

真空系统用相关元件

真空调压阀

真空调压阀:IRV10・20 P.1402

电子式真空调压阀

电子式真空调压阀:ITV209□ P.1403

方向控制元件

方向控制元件选定导引(真空发生器系统/真空泵系统) P.1404
V100・SYJ/VQZ/VK・VKF/VX2/VX3 P.1406
VT・VP/VG/VNB/VEX3 P.1407
VQD/VQD1000-V/SJ3A6 P.1408

真空用压力开关

ZSE30A,ZSE40A,ZSE80,ZSE3 P.1409
ZSE1,ZSE2,PS1100/1200,ZSP1,PSE200 P.1410
PSE300,530,540,PFM,PFMV P.1411

真空用压力表

真空用压力表:GZ46・GZ46E P.1412

流量控制元件

节流阀:AS P.1414
单向阀:AK P.1414
带快换管接头单向阀:AKH P.1414
单向阀套筒型:AKB P.1414

订制规格

带节流阀真空破坏阀:SY5A2R P.1415
带节流阀真空破坏阀:SV1A4R-X8 P.1419

SP
ZCUK
AMJ
AMV
ZH -X185
相关 元件

真空系统用相关元件 真空调压阀: IRV10·20

RoHS

详见Best Pneumatics No.⑤。

可调整真空管路的压力。

标准规格

标准配管规格



直通型 弯管型

单侧配管规格

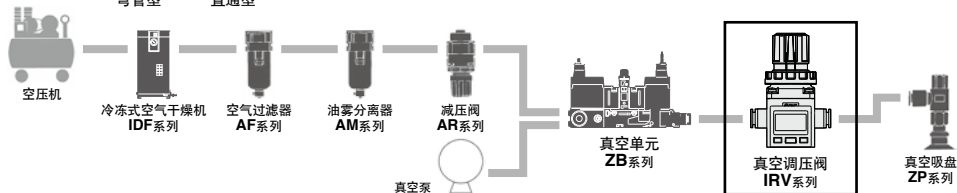


弯管型 直通型

型号	IRV10	IRV20
使用流体	空气	
设定压力范围 ^{注1)}	-100~-1.3kPa	
耐压力 ^{注2)}	100kPa(带压力表的除外)	
吸入大气消耗量 ^{注3)}	0.6L/min(ANR)以下	
手轮分辨率	0.13kPa以下	
环境温度及使用流体温度	5~60°C	
VAC.侧管外径	ø6, ø8 ø1/4", ø5/16"	ø6, ø8, ø10 ø1/4", ø5/16", ø3/8"
SET.侧管外径		
质量(无附件)	标准配管规格	135g(IRV10-C08)
	单侧配管规格	125g(IRV10A-C08)
		250g(IRV20-C10)
		250g(IRV20A-C10)

注1) 请注意, 该项会受真空压力的影响而变化。

注2) 带压力表的场合, 一旦输入正压, 则压力表破坏。此外, 施加正压的场合, 虽然本真空调压阀不会破坏, 但主阀部变为“开”的状态, 向真空泵导入正压, 因此真空泵可能产生故障。在吸着搬运系统等中, 使用本真空调压阀时, 请参考下记的配管例, 并注意不要向真空泵导入正压。另外, 本真空调压阀不能调节正压。



注3) 通常由大气获取空气。

型号表示方法

标准配管规格

IRV 20 -

C08

附件②[同包]

记号	主体大小
10	最大流量140L/min(ANR)
20	最大流量240L/min(ANR)

管接头	无记号	直通型	弯管型
L			

连接管子外径

记号	管子外径	IRV10	IRV20
C06	ø6	●	●
C08	ø8	●	●
C10	ø10	—	●
N07	ø1/4"	●	●
N09	ø5/16"	●	●
N11	ø3/8"	—	●

附件①[同包]

无记号	无
B	带托架
L	带底面托架

无记号	无 ^{注1)}
GN	压力表螺母组件 ^{注2)}
G	带压力表(IRV10:GZ33-K-01, IRV20:GZ43-K-01) ^{注3)注4)}
ZN	NPN集电极开路1输出 带ZSE30A-01-N-ML
ZP	带数字式 PNP集电极开路1输出 带ZSE30A-01-P-ML
ZA	压力开关 NPN集电极开路2输出 带ZSE30A-01-A-ML
ZB	PNP集电极开路2输出 带ZSE30A-01-B-ML

注1) 压力表接口已安装2个堵头螺母, 需Rc1/8接口的场合, 请另外订购可选项的压力表螺母组件P601010-18(参见Best Pneumatics No.⑤)
注2) 堵头螺母1个, 压力表螺母(Rc1/8)1个, 夹子2个已同包出厂。不带压力表、数字式压力开关。
注3) 压力表精度为全值的±3%
注4) 附带堵头螺母、压力表螺母。
(详见Best Pneumatics No.⑤)



单侧配管规格

IRV 20 A -

C08

定制规格

详细内容请参见Best Pneumatics No.⑤。

记号	规格 / 内容
X1	面板安装用数字式压力开关一体型

记号	主体大小
10	最大流量140L/min(ANR)
20	最大流量240L/min(ANR)

单侧配管规格

A 单侧配管规格

管接头	无记号	直通型	弯管型
L			

连接管子外径

记号	管子外径	IRV10A	IRV20A
C06	ø6	●	●
C08	ø8	●	●
C10	ø10	—	●
N07	ø1/4"	●	●
N09	ø5/16"	●	●
N11	ø3/8"	—	●

附件①[同包]

无记号	无
B	带托架
L	带底面托架

附件②[同包]

无记号	无 ^{注1)}
GN	压力表螺母组件 ^{注2)}
G	压力表(IRV10:GZ33-K-01, IRV20:GZ43-K-01) ^{注3)注4)}
ZN	NPN集电极开路1输出 带ZSE30A-01-N-ML
ZP	数字式 PNP集电极开路1输出 带ZSE30A-01-P-ML
ZA	压力开关 NPN集电极开路2输出 带ZSE30A-01-A-ML
ZB	PNP集电极开路2输出 带ZSE30A-01-B-ML

注1) 压力表接口已安装堵头螺母, 需Rc1/8接口的场合, 请另外订购可选项的压力表螺母组件P601010-18(参见Best Pneumatics No.⑤)
注2) 压力表螺母(Rc1/8)1个, 夹子1个已同包出厂。不带压力表、数字式压力开关。
注3) 压力表精度为全值的±3%
注4) 附带压力表螺母。
(详见Best Pneumatics No.⑤)



