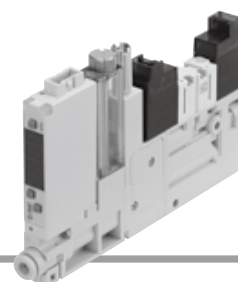




[可选项]
注) 仅DC规格是CE对应品。

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

ZQ1 05 1U - K1 5 L - EA G - - -

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮

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.)の場合, 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	●

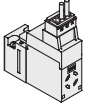
注3) 1, 2, 3, 4无CE对应品。

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。

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口侧的功能。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。

⚠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。)

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

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
不论是无需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

ZZQ107-BSC

位数^注

011位

022位

⋮

088位

空气压供给(P)通口位置

B

两侧

排气规格

S

带消声器(两侧)

破坏压供给(PD)通口

B

无(破坏压力从P通口集中供给)

C

有(P通口单独供给)

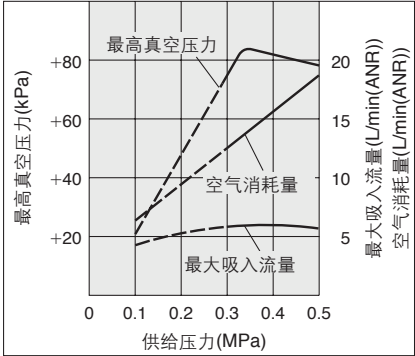
注) 同时动作の場合、根据喷嘴直径、位数是不同的。

最多同时动作位数

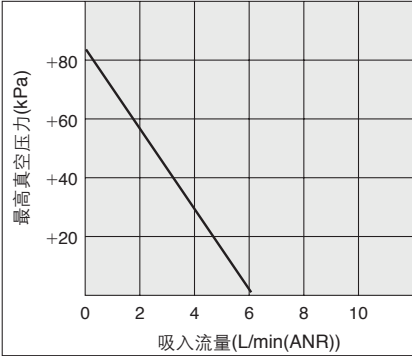
喷嘴直径	最多同时动作位数
φ0.5	8位
φ0.7	6位
φ1.0	4位

流量特性・排气特性

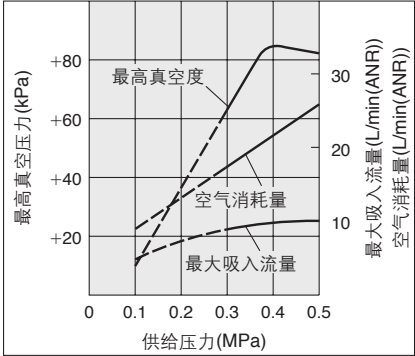
ZQ105 / 排气特性



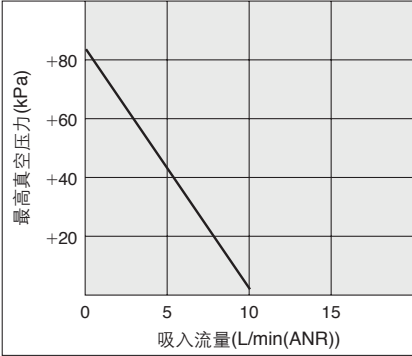
ZQ105 / 流量特性 供给压力0.35MPa



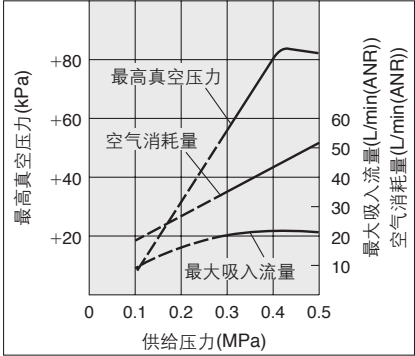
ZQ107 / 排气特性



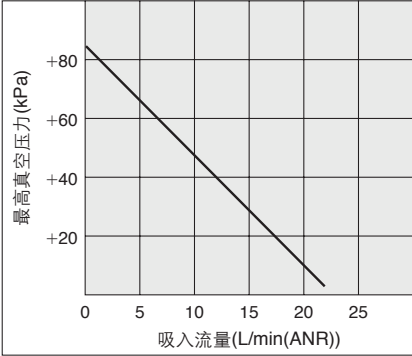
ZQ107 / 流量特性 供给压力0.43MPa



ZQ110 / 排气特性

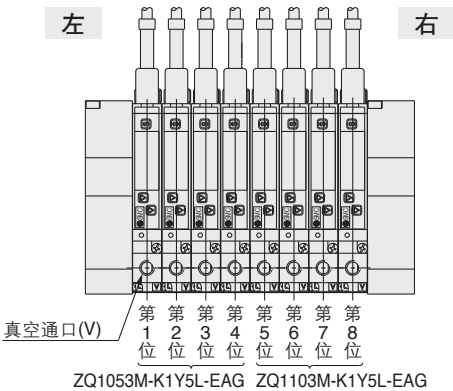


ZQ110 / 流量特性 供给压力0.43MPa

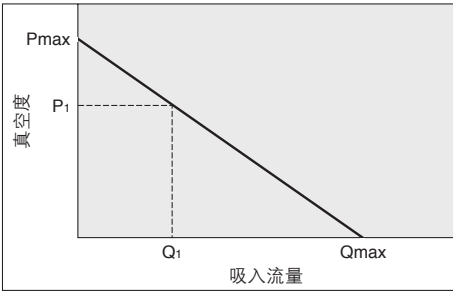


集装式配置例

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，Pmax为最高真空压力，Qmax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(Pmax)。
- 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(Qmax)，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.型の場合:0.3~0.45MPa)		
标准供给压力 ^{注)}	0.35MPa	0.43MPa	
使用温度范围	5~50℃		
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位の場合
109g × 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 _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

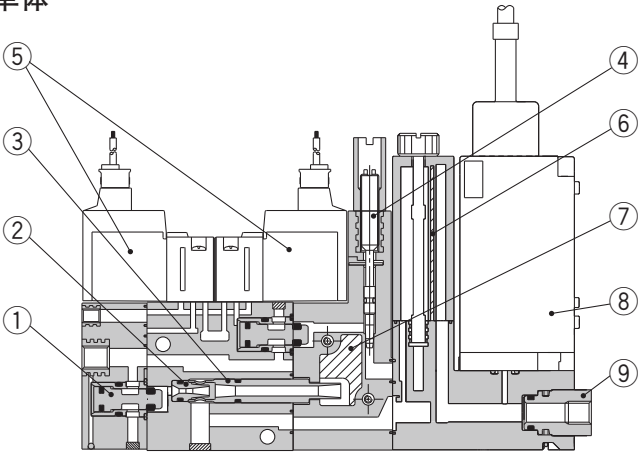
真空用压力开关

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		从0起可变速 ¹⁾		
	上下限比较模式				
模拟输出	电压输出	输出电压(额定压力范围)	1~5V ±2.5%F.S.		
		直线性	±1%F.S.以下		
		输出阻抗	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℃时)		
动作指示灯			开关ON时灯亮 OUT1: 绿 OUT2: 红		
耐环境	保护等级		IP40		
	使用湿度范围		动作时・保存时: 35~85%RH(未结露)		
	耐电压		AC1000V 1分钟 所有充电部与壳体间		
	绝缘电阻		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℃, 25℃基准)		
导线			耐油乙烯橡胶绝缘电缆 导体截面积: 0.15mm²(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

