

铝制

高真空L型阀

RoHS



采用铝制主体

- 均一的烘焙温度
- 气体溢出少
- 耐氟素气体腐蚀性强
- 轻量、紧凑
- 重金属污染少

可更换波纹管

(波纹管密封型)

可更换波纹管组件,降低维护成本并减少废弃物。



New

追加带电磁阀
规格



New

高温型中追加了耐热型
2色显示式无触点磁性开关
(订制 P.18)



XL□ 系列

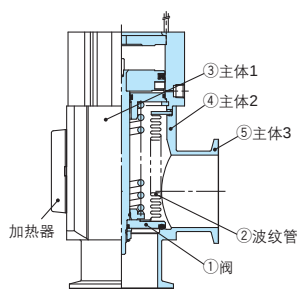
SMC

CAT.CS140-8C-A

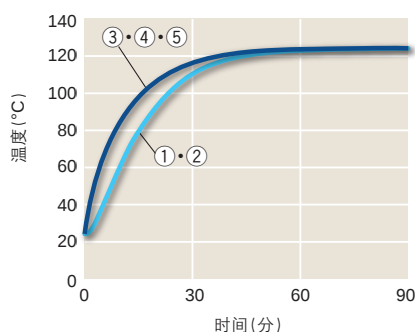
均一的烤焙温度

热传导率良好,整个主体温度均一,阀内气体冷凝后的生成物附着锐减。

KF25尺寸时的比较



120℃规格温度分布

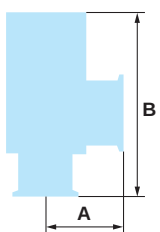


轻量·紧凑

主体小,流导大。耐氟素腐蚀性出色。

(主体)

XLA系列の場合



型号	A* mm	B mm	重量 kg	流导* L/S
XLA-16-2	40	108	0.28	5
XLA-25-2	50	121	0.47	14
XLA-40-2	65	171	1.1	45
XLA-50-2	70	185	1.8	80
XLA-63-2	88	212	3.1	160
XLA-80-2	90	257	5.1	200

※系列共通

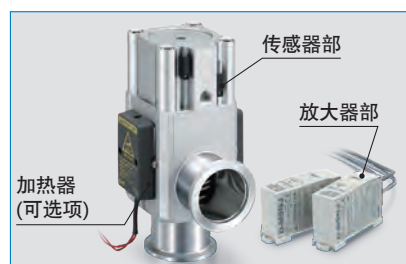
气体溢出少

由于气体溢出少,所以泵的功率消耗小,排气时间也短。

重金属污染少

不含Ni(镍)、Cr(铬)等重金属,

溅射率也很小,因此对半导体晶片的重金属污染较少。



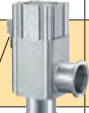
New

**带加热器可选择耐热型
2色显示式无触点磁性开关
(可选项)**

- 环境温度: Max.150℃(传感器部)
- 2色显示式

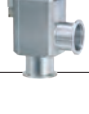


高真空L型阀 XL□-2 系列 新型 扩展品

操作方式	型号	阀形式	轴密封方式	用途	法兰尺寸								
					16	25	40	50	63	80	100	160	
气控式	XLA-2		单作用 (N.C.)	波纹管密封	无尘 清洁化	★	★	★	★	★	★		P.3
	New XLAV-2 (带电磁阀)		单作用 (N.C.)	波纹管密封	无尘 清洁化	★	★	★	★	★	★		P.4
	XLC-2		双作用	波纹管密封	无尘 清洁化	★	★	★	★	★	★		P.7
	XLF-2		单作用 (N.C.)	O形圈密封	高速动作 高动作次数	★	★	★	★	★	★		P.10
	New XLFV-2 (带电磁阀)		单作用 (N.C.)	O形圈密封	高速动作 高动作次数	★	★	★	★	★	★		P.11
	XLG-2		双作用	O形圈密封	高速动作 高动作次数	★	★	★	★	★	★		P.14

※XLCV、XLGV系列对应订制。
详情请与本公司确认。

高真空L型阀 系列扩展品

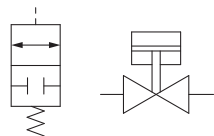
操作方式	型号	阀形式	轴密封方式	用途	法兰尺寸								
					16	25	40	50	63	80	100	160	
气控式	XLA		单作用 (N.C.)	波纹管密封	无尘 清洁化	★	★	★	★	★	★	●	★标记的尺寸 已更新换代。 请选择上述系列。
	XLAV (带电磁阀)		单作用 (N.C.)	波纹管密封	无尘 清洁化	★	★	★	★	★	★	●	
	XLC		双作用	波纹管密封	无尘 清洁化	★	★	★	★	★	★	●	
	XLCV (带电磁阀)		双作用	波纹管密封	无尘 清洁化	●	●	●	●	●	●	●	
	XLF		单作用 (N.C.)	O形圈密封	高速动作 高动作次数	★	★	★	★	★	★	●	●标记 请参见 官网产品目录。
	XLFV (带电磁阀)		单作用 (N.C.)	O形圈密封	高速动作 高动作次数	★	★	★	★	★	★	●	
	XLG		双作用	O形圈密封	高速动作 高动作次数	★	★	★	★	★	★	●	
	XLGV (带电磁阀)		双作用	O形圈密封	高速动作 高动作次数	●	●	●	●	●	●	●	
	XLD		单作用 (N.C.)	波纹管密封	防止灰尘 卷起	●	●	●	●	●	●	●	
手动	XLDV (带电磁阀)			O形圈密封	防止泵的 过负载	●	●	●	●	●	●	●	
	XLH		手动	波纹管密封	无尘 清洁化	●	●	●	●				
电磁式	XLS		单作用 (N.C.)	(波纹管平衡)	无需空气 可搬装置用	●	●						

铝制 高真空L型阀 常闭/波纹管密封

RoHS

XLA · XLAV 系列

JIS图形符号



型号表示方法

XLA-**16****□****□****□**-2**M9N****A**-**□**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦



XLA

① 法兰尺寸

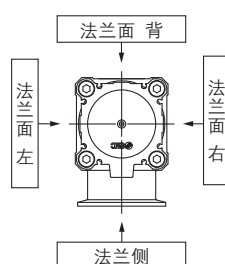
尺寸
16
25
40
50
63
80

② 法兰的种类

记号	种类	适用法兰尺寸
无记号	KF(NW)	16-25-40-50-63-80
D	K(DN)	63-80

③ 指示器及先导通口方向

记号	指示器	先导通口方向
无记号	无指示器	法兰侧
A	带指示器	法兰侧
F		法兰面 左
G		法兰面 背
J		法兰面 右
K	无指示器	法兰面 左
L		法兰面 背
M		法兰面 右



④ 温度规格、加热器的有无

记号	温度范围	加热器的有无
无记号	5~60℃	—
高温型	H0	—
	H4	带100℃用加热器
	H5	带120℃用加热器

注1) 尺寸16无法对应H4、H5，尺寸25无法对应H4。

注2) H0规格无法后附加热器。

⑤ 磁性开关数、安装位置

记号	数量	检测位置
无记号	无磁性开关	—
A	带2个	阀开闭
B	带1个	阀开
C	带1个	阀闭

⑥ 磁性开关的种类

记号	磁性开关型号	备注
无记号	—	无磁性开关(无磁环)
M9N(M)(L)(Z)	D-M9N(M)(L)(Z)	无触点磁性开关
M9P(M)(L)(Z)	D-M9P(M)(L)(Z)	
M9B(M)(L)(Z)	D-M9B(M)(L)(Z)	
A90(L)	D-A90(L)	有触点磁性开关(法兰尺寸16未对应)
A93(M)(L)(Z)	D-A93(M)(L)(Z)	无磁性开关(带磁环)
M9//	—	

注1) 高温型的场合，磁性开关请选择耐热型。(请参见P.18)

注2) 导线长度为0.5m(标准)。请在末尾标示：1m的场合为M，3m的场合为L，5m的场合为Z。

例) 2M9NL

注3) 也可选择带导线前置插头。例) -M9NSAPC

注4) 磁性开关单体的详细规格，请参见[磁性开关的产品目录](#)。

⑦ 主体表面处理、密封材质及密封处的变更

· 主体表面处理

记号	表面处理
无记号	外部：硬质阳极氧化；内部：坯料
A	外部：硬质阳极氧化；内部：草酸阳极化

· 密封材质

记号	密封材质	组合No.
无记号	FKM	1349-80*
N1	EPDM	2101-80*
P1	Barrel Perfluoro®	70W
Q1	Kalrez®	4079
R1	Chemraz®	SS592
R2		SS630
R3		SS638
S1	VMQ	1232-70*
T1	FKM for Plasma	3310-75*
F1	FKM	—**

*三菱电机工业(股份有限公司)制造 **标准FKM相同规格

· 密封材质可更换件和相应的泄漏量

记号	可更换件注2)	泄漏量 Pa·m³/s(以下注1)	
		内部	外部
无记号	无	1.3×10^{-10} (FKM)	1.3×10^{-11} (FKM)
A	②, ③, ④	1.3×10^{-8}	1.3×10^{-9}
B	②, ③	1.3×10^{-8}	1.3×10^{-9}
C	④	1.3×10^{-10} (FKM)	1.3×10^{-9}
D	②	1.3×10^{-8}	1.3×10^{-11} (FKM)
E	②, ④	1.3×10^{-8}	1.3×10^{-9}

注1) 常温时，气体渗透除外。

注2) 密封处请参见结构图P.5的可更换零部件No。

表中的圆圈数字表示结构图的零部件No。

注3) F1的场合，仅可选择A。泄漏量与无记号(标准FKM)相同。

选择无记号(标准)以外时，请务必在记号的开头标记X，并按主体表面处理、密封材质、可更换件的顺序排列表示。

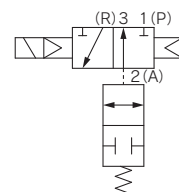
例) XLA-16-2M9NA-XAN1A

Barrel Perfluoro®是松村石油(股份有限公司)的注册商标。
Kalrez®是美国DuPont公司、DuPont(股份有限公司)和关联公司的注册商标。
Chemraz®是Green, Tweed Technologies Incorporated公司的注册商标。

气控型/带电磁阀

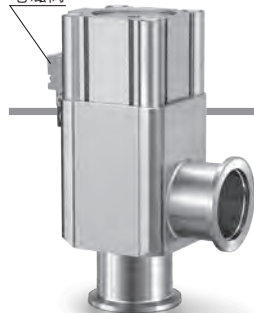


JIS图形符号



型号表示方法

电磁阀



XLAV

XLAV-16 **G** -2 **M9N** **A** -1 **G** - -

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

● 气控型/带电磁阀

① 法兰尺寸

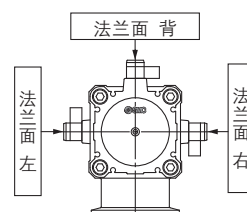
尺寸
16
25
40
50
63
80

② 法兰的种类

记号	种类	适用法兰尺寸
无记号	KF(NW)	16-25-40-50-63-80
D	K(DN)	63-80

③ 指示器及电磁阀方向

记号	指示器	电磁阀方向
F	带指示器	法兰面 左
G		法兰面 背
J		法兰面 右
K	无指示器	法兰面 左
L		法兰面 背
M		法兰面 右



※尺寸16, 25时, J、Mの場合, 不附带⑦M型插座式(AC电源)。

④ 磁性开关的种类

记号	磁性开关型号	备注
无记号	—	无磁性开关(无磁环)
M9N(M)(L)(Z)	D-M9N(M)(L)(Z)	无触点磁性开关
M9P(M)(L)(Z)	D-M9P(M)(L)(Z)	
M9B(M)(L)(Z)	D-M9B(M)(L)(Z)	
A90(L)	D-A90(L)	有触点磁性开关(法兰尺寸16未对应)
A93(M)(L)(Z)	D-A93(M)(L)(Z)	无磁性开关(带磁环)
M9I	—	

注1) 导线长度为0.5m(标准)。请在末尾标示: 1mの場合为M, 3mの場合为L, 5mの場合为Z。例) -2M9NL

注2) 也可选择带导线前置插头。例) -M9NSAPC

注3) 磁性开关单体的详细规格, 请参见[磁性开关的产品目录](#)。

⑤ 磁性开关数/安装位置

记号	数量	检测位置
无记号	无磁性开关	—
A	带2个	阀开闭
B	带1个	阀开
C	带1个	阀闭

⑥ 额定电压

记号	额定电压	CE/UKCA对应
1	AC100V 50/60Hz	—
2	AC200V 50/60Hz	—
3	AC110V 50/60Hz	—
4	AC220V 50/60Hz	—
5	DC24V	○
6	DC12V	○

⑦ 导线引出方式

G	直接出线式(导线长度300mm)
H	直接出线式(导线长度600mm)
L	L型插座式
M	M型插座式

⑧ 指示灯及过电压保护回路

无记号	无
S	带过电压保护回路
Z	带指示灯及过电压保护回路
U	带指示灯及过电压保护回路(无极性型)

※ACの場合, 无S型。

※U仅适用DC。

⑨ CE/UKCA对应

无记号	—
Q	CE/UKCA对应品

⑩ 主体表面处理/密封材质及密封处的变更

· 主体表面处理

记号	表面处理
无记号	外部: 硬质阳极氧化; 内部: 坯料
A	外部: 硬质阳极氧化; 内部: 草酸阳极化

· 密封材质

记号	密封材质	组合No.
无记号	FKM	1349-80※
N1	EPDM	2101-80※
P1	Barrel Perfluoro®	70W
Q1	Kalrez®	4079
R1	Chemraz®	SS592
R2		SS630
R3		SSE38
S1	VMQ	1232-70※
T1	FKM for Plasma	3310-75※
F1	FKM	—※※

※三菱电机工业(股份有限公司)制造 ※※标准FKM相同规格

· 密封材质可更换件和相应的泄漏量

记号	可更换件注2)	泄漏量 Pa·m³/s以下注1)	
		内部	外部
无记号	无	1.3 × 10 ⁻¹⁰ (FKM)	1.3 × 10 ⁻¹¹ (FKM)
A	②, ③, ④	1.3 × 10 ⁻⁸	1.3 × 10 ⁻⁹
B	②, ③	1.3 × 10 ⁻⁸	1.3 × 10 ⁻⁹
C	④	1.3 × 10 ⁻¹⁰ (FKM)	1.3 × 10 ⁻⁹
D	②	1.3 × 10 ⁻⁸	1.3 × 10 ⁻¹¹ (FKM)
E	②, ④	1.3 × 10 ⁻⁸	1.3 × 10 ⁻⁹

注1) 常温时, 气体渗透除外。

注2) 密封处请参见结构图P.5的可更换零部件No.

