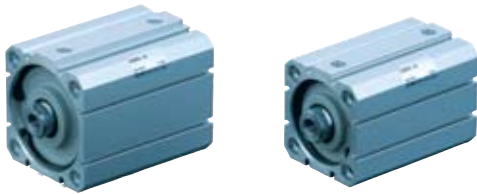
- 采用易于清洗的无沟槽设计
- 缸体表面平滑顺畅
- 食品级润滑脂 - 符合 NSF-H1 认证 (可选项)



规格						
缸径(mm)	20	25	32	40	50	63
动作	双动单活塞杆					
流体	空气					
最小操作压力	0.2 MPa		0.15 MPa			
最大操作压力	1.0 MPa					
保证耐压力	1.5 MPa					
环境及流体温度	无磁性开关：0 ~ 70℃					
	带磁性开关：0 ~ 60℃					
活塞速度	50 ~ 500 mm/s (在 1.0 MPa 压力下)					
缓冲	橡胶缓冲					
活塞杆材料	不锈钢 304 镀硬铬					

薄型气缸 (符合ISO/21287标准) C55 (ø20 ~ ø100)

可以四面安装磁性开关



规格

使用流体	空气 (不给油)
动作方式	单杆双作用
使用压力范围	0.05 ~ 1.0MPa
环境和流体温度	无磁性开关 -10 ~ 70°C 带磁性开关 -10 ~ 60°C
缓冲	垫缓冲
活塞速度	50 ~ 500mm/s

欧洲标准气缸 C85 (ø8 ~ ø25)

根据欧洲标准：
CETOP RP52P,
ISO6432



标准规格

缸径 (mm)	8	10	12	16	20	25
使用流体	空气					
动作方式	双作用					
最高使用压力	1.0MPa					
最低使用压力 (MPa)	0.1	0.08			0.05	
环境和流体温度	-20 ~ 80°C (内置磁环型为 -10 ~ 60°C)					
缓冲	橡胶缓冲 (标准)、气缓冲 (任选)					
活塞速度	50 ~ 1500 mm/s					
允许动能 (J) (垫缓冲时)	0.02	0.03	0.04	0.09	0.27	0.4
允许动能 (J) (气缓冲时)	-	0.17	0.19	0.4	0.66	0.97
接管口径	M5 x 0.8				G1/8	

欧洲标准气缸 C96 (ø32 ~ ø125)

ISO15512



规格

缸径 (mm)	32	40	50	63	80	100	125
使用流体	空气						
动作方式	双作用						
最高使用压力	1.0 MPa						
最低使用压力	0.05 MPa						
环境和流体温度	带磁性开关：-10 ~ +60°C，无磁性开关：-20°C ~ 70°C						
使用活塞速度 (mm/s)	50 ~ 1000						50 ~ 700
缓冲	气缓冲						
接管口径	G1/8	G1/4	G3/8		G1/2		

正方形缸体气缸 / 符合欧洲标准 CP96 (ø32 ~ ø125)

- CNOMO 标准及圆柱型磁性开关安装槽均置于气缸四面
- 磁性开关可滑入坑道上安装
- 新改良头盖设计减轻气缸重量
- 可配微型磁性开关 D-M9□



规格

缸径 (mm)	32	40 • 50	63 • 80	100 • 125
接管口径	G1/8	G1/4	G3/8	G1/2
动作方式	单杆双作用			
使用压力范围	0.05 ~ 1.0MPa			
环境及流体温度	无磁性开关：-10~70°C，带磁性开关：-10~60°C			
活塞速度	50~1000mm/s			50~700mm
缓冲	两侧气缓冲			

轻巧型不锈钢气缸 CG5-S (ø20 ~ ø100)

- 标准气缸已带有特强活塞杆刮尘圈，有防水功能。
- 两种密封件材料可供选择：丁腈橡胶或氟橡胶。
- 气缸密封套件可更换
- 不锈钢规格 (SUS304) 适合用于接触水之场合，可防生锈。



标准规格

缸径 (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
流体	空气							
动作型式	双动							
保证耐压力	1.5MPa {15.3kgf/cm²}							
最高使用压力	1.0MPa {10.2kgf/cm²}							
最低使用压力	0.05MPa {0.5kgf/cm²}							
环境和流体温度	-10℃ ~ +60℃							
活塞速度	50 ~ 1000mm/s						50 ~ 700mm/s	
缓冲	橡胶缓冲 (标准), 气缓冲 (任选)							
接管口径 Rc(PT)	1/8	1/8	1/8	1/8	1/4	1/4	3/8	1/2

不锈钢气缸 (双动) CJ5-S (ø10 • ø16)

- 标准气缸已带有特强活塞刮尘圈，有防水功能。
- 两种密封件材料可供选择：丁腈橡胶或氟橡胶。
- 所有外露金属部份采用不锈钢规格 (SUS304) 适合用于接触水之场合，可防生锈。



标准规格

缸径 (mm)	10	16
流体	空气	
动作型式	双动	
保证耐压力	1.05 {10.5} MPa {kgf/cm²}	
最高使用压力	0.7 {7.1} MPa {kgf/cm²}	
最低使用压力	0.1 {1.0} MPa {kgf/cm²}	
环境和流体温度	-10°C ~ +60°C	
活塞速度	50 ~ 750mm/s	
缓冲	两端橡胶缓冲 (标准)	
接管口径	M5 x 0.8	

速度控制阀 / 耐腐蚀环境用 (带快速接头) AS1□□1FG ~ 4□□1FG

- 金属部分采用不锈钢 (SUS303)，代替传统的黄铜。
- 适合作以下用途：
 - 食品加工机械设备，可能接触洗涤水或盐水的地方。
 - 无铜离子设备用，例如显像管生产线上等。
 - 洁净房
- 白色主体易于辨别。
- 内置保持圈，防止调节螺钉脱离。
- 标准螺纹带密封剂。



共同规格

最高使用压力	1.0 MPa
最低使用压力	0.1 MPa
环境及流体温度	-5 ~ 60°C (但未冻结)
调整流量圈数	10 圈 (8 圈 ^{注1)})
适合软管材质	尼龙、软尼龙、聚氨酯

注1) AS12□1FG 及 AS13□1FG。

不锈钢 (SUS316) 限流器 ASG

- 除了密封圈，内部件全为 SUS316 不锈钢
- 应用于耐热、耐酸硷的食品、电子行业
- 无润滑规格
- 适用于氟树脂、尼龙、软尼龙及 PU 软管
- 采用氟树脂 (FKM) 密封圈材料



规格

使用流体	空气
操作压力范围	0.1 ~ 1MPa
环境及流体温度	-5 ~ 60°C
密封	带涂膜密封件
适合用软管	FEP、PFA、尼龙、软尼龙、聚烯烃树脂、软聚烯烃树脂
适用软管外径	ø4, ø6, ø8, ø10, ø12
主要部份材料	SUS316, FKM
接驳口径	M5, R1/8, R1/4, R3/8, R1/2

耐腐蚀环境用快速接头 KG

不锈钢 (SUS316) 插入式管接头 KFG

带单向阀的快插接头 (不锈钢) KKA



系列	适合软管外径	连接螺纹尺寸
KG	ø4, ø6, ø8, ø10, ø12, ø16	M5 x 0.8, M6 x 1.0 1/8, 1/4, 3/8, 1/2
特点	- 可用于腐蚀环境 - 金属部份：不锈钢 303 - 最高使用压力：1.0MPa - 可用于真空 (-100kPa 以上) - 使用流体：空气、水	

系列	适合软管外径	连接螺纹尺寸
KFG	ø4, ø6, ø8, ø10, ø12	1/8, 1/4, 3/8, 1/2
特点	- 材料：不锈钢 316 - 流体温度：-5 ~ 150°C - 可用于蒸气 - 无润滑规格	

系列	连接螺纹尺寸
KKA	1/8, 1/4, 3/8, 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2
特点	- 材质金属部：304 - 材质密封部：特殊 FKM - 无润滑规格 - 使用流体：水、空气 - 使用温度：-5 ~ 150°C

SUS316 接头 / 快速接头 KQG2

- 比旧款 KQG 系列
 - 尺寸最多减少 30%
 - 重量最多减少 62%
- 新加 ø3.2mm, ø16mm
- 款式多达 17 种



规格

软管外径	公制	ø3.2, ø4, ø6, ø8, ø10, ø12, ø16
	英制	ø1/8", ø5/32", ø1/4", ø5/16", ø3/8", ø1/2"
使用流体	空气、水、蒸气	
使用压力范围	-100kPa ~ 1MPa	
保证耐压力	3.0MPa	
环境及流体温度	-5 ~ 150°C (未冻结)	
润滑	不需要	
螺纹密封	外螺纹涂上密封剂	

洁净型快换接头 (洁净吹气用) KP

微型管接头 / SUS316 MS



系列	适合软管外径	连接螺纹尺寸
KP	ø4, ø6, ø8, ø10, ø12	1/8, 1/4, 3/8, 1/2
特点	- 完全禁油处理 (氟涂层橡胶部份) - 湿部件并无金属属性	

