

VQ4000 系列

底板配管型



海外规格适合型号详见 SMC 网页。

插入式
插头引线式

插入式·插头引线式 / 单体

型号

系列	机能	型号		接管口径	流量特性						响应时间 (ms)			质量 kg	
					1→4/2(P→A/B)			4/2→5/3(A/B→EA/EB)			标准 1W	低功率 0.5W	AC		
					C _d [dm ³ /(s·bar)]	b	C _v	C _d [dm ³ /(s·bar)]	b	C _v					
VQ4000	2位	单电控	间隙密封	VQ41 ⁰ ₅ 0	Rc3/8	6.2	0.19	1.5	6.9	0.17	1.7	20以下	22以下	22以下	0.23 (0.29)
			弹性密封	VQ41 ⁰ ₅ 1		7.2	0.43	2.1	7.3	0.38	2.0	25以下	27以下	27以下	
		双电控	间隙密封	VQ42 ⁰ ₅ 0		6.2	0.19	1.5	6.9	0.17	1.7	12以下	14以下	14以下	0.26 (0.32)
			弹性密封	VQ42 ⁰ ₅ 1		7.2	0.43	2.1	7.3	0.38	2.0	15以下	17以下	17以下	
	3位	中封式	间隙密封	VQ43 ⁰ ₅ 0		5.9	0.23	1.5	6.3	0.18	1.6	45以下	47以下	47以下	0.28 (0.34)
			弹性密封	VQ43 ⁰ ₅ 1		7.0	0.34	1.9	6.4	0.42	1.9	50以下	52以下	52以下	
		中泄式	间隙密封	VQ44 ⁰ ₅ 0		6.2	0.18	1.5	6.9	0.17	1.7	45以下	47以下	47以下	0.28 (0.34)
			弹性密封	VQ44 ⁰ ₅ 1		7.0	0.38	1.9	7.3	0.38	2.0	50以下	52以下	52以下	
		中压式	间隙密封	VQ45 ⁰ ₅ 0		6.2	0.18	1.6	6.4	0.18	1.6	45以下	47以下	47以下	0.28 (0.34)
			弹性密封	VQ45 ⁰ ₅ 1		7.0	0.38	1.9	7.1	0.38	2.0	50以下	52以下	52以下	
		中止式	间隙密封	VQ46 ⁰ ₅ 0		2.7	—	—	3.7	—	—	55以下	57以下	57以下	0.50 (0.56)
			弹性密封	VQ46 ⁰ ₅ 1		2.8	—	—	3.9	—	—	62以下	64以下	64以下	



插入式单元

插头引线式单元



注1) 气缸接口连接口径Rc3/8: 装在底板上的值。

注2) 依据JISB8375-1981供给压力0.5MPa、带灯及过电压保护回路、使用清洁空气时的值。随压力和空气质量而改变。双电控阀ON时的值。

注3) ()内表示插头引线式单元的值。表中值是无底板的情况。带底板时, 插入式另加0.41kg, 插头引线式另加0.3kg。

标准规格

阀的规格	密封形式		间隙密封	弹性密封
	使用流体		空气・惰性气体	空气・惰性气体
	最高使用压力 注3)		1.0MPa (0.7MPa)	
	最低使用压力	单电控	0.15MPa	0.20MPa
		双电控	0.15MPa	0.15MPa
		3位	0.15MPa	0.20MPa
	环境温度及使用流体温度		-10~50℃ 注1)	-5~50℃ 注1)
	给油		不要	
	手动操作		推压式 / 锁式(要工具型) 准标准	
耐冲击 / 耐振动		150/30 m/s ²		
保护构造		防尘(对应IP65)		
电气规格	线圈额定电压		DC12V,24V,AC100V,110V,200V,220V(50/60Hz)	
	允许电压变动		额定电压的±10%	
	线圈绝缘种类		相当B种	
	消耗功率 (电流值)	DC24V	DC1W(42mA)、DC0.5W(21mA)	
		DC12V	DC1W(83mA)、DC0.5W(42mA)	
		AC100V	启动1.2VA(12mA)、励磁1.2VA(12mA)	
		AC110V	启动1.3VA(11.7mA)、励磁1.3VA(11.7mA)	
		AC200V	启动2.4VA(12mA)、励磁2.4VA(12mA)	
AC220V		启动2.6VA(11.7mA)、励磁2.6VA(11.7mA)		



注1) 低温的场合使用干燥空气不结露。

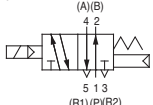
注2) 耐冲击: 在落下式冲击试验机上, 沿主阀芯及动铁芯的轴向及垂直于轴向, 在通电和不通电的各个条件下, 各自做1次试验时, 都没有误动作(为初期的值)。

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

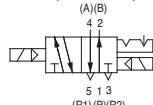
注3) ()内的值为低功率(0.5W)规格。

图形符号

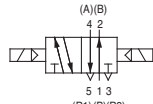
2位单电控



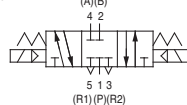
2位双电控(间隙密封)



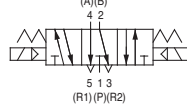
2位双电控(弹性密封)



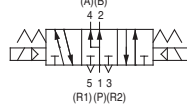
3位中封式



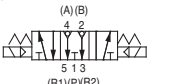
3位中泄式



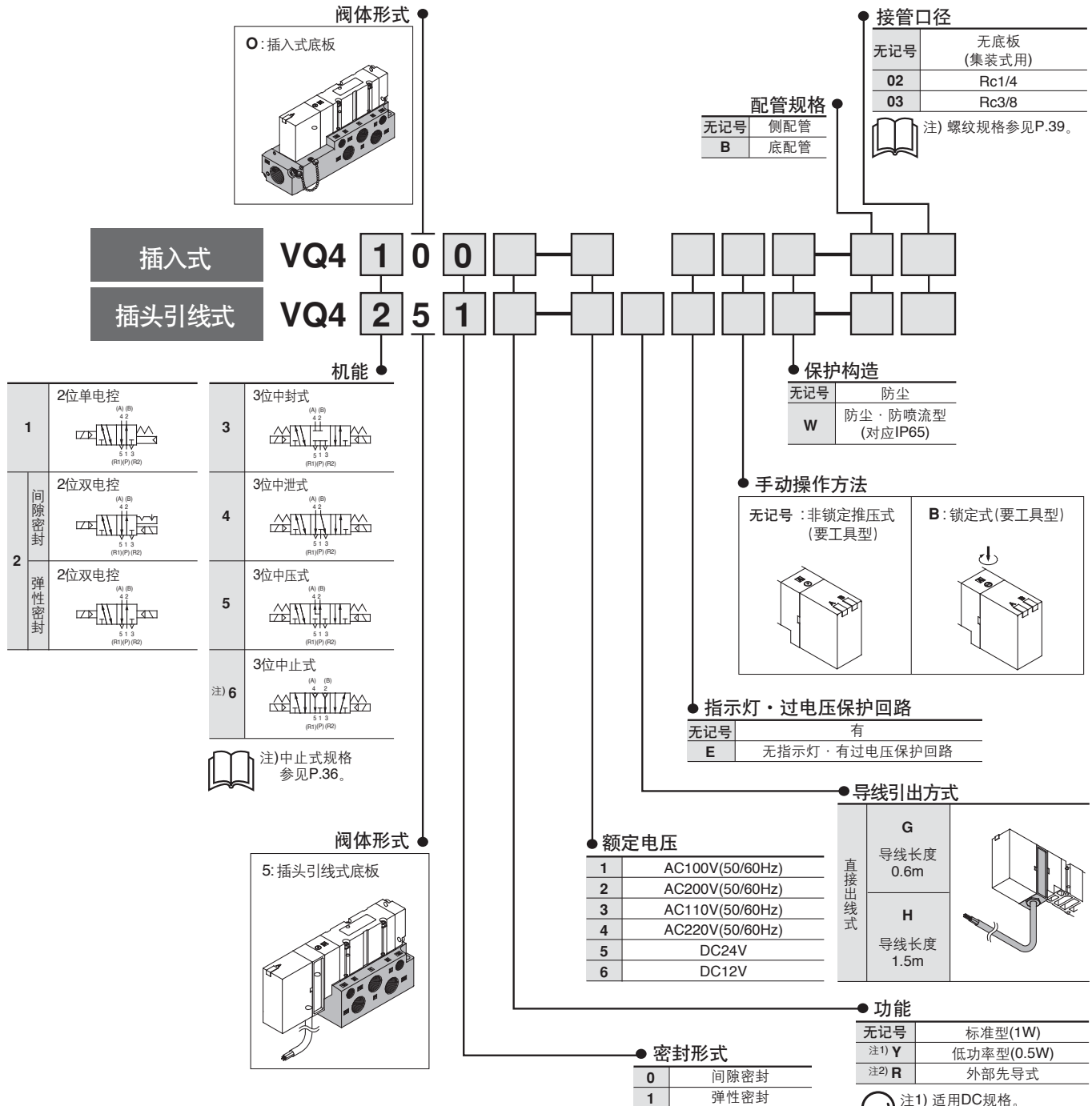
3位中压式



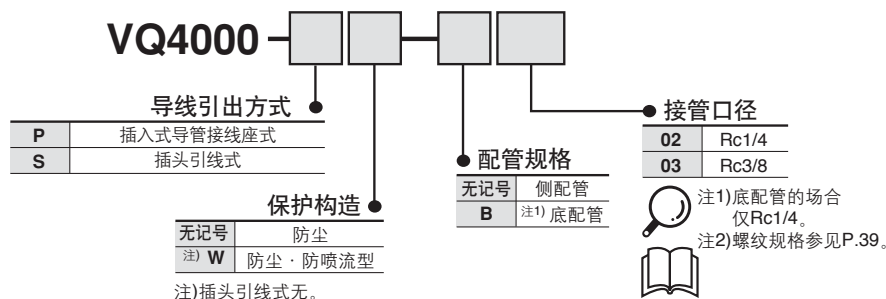
3位中止式



阀型号表示方法



底板型号表示方法



注1) 适用DC规格。
注2) 外部先导式规格参见P.39。
外部先导式和中止式隔板不能组合。
注3) 两个记号の場合，按字母顺序记入。



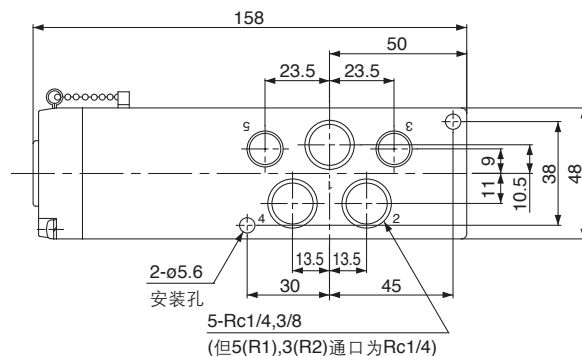
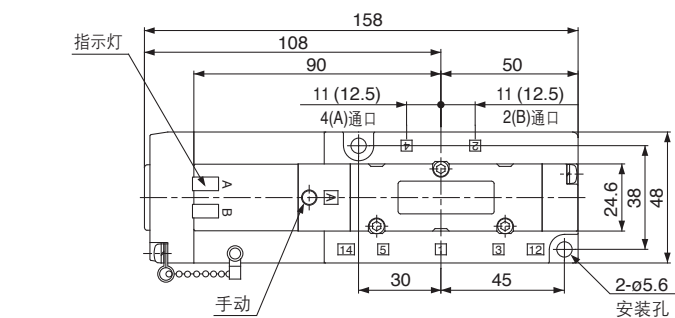
先导阀组件(电压)的更换方法
· 先导阀组件型号参见P.44·45。
· 更换方法参见P.3。