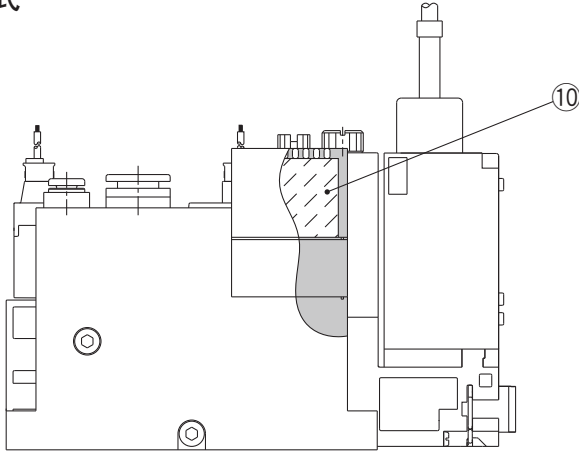
单体



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

集装式



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

切换方式

1	N.C.
---	------

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

电磁阀额定电压

1	AC100V(50/60Hz)
2	AC200V(50/60Hz)
3	AC110V(50/60Hz)
4	AC220V(50/60Hz)
5	DC24V
6	DC12V

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

手动操作方法

无记号	非锁定推压式
B	锁定式的场合: 推压锁定式
	锁定式

注) 锁定式仅无记号可对应。

导线引出方法

L	L形插头式 导线长度0.3m
LO	L形插头式 无插头
G	直接出线式、导线长度0.3m (不对应锁定式、AC型)

注) 附安装用小螺钉。

插头组件型号表示方法

- 单电控
DC+COM的场合
锁定式
AXT661-14A-
- DC-COM的场合
锁定式
AXT661-13A-
- 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

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

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

单向阀

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。

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，工件会不脱离。)