真空系统用相关元件 电子式真空比例阀：ITV209□

详见Best Pneumatics No.⑤。

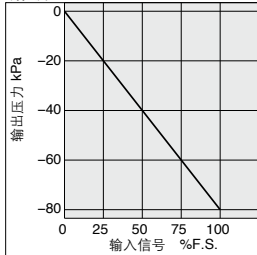
无级控制与电气信号成比例的
真空压力



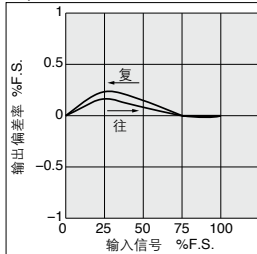
直线型
电缆插头

直角型
电缆插头

线性度

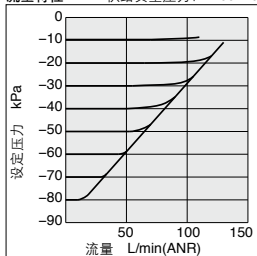


迟滞



流量特性

供给真空压力：-100kPa



标准规格

型号		ITV2090	ITV2091
电源	电压	DC24V±10%	DC12~15V
	消耗电流	电源电压DC24V:0.12A以下 ^{注1)} 电源电压DC12~15V:0.18A以下	
最低供给真空压力 ^{注1)}	设定压力-13.3kPa		
最高供给真空压力	-101kPa		
设定压力范围	-1.3~-80kPa		
输入信号	电流型 ^{注2)}	DC4~20mA, DC0~20mA(汇式)	
	电压型	DC0~5V, DC0~10V	
	预置输入	4点(-COM), 16点(无COM极性)	
输入阻抗	电流型	250Ω以下 ^{注3)}	
	电压型	约6.5kΩ	
	预置输入	电源电压DC24V:约4.7kΩ 电源电压DC12V:约42.0kΩ	
输出信号 ^{注4)} (监控输出)	模拟输出	DC1~5V(输出阻抗:约1kΩ) DC4~20mA(汇式)(负载阻抗:250Ω以下) 输出精度±6%以内(F.S.)	
	开关输出	NPN集电极开路输出:最大30V, 80mA PNP集电极开路输出:最大80mA	
	线性度	±1%以下(F.S.)	
迟滞	0.5%以下(F.S.)		
重复性	±0.5%以下(F.S.)		
灵敏度	0.2%以下(F.S.)		
温度特性	±0.12%以下(F.S.) / °C		
输出压力显示	精度	±2%F.S. ±1digit	
	单位	kPa ^{注5)} 最小表示:1	
环境温度及使用流体温度	0~50°C(未结露)		
保护构造	IP65		
质量 ^{注7)}	350g		

注1) 最低供给真空压力为比设定的真空度的最大值低13.3kPa的真空压力。

注2) 2线式DC4~20mA的不能用, 需要的电源电压为(DC24V或DC12~15V)。

注3) 不含有电流回路状态的, 值。考虑过电流回路的话, 根据输入电流, 输入阻抗会变化。输入电流DC20mA的场合, 在350Ω以下。

注4) 在负载阻抗不到100kΩ, 测量ITV DC1~5V模拟输出的场合, 模拟监控的输出精度有可能不能在±6%以内(全量程), 需±6%以内的场合, 请另外咨询, 不会影响输出压力。

注5) 模拟输出和开关输出可任选一。

另外, 关于选择开关输出, NPN输出和PNP输出可任选一。

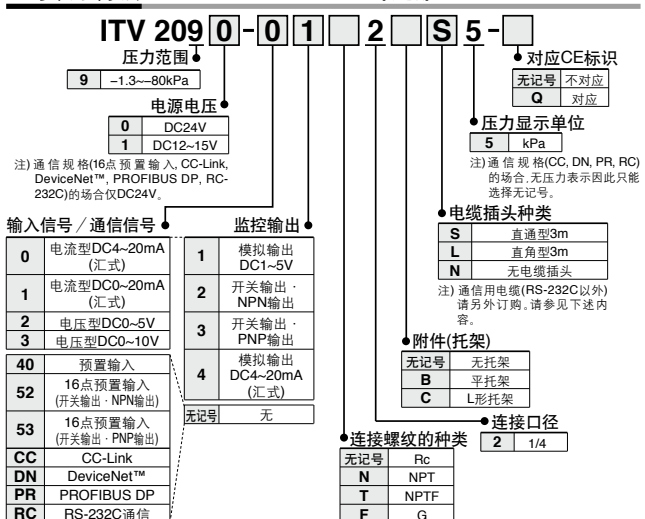
预置输入型上次有带输出信号的功能, 请注意。

注6) 关于其它压力单位的表示请另外咨询。

注7) 通信规格的话, 质量约增加80g(PROFIBUS DP的场合约100g)。

注8) 上述特性仅限静止状态, 在输出侧消耗空气的场合, 压力会变动。

型号表示方法



SP
ZCUK
AMJ
AMV
ZH-X185
相关元件

真空系统用相关元件

方向控制元件

对应不同系统电磁阀的型号选定导引
可控制真空发生器/真空泵系统的电磁阀(2·3通阀)列表

读图方法

阀结构有标准品(一般用)、外部先导式规格、真空规格,请结合回路构成及有效截面积选定最适合型号。各元件的详细规格参见单独的本样本。

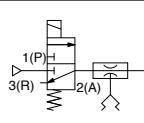
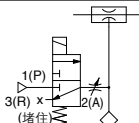
对应系统







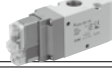




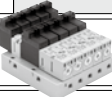

回路构成

真空发生器系统

真空破坏阀

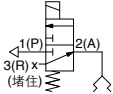
供给阀



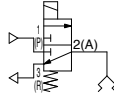
电磁阀	阀结构	真空破坏阀			供给阀			
		标准品	外部先导式规格(R)	真空规格(V)	标准品	外部先导式规格(R)	真空规格(V)	
小型3通电磁阀 V100, SYJ 小型尺寸: 10mm宽(V100, SYJ300) 15mm宽(SYJ500) 18mm宽(SYJ700) 低功耗功率: 0.1W		V100	●	-	-	●	-	-
		SYJ300·500·700	-	●	-	-	●	-
3通电磁阀 VQZ 10mm宽: VQZ100 15mm宽: VQZ200 18mm宽: VQZ300		VQZ100·200·300	-	●	-	-	●	-
3通电磁阀 VK VKF			●	-	●	●	-	-
小型2通电磁阀 VX2			●	-	●	●	-	-
小型3通电磁阀 VX31·32·33			●	-	●	●	-	-
3通电磁阀 VT VT307·317·325			●	-	●	●	-	-
3通电磁阀 VP VP300/500/700			-	●	-	-	●	-
3通电磁阀 VG342			-	●	-	-	●	-
真空先导式2通阀 VNB□□□□V			-	●	●	-	●	●
3位阀 VEX3			-	●	●	-	●	●
3·4通电磁阀 VQD VQD1000/VQD100		VQD1000	-	-	-	●	-	-
		VQD100	-	-	●	●	-	●
真空·破坏单元 VQD1000-V			-	-	-	-	-	-
带节流阀真空破坏阀 SJ3A6			-	●	-	-	●	-