系列	适合软管外径	连接螺纹尺寸
MS	ø3.2, ø4, ø6	M5
特点	可用于腐蚀环境	

高纯度氟树脂接头 LQ1/2/3

- 适合多种化学流体，有优良的耐腐蚀性(如酸、硷、纯水等)。
- 由于采用 New PFA 材质，可放心用于从零部件洗净至组装、包装的全过程的洁净化管理。
- 采用独特思想开发的 4 层密封结构，故密封性高，防止液漏的可靠性高。
- 接头和管子紧密贴合，液体滞留极少，具有优良的液体置换特性。
- 采用螺母缓止结构及梯形螺纹，对热循环，密封性不降低。
- 抗管子弯曲、变形能力强的结构。
- 可以改变管子的尺寸。
- 螺母紧固容易。
- 适用于食品行业的软管。



系列	LQ1	LQ2	LQ3
最高使用压力 (20°C 时)	0.7MPa	1.0MPa	1.0MPa
使用温度	0 ~ 150°C	0 ~ 200°C	螺母材料 PVDF : 0 ~ 150°C 螺母材料 PFA : 0 ~ 200°C

氟聚合物软管 TD/TID

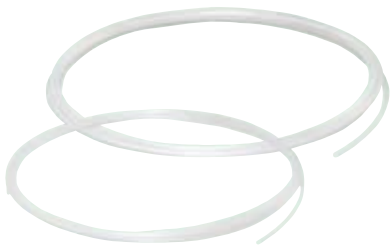
- 最高使用压力：
1.6MPa 或以下 (20°C)
- 最高使用压力：
260°C (会随著使用压力改变)



系列	软管外径
	公制 / 英制
TD/TID	ø4, ø6, ø8, ø10, ø12 / 1/8", 3/96", 1/4", 3/8", 1/2"
特点	• 符合食品卫生条例 • 符合食品测试

高纯度氟树脂软管 TL

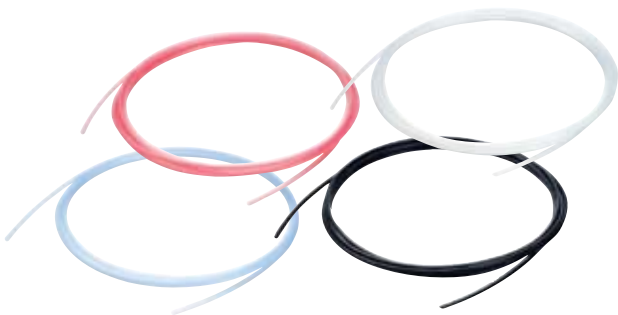
- 防酸硷设计
- 适用于：
医疗、半导体、
洁净、食品行业



系列及规格						
管子称呼	TL0403	TL0604	TL0806	TL1008	TL1210	TL1916
外径 / 内径 (mm)	ø4 / ø3	ø6 / ø4	ø8 / ø6	ø10 / ø8	ø12 / ø10	ø19 / ø16
外径允差 (mm)	±0.1				+0.2 -0.1	
颜色	半透明					
适合流体	适合多种化学流体，如多种酸、碱、纯水等					
最高使用压力 (20℃时) ^{注1)}	1.0MPa			0.9MPa	0.7MPa	0.6MPa
破坏压力 (20℃时)	4.9MPa	6.9MPa	4.7MPa	3.6MPa	2.9MPa	2.6MPa
最小弯曲半径 (mm)	20	20	40	65	110	160
最高使用温度 (固定温度)	260℃ (随温度增长，破坏压力下降，参见左图)					

氟化乙丙烯 (FEP) 软管 TH

- 耐热性 (200°C)
- 适用于食品、半导体、医疗及汽车

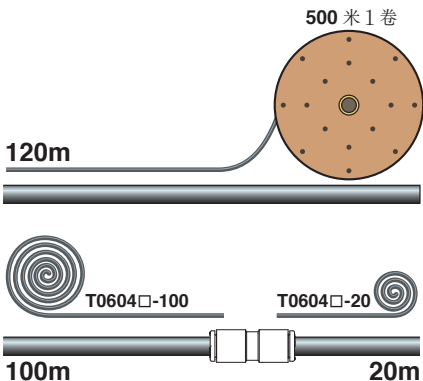


规格									
使用流体		空气、惰性气体、水 ¹⁾							
适合管接头		快换接头：KQ、KJ系列				嵌入式接头：KF系列			
		氟素树脂管接头：LQ系列							
		微型接头：M、MS系列软管螺纹接头							
最高使用 压力 (MPa) (参见左下图)	20°C	2.3	1.7	1.5	1		0.7	1	0.7
	100°C	0.85	0.6	0.55	0.4		0.25	0.4	0.25
	200°C	0.4	0.3	0.3	0.2		0.1	0.2	0.1
最小弯曲半径 (mm)		15	20	35	60	95	100		130
使用温度		空气・惰性气体：-20 ~ 200°C					水：0 ~ 100°C (未冻结)		

注 1) 当介质为液体时，水击压力必须小于最高使用压力。
注 2) FEP 管子不许用于摆动的场所。
最高使用压力及最高使用温度应选管子和接头中的低值使用。
长期使用或高温下使用，要注意是否有漏气发生，必要时应更换新管子。
注 3) 英制尺寸 (TIH 系列) 管子外径有 1/8、3/16、1/4、3/8、1/2、3/4。

氟化乙丙烯 (FEP) 软管 TH0604-X64

- 1卷长度：250m, 500m
- FEP材质：四氟乙烯与六氟丙烯共聚树脂
适用于食品行业
- 颜色：黑、白（不透明）
半透明（FEP材质）
- 外径 x 内径：6mm x 4mm
- 最高使用温度：200°C



小型轻量 2 通电磁阀 VDW30/40-XF

- 轻量、小型，树脂阀身
- 可选择不同出线方向
- 减少配管工时



应用实例

燃料电池生产系统 (过电解液)

* 适用流体，详情请与 SMC 联络。

化学品分配中枢系统 (过酸、硷流体)

* 适用流体，详情请与 SMC 联络。

自动感应水龙头 (过水)

* 适用流体，详情请与 SMC 联络。

规格

阀体结构		直动型
阀形式		常闭 (N.C.)
使用流体	快速锁紧接头型	水 (1 ~ 50℃)、空气、惰性气体、温水 (80℃)、低真空 (133Pa・abs)
	快速管接头型	空气、惰性气体、水 (1 ~ 40℃)、低真空 (133Pa・abs)
耐压		1.0MPa
环境温度		-10 ~ 50℃
流体温度		1 ~ 50℃ (未冻结时)
环境湿度		RH85%
环境气体		没有腐蚀及爆炸气体
阀泄漏		0.1cm³/min 以下 (带水压)、1cm³/min 以下 (空气)
外部泄漏		0.1cm³/min 以下 (带水压)、1cm³/min 以下 (空气)
安装方式		线圈向上安装
接管口径		P7, P10 (快速锁紧接头) C4, C6, C8, C10 (快速管接头)
断面直径		ø1, ø3, ø4.5, ø6
额定电压		DC24, 12V
允许电压波动		额定电压的 ±10%
线圈绝缘种类		B 级
最大噪音		模拟噪音 500Vp-p、脉冲 1μsec
		周波数 50±10Hz 之模拟噪音变化
消费电力		VDW30: 3W (0.5W 带省电力回路) VDW40: 6.5W (1W 带省电力回路)
保护构造		IP65

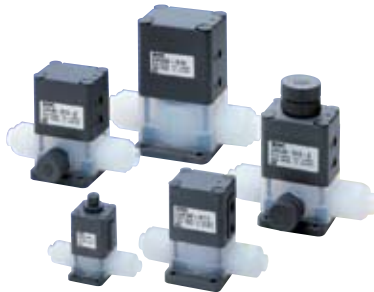
超纯净化学液体用气控阀 (螺纹拧入型) LVA

- 主体：新 PFA/PPS/SUS
- 膜片：PTFE/EPR/NBR
- 能防止微小气泡发生
- 能防止液体滞留
- 低发尘
- 寿命长、耐背压
- 耐腐蚀性优良
- 能防止内泄漏
- 接头对管子尺寸可以改变



超纯净化学液体用气控阀 (接头一体型) LVC

- 主体：新 PFA
- 结构一致 N.C/N.O./双作用
- 耐 100℃ 流体温度



双色显示高精度式压力开关 ISE80H (不锈钢接管型)



- 压力设定范围：-0.1 ~ 2MPa
- 使用压力：-0.1 ~ 2.2MPa
- 保证压力：4MPa
- 使用材质：压力传感器 SUS630，接头 SUS304

通用流体用压力传感器 PSE56



- 适合流体：不腐蚀不锈钢 SUS316L 的液体和气体
- 保护构造：IP65

压力传感器的控制器 PSE300 (双色显示)



- PSE300 是 2 色 (红、绿) 显示的压力传感器用的控制器，有 4 种显示模式供选择。
- 具有自动移位功能、自动预置功能、显示值微调功能、峰值及谷值显示功能、锁键功能、置零功能、错误显示功能、单位切换功能、防止振荡功能。
- 适用于 PSE53□、PSE54□、PSE550 (不含 PSE550-28) 及 PSE56□ 系列的压力传感器。

