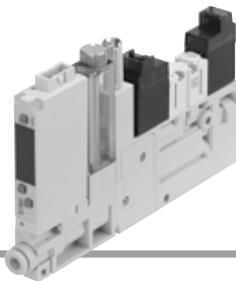




[可选项]
注) 仅DC规格是CE对应品。

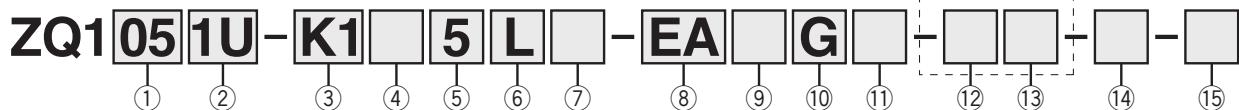
薄型真空发生器 ZQ 系列



型号表示方法

真空发生器单元

Order
Made 订制规格参见P.957



① 喷嘴直径

05	0.5
07	0.7
10	1.0

② 排气形式

1U	带单体用消声器
3M	带集装式用消声器

③ 电磁阀组合(参见表1)

记号	供给阀	破坏阀
K1	N.C.	N.C.
K2 ^{注1)}	N.O.	N.C.
J1	N.C.	无
J2 ^{注1)}	N.O.	无
Q1	锁定 + COM	N.C.
Q2	锁定 + COM	无
N1	锁定 - COM	N.C.
N2	锁定 - COM	无

注1) 电磁阀组合选定K2, J2(供给阀N.O.)的场合, 由于长时间(10分钟以上)真空停止时, 供给阀请勿连续通电, 且停止供给空气。

④ 功能(参见表1)

无记号	标准型(DC为1W) ^{注2)}
Y	DC低功率型(0.5W) ^{注2)}

注2) 应避免电磁阀长期通电。(参见产品单独注意事项的设计·选定项)

⑤ 电磁阀额定电压(参见表1)

	CE对应
1 ^{注3)}	AC100V(50/60Hz)
2 ^{注3)}	AC200V(50/60Hz)
3 ^{注3)}	AC110V(50/60Hz)
4 ^{注3)}	AC220V(50/60Hz)
5	DC24V
6	DC12V

注3) 1, 2, 3, 4无CE对应品。

表1) 电磁阀组合/功能/额定电压 组合表

组合序号	电磁阀组合记号	功能记号	适合额定电压(V)					
			AC100	AC200	AC110	AC220	DC24	DC12
①	K1	无记号	-	-	-	-	●	●
②	K1	Y	-	-	-	-	●	●
③	K2	无记号	-	-	-	-	●	●
④	J1	无记号	●	●	●	●	●	●
⑤	J1	Y	-	-	-	-	●	●
⑥	J2	无记号	-	-	-	-	●	●
⑦	Q1	无记号	-	-	-	-	●	●
⑧	Q2	无记号	●	●	●	●	●	●
⑨	N1	无记号	-	-	-	-	●	●
⑩	N2	无记号	-	-	-	-	●	●

※上表①~⑩以外不能组合, 应注意。

⑥导线引出方式

L	L形插头式、导线长度0.3m 带指示灯·过电压保护回路	
LO	L形插头式、无插头 带指示灯·过电压保护回路	
G	直接出线式、导线长度0.3m (不对应锁定式、AC式)	

⑦手动操作方法^{注4)}

无记号	非锁定推压式 锁定式:推压锁定式
B	带锁定(不对应Q1, Q2, N1, N2)

注4) 供给阀锁定式的场合, 手动操作方法仅无记号可对应。
这个场合、供给阀、破坏阀变成推压锁定式。

ZK2

ZQ

ZR

ZA

ZX

ZM

ZMA

ZL

ZH

ZU

ZYY

ZYX

⑧真空压力开关、真空过滤器规格^{注5)}

EA	0~101kPa / NPN集电极开路2输出 带真空过滤器
EB	0~101kPa / PNP集电极开路2输出 带真空过滤器
EC	0~101kPa / NPN集电极开路1输出 +模拟电压 带真空过滤器
EE	0~101kPa / PNP集电极开路1输出 +模拟电压 带真空过滤器
FA	100~100kPa / NPN集电极开路2输出 带真空过滤器
FB	100~100kPa / PNP集电极开路2输出 带真空过滤器
FC	100~100kPa / NPN集电极开路1输出 +模拟电压 带真空过滤器
FE	100~100kPa / PNP集电极开路1输出 +模拟电压 带真空过滤器
F	仅带真空过滤器

注5) 安装在本产品的过滤器为简易型。

在灰尘多的环境中使用的场合, 为防止内置过滤器过早阻塞, 推荐并用ZFA, ZFB, ZFC。

△警告

本真空过滤器的过滤外壳为尼龙制。酒精等的化学药品附着会损坏。应避免在这样的环境中使用。

⑪单向阀^{注8)}

无记号	无
K	带

注8) 在集装式上使用单向阀时, 利用单向阀可抑制从消声器排出的空气吹入真空中侧的功能。但根据使用条件, 有可能得不到预期的抑制效果, 因此使用时, 应对实际装置充分进行验证。

另外, 为了完全防止排气空气的吹入, 单体规格时, 应注意不要与相邻连接的真空发生器排气部干涉, 请设置充分的空间。

⑫接头(V通口)^{注9)}

记号	适合管子外径	零部件型号	
		真空用压力开关的场合	仅过滤器的场合
0	无接头(M5×0.8)	VVQ1000-50A-M5	—
1	3.2(直通)	VVQ1000-50A-C3	KJS23-M5
2	4(直通)	VVQ1000-50A-C4	KJS04-M5
3	6(直通)	VVQ1000-50A-C6	KJS06-M5
4	3.2(弯头)	VVQ1000-F1-LC3	KJL23-M5
5	4(弯头)	VVQ1000-F1-LC4	KJL04-M5

△警告

①不能作为真空保持使用。

②请使用破坏阀。(没有破坏阀, 工件有可能不会脱离。)

⑬接头(P通口)^{注9)}

记号	适合管子外径	零部件型号	对象规格
无记号	无通口	—	集装式
0	无接头(M5×0.8)	—	单体
2	4(直通)	KJS04-M5	
3	6(直通)	KJS06-M5	
5	4(弯头)	KJL04-M5	

⑭托架A

无记号	带托架A
N	无托架A

⑮CE对应

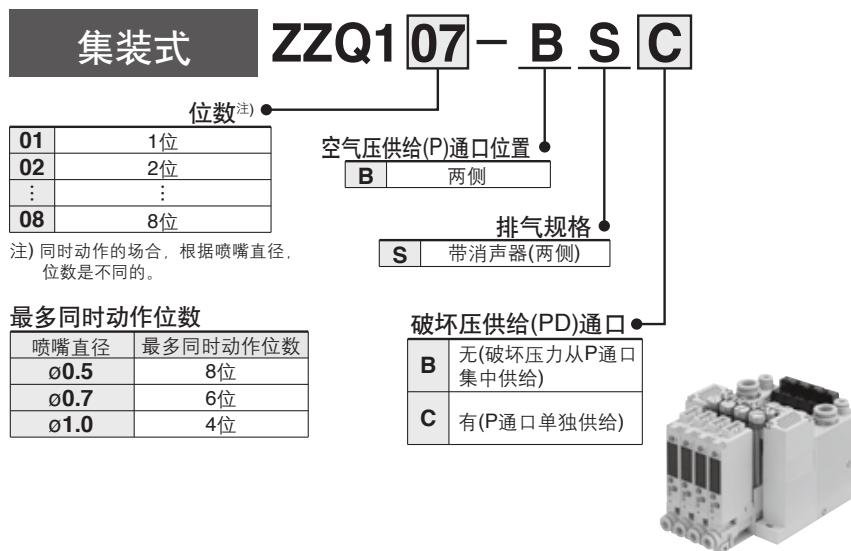
无记号	—
Q	CE对应品

注)仅DC规格属CE对应品。

注9) 过滤器规格(无真空压力开关)的场合

不论是不需V通口接头还是P通口接头, 型号表示部 [] , 都可由无记号或-00对应。

型号表示方法



集装式配置例

ZZQ108-BSB → 1个

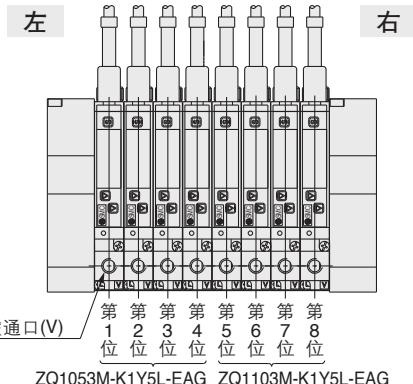
* ZQ1053M-K1Y5L-EAG(-Q)