真空泵系统

真空切换阀



真空加压空气的分配阀



型号选定注意事项

△ 注意

●真空破坏阀,真空切换阀的2,3通阀的R通口请使用螺塞。(VEX3除外)

- 1) 真空保持用电磁阀根据用途不同而不同,应注意。
- 2) 流量特性请参见Best Pneumatics No.①。

真空切换阀			真空加压空气的分配阀			接管口径	Best Pneumatics
标准品	外部先导式规格(R)	真空规格(V)	标准品	外部先导式规格(R)	真空规格(V)		
●	-	-	●	-	-	M3 × 0.5 M5 × 0.8 1/8 · 1/4	No.①
-	●	-	-	●	-		
-	●	-	-	●	-	M5 × 0.8 1/8 · 1/4	No.①
-	-	●	-	-	●	M5 × 0.8 1/8	No.①
●	-	●	-	-	-	1/8 ~ 3/8	No.⑦
●	-	●	●	-	●	1/8 ~ 3/8	No.⑦
-	-	●	-	-	●	1/8 ~ 3/8	No.①
-	●	-	-	●	-	1/8 ~ 1/2	No.①
-	●	-	-	●	-	1/2 ~ 3/4 1	No.①
-	●	●	-	●	●	3/8 ~ 2	No.⑦
-	●	●	-	●	●	1/8 ~ 1/2	No.①
-	-	●	-	-	●	M5 × 0.8	No.①
-	-	●	-	-	●		
-	-	-	●	-	-	M5 × 0.8	No.①
-	●	-	-	●	-	M5 × 0.8	No.①

SP

ZCUK

AMJ

AMV

ZH

-X185

相关

元件

真空系统用相关元件 方向控制元件 / 电磁阀

小型3通电磁阀 V100, SYJ



可使用真空至 -100kPa
小型尺寸: 10mm宽(V100, SYJ300)
15mm宽(SYJ500)
18mm宽(SYJ700)
低消耗功率0.1W (带节电回路)

直接配管型 底板配管型

详见Best Pneumatics No.①。

型号

配管规格	电磁阀型号	接管口径
直接配管型	SYJ312 · 322	M3 × 0.5
	SYJ512 · 522	M5 × 0.8
	SYJ712 · 722	1/8
底板配管型 (带底板)	V114 · 124(A)	M5 × 0.8
	SYJ314 · 324	M5 × 0.8
	SYJ514 · 524	1/8
	SYJ714 · 724	1/8 · 1/4

3通电磁阀 VQZ100 · 200 · 300



底板配管型

详见Best Pneumatics No.①。

型号 / 间隙密封 · 弹性密封

配管规格	电磁阀型号	接管口径
底板配管型 (带底板)	VQZ100	1/8
	VQZ115	1/8
	VQZ215	1/8 · 1/4
	VQZ235	1/8 · 1/4
	VQZ225	1/8 · 1/4
	VQZ245	1/8 · 1/4
VQZ300	VQZ315	1/4 · 3/8
	VQZ335	1/4 · 3/8
	VQZ325	1/4 · 3/8
	VQZ345	1/4 · 3/8

3通电磁阀 VK



小型尺寸: 18mm宽
可使用真空

直接配管型 底板配管型

详见Best Pneumatics No.①。

型号

配管规格	电磁阀型号	接管口径
直接配管型	VK332	M5 × 0.8
	*真空用 / VK332V	M5 × 0.8
底板配管型 (带底板)	VK334	1/8
	*真空用 / VK334V	1/8

※ 真空规格: 使用压力范围 -101.2kPa-0.1MPa
※ 也有低功率(DC2W)、长期通电用, 请另外咨询。

3通电磁阀 VKF



小型尺寸: 18mm宽
可使用真空

直接配管型 底板配管型

详见Best Pneumatics No.①。

型号

配管规格	电磁阀型号	接管口径
直接配管型	VKF332	M5 × 0.8
	*真空用 / VKF332V	M5 × 0.8
底板配管型 (带底板)	VKF334	1/8
	*真空用 / VKF334V	1/8

※ 真空规格: 使用压力范围 -101.2kPa-0.1MPa
※ 也有低功率(DC2W)、长期通电用, 请另外咨询。

小型2通电磁阀 VX2 中真空



详见Best Pneumatics No.⑦。

型号

尺寸	接管口径	孔口径mmφ	型号
1	1/8, 1/4	2	VX214
		3	
		5	
2	1/4, 3/8	4	VX224
		7	
		5	
3	1/4, 3/8	8	VX234
		10	
		10	
		10	
		1/2	

小型3通电磁阀 VX3 可选项V, M 中真空 · 非泄漏用



详见Best Pneumatics No.⑦。

型号

尺寸	接管口径	孔口径mmφ	型号
1	1/8, 1/4	1.5	VX31□□ ^M
		2.2	
		3	
2	1/4, 3/8	2.2	VX32□□ ^M
		3	
		4	
		2.2	
3	1/4, 3/8	3	VX33□□ ^M
		3	
		4	

真空吸盘用

型号	接管口径 Rc	孔口径φ	
		加压侧	真空侧
VXV313□	1/8 · 1/4	1.5	3
VXV324□	1/4 · 3/8	2.2	4
VXV334□	1/4 · 3/8	2.2	4

3通电磁阀 VT · VP



VP542



VT317



VT325

详见Best Pneumatics No.①。

形号/弹性密封

配管规格	电磁阀型号		接管口径
	VT325(V)		
直接配管型	* VT307(V)		1/8 · 1/4
	** VT317(V)		1/4
	VT325(V)		1/4 · 1/2
直接配管型	VP342		1/8 · 1/4
	VP542		1/4 · 3/8
	VP742		3/8 · 1/2
	VP344		1/8 · 1/4
底板配管型	VP544		1/4 · 3/8
	VP744		3/8 · 1/2
	VP3145		3/8 · 1/2 · 3/4
	VP3165		3/4 · 1 · 1/4
直接配管型	VP3185		1 1/4 · 1 1/2 · 2

※：低功率(DC2W)长期通电用，请另外咨询。

※※：长期通电用请另外咨询。

V：真空规格，使用压力范围 -101.2kPa~0.1MPa

3通电磁阀 VG342



VG342

型号/弹性密封

配管规格	电磁阀型号		接管口径
	VG342		
直接配管型	*真空用 / VG342R		1/2 ~ 3/4
			1
			1/2 ~ 3/4
			1

※使用压力范围：-101.2kPa~0.9MPa

详见Best Pneumatics No.①。

真空先导式2通阀

VNB□□□□V

无法得到压缩空气，在真空管路让阀动作的场合使用。

详见Best Pneumatics No.⑦。



规格(真空先导式)

使用流体	真空
使用压力范围	-101kPa~大气压
先导压力范围	-101~-47.9kPa

型号

型号	接管口径 螺纹拧入	孔口径 ø[mm]	
		11	15
VNB2□4□-10A	3/8	11	15
VNB2□□□-10A		11	15
VNB2□4□-15A	1/2	11	15
VNB2□□□-15A		11	15
VNB3□4□-20A	3/4	14	20
VNB3□□□-20A		14	20