表中的圆圈数字表示结构图的零部件No.

注3) F1の場合, 仅可选择A。泄漏量与无记号(标准FKM)相同。

选择无记号(标准)以外时, 请务必在记号的开头标记X, 并按主体表面处理、密封材质、可更换件的顺序排列表示。

例) XLAV-16L-2M9NA-1G-XAN1A

注1) 带电磁阀可选规格/组合

有指示器、磁性开关及K(DN)法兰的可选项, 但没有高温相关的可选项。

注2) 使用电磁阀

XLAV-16, 25, 40, 50: SYJ319 XLAV-63, 80: SYJ519

例) SYJ319-1GS等

另外, 详情请向本公司营业所咨询。

※可选项-Qの場合, 使用电磁阀也是CE/UKCA对应品。

Barrel Perfluoro®是松村石油(股份有限公司)的注册商标。
Kalrez®是美国DuPont公司、DuPont(股份有限公司)和关联公司的注册商标。
Chemraz®是Green, Tweed Technologies Incorporated公司的注册商标。

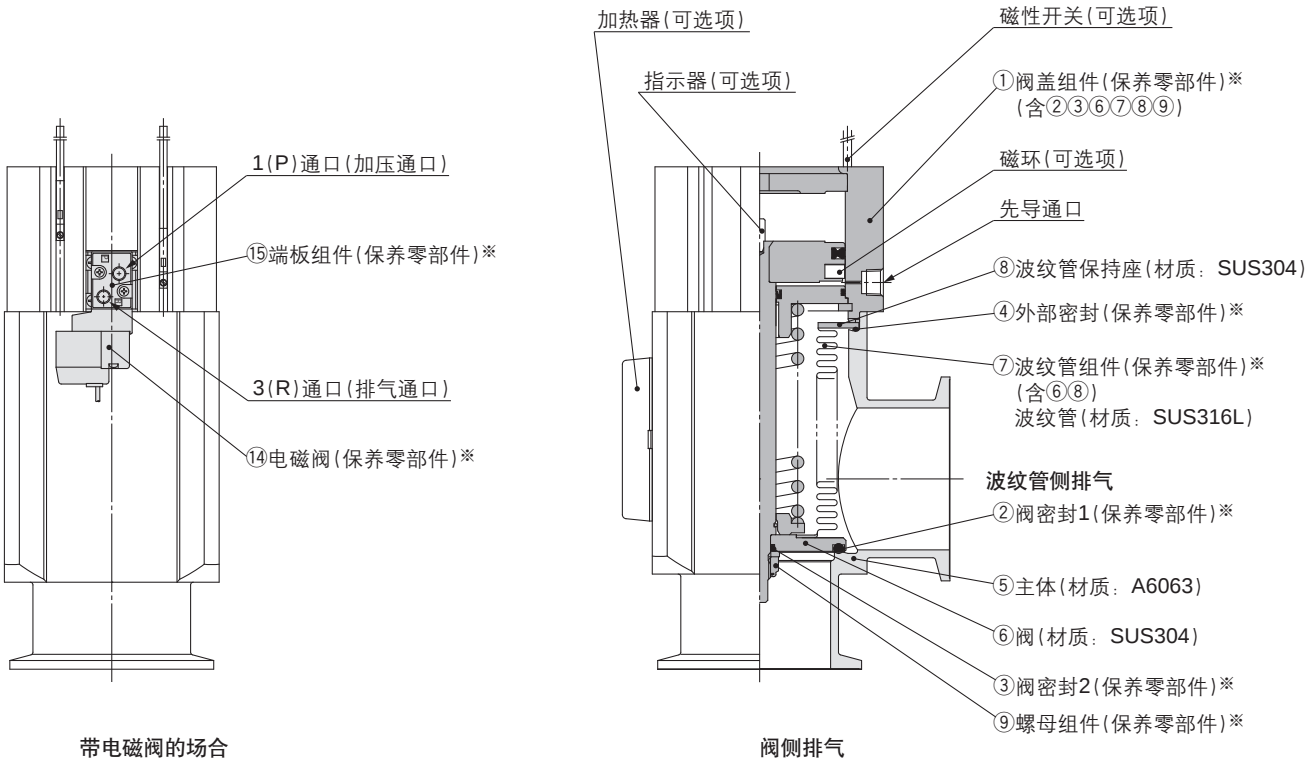
XLA·XLAV系列

规格

型号		XLA(V)-16-2	XLA(V)-25-2	XLA(V)-40-2	XLA(V)-50-2	XLA(V)-63-2	XLA(V)-80-2
阀的形式		常闭(加压打开、弹簧密封)					
使用流体		惰性气体(真空场合)					
使用温度 ℃	XLA	5~60(高温型的场合 : 5~150)					
	XLAV	5~50					
使用压力 Pa(abs)		1 × 10 ⁻⁶ ~大气压					
流导 L/s注1)		5	14	45	80	160	200
泄漏量 Pa·m³/s	内部	标准密封材质(FKM)の場合1.3 × 10 ⁻¹⁰ 常温时, 气体渗透除外					
	外部	标准密封材质(FKM)の場合1.3 × 10 ⁻¹¹ 常温时, 气体渗透除外					
法兰的种类		KF(NW)				KF(NW) · K(DN)	
主要材质		本体 : 铝合金		波纹管 : SUS316L	主要部分 : 不锈钢、FKM(标准密封材质)		
表面处理				外部 : 硬质阳极氧化	内部 : 坯料		
先导压力 MPa(G)		0.4~0.7					
先导通口 连接口径	XLA	M5		Rc1/8			
	XLAV	M5 : 1(P)、3(R)通口				Rc1/8 : 1(P)通口 ; M5 : 3(R)通口	
重量 kg	XLA	0.28	0.47	1.1	1.7	3.1	5.1
	XLAV	0.33	0.52	1.2	1.8	3.2	5.2

注1) 流导采用同一尺寸的弯头的值来代表。

结构、动作



※关于保养零部件, 请参见P.24。

《工作原理》

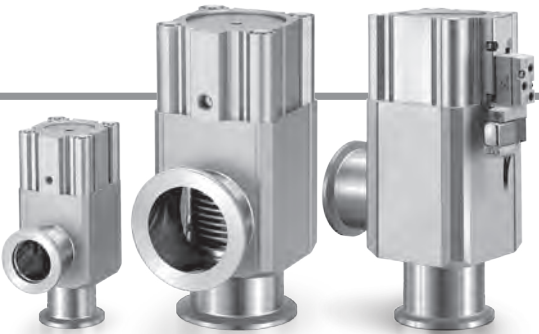
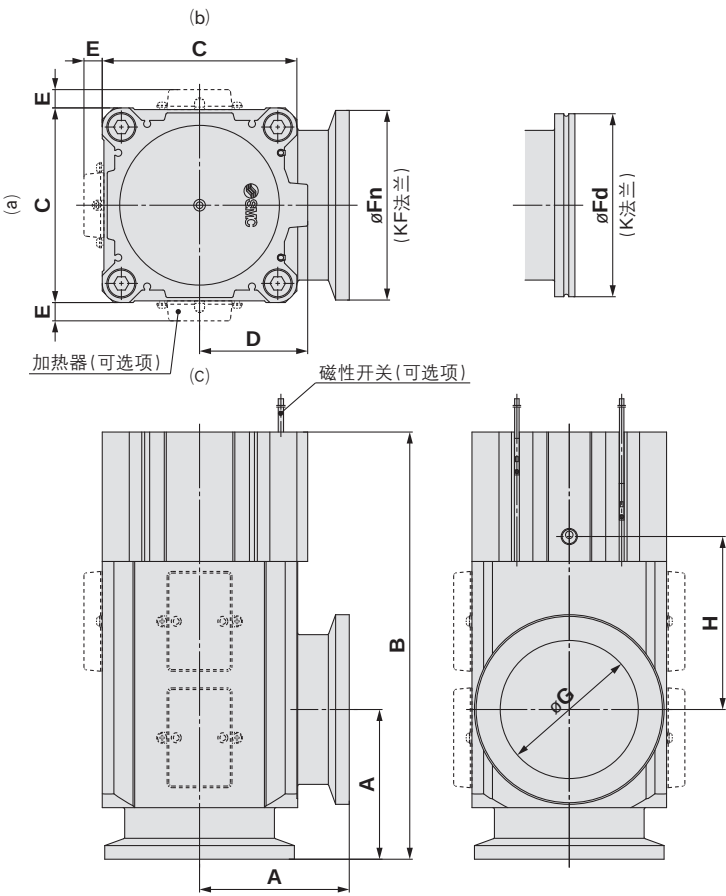
通过从先导通口施加先导压力, 与活塞连接的阀推开弹簧力或压力引起的作用力并打开。
XLAV在1(P)通口一直施加先导压力, 在电磁阀的ON侧, 阀打开, 在OFF侧关闭。

《可选项说明》

磁性开关 : 使用磁环运行磁性开关。使用2个磁性开关检测“开闭”的位置, 使用1个磁性开关检测“开”或“闭”的位置。温度的适用仅为一般用(5~60℃)。
加热器 : 使用热敏电阻进行简易加热。
根据产品的尺寸会有所不同, 加热阀主体至100℃或120℃。
根据尺寸和设定温度, 热敏电阻的种类和使用数量会有所不同。高温规格的场合, 阀盖组件为耐热结构。
指示器 : 阀开时, 在阀盖上面中心附近可观测标记。

外形尺寸图

XLA/气控型

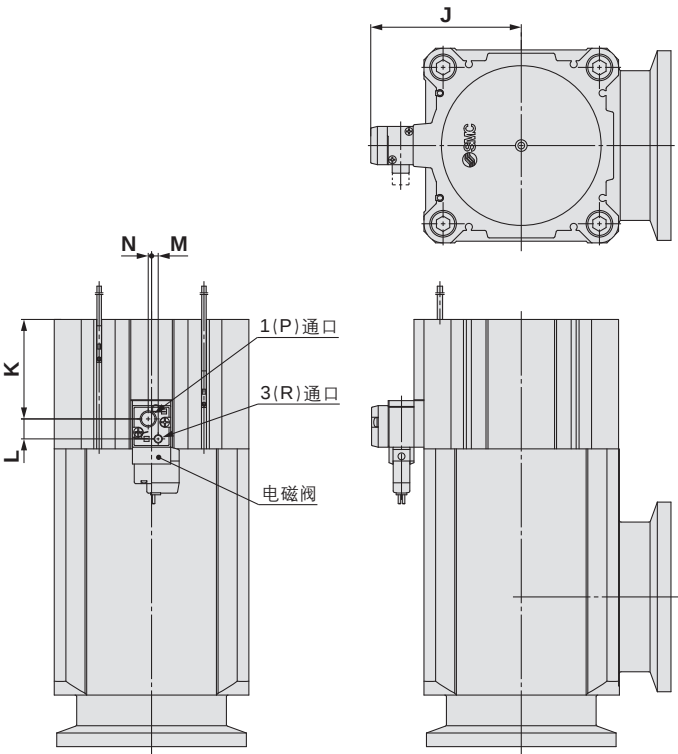


(mm)

型号	A	B	C	D	E ^{注1)}	F _n	F _d	G	H
XLA-16-2	40	108	38	20	—	30	—	17	44
XLA-25-2	50	121	48	27	12	40	—	26	44
XLA-40-2	65	171	66	39	11	55	—	41	67
XLA-50-2	70	185	79	46	11	75	—	52	72
XLA-63-2	88	212	100	55	11	87	95	70	76
XLA-80-2	90	257	117	65	11	114	110	83	104

注1) E尺寸为带加热器的场合。(导线长度≒1m)
注2) 上图(a), (b), (c)表示加热器的安装位置。
此外，加热器的安装位置根据加热器的种类会有所不同。
详情请参见P.17②加热用加热器可安装位置。

XLAV/气控型：带电磁阀



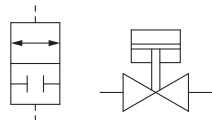
(mm)

型号	J	K	L	M	N
XLAV-16-2	41	17.2	10.2	3.6	3.6
XLAV-25-2	46	21.4	10.2	3.6	3.6
XLAV-40-2	54.5	33.9	10.2	3.6	3.6
XLAV-50-2	61	38.2	10.2	3.6	3.6
XLAV-63-2	80.5	43.8	12	4	2
XLAV-80-2	90.5	59.8	12	4	2

铝制 高真空L型阀 双作用/波纹管密封 XLC 系列

RoHS

JIS图形符号



型号表示方法



XLC-**16****□****□****□**-2**M9N****A**-**□**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