PFMV5 专用显示器 PFMV3



规格

型式	PFMV3 系列
适用感应器	PFMV505(F), PFMV510(F), PFMV530(F) 系列
显示范围	0.70 ~ 5.10 V: 未到 0.7 V 显示 "LLL", 超过 5.1 V 显示 "HHH".
设定范围	0.70 ~ 5.10 V
最小设定单位	0.01 V
显示单位	V
模拟输出	NPN 及 PNP 集电极开路输出 2 个, 最高负载电流: 80 mA、最高负载电压 DC 30 V (NPN 输出时), 残留电压 1 V 以下 (负载电流 80 mA 时)、带短路保护

微型流量开关 PFMV5

- 体积小、安装方便
- 符合 RoHS
- 最适用于确保吸紧细小工件用，因为在细小管道情况下，工件有没有吸著，从真空压力是比较难分别出来，因为压力是差不多。



规格

型式	PFMV505	PFMV510	PFMV530	PFMV505F	PFMV510F	PFMV530F
适用流体	干燥空气、N ₂					
额定流量范围 注1) (ℓ/m)	0 ~ 0.5	0 ~ 1	0 ~ 3	-0.5 ~ 0.5	-1 ~ 1	-3 ~ 3
重复精度	±2% 满度以下					
额定压力范围	-70 kPa ~ 300 kPa					
使用压力范围	-100 kPa ~ 400 kPa					
保证耐压力	500 kPa					
模拟输出	电压输出: 1 ~ 5 V, 输出阻抗: 约 1 kΩ					

注1) 20℃, 101.3kPa, 65%RH 之标准状态下 (ANR) 之体积流量换算值。

数字式流量开关 (水用) PF3W

- 3 种颜色 / 双面显示
- 与现有产品比较截面积减少 40%
- 减少接管所占空间
- 可选择内置温度感应器，用一个流量开关可同时对温度和流量进行管理，使用流体温度 0 ~ 90°C
- 显示器部位可旋转 (逆时针转 90°，顺时针转 225°)
- 适用于乙烯乙二醇水溶液



规格

型号	PF3W704	PF3W720	PF3W740
额定流量范围	0.5 ~ 4ℓ/min	2 ~ 16ℓ/min	5 ~ 40ℓ/min
显示范围	0.35 ~ 5.5ℓ/min	1.7 ~ 22ℓ/min	3.5 ~ 55ℓ/min
设定范围	0.35 ~ 5.5ℓ/min	1.7 ~ 22ℓ/min	3.5 ~ 55ℓ/min
最小设定单位	0.01ℓ/min	0.1ℓ/min	
累积脉冲的换算值 (脉冲幅度 = 50ms)	0.05ℓ/pulse	0.1ℓ/pulse	0.5ℓ/pulse
使用流体温度	0 ~ 90°C (无结冰和结露)		
精度	表示值: ±3%F.S. 模拟输出: ±3%F.S.		
重复精度	±2%F.S.		
使用压力范围	0 ~ 1MPa		

超纯净流量开关 (化学液等使用) PF2D

- 使用介质：纯水、多种化学液
- 流量测量范围：0.4 ~ 4, 1.8 ~ 20, 4 ~ 40 ℓ/min
- 使用流体温度：0 ~ 90°C
- 使用材质：
 - 主体及传感器部：New PFA
 - 管子：SUPER PFA
- 连接管子外径 (mm)：3/8, 1/2, 3/4
- 低发生，在 3 个cc 以下
- 液体滞留少



传感器 显示器

精密调压阀 IR1000 · 2000 · 3000

- 体积小、重量轻
- 比传统的精密减压阀 IR200 输出流量大
- 比传统的精密减压阀 IR200 溢流流量大
- 压力设定精确
- 调节螺钉的齿间距由传统的 0.75mm 改为 0.5mm
- 安装方便，可用托架独立安装或与现在的模块式过滤组合元件 AF 及 AFM 直接安装
- 标准型也带面板安装
- 先导排气口与主排气口分开
- 可在洁净房使用 (特注产品)



共同规格

灵敏度	在 0.2% 满度以内		
重复精度	在 ± 0.5% 满度以内		
耗气量	IR10□0	最大 3.5 ℓ/min (ANR) 在 1.0MPa 压力下	
	IR20□0 IR2120	最大 3.1 ℓ/min (ANR) 在 1.0MPa 压力下	
	IR30□0 IR3120	常泄口: 最大 9.5 ℓ/min (ANR) 在 1.0MPa 压力下 排气口: 最大 2 ℓ/min (ANR) 在最高设定压力下	
环境及流体温度	-5 ~ +60°C (未冻结时)		
最高使用压力	1.0MPa		
压力表连接口径	Rc1/8		

电 - 气比例阀 ITV1000 · 2000 · 3000

- 在压力平行的情况下，空气消耗量 ≈ 0ℓ/min
- 带有 LED 跳字式显示
- 可选择开关输出或模拟输出两种
- 接线方式可选择垂直出线式或直角出线式两种
- 安装尺寸与 IT 系列相同
- 达 IP65 标准
- 安装方便，可用托架独立安装或与现时的模块式过滤组合 AF 及 AFM 直接安装



共同规格

型号	ITV101 □	ITV103 □	ITV105 □
	ITV201 □	ITV203 □	ITV205 □
	ITV301 □	ITV303 □	ITV305 □
最低使用压力	设定压力 + 0.1MPa		
最高使用压力	0.2MPa	1.0MPa	
调节压力范围	0.005 ~ 0.1MPa	0.005 ~ 0.5MPa	0.005 ~ 0.9MPa
电源	电压	24VDC ±10%, 12 ~ 15VDC	
	电流消耗量	使用电压 24VDC : 0.12A 或以下 使用电压 12 ~ 15VDC : 0.18A 或以下	
输入信号	电流式	4 ~ 20mA, 0 ~ 20mA	
	电压式	0 ~ 5VDC, 0 ~ 10VDC	
	预设输入	4 点	

真空调压阀 IRV10/20

- 统一单边配管设计
当面板安装时，实现了节省空间的理念
- 质量：减少 20% 最大流量
(外型：相对旧有型号)
- 面板安装时可配电子式压力感应开关 (特别订做)



IRV10

IRV20

规格

型号	IRV10	IRV20
使用流体	空气	
调压范围 注1)	-100 ~ -1.3 kPa	
大气消耗量 注2)	0.6 ℓ/min (ANR) 或以下	
灵敏度	0.13 kPa 或以下	
环境及流体温度	5 ~ 60°C	
接管口径	ø6, ø8	ø6, ø8, ø10
标准口径	ø1/4", ø5/16"	ø1/4", ø5/16", ø3/8"
重量 (无配件)	标准接管	135 g (IRV10-C08) 250 g (IRV20-C10)
	单边接管	125 g (IRV10A-C08) 250 g (IRV20A-C10)

注1) 使用上注意此数值会因真空泵的输出而有所变化

注2) 不断地从大气吸入

直动式 2 通电磁阀 VX21/22/23 系列

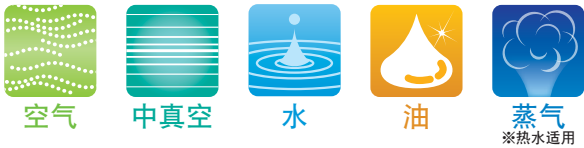
- 材质由原来 C37 更改为铝 / 树脂
- 可内置快速接头
- AC 规格内置全波整流器，减少噪音，提高使用寿命
- 直接出线型，新增内置可变电阻，提高 IP 性能 (IP40 → IP65)
- 流量增加 20%、高度减少 10%、重量轻 30%



规格

电磁阀	耐压	MPa	2.0 (阀体树脂 1.5)
	阀体材质		铝、树脂、C37、SUS
	密封材质		NBR、FKM
线圈	保护构造		防尘、防喷流 (IP65)
			AC100V、AC200V、AC110V、AC230V、(AC220V、AC240V、AC48V)
	定格电压	AC	DC24V、(DC12V)

可过流体：



高速 2 通阀 SX10

- 高速反应 (ON : 0.45ms / OFF : 0.4ms)
- 寿命长达 50 亿次以上
- 高频率 1200Hz
- 2 种类的安装方法
- 低消耗电力 4 w



规格

流量(L/min.) 0.25MPa时	50				100				150			
消耗电力(W)	80	40	10	4	80	40	10	4	80	40	10	4
切换方式	2位置2通口 N.C. 空气复归											
密封方式	金属提动密封											
阀宽幅(mm)	9											
使用流体	空气											
最低使用压力(MPa)	0.15											
线圈阻抗(Ω)	7.2	14.4	58	144	7.2	14.4	58	144	7.2	14.4	58	144
最高使用压力(MPa) DC24V时	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.6	0.4	0.7	0.7	0.4	0.25
周围温度、使用流体温度(℃)	-10~50(但不冻结)											
给油	不可											
安装姿势	自由											
耐冲击/耐振动(m/s²)	300 / 50											
保护构造	防尘											
导线出线方法	直接出线											
质量(g)	螺牙安装型											
	快速装卸型											