→ 4个(第1位~第4位)

* ZQ1103M-K1Y5L-EAG(-Q)

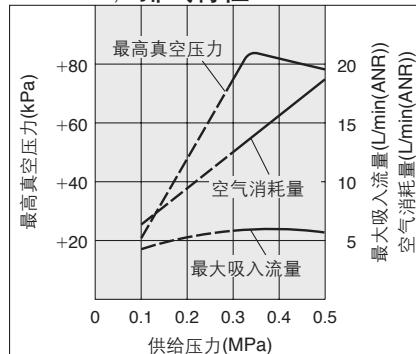
→ 4个(第5位~第8位)

注) 将真空通口作为正面看从左起为第1位。

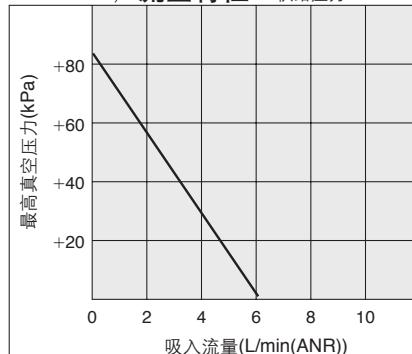


流量特性・排气特性

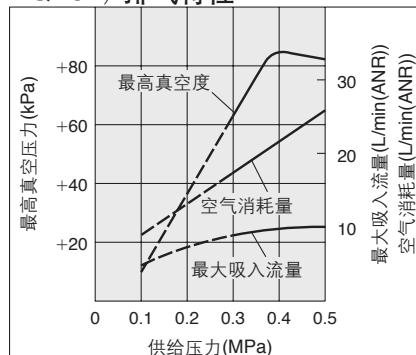
ZQ105 / 排气特性



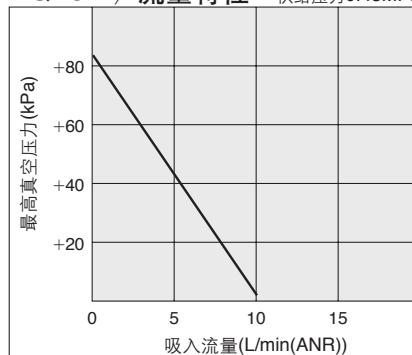
ZQ105 / 流量特性 供给压力0.35MPa



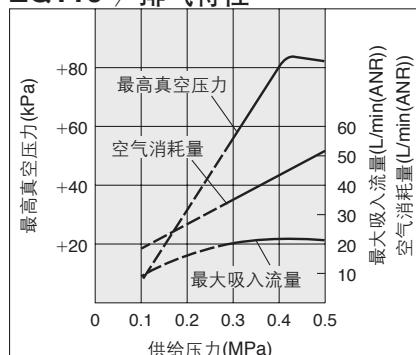
ZQ107 / 排气特性



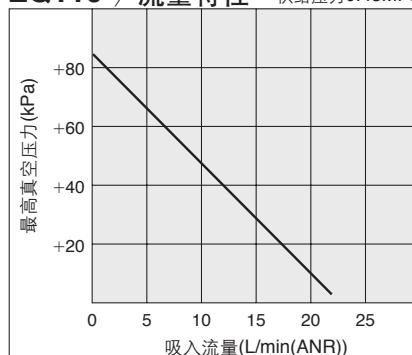
ZQ107 / 流量特性 供给压力0.43MPa



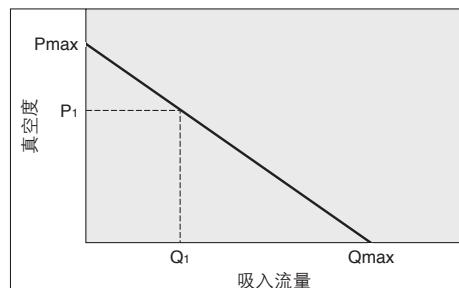
ZQ110 / 排气特性



ZQ110 / 流量特性 供给压力0.43MPa



流量特性的查图方法



流量特性表示真空发生器的真空压力与吸入流量的关系。吸入流量变化, 真空压力也变化。一般表示真空发生器使用标准供给压力时两者之间的关系。

图中, P_{max}为最高真空压力, Q_{max}是最大吸入流量。样本上作为规格的即为此值。

真空压力的变化可作如下说明:

- ① 真空发生器的吸入口堵塞密封时, 吸入流量为0, 真空压力达最高(P_{max})。
 - ② 逐渐开启真空口, 空气流动(漏气), 吸入流量增加, 真空压力下降(P₁和Q₁的状态)。
 - ③ 真空口全开, 吸入流量最大(Q_{max}), 这时真空压力几乎降至0(大气压力)。
- 因此, 真空口(真空配管)不泄漏, 则真空压力达最高; 泄漏量增加, 真空压力下降。一旦泄漏量等于最大吸入流量, 则真空压力几乎降至0。
- 透气性工件或有泄漏的工件, 真空压力不太高, 应注意。

⚠ 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、真空用元件
/ 共同注意事项由P.899~901确认。

⚠ 注意

ZQ的选定及尺寸请参见P.877~898的真空用元件型号选定方法。

规格

真空发生器

型号	ZQ105	ZQ107	ZQ110
喷嘴直径 mm	0.5	0.7	1.0
最大吸入流量 L/min(ANR)	5	10	22
空气消耗量 L/min(ANR)	14	23	46
最高真空压力		+80kPa	
供给压力范围		0.3~0.5MPa (N.O.型的场合: 0.3~0.45MPa)	
标准供给压力 ^{注1)}	0.35MPa	0.43MPa	
使用温度范围		5~50°C	
使用流体		空气 · 惰性气体	

注) 最大吸入流量是在标准供给压力时得到的值。

质量

单体	带真空过滤器 ^{注1)}	95g
	真空用压力开关 + 真空过滤器 ^{注2)}	109g
	集装式用端板组件	122g

注1) 含供给用阀、破坏用阀的插头导线0.3m。

注2) 含供给用阀、破坏用阀的插头导线0.3m和真空用压力开关用插头导线2m。

◎ 集装式的质量计算式

(单体的质量) × 位数 + (集装式用端板组件的质量)

例) 真空用压力开关 + 真空过滤器8位的场合

$$109g \times 8 + 122g = 994g$$

供给阀、破坏阀

种类	N.C.		锁定式	N.O.
	标准型(1W)	低功率型(0.5W)		
型号(参见P.949的电磁阀型号表示方法)	VQ110-□	VQ110Y-□	VQ110 ^L _N -□	ZQ1-VQ120-□
手动操作	非锁定推压式/锁定式(需工具型)		推压锁定式	非锁定推压式/锁定式(需工具型)
线圈额定电压	DC12 · 24V, AC100 · 110 · 200 · 220V	DC12 · 24V	DC12 · 24V, AC100 · 110 · 200 · 220V	DC12 · 24V
消耗功率(电流值)	DC	1W	0.5W	1W
	AC100V	0.5VA(5mA)	—	0.6VA(6mA)
	AC110V	0.55VA(5mA)	—	0.65VA(5.9mA)
	AC200V	1.0VA(5mA)	—	1.2VA(6mA)
	AC220V	1.1VA(5mA)	—	1.3VA(5.9mA)
导线引出方式		直接出线式, L形插座式(带指示灯 · 过电压保护回路)	L形插头式 (带指示灯 · 过电压保护回路)	直接出线式 L形插头式 (带指示灯 · 过电压保护回路)