① 法兰尺寸

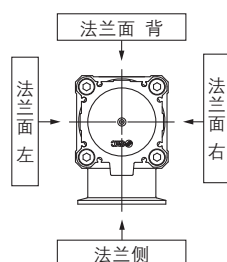
尺寸
16
25
40
50
63
80

② 法兰的种类

记号	种类	适用法兰尺寸
无记号	KF(NW)	16-25-40-50-63-80
D	K(DN)	63-80

③ 先导通口方向

记号	先导通口方向
无记号	法兰侧
K	法兰面 左
L	法兰面 背
M	法兰面 右



④ 温度规格、加热器的有无

记号	温度范围	加热器的有无
无记号	5~60℃	—
高温型	H0	—
	H4	带100℃用加热器
	H5	带120℃用加热器

注1) 尺寸16无法对应H4、H5。尺寸25无法对应H4。
注2) H0规格无法后附加热器。

⑤ 磁性开关的种类

记号	磁性开关型号	备注
无记号	—	无磁性开关(无磁环)
M9N(M)(L)(Z)	D-M9N(M)(L)(Z)	无触点磁性开关
M9P(M)(L)(Z)	D-M9P(M)(L)(Z)	
M9B(M)(L)(Z)	D-M9B(M)(L)(Z)	
A90(L)	D-A90(L)	有触点磁性开关(法兰尺寸16未对应)
A93(M)(L)(Z)	D-A93(M)(L)(Z)	无磁性开关(带磁环)
M9//	—	

注1) 高温型的场合，磁性开关请选择耐热型。(请参见P.18)
注2) 导线长度为0.5m(标准)。请在末尾标示：1m的场合为M，3m的场合为L，5m的场合为Z。
例) -2M9NL
注3) 也可选择带导线前置插头。例) -M9NSAPC
注4) 磁性开关单体的详细规格，请参见[磁性开关的产品目录](#)。

⑥ 磁性开关数量、安装位置

记号	数量	检测位置
无记号	无磁性开关	—
A	带2个	阀开闭
B	带1个	阀开
C	带1个	阀闭

⑦ 主体表面处理、密封材质及密封处的变更

· 主体表面处理

记号	表面处理
无记号	外部：硬质阳极氧化；内部：坯料
A	外部：硬质阳极氧化；内部：草酸阳极化

· 密封材质

记号	密封材质	组合No.
无记号	FKM	1349-80*
N1	EPDM	2101-80*
P1	Barrel Perfluoro®	70W
Q1	Kalrez®	4079
R1	Chemraz®	SS592
R2		SS630
R3		SS638
S1	VMQ	1232-70*
T1	FKM for Plasma	3310-75*
F1	FKM	—**

*三菱电机工业(股份有限公司)制造 **标准FKM相同规格

Barrel Perfluoro®是松村石油(股份有限公司)的注册商标。
Kalrez®是美国DuPont公司、DuPont(股份有限公司)和关联公司的注册商标。
Chemraz®是Green, Tweed Technologies Incorporated公司的注册商标。

· 密封材质可更换件和相应的泄漏量

记号	可更换件注2)	泄漏量 Pa·m³/s以下注1)	
		内部	外部
无记号	无	1.3×10^{-10} (FKM)	1.3×10^{-11} (FKM)
A	②,③,④	1.3×10^{-8}	1.3×10^{-9}
B	②,③	1.3×10^{-8}	1.3×10^{-9}
C	④	1.3×10^{-10} (FKM)	1.3×10^{-9}
D	②	1.3×10^{-8}	1.3×10^{-11} (FKM)
E	②,④	1.3×10^{-8}	1.3×10^{-9}

注1) 常温时，气体渗透除外。
注2) 密封处请参见结构图P.8的可更换零部件No。
表中的圆圈数字表示结构图的零部件No。
注3) F1的场合，仅可选择A。泄漏量与无记号(标准FKM)相同。

选择无记号(标准)以外时，请务必在记号的开头标记X，并按主体表面处理、密封材质、可更换件的顺序排列表示。

例) XLC-16-2M9NA-XAN1A

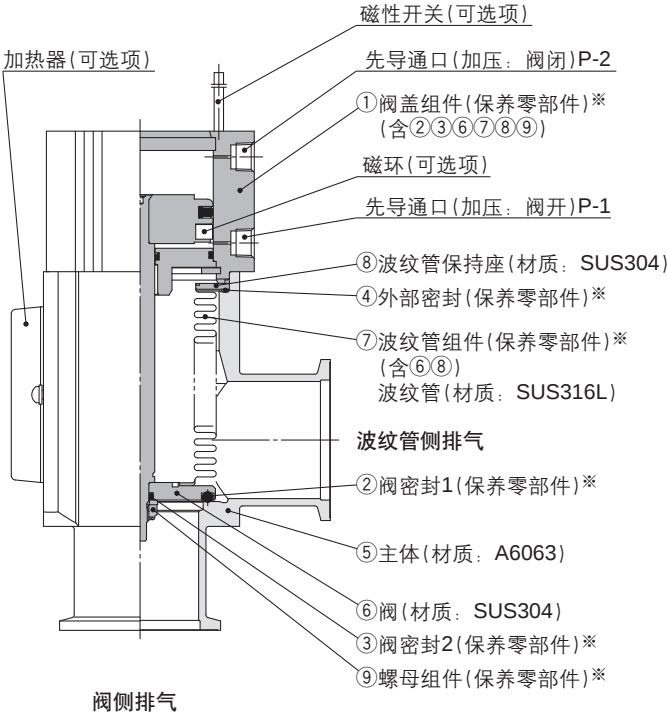
*XLCV(带电磁阀)为订制品。
详情请与本公司确认。

规格

型号		XLC-16-2	XLC-25-2	XLC-40-2	XLC-50-2	XLC-63-2	XLC-80-2
阀的形式		双作用、加压开闭					
使用流体		惰性气体(真空场合)					
使用温度 ℃	XLC	5~60(高温型的场合：5~150)					
使用压力 Pa(abs)		1×10 ⁻⁶ ~大气压					
流导 L/s ^{注1)}		5	14	45	80	160	200
泄漏量 Pa·m³/s	内部	标准密封材质(FKM)的场合1.3×10 ⁻¹⁰ 常温时，气体渗透除外					
	外部	标准密封材质(FKM)的场合1.3×10 ⁻¹¹ 常温时，气体渗透除外					
法兰的种类		KF(NW)				KF(NW)、K(DN)	
主要材质		本体：铝合金		波纹管：SUS316L	主要部分：不锈钢、FKM(标准密封材质)		
表面处理		外部：硬质阳极氧化 内部：坯料					
先导压力 MPa(G)		0.3~0.6			0.4~0.6		
先导通口连接口径		XLC	M5		Rc1/8		
重量 kg	XLC	0.27	0.45	1.0	1.4	2.4	3.9

注1) 流导采用同一尺寸的弯头的值来代表。
注2) 产品加热用加热器的规格, 请参见P.17共通选项规格①加热用加热器。

结构、动作



※有关保养零部件, 请参见P.24。

《工作原理》

通过从先导通口P-1施加先导压力, 与活塞连接的阀甩开压力引起的作用力并打开。(先导通口P-2打开)
相反, 通过向先导通口P-2施加先导压力, 阀关闭。(先导通口P-1打开)

《可选项说明》

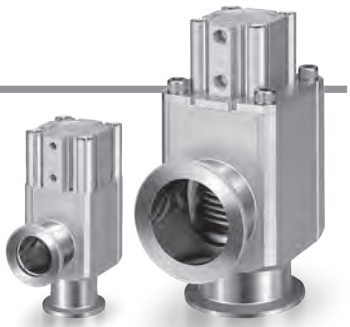
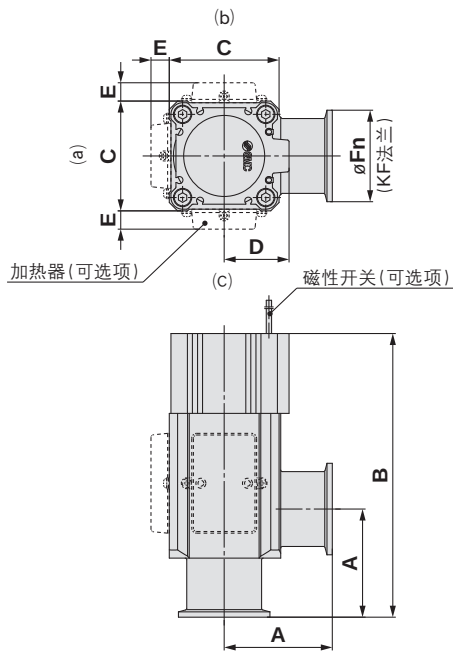
磁性开关: 使用磁环运行磁性开关。使用2个磁性开关检测“开闭”的位置, 使用1个磁性开关检测“开”或“闭”的位置。温度的适用仅为一般用(5~60℃)。
加热器: 使用热敏电阻进行简易加热。
根据产品的尺寸会有所不同, 加热阀主体至100℃或120℃。
根据尺寸和设定温度, 热敏电阻的种类和使用数量会有所不同。高温规格场合, 阀盖组件为耐热结构。

XLC系列

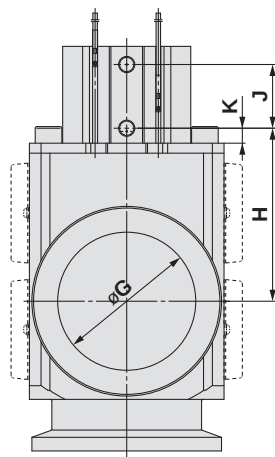
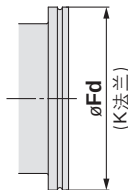
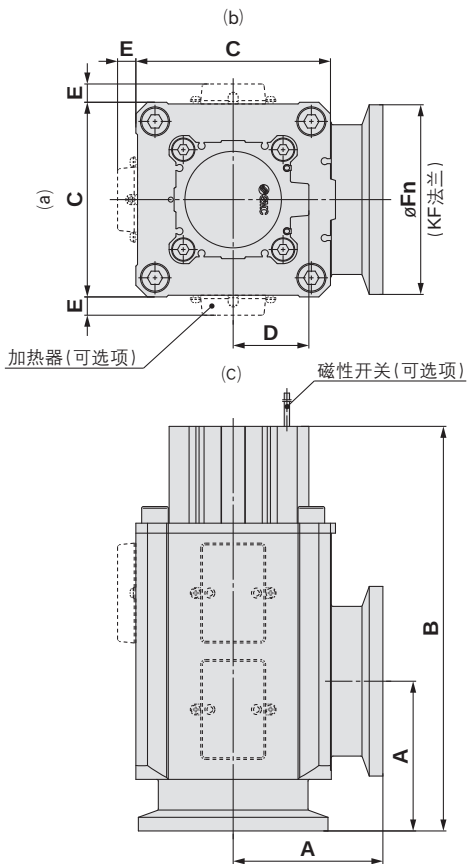
外形尺寸图

XLC/气控型

16, 25, 40尺寸



50, 63, 80尺寸



(mm)

型号	A	B	C	D	E ^{注1)}	Fn	Fd	G	H	J	K
XLC-16-2	40	108	38	20	—	30	—	17	44	19	—
XLC-25-2	50	121	48	27	12	40	—	26	44	21	—
XLC-40-2	65	171	66	39	11	55	—	41	67	29	—
XLC-50-2	70	181	79	31	11	75	—	52	76	29	9
XLC-63-2	88	206	100	39	11	87	95	70	77	33	9
XLC-80-2	90	244	117	46	11	114	110	83	104	39	9

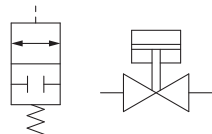
注1) E尺寸为带加热器的场合。(导线长度≒1m)
注2) 上图(a), (b), (c)表示加热器的安装位置。此外, 加热器的安装位置根据加热器的种类会有所不同。
详情请参见P.17^②加热用加热器可安装位置。

铝制 高真空L型阀 常闭/O形圈密封

RoHS

XLF·XLFV 系列

JIS图形符号



型号表示方法

XLF-**16****□****□****□**-2**M9N****A**-**□**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦



XLF

① 法兰尺寸

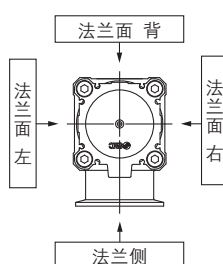
尺寸
16
25
40
50
63
80

② 法兰的种类

记号	种类	适用法兰尺寸
无记号	KF(NW)	16-25-40-50-63-80
D	K(DN)	63-80

③ 指示器及先导通口方向

记号	指示器	先导通口方向
无记号	无指示器	法兰侧
A	带指示器	法兰侧
F		法兰面 左
G		法兰面 背
J		法兰面 右
K	无指示器	法兰面 左
L		法兰面 背
M		法兰面 右



④ 温度规格、加热器的有无

记号	温度范围	加热器的有无
无记号	5~60℃	—
高温型	H0	—
	H4	带100℃用加热器
	H5	带120℃用加热器

注1) 尺寸16无法对应H4、H5。尺寸25无法对应H4。
注2) H0规格无法后附加热器。

⑤ 磁性开关数、安装位置

记号	数量	检测位置
无记号	无磁性开关	—
A	带2个	阀开闭
B	带1个	阀开
C	带1个	阀闭

⑥ 磁性开关的种类

记号	磁性开关型号	备注
无记号	—	无磁性开关(无磁环)
M9N(M)(L)(Z)	D-M9N(M)(L)(Z)	无触点磁性开关
M9P(M)(L)(Z)	D-M9P(M)(L)(Z)	
M9B(M)(L)(Z)	D-M9B(M)(L)(Z)	
A90(L)	D-A90(L)	有触点磁性开关(法兰尺寸16未对应)
A93(M)(L)(Z)	D-A93(M)(L)(Z)	无磁性开关(带磁环)
M9//	—	

注1) 高温型的场合, 磁性开关请选择耐热型。(请参见P.18)
注2) 导线长度为0.5m(标准)。请在末尾标示: 1m的场合为M, 3m的场合为L, 5m的场合为Z。
例) -2M9NL
注3) 也可选择带导线前置插头。例) -M9NSAPC
注4) 磁性开关单体的详细规格, 请参见[磁性开关的产品目录](#)。

⑦ 主体表面处理、密封材质及密封处的变更

· 主体表面处理

记号	表面处理
无记号	外部: 硬质阳极氧化; 内部: 坯料
A	外部: 硬质阳极氧化; 内部: 草酸阳极化

· 密封材质

记号	密封材质	组合No.
无记号	FKM	1349-80*
N1	EPDM	2101-80*
P1	Barrel Perfluoro®	70W
Q1	Kalrez®	4079
R1	Chemraz®	SS592
R2		SS630
R3		SSE38
S1	VMQ	1232-70*
T1	FKM for Plasma	3310-75*
F1	FKM	—**