型号	接管口径		孔口径 ø[mm]
	螺纹拧入	法兰	
VNB4□4□-25A	1	-	16
VNB4□□□-25A		-	25
VNB5□4□-32A	1 1/4	-	22
VNB5□□□-32A		-	32
VNB5□4□-32F	-	32	22
VNB5□□□-32F			32
VNB6□4□-40A	1 1/2	-	28
VNB6□□□-40A		-	40
VNB6□4□-40F	-	40	28
VNB6□□□-40F			40
VNB7□4□-50A	2	-	33
VNB7□□□-50A		-	50
VNB7□4□-50F	-	50	33
VNB7□□□-50F			50

3位阀 VEX3

详见Best Pneumatics No.①。



气控型

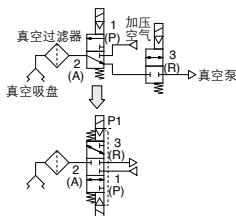


内部先导电磁型/外部先导电磁型

型号

型号	接管口径	
	直接配管型	口径
直接配管型	VEX312□-01	1/8
	VEX312□-02	1/4
	VEX332□-02	1/4
	VEX332□-03	3/8
	VEX332□-04	1/2
	VEX350□-04	1/2
	VEX322□-01	1/8
底板配管型 (带底板)	VEX322□-02	1/4
	VEX342□-02	1/4
	VEX342□-03	3/8
	VEX342□-04	1/2

型号	接管口径	
	直接配管型	口径
直接配管型	VEX350□-06	3/4
	VEX350□-10	1
	VEX370□-10	1
	VEX370□-12	1 1/4
	VEX390□-14	1 1/2
	VEX390□-20	2



●顺次切换动作，防止向真空泵系统流入压缩空气。

⚠注意

●通过中封式，保持A通口的真空的场合，由于从真空吸盘及配管等有泄漏，真空度可能会降低，请注意，请勿用作紧急遮断阀。

真空吸着和真空破坏

可进行真空吸着、真空破坏和真空保持的3位3通双电控阀，最适合同一回路上使用多个阀的系统。

SP

ZCUK

AMJ

AMV

ZH

-X185

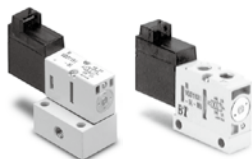
相关

元件

方向控制元件/电磁阀/真空系统用相关元件

3·4通电磁阀 VQD

超群的高速、稳定响应性
 (ON:4ms、OFF:2ms、
 偏差精度±1ms)
 可用于真空
 (至-101.2kPa)



底板配管型

直接配管型

型号

详见Best Pneumatics No.①.

配管规格	电磁阀型号		接管口径
直接配管型	VQD1000	VQD1121	M5 × 0.8
底板配管型 (带底板)		VQD1151	
		VQD1251	
	VQD100	VQD115	

※标准品的使用压力范围:0~0.7MPa、真空规格为-101.2kPa~0.7MPa

真空·破坏单元 VQD1000-V

- 响应速度
 13msec(500mm时[※]) /
 18.5msec(1000mm时[※])
 ※从单元至工件的距离(配管内径φ2.5)
- 不用超出大气压力就可
 使工件平稳脱离
 不会因破坏空气而吹飞工件。
- 无需调整真空·正压的切换时间
 (单信号控制)
- 无需破坏空气的节流回路



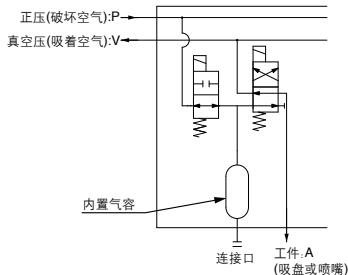
规格

详见Best Pneumatics No.①.

阀结构	直动式电磁阀		
使用流体	空气、惰性气体/低臭氧对策品		
使用压力范围	吸着(负压)	0~-100kPa	
	破坏(正压)	0~0.7MPa	
响应时间 ^{注)}	N.O.规格	吸着(OFF)	2 ± 1msec
		破坏(ON)	4 ± 1msec
	N.C.规格	吸着(ON)	4 ± 1msec
		破坏(OFF)	2 ± 1msec

注)符合JIS B8375-1981.(洁净空气)

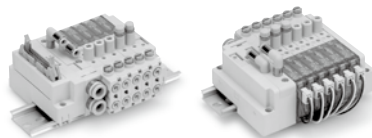
<N.O.规格> 10-VQ110 (破坏空气充填用) VQD1151W (切换用)



带节流阀真空破坏阀 SJ3A6

内置2个滑阀。
 用1只阀即可控制真空吸着·
 破坏。

- 消耗功率0.15W(带节电回路)
- 宽10mm
 (与SJ3000系列尺寸相同)。
- 带可调整破坏空气的流量的节流阀。
- 真空侧、破坏侧分别内置可更换的过滤器。
- 带可连接压力开关等的压力检出口。
- 与4通电磁阀SJ2000/3000可混装(订制规格)。(详情请咨询本公司。)
- 通过对1(P)口与3/5(E)供给不同正压,可切换2个系统的压力。(这个场合,仅P口侧可调整流量。)



集装阀规格

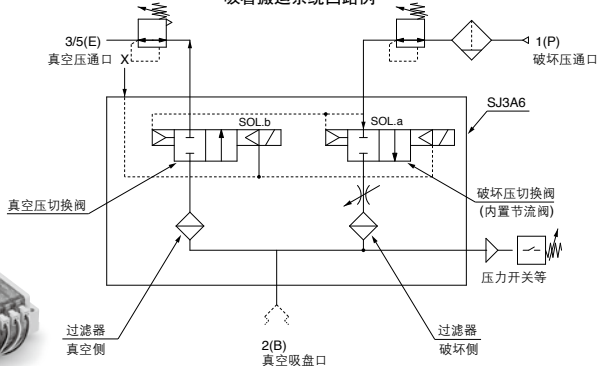
详见Best Pneumatics No.①.