ZK2

ZQ

ZR

ZA

ZX

ZM

ZMA

ZL

ZH

ZU

ZYY

ZYX

规格

真空用压力开关

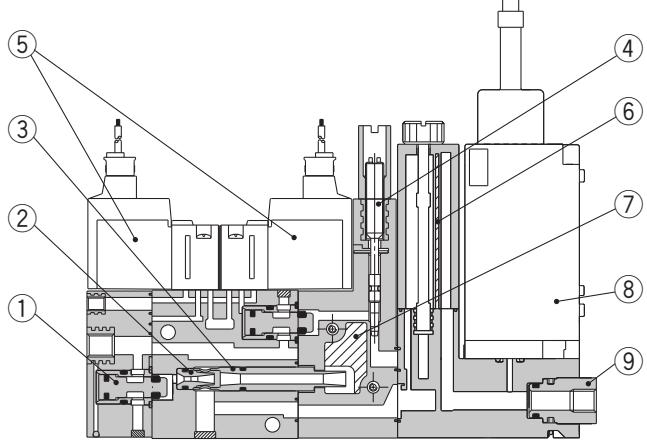
型号	ZQ1-ZSE(ZSE10)	ZQ1-ZSF(ZSE10F)
额定压力范围	0~101kPa	-100~100kPa
设定压力范围 / 显示压力范围	10~105kPa	-105~105kPa
保证耐压力	500kPa	
设定最小单位	0.1kPa	
电源电压	DC12~24V ±10%、波动(p-p) 10%以下(带逆接保护)	
消耗电流	40mA以下	
开关输出	NPN或PNP集电极开路2输出(选择)	
最大负载电流	80mA	
最大外加电压	28V(NPN输出时)	
残留电压	2V以下(负载电流80mA时)	
响应时间	2.5ms以下(防止振荡功能时: 20,100,500,1000,2000ms中选择)	
短路保护	配备	
重复精度	±0.2%F.S. ±1digit	
迟滞	迟滞模式 上下限比较模式	从0起可变 ¹⁾
模拟输出	电压输出 直线性 输出阻抗	1~5V ±2.5%F.S. ±1%F.S.以下 约1kΩ
显示方式	3 1/2位 7段LED 1色显示(红)	
显示精度	±2%F.S. ±1digit(环境温度25±3°C时)	
动作指示灯	开关ON时灯亮 OUT1: 绿 OUT2: 红	
耐环境	保护等级 使用湿度范围 耐电压 绝缘电阻	IP40 动作时·保存时: 35~85%RH(未结露) AC1000V 1分钟 所有充电部与壳体间 50MΩ以上(DC500V兆欧表) 所有充电部与壳体间
温度特性	±2%F.S.(使用温度范围-5~50°C, 25°C基准)	
导线	耐油乙烯橡胶绝缘电缆 导体截面积: 0.15mm ² (AWG26) 5芯 2m 绝缘体外径: 1.0mm	

注1) 外加压力在设定值附近变动的场合, 迟滞若不设定在变动幅度以上, 就会发生振荡。

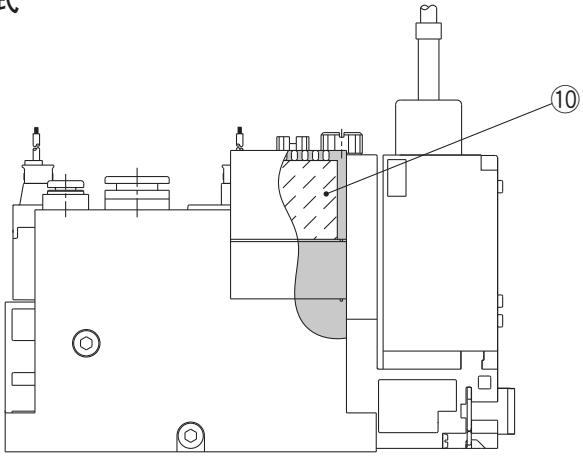
注2) 未记载的规格参见P.947真空发生器规格。

结构图

单体



集装式



构成零部件

序号	名称	材质
1	座阀组件	-
2	喷嘴	铝合金
3	扩压段	铝合金
4	破坏流量调整针阀	铝合金

可换件

序号	名称	材质	部件型号
5	电磁阀	-	参见P.949
6	过滤器滤芯	PVF	XT534-5-001-AS
7	吸音材料1(单体用)	PVF	ZQ-SAE
8	真空用压力开关	-	参见P.949
9	接头	-	参见P.945
10	吸音材料2(集装式用)	PVF	ZZQ-SAE

型号表示方法

电磁阀



功能	
无记号	标准型(DC为1W)
Y	DC低功率型(0.5W) ※不对应AC型
L	锁定式 + COM
N	锁定式 - COM

电磁阀
插头组件型号

电磁阀额定电压	
1	AC100V(50/60Hz)
2	AC200V(50/60Hz)
3	AC110V(50/60Hz)
4	AC220V(50/60Hz)
5	DC24V
6	DC12V

●插头组件型号表示方法

· 单电控

AXT661-14A-

DC + COM 的场合

· 锁定式

AXT661-13A-

DC - COM 的场合

· 锁定式

AXT661-13AN-

AC100V 的场合

· 单电控

AXT661-31A-

· 锁定式

AXT661-32A-

AC200V 的场合

· 单电控

AXT661-34A-

· 锁定式

AXT661-35A-

导线长度

无记号	300mm
6	600mm
10	1000mm
20	2000mm
30	3000mm

仅插头 · 导线插头(3个)
AXT661-12A

●插头式的导线长度

带导线的阀的导线长度是300mm。配置导线长度600mm以上的阀的场合，无插头的阀和插头组件型号并记。

真空用压力开关

ZQ1-ZS □ □ - □ - A

真空用压力开关规格

EA	0~101kPa / NPN集电极开路2输出 带真空过滤器
EB	0~101kPa / PNP集电极开路2输出 带真空过滤器
EC	0~101kPa / NPN集电极开路1输出 + 模拟电压 带真空过滤器
EE	0~101kPa / PNP集电极开路1输出 + 模拟电压 带真空过滤器
FA	100~100kPa / NPN集电极开路2输出 带真空过滤器
FB	100~100kPa / PNP集电极开路2输出 带真空过滤器
FC	100~100kPa / NPN集电极开路1输出 + 模拟电压 带真空过滤器
FE	100~100kPa / PNP集电极开路1输出 + 模拟电压 带真空过滤器

真空用压力开关单位规格

无记号	带单位切换功能 ^{注1)}
M	固定为SI单位 ^{注2)}
P	带单位切换功能(初期值psi) ^{注1)}

注1) 根据新的计量法, 日本国内不能使用带单位切换功能。

注2) 固定单位: kPa

真空用压力开关导线规格

无记号	无记号
G	带插头导线(导线长2m) 带插头外罩

●单向阀^{注3)}

无记号	无
K	带

注3) 在集装式上使用单向阀时, 利用单向阀可抑制从消声器排出的空气吹入真空口侧的功能。根据使用条件, 有可能预期的抑制效果得不到, 使用时, 应对实际装置充分进行验证。

此外, 为了完全防止排出空气的吹入单体规格时, 应注意不要与相邻连接的真空发生器排出部干涉, 请设置充分的空间。

接头(V口)

记号	适合管子外径
0	无接头(M5×0.8)
1	3.2(直通)
2	4(直通)
3	6(直通)
4	3.2(弯头)
5	4(弯头)

※本产品所装配的真空压力开关为本公司薄型数字式压力开关ZSE10系列。

●压力开型号对应表

真空发生器 ZQ 系列 ZQ1□□-□□□□-□□□□-□□-□

ZQ用真空用压力开关

薄型数字式压力开关 ZSE10 系列

额定压力范围 / 输出规格(参见额定压力范围 / 输出规格对应表)

额定压力范围 / 输出规格对应表

关于真空压力开关的功能等, 详见本公司网站(<http://www.smeworld.com>)的ZSE10系列使用说明书。

ZQ用真空用压力开关

ZQ1-ZS □ □ - □ - A

ZSE10 □ - □ - □ - □ - □

● 真空用压力开关导线规格

● 真空用压力开关单位规格

薄型数字式压力开关 ZSE10 系列

额定压力范围 / 输出规格(参见额定压力范围 / 输出规格对应表)