*三菱电线工业(股份有限公司)制造 **标准FKM相同规格

· 密封材质可更换件和相应的泄漏量

记号	可更换件注2)	泄漏量 Pa·m³/s(以下注1)	
		内部	外部
无记号	无	1.3×10^{-10} (FKM)	1.3×10^{-10} (FKM)
A	②, ③, ④	1.3×10^{-8}	1.3×10^{-8}
B	②, ③	1.3×10^{-8}	1.3×10^{-10} (FKM)
C	④	1.3×10^{-10} (FKM)	1.3×10^{-8}
D	②	1.3×10^{-8}	1.3×10^{-10} (FKM)
E	②, ④	1.3×10^{-8}	1.3×10^{-8}

注1) 常温时, 气体渗透除外。
注2) 密封处请参见结构图P.8的可更换零部件No。
表中的圆圈数字表示结构图的零部件No。
注3) F1的场合, 仅可选择A。泄漏量与无记号(标准FKM)相同。

选择无记号(标准)以外时, 请务必在记号的开头标记X, 并按主体表面处理、密封材质、可更换件的顺序排列表示。

例) XLF-16-2M9NA-XAN1A

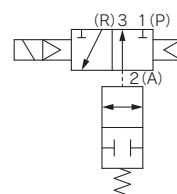
Barrel Perfluoro®是松村石油(股份有限公司)的注册商标。
Kalrez®是美国DuPont公司、DuPont(股份有限公司)和关联公司的注册商标。
Chemraz®是Green, Tweed Technologies Incorporated公司的注册商标。

XLF·XLFV系列

气控型/带电磁阀



JIS图形符号



型号表示方法

电磁阀



XLFV

XLFV-16-16-G-2-M9N-A-1-G-1-1-1-1-1-1

气控型/带电磁阀

① 法兰尺寸

尺寸
16
25
40
50
63
80

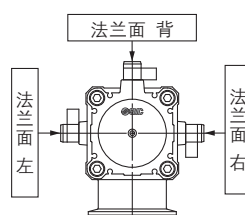
② 法兰的种类

记号	种类	适用法兰尺寸
无记号	KF(NW)	16·25·40·50·63·80
D	K(DN)	63·80

③ 指示器及电磁阀方向

记号	指示器	电磁阀方向
F	带指示器	法兰面 左
G		法兰面 背
J		法兰面 右
K	无指示器	法兰面 左
L		法兰面 背
M		法兰面 右

※尺寸16、25时，J、Mの場合，不附带⑦M型插座式(AC电源)。



④ 磁性开关的种类

记号	磁性开关型号	备注
无记号	—	无磁性开关(无磁环)
M9N(M)(L)(Z)	D-M9N(M)(L)(Z)	无触点磁性开关
M9P(M)(L)(Z)	D-M9P(M)(L)(Z)	
M9B(M)(L)(Z)	D-M9B(M)(L)(Z)	
A90(L)	D-A90(L)	有触点磁性开关(法兰尺寸16未对应)
A93(M)(L)(Z)	D-A93(M)(L)(Z)	
M9//	—	无磁性开关(带磁环)

注1) 导线长度为0.5m(标准)。请在末尾标示：1mの場合为M，3mの場合为L，5mの場合为Z。例)-2M9NL

注2) 也可选择带导线前置插头。例)-M9NSAPC

注3) 磁性开关单体的详细规格，请参见磁性开关的产品目录。

⑤ 磁性开关数/安装位置

记号	数量	检测位置
无记号	无磁性开关	—
A	带2个	阀关闭
B	带1个	阀开
C	带1个	阀闭

⑥ 额定电压

记号	额定电压	CE/UKCA对应
1	AC100V 50/60Hz	—
2	AC200V 50/60Hz	—
3	AC110V 50/60Hz	—
4	AC220V 50/60Hz	—
5	DC24V	○
6	DC12V	○

⑦ 导线引出方式

记号	导线引出方式
G	直接出线式(导线长度300mm)
H	直接出线式(导线长度600mm)
L	L型插座式
M	M型插座式

⑧ 指示灯及过电压保护回路

记号	功能
无记号	无
S	带过电压保护回路
Z	带指示灯及过电压保护回路
U	带指示灯及过电压保护回路(无极性型)

※ACの場合，无S型。

※U仅适用DC。

⑩ CE/UKCA对应

记号	CE/UKCA对应品
Q	—

⑨ 主体表面处理、密封材质及密封处的变更

· 主体表面处理

记号	表面处理
无记号	外部：硬质阳极氧化；内部：坯料
A	外部：硬质阳极氧化；内部：草酸阳极化

· 密封材质

记号	密封材质	组合No.
无记号	FKM	1349-80※
N1	EPDM	2101-80※
P1	Barrel Perfluoro®	70W
Q1	Kalrez®	4079
R1	Chemraz®	SS592
R2		SS630
R3		SSE38
S1	VMQ	1232-70※
T1	FKM for Plasma	3310-75※
F1	FKM	—※※

※三菱电机工业(股份有限公司)制造 ※※标准FKM相同规格

· 密封材质可更换件和相应的泄漏量

记号	可更换件注2)	内部	外部
无记号	无	1.3×10^{-10} (FKM)	1.3×10^{-11} (FKM)
A	②,③,④	1.3×10^{-8}	1.3×10^{-9}
B	②,③	1.3×10^{-8}	1.3×10^{-9}
C	④	1.3×10^{-10} (FKM)	1.3×10^{-9}
D	②	1.3×10^{-8}	1.3×10^{-11} (FKM)
E	②,④	1.3×10^{-8}	1.3×10^{-9}

注1) 常温时，气体渗透除外。

注2) 密封处请参见结构图P.5的可更换零部件No。

表中的圆圈数字表示结构图的零部件No。

注3) F1の場合，仅可选择A。泄漏量与无记号(标准FKM)相同。

选择无记号(标准)以外时，请务必在记号的开头标记X，并按主体表面处理、密封材质、可更换件的顺序排列表示。

例)XLFV-40L-2M9NA-1G-XAN1A

注1) 带电磁阀可选规格/组合

有指示器、磁性开关及K(DN)法兰的可选项，但没有高温相关的可选项。

注2) 使用电磁阀

XLFV-16·25·40：SYJ319 XLFV-50·63·80：SYJ519

例) SYJ319-1GS

另外，详情请向本公司营业所咨询。

※可选项-Qの場合，使用电磁阀也是CE/UKCA对应品。

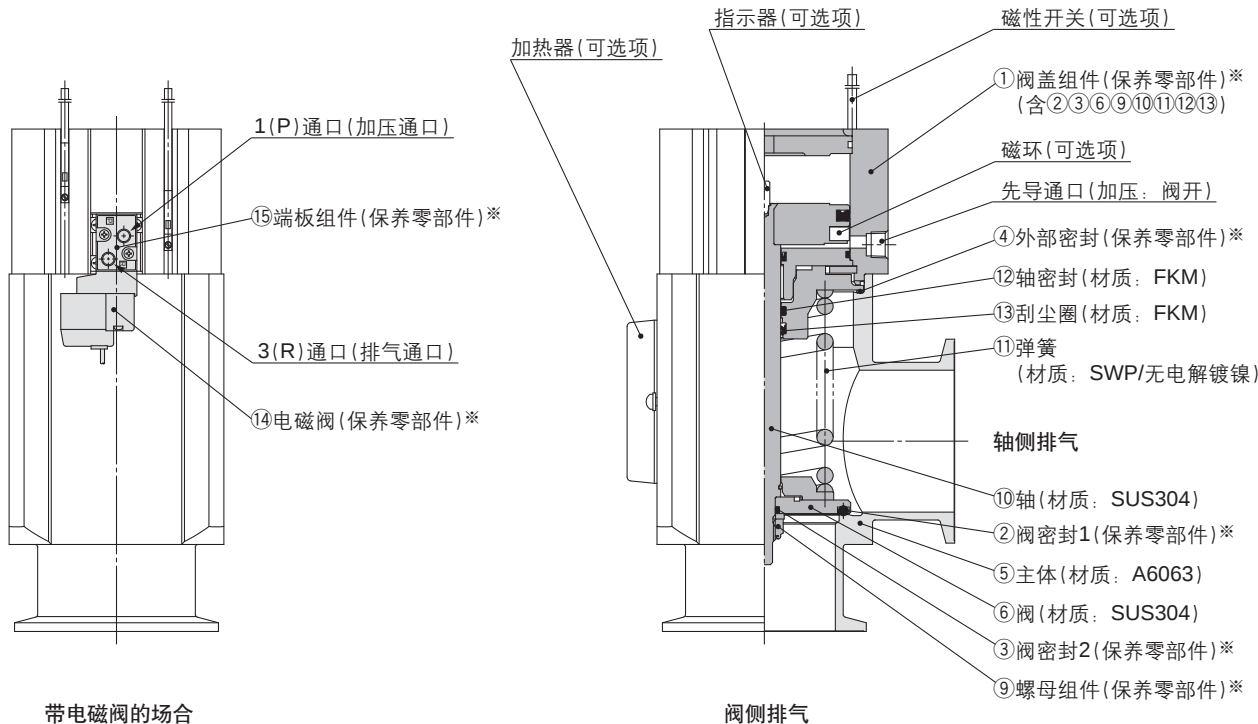
Barrel Perfluoro®是松村石油(股份有限公司)的注册商标。
Kalrez®是美国DuPont公司、DuPont(股份有限公司)和关联公司的注册商标。
Chemraz®是Green, Tweed Technologies Incorporated公司的注册商标。

规格

型号		XLF(V)-16-2	XLF(V)-25-2	XLF(V)-40-2	XLF(V)-50-2	XLF(V)-63-2	XLF(V)-80-2
阀的形式		常闭(加压打开、弹簧密封)					
使用流体		惰性气体(真空场合)					
使用温度 ℃	XLF	5~60(高温型的场合：5~150)					
	XLFV	5~50					
使用压力 Pa(abs)		1×10 ⁻⁵ ~大气压					
流导 L/s ^{注1)}		5	14	45	80	160	200
泄漏量 Pa·m³/s	内部	标准密封材质(FKM)的场合1.3×10 ⁻¹⁰ 常温时， 气体渗透除外					
	外部	标准密封材质(FKM)的场合1.3×10 ⁻¹⁰ 常温时， 气体渗透除外					
法兰的种类		KF(NW)				KF(NW)、K(DN)	
主要材质 ^{注2)}		本体：铝合金 主要部分：不锈钢、FKM(标准密封材质)					
表面处理		外部：硬质阳极氧化 内部：坯料					
先导压力 MPa(G)		0.4~0.7					
先导通口 连接口径	XLF	M5		Rc1/8			
	XLFV	M5：1(P)、3(R)通口			Rc1/8：1(P)通口； M5：3(R)通口		
重量 kg	XLF	0.29	0.49	1.2	1.9	3.3	5.7
	XLFV	0.34	0.54	1.3	2.0	3.4	5.8

注1) 流导采用同一尺寸的弯头的值来代表。
注2) 真空部的密封材质滑动部涂抹有真空润滑脂[Y-VAC2]。

结构、动作



※有关保养零部件, 请参见P.24。

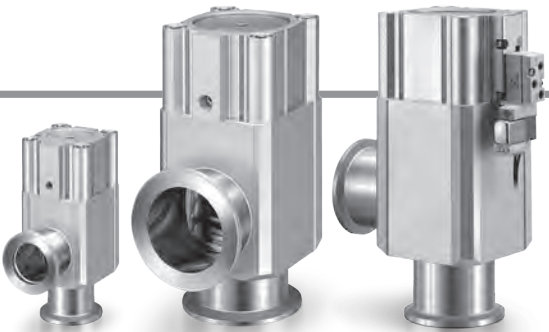
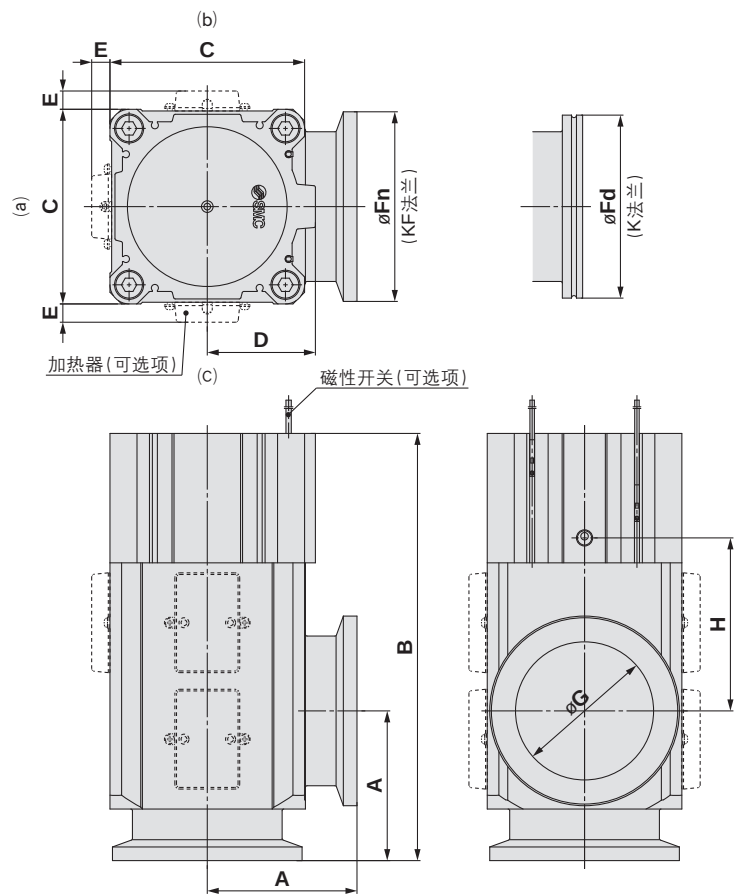
《工作原理》
通过从先导通口施加先导压力, 与活塞连接的阀甩开弹簧力或压力引起的作用力并打开。
XLFV在1(P)通口一直施加先导压力, 在电磁阀的ON侧, 阀打开, 在OFF侧关闭。