阀结构	带节流阀3位3通阀	
使用流体	空气	
使用压力范围 MPa	破坏压力口1(P)	0.25~0.7
	真空压口3/5(E)	-100kPa~0.7 ^{注1)}
	先导X口	0.25~0.7 ^{注2)}

注1) 按用途可正压下使用。

注2) 先导X口的压力与破坏口1(P)的压力在相同压力以上使用。

吸着搬运系统回路例



真空系统用相关元件

真空用压力开关

详见Best Pneumatics No.⑥。

2色显示式高精度数字式压力开关 ZSE30A(F)



型号	ZSE30A(真空压)	ZSE30AF(混合压)
额定压力范围	0.0~101.0kPa	-100.0~100.0kPa
显示 / 设定压力范围	10.0~105.0kPa	-105.0~105.0kPa
耐压力	500kPa	
设定·显示分辨率	0.1kPa	
适用流体	空气·非腐蚀性·不燃性气体	
电源电压	DC12~24V ± 10% 波动(p-p)10%以下(带逆接保护)	
消耗电流	40mA以下	
开关输出	NPN或PNP集电极开路输出 1输出、 NPN或PNP集电极开路输出 2输出(选择)	
最大负载电流	80mA	
最大施加电压	28V(NPN输出时)	
残留电压	1V以下(负载电流80mA时)	
响应时间	2.5ms以下(防止振荡功能时:可选择20、100、500、1000、2000ms)	
短路保护	配备	

2色显示式高精度数字式压力开关 ZSE40A(F)



型号	ZSE40A(真空压)	ZSE40AF(混合压)
额定压力范围	0.0~101.3kPa	-100.0~100.0kPa
显示 / 设定压力范围	10.0~105.0kPa	-105.0~105.0kPa
耐压力	500kPa	
设定压力分辨率	0.1kPa	
适用流体	空气·非腐蚀性·不燃性气体	
电源电压	DC12~24V ± 10% 波动(p-p)10%以下(带逆接保护)	
消耗电流	45mA以下	
开关输出	NPN或PNP集电极开路输出 2输出(选择)	
最大负载电流	80mA	
最大施加电压	28V(NPN输出时)	
残留电压	1V以下(负载电流80mA时)	
响应时间	2.5ms(防止振荡功能时:可选择20、100、500、1000、2000ms)	
短路保护	配备	

通用流体用2色显示式数字式压力开关 ZSE80



型号	ZSE80(真空压)	ZSE80F(混合压)
额定压力范围	0.0~101.0kPa	-100.0~100.0kPa
显示 / 设定压力范围	10.0~111.1kPa	-110.0~110.0kPa
耐压力	500kPa	
适用流体	不腐蚀SUS630、SUS304的流体	
电源电压	DC12~24V ± 10% 波动(p-p)10%以下(带逆接保护)	
消耗电流	45mA以下	
开关输出	NPN1输出 NPN2输出 PNP1输出 PNP2输出	
最大负载电流	80mA	
最大施加电压	28V(NPN输出时)	
残留电压	1V以下(负载电流80mA时)	
响应时间	2.5ms(防止振荡功能时:可选择20、100、500、1000、2000ms)	
短路保护	配备	

LCD显示型数字式压力开关 ZSE3



型号	ZSE3
压力设定范围	0~101kPa
最高使用压力	200kPa
设定压力分辨率	1kPa
适用流体	空气·非腐蚀性气体·不燃性气体
电源电压	DC12~24V ± 10% 波动(p-p)10%以下(带逆接保护)
消耗电流	25mA以下

SP

ZCUK

AMJ

AMV

ZH
-X185

相关
元件

真空用压力开关/真空系统用相关元件

详见Best Pneumatics No.⑥。

小型压力开关 ZSE1



型号	ZSE1
压力设定范围	0~101kPa
耐压力	500kPa
温度特性	±3%F.S.
电源电压	DC12~24V±10%、波动(p-p)10%以下(带逆接保护)
消耗电流	17mA以下(DC24V ON时)、2输出规格25mA以下(DC24V ON时)
接管口径	01:R 1/8、M5×0.8、T1:NPTF 1/8、M5×0.8、00:ZM真空发生器安装
使用温度范围	0~60°C(未结露及未结冰)

小型压力开关 ZSE2



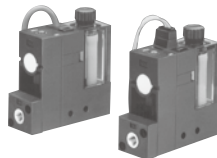
型号	ZSE2
压力设定范围	0~101kPa
耐压力	500kPa
电源电压	DC12~24V±10%、波动(p-p)10%以下(带逆接保护)
动作指示灯	ON时灯亮(红)
消耗电流	17mA以下(DC24V ON时)
使用温度范围	0~60°C(未结露及未结冰)
接管口径	01:R 1/8、M5×0.8、T1:NPTF 1/8、M5×0.8 0X:带真空过滤器(ZM真空发生器安装型)、0R:底板安装型(ZR真空发生器安装型)

空气检测电子式压力确认开关 PS1100/1200



型号	PS1100	PS1200
开关输出	现在压力≤设定压力、ON	
最高使用压力	1MPa	200kPa
设定压力范围	-0.1~0.4MPa	-100~0kPa
适合流体	空气·非腐蚀性气体·不燃性气体	
动作指示灯	ON时 红LED灯亮	
温度特性	±3%F.S.	
重复精度	±1%F.S.	
迟滞	4%F.S.以下	10%F.S.以下
负载电压	DC12~24V±10%、波动(p-p)10%以下(带逆接保护)	
负载电流	5~40mA	
漏电流	1mA以下	
内部电压降	5V以下	
使用温度范围	0~60°C(但未结露)	

吸着确认开关 ZSP1



型号	ZSP1-S	ZSP1-B
适合流体	空气	
额定压力范围	-20~101kPa	
适合吸着喷口径	ø0.3~ø0.7	ø0.5~ø1.2
迟滞	0.5kPa	
内部孔口径	ø0.5	ø0.8
电源电压	DC12~24V±10%、波动(p-p)10%以下(带逆接保护)	
开关输出	NPN集电极开路30V 80mA以下	

多通道控制器 PSE200



型号	PSE200	PSE201
开关输出	NPN集电极开路	PNP集电极开路
电源电压	DC12~24V±10%、波动(p-p)10%以下(带逆接保护)	
消耗电流	55mA以下(但传感器部消耗电流除外)	
传感器供给电源电压	[电源电压]-1.5V	
传感器供给电源电流	最大40mA(但传感器4输入时的电源电流最大100mA)	

详见Best Pneumatics No.⑥。

压力传感器控制器 PSE300



型号	PSE300□					
显示 / 设定压力(差压)范围	-101~101kPa	10~-101kPa	-10~100kPa	-0.1~1MPa	-50~500kPa	-0.2~2kPa
压力范围设定 ^(注1)	混合压用	真空压用	低压用	正压用		微差压用
额定压力(差压)范围	-100~100kPa	0~-101kPa	0~100kPa	0~1MPa	0~500kPa	0~2kPa
电源电压	DC12~24V ± 10%、波动(p-p)10%以下(带逆接保护)					
消耗电流	50mA以下(但传感器部消耗电流除外)					

压力传感器 PSE530



型号	PSE531-M5
额定压力范围	0~101kPa
耐压力	500kPa
适合流体	空气·非腐蚀性气体·不燃性气体
电源电压	DC12~24V ± 10%、波动(p-p)10%以下(带逆接保护)
消耗电流	15mA以下
输出规格	模拟输出(1~5V 输出阻抗:约1kΩ)

小型空气压用压力传感器 PSE540



型号	PSE541	PSE543
额定压力范围	0~101kPa	-100~100kPa
耐压力	500kPa	
适合流体	空气·非腐蚀性气体·不燃性气体	
电源电压	DC12~24V ± 10%、波动(p-p)10%以下(带逆接保护)	
消耗电流	15mA以下	
输出规格	模拟输出(1~5V 输出阻抗:约1kΩ)	