VQ4000 系列

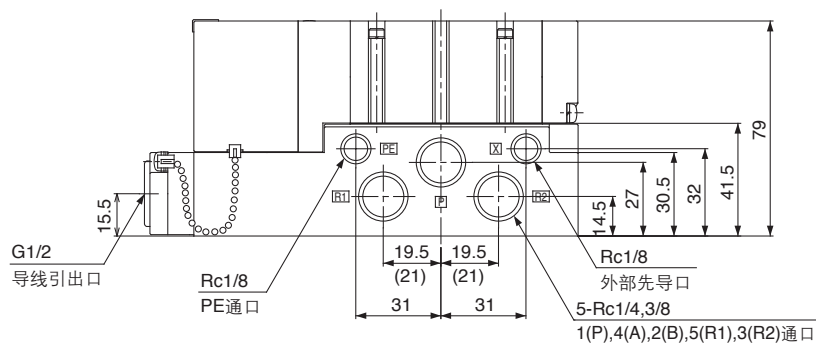
插入式

导管接线座式

2位单电控: VQ410 - $\begin{smallmatrix} 0 \\ 1 \end{smallmatrix}$ □



底配管图



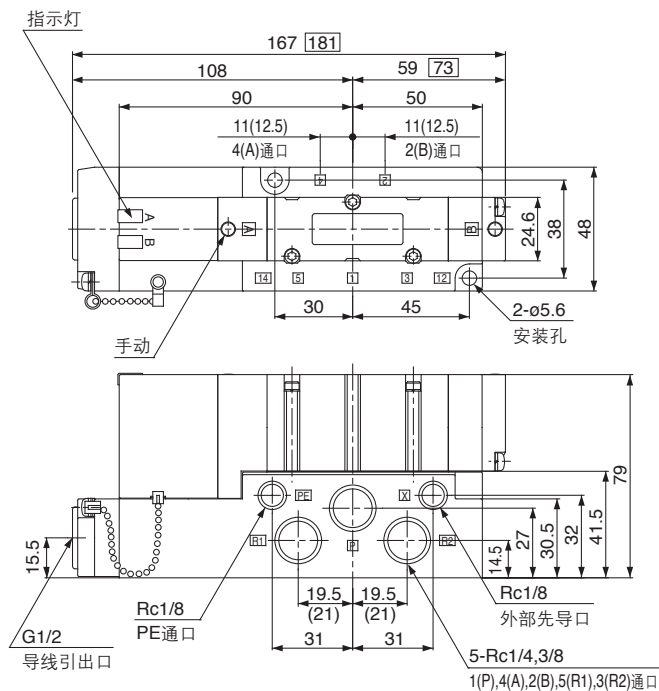
() 内的数值为 Rc3/8 的场合。

2位双电控: VQ420 $\begin{smallmatrix} 0 \\ 1 \end{smallmatrix}$ □

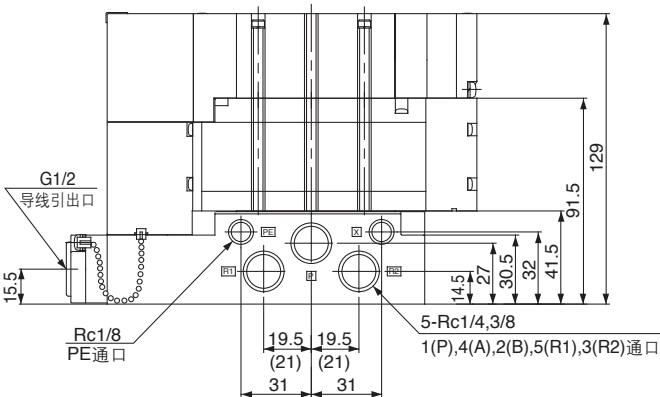
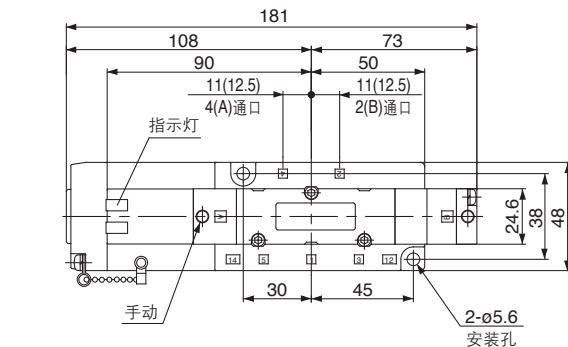
3位中封式: VQ430 $\begin{smallmatrix} 0 \\ 1 \end{smallmatrix}$ □

3位中泄式: VQ440 $\begin{smallmatrix} 0 \\ 1 \end{smallmatrix}$ □

3位中压式: VQ450 $\begin{smallmatrix} 0 \\ 1 \end{smallmatrix}$ □



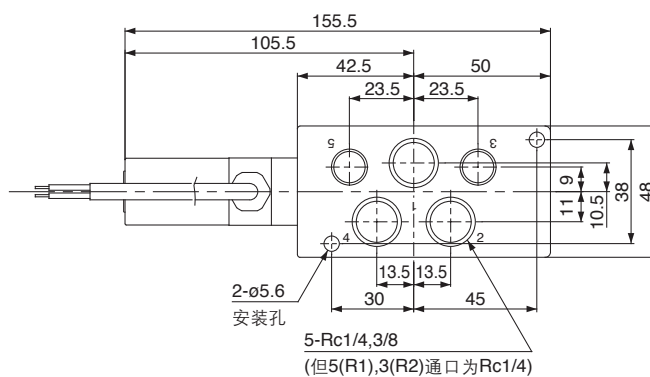
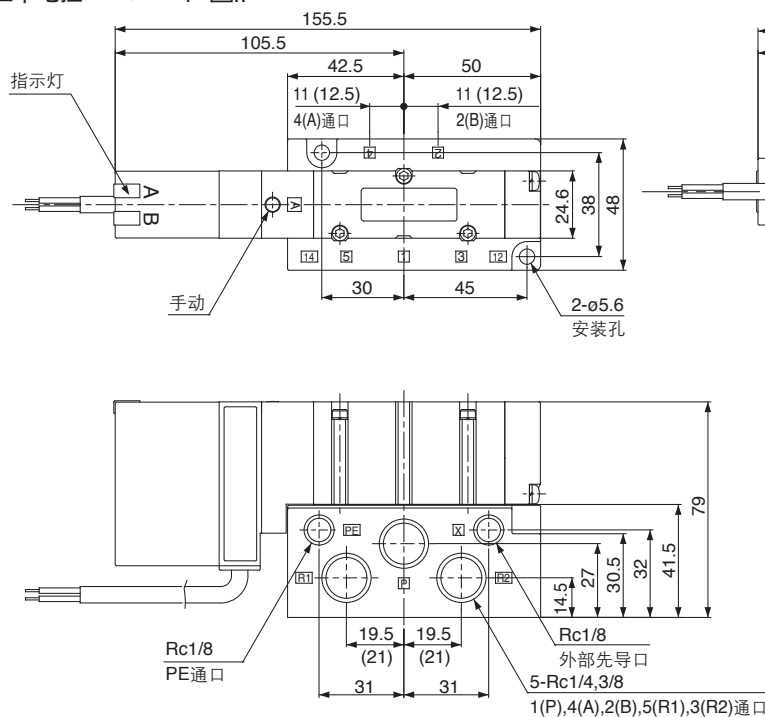
3位中止式: VQ460 $\begin{smallmatrix} 0 \\ 1 \end{smallmatrix}$ □



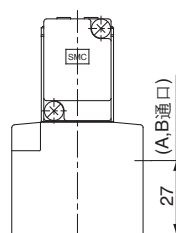
□ 内的数值为 3 位的场合。
() 内的数值为 Rc3/8 的场合。

直接出线式

2位单电控: VQ415⁰₁ - □^G_H



底配管图



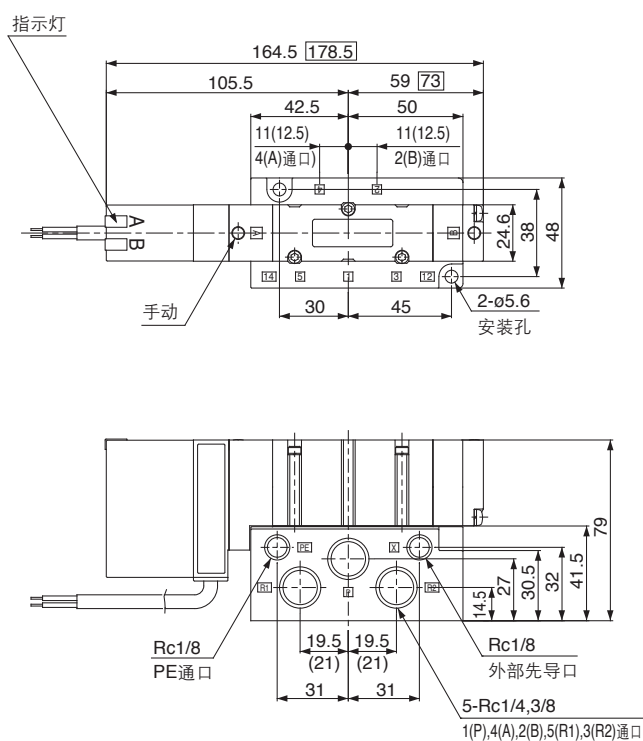
 ()内の数值为 $Rc3/8$ の場合。

2位双电控: VQ425⁰₁-□^G_H

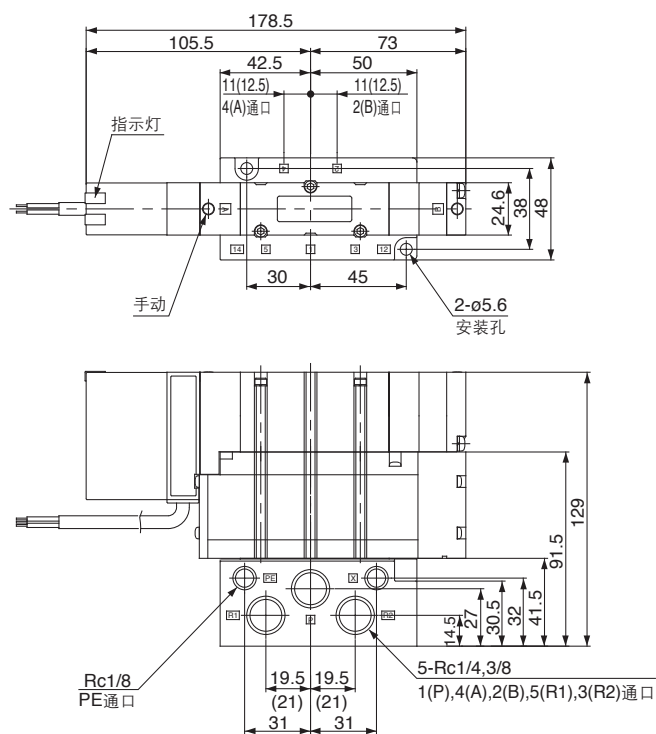
3位中封式: VQ435 $\begin{smallmatrix} 0 \\ 1 \end{smallmatrix}$ - $\square$ $\begin{smallmatrix} G \\ H \end{smallmatrix}$

3位中泄式: VQ445 $\begin{smallmatrix} 0 \\ 1 \\ 0 \end{smallmatrix}$ - $\square$ $\begin{smallmatrix} G \\ H \\ C \end{smallmatrix}$

3位中压式: VQ455⁰₁-□^G_H



3位中止式: VQ465₁⁰



 内の数值为3位の場合。
 () 内の数值为Rc3/8の場合。

VQ4000 系列

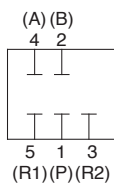
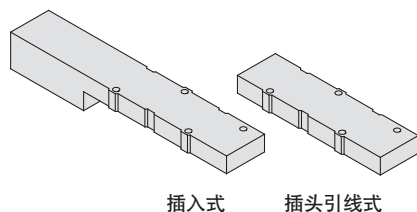
集装式可选项