《可选项说明》
磁性开关: 使用磁环运行磁性开关。使用2个磁性开关检测“开闭”的位置, 使用1个磁性开关检测“开”或“闭”的位置。温度的适用仅为一般用(5~60℃)。
加热器: 使用热敏电阻进行简易加热。
根据产品的尺寸会有所不同, 加热阀主体至100℃或120℃。
根据尺寸和设定温度, 热敏电阻的种类和使用数量会有所不同。高温规格的场合, 阀盖组件为耐热结构。
指示器: 阀开时, 在阀盖上面中心附近可观测标记。

XLF·XLFV 系列

外形尺寸图

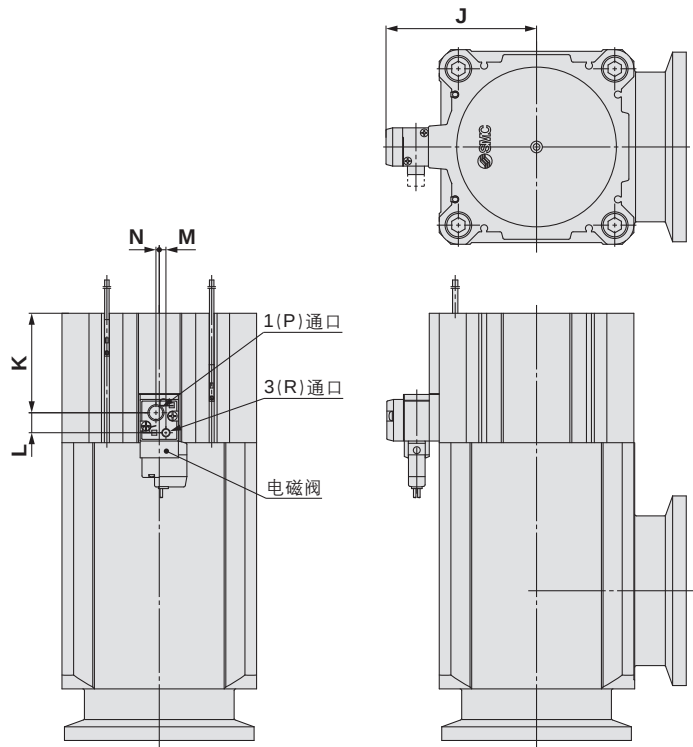
XLF/气控型



型号	A	B	C	D	E ^{注1)}	Fn	Fd	G	H
XLF-16-2	40	108	38	20	—	30	—	17	44
XLF-25-2	50	121	48	27	12	40	—	26	44
XLF-40-2	65	171	66	39	11	55	—	41	67
XLF-50-2	70	185	79	46	11	75	—	52	72
XLF-63-2	88	212	100	55	11	87	95	70	76
XLF-80-2	90	257	117	65	11	114	110	83	104

注1) E尺寸为带加热器的场合。(导线长度≒1m)
 注2) 上图(a), (b), (c)表示加热器的安装位置。
 此外, 加热器的安装位置根据加热器的种类会有所不同。
 详情请参见P.17②加热用加热器可安装位置。

XLFV/气控型：带电磁阀

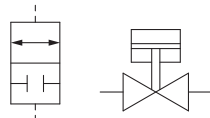


型号	J	K	L	M	N
XLFV-16-2	41	17.2	10.2	3.6	3.6
XLFV-25-2	46	21.4	10.2	3.6	3.6
XLFV-40-2	54.5	33.9	10.2	3.6	3.6
XLFV-50-2	71	35.3	12	4	2
XLFV-63-2	80.5	43.8	12	4	2
XLFV-80-2	90.5	59.8	12	4	2

铝制 高真空L型阀 双作用/O形圈密封 XLG 系列

RoHS

JIS图形符号



型号表示方法

XLG-**16****□****□****□**-2**M9N****A**-**□**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦



XLG

① 法兰尺寸

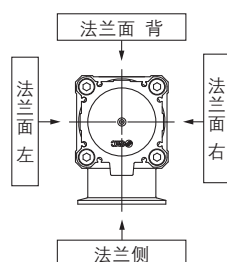
尺寸
16
25
40
50
63
80

② 法兰的种类

记号	种类	适用法兰尺寸
无记号	KF(NW)	16-25-40-50-63-80
D	K(DN)	63-80

③ 先导通口方向

记号	先导通口方向
无记号	法兰侧
K	法兰面左
L	法兰面背
M	法兰面右



④ 温度规格、加热器的有无

记号	温度范围	加热器的有无
无记号	5~60℃	—
高温型	H0	—
	H4	带100℃用加热器
	H5	带120℃用加热器

注1) 尺寸16无法对应H4、H5。尺寸25无法对应H4。
注2) H0规格无法后附加热器。

⑥ 磁性开关数、安装位置

记号	数量	检测位置
无记号	无磁性开关	—
A	带2个	阀开闭
B	带1个	阀开
C	带1个	阀闭

⑤ 磁性开关的种类

记号	磁性开关型号	备注
无记号	—	无磁性开关(无磁环)
M9N(M)(L)(Z)	D-M9N(M)(L)(Z)	无触点磁性开关
M9P(M)(L)(Z)	D-M9P(M)(L)(Z)	
M9B(M)(L)(Z)	D-M9B(M)(L)(Z)	
A90(L)	D-A90(L)	有触点磁性开关(法兰尺寸16未对应)
A93(M)(L)(Z)	D-A93(M)(L)(Z)	无磁性开关(带磁环)
M9//	—	

注1) 高温型的场合，磁性开关请选择耐热型。(请参见P.18)
注2) 导线长度为0.5m(标准)。请在末尾标示：1m的场合为M，3m的场合为L，5m的场合为Z。
例)-2M9NL
注3) 也可选择带导线前置插头。例)-M9NSAPC
注4) 磁性开关单体的详细规格，请参见[磁性开关的产品目录](#)。

⑦ 主体表面处理、密封材质及密封处的变更

· 主体表面处理

记号	表面处理
无记号	外部：硬质阳极氧化；内部：坯料
A	外部：硬质阳极氧化；内部：草酸阳极化

· 密封材质

记号	密封材质	组合No.
无记号	FKM	1349-80※
N1	EPDM	2101-80※
P1	Barrel Perfluoro®	70W
Q1	Kalrez®	4079
R1	Chemraz®	SS592
R2		SS630
R3		SSE38
S1	VMQ	1232-70※
T1	FKM for Plasma	3310-75※
F1	FKM	—※※

※三菱电机工业(股份有限公司)制造 ※※标准FKM相同规格

Barrel Perfluoro®是松村石油(股份有限公司)的注册商标。
Kalrez®是美国DuPont公司、DuPont(股份有限公司)和关联公司的注册商标。
Chemraz®是Green, Tweed Technologies Incorporated公司的注册商标。

· 密封材质可更换件和相应的泄漏量

记号	可更换件注2)	泄漏量 Pa·m³/s以下注1)	
		内部	外部
无记号	无	1.3×10^{-10} (FKM)	1.3×10^{-10} (FKM)
A	②,③,④	1.3×10^{-8}	1.3×10^{-8}
B	②,③	1.3×10^{-8}	1.3×10^{-10} (FKM)
C	④	1.3×10^{-10} (FKM)	1.3×10^{-8}
D	②	1.3×10^{-8}	1.3×10^{-10} (FKM)
E	②,④	1.3×10^{-8}	1.3×10^{-8}

注1) 常温时，气体渗透除外。
注2) 密封处请参见结构图P.5的可更换零部件No。
表中的圆圈数字表示结构图的零部件No。
注3) F1的场合，仅可选择A。泄漏量与无记号(标准FKM)相同。

选择无记号(标准)以外时，请务必在记号的开头标记X，并按主体表面处理、密封材质、可更换件的顺序排列表示。

例) XLG-16-2M9NA-XAN1A

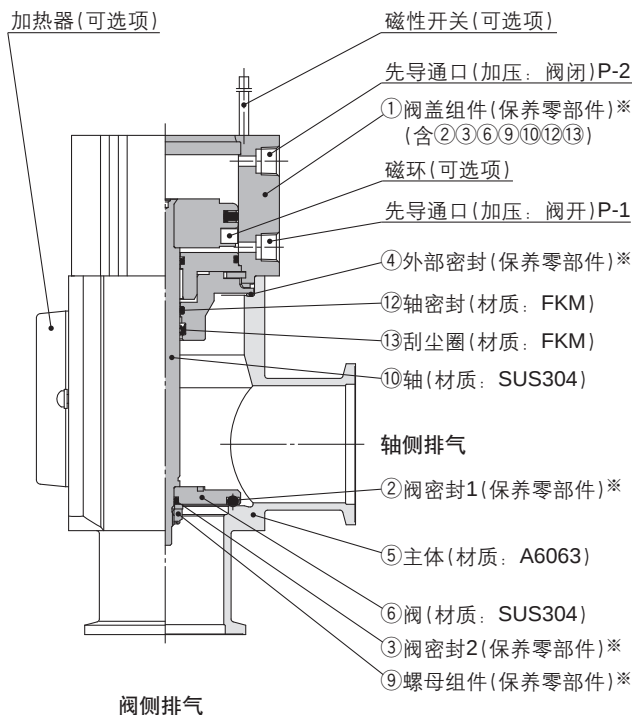
※XLGV(带电磁阀)为订制品。
详情请与本公司确认。

规格

型号		XLG-16-2	XLG-25-2	XLG-40-2	XLG-50-2	XLG-63-2	XLG-80-2
阀的形式		双作用、加压开闭					
使用流体		惰性气体(真空场合)					
使用温度 ℃	XLG	5~60(高温型の場合：5~150)					
使用压力 Pa(abs)		大气压~1×10 ⁻⁵					
流导 L/s ^{注1)}		5	14	45	80	160	200
泄漏量 Pa·m³/s	内部	标准密封材质(FKM)の場合1.3×10 ⁻¹⁰ 常温时，气体渗透除外					
	外部	标准密封材质(FKM)の場合1.3×10 ⁻¹⁰ 常温时，气体渗透除外					
法兰的种类		KF(NW)				KF(NW)、K(DN)	
主要材质 ^{注2)}		本体：铝合金 主要部分：不锈钢、FKM(标准密封材质)					
表面处理		外部：硬质阳极氧化 内部：坯料					
先导压力 MPa(G)		0.3~0.6			0.4~0.6		
先导通口连接口径	XLG	M5		Rc1/8			
重量 kg	XLG	0.26	0.44	1.0	1.5	2.4	4.1

注1) 流导采用同一尺寸的弯头的值来代表。
注2) 真空部的密封材质滑动部涂抹有真空润滑脂[Y-VAC2]。
注3) 产品加热用加热器的规格请参见P.17共通可选项规格①加热用加热器。

结构、动作



《工作原理》

通过从先导通口P-1施加先导压力, 与活塞连接的阀打开压力引起的作用力并打开。(先导通口P-2打开)
相反, 通过向先导通口P-2施加先导压力, 阀关闭。(先导通口P-1打开)

《可选项说明》

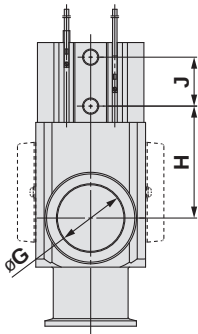
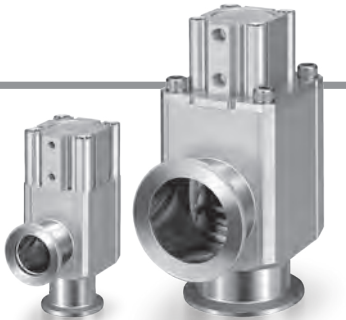
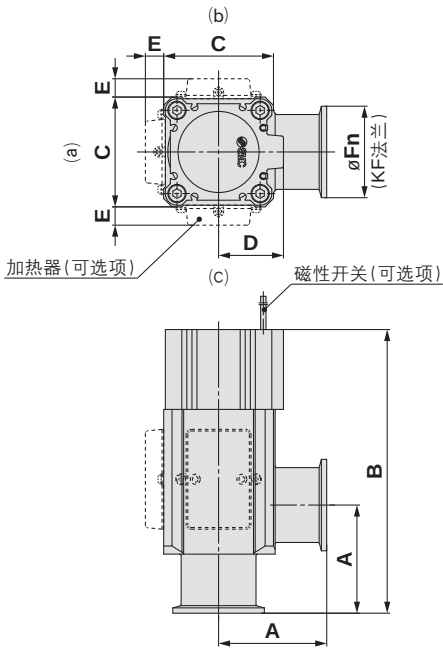
磁性开关: 使用磁环运行磁性开关。使用2个磁性开关检测“开闭”的位置, 使用1个磁性开关检测“开”或“闭”的位置。温度的适用仅为一般用(5~60℃)。
加热器: 使用热敏电阻进行简易加热。
根据产品的尺寸会有所不同, 加热阀主体至100℃或120℃。
根据尺寸和设定温度, 热敏电阻的种类和使用数量会有所不同。
高温规格场合, 阀盖组件为耐热结构。