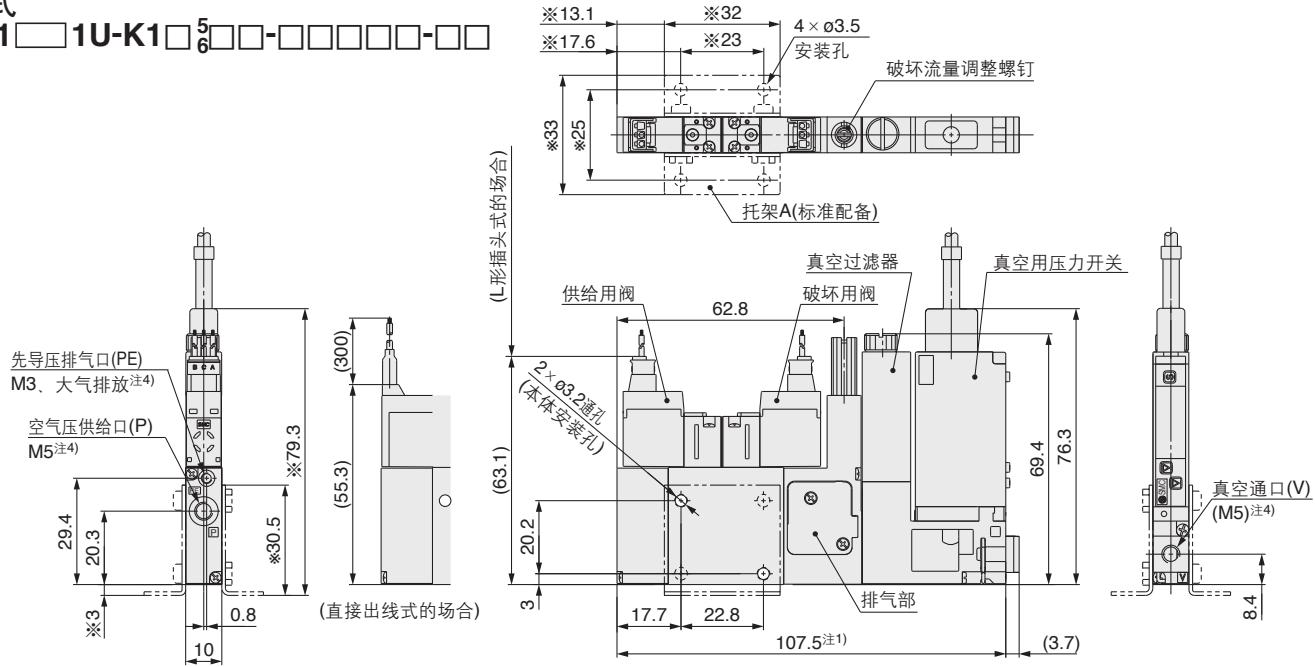
额定压力范围 / 输出规格对应表

ZQ用真空用压力开关	ZSE10系列	规格
ZQ1-ZSEA□□□-□-A	ZSE10-□-A-□□□	0~101kPa / NPN集电极开路2输出
ZQ1-ZSEB□□□-□-A	ZSE10-□-B-□□□	0~101kPa / PNP集电极开路2输出
ZQ1-ZSEC□□□-□-A	ZSE10-□-C-□□□	0~101kPa / NPN集电极开路1输出 + 模拟电压
ZQ1-ZSEE□□□-□-A	ZSE10-□-E-□□□	0~101kPa / PNP集电极开路1输出 + 模拟电压
ZQ1-ZSFA□□□-□-A	ZSE10F-□-A-□□□	100~100kPa / NPN集电极开路2输出
ZQ1-ZSFB□□□-□-A	ZSE10F-□-B-□□□	100~100kPa / PNP集电极开路2输出
ZQ1-ZSFC□□□-□-A	ZSE10F-□-C-□□□	100~100kPa / NPN集电极开路1输出 + 模拟电压
ZQ1-ZSFE□□□-□-A	ZSE10F-□-E-□□□	100~100kPa / PNP集电极开路1输出 + 模拟电压

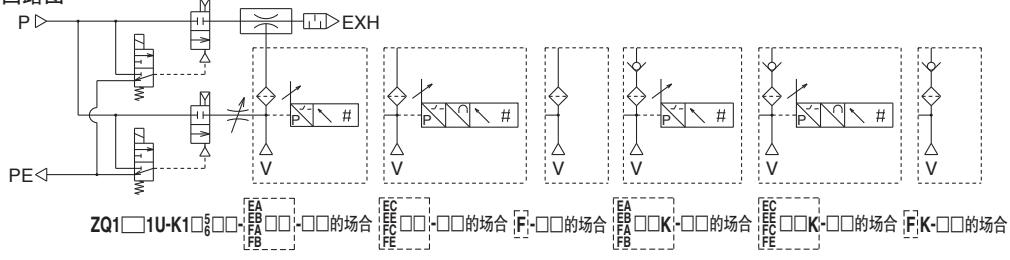
外形尺寸图

K1式

ZQ1□1U-K1□5□□-□□□□-□□



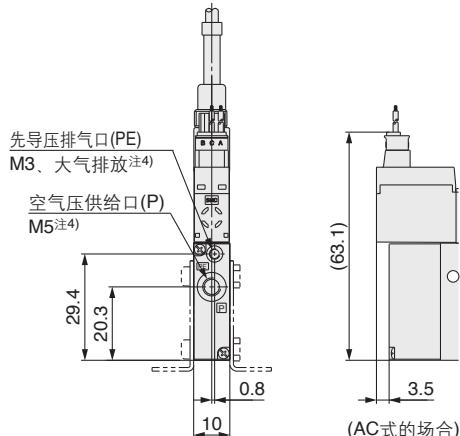
回路图



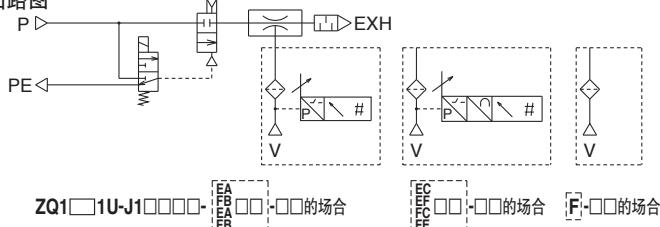
注1) 外形图是ZQ1□1U-K1□5□□-□□□□-□□。
ZQ1□5 1U-K1□□□□-F□-00的场合全长尺寸为87.2。
注2) 尺寸是安装托架A时的尺寸。
注3) 本体安装时用力矩 $0.6 \pm 0.06 \text{ N}\cdot\text{m}$ 拧紧。
一旦施加过大的紧固力矩, 主体可能损坏。
注4) ZQ系列的配管口P,V,PE通口, 是以使用KJ系列快换接头为前提来决定各配管口的间距。因此, 使用管接头的场合, 根据品种和尺寸, 相同管接头有可能存在干涉, 应确认使用的管接头的样本尺寸后再使用。

J1式

ZQ1□1U-J1□□□□-□□□□-□□



回路图

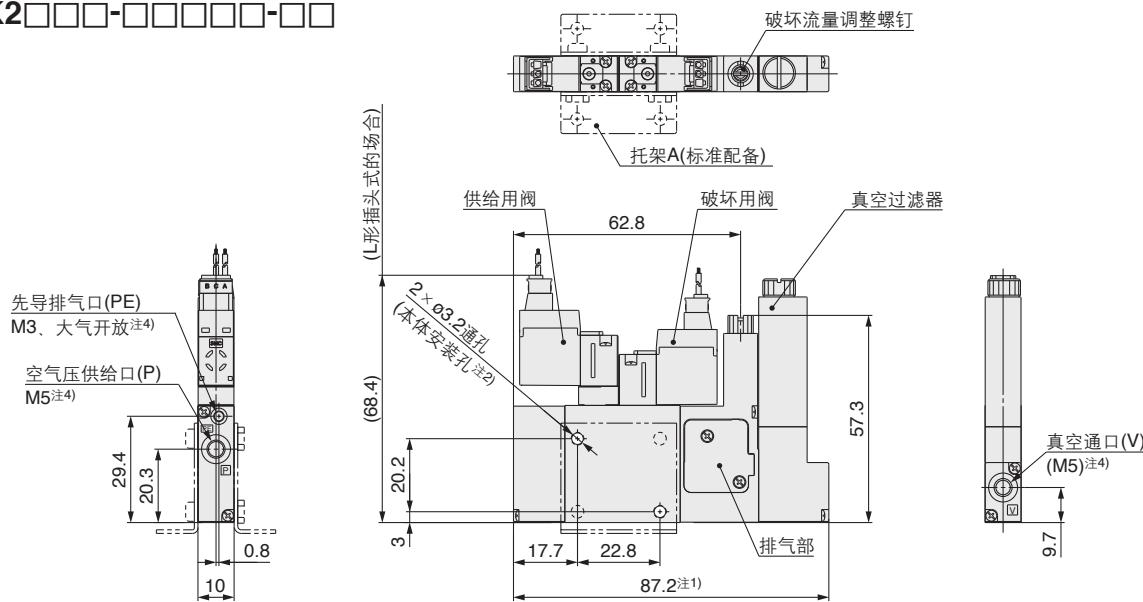


注1) 外形图是ZQ1□1U-J1□5□□-□□□□-□□。
ZQ1□5 1U-J1□□□□-F□-00的场合, 全长尺寸为87.2。
注2) 安装托架A时的尺寸以K1式为准。
注3) 本体安装时用力矩 $0.6 \pm 0.06 \text{ N}\cdot\text{m}$ 拧紧。
一旦施加过大的紧固力矩, 主体可能损坏。
注4) ZQ系列的配管口P,V,PE通口, 是以使用KJ系列快换接头为前提来决定各配管口的间距。因此, 使用管接头的场合, 根据品种和尺寸, 相同管接头有可能存在干涉, 应确认使用的管接头的样本尺寸后再使用。