接口(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。

●压力开关型号对应表



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

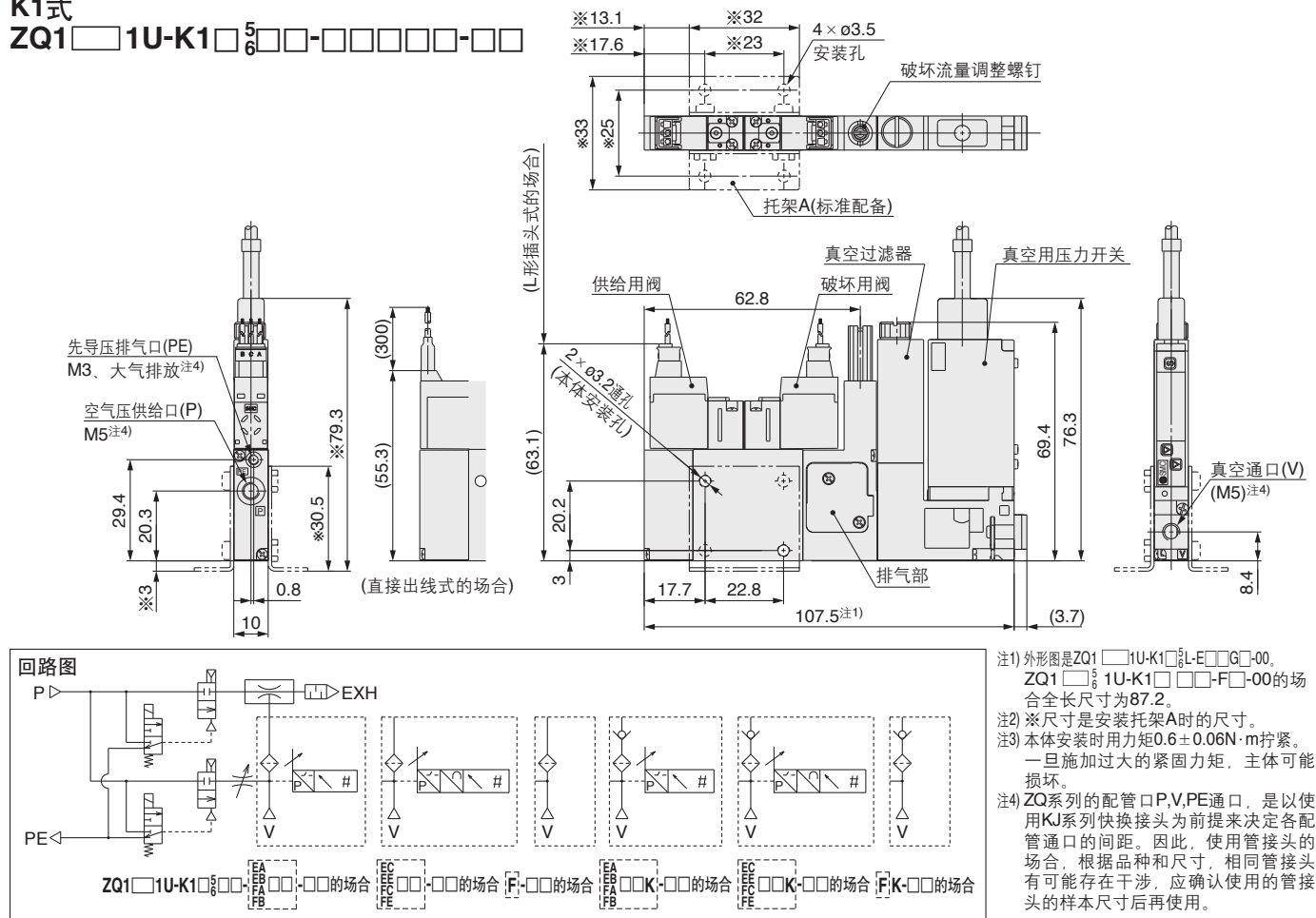
额定压力范围 / 输出规格对应表

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

外形尺寸图

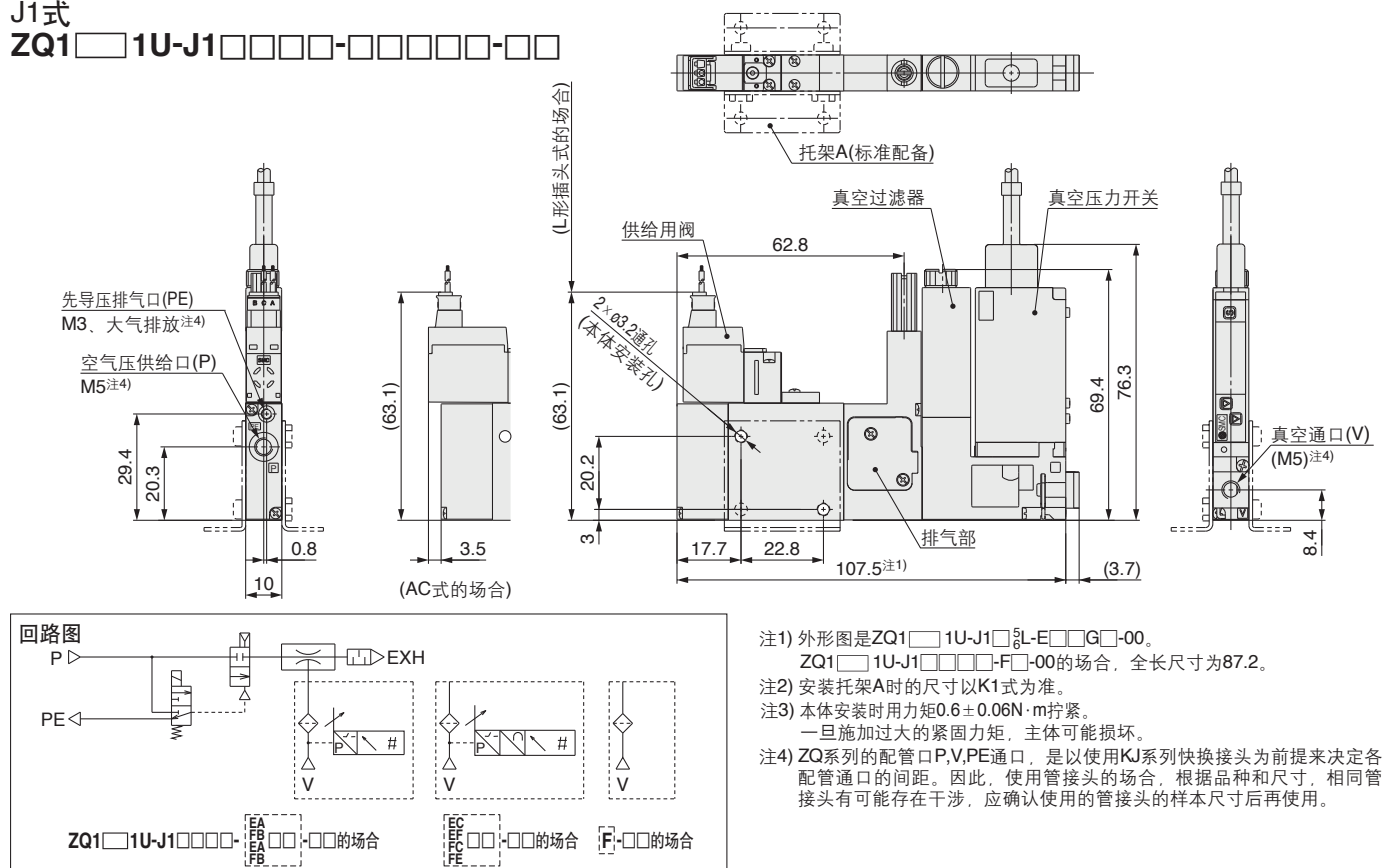
K1式

ZQ1 **1U-K1** ⁵ - -



J1式

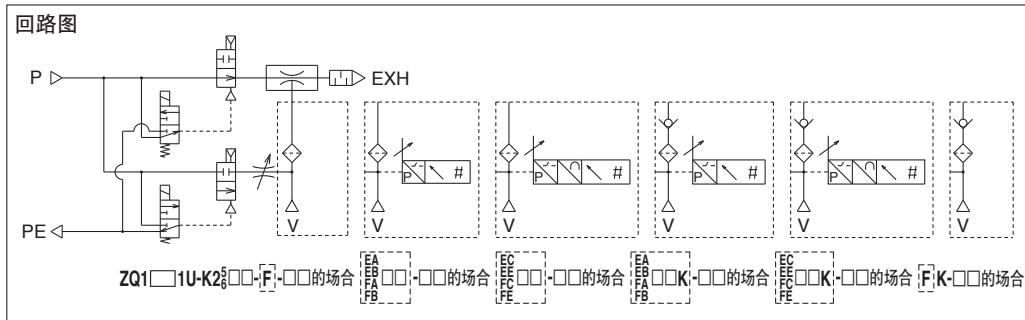
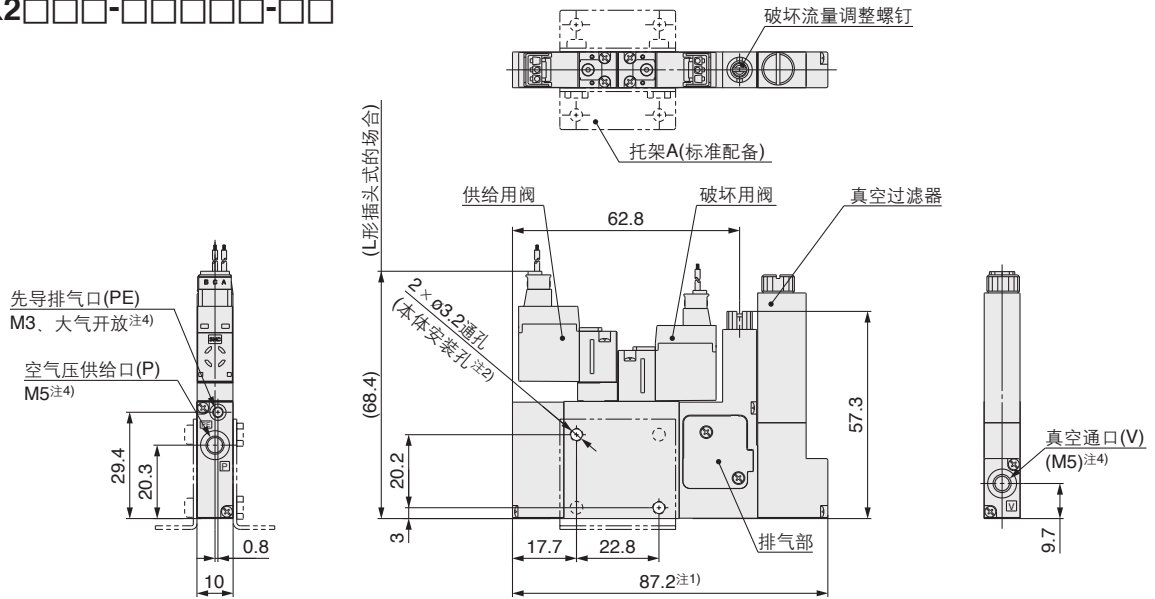
ZQ1 1U-J1 - -