※有关保养零部件, 请参见P.24。

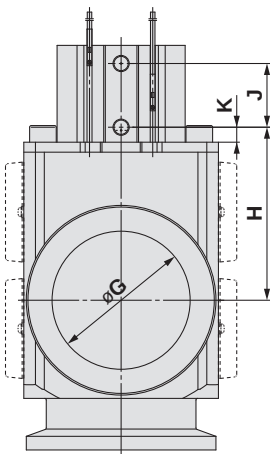
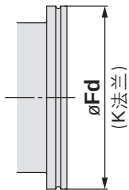
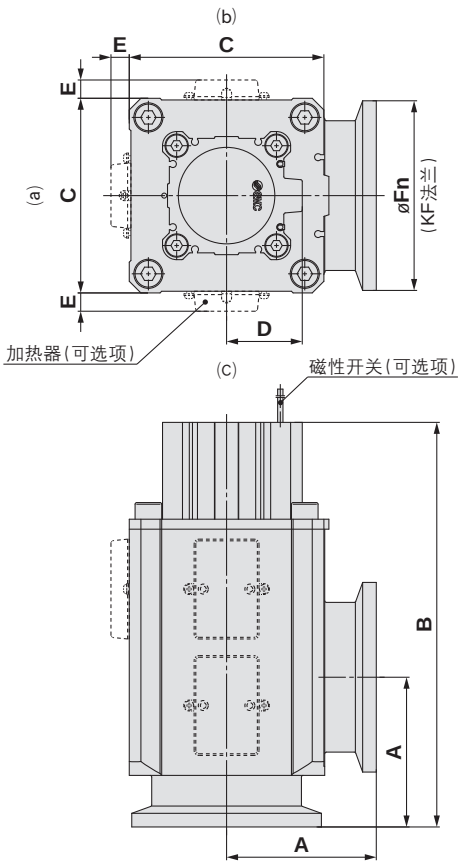
外形尺寸图

XLG/气控型

16, 25, 40尺寸



50, 63, 80尺寸



(mm)

型号	A	B	C	D	E ^{注1)}	F _n	F _d	G	H	J	K
XLG-16-2	40	108	38	20	—	30	—	17	44	19	—
XLG-25-2	50	121	48	27	12	40	—	26	44	21	—
XLG-40-2	65	171	66	39	11	55	—	41	67	29	—
XLG-50-2	70	181	79	31	11	75	—	52	76	29	9
XLG-63-2	88	206	100	39	11	87	95	70	77	33	9
XLG-80-2	90	244	117	46	11	114	110	83	104	39	9

注1) E尺寸为带加热器的场合。(导线长度≒1m)
注2) 上图(a), (b), (c)表示加热器的安装位置。此外, 加热器的安装位置根据加热器的种类会有所不同。
详情请参见P.17^②加热用加热器可安装位置。

XL□ 系列 共通可选项规格

1 加热用加热器

下表所示为消耗功率的规格。

项目		XL□-25-2	XL□-40-2	XL□-50-2	XL□-63-2	XL□-80-2
加热器额定电压		AC90~240V				
加热器组件使用数量 加热器功率 W(公称值) 接入功率/消耗功率 (可选项记号、使用电压)	加热器组件数量	—	1个	1个	1个	1个
	H4 100℃	100V	—	200/40	200/50	400/100
		200V	—	800/40	800/50	1600/100
	加热器组件数量	1个	1个	1个	1个	2个
	H5 120℃	100V	200/40	400/70	400/80	600/130
		200V	800/40	1600/80	1600/80	2400/130

※加热器的接入电流在使用100V时持续数10秒,使用200V时持续数秒,然后很快会减少。

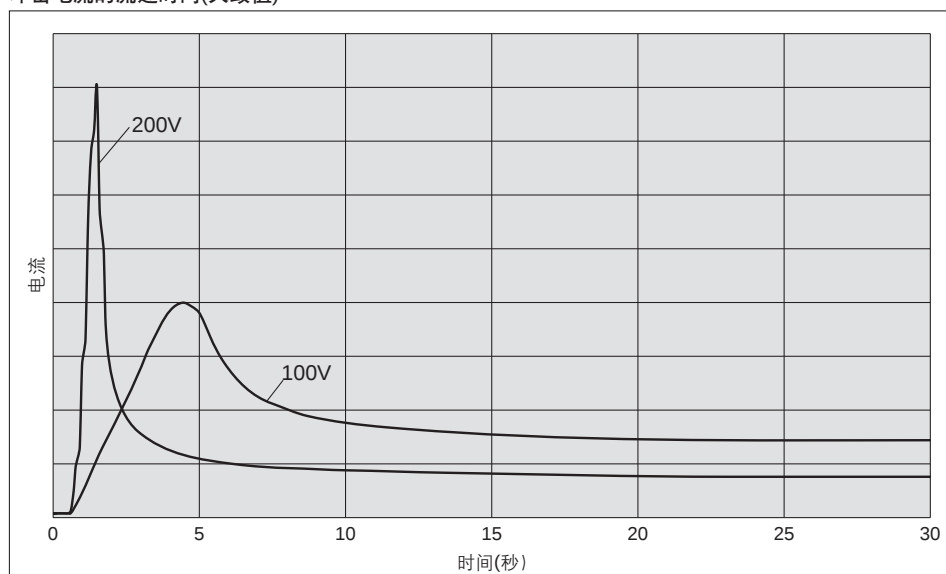
※如果是使用了多个加热器组件的产品,则接入电流较大,请勿同时接通各加热器组件的电源,而是间隔30秒左右依次接通。

※加热器的温度从开始加热经过历时变化会下降数%,之后稳定。(因个体差异可能会下降5~10%左右。)

※关于安装,请参考P.22的产品单独注意事项②。关于数量/类型的详情,请参考P.24的产品单独注意事项④保养零部件。

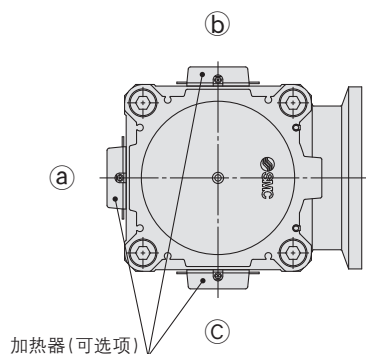
※加热器加热时的产品稳定温度与标准规格温度H4(100℃)、H5(120℃)相比,有±10~15%左右的误差。

冲击电流的流过时间(大致值)



2 加热用加热器可安装位置

加热器记号	XL□-25-2	XL□-40-2	XL□-50-2	XL□-63-2	XL□-80-2
H4(100℃)	—	(a)	(a)	(b), (c)	(a), (b), (c)
H5(120℃)	(a)	(b), (c)	(b), (c)	(a), (b), (c)	(b), (c)



带耐热磁性开关(D-M9□J)

- 高温规格(可安装加热器)
○带耐热型2色显示式无触点磁性开关

型号表示方法

XL A - 40 H4 - 2 M9NJL A -

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦



①系列

记号	阀形式	轴密封方式
A	单作用(N.C.)	波纹管密封
C	双作用	波纹管密封
F	单作用(N.C.)	O形圈密封
G	双作用	O形圈密封

②法兰尺寸

尺寸
25
40
50

④温度规格、加热器的有无

记号	温度范围	加热器的有无
H0	5~150℃	—
H4		带100℃用加热器
H5		带120℃用加热器

注) 尺寸25无法对应H4。

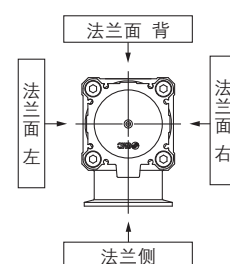
⑥磁性开关数、安装位置

记号	数量	检测位置
A	带2个	阀开闭
B	带1个	阀开
C	带1个	阀闭

③指示器及先导通口方向

记号	指示器	先导通口方向
无记号	无指示器	法兰侧
A	带指示器	法兰侧
F		法兰面 左
G		法兰面 背
J		法兰面 右
K	无指示器	法兰面 左
L		法兰面 背
M		法兰面 右

※A、F、G、J仅适用系列A、F。



⑤磁性开关的种类

记号	磁性开关型号	备注
M9NJL	D-M9NJL	导线长度3000mm
M9NJZ	D-M9NJZ	导线长度5000mm
M9PJL	D-M9PJL	导线长度3000mm
M9PJZ	D-M9PJZ	导线长度5000mm
M9J/	—	无磁性开关(带磁环)

注) 关于磁性开关的详情，请参见P.20。

⑦主体表面处理、密封材质及密封处的变更

· 主体表面处理

记号	表面处理
无记号	外部：硬质阳极氧化；内部：坯料
A	外部：硬质阳极氧化；内部：草酸阳极化

· 密封材质

记号	密封材质	组合No.
无记号	FKM	1349-80※
N1	EPDM	2101-80※
P1	Barrel Perfluoro®	70W
Q1	Kalrez®	4079
R1	Chemraz®	SS592
R2		SS630
R3		SSE38
S1	VMQ	1232-70※
T1	FKM for Plasma	3310-75※
F1	FKM	—※※

※三菱电机工业(股份有限公司)制造 ※※标准FKM相同规格

Barrel Perfluoro®是松村石油(股份有限公司)的注册商标。
Kalrez®是美国DuPont公司、DuPont(股份有限公司)和关联公司的注册商标。
Chemraz®是Green, Tweed Technologies Incorporated公司的注册商标。

· 密封材质可更换件和相应的泄漏量

XLA、XLCの場合

记号	可更换件注2)	泄漏量 Pa·m³/s以下注1)	
		内部	外部
无记号	无	1.3×10^{-10} (FKM)	1.3×10^{-11} (FKM)
A	②,③,④	1.3×10^{-8}	1.3×10^{-9}
B	②,③	1.3×10^{-8}	1.3×10^{-9}
C	④	1.3×10^{-10} (FKM)	1.3×10^{-9}
D	②	1.3×10^{-8}	1.3×10^{-11} (FKM)
E	②,④	1.3×10^{-8}	1.3×10^{-9}

XLF、XLGの場合

记号	可更换件注2)	泄漏量 Pa·m³/s以下注1)	
		内部	外部
无记号	无	1.3×10^{-10} (FKM)	1.3×10^{-10} (FKM)
A	②,③,④	1.3×10^{-8}	1.3×10^{-8}
B	②,③	1.3×10^{-8}	1.3×10^{-10} (FKM)
C	④	1.3×10^{-10} (FKM)	1.3×10^{-8}
D	②	1.3×10^{-8}	1.3×10^{-10} (FKM)
E	②,④	1.3×10^{-8}	1.3×10^{-8}

注1) 常温时，气体渗透除外。

注2) 密封处请参见结构图P.5的可更换零部件No。

表中的圆圈数字表示结构图的零部件No。

注3) F1の場合，仅可选择A。泄漏量与无记号(标准FKM)相同。

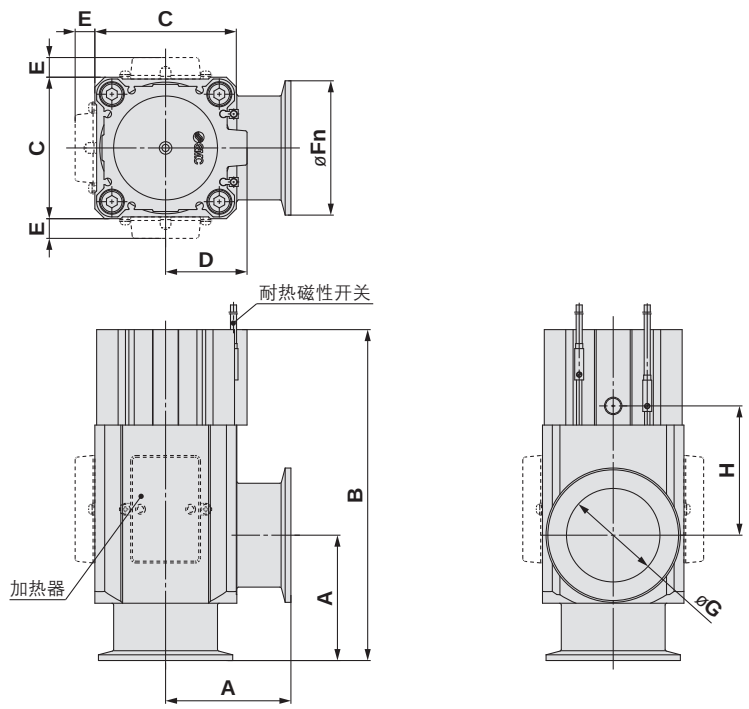
选择无记号(标准)以外时，请务必在记号的开头标记X，并按主体表面处理、密封材质、可更换件的顺序排列表示。

例) XLA-25H0-2M9NJLA-XAN1A

XL□ 系列

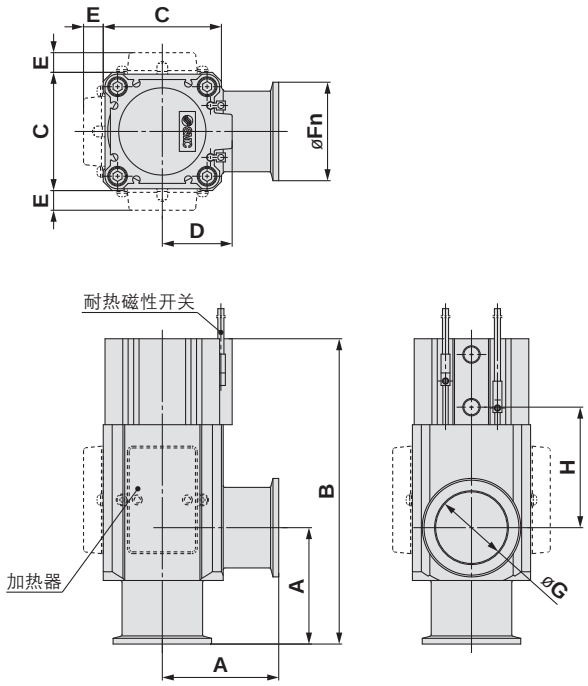
外形尺寸图

XLA/F(带D-M9□J□)