外形尺寸图

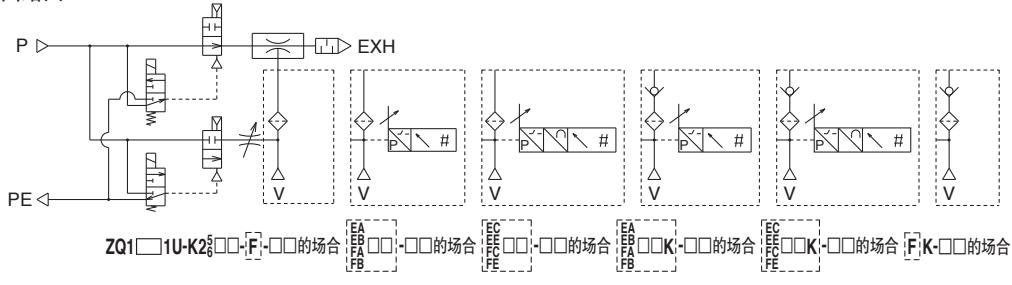
K2式

ZQ1□1U-K2□□□-□□□□-□□



ZK2
ZQ
ZR
ZA
ZX
ZM
ZMA
ZL
ZH
ZU
ZYY
ZYX

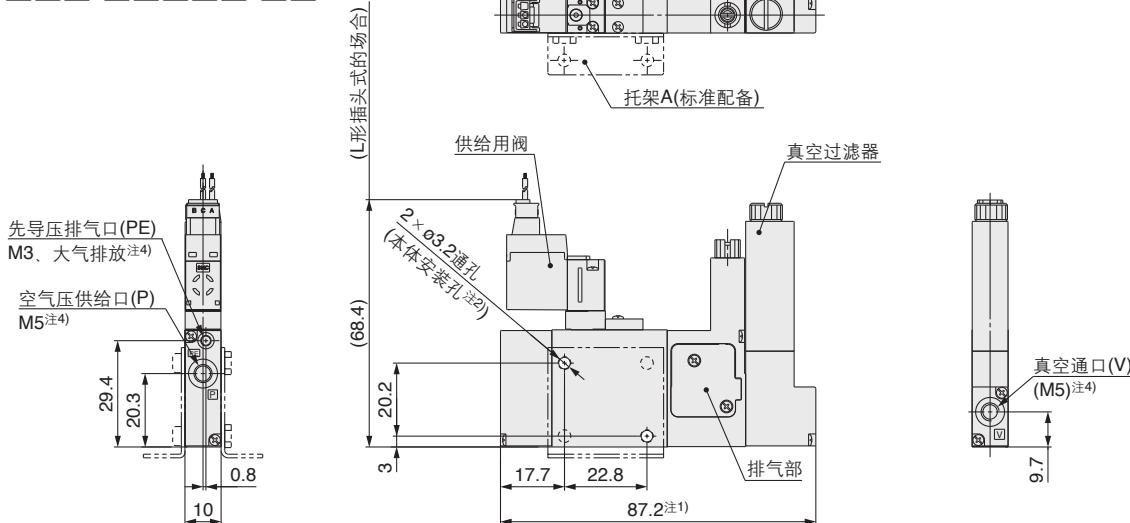
回路图



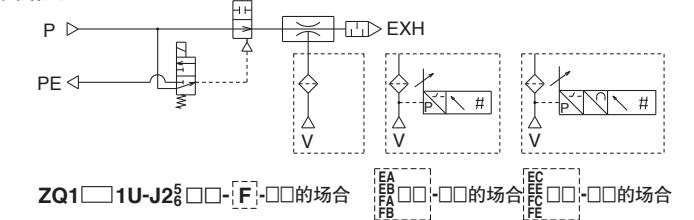
注1) 外形图是ZQ1□1U-K2⁵L-F□-□□。
ZQ1□1U-K2□□□-F□□□-□□的场合，全长尺寸为107.5。
注2) 安装托架A时的尺寸以K1式为准。
注3) 本体安装时用力矩0.6±0.06N·m拧紧。
一旦施加过大的紧固力矩，主体可能损坏。
注4) ZQ系列的配管口P, V, PE通口，是以使用KJ系列快换接头为前提来决定各配管通口的间距。因此，使用管接头的场合，根据品种和尺寸，相同管接头有可能存在干涉，应确认使用的管接头的样本尺寸确认后再使用。

J2式

ZQ1□1U-J2□□□-□□□□-□□



回路图

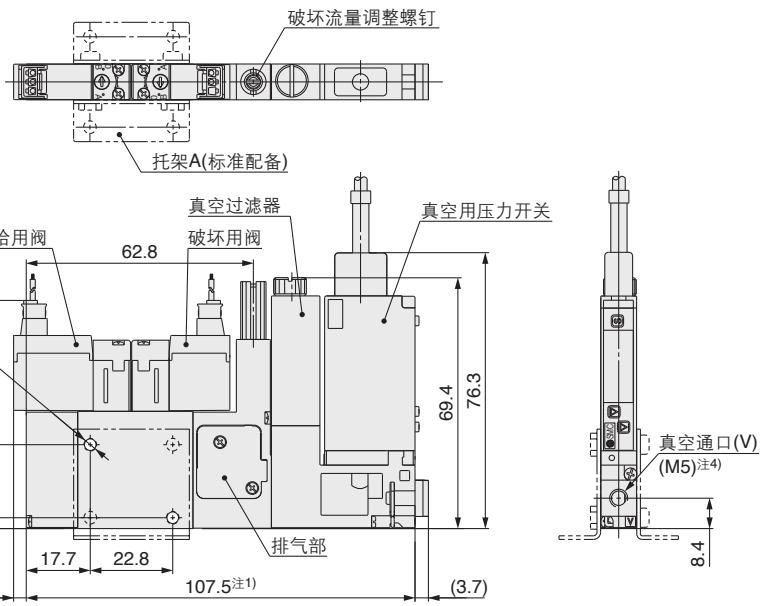


注1) 外形图是ZQ1 1U-J2⁵L-F□。
ZQ1 1U-J2□□□-F□□□-□□的场合，全长尺寸为107.5。
注2) 安装托架A时的尺寸以K1式为准。
注3) 本体安装时用力矩0.6±0.06N·m拧紧。
一旦施加过大的紧固力矩，主体可能损坏。
注4) ZQ系列的配管口P, V, PE通口，是以使用KJ系列快换接头为前提来决定各配管通口的间距。因此，使用管接头的场合，根据品种和尺寸，相同管接头有可能存在干涉，应确认使用的管接头的样本尺寸确认后再使用。