盖板组件

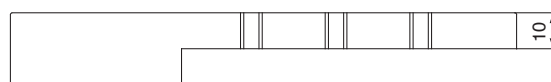
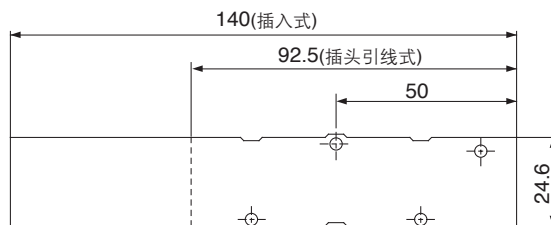
VVQ4000-10A-1(插入式)

VVQ4000-10A-5(插头引线式)

为了维修而卸下阀时以及需安装备用阀的场合，将盖板组件装在集装块相应位置上。



回路图

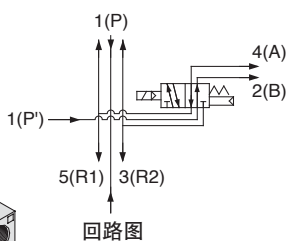
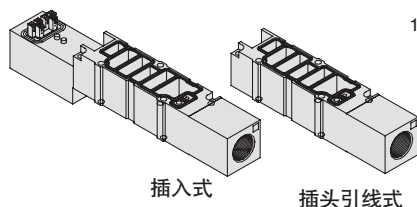


单独SUP.用隔板

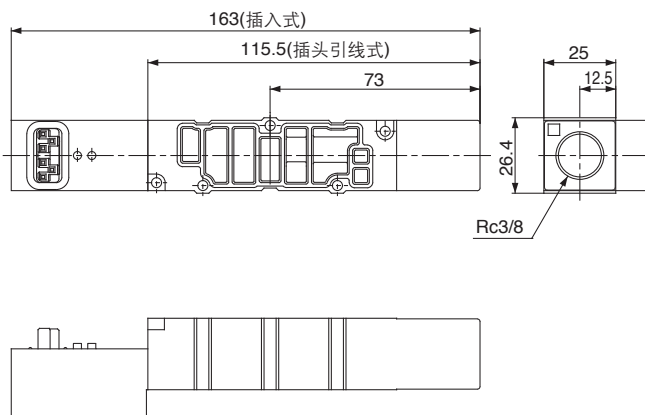
VVQ4000-P-1- $\frac{02}{03}$ (插入式)

VVQ4000-P-5- $\frac{02}{03}$ (插头引线式)

将单独SUP.用隔板装在集装块上，可对各阀提供单独气源口。



回路图

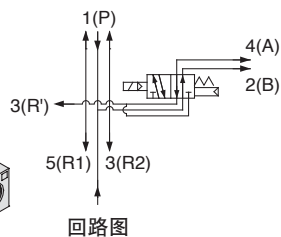
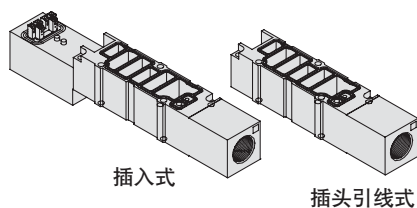


单独EXH.用隔板

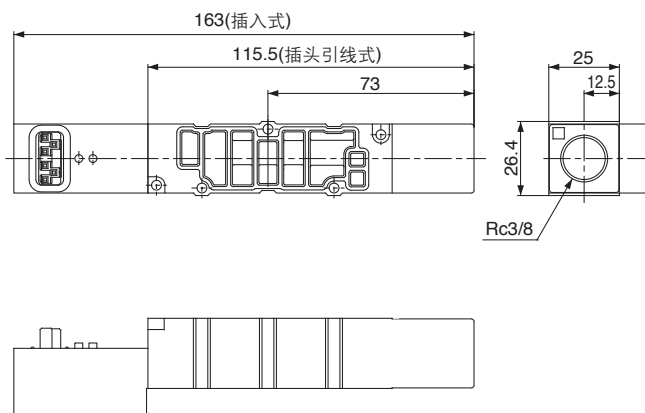
VVQ4000-R-1- $\frac{02}{03}$ (插入式)

VVQ4000-R-5- $\frac{02}{03}$ (插头引线式)

将单独EXH.用隔板装在集装块上，可对各阀提供单独排气口(共通EXH.型)



回路图

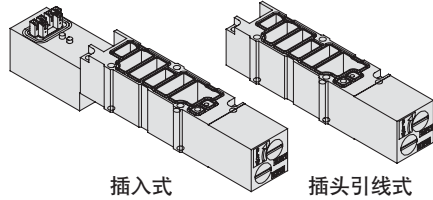


节流阀隔板

VVQ4000-20A-1(插入式)

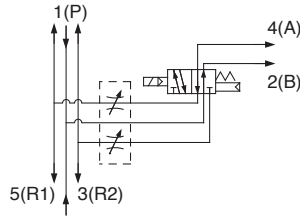
VVQ4000-20A-5(插头引线式)

把节流阀隔板装在集装块上, 便可对气缸速度进行排气节流控制。

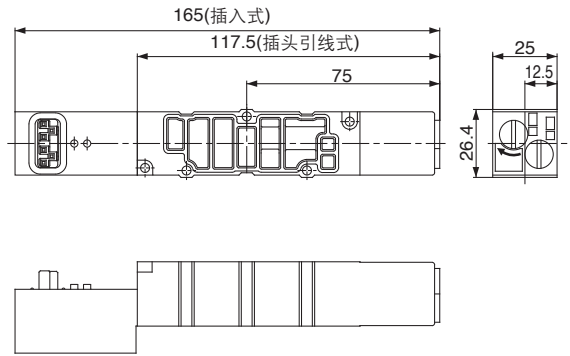


插入式

插头引线式



回路图

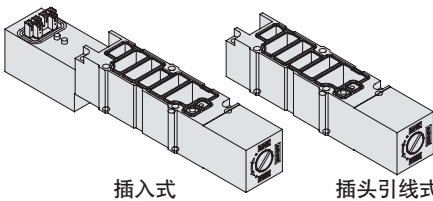


SUP. 停止阀隔板

VVQ4000-37A-1(插入式)

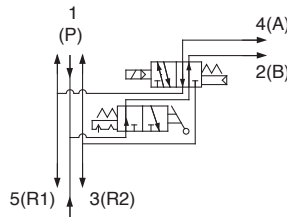
VVQ4000-37A-5(插头引线式)

把SUP. 停止阀隔板装在集装块上, 各个阀的供给气源就被单独隔断。

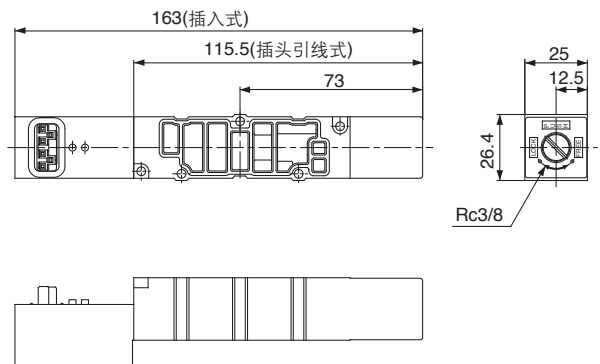


插入式

插头引线式



回路图



释放阀隔板: D侧安装

VVQ4000-24A-1D(插入式)

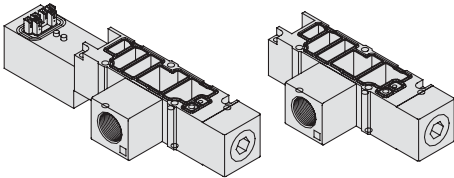
VVQ4000-24A-5D(插头引线式)



让阀VQ41□□(单电控)和释放阀用隔板组合, 便可作释放阀使用。

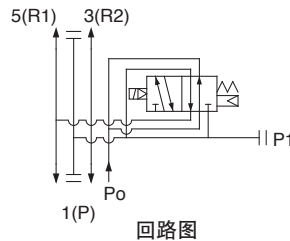
注1) 不能装2位双电控阀及3位阀。

注2) 仅能装在L组件上。对其它组件, 指定E型控制单元。(参见P.40~44)

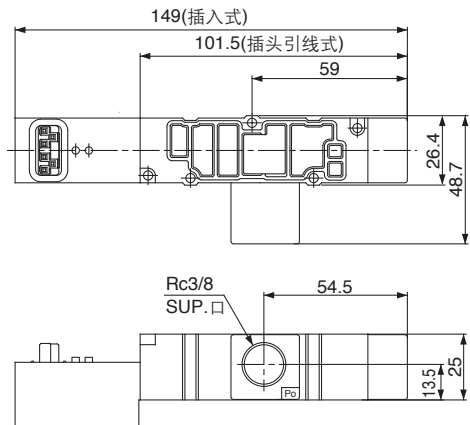


插入式

插头引线式



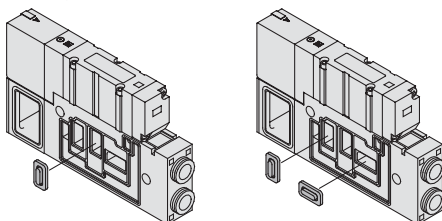
回路图



SUP. EXH. 塞板

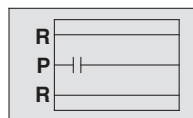
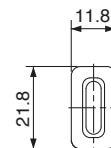
VVQ4000-16A

在一个集装板上, 供给两种以上不同压力的场合, 在要求压力不同的位置间, 装入塞板便可。

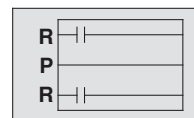


〈SUP. 塞板〉

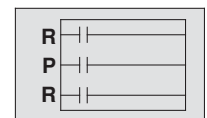
〈EXH. 塞板〉



SUP. 通路隔断



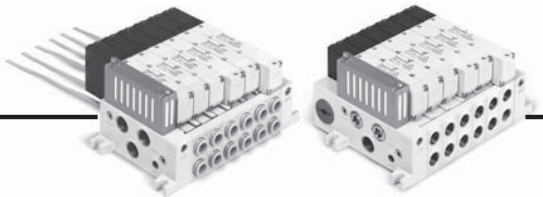
EXH. 通路隔断



SUP./EXH. 通路隔断

VQ4000 系列

集装箱可选项



带消声盒直接吹出

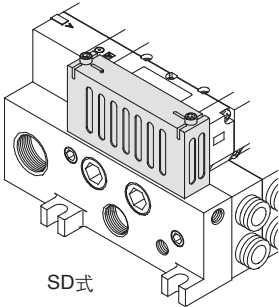
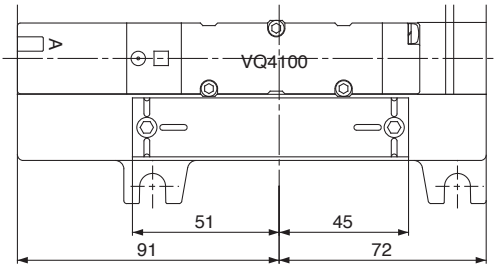
VV5Q4¹/₂-□□□-SB(两侧排气)

VV5Q4¹/₂-□□□-SD(D侧排气)

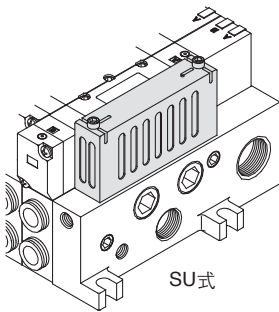
VV5Q4¹/₂-□□□-SU(U侧排气)