外形尺寸图

K2式

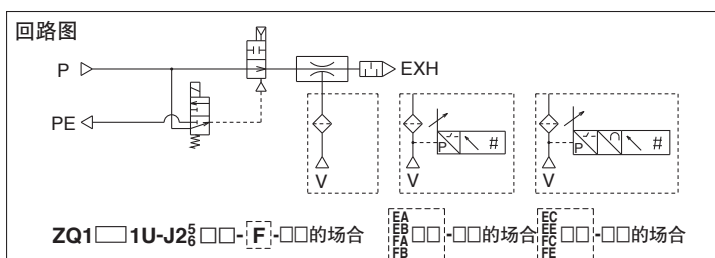
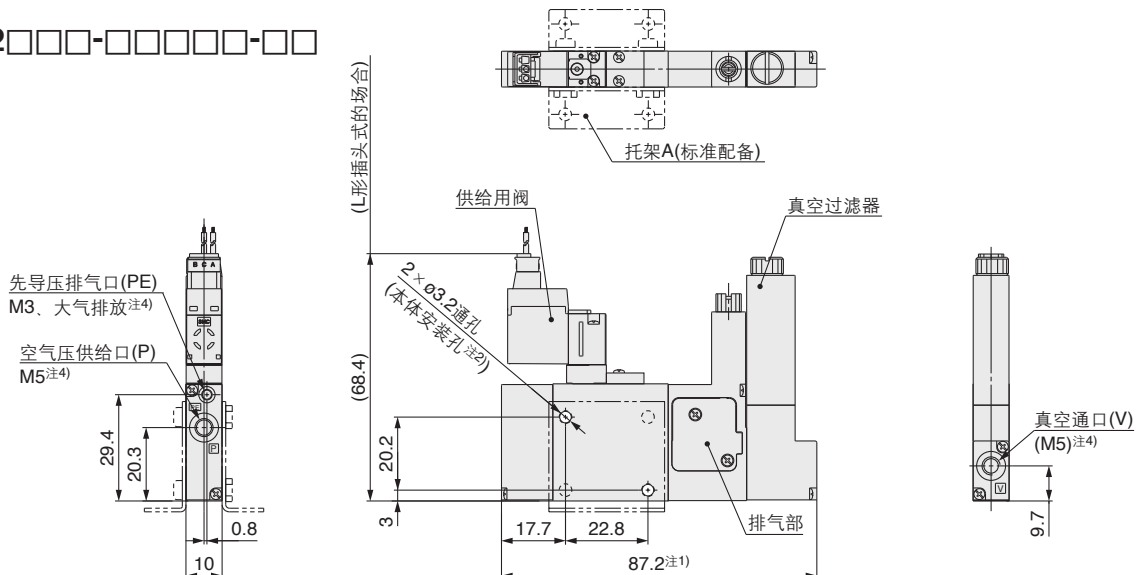
ZQ1 □ 1U-K2 □ □ □ - □ □ □ □ □ - □ □



注1) 外形图是ZQ1 □ 1U-K2 □ □ □ - □ □ □ □ □ - □ □。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 $0.6 \pm 0.06 \text{ N} \cdot \text{m}$ 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确认后在使用。

J2式

ZQ1 □ 1U-J2 □ □ □ - □ □ □ □ □ - □ □



注1) 外形图是ZQ1 □ 1U-J2 □ □ □ - □ □ □ □ □ - □ □。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 $0.6 \pm 0.06 \text{ N} \cdot \text{m}$ 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确认后在使用。

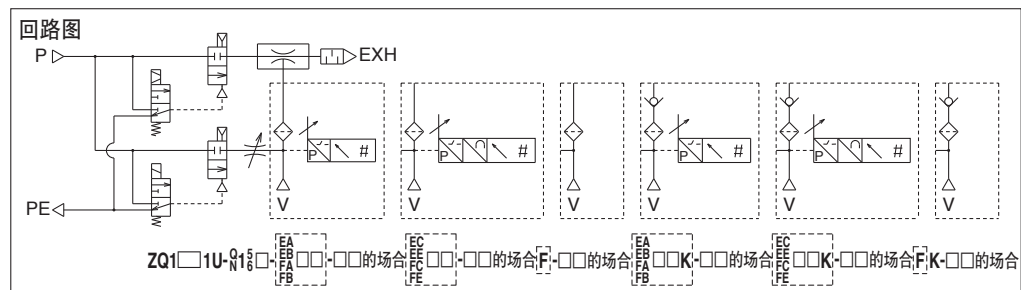
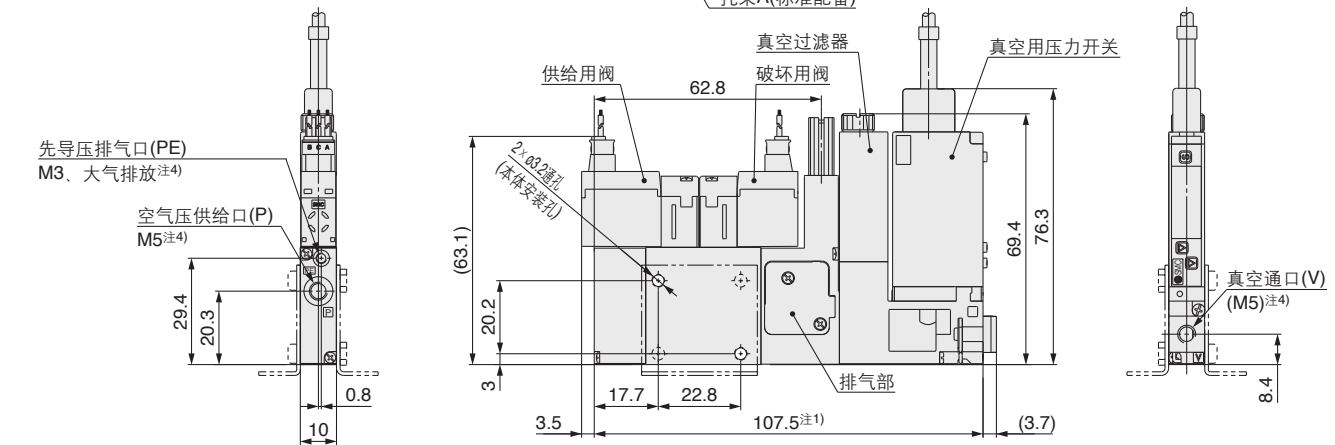
ZQ 系列