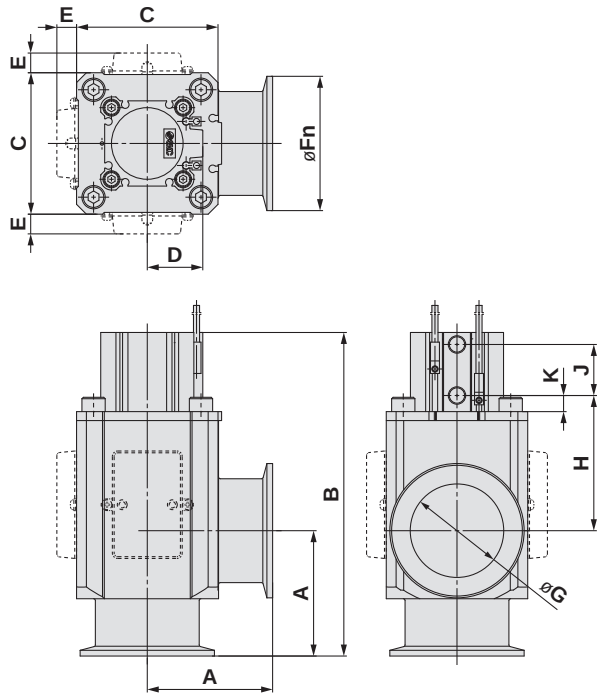


(mm)									
型号	阀尺寸	A	B	C	D	E	Fn	G	H
XLA XLF	25	50	121	48	27	12	40	26	44
	40	65	171	66	39	11	55	41	67
	50	70	185	79	46	11	75	52	72

XLC/G25, 40(带D-M9□J□)



XLC/G50(带D-M9□J□)



(mm)											
型号	阀尺寸	A	B	C	D	E	Fn	G	H	J	K
XLC XLG	25	50	121	48	27	12	40	26	44	21	—
	40	65	171	66	39	11	55	41	67	29	—
	50	70	185	79	31	11	75	52	76	29	9

耐热型双色显示式无触点磁性开关／直接安装型

D-M9NJ·D-M9PJ



关于适合海外规格型号详情，
请参见SMC官网。

磁性开关规格

PLC: Programmable Logic Controller的缩写

D-M9NJ型、D-M9PJ型(带指示灯)		
磁性开关型号	D-M9NJ	D-M9PJ
输出方式	NPN型	PNP型
电源电压	DC5、12、24V(4.5~28V)	
消耗电流	25mA以下	
负载电压	DC28V以下	—
负载电流	40mA以下	
内部电压降	0.8V以下	
漏电流	DC24V时, 100μA以下	
指示灯	动作范围………红色LED灯亮 适合动作范围………绿色LED灯亮	
环境温度	传感器部: 0~150℃ 放大器部: 0~60℃	
耐冲击	传感器部: 1000m/s ² 放大器部: 300m/s ²	
标准	CE/UKCA标识、RoHS	

直接出线式

- 耐热性强型
- 适合动作范围可通过灯的颜色判断(红→绿←红)



D-M9NJ



D-M9PJ

耐油橡胶绝缘导线规格(直接出线部)

磁性开关型号		D-M9NJ	D-M9PJ
外皮	外径[mm]	ø3.4	
绝缘体	芯数	3芯(棕、蓝、黑)	
	外径[mm]	ø1.1	
导体	截面积[mm ²]	0.2	
	裸线直径[mm]	ø0.08	
最小弯曲半径[mm](参考值)		21	

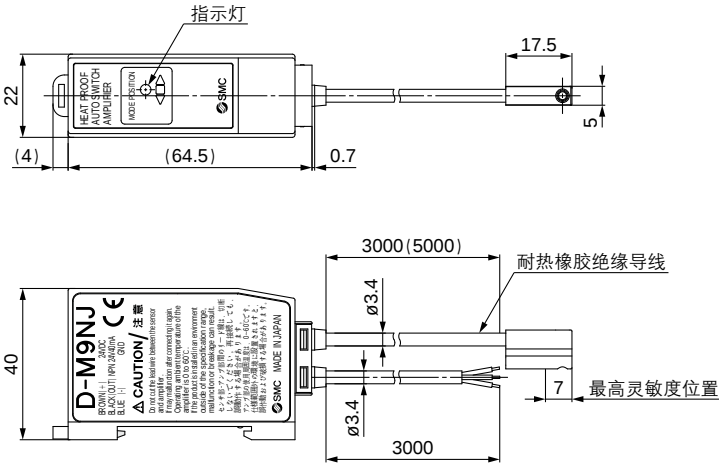
磁性开关重量表

单位: g

磁性开关型号		D-M9NJ	D-M9PJ
导线长度	3m(L)	160	
	5m(Z)	200	

磁性开关外形尺寸图

单位: mm





XL□ 系列/产品单独注意事项①

使用前, 请务必阅读。关于安全注意事项, 请参考封底。关于磁性开关及3·4·5通电磁阀的共通注意事项, 请通过本公司官网的《SMC产品使用注意事项》及《使用说明书》确认。

<https://www.smc.com.cn>

配管

⚠ 注意

①关于快换管接头的操作, 请参见本公司官网主页的管接头和管子的共通注意事项。

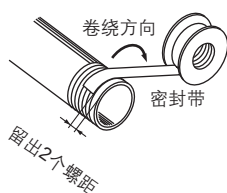
②配管前的处理

配管前, 应进行充分的吹扫(吹洗)或者清洗, 以除去管内的切削粉末、切削油、异物等。

③密封带卷绕方法

配管和接头类以螺纹形式连接时, 请避免配管螺纹的切削粉末或密封材料进入电磁阀内部。

另外, 使用密封带时, 螺纹部位应留出1.5~2个螺距。



气源

⚠ 警告

①关于流体的种类

流体请使用压缩空气, 如使用其他流体, 请与本公司确认。

②冷凝水多的场合

含有大量冷凝水的压缩空气会造成气动元件动作不良。请在过滤器前安装空气干燥器、冷凝水收集器。

③冷凝水排放管理

若忘记排放空气过滤器的冷凝水, 冷凝水会从二次侧流出, 引发气动元件动作不良。冷凝水排放管理困难时, 推荐使用带自动排水的过滤器。

关于以上压缩空气质量的详情, 请参见本公司的《压缩空气净化系统》。

④关于空气的种类

压缩空气含有内含化学药品、有机溶剂的合成油、盐分、腐蚀性气体等时, 会导致产品损坏或动作不良, 请勿使用。

气源

⚠ 注意

①使用超干燥空气为流体时, 可能会因元件内部的润滑特性劣化, 影响元件的可靠性(或减少使用寿命), 所以请与本公司确认。

②请安装空气过滤器。

请在阀附近的上游侧安装空气过滤器。请选择过滤精度为5μm以下的产品。

③请通过设置后冷却器、空气干燥器、冷凝水收集器等对策来进行应对。

含有大量冷凝水的压缩空气会导致阀或其他气动元件动作不良。请通过设置后冷却器、空气干燥器、冷凝水收集器等对策来进行应对。

④使用流体温度及环境温度应维持在规格范围内。

如果温度在5℃以下, 就可能引起回路中的水分冻结、造成密封圈损伤或动作不良, 因此应采取防冻措施。

关于以上压缩空气质量的详情, 请参见本公司的《压缩空气净化系统》。

⑤结露对策

关于气动系统, 根据配管条件和动作条件的不同, 因为温度下降产生内部结露, 容易造成润滑脂的劣化、流出, 从而导致元件寿命下降、动作不良。

详情请参考《气动系统的结露对策》(P-01-11)。



XL□ 系列/产品单独注意事项②

使用前, 请务必阅读。关于安全注意事项, 请参考封底。关于磁性开关及3、4、5通电磁阀的共通注意事项, 请通过本公司官网的《SMC产品使用注意事项》及《使用说明书》确认。

<https://www.smc.com.cn>

L型气控阀: XLA、XLC、XLF、XLG系列

设计注意事项

⚠ 警告

● 全体共通

- ①主体材质为A6063、波纹管为SUS316L、其他真空部的金属材质为SUS304。
真空部的密封材质标准为FKM, 也可选择其他材质(请确认型号表示方法)。请在确认使用材质的基础上使用没有异常的流体。

- ②操作气压配管材料及接头的耐热请选择适合使用温度的产品。

● XLF、XLGの場合

- ①真空部的摆动部涂抹有真空润滑脂(Y-VAC2)。

● 带磁性开关

- ①开关部的温度请设定在60℃以下。
- ②带耐热磁性开关の場合, 开关部的温度请设定在150℃以下。

● 带加热器

- ①使用带加热器的場合, 请设置防止温度过度升高的机构。
- ②沉积物较多的气体的場合, 请在使用高温型的基础上加热主体, 防止沉积于本产品。

● 带电磁阀

- ①带电磁阀の場合, 电磁阀部的温度请设定在50℃以下。

选定

⚠ 注意

● 全体共通

- ①关于平板显示用制造装置等大型装置的主排气管路使用的高真空阀, 为了进一步提高耐久性, 推荐使用O形圈密封方式的XLF(V)、XLG(V)系列。
- ②管理产品的响应性的場合, 请注意配管尺寸和长度及先导用电磁阀的流量特性。
- ③请在规定范围内使用先导压力。推荐0.4~0.5MPa。
- ④请在使用压力范围内使用。
- ⑤请在使用温度范围内使用。
- ⑥动作活塞室及波纹管室与大气直接连接。对于灰尘的排出, 请在没有问题的环境下使用。(有必要避免灰尘排出的場合, 请与本公司确认。)
- ⑦选定无磁性开关(内置磁环除外)の場合, 无法后附磁性开关, 请注意。
- ⑧带电磁阀の場合, 残留的漏电压的大小为DC规格の場合, 请控制在额定电压的3%以下; 为AC规格の場合, 请控制在额定电压的8%以下。

安装

⚠ 注意

● 全体共通

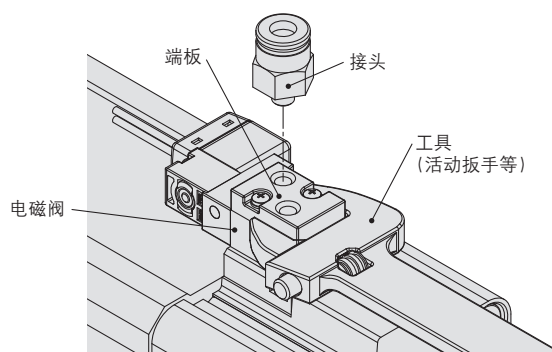
- ①高湿度环境的場合, 在配管前为止请维持捆包状态。
- ②带开关及带电磁阀の場合, 请给予导线充分的曲率, 并在未施加不适当力的状态下固定。
- ③配管时, 请勿给法兰部施加过大的力。重物或安装品振动的場合, 固定时, 请勿对法兰施加直接力矩。
- ④不产生误动作的耐振动为30m/s²(45~250Hz), 振动继续的場合, 耐久性可能会下降。配管时, 请勿施加过大振动或冲击。

● 高温型(温度规格: H0、H4、H5)

- ①带加热器的場合, 请注意不要损伤导线及接线部的绝缘部分。
- ②带加热器的设定温度是在无风状态下无保温材料时的大致值。根据保温处理、其他配管加热等条件, 该值会有所变化。无法微调。
- ③设置加热器安装品或安装加热器的場合, 请在实际的使用温度下确认绝缘电阻。推荐设置漏电断路器等。
- ④保温产品的場合, 请除去阀盖部, 仅保温主体部。
- ⑤带加热器的場合, 加热器加热过程中, 产品整体温度都会升高。徒手碰触后, 会造成烫伤, 请注意。

● 带电磁阀

- ①在先导通口安装接头等时, 请在同时固定电磁阀和端板的状态下安装。
另外, 更换电磁阀时也同样, 请安装螺钉。





XL□ 系列/产品单独注意事项③

使用前, 请务必阅读。关于安全注意事项, 请参考封底。关于磁性开关及3、4、5通电磁阀的共通注意事项, 请通过本公司官网的《SMC产品使用注意事项》及《使用说明书》确认。

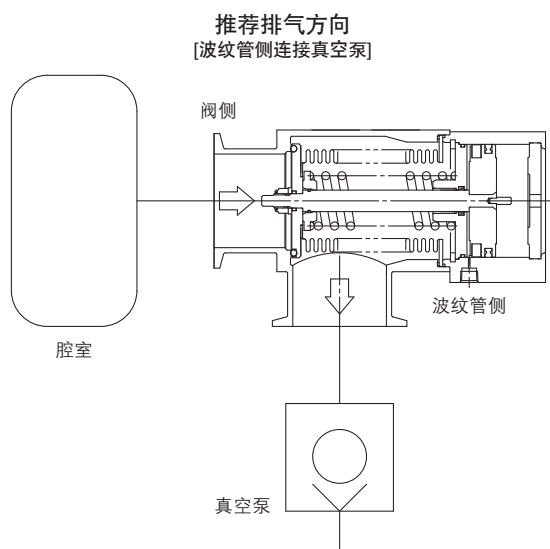
<https://www.smc.com.cn>

L型气控阀: XLA、XLC、XLF、XLG系列

配管

⚠ 注意

- ①安装法兰密封面及O形圈之前, 请用酒精等清洁。
- ②为了保护法兰密封面, 会有0.1~0.2mm的凹陷, 操作时, 请勿损伤密封面。使用外部圈の場合, 请确认O形圈是否有充足的压缩量。(外部圈基本上没有问题。)
- ③排气方向
动作上, 排气方向是自由的, 产生因排气导致的流动の場合, 耐久性可能会下降。
推荐下图排气方向(波纹管侧排气)。
根据使用条件, 寿命会有所不同, 所以请充分确认。
- ④根据配管材料(夹钳等)的种类, 有时会无法安装, 因此请确认后使用。



维护检查

⚠ 警告

根据所使用的流体或反应生成物(沉积物), 有时可能无法确保安全, 因此请由具有充分知识和经验的人员(专业人士等)进行分解、清洗、组装。

⚠ 注意

- ①去除沉积物的場合, 请勿损伤各零部件。
- ②接近耐久次数的場合, 请更换产品或阀盖组件。
- ③如果在耐久次数之前预料会发生损伤, 也请尽快进行维护和检查。根据产品操作或使用条件等, 密封部(波纹管或阀密封)发生损伤、打痕、龟裂等异常情况的場合, 请更换零部件。
关于保养零部件, 请参见结构图/保养零部件表。
- ④保养零部件请使用本公司标准品。
- ⑤撕去密封材料(阀密封、外部密封等)时, 请充分注意不要损伤密封面。安装阀密封或外部密封时, 请勿使O形圈扭曲变形。
- ⑥更换波纹管组件时, 请勿直接拿波纹管。