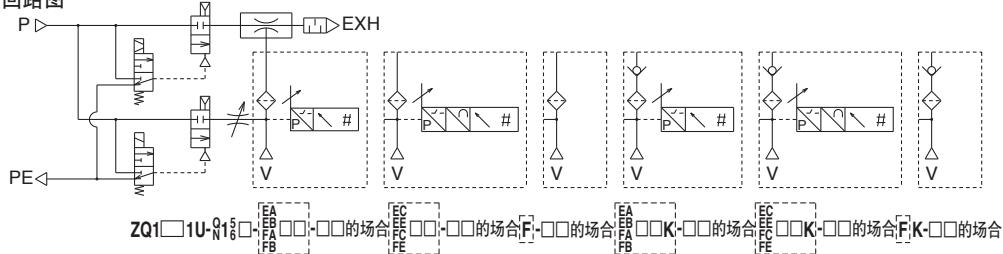
外形尺寸图

Q1, N1式

ZQ1□1U-Q1⁵₆□-□□□□□-□□
ZQ1□1U-N1⁵₆□-□□□□□-□□

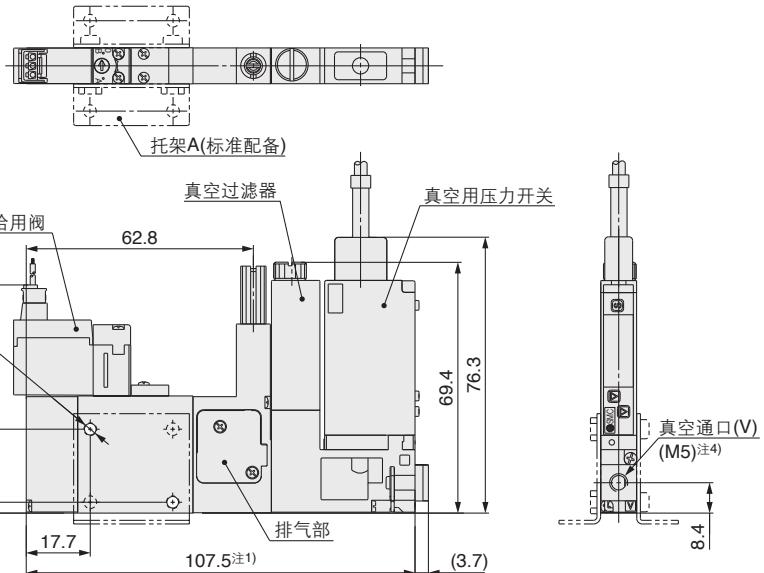


回路图

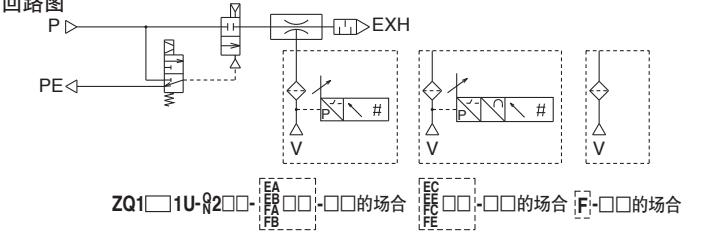


Q2, N2式

ZQ1□1U-Q2□□□-□□□□□-□□
ZQ1□1U-N2⁵₆□-□□□□□-□□



回路图



注1) 外形图是ZQ1□1U-N2⁵₆□-E□□G□-00。

ZQ1□1U-N2⁵₆□-F□-00□的场合, 全长尺寸为87.2。

注2) 安装托架A时的尺寸以K1式为准。

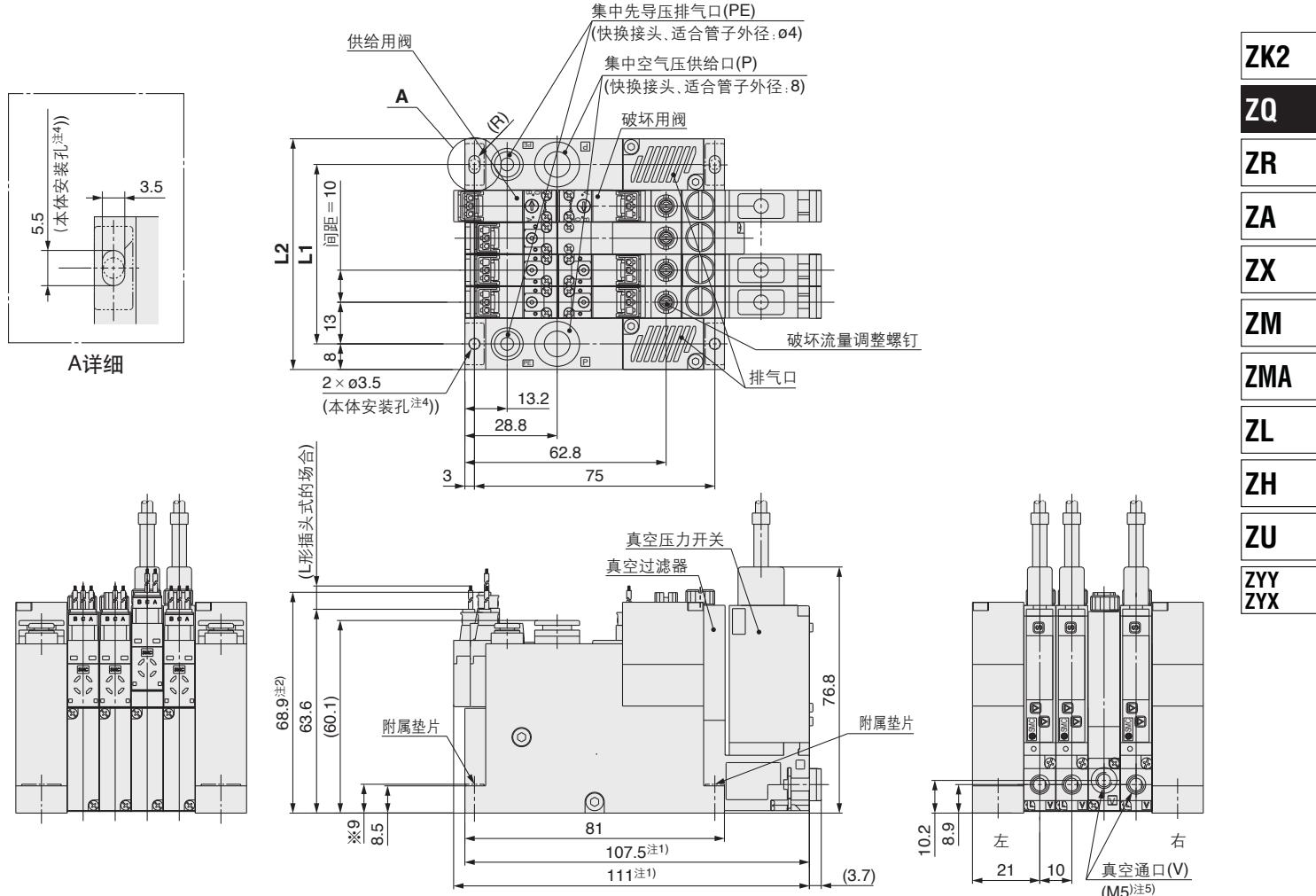
注3) 本体安装时用力矩 $0.6 \pm 0.06 \text{ N}\cdot\text{m}$ 拧紧。

一旦施加过大的紧固力矩, 主体可能损坏。

注4) ZQ系列的配管口P,V,PE通口, 是以使用KJ系列快换接头的前提来决定各配管通口的间距。因此, 使用管接头的场合, 根据品种和尺寸, 相同管接头有可能存在干涉, 应确认使用的管接头的样本尺寸后再使用。

外形尺寸图

集装式(无PD通口)

ZZQ1 -BSB* ZQ1 3M- - - 

尺寸表

位数n	1	2	3	4	5	6	7	8
L1	26	36	46	56	66	76	86	96
L2	42	52	62	72	82	92	102	112

注1) 外形图是ZZQ104-BSB

- * ZQ1 3M-K1 ⁵₆L-E G-00
- * ZQ1 3M-K2 ⁵₆L-E GK-00
- * ZQ1 3M-J1 ⁵₆L-F-00
- * ZQ1 3M-Q1 ⁵₆L-E 00。
- * ZQ1 3M- -F 00-00 的场合, 全长尺寸为 87.2。
- * ZQ1 3M- -F 00-00 的场合, 全长尺寸为 90.7。
- * ZQ1 3M- - -00 的场合, 全长尺寸为 107.5。
- * ZQ1 3M- - -00 的场合, 全长尺寸为 111。

注2) * 为 ZQ1 3M-K2 ⁵₆L-E -00 的场合。

注3) * 尺寸是安装附带垫片时的尺寸。

注4) 本体安装时用力矩 $0.6 \pm 0.06 \text{ N} \cdot \text{m}$ 拧紧。

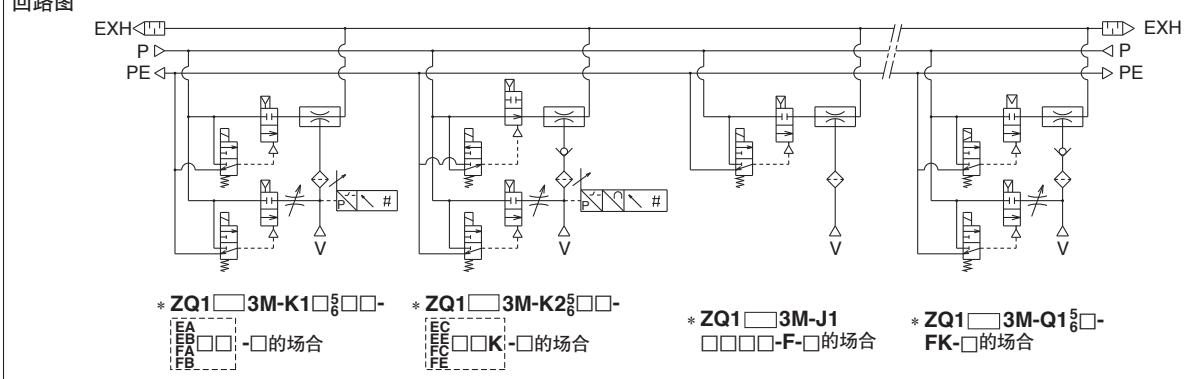
一旦施加过大的紧固力矩, 主体可能损坏。

附带垫片 4 个。

注5) ZQ 系列的配管口 P, V, PE 通口, 是以使用 KJ 系列快换接头为前提来决定各配管通口的间距。因此, 使用管接头的场合, 根据品种和尺寸, 相同管接头有可能存在干涉, 应确认使用的管接头的样本尺寸后再使用。