外形尺寸图

Q1, N1式

ZQ1 **1U-Q1**⁵₆--

ZQ1 **1U-N1**⁵₆--



注1) 外形图是ZQ1□1U_N^{Q1}₅□-E□□G□-00。
ZQ1□1U_N^{Q1}₅□-F□-00□の場合，全长尺寸为87.2。

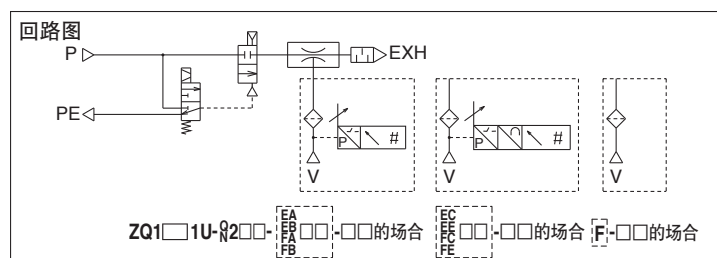
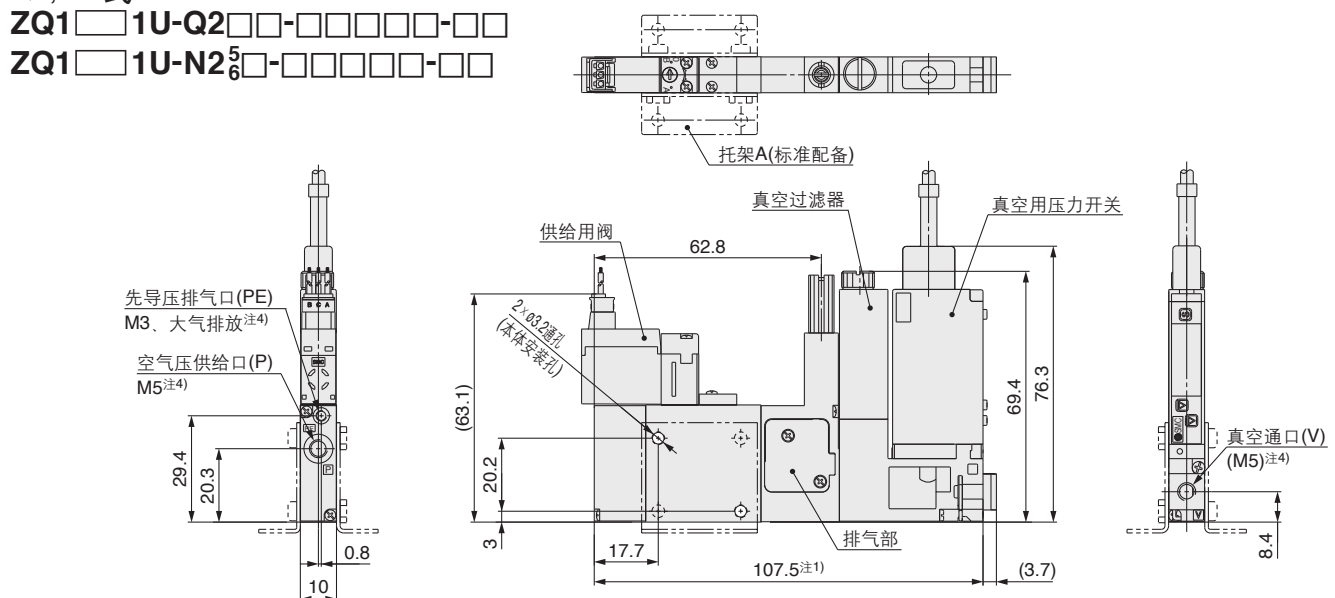
注2) 安装托架A时的尺寸以K1式为准。

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。

Q2, N2式

ZQ1 1U-Q2 --

[illegible]

注1) 外形图是ZQ1□1U_N^Q2₆⁵L-E□□G□-00。

ZQ1□1U-^QN2₆□-F□-00の場合、全长尺寸为87.2。

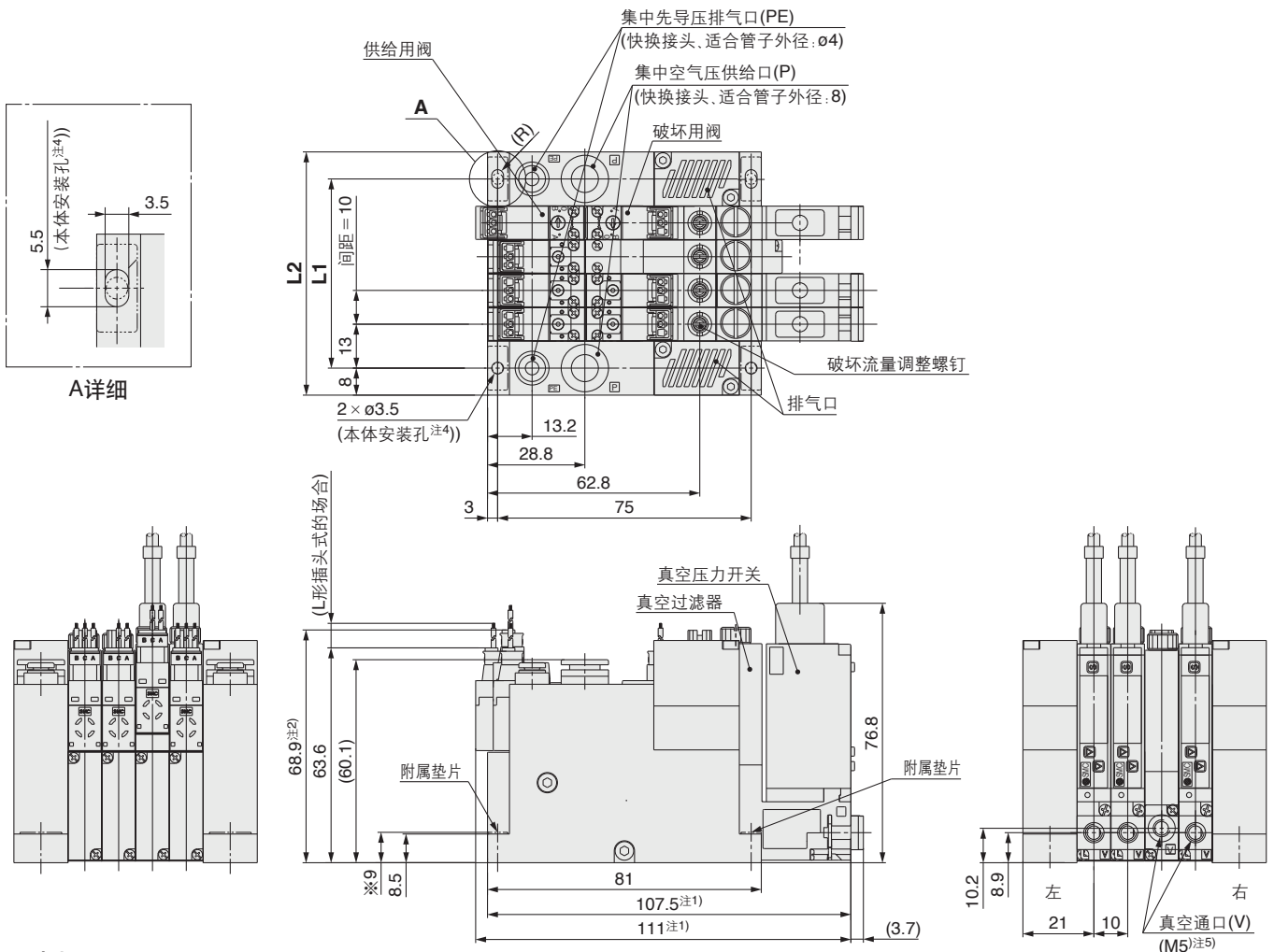
注2) 安装托架A时的尺寸以K1式为准。

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

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[illegible]

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□ $\frac{5}{8}$ L-E□G-00
- * ZQ1 □□3M-K2□ $\frac{5}{8}$ L-E□GK-00
- * ZQ1 □□3M-J1□ $\frac{5}{8}$ L-F-00
- * ZQ1 □□3M-Q1□ $\frac{5}{8}$ L-E□-00。
- * ZQ1 □□3M- $\frac{K}{J}$ □□□□□-F□-00の場合、全长尺寸为87.2。
- * ZQ1 □□3M- $\frac{G}{J}$ □□□□□-F□-00の場合、全长尺寸为90.7。
- * ZQ1 □□3M- $\frac{K}{J}$ □□□□□-F□□□□-00の場合、全长尺寸为107.5。
- * ZQ1 □□3M- $\frac{G}{J}$ □□□□□-E□□□□-00の場合、全长尺寸为111。