在集装箱式的端板上方, 设有排气口的形式。内置消声器具有高消声效果(消声35dB以上)。

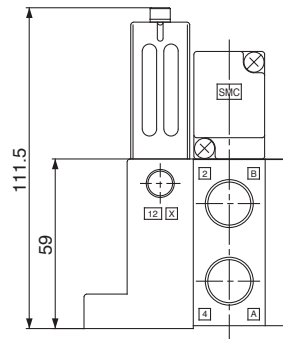
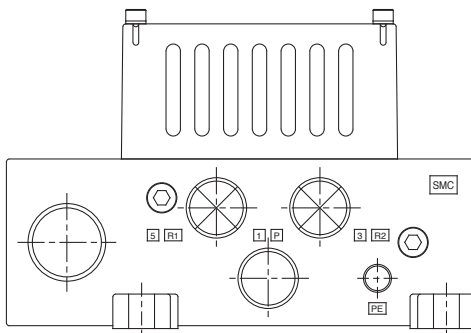
注) 一旦气源含大量冷凝水, 会和排出空气一起排出, 请注意。



SD式



SU式



注) 图示为VV5Q41-□□□-SD的情况。

带残压释放的中止式隔板

VVQ4000-25A-1(插入式)

VVQ4000-25A-5(插头引线式)

可长时间保持气缸中停。

一旦和内置双向阀的中止式用隔板组合, 将不受阀芯间空气泄漏的影响, 而能长时间保持气缸的中停位置。
另外, 2位单电控或双电控阀(VQ4¹/₂□□)和中止式隔板组合的场合, 不能保持气缸中停, 但能防止气缸在行程末端的落下。

规格

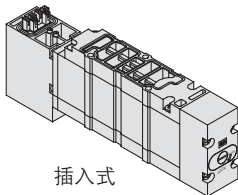
中止式隔板型号	VVQ4000-25A-1			
	中间停止用		落下防止用	
通用电磁阀	VQ44□□		VQ4 ¹ / ₂ □□	
※ 泄漏量 Ncm ³ /min	单侧电磁阀 通电	1(P)	5(R1) 3(R2)	230 以下
		1(P)	5(R1) 3(R2)	230 以下
	两侧电磁阀 不通电	4(A) 2(B)	5(R1) 3(R2)	0

※供给压力: 0.5MPa

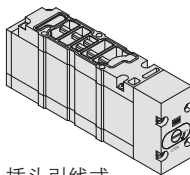
注意

安装上的注意

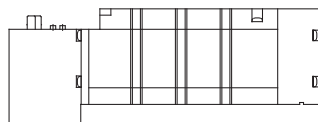
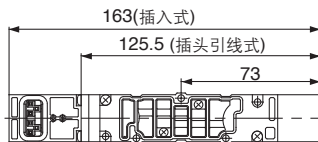
- 对3位中止式阀VQ46¹/₂0, 要用中性洗涤溶液检查阀和气缸之间的配管及管接头等应完全没有泄漏。也要检查气缸的密封和活塞的密封处的泄漏。若有泄漏, 在阀不通电时, 气缸将不能在中间位置停止而有移动。
- 因快换接头允许少许漏气, 气缸需长时间中停的场合, 推荐使用螺纹配管。
- 一旦中止式隔板的排气侧节流过度, 要注意中章停止精度会降低, 造成中间停止不良。
- 和3位阀VQ4³/₂□□不能组合。
- 根据气缸侧压力不超过SUP侧压力的2倍来设定气缸的负载重量。
- 外部先导式和中止式隔板不能组合。



插入式



插头引线式



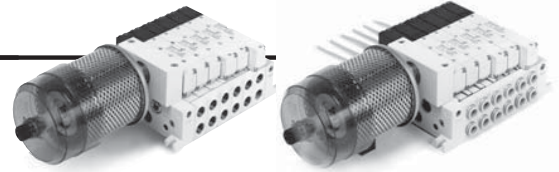
带残压释放的手动
锁式(要工具型)

安装排气洁净器的集装式

VV5Q4¹/₅ -□□□-CD(D侧安装)

VV5Q4¹/₅ -□□□-CU(U侧安装)

在集装式的排气洁净器的上面，设有安装排气洁净器用的连接板。冷凝水和油雾的回收率在99.9%以上。(消声效果在35dB以上。)



适用的排气洁净器

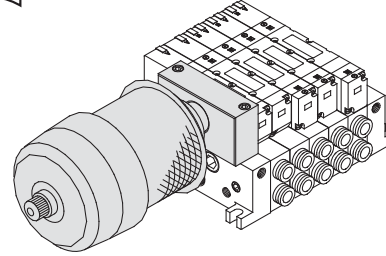
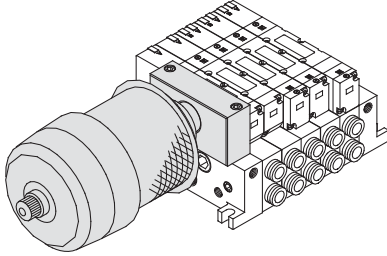
AMC610-10(连接口径Rc1)



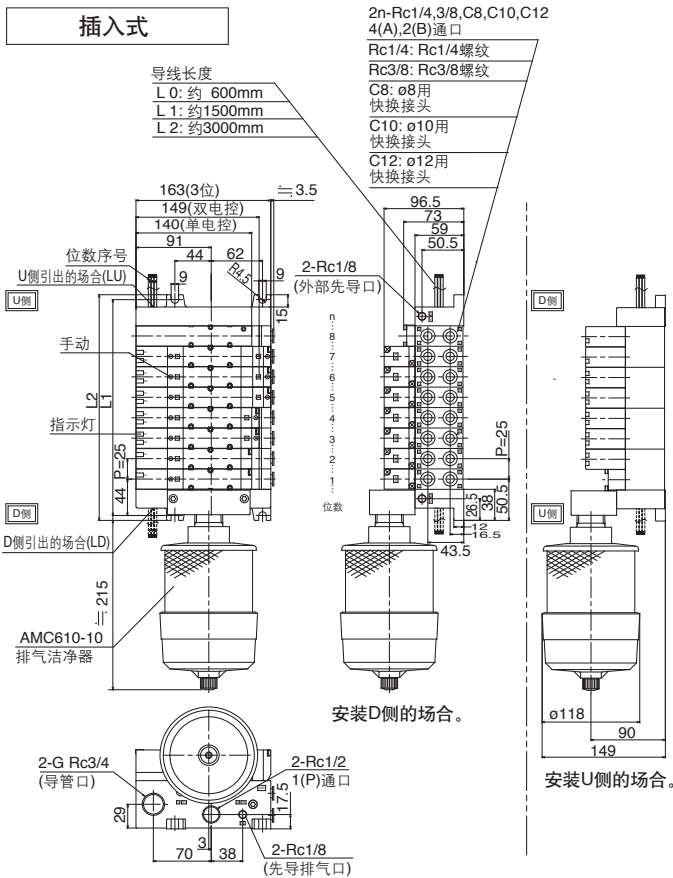
注1) 不附带排气洁净器AMC610-10，请另外订货。

注2) 排气洁净器应装在下方。

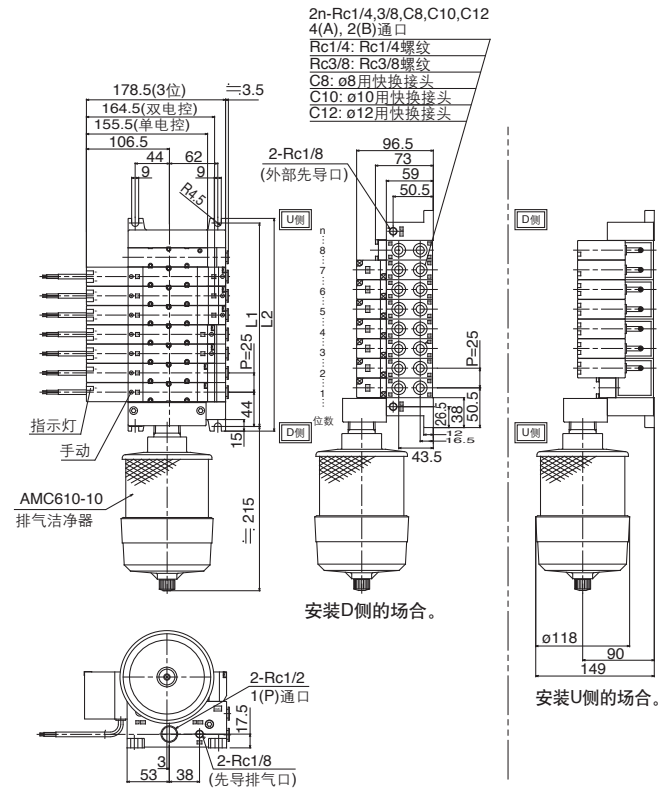
注3) 排气洁净器的详述参见排气洁净器样本。



插入式



插头引线式



尺寸表 计算式L1=25n+63 L2=25n+76 n: 位数 (最大标准16位)

L	n	1	2	3	4	5	6	7	8
L1		88	113	138	163	188	213	238	263
L2		101	126	151	176	201	226	251	276

L	n	9	10	11	12	13	14	15	16
L1		288	313	338	363	388	413	463	463
L2		301	326	351	376	401	426	476	476

尺寸表 计算式L1=25n+63 L2=25n+76 n: 位数 (最大标准16位)

L	n	1	2	3	4	5	6	7	8
L1		88	113	138	163	188	213	238	263
L2		101	126	151	176	201	226	251	276

L	n	9	10	11	12	13	14	15	16
L1		288	313	338	363	388	413	463	463
L2		301	326	351	376	401	426	476	476

VQ4000 系列

集装可选项部件

隔板型减压阀(P,A,B通口: 减压)

ARBQ4000-00-□-1(插入式)

ARBQ4000-00-□-5(导线引出式)

集装块上安装隔板型减压阀使各个阀的减压成为可能。

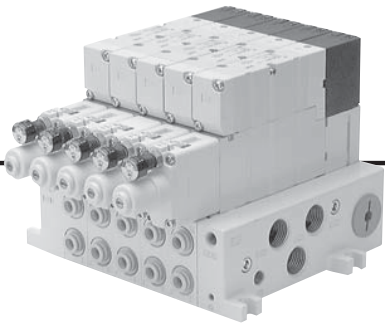
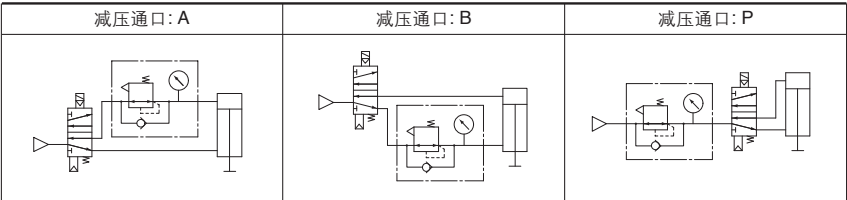
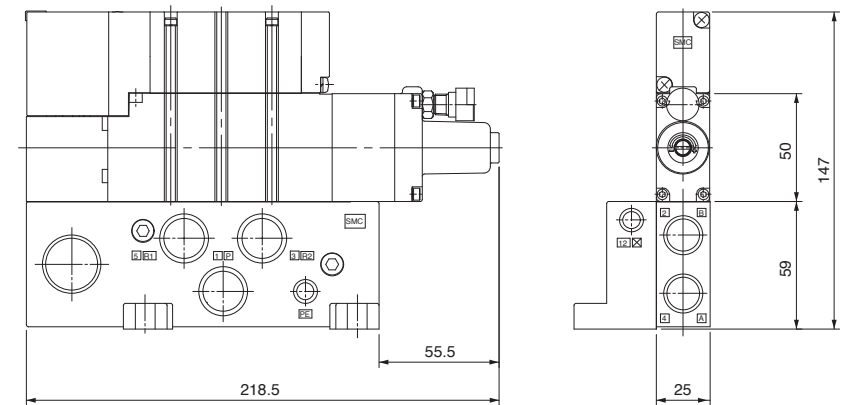
规格