注6) 使用无破坏阀规格的场合, 为了工件脱离, 请另外设计真空破坏回路。

回路图

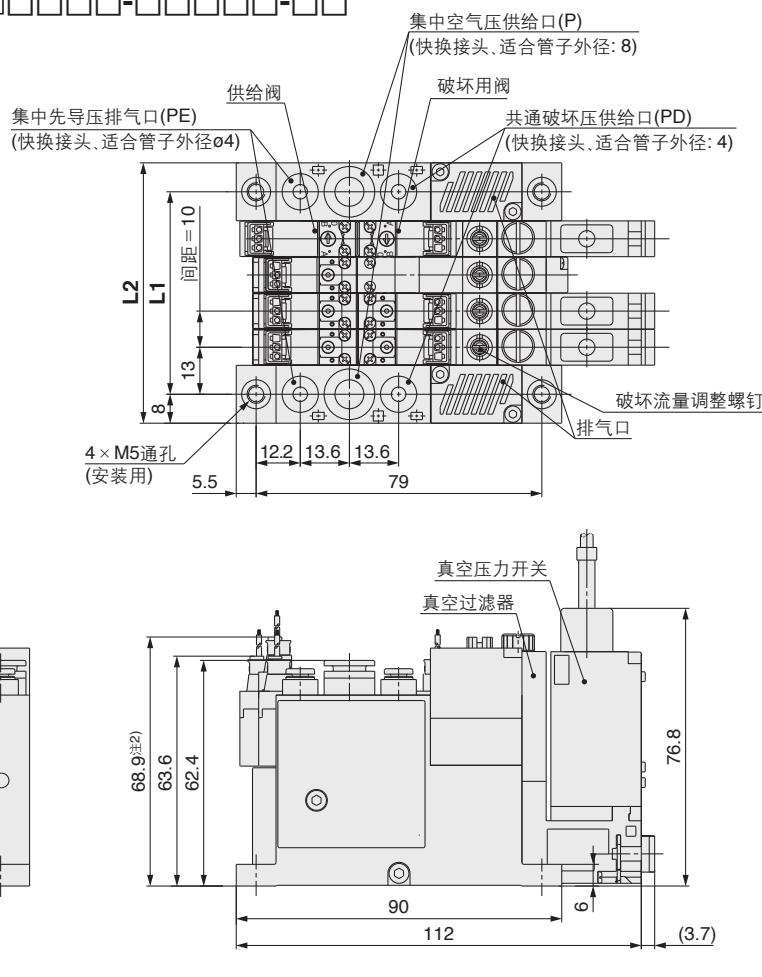


外形尺寸图

集装式(有PD通口)

ZZQ1□□-BSC

* ZQ1□□3M-□□□□□-□□□□□-□□



尺寸表

位数n	1	2	3	4	5	6	7	8
L1	26	36	46	56	66	76	86	96
L2	42	52	62	72	82	92	102	112

注1) 外形图是ZZQ104-BSC

* ZQ1□□3M-K1□□-L-E□G-00

* ZQ1□□3M-K2□□-L-E□G-00

* ZQ1□□3M-J1□□-F□-00

* ZQ1□□3M-Q1□□-L-E□G-00。

* ZQ1□□3M-□□□□□-F□-00的场合, 全长尺寸为91.7。

* ZQ1□□3M-□□□□□-E□G-00的场合, 全长尺寸为112。

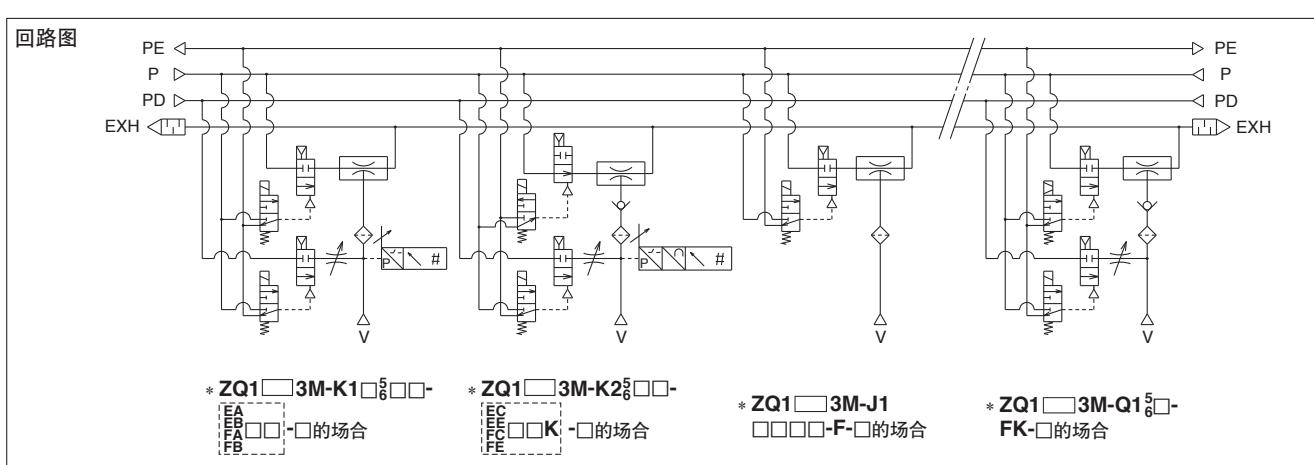
注2) * 为ZQ1□□3M-K2□□-L-E□G-00场合的尺寸。

注3) 本体安装时用力矩 $0.6 \pm 0.06 \text{ N} \cdot \text{m}$ 拧紧。

一旦施加过大的紧固力矩, 主体可能损坏。

注4) ZQ系列的配管口P,V,PE通口, 是以使用KJ系列快换接头为前提来决定各配管通口的间距。因此, 使用管接头的场合, 根据品种和尺寸, 相同管接头有可能存在干涉, 应确认使用的管接头的样本尺寸后再使用。