2色显示式数字式流量开关 PFM



型号	一体型	PFM710	PFM725	PFM750	PFM711
	分离型传感器部	PFM510	PFM525	PFM550	PFM511
		PFM3□□			
适合流体	干燥空气、N ₂ 、Ar、CO ₂ (空气的品质等级按JIS B8392.1-1.1.2~1.6.2, ISO8573.1-1.1.2~1.6.2)				
额定流量范围 (流量范围)	干燥空气、N ₂ 、Ar CO ₂	0.2~10L/min	0.5~25L/min	1~50L/min	2~100L/min
		0.2~5L/min	0.5~12.5L/min	1~25L/min	2~50L/min

流量传感器 PFMV



系列	设定流量范围(L/min)
PFMV	0~0.5
	0~1
	0~3
	-0.5~0.5
	-1~1
	-3~3
特长	<ul style="list-style-type: none"> ●微小工件的吸着确认。 ●重复精度±2%F.S.以下。 ●响应速度5ms以下、耐压500kPa ●无润滑脂、对应RoHS。 ●电压监测器 一个可对应全范围。

SP

ZCUK

AMJ

AMV

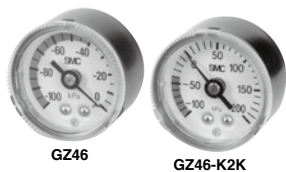
ZH
-X185

相关
元件

真空系统用相关元件

真空用压力表: **GZ46** · **GZ46E**

RoHS



GZ46

GZ46-K2K

标准规格

型号		GZ46	GZ46E
形状		背面螺纹型	
注1) 连接螺纹		R 1/8 R 1/4 (可选项: M=带M5×螺距)	
注2) 使用流体		空气	
指示精度		±3%	
零件洗净		—	接流体部脱脂洗净
注4) 材质	外壳(表面处理)	不锈钢(黑色三聚氰氨涂装)	
	透明盖(表面处理)	聚碳酸酯 型号:G46-00-00-3	聚碳酸酯(硬质处理) 型号:G46-00-00-2
	连接螺纹部(表面处理)	黄铜	黄铜(无电解镀锌)注3)
	布尔登管	黄铜	
附件盖环组件	C	型号:1305104-1A	
	C1	型号:1305104-3A	

注1) 安装压力表时, 注意不要过度拧紧, 以免导致损坏。
密封剂使用密封带。

推荐紧固力矩 = $R\frac{1}{8}$: 7~9N·m, $R\frac{1}{4}$: 12~14N·m。

注2) 使用其它流体的场合, 因有腐蚀性问题请另外咨询。

注3) 压力表内部的可动部分(齿轮等)是黄铜。

注4) X3(接流体部)无SUS规格。

型号(常备品)

型号	注1) 压力范围	指示单位	连接螺纹	备注
	kPa			
GZ46-K-01~02	-100~0	kPa	R1/8·1/4	—
GZ46-K-01~02-C.C1	-100~0	kPa	R1/8·1/4	带盖环组件
GZ46-K-01~02M	-100~0	kPa	R1/8·1/4 M5(内螺纹)	—
GZ46E-K-01~02M	-100~0	kPa	R1/8·1/4 M5(内螺纹)	—
GZ46-K2K-01~02	-100~200	kPa	R1/8·1/4	—

注1) 请勿施加最大指示压力以上的压力, 会导致动作不良。

型号(订制品)

下表以外的型号交货期有延长, 请事先确认。

型号	注1) 压力范围	指示单位	连接螺纹	备注
	kPa			
GZ46-K1K-01~02	-100~100	kPa	R1/8·1/4	—

注1) 请勿施加最大指示压力以上的压力, 会导致动作不良。

选定

△ 注意

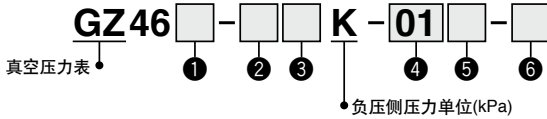
- ① 本体上不得受到直接冲击和振动。
- ② 压力脉动及高频率动作的使用场合, 请与本公司联系。

安装

△ 注意

- ① 搬运及安装时, 请不要由于掉落使其受到冲击。
这会导致指示精度不良。
- ② 安装时压力表的刻度零点相对地面朝下垂直安装。
- ③ 安装场所的温度及湿度高时, 请勿使用。
否则会导致动作不良。
- ④ 压力表螺纹拧入时, 必须用扳手夹住四方形夹持面宽部分拧入。
若夹持其它部分拧入会导致漏气或损坏。

型号表示方法

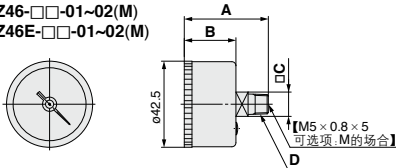


	记号	内容	①	
			规格	
			GZ46	GZ46E
			-	禁油·外部禁铜
	+			
②	正压侧压力单位	无记号 K	- kPa	● ●
	+			
③	显示压力范围	无记号	-100~0kPa	● ●
		1	-100~100kPa	● ●
		2	-100~200kPa	● ●
	+			
④	连接螺纹	01	R1/8	● ●
		02	R1/4	● ●
	+			
⑤	可选项	无记号	-	● ●
		注1 M	带M5(内螺纹)	● ●
	+			
⑥	附件注2)	无记号	无盖环	● ●
		C	透明盖无突出 (盖不可卸)	● ●
		C1	透明盖突出 (盖可卸)	● ●

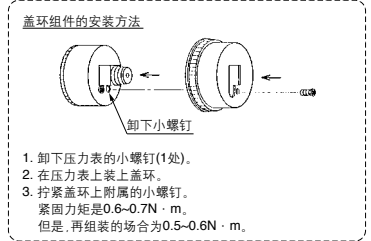
注1) M5(内螺纹)用于配管时的接头安装。
注2) 带盖环组件的场合,为了配管,可选项推荐选择M。

外形尺寸图

GZ46-□□-01~02(M)
GZ46E-□□-01~02(M)

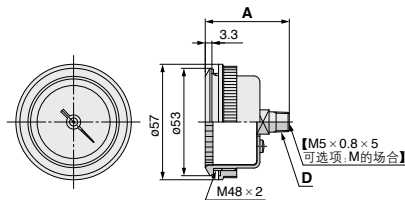


型号	A	B	C	D
GZ46-□□-01(M)	41.5	25.5	12	R1/8
GZ46-□□-02(M)	45.5	25.5	14	R1/4
GZ46E-□□-01(M)	40.5	24.5	12	R1/8
GZ46E-□□-02(M)	44.5	24.5	14	R1/4