内藏 Y 型过滤网直动式 2 通电磁阀 VXX

- 方便更换滤网
- 在接管外亦可换滤网



共同规格

阀体规格	阀形式	直动式提升阀芯
	耐压	MPa 5.0
	阀体	C37
	密封材料	NBR, FKM, EPDM, PTFE
	密封规格	防尘、防喷流 (IP65)
滤网规格	适用流体	无腐蚀性及爆炸性气体
	滤网精度	100μm
	材料	SUS 不锈钢

卫生型设计电磁阀 SY3000/5000



规格

系列		SY3000	SY5000
使用流体		空气	
内部先导式	2 位单电控	0.15 ~ 0.7	
使用压力范围 MPa	2 位双电控	0.1 ~ 0.7	
	3 位	0.2 ~ 0.7	
环境温度及介质温度 °C		-10 ~ 50 (但未冻结)	
最高动作频率 Hz	2 位单电控、双电控	10	5
	3 位	3	3
响应时间(ms)	2 位单电控	12 以下	19 以下
(无指示灯、过电压保护回路)	3 位	15 以下	32 以下
先导阀的排气方式		主阀和先导阀集中排气式	
给油		不要	
安装姿势		自由	
耐冲击 / 耐振动 m/s²		150/30	
保护构造		防尘 (* DIN 形插座式、M8 接头式为 IP65)	

* 依据 IEC529

注) 耐冲击：在落下式冲击试验机上，沿主阀芯及动铁芯的轴向及垂直于轴向，在通电和不通电的各个条件下，各自做一次试验，都没有误动作 (为初期的值)。

耐振动：沿主阀芯及动铁芯的轴向及垂直于轴向，在通电和不通电的各个条件下，按 45 ~ 2000Hz 进行振动试验，都没有误动作 (为初期的值)。

智能电 - 气比例定位器 IP8001/8101

- 附有操控面板，可随时更改参数
- 智能型定位器，带自动调整功能
- 比IP65尺寸更小，高度减少13%
- 增大压力表的尺寸，提高了压力指示器的可视化
- 优良的冲击和抗震性能
- 中央排气结构使单向阀和曲径效应有效结合，提高了防水与防尘的能力



规格

形式	IP8001		IP8101	
	杠杆式杠杆反馈		回转式凸轮反馈	
项目	单作用	双作用	单作用	双作用
输入电流	DC 4 ~ 20mA 注1)			
供给空气压力	0.14 ~ 0.7MPa			
标准行程	10 ~ 85mm (允许摆动 10° ~ 30°)		60° ~ 100° 注2)	
输出流量	80 ℓ/min (ANR) 以内 (SUP = 0.14 MPa)			
	200 ℓ/min (ANR) 以内 (SUP = 0.4 MPa)			
空气消耗量	2 ℓ/min (ANR) 以内 (SUP = 0.14 MPa)		11 ℓ/min (ANR) 以内	
	4 ℓ/min (ANR) 以内 (SUP = 0.4 MPa)		(SUP = 0.4 MPa)	
防爆构造	ATEX 防爆构造 (II 1G Ex ia II CT4/T5/T6)			
空气连接口径	Rc 1/4 内螺纹			
电气配线连接口径	G 1/2 内螺纹			

注1) 标准品可以是 1/2 分开范围内。
注2) 可在 0° ~ 60°、0° ~ 100° 的行程内调整。

小型真空发生器组件 ZA



一般规格

使用流体	空气
使用压力范围	0.2 ~ 0.5MPa
使用温度范围	5 ~ 50°C (未结露)
消耗功率	0.5W(带节电回路), 1W(标准)

真空发生器规格

喷嘴口径 (mm)	0.5	0.7
标准供给压力	0.4MPa	0.45MPa
最高真空度	74kPa	78kPa
最大吸入流量	4ℓ/min(ANR)	8ℓ/min(ANR)
空气消耗量	12ℓ/min(ANR)	25ℓ/min(ANR)

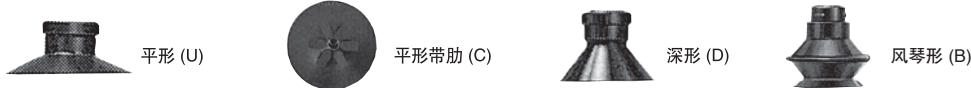
小型真空过滤器 ZFC

- 体积小，重量轻。
- 快换接头式，配置方便快捷。
- 滤芯可以更换。
- 采用快捷的装拆结构，不需要工具便可更换滤芯。
- 直通型，进口与出口在同一条线上，安装方便。
- 标准型带托架。



真空吸盘 ZP

吸盘形状/吸盘大小



吸盘直径	ø2	ø4	ø6	ø8	ø10	ø13	ø16	ø20	ø25	ø32	ø40	ø50
平形(U)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
平形带肋(C)					●	●	●	●	●	●	●	●
深形(D)					●		●		●		●	

(● - 可供选购)

吸盘材料: - 丁腈橡胶 (黑色), 硅橡胶 (白色), 聚氨酯橡胶 (褐色), 氟化橡胶 (带绿色标记的黑色)

(N)

(S)

(U)

(F)

真空用气缸 ZCUK

适用真空吸盘

外螺纹 (仅限垂直式内螺纹吸盘 ZPT 系列)

气缸		吸盘 (ZPT02 ~ 50□□ - B4 ~ 10)												
型号	缸径 (mm)	吸盘直径 (mm)												螺纹直径
		2	4	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50	
ZCUKC ZCUKQ ZCDUKC ZCDUKQ	10	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	M4x0.7
	16	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	M5x0.8
	20	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	M6x1.0
	25	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	M8x1.25
	32	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	●	●	M10x1.25

直接安装吸盘 (仅限吸盘带锁环 ZP 系列)

气缸		吸盘 (ZP02 ~ 50□□)											
型号	缸径 (mm)	吸盘直径 (mm)											
		2	4	6	8	10	13	16	20	25	32	40	50
ZCUKD ZCUKR ZCDUKD ZCDUKR	10	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—
	16	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—
	20	—	—	—	—	●	●	●	—	—	—	—	—
	25	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●	—	—
	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●

真空发生器组件 ZK2

一般规格

使用温度范围		-5 ~ 50°C (未结冰)
使用流体		空气、惰性气体
耐振动	30m/s²	压力开关 / 无真空开关
	20m/s²	带真空开关
耐冲击	150m/s²	压力开关 / 无真空开关
	100m/s²	带真空开关



阀单元规格

阀型号	ZK2-VA□R	ZK2-VA□K	ZK2-VA□J
阀切换方式	供给阀自己保持 破坏阀 N.C. (连动)	供给阀 N.C. 破坏阀 N.C.	供给阀 N.C. 无破坏阀
阀组合	先导式 2 通阀		先导式 2 通阀
使用压力范围	0.3 ~ 0.6MPa		
手动操作	压入式		
额定电压	DC24V DC12V		
消耗电力	0.35W		

松下神视光纤传感器

数字式·2画面
FX-100 系列

数字的便利性更贴近

简单且功能强大
根据设定内容的级别明确分为：日常进行的设定为“RUN”模式，基本设定为“SET”模式，高级功能为“PRO”模式。设定操作既便于理解及简单。

采用4元素发光二极管

将投光二极管的长年变化抑制到极限，实现长期的稳定检测。



种 类	标准型	长距离型
型 号	NPN输出 FX-101-CC2	FX-102-CC2
(注1) PNP输出	FX-101P	FX-102P
电 源 电 压	12~24V DC±10%	
输 出	NPN开路集电极晶体管或PNP开路集电极晶体管	
输 出 工 作	入光时ON/非入光时ON 可通过SET模式选择	
反 应 时 间	投光频率:0.250μs以下,投光频率:1.450μs以下 投光频率:1.25ms以下,投光频率:2.28ms以下 投光频率:2.500μs以下,投光频率:3.600μs以下 投光频率:3.32ms以下,投光频率:4.50ms以下	
灵敏度设定方法	2点教导/限定教导/全自动教导	
数 字 显 示 屏	4位(绿色)+4位(红色)LED显示	
定 时 功 能	ON延迟定时器/OFF延迟定时器 有效/无效转换式 (定时时间:1ms,5ms,10ms,20ms,40ms,50ms,100ms,500ms,1,000ms)	
防 干 扰 功 能	装备 投光频率转换式(注2) 装备 投光频率转换式(注2) (投光频率1、2、3时发挥作用) (投光频率1、2、3、4时发挥作用)	
周 围 温 度	-10~+55℃(注3)	
投光二极管(调制式)	红色LED(投光波长:632nm)	
尺 寸	W9×H30×D64.5mm	