注2) * 为ZQ1 □□3M-K₂⁵⁶□□-E□□□□-□□の場合。

注3) ※尺寸是安装附带垫片时的尺寸。

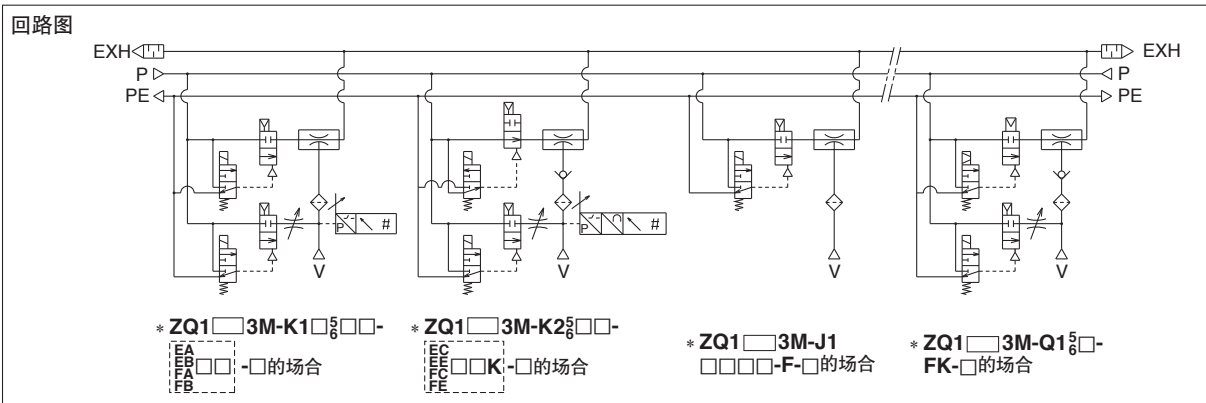
注4) 本体安装时用力矩 $0.6 \pm 0.06 \text{ N} \cdot \text{m}$ 拧紧。

一旦施加过大的紧固力矩, 主体可能损坏。

三施加过大
附带垫片4个。

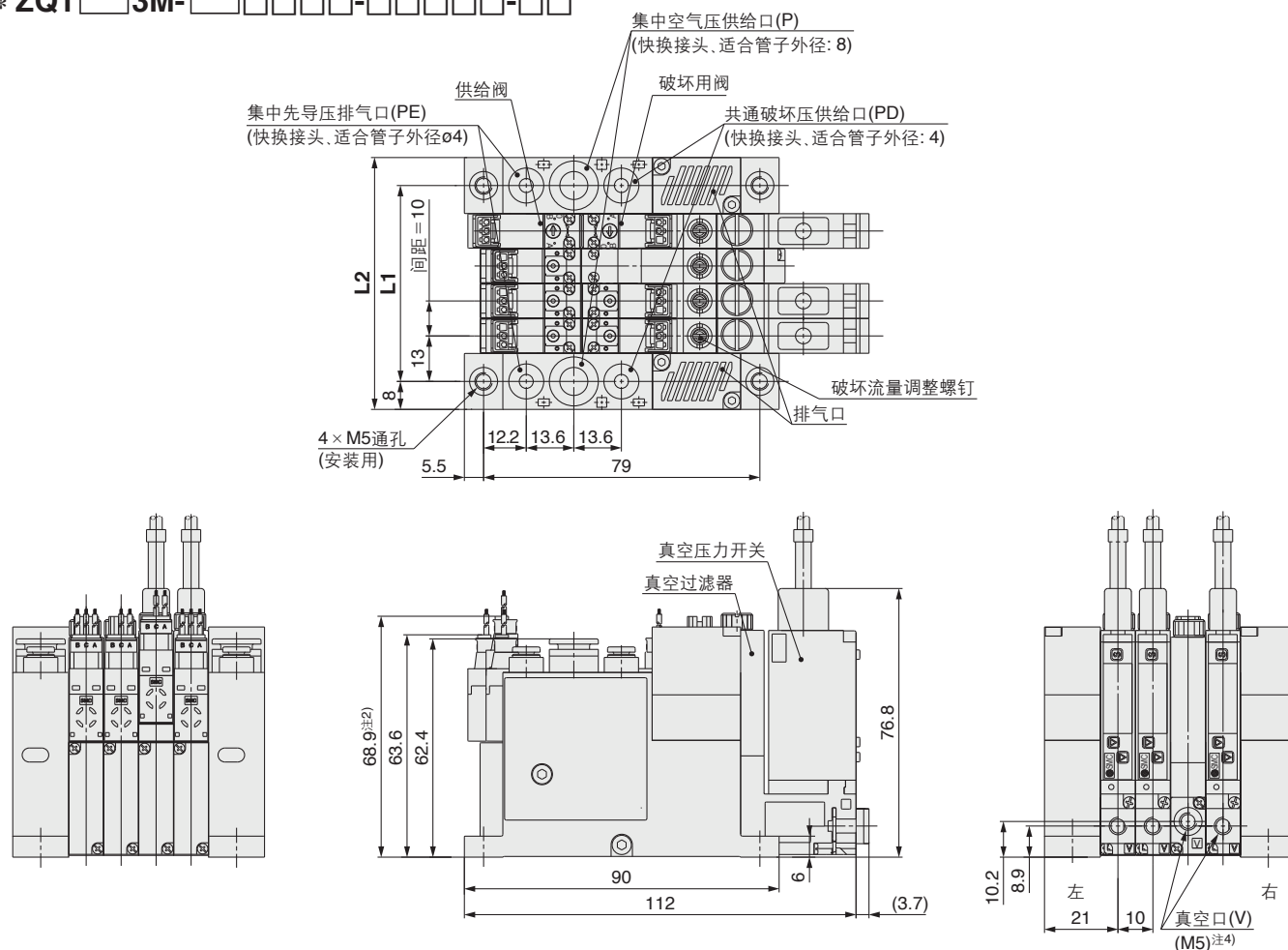
注5) ZQ系列的配管口P,V,PE通口,是以使用KJ系列快换接头为前提来决定各配管通口的间距。因此,使用管接头的场合,根据品种和尺寸,相同管接头有可能存在干涉,应确认使用的管接头的样本尺寸后再使用。

注6) 使用无破坏阀规格の場合, 为了工件脱离, 请另外设计真空破坏回路。



外形尺寸图

集裝式(有PD通口)

ZZQ1 -BSC[illegible]

尺寸表

尺寸表	(mm)							
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□⁵/₆L-E□G-00

* ZQ1 3M-K2⁵₆L-E G-00

* ZQ1 3M-J1 ⁵/₆L-F -00

* ZQ1 3M-Q1 ⁵/₆ L-E G-00.