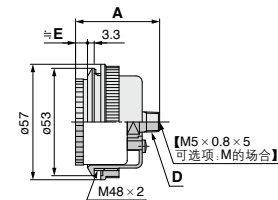
带盖环组件的场合(面板安装用)

GZ46-□□-01~02(M)-C
GZ46E-□□-01~02(M)-C

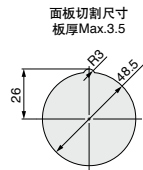


型号	A	D
GZ46-□□-01(M)-C	41.5	R1/8
GZ46-□□-02(M)-C	45.5	R1/4
GZ46E-□□-01(M)-C	41.5	R1/8
GZ46E-□□-02(M)-C	45.5	R1/4

GZ46-□□-01~02(M)-C1
GZ46E-□□-01~02(M)-C1



型号	A	E	D
GZ46-□□-01(M)-C1	41.5	6	R1/8
GZ46-□□-02(M)-C1	45.5	6	R1/4
GZ46E-□□-01(M)-C1	40.5	5	R1/8
GZ46E-□□-02(M)-C1	44.5	5	R1/4



SP
ZCUK
AMJ
AMV
ZH
-X185
相关元件

真空系统用相关元件 流量控制元件

详见Best Pneumatics No.⑥。

节流阀 AS

可控制真空破坏空气

带快换管接头

管子可快速装卸,且可直接拧到本体上,大大减少配管工时。



型号		接管口径 Rc	适合管子外径mm					
弯头型	万向型		3.2	4	6	8	10	12
AS1201F-M5-□□-X214	AS1301F-M5-□□-X214	M5×0.8	●	●	●	-	-	-
AS2201F-01-□□S-X214	AS2301F-01-□□S-X214	1/8	●	●	●	●	●	-
AS2201F-02-□□S-X214	AS2301F-02-□□S-X214	1/4	-	●	●	●	●	-
AS3201F-03-□□S-X214	AS3301F-03-□□S-X214	3/8	-	-	●	●	●	●
AS4201F-04-□□S-X214	AS4301F-04-□□S-X214	1/2	-	-	-	-	●	●

※流量与标准品的控制流量相同。

单向阀 AK

大的流通能力

低开启动压力/0.02MPa



型号	接管口径 Rc
AK2000	1/8 · 1/4
AK4000	1/4 · 3/8 · 1/2
AK6000	3/4 · 1

带快换管接头单向阀 AKH

直通型

配管中间设置容易



米制尺寸

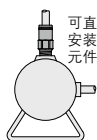
型号	适合管子 外径	
	AKH	AKH
04-00	ø4	
06-00	ø6	
08-00	ø8	
10-00	ø10	
12-00	ø12	

英制尺寸

型号	适合管子 外径	
	AKH	AKH
03-00	5/32	
07-00	1/4	
09-00	5/16	
11-00	3/8	
13-00	1/2	

带快换管接头单向阀 AKH

外螺纹直通接头型



可直接
安装在
元件上



米制尺寸

型号	适合管子 外径	接管口径R				
		M5	1/8	1/4	3/8	1/2
AKH	04□	ø4	●	●		
	06□	ø6	●	●		
	08□	ø8		●	●	
	10□	ø10			●	●
	12□	ø12				●

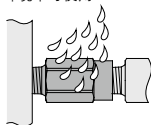
英制尺寸

型号	适合管子 外径	接管口径NPT				
		15/32	1/8	1/4	3/8	1/2
AKH	03□	ø5/32	●	●		
	07□	ø1/4	●	●		
	09□	ø5/16		●	●	
	11□	ø3/8			●	●
	13□	ø1/2				●

单向阀 AKB

套管型

冷却液、火花等飞溅的
环境中可使用



R螺纹

型号	内螺纹 Rc	外螺纹R			
		1/8	1/4	3/8	1/2
AKB	01□	1/8	●		
	02□	1/4		●	
	03□	3/8			●
	04□	1/2			

NPT螺纹

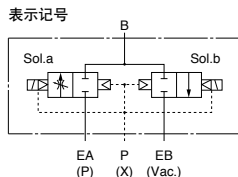
型号	内螺纹 NPT	外螺纹NPT			
		1/8	1/4	3/8	1/2
AKB	01□	1/8	●		
	02□	1/4		●	
	03□	3/8			●
	04□	1/2			

真空系统用相关元件 订制规格



1 带节流阀真空破坏阀/SY5A2R

- 真空吸着搬运用管路
- 真空破坏用阀上内置节流阀
- SS5Y5-20(单独配线型)、
SS5Y5-20P型(扁平电缆型)集装式
可使用
- 阀有效截面积



B通口 接管口径 ^{注1)}	有效截面积,mm ²	
	EA→B ^{注2)}	B→EB
C6	4.4	6.8
C8	4.5	7.0

注1) 口径请参见型号体系。
注2) 内置节流阀全开状态时。

规格

阀的形式	外部先导式 双2通电磁阀	
切换方式	常闭型(N.C.阀)	
使用流体	空气	
使用压力范围	P(外部先导压力)	0.15~0.7MPa
	EA(真空破坏压力)	0~0.7MPa
	EB(真空)	-100kPa~0MPa
先导阀排气方法	先导阀单独排气	
环境温度及使用流体温度	-10~50°C(但未冻结)	

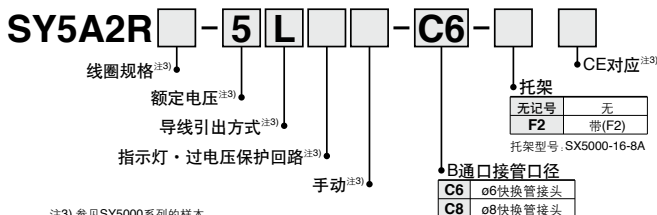
有效截面积及质量

B通口 接管口径 ^{注1)}	有效截面积,mm ²		质量[g]
	EA→B ^{注2)}	B→EB	
C6	4.4	6.8	94
C8	4.5	7.0	88

注1) 口径请参见型号体系。
注2) 内置节流阀全开状态时。

型号表示方法

单体:外部先导式双2通电磁阀



注3) 参见SY5000系列的样本。

集装式:直接配管型一体底板(20型、20P型)