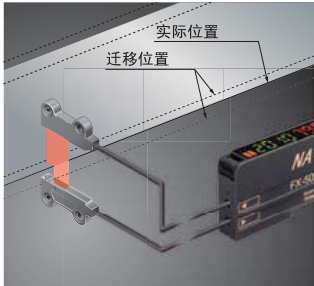
注: 1) 型号名带“Z”的机型为M8连接器型。
2) 使用防干扰功能时, 请将放大器的投光频率互相设定不同的值。但是, 请注意FX-101(P)/FX-101(P)-CC2(-Z)的投光频率0(出厂状态)不使用防干扰功能。
3) 并列使用本产品时的周围温度如下所记。
4~7套: -10~+50℃, 8~10套: -10~+45℃

数字光纤传感器
FX-500 系列

检测能力达到业内最高水平



膜或板的边缘跟踪



迁移路径可根据入光量的变化进行跟踪。

项目	种类 型号	标准型		双输出型		电缆型	
		NPN 输出	FX-501	FX-502	FX-505-C2		
		PNP 输出	FX-501P	FX-502P	FX-505P-C2		
电源电压		12 ~ 24 VDC ± 10 %					
消耗电力		通常时: 960mW 以下 (电源电压 24V 时, 消耗电流 40mA 以下, 电缆型模拟量输出除外) ECO 模式时: 580mW 以下 (电源电压 24V 时, 消耗电流 28mA 以下, 电缆型模拟量输出除外)					
输出 (双输出型中为输出 1、输出 2)		NPN 开路集电极晶体管或 PNP 开路集电极晶体管					
		输出点数		1 点		2 点	
		输出工作		入光时 ON 或非入光时 ON 可通过 L/D 模式转换			
反应时间		可选, H-SP: 25 μs 以下、FAST: 60 μs 以下、STD: 250 μs 以下、LONG: 2ms 以下、U-LG: 4ms 以下、HYPR: 24ms 以下					
模拟量输出 (仅电缆型适用)		输出电流: 约为 4 ~ 20mA [H-SP、FAST STD 模式: 0 ~ 4,000 数位; LONG 模式: 0 ~ 8,000 数位 (注 1)], 反应时间: 2ms 以下; 零点: 在 4mA ±1 % F.S. 的范围内; 量程: 在 16mA ±5 % F.S. 的范围内; 线性度: 在 ±3 % F.S. 的范围内; 负载电阻: 0 ~ 250 Ω					
外部输入		—		配备, 可与输出 2 行转换进		配备	
灵敏度设定方法		2 点教导 / 限位教导 / 全自动教导 / 手动调整					
防止干扰功能		配备 (注 2), 可在自动防干扰或差频方式之间进行选择					
使用周围温度		-10 ~ +55℃ [4 ~ 7 台紧密安装时: -10 ~ +50℃、8 ~ 16 台紧密安装时 (电缆型: 8 ~ 12 台): -10 ~ 45℃]					
投光二极管 (调制式)		红色 LED (投光峰值波长: 643nm)					
尺寸		W10×H32×D75 mm					

注: 不附带放大器连接电缆, 请按下述使用另售单触式电缆。
主电缆(3芯): CN-73-C1(电缆长1m), CN-73-C2(电缆长2m), CN-73-C5(电缆长5m) 子电缆(1芯): CN-71-C1(电缆长1m), CN-71-C2(电缆长2m), CN-71-C5(电缆长5m)

标准光纤系列

种类	光纤形状(mm)	检测距离(mm)	最小检测物体	光缆长度	弯曲半径	型号
透射型	可安装透镜 M4	1,000 780 500 400	U-LG LONG STD STD	280 150 130	φ0.03mm 不透明体	FT-44
反射型	共轴 M6	410 310 200 140	FAST H-SP S-D HYPR	100 55 47	φ0.02mm 金线	FD-63
	用小光点检测微小物体 共轴·可安装透镜 M4	150 110 65 55		42 15 19	φ0.02mm 金线	FD-43G
	M3	290 220 125		80 25	—	FD-31

松下神视光电传感器

放大器内置・超薄光电传感器

EX-10 系列

厚度仅3.5mm

体积只有W10×H14.5×D3.5mm(透
过型, 正面检测型), 可灵活安装。
此外, 利用可视性良好的红色LED光
源可简便实现对准。

体积细小,
安装自如



备有6种安装支架可用M3螺
丝固定

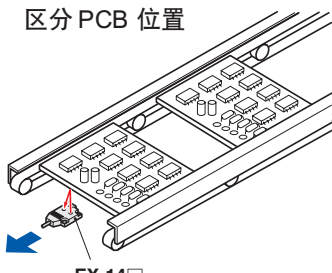
规格

种类	穿透型						穿透型・分叉器上带工作 模式开关		限定反射型	
型号 (注1)	EX-11A(-R)	EX-11B(-R)	EX-13A(-R)	EX-13B(-R)	EX-19A(-R)	EX-19B(-R)	EX-15	EX-17	EX-14A(-R)	EX-14B(-R)
检测距离	150mm		500mm		1m		150mm	500mm	2~25mm (中心: 10 mm)	
最小检测物体	ø1mm 不透明物体		ø2mm 不透明物体				ø1mm 不透明物体	ø2mm 不透明物体	ø1mm 铜线 (设定距离: 10mm)	
电源电压	12 ~ 24 V DC± 10 %									
输出	NPN 开路集电极晶体管 (注2)									
输出工作	人光时 ON	非人光时 ON	人光时 ON	非人光时 ON	人光时 ON	非人光时 ON	可选择人光时ON或非人光时ON		人光时 ON	非人光时 ON
反应时间	0.5ms 以下									
保护构造	IP67 (IEC)									
周围温度	-25 ~ +55℃									
尺寸	W10×H14.5×D3.5 mm						W10×H14.5×D3.5 mm (检测头)		W13×H14.5×D3.5 mm	

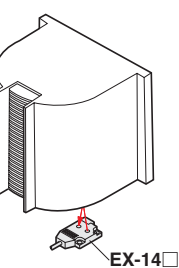
注: 1) EX-□-R为耐弯曲电缆型。
2) 亦备有PNP输出型。(耐弯曲电缆型 EX-15和EX-17除外)
3) 亦备有侧面检测型(EX-19□和EX-14□除外)。
4) 亦备有5m电缆长度型(标准: 2m)。