* ZQ1 3M--F-00の場合, 全长尺寸为91.7。

* ZQ1 3M--EG-00の場合、全长尺寸为112。

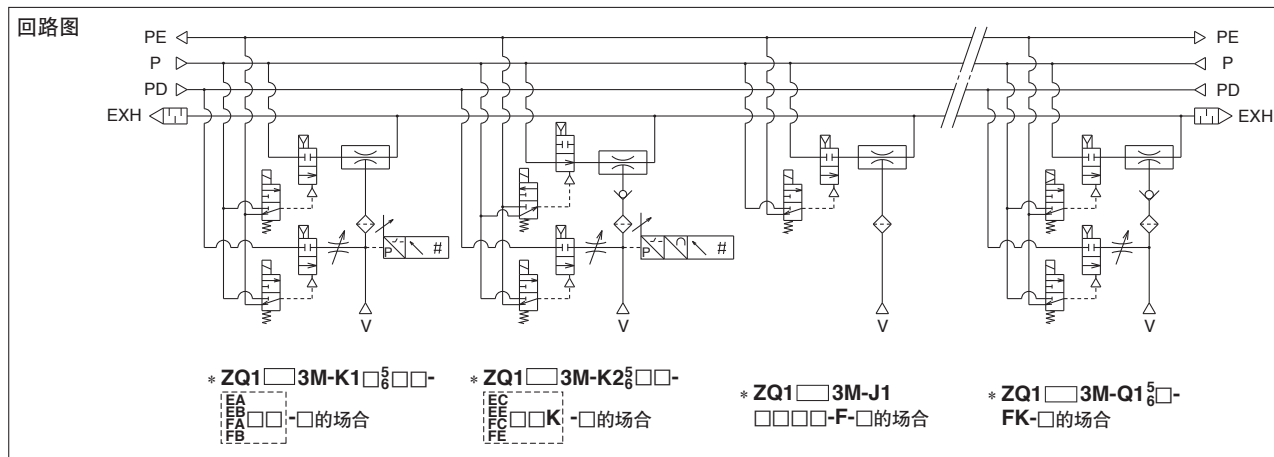
注2) * 为ZQ1 \square 3M-K $2\frac{5}{6}$ $\square\square$ - $\square\square\square\square$ - $\square\square$ 场合的尺寸。

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, 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) 使用无破坏阀规格の場合, 为了工件脱离, 应使用别的真空破坏用回路。

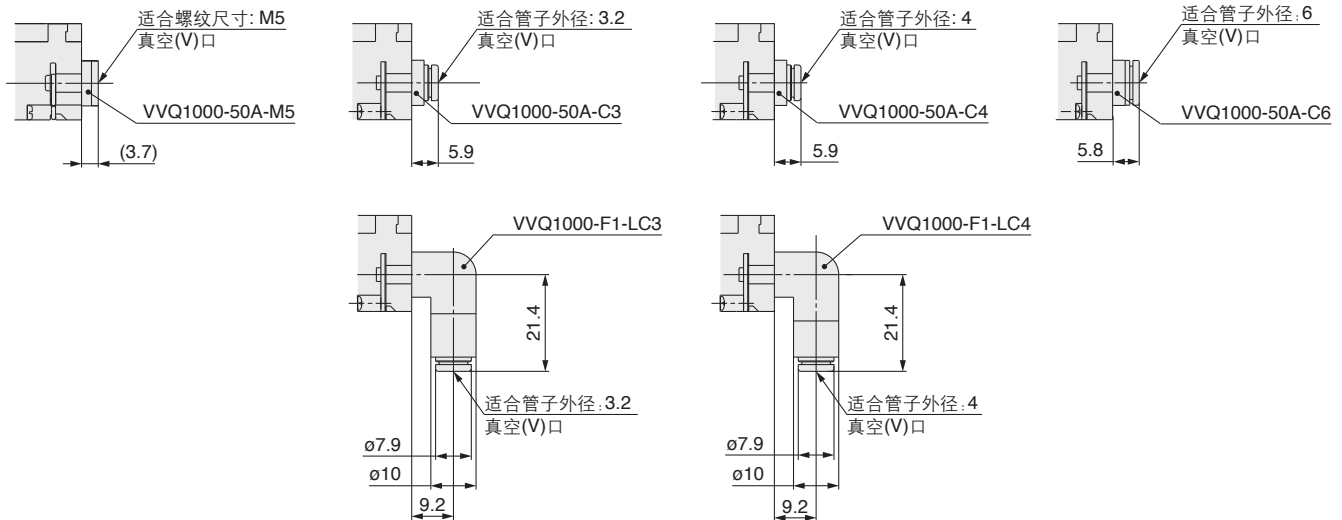


外形尺寸图

接头・接头型过滤器的安装尺寸

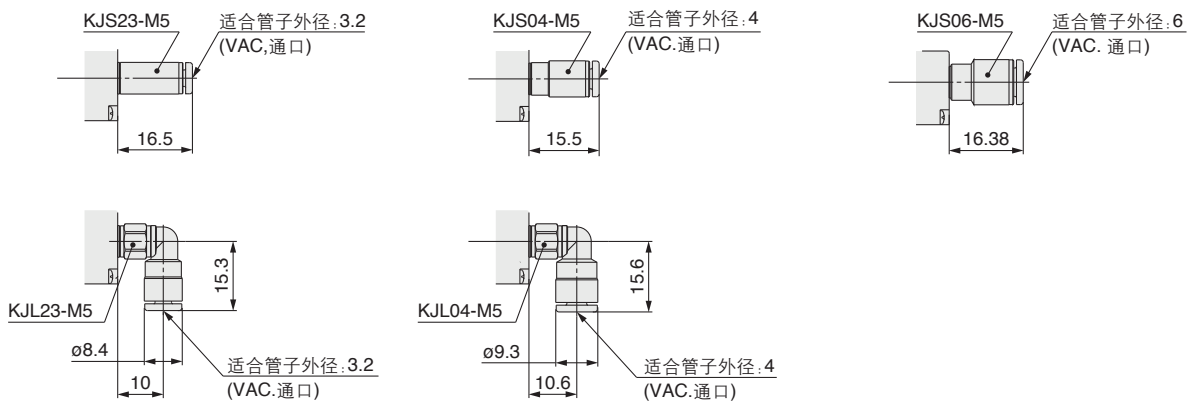
V通口

<安装真空用压力开关时>

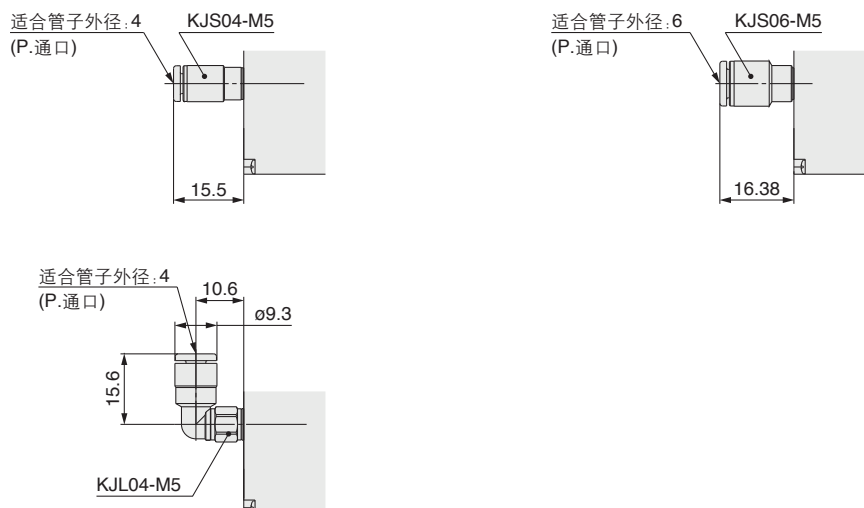


V通口

<仅真空过滤器时>



P通口(真空发生器用)