隔板型减压阀		ARBQ4000					
减压口		A		B		P	
对应电磁阀		插入式	导线引出式	插入式	导线引出式	插入式	导线引出式
最大使用压力		1.0MPa					
设定压力范围		0.05~0.85MPa					
流体		空气					
环境和流体温度		-5~60℃ (未冻结)					
压力表连接口径		M5×0.8					
质量 (kg)		0.33	0.30	0.33	0.30	0.33	0.30
排气侧有效截面积(mm²) S在P ₁ =0.7MPa, P ₂ =0.5MPa	P→A	15		31		14	
	P→B	35		16		15	
排气侧有效截面积(mm²) S在P ₂ =0.5MPa	A→EA	18		40		40	
	B→EB	37		19		37	

- 注1) 在电磁阀使用压力范围内设定。
注2) 除了使用逆加减压阀的场合外, 隔板型减压阀只能从底板P通口加压使用。
即, 不能使用P通口减压阀。
注3) 使用中止式隔板的情况, 按阀, 隔板型减压阀和中止式隔板的顺序组装使用。
注4) 对中封式使用A通口减压、B通口减压的场合, 使用上有问题时, 应由本公司确认。
注5) 隔板型减压阀不能用于防尘。防喷流保护(IP65)等级。

型号表示方法

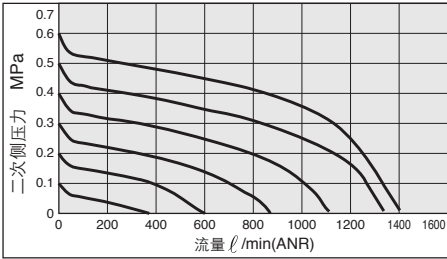
电磁阀	隔板型减压阀型号	减压口
VQ4□0□(插入式)	ARBQ4000-00-A-1	A
	ARBQ4000-00-B-1	B
	ARBQ4000-00-P-1	P
VQ4□5□(导线引出式)	ARBQ4000-00-A-5	A
	ARBQ4000-00-B-5	B
	ARBQ4000-00-P-5	P



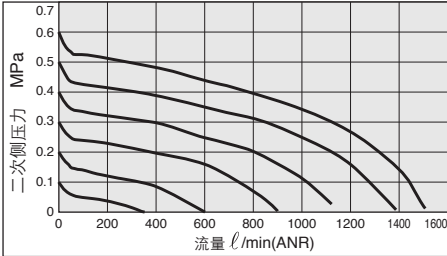
流量特性

条件 一次侧压力: 0.7MPa

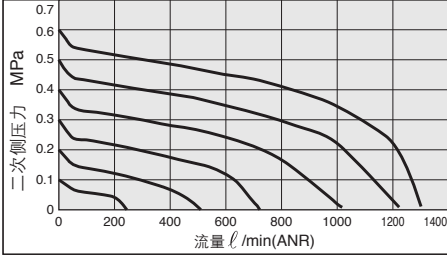
ARBQ4000-00-A



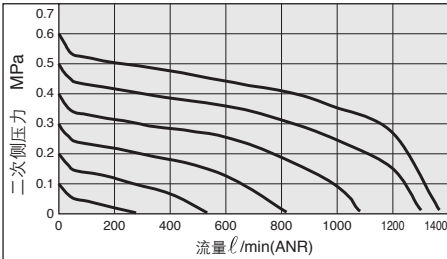
ARBQ4000-00-B



ARBQ4000-00-P (P→A)



ARBQ4000-00-P (P→B)

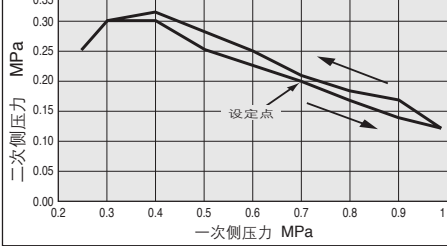


压力特性

条件 一次侧压力: 0.7MPa

二次侧压力: 0.2MPa

流量: 20 l/min(ANR)



准标准规格

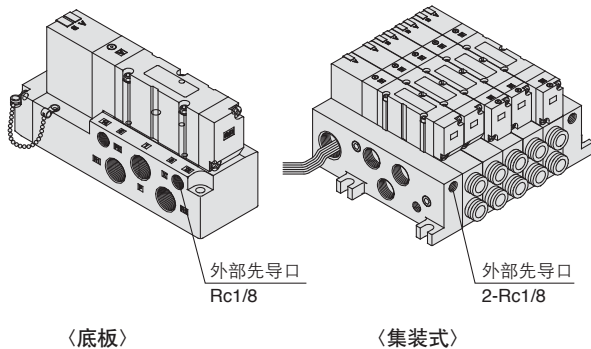
外部先导式规格

- 使用的供给压力
 - 当供给压力比电磁阀的最低动作压力0.15~0.2MPa低或降低至0.15~0.2MPa以下的场合。
 - 使用反向加压(R口加压)、气缸加压(A·B口加压)的场合。
 - 作为真空规格使用的场合(但要由本公司确认)。
 在上述条件下可使用外部先导式规格。
 阀的型号上要标记上外部先导式规格[R]。
 对集装式和可选项, 外部先导式可用作标准品。
- 在集装式上, 内部和外部先导式可混装。

阀型号表示方法例

VQ4100 [R] — 5 — 03

●外部先导式规格



压力规格

阀构造		间隙密封	弹性密封
使用压力范围		真空~1.0MPa	
注) 外部先导式 压力范围	单电控	0.15~1.0MPa (0.15~0.7MPa)	0.2~1.0MPa (0.2~0.7MPa)
	双电控		0.15~1.0MPa (0.15~0.7MPa)
	3位阀		0.2~1.0MPa (0.2~0.7MPa)

注) () 内为低功率(0.5W)规格的值。

安装下面集装式可选项时, 不能和外部先导式规格组合。

释放阀隔板	VVQ4000-24A-□D
带消声盒直接吹出	VV5Q4□-□□□-S□
安装排气洁净器用	VV5Q4□-□□□-C ^U _D
带控制单元的集装式	VV5Q4□-□□□ [控制单元型号]
带残压排气的中止式隔板	VVQ4000-25A- ¹ / ₅

英制快换接头

集装式使用英制管接头的场合, 采用下记的型号。

集装式型号

VV5Q41—06 [N11] SA—K

●气缸通口接管口径

N7	ø1/4"
N9	ø5/16"
N11	ø3/8"

Rc螺纹以外的国外螺纹

各通口的标准螺纹形式是Rc, 但国外可能使用NPT, NPTF, G在标准型号的口径尺寸上附记各记号。

单体阀型号表示方法例

VQ4100 — 5 — 03 [T]

●气缸通口接管口径

●螺纹形式(P,R及A,B通口)

无记号	Rc
N	NPT
T	NPTF
F	G

集装式型号表示方法例

VV5Q41—08 03 [T] FU1

●气缸通口接管口径

●螺纹形式(P,R式及A,B通口)

无记号	Rc
N	NPT
T	NPTF
F	G

VV5Q41—08 C8 [T] FU1

●气缸通口接管口径

●螺纹形式(P,R通口)

无记号	Rc
N	NPT
T	NPTF
F	G

底板及可选项的型号表示方法(例)

VQ4000 — P — B 02 [N] (底板)

VVQ4000 — P — 1 — 03 [T] (可选项)

●接管口径

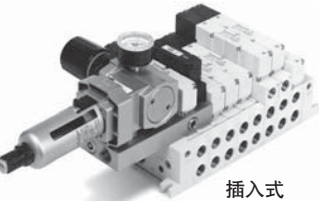
●螺纹形式

无记号	Rc
N	NPT
T	NPTF
F	G

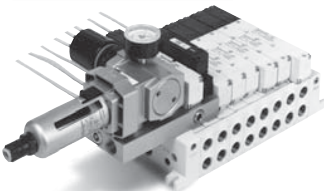
VQ4000 系列

带控制单元的集装式

- 把空气过滤器、减压阀、释放阀和压力开关的控制元件作为集装单元进行安装，可使配管作业省力化。
- 最大位数与各组件形式有关，参见集装规格。
- 控制单元安装时占用2位(E式使用1位)



插入式



插头引线式

注意

带自动排水或手动排水的空气过滤器，该过滤器应朝下安装。

集装规格

底板型号	接线种类	配管规格			注)	适用电磁阀
		4(A)、2(B) 通口 配管方向	连接口径		适用最大 位数	
			1(P)、5(R1)、3(R2)	4(A)、2(B)		
VV5Q41 -□□□	F组件-D型辅助插座式 T组件-端子台盒式 L组件-导线引出式	侧向	Rc1/2 可选项	C8(ø8用) C10(ø10用) C12(ø12用) Rc1/4,Rc3/8	F,T组件 14位(13位)	VQ4□00 VQ4□01
VV5Q45 -□□□	C组件-插头式	底面	带消声盒 直接吹出	Rc1/4	L,C组件 18位(17位)	VQ4□50 VQ4□51

注) 含安装所需的集装位数。()是对E式而言。

控制单元的规格

空气过滤器(带自动排水 / 带手动排水)	
过滤精度	5 μm
减压阀	
设定压力(二次压)	0.05~0.85MPa
注1) 压力开关	
设定压力范围(OFF时)	0.1~0.6MPa
迟滞	0.08MPa以下
触点构成	1a
灯	红色LED灯
最大触点容量	AC2VA、DC2W
最大使用电流	AC,DC24V以下时50mA AC,DC100V时20mA
空气释放阀(仅单电控)	
使用压力范围	0.15~1MPa (0.15~0.7MPa)

注) ()内为低功率规格的值。

控制单元可选项

注2) 释放阀用 隔板	(插入式) VVQ4000-24A-1D	
	(插头引线式) VVQ4000-24A-5D	
压力开关	IS1000P-2-1	
注3) 盖板	过滤减压阀	MP2-3
	压力开关	MP3-2
	释放阀	插入式 VVQ4000-24A-10 插头引线式 VVQ4000-24A-15
滤芯	INA-13-854-12-5B	

- 注1) 额定电压: DC24V ~AC100V
内部电压降下: 4V
- 注2) 阀VQ41□□(单电控)和释放阀用隔板组合起来，可作为释放阀使用。
- 注3) 插头引线式不能从后面安装。

型号表示方法

VV5Q 4 1 - 08 C8 F U1 □ □ □

系列

4 VQ4000

集装形式

1 插入式单元
5 插头引线式单元

位数

02 2位
: :
最小及最大位数
依组件不同而不同。

组件名 注5)

空气释放阀的线圈额定值

无记号	无空气释放阀(仅F.G式)
1	AC100V50/60Hz
5	DC24V
9	其它

记号	可选项
无记号	无
注2) K	特殊配线规格(双配线以外)
N	标牌板(T组件)
注3) SU	带消声盒直接吹出: U侧排气
注4) W	保护构造: 对应IP65

- 注1) 2个以上的场合，按字母顺序记入。例) -KN
- 注2) 集装式说明书上要给出配线规格。
- 注3) S、T组件上不能装。
- 注4) 带压力开关(AP,MP式)的组合是不可以的。
- 注5) S组件的场合，释放阀、压力开关另用电源。时，电线长度为0.6m。

控制单元的种类

控制元件	记号	无记号	A	AP	M	MP	F	G	C	E
带自动排水空气过滤器			●	●			●			
带手动排水空气过滤器					●	●		●		
减压阀			●	●	●	●	●			
空气释放阀			●	●	●	●			●	●
压力开关				●		●				
盖板(空气释放阀)							●	●		
盖板(过滤器、减压阀)									●	
盖板(压力开关)			●		●		●	●	●	
安装所需的集装位数			2位	2位	2位	2位	2位	2位	2位	1位