应用

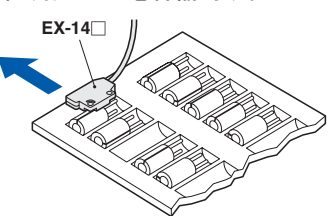
区分PCB位置



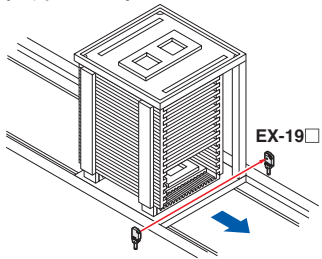
检测晶片盒



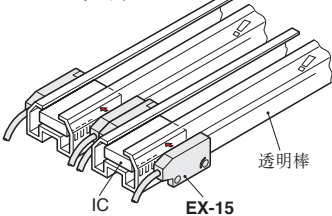
检测托盘上电容器的缺少



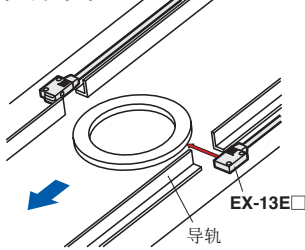
检测PCB架



检测IC



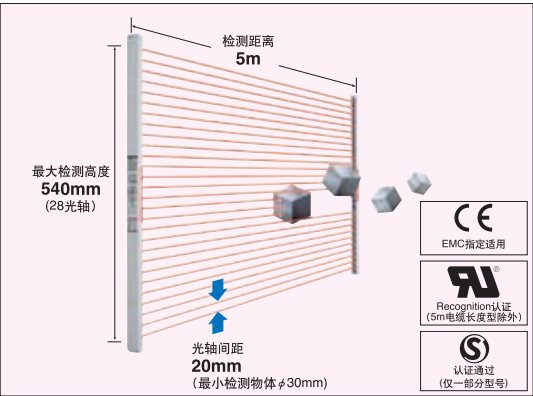
检测薄环



松下神视光幕传感器

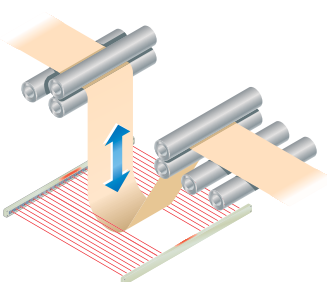
通用薄型区域传感器

NA2-N 系列

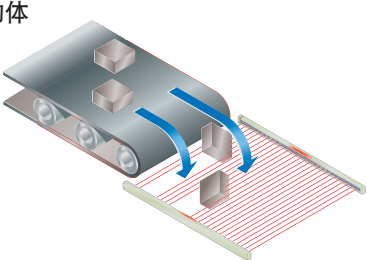


应用

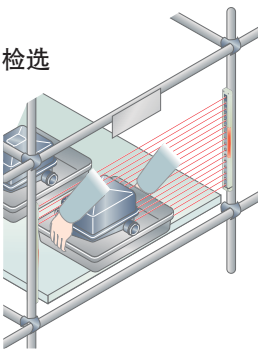
检查卷筒



检查路径不确定的
下落物体



防止错误检选

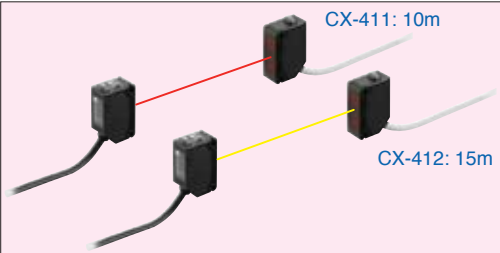


规格

项目	光轴数	NA2-N 系列					
		8	12	16	20	24	28
型号	NPN输出型	NA2-N8	NA2-N12	NA2-N16	NA2-N20	NA2-N24	NA2-N28
	PNP输出型	NA2-N8-PN	NA2-N12-PN	NA2-N16-PN	NA2-N20-PN	NA2-N24-PN	NA2-N28-PN
检测高度		140mm	220mm	300mm	380mm	460mm	540mm
检测距离		5m					
光轴间距		20mm					
检测物体		φ30mm以上的不透明体					
电源电压		12~24V DC±10% 脉动P-P10%以下					
输出		<NPN输出型>					
输出工作		所有光轴入光时ON(一个或多个光轴遮光时OFF)					
反应时间		10ms以下(使用防干扰功能时12ms以下)					
投光二极管		红外线LED(调制式)					
重量(包括投光器和受光器)		约350g	约400g	约450g	约500g	约570g	约650g
尺寸		W30 x D13mm					
高度		190mm	270mm	350mm	430mm	510mm	590mm

松下神视光电传感器

小型光电传感器
CX-400 系列 基本型



回归反射型

- 绰绰有余的检测距离 3m
使用便于对准光轴的红色光束型产品，
可进行长度为3m的长距离检测。
亦可满足横向宽度较宽的自动卷帘门的需求。
- 可 2 台紧密安装
利用防干扰功能最多可紧贴安装 2 台传感器



种类		透射型			回归反射型					扩散反射型					窄视角型
		长检测距离			带偏极滤光器	长检测距离	用于透明体检测								
型号	NPN输出	CX-411	CX-412	CX-413	CX-491	CX-493	CX-481	CX-483	CX-482	CX-424	CX-421	CX-422	CX-425	CX-423	
	PNP输出	CX-411-P	CX-412-P	CX-413-P	CX-491-P	CX-493-P	CX-481-P	CX-483-P	CX-482-P	CX-424-P	CX-421-P	CX-422-P	CX-425-P	CX-423-P	
检测距离		10 m	15 m	30 m	3 m	5 m	50 ~ 500 mm	50 ~ 1,000 mm	0.1 ~ 2 m	100 mm	300 mm	800 mm	1.7 m	70 ~ 300 mm	
电源电压		12 ~ 24 V DC ±10 %													
输出		NPN 输出型：NPN 开路集电极晶体管；PNP 输出型：PNP 开路集电极晶体管													
	输出工作	在入光时 ON 或非入光时 ON 之间转换													
反应时间		1ms 以下		2ms 以下		1ms 以下									
自动防干扰功能		利用防止干扰功能最多可紧贴安装 2 台传感器。 (检测距离：5m)		————		装备 (可紧贴安装 2 台传感器)									
保护构造		IP67(IEC)													
周围温度		-25 ~ +55℃													
投光二极管(调制式)		红色 LED	红外线 LED		红色 LED			红外线 LED						红色 LED	

注：备有 0.5m 和 5m 电缆长度型 (标准为 2m)、M8 插入式连接器型和 M12 中继连接器型。

小型・可调节检测距离的反射型光电传感器
CX-440 系列

放大器内置



应用

检测传送带上糖果

即使像薄巧克力或饼干这样的物体都能被稳定地检测到而不会受传送带影响。



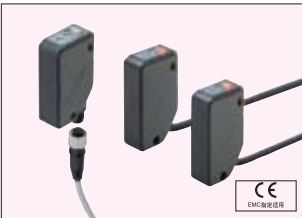
种类		距离设定反射型			
		小光点			
型号	NPN输出	CX-441	CX-443	CX-444	CX-442
	PNP输出	CX-441-P	CX-443-P	CX-444-P	CX-442-P
可调节距离 (注1)		20 ~ 50 mm		20 ~ 100 mm	40 ~ 300 mm
检测距离 (使用白色无光泽纸)		2 ~ 50 mm		15 ~ 100 mm	20 ~ 300 mm
电源电压		12 ~ 24 VDC ±10 %			
输出		NPN输出型：NPN开路集电极晶体管；PNP输出型：PNP开路集电极晶体管			
	输出工作	在入光时ON或非入光时ON之间转换			
反应时间		1ms以下			
检测模式		通过检测模式选择输入接线实现在BGS(背景抑制)/FGS(前景抑制)功能之间转换			
保护构造		IP67 (IEC)			
周围温度		-25 ~ +55℃			
投光二极管		红色LED (调制式)			

注：1) 设定距离表示可使用距离调节器设定的最大检测范围。
传感器可检测距离为2mm以上的物体[CX-444(-P)：15mm，CX-442(-P)：20mm]。
2) 也具有M8插入式连接器型。

长距离设定反射型光电传感器
EQ-30 系列

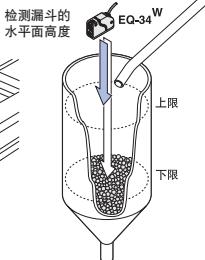
放大器内置

不受物体颜色与材质影响，在2m的可调距离内可进行精确的限定检测



用途

检测运行着的不同颜色的硬纸板盒

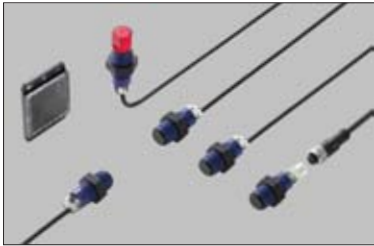


规格

项 目	类 型	NPN输出	PNP输出	双输出
	型 号	EQ-34	EQ-34-PN	EQ-34W
可调节范围(注1)		0.2 ~ 2m		远距离(主)：0.2 ~ 2m 近距离(次)：参考图表(注2)
检测距离 (用白色无光泽纸，设定于2m处)		0.1 ~ 2m		远距离(主)：0.1 ~ 2m 近距离(次)：0.2 ~ 2m [调节器在近距离(次)内调整的最大限度]
电源电压		10 ~ 30V DC 脉动P-P10%以下		
输出		NPN开路集电极晶体管 · 最大流入电流：100mA · 外加电压：30V DC以下 (输出和0V之间) · 剩余电压：1V以下 (流入电流为100mA) 0.4V以下 (流入电流为16mA)	PNP开路集电极晶体管 · 最大源电流：100mA · 外加电压：30V DC以下 (输出和+V之间) · 剩余电压：1V以下 (源电流为100mA) 0.4V以下 (源电流为16mA)	<远距离(主)输出，近距离(次)输出> NPN开路集电极晶体管 · 最大流入电流：100mA · 外加电压：30V DC以下 [远距离(主)输出0V之间 近距离(次)输出0V之间] · 剩余电压：1V以下 (流入电流为100mA) 0.4V以下 (流入电流为16mA)
输出工作		可进行检测时ON或非检测时ON切换		
短路保护		装 备		
反应时间		2ms以下		
自动防干扰功能		装备(两个传感器可贴近安装)		
保护构造		IP67(IEC)		
周围温度		-20 ~ +55°C(注意不可结露、结冻)，存储：-25 ~ +70°C		
投光波峰波长		880 μ m		

松下神视光电传感器

圆柱形光电传感器
CY-100 系列

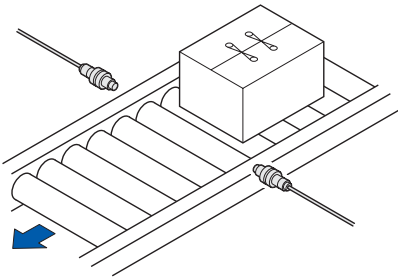


规格

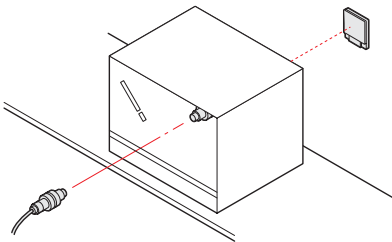
项目		类型	透射型		回归反射型				扩散反射型			
			标准型	侧视型	标准型	侧视型	带偏极滤光器		标准型	侧视型	带灵敏度调节器	
							标准型	侧视型			标准型	侧视型
入光时ON	型号	CY-111A□	CY-111VA□	CY-192A□	CY-192VA□	CY-191A□	CY-191VA□	CY-121A□	CY-121VA□	CY-122A□	CY-122VA□	
遮光时ON	型号	CY-111B□	CY-111VB□	CY-192B□	CY-192VB□	CY-191B□	CY-191VB□	CY-121B□	CY-121VB□	CY-122B□	CY-122VB□	
检测范围		15 m		4 m (注2)		2 m (注2)		100 mm (注3)		600 mm (注3)		
检测物体		ø18 mm 以上的不透明的物体 (投光器与受光器之间的设定距离: 15 m)		ø50 mm 以上的不透明、半透明或者透明体 (注2, 4)		ø50mm 以上的不透明、半透明、透明体或者镜面体 (注2, 4)		不透明、半透明或透明体 (注4)				
应差		—						检出距离的3%~15% (注3)				
电源电压		12~24 V DC±10%、脉冲 (P-P): 10% 以下										
输出	使用类别	DC-12 或 DC-13										
	短路保护	配备										
反应时间		1 ms 以下										