※请在集装板型号的下方,从第1位开始顺次并记装配的阀及可选型号。



注4) 见SY5000系列样本。
注5) 20P(扁平电缆型)の場合到12位止。

订购例

SS5Y5-20-05.....1set
* SY5A2R-5LOU-C6...5set

※符号为组装机号,必须标在装配的电磁阀等型号的前面。

SP

ZCUK

AMJ

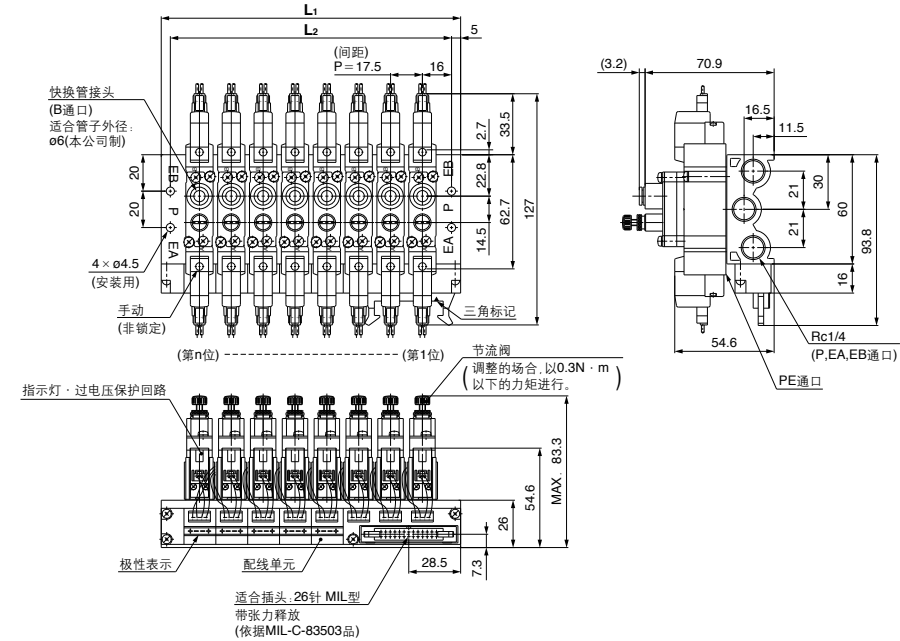
AMV

ZH

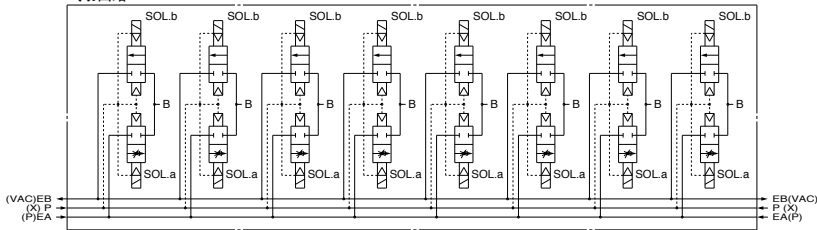
-X185

相关
元件

外形尺寸图 / 集装式: **SS5Y5-20P-位数**-□□-□

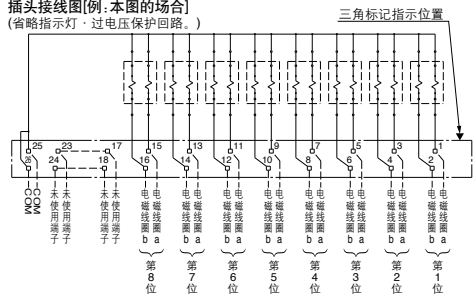


气动回路



插头接线图(例:本图の場合)

(省略指示灯·过电压保护回路。)



L:尺寸表:mm

n	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L ₁	77	94.5	112	129.5	147	164.5	182	199.5	217	234.5
L ₂	67	84.5	102	119.5	137	154.5	172	189.5	207	224.5
□□	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12

※适合盖板组件型号

SS5Y5-20-□□の場合, SY5000-26-20A(附带螺钉·垫片)

SS5Y5-20P-□□の場合, SY5000-26-21A(附带螺钉·垫片及防尘盖)

※本产品集装式使用的场合, 与标准品SY5000/500不能混装。

SP

ZCUK

AMJ

AMV

ZH

-X185

相关

元件



SS5Y5-20□-□-□/产品单独注意事项

使用前必读。
安全注意事项由前附35确认。

集装箱的使用

△注意

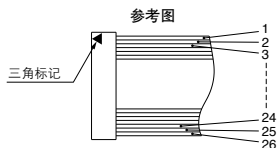
<20型, 20P型>

与标准品的配管通口不同,一旦连接错误,就不能正常动作。

[P通口:外部先导用通口、EA通口:真空破坏用加压通口、EB通口:真空吸引侧通口]

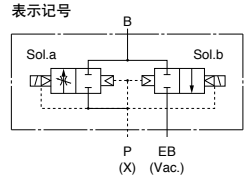
<20P型>

- ①使用的空气源中一旦含大量的冷凝水,PE通口排气时,会直接喷溅到此位置的配线单元上,导致电气故障,因此,请进行空气源的管理。
- ②10位以上的场合,COM全是2针配线。
- ③进行电磁阀更换等的场合,电磁线圈a侧必须安装在插座(MIL型)侧。
- ④插头上未表示端子序号。
- ⑤表示在插座接线图上所示的端子序号,如参考图所示,表示在相关插座的扁平电缆上,从三角标记侧起1、2、3...26的场合的相互关系。(参见参考图)



2 带节流阀真空破坏阀 / SV1A4R-X8

- 真空吸着搬运用
- 带可调整破坏空气流量的节流阀
(节流阀采用确保安全的螺丝刀操作型)
- 破坏空气 / 真空可同时切断(3位功能)
- 对应SV1000系列集装式



规格

共同规格

切换方式	内部先导式3位3通电磁阀	
阀形式	常闭(N.C.)	
使用流体	空气	
使用压力范围	P(真空破坏压力)	0.15~0.7MPa
	EB(真空压力)	-100kPa~0MPa(大气压)
环境・流体温度	-10~50°C	
允许电压变动	-10~+10%	
导线引出方式	插入式	
质量	73g	

注) 上记表以外的规格与标准品SV1000系列相同。

型号表示方法(请参照标准品SV1000系列型号表示方法。)

SV1A4R-□F□□-X8

额定电压

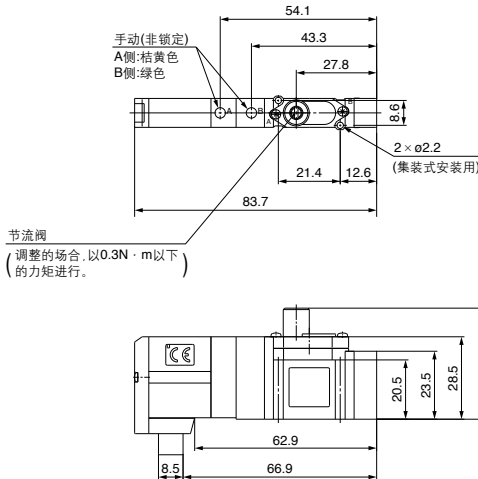
手动

指示灯・过电压保护回路

注) 把本产品与标准品5通电磁阀混装在集装式上的场合, 请与本公司确认。

外形尺寸图

真空破坏用的节流阀部尺寸以外的尺寸与标准品(SV1000)相同。



注) 搭载的集装式上, A通口上必须安装螺塞后使用。

△为了安全使用产品, 使用前, 必须仔细阅读前附35「安全注意事项」的内容。

SP

ZCUK

AMJ

AMV

ZH
-X185

相关
元件