注) 导线引出: 除L、C组件外，控制单元不能去掉。

控制单元的使用方法

〈构造・配管〉

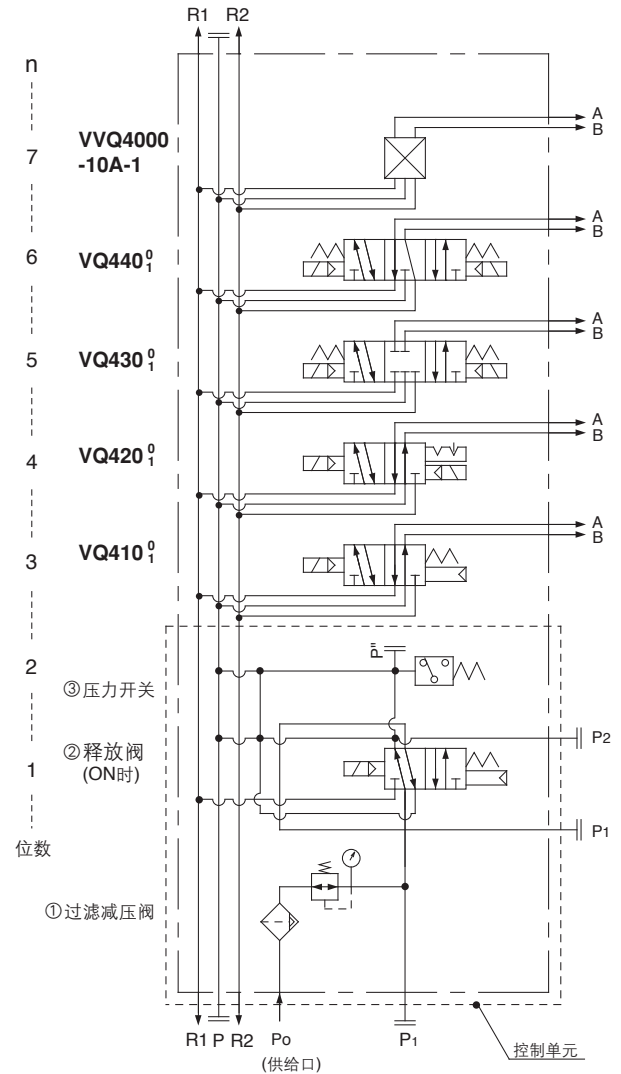
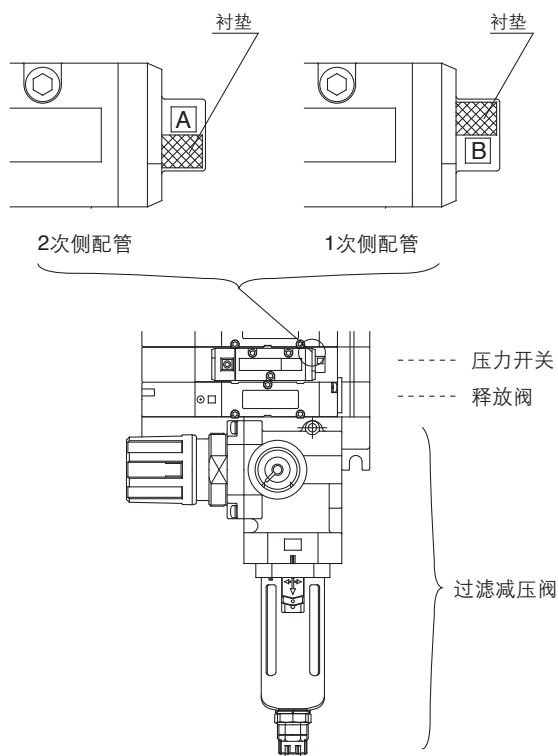
- 1) 供给压力(Po)通过过滤减压阀①, 调至设定的压力, 再通过释放阀②(要具有排放2次侧残压的功能, 应使用常通(ON)状态), 供给集装箱底板P口压力。
- 2) 释放阀②OFF时, Po通口来的供给压被封闭, 供给集装箱底板P口的空气通过释放阀②由排气口R1排出。
- 3) 压力开关装在释放阀②的2次侧(释放阀②通电时动作)。因内部电压降有4V, 用试验仪器有时不能确认ON、OFF。

〈配线〉

- 1) 集装式导线的引出: 除L、C组件外都是单独配线。详见各组件的内部配线图。
另, L组件导线引出电线长度为0.6m。

〈变更压力开关的配管位置〉

- 1) 压力开关③的配管位置变更到释放阀②的1次侧的场合, 取下压力开关, 将衬垫上下翻转, 露出[B]。
- 2) 安装压力开关时, 螺钉紧固力矩为0.8~12N·m。

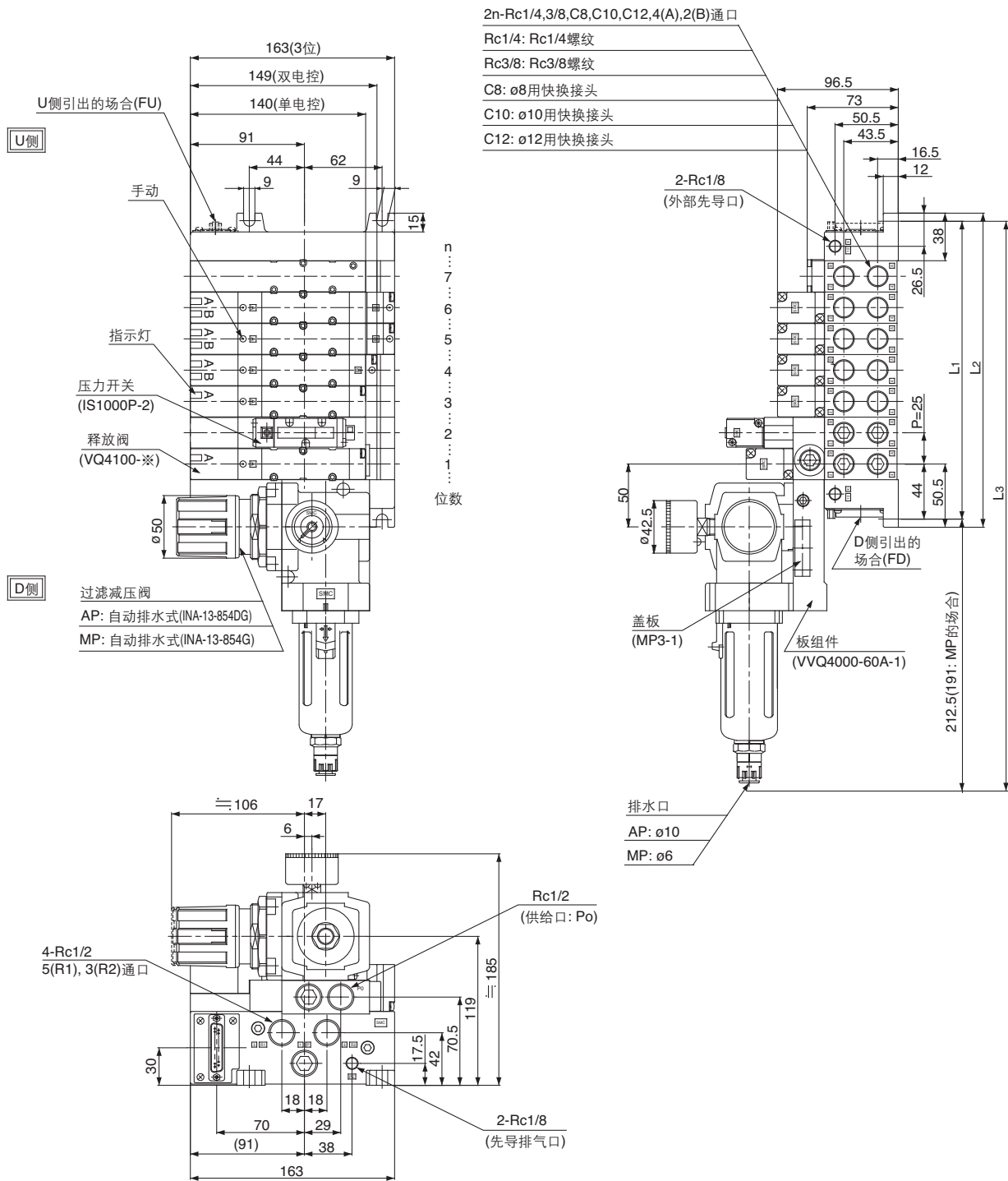


控制单元集装式回路图

VQ4000 系列

带控制单元的集装式

插入式



尺寸表

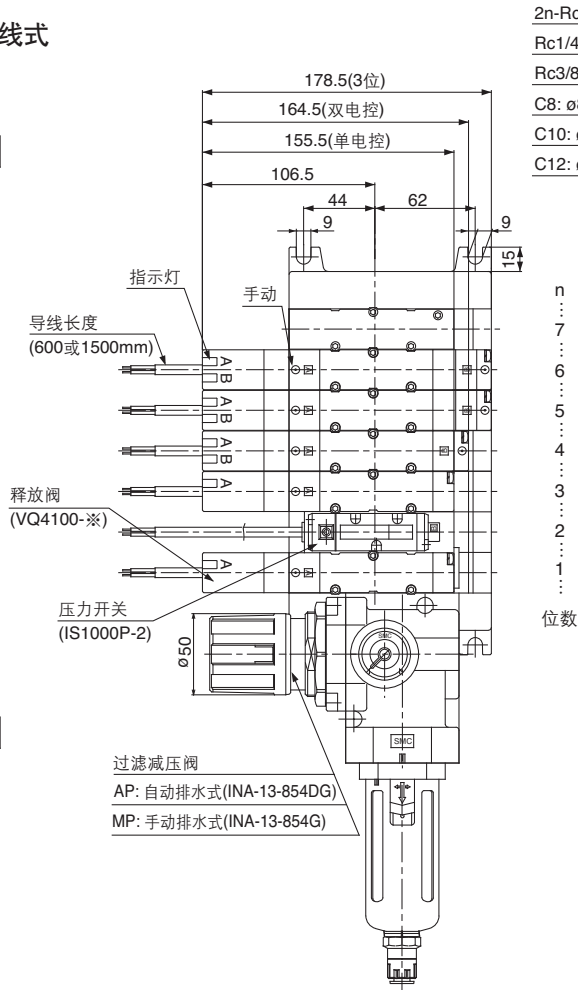
计算式 $L_1=25n+63$ $L_2=25n+76$ $L_3=25n+269.5(262.5)$ n: 位数

L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L ₁	113	138	163	188	213	238	263	288	313	338	363
L ₂	126	151	176	201	226	251	276	301	326	351	376
L ₃	332 (310.5)	357 (335.5)	382 (360.5)	407 (385.5)	432 (410.5)	457 (435.5)	482 (460.5)	507 (485.5)	532 (510.5)	557 (535.5)	582 (560.5)