应用

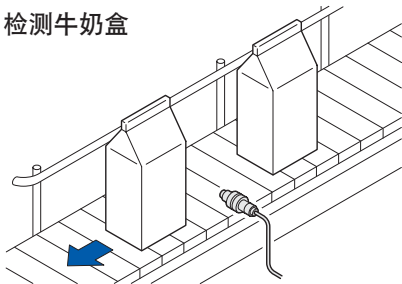
检测硬纸板盒



检测有光泽物体



检测牛奶盒



3 色 LED 简易色标传感器
LX-111 系列

耐环境、IP67 设计结构

防水设计：清洗机器和生产线时即使沾水也不受影响。



设定简单

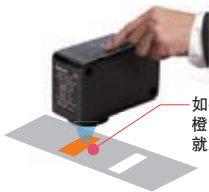
光源对准确定检测的颜色，按 ON 键即设定完成，简便易操作。



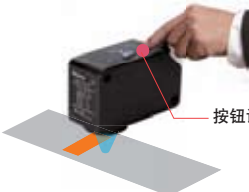
工作状态指示灯 ON按钮 OFF按钮

① 光源对准确定的色标按“ON”键

② 光源移开设定颜色后，按“OFF”键



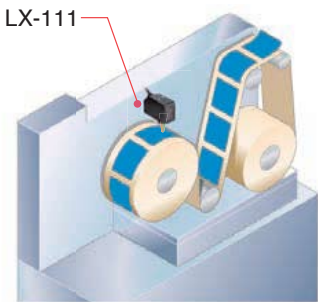
如确定检测
橙色，光源
就对准橙色



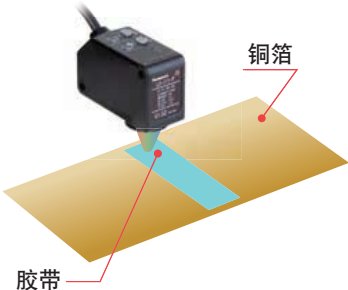
按钮设定完成了

应用

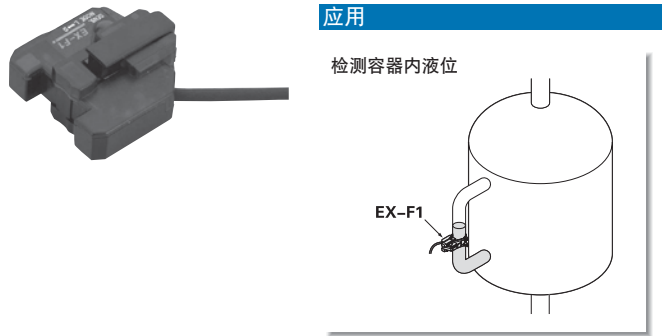
包装机料带色标的检测



金属铜箔上粘贴的胶带检测



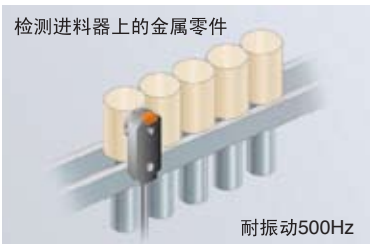
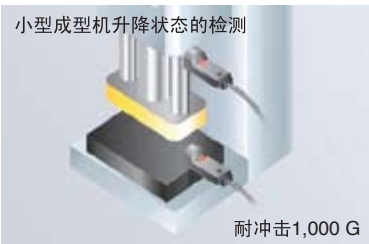
松下神视光电传感器
内置放大器的经济型液面检测传感器
EX-F1 系列



规格		内置放大器、管道安装式
项目	种类 型号	EX-F1
检测物体		液体(注1)
适用管道直径		外径φ6~φ13mm透明树脂管 [PFA(氟化树脂)或具有同等透明度的管,壁厚1mm](注2)
电源电压		12~24V DC±10% 脉动P-P10%以下
消耗电流		30mA以下
输出		NPN开路集电极晶体管
	输出动作	可用切换开关选择有液体时ON/无液体时ON
	短路保护	配备
反应时间		2ms以下
工作状态指示灯		红色LED(输出ON时亮起)

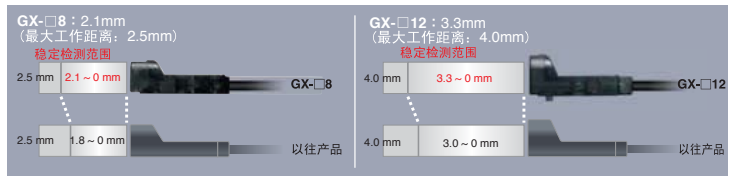
(注1): 混浊或高粘度的液体不能被稳定检测。
(注2): 请勿使用非适用管道。采用玻璃制管道时,可能会因折射率不同而导致检测不稳定。敬请注意。

放大器内置・方形接近传感器
GX-F/H 系列
检测中表现卓越的稳定性



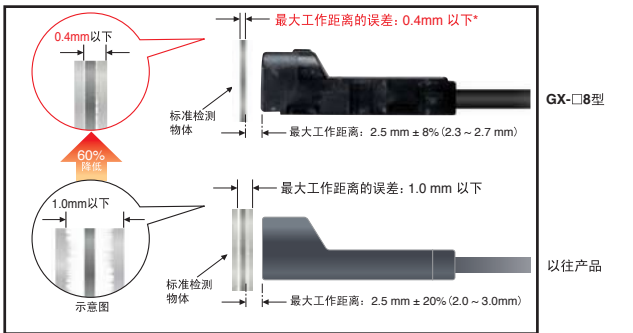
可在宽敞的空间安装

在行业同等级的方形接近传感器中,本款传感器的稳定检测距离最长!因此,易于实施安装。



最大工作距离的偏差控制在±8%以内

对检测灵敏度进行极细致的调整和控制,以降低每个产品的差异和检测偏差。减少多台使用以及更换时调整位置的人工和时间。



* 不包括温度特性。
相对于GX-□12型4mm的最大工作距离,误差仅为0.64mm以下。

规格

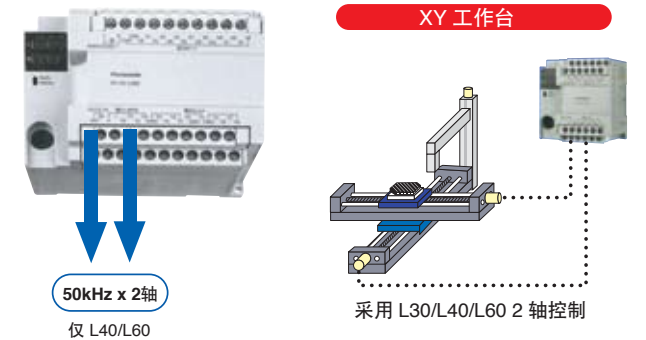
型号	正面检测型	GX-F6□	GX-F8□	GX-F12□	GX-F15□	GX-FL15□
	顶端检测型	GX-H6□	GX-H8□	GX-H12□	GX-H15□	GX-HL15□
最大工作距离(注1)		1.6 mm ±8%	2.5 mm ±8%	4.0 mm ±8%	5.0 mm ±8%	8.0 mm ±8%
稳定检测距离(注1)		0 ~ 1.3 mm	0 ~ 2.1 mm	0 ~ 3.3 mm	0 ~ 4.2 mm	0 ~ 6.7 mm
标准检测物体		铁板12×12×t1mm	铁板15×15×t1mm	铁板20×20×t1mm	铁板20×20×t1mm	铁板30×30×t1mm
重复精度		沿检测轴方向、与检测轴垂直方向:0.04mm以下				
电源电压		12~24 V DC $\pm 10\%$ -15%				
输出		NPN 开路集电极晶体管或PNP 开路集电极晶体管				
输出工作		接近时ON或离开时ON				
最大响应频率		400Hz	500Hz	250Hz	150Hz	
保护构造		IP68 (IEC), IP68g (JEM)				
周围温度		-25 ~ +70°C				
尺寸		GX-F6□: W6×H25×D6 mmGX-H6□: W6×H6.5×D25 mmGX-F8□: W8×H24×D7.4 mmGX-H8□: W8×H9.1×D26 mm, GX-F12□: W12×H32.2×D7.1 mmGX-H12□: W12×H13×D31.8 mmGX-F(L)15□: W15×H31.5×D8 mmGX-H(L)15□: W15×H16.5×D29.5 mm				