ZK2

ZQ

ZR

ZA

ZX

ZM

ZMA

ZL

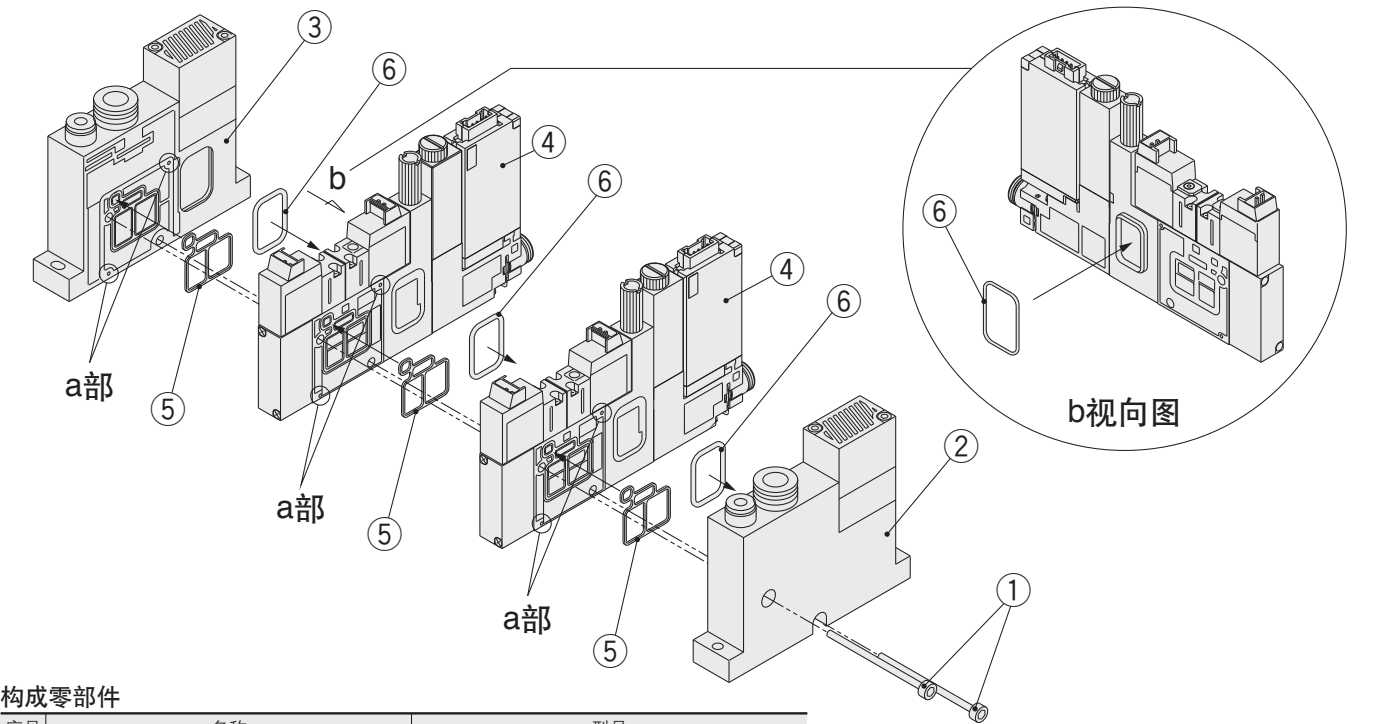
ZH

ZU

ZYY

ZYX

集装箱增减位方法



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	集装箱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。

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

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, 安装集装箱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。

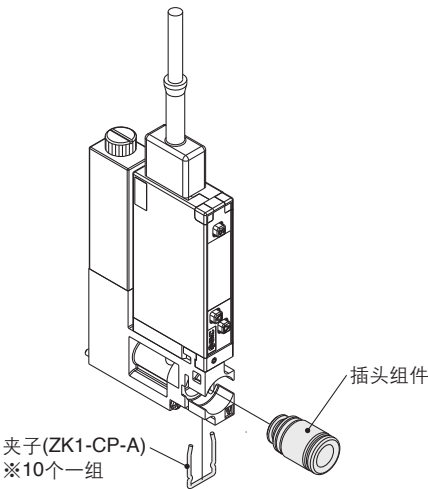
2.在端块L②的凸出部外侧上安装排气块垫片⑥。

3.在端块R的垫片槽内, 安装集装箱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)

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

集装箱式 **ZZQ1** 位数* **-B2B-X125**

● 通口排气规格

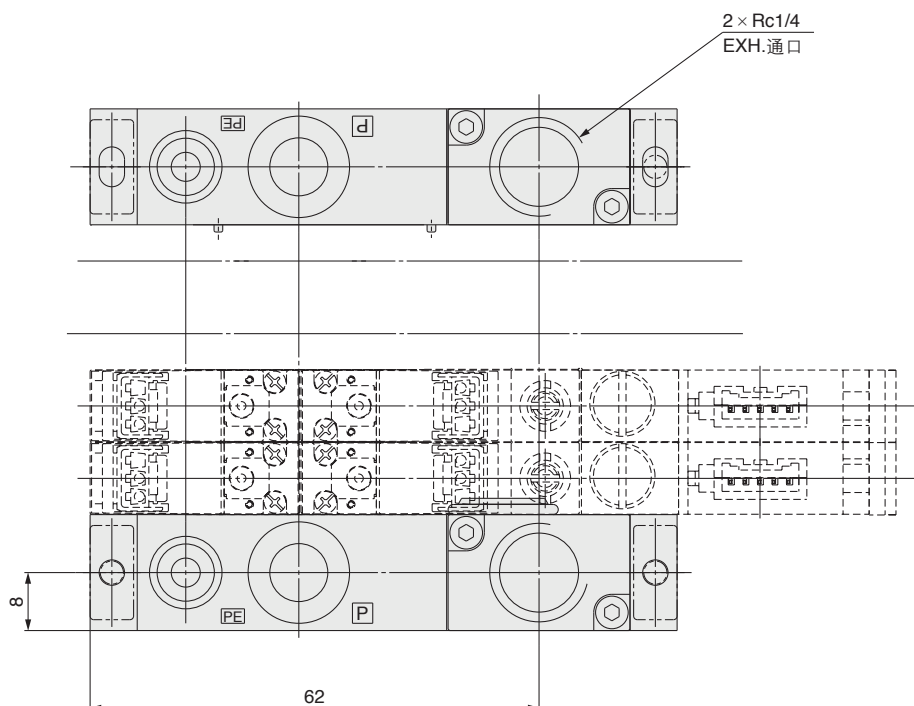
排气口变更成通口排气规格。

外形尺寸图

集装箱式(无PD通口)

ZZQ1□-B2B-X125

* **ZQ1□3M-□□□□□-□□□□□-□□(-Q)**



ZK2

ZQ

ZR

ZA

ZX

ZM

ZMA

ZL

ZH

ZU

ZYY

ZYX