注5) 使用无破坏阀规格的场合, 为了工件脱离, 应使用别的真空破坏用回路。

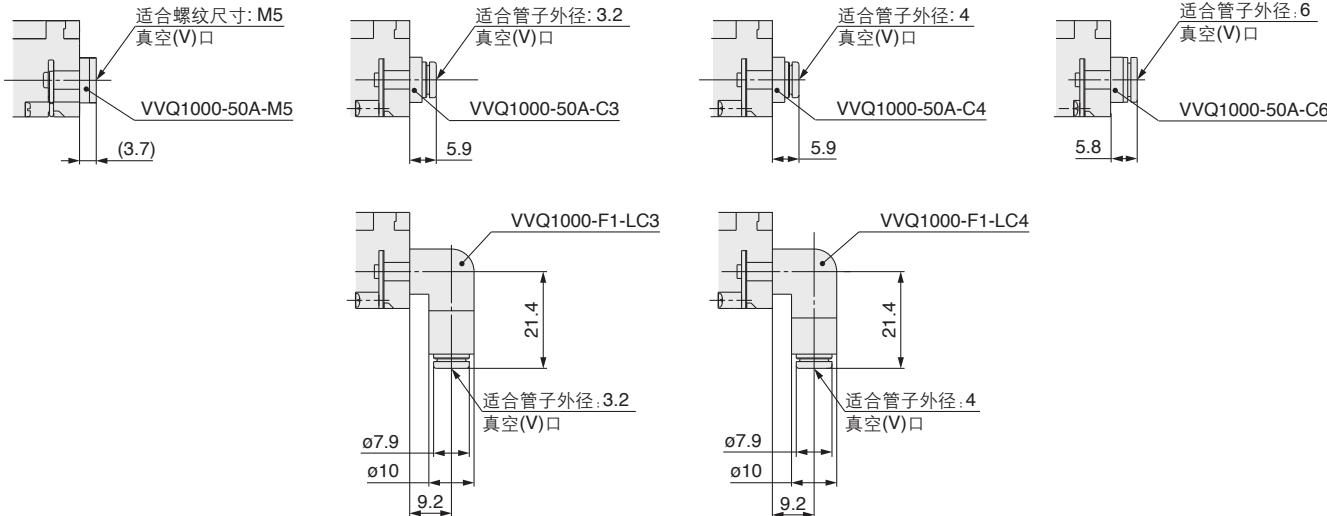


外形尺寸图

接头·接头型过滤器的安装尺寸

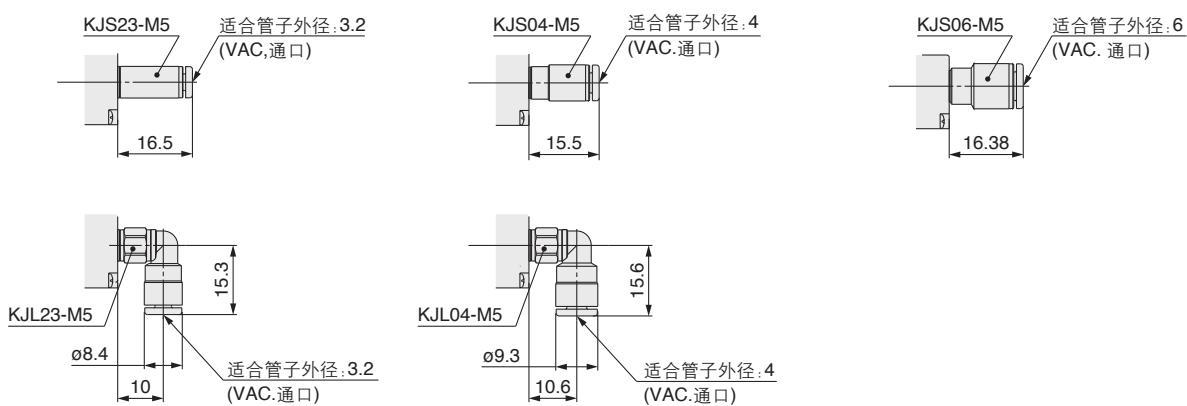
V通口

<安装真空用压力开关时>

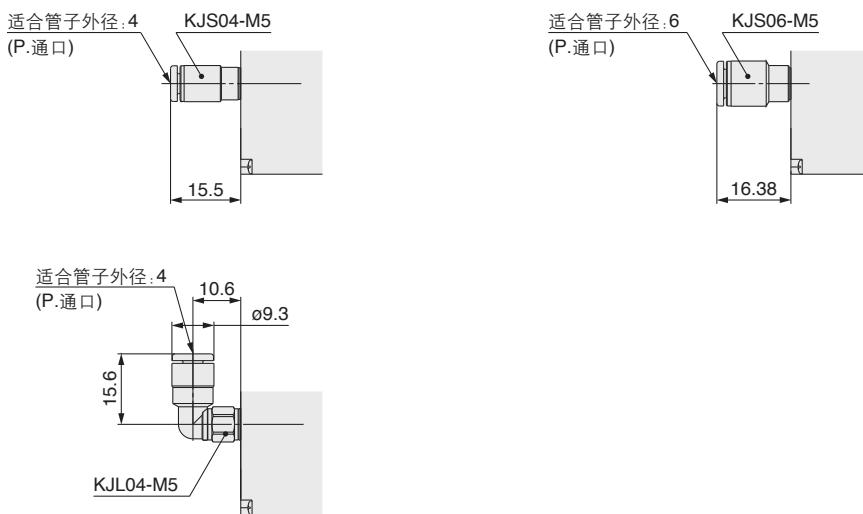


V通口

<仅真空气过滤器时>

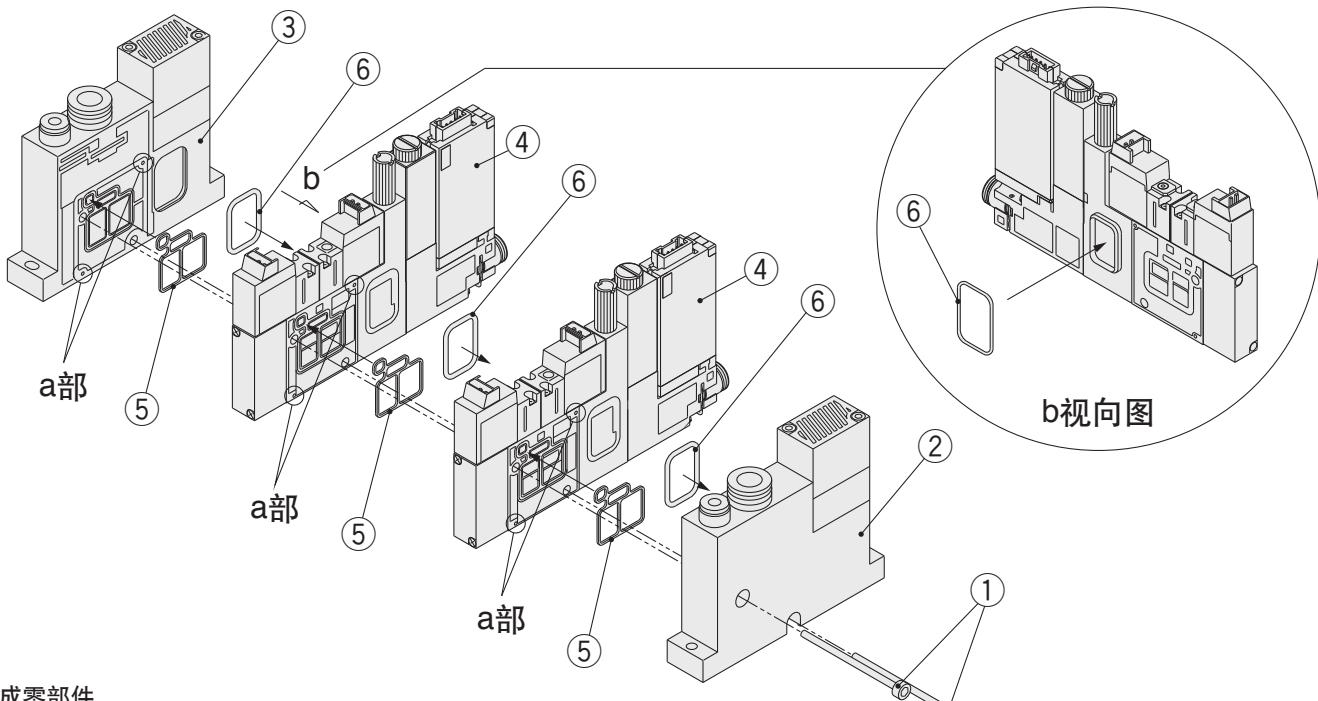


P通口(真空发生器用)



ZK2
ZQ
ZR
ZA
ZX
ZM
ZMA
ZL
ZH
ZU
ZYY
ZYX

集装式增减位方法



构成零部件

序号	名称	型号
1	内六角螺栓	参见下记型号表示方法
2	端块L	参见表1(61个)
3	端块R	参见表1(51个)
4	真空发生器组件	ZQ1□□3M-□□□□□-□□□□□-□□(-Q) ^{注1)} (含⑤, ⑥各1个)
5	集装式用真空发生器主体垫片	ZQ-3-005-10AS ^{注2)}
6	排气块用垫片	ZQ-3-009-10AS ^{注2)}

注1) 型号表示方法详见P.944, 945。

注2) 本型号10个为一组。

作业步骤

分解

松开卸下内六角螺钉①。

组装

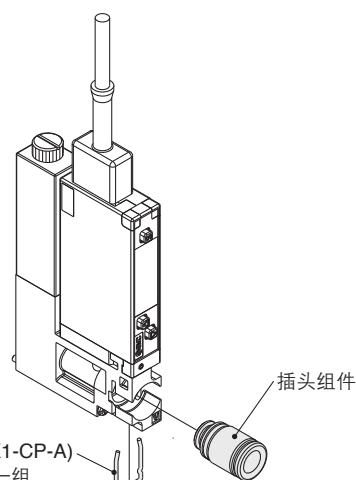
1. 在各真空发生器组件④的垫片槽内，安装集装式用真空发生器主体垫片⑤，另外，在凸出部外侧安放排气块用垫片⑥。
2. 在端块L②的凸出部外侧上安装排气块垫片⑥。
3. 在端块R的垫片槽内，安装集装式用真空发生器主体垫片⑤。
4. 让各真空发生器组件④及端块L②、端块R③对准定位销(a部、2处)，并紧固2只内六角螺栓①(紧固力矩为0.6N·m±0.06N·m)

表1

部件名称	有PD通口	无PD通口
端块L	ZQ1L-2-BSB-AS	ZQ1L-1-BSB-AS
端块R	ZQ1R-2-BSB-AS	ZQ1R-1-BSB-AS

V通口用管接头更换方法(配置真空用压力开关规格の場合)

由于V通口用管接头为盒式，易于更换。
且管接头由夹子卡住，只需使用一字螺丝刀等取下夹子，即可更换管接头。
安装时，将管接头组件插入到底后，再将夹子插入指定位置。



内六角螺栓型号表示方法

ZQ-STB 05

• 位数

01	1位
02	2位
⋮	⋮
08	8位

注) 本型号2只为一组。

适合管子外径	直通	弯头
适合管子外径3.2	VVQ1000-50A-C3	VVQ1000-F1-LC3
适合管子外径4	VVQ1000-50A-C4	VVQ1000-F1-LC4
适合管子外径6	VVQ1000-50A-C6	—
M5 内螺纹	VVQ1000-50A-M5	—

ZQ 系列 订制规格

详细尺寸·规格及交货期请与本公司确认。



1 通口排气规格

集装式 ZZQ1 [位数*] - B2B - X125
● 通口排气规格

排气口变更成通口排气规格。

外形尺寸图

集装式(无PD通口)

ZZQ1□-B2B-X125

* ZQ1□3M-□□□□□-□□□□□-□□(-Q)

ZK2
ZQ
ZR
ZA
ZX
ZM
ZMA
ZL
ZH
ZU
ZYY
ZYX