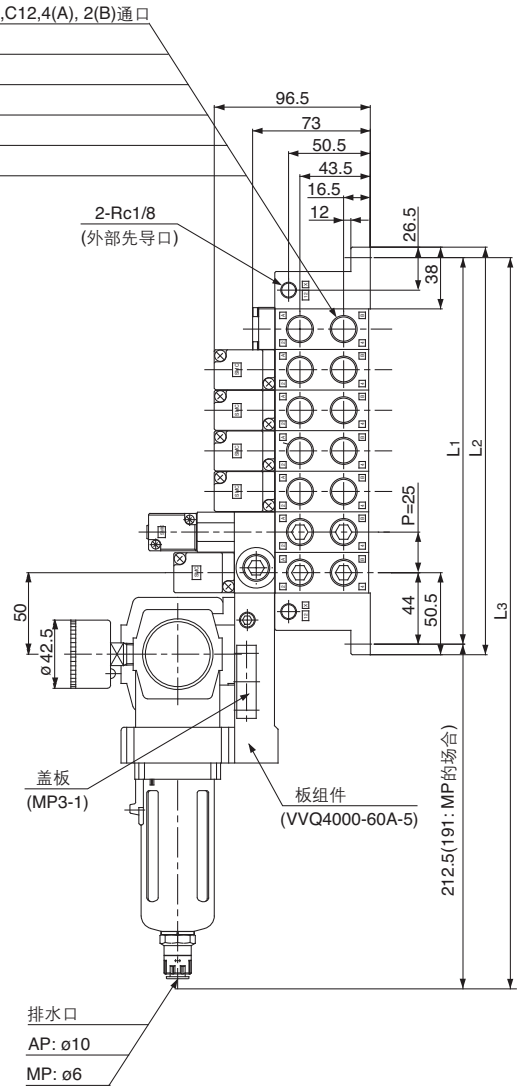
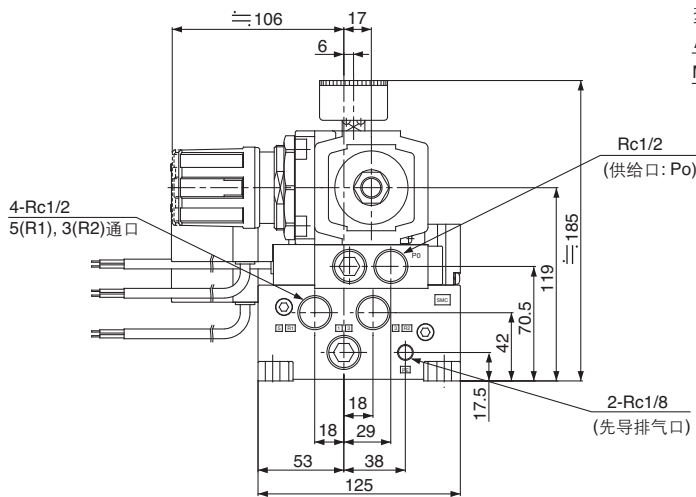
※L₃尺寸的 () 内为MP式。

插头引线式

U侧



D侧



尺寸表

计算式 $L_1=25n+63$ $L_2=25n+76$ $L_3=25n+269.5(262.5)$

n: 位数

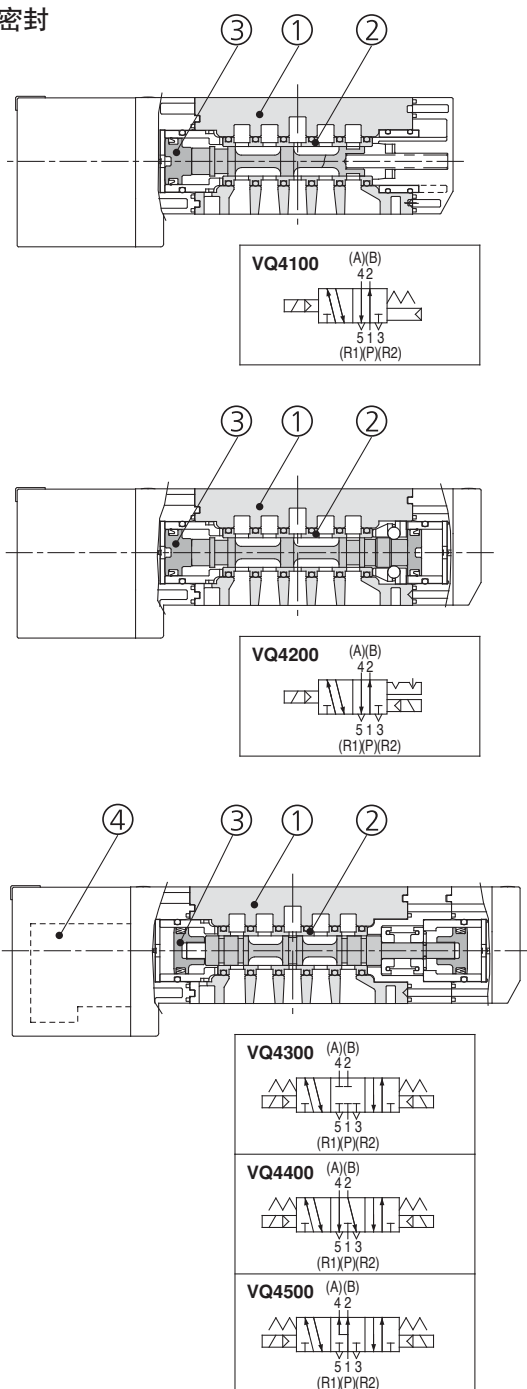
L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L ₁		113	138	163	188	213	238	263	288	313	338	363
L ₂		126	151	176	201	226	251	276	301	326	351	376
L ₃		332	357	382	407	432	457	482	507	532	557	582
		(310.5)	(335.5)	(360.5)	(385.5)	(410.5)	(435.5)	(460.5)	(485.5)	(510.5)	(535.5)	(560.5)

※L₃尺寸的()内为MP式。

VQ4000 系列 构造图

插入式单元

间隙密封



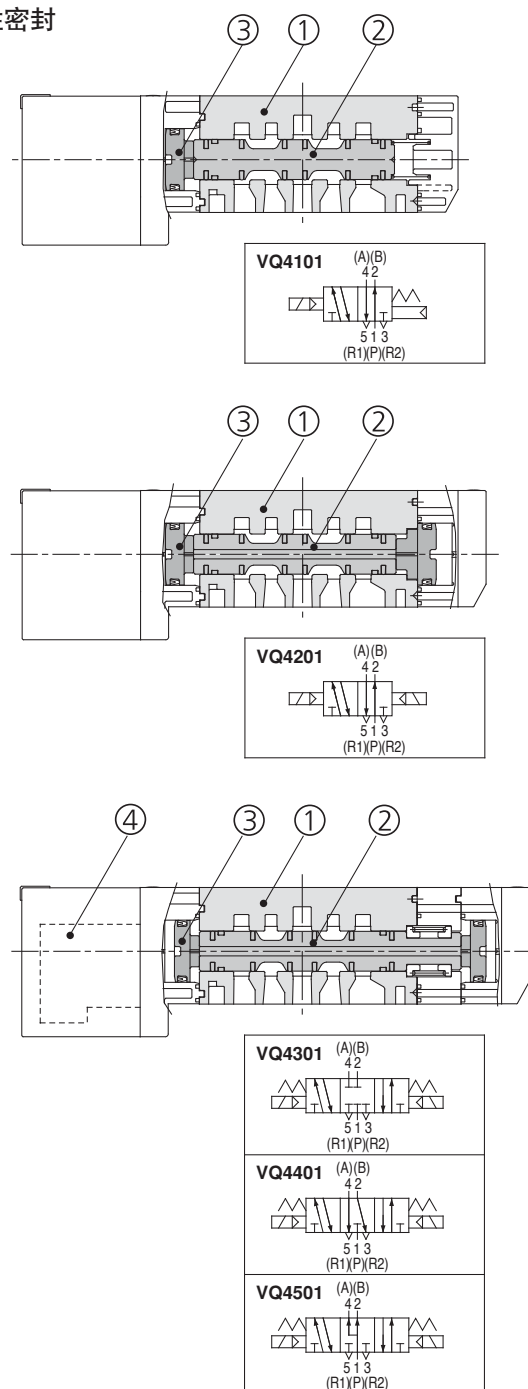
构成零件

序号	零件名	材质	备注
1	阀体	压铸铝	
2	阀芯·阀套	不锈钢	
3	控制活塞	树脂	

可换件

4	先导阀组件	VQZ111P-□	※线圈额定电压例) DC24V: 5
---	-------	-----------	--------------------

弹性密封



构成零件

序号	零件名	材质	备注
1	阀体	压铸铝	
2	阀芯	铝·NBR	
3	控制活塞	树脂	

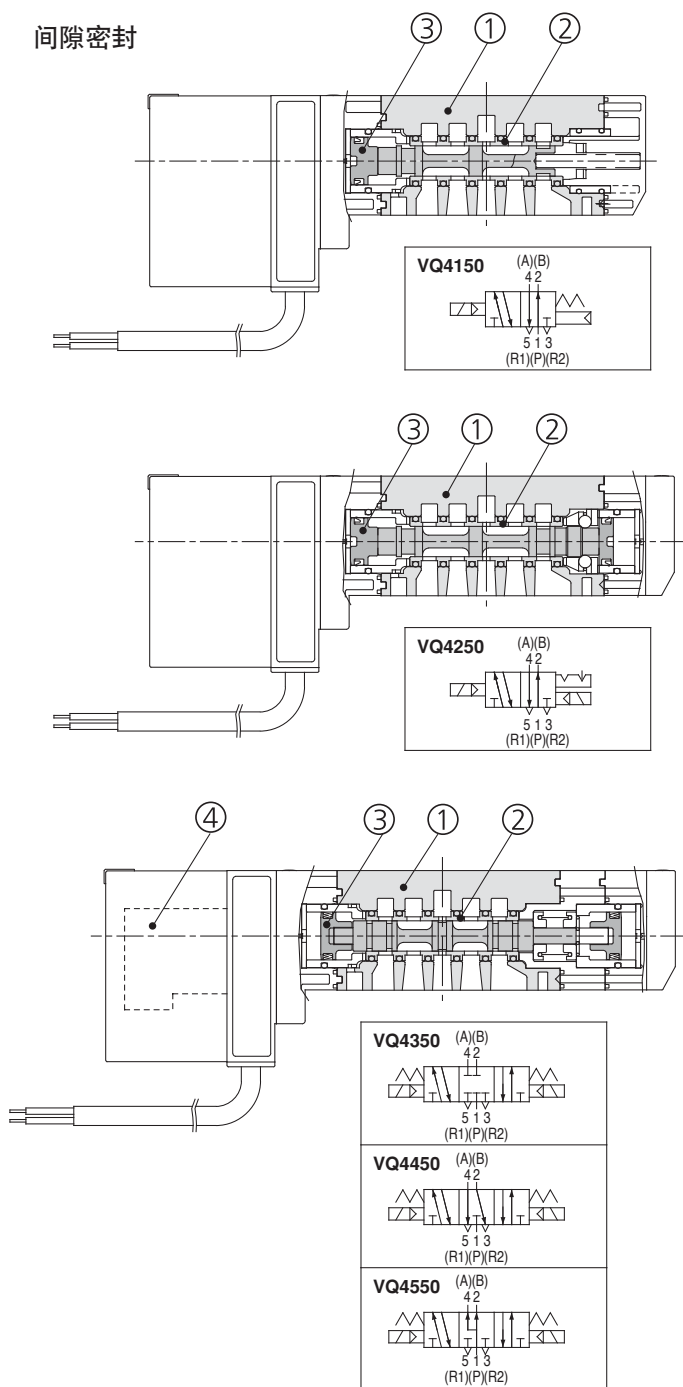
可换件

4	先导阀组件	VQZ111P-□	※线圈额定电压例) DC24V: 5
---	-------	-----------	--------------------