配线

⚠ 注意

- ①关于极性, DC规格的带指示灯及过电压保护回路的电磁阀与电源连接の場合, 请确认有无极性。有极性的場合, 如果弄错极性, 会导致阀内部的元件或电源元件损伤、动作不良。
- ②电磁阀与电源连接の場合, 请勿弄错外加电压。否则, 会导致动作不良或线圈烧损。
- ③配线完毕后, 请确认接线无误。
- ④请给予导线充足的曲率, 并在未施加不适当力的状态下固定。



XL□ 系列/产品单独注意事项④

使用前, 请务必阅读。关于安全注意事项, 请参考封底。关于磁性开关及3、4、5通电磁阀的共通注意事项, 请通过本公司官网的《SMC产品使用注意事项》及《使用说明书》确认。

<https://www.smc.com.cn>

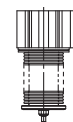
L型气控阀: XLA、XLC、XLF、XLG系列

保养零部件

L型气控阀

阀盖组件

型号	温度规格	指示器	阀尺寸					
			16	25	40	50	63	80
XLA	一般用	无	XLA16-30-1-2	XLA25-30-1-2	XLA40-30-1-2	XLA50-30-1-2	XLA63-30-1-2	XLA80-30-1-2
		有	XLA16A-30-1-2	XLA25A-30-1-2	XLA40A-30-1-2	XLA50A-30-1-2	XLA63A-30-1-2	XLA80A-30-1-2
	高温用	无	XLA16-30-1H-2	XLA25-30-1H-2	XLA40-30-1H-2	XLA50-30-1H-2	XLA63-30-1H-2	XLA80-30-1H-2
		有	XLA16A-30-1H-2	XLA25A-30-1H-2	XLA40A-30-1H-2	XLA50A-30-1H-2	XLA63A-30-1H-2	XLA80A-30-1H-2
XLAV	一般用	无	XLAV16-30-1-2	XLAV25-30-1-2	XLAV40-30-1-2	XLAV50-30-1-2	XLAV63-30-1-2	XLAV80-30-1-2
	有	有	XLAV16A-30-1-2	XLAV25A-30-1-2	XLAV40A-30-1-2	XLAV50A-30-1-2	XLAV63A-30-1-2	XLAV80A-30-1-2
XLC	一般用	无	XLC16-30-1-2	XLC25-30-1-2	XLC40-30-1-2	XLC50-30-1-2	XLC63-30-1-2	XLC80-30-1-2
	高温用	无	XLC16-30-1H-2	XLC25-30-1H-2	XLC40-30-1H-2	XLC50-30-1H-2	XLC63-30-1H-2	XLC80-30-1H-2
XLF	一般用	无	XLF16-30-1-2	XLF25-30-1-2	XLF40-30-1-2	XLF50-30-1-2	XLF63-30-1-2	XLF80-30-1-2
		有	XLF16A-30-1-2	XLF25A-30-1-2	XLF40A-30-1-2	XLF50A-30-1-2	XLF63A-30-1-2	XLF80A-30-1-2
	高温用	无	XLF16-30-1H-2	XLF25-30-1H-2	XLF40-30-1H-2	XLF50-30-1H-2	XLF63-30-1H-2	XLF80-30-1H-2
		有	XLF16A-30-1H-2	XLF25A-30-1H-2	XLF40A-30-1H-2	XLF50A-30-1H-2	XLF63A-30-1H-2	XLF80A-30-1H-2
XLFV	一般用	无	XLFV16-30-1-2	XLFV25-30-1-2	XLFV40-30-1-2	XLFV50-30-1-2	XLFV63-30-1-2	XLFV80-30-1-2
	有	有	XLFV16A-30-1-2	XLFV25A-30-1-2	XLFV40A-30-1-2	XLFV50A-30-1-2	XLFV63A-30-1-2	XLFV80A-30-1-2
XLG	一般用	无	XLG16-30-1-2	XLG25-30-1-2	XLG40-30-1-2	XLG50-30-1-2	XLG63-30-1-2	XLG80-30-1-2
	高温用	无	XLG16-30-1H-2	XLG25-30-1H-2	XLG40-30-1H-2	XLG50-30-1H-2	XLG63-30-1H-2	XLG80-30-1H-2



阀盖组件

注1) 阀密封1、2材质为标准(FKM: 组合No.1349-80: 三菱电线工业(股份有限公司)制造)以外的场合, 请在型号末尾添加密封材质追记号(参见下表1)。

注2) 磁性开关用磁环未安装。带磁性开关用磁环的场合, 请在型号末尾添加M9//。(高温用中没有)

注3) 未附带磁性开关或电磁阀。需要磁性开关或电磁阀组件的场合, 请在型号末尾添加产品型号表示的磁性开关及电磁阀之后的记号。

注4) 阀盖组件中不包含外部密封。请根据需要另行订购。

波纹管组件、螺母组件

品名 结构零部件编号	阀尺寸					
	16	25	40	50	63	80
波纹管组件⑦	XL1A16-2-101□	XL1A25-2-101□	XL1A40-2-101□	XL1A50-2-101□	XL1A63-2-101□	XL1A80-2-101□
螺母组件⑨	XL1A16-10-1	XL1A25-10-1	XL1A40-10-1	XL1A50-10-1		XL1A80-10-1



波纹管组件

注1) 波纹管组件包含阀密封1(标准密封材质: FKM)。(不包含阀密封2)

注2) 阀密封1材质为标准(FKM: 组合No.1349-80: 三菱电线工业(股份有限公司)制造)以外的场合, 请在型号末尾(□处)添加密封材质追记号(参见下表1)。

注3) 关于结构零部件编号, 请确认各系列的结构图。

外部密封及阀密封1、2

品名 结构零部件编号	材质	阀尺寸					
		16	25	40	50	63	80
外部密封④	标准	AS568-025V	AS568-030V	AS568-035V	AS568-039V	AS568-043V	AS568-045V
	特殊	AS568-025□	AS568-030□	AS568-035□	AS568-039□	AS568-043□	AS568-045□
阀密封1 ②	标准	B2401-V15V	B2401-V24V	B2401-P42V	AS568-227V	AS568-233V	B2401-V85V
	特殊	B2401-V15□	B2401-V24□	B2401-P42□	AS568-227□	AS568-233□	B2401-V85□
阀密封2 ③	标准	B2401-P4V	B2401-P5V	B2401-P6V	B2401-P8V		B2401-P10V
	特殊	B2401-P4□	B2401-P5□	B2401-P6□	B2401-P8□		B2401-P10□

注1) 密封材质为标准(FKM: 组合No.1349-80: 三菱电线工业(股份有限公司)制造)以外的场合, 请在型号末尾(□处)添加密封材质追记号(参见下表1)。

注2) 关于结构零部件编号, 请确认各系列的结构图。

表1 密封材质追记号

记号	-XN1	-XP1	-XQ1	-XR1	-XR2	-XR3	-XS1	-XT1	-XF1
密封材质	EPDM	Barrel Perfluoro®	Kalrez®	Chemraz®			VMQ	FKM for Plasma	FKM
组合No.	2101-80※	70W	4079	SS592	SS630	SSE38	1232-70※	3310-75※	※※

※三菱电线工业(股份有限公司)制造

※标准FKM相同规格

Barrel Perfluoro®是松村石油(股份有限公

司)的注册商标。

Kalrez®是美国DuPont公司、DuPont(股

份有限公司)和关联公司的注册商标。

Chemraz®是Green, Tweed Technologies

Incorporated公司的注册商标。

加热带加热器(CE/UKCA)

温度规格	阀尺寸				
	25	40	50	63	80
H4(100℃)	—	XL1A25-60S-1	XL1A25-60S-1	XL1A25-60S-2	XL1A25-60S-3
H5(120℃)	XL1A25-60S-1	XL1A25-60S-2	XL1A25-60S-2	XL1A25-60S-3	XL1A25-60S-2(2套)

例) XLA-80H5-2的加热带加热器的场合, 需要2套XL1A25-60S-2。

电磁阀、端板组件

型号	品名 结构零部件编号	阀尺寸					
		16	25	40	50	63	80
XLAV XLFV	电磁阀 ⑭	SYJ319-□□(仅XLFV-50-2为SYJ519-□□)				SYJ519-□□	
	端板组件 ⑮	XL1AV16-90-2(仅XLFV-50-2为XLAV63-90-1)				XLAV63-90-1	

注1) 电磁阀型号末尾的-□□为电压、导线引出、其他规格的选定记号。有关选定记号详情, 请参见官网产品目录。

注2) 端板组件包含端板、垫片、安装螺钉。

⚠ 安全注意事项

这里所指的注意事项, 记载了应如何安全正确地使用产品, 以防止对自身和他人造成危害或损伤。为了明示这些事项的危害和损伤程度及迫切程度, 区分成“注意”、“警告”、“危险”三类。这些有关安全方面的主要内容, 以及国际标准(ISO/IEC)、日本工业标准(JIS)^{※1)}和其它安全法规^{※2)}, 必须遵守。

⚠ 注意: 误操作时, 可能会使人受到伤害, 或仅发生设备受到损害的事项。

⚠ 警告: 误操作时, 有可能造成人员死亡或重伤的事项。

⚠ 危险: 在紧迫的危险状态, 不回避就有可能造成人员死亡或重伤的事项。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power – General rules relating to systems.
ISO 4413: Hydraulic fluid power – General rules relating to systems.
IEC 60204-1: Safety of machinery – Electrical equipment of machines.
(Part 1: General requirements)

ISO 10218-1992: Manipulating industrial robots - Safety.

JIS B 8370: 气动系统通则

JIS B 8361: 液压系统通则

JIS B 9960-1: 机械类的安全性—机电装置(第1部: 一般要求事项)

JIS B 8433-1993: 产业用操作机械人—安全性等

※2) 劳动安全卫生法等

⚠ 警告

① 请系统的设计者或决定规格的人员来判断本公司产品的适合性。

这里登载的产品, 其使用条件多种多样。应由系统的设计者或决定规格的人员来决定是否适合该系统。必要时, 还应做相应的分析试验决定。满足系统所期望的性能并保证安全是决定系统适合性人员的责任。通常, 应依据最新产品样本和资料, 检查规格的全部内容, 并考虑元件可能会出现的情况, 来构成系统。

② 请有充分知识和经验的人员使用本公司产品。

这里登载的产品一旦使用失误会危及安全。

进行机械装置的组装、操作、维护等, 应由有充分知识和经验的人员进行。

③ 直到确认安全之前, 绝对不可以使用机械装置或拆除元件。

1. 在机械装置的点检和维护之前, 必须确认被驱动物体已进行了防止落下处理和防止暴走处理等。
2. 在拆除元件时, 应在确认上述安全措施后, 切断能量源和该设备的电源等, 确保系统安全的同时, 参见使用元件的产品单独注意事项, 并在理解后进行。
3. 再次启动机械装置的场合, 要确保对意外动作、误动作发生的处理方法。

④ 在下述条件和环境下使用的场合, 从安全考虑, 请事前与本公司联系。

1. 用于已明确记载规格以外的条件及环境, 以及在屋外或日光直射的场合使用。
2. 用于原子能、铁道、航空、宇宙机械、船舶、车辆、医疗机械、与饮料和食品接触的机械、燃烧装置、娱乐设备、紧急切断回路、冲压所用离合器和制动回路、安全机械等的使用, 以及与样本标准规格不相符用途的场合。
3. 预料对人和财产有较大影响, 特别是安全方面有要求的使用。
4. 在互锁回路中使用的场合, 请采取对应故障设计机械式的保护功能等的双重互锁方式。另外, 请定期进行检查, 确认设备是否正常工作。

⚠ 注意

本公司产品是面向制造业提供的。

此处刊登的本公司产品, 主要是面向以和平利用为目的的制造业。

在制造业以外使用的场合, 请与本公司协商, 根据需要确认相应的规格书, 并签约等。

如有不明之处, 请向本公司最近的营业点咨询。

保证及免责事项适合用途的条件

使用产品的时候, 适用于以下的“保证及免责事项”、“适合用途的条件”。确认以下内容, 在承诺的基础上使用本产品。

保证及免责事项

① 本公司产品的保证期间是, 从使用开始的1年以内, 或者购买后的1.5年以内, 以先到为准。^{※3)}

另外, 关于产品的耐久次数、行走距离、更换零件等有关规定, 请向最近的营业所咨询。

② 在保证期内, 如明确由本公司责任造成的故障或损伤的场合, 本公司提供代替品或必要的可换件。

另外, 此处的保证是本公司产品单体的保证, 由于本公司产品的故障引发的损害不在保证对象范围内。

③ 也可参见其他产品的单独保证以及免责事项, 并在理解之后使用。

⚠ 注意

本公司产品不能作为法定的计量产品来使用。

本公司制造、销售的产品, 没有按照各国计量法进行过相关的形式认证试验和检定, 不属于此类计量计测仪器。

因此, 本公司产品不能用于各国计量法所规定的交易或证明等。

⚠ 安全注意事项

请仔细阅读《SMC产品使用注意事项》(M-C03-3)及《使用说明书》, 在进行确认的基础上, 正确使用本产品。

SMC自动化有限公司

地址: 北京经济技术开发区兴盛街甲2号
电话: 010-6788 5566
网址: www.smc.com.cn

SMC自动化有限公司·北京分公司

地址: 北京经济技术开发区兴盛街甲2号
电话: 010-6788 5566

SMC自动化有限公司·上海分公司

地址: 上海市闵行区吴泾镇紫竹科学园区紫月路363号
电话: 021-3429 0880

SMC自动化有限公司·广州分公司

地址: 广州高新技术产业开发区科学城东门三路2号
电话: 020-2839 7668

官方微信



最新资讯查询