注:1)最大工作距离是使用标准检测物体时的最大可检测距离。
稳定检测距离是指传感器在周围温度或电源电压波动时能稳定检测标准检测物体的距离。

FP-X0 系列 特点

■ 脉冲输出功能 / 高速计数功能

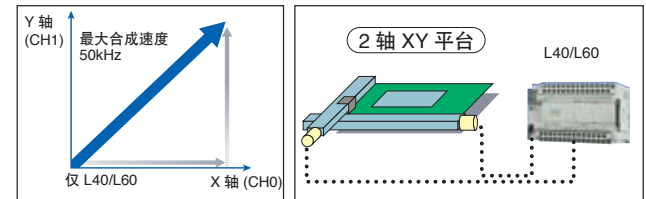
FP-X0 在 L14 中为 1 轴，L30/L40/L60 中为 2 轴的脉冲输出功能内置于控制单元本体中。以往 PLC 中必须使用高级或定位专用单元，或使用 2 台以上多轴控制设备，但对于 FP-X0，基本上只使用 1 台单元设备，既可节省空间、又能降低成本。



项目	规格
脉冲输出最高频率	L14: 20kHz (CH0) L30: 20kHz (CH0,1) L40 L60: 50kHz (CH0,1)
输出模式	CW/CCW, 脉冲 + 方向输出
功能	梯形控制、多段速运转、JOG 运转、原点返回、2 轴直线插补 (仅 L40, L60)

■ 两轴直线插补 L40, L60。

同时控制 2 个电机轴，使机器人臂及工具头进行直线的斜向移动被称为 2 轴直线插补，应用在码垛机及其元件的拾取及贴片、XY 工作台的控制、基板切削加工等方面。



■ 本体为继电器和晶体管混合输出。其中晶体管的负载能力可达0.5A。

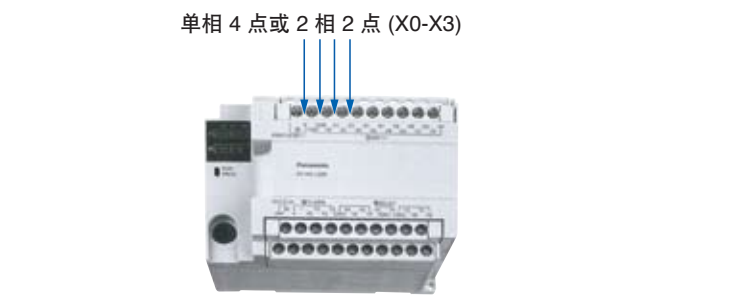
■ 最大 I/O 点数 180 点

FP-X0 控制单元最多可连接 3 台扩展单元 (FP-X 最多可连接 8 台扩展单元，最大 I/O 点数 380 点)



可以在单元之间将电缆折弯，进行紧贴安装，能够节省安装面积。

■ 四点内置的高速计数器。



机型	HSC 输入模式	脉冲输出 (1 轴)	HSC 使用 1ch 时	HSC 使用全部 ch 时
L14	单相	停止中	20kHz	20kHz
		输出中	20kHz	20kHz
	2 相	停止中	20kHz	20kHz
		输出中	17kHz	16kHz
机型	HSC 输入模式	脉冲输出 (2 轴)	HSC 使用 1ch 时	HSC 使用全部 ch 时
L30	单相	停止中	20kHz	20kHz
		输出中	20kHz	14kHz
	2 相	停止中	20kHz	20kHz
		输出中	13kHz	12kHz
L40/L60	单相	停止中	50kHz	33kHz
		输出中	36kHz	24kHz
	2 相	停止中	20kHz	16kHz
		输出中	16kHz	13kHz

控制单元

型号	规格				脉冲输出
	程序容量	模拟量输入	RS485 通信		
AFPX0L14R-F	24VDC 输入 8 点 0.5A/5~24VDC 晶体管输出 2 点 2A 继电器输出 4 点	2.5k 步	-	-	1 轴 20kHz
AFPX0L30R-F	24VDC 输入 16 点 0.5A/5~24VDC 晶体管输出 4 点 2A 继电器输出 10 点	2.5k 步	-	-	2 轴 20kHz
AFPX0L40R-F	24VDC 输入 24 点 0.5A/5~24VDC 晶体管输出 4 点 2A 继电器输出 12 点	8k 步	10bit, 2 点	-	2 轴 50kHz
AFPX0L40MR-F	24VDC 输入 24 点 0.5A/5~24VDC 晶体管输出 4 点 2A 继电器输出 12 点	8k 步	10bit, 2 点	○	2 轴 50kHz
AFPX0L60R-F	24VDC 输入 32 点 0.5A/5~24VDC 晶体管输出 4 点 2A 继电器输出 24 点	8k 步	10bit, 2 点	-	2 轴 50kHz
AFPX0L60MR-F	24VDC 输入 32 点 0.5A/5~24VDC 晶体管输出 4 点 2A 继电器输出 24 点	8k 步	10bit, 2 点	○	2 轴 50kHz

注) 24VDC 输入：双向输入

扩展单元

FP-X0 E24 (24 点) (Ry、NPN、PNP)
FP-X0 E40 (40 点) (Ry、NPN、PNP)

※可以用在 FP-X 系列、FP-X0 系列

型号	I/O 点数	电源	输入规格	输出规格	接线
AFPX0E24R-F	16/8	-	24 V DC (公共极+, - 通用)	继电器: 8 点	端子台
AFPX0E24T-F	16/8	-		晶体管(NPN): 8 点	
AFPX0E24P-F	16/8	-		晶体管(PNP): 8 点	
AFPX0E40RD-F	24/16	24 V DC		继电器: 16 点	
AFPX0E40TD-F	24/16	24 V DC		晶体管(NPN): 16 点	
AFPX0E40PD-F	24/16	24 V DC		晶体管(PNP): 16 点	

(注) 增设单元附有 8cm 的连接线

代用气缸 / 订造气缸



SMC 可提供特别功能气缸，如耐高温、耐腐蚀及双行程气缸等，可按客户要求订造非标气缸，亦可按行业或机械特别订造气缸，务求达到与原厂的气缸尺寸相同，交货快捷。所有为客户订造的气缸，均可享有 100% 不适用退货保证。

各行业



低摩擦型 (Q)
低油压型 (H)



强力活塞杆密封圈气缸 (XC4)



可调整行程气缸 (XC8)
(伸出可调型)
调程范围：0 ~ 50mm



不旋转活塞杆型 (K)



双活塞杆型 (W)



双行程气缸 (XC11)
(单活塞杆型)



日本标准系列

CA2 系列



缸径：40 ~ 100mm
最长行程：1500mm

CG1 系列



缸径：20 ~ 100mm
最长行程：1500mm

CJ2 系列



缸径：6 ~ 16mm
最长行程：200mm

CM2 系列



缸径：20 ~ 40mm
最长行程：2000mm

CQ2 系列



缸径：12 ~ 160mm
最长行程：300mm

CS1/CS2 系列



缸径：125 ~ 160mm (CS2)
180 ~ 300mm (CS1)
最长行程：1950mm

美国标准系列

NCA1 系列



缸径：1 1/2 ~ 4 inch
行程：28 inch

NCM 系列



缸径：3/4 ~ 1 1/2 inch
行程：40 inch

欧洲标准系列

C85 系列



缸径：8 ~ 25mm
行程：1000mm

C96 系列



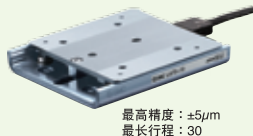
缸径：32 ~ 250mm
行程：1950mm

工业自动化配套项目专业推介

SMC新款电缸

免费 电控产品选型借用及编程调试服务

LAT3 系列 卡片式电动驱动缸



最高精度：±5μm
最长行程：30

LER 系列 电动旋转平台



最高精度：±0.05°
摇摆角度：320°(310°), 180°, 90°

LEPY 系列 小型活塞杆型电缸



最高精度：±0.05
最长行程：75

LEPS 系列 小型滑台型电缸



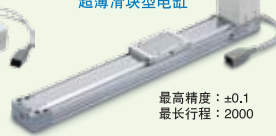
最高精度：±0.05
最长行程：50

LEL 系列 带导杆型同步带电缸



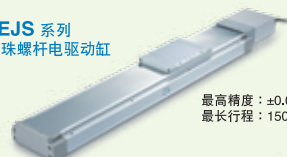
最高精度：±0.1
最长行程：1000

LEM 系列 超薄滑块型电缸



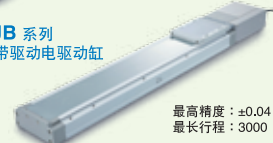
最高精度：±0.1
最长行程：2000

LEJS 系列 滚珠螺杆电驱动缸



最高精度：±0.02
最长行程：1500

LEJB 系列 同步带驱动电驱动缸



最高精度：±0.04
最长行程：3000

单位：mm

其他配套

Panasonic 松下视传感器



Panasonic 松下可编程控制器



Panasonic 松下 AC 伺服马达



SANYODENKI 山洋电气 AC 伺服马达



WEINVIEW 威纶通 触摸屏