VQ4000系列 构造图

插头引线式单元

间隙密封



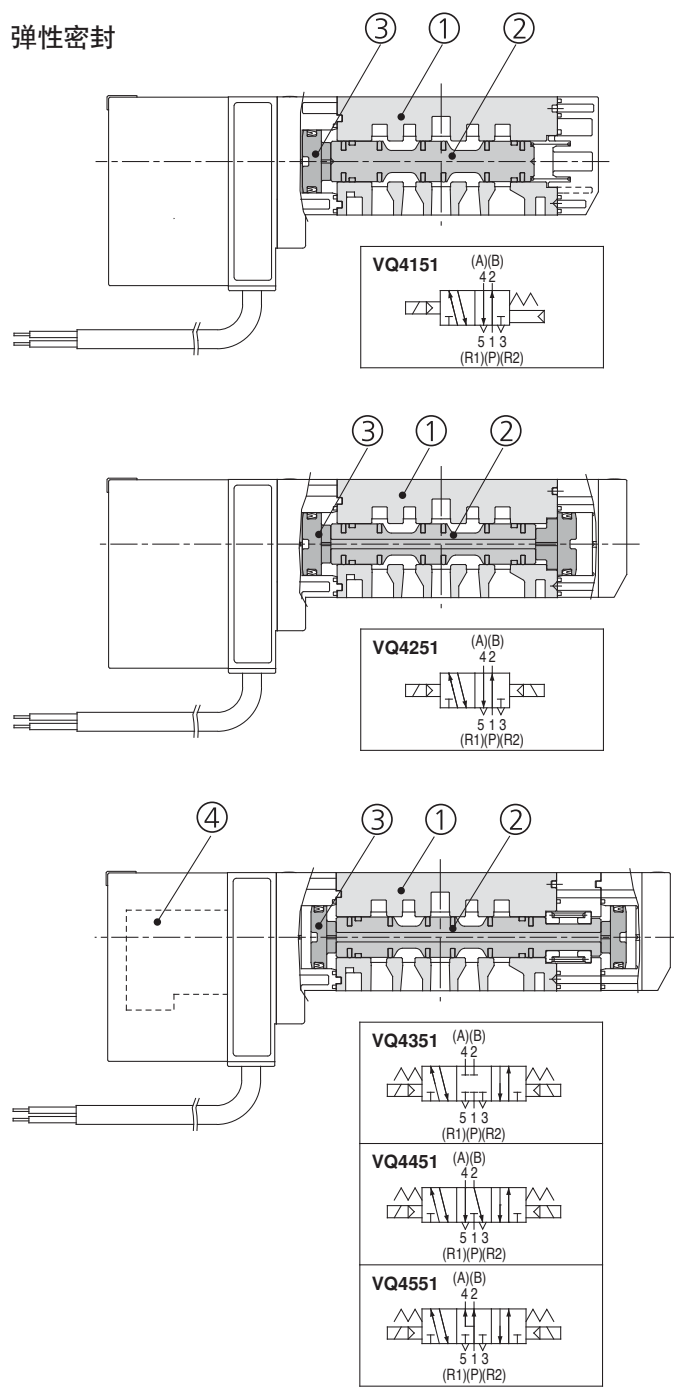
构成零件

序号	零件名	材质	备注
1	阀体	压铸铝	
2	阀芯·阀套	不锈钢	
3	控制活塞	树脂	

可换件

4	先导阀组件	VQZ111P-□	※线圈额定电压 例) DC24V: 5
---	-------	-----------	------------------------

弹性密封



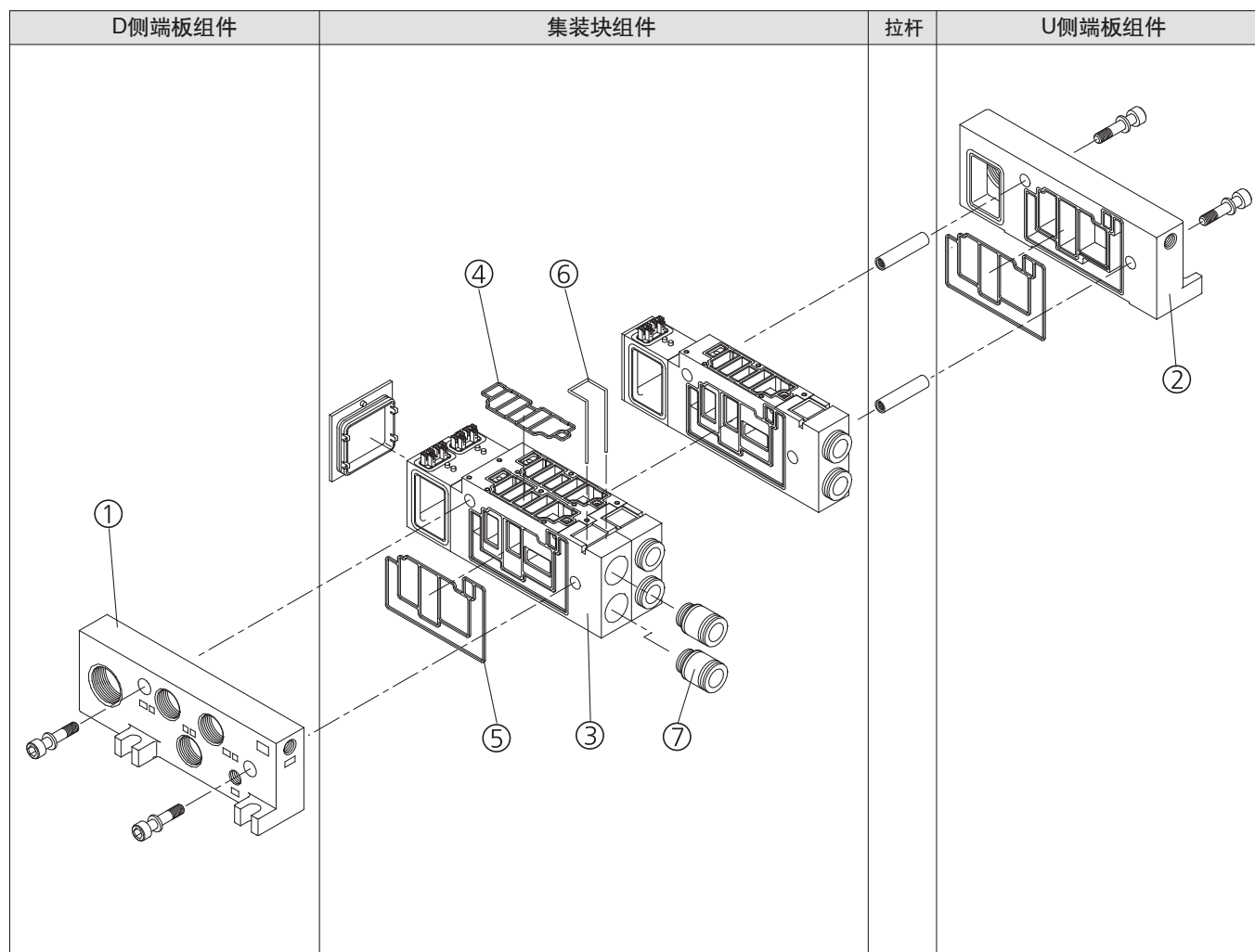
构成零件

序号	零件名	材质	备注
1	阀体	压铸铝	
2	阀芯	铝·NBR	
3	控制活塞	树脂	

可换件

4	先导阀组件	VQZ111P-□	※线圈额定电压 例) DC24V: 5
---	-------	-----------	------------------------

集装式分解图



分解图为插入式

- 注1) 导线的引出方式不能变更。
- 注2) 集装块把2位一体作为标准使用。奇数位数的场合，在U侧，有1个1位用的集装块；偶数位数的场合，是2个组合。增减位数是可能的。

D侧

U侧

例) 1.....2.....3.....4.....5.....6.....位数

5位(奇数)的场合

2位	2位	1位
----	----	----

6位(偶数)的场合

2位	2位	1位	1位
----	----	----	----

〈D侧端板组件〉

①D侧端板组件型号(F,L,S,T组件用)

VVQ4000—3A—1—

导线引出方式	
L	F,L,T,S组件
注1) F	F组件(插头取出侧)
C	C组件(插头引线式)
可选项	
无记号	标准
注2) W	保护构造对应IP65
CD	安装排气洁净器用
SD	带消声盒直接吹出

注1) 不附D型辅助插头。
注2) F组件没有防滴规格。

D侧端板组件型号(S组件输入输出型用)

VVQ4000—3A—12

※SI单元侧带插头

〈集装箱块组件〉

③集装箱块组件型号

VVQ4000—1—

形式	
A	1位用
C	注3) 2位用
导线引出方式	
F1	F组件双配线
F2	F组件单配线
T1	T组件双配线
T2	T组件单配线
S1	S组件双配线
S2	S组件单配线
L0	L0组件□内填位数(1~16)
L1	L1组件□内填位数(1~16)
L2	L2组件□内填位数(1~16)
C	C组件(插头引线式)
可选项	
无记号	标准
注2) W	保护构造 IP65
口径	
02	Rc1/4
03	Rc3/8
B	底配管Rc1/4
C8	φ 8用快换接头
C10	φ10用快换接头
C12	φ12用快换接头
N7	φ1/4用快换接头
N9	φ5/16用快换接头
N11	φ3/8用快换接头

注1) 附增位用拉杆(2个)及导线组件。
注2) F组件没有防滴规格。
注3) 订购L组件的2位用组件的场合，
导线型号从D侧小的位数开始。

〈SI单元〉

SI单元型号

形式	使用机种记号	SI单元型号	名称	备注
输出专用式	O	—	无SI单元	
	A	EX323 $\frac{1}{2}$ -S001	通用型SI单元	
	B	EX123 $\frac{1}{2}$ -SMB1	三菱电机公司: MELSECNET/MINI-S3数据传输系统	
	BB	EX124 $\frac{1}{2}$ -SMB1	三菱电机公司: MELSECNET/MINI-S3数据传输系统(2个电源系统)	
	C	EX123 $\frac{1}{2}$ -STA1	欧姆龙公司: SYSBUS线路系统	
	D	EX123 $\frac{1}{2}$ -SSH1	夏普公司: Satellite I/O传输系统	
	F1	EX123 $\frac{1}{2}$ -SUW1	NKE公司制省配线系统(16点输出)	
	G	EX124 $\frac{1}{2}$ -SAB1	Allen-Bradley Co 远程I/O(RIO)2个电源供应系统(Rockwell Automation公司)	
	H	EX123 $\frac{1}{2}$ -SUH1	NKE公司制省配线H系统(16点输出)	
	J1	EX123 $\frac{1}{2}$ -SSL1	SUNX公司: S-LINK系统(16点输出)	
	J2	EX123 $\frac{1}{2}$ -SSL2	SUNX公司: S-LINK系统(8点输出)	
	K	EX123 $\frac{1}{2}$ -SFU1	富士电机公司: T传输小型系统	
	Q	EX124 $\frac{1}{2}$ -SDN1	DeviceNet欧姆龙公司: CompoBus/D(2个电源系统)	
	R1	EX124 $\frac{1}{2}$ -SCS1	欧姆龙公司: CompoBus/S(16点, 2个电源系统)	
	R2	EX124 $\frac{1}{2}$ -SCS2	欧姆龙公司: CompoBus/S(8点, 2个电源系统)	
	U	EX124 $\frac{1}{2}$ -SJN1	JEMANET(2个电源系统)	
	V	EX124 $\frac{1}{2}$ -SMJ1	CC-LINK系统(2个电源系统)	
输入·输出式	QW	EX240-SDN2	Device Net系统(+COM)	
	NW	EX240-SPR1	PROFIBUS-DP系统(-COM)	
		EX240-IE1	DI单元(输入用)M12 8点输入	

〈U侧端板组件〉

②U侧端板组件型号(F,L,S,T组件用)

VVQ4000—2A—1—

导线引出方式	
L	F,L,T,S组件
注1) F	F组件(插头取出侧)
C	C组件(插头引线式)
可选项	
无记号	标准
注2) W	保护构造对应IP65
CU	安装排气洁净器用
SU	带消声盒直接吹出

注1) 不附D型辅助插头。
注2) F组件没有防滴规格。

U侧端板组件型号(S组件输入输出型用)

VVQ4000—2A—12

※SI单元侧带插头

〈集装箱块用可换件〉

可换件

序号	型号	名称	材质	个数
4	VVQ4000-80A-1	垫片	NBR	10
5	VVQ4000-80A-2	垫片	NBR	10
6	VVQ4000-80A-4	夹子	不锈钢	10

注) 各备件是10个1组。

〈管接头组件〉

⑦管接头组件型号(气缸通口用)

VVQ4000—50B—

口径	
C8	适用管子 φ8
C10	适用管子 φ10
C12	适用管子 φ12
N7	适用管子 φ1/4
N9	适用管子 φ5/16
N11	适用管子 φ3/8

注) 订货时10个为1单位。