

VQ4000 系列

底板配管型

插入式单元

插入式



海外规格适合型号详见 SMC网页。

集装式型号表示方法



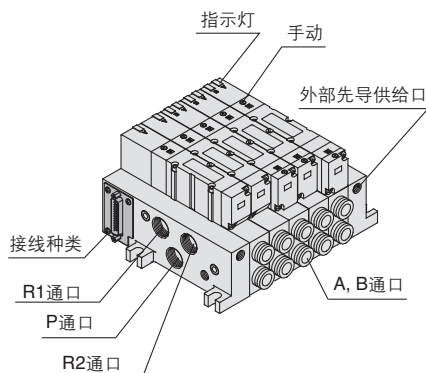
VV5Q 4 1 - 08 C8 F U1 K

系列	集装形式
4 VQ4000	1 插入式单元

位数
01 1位
...

最小及最大集装位数随组件而异。(参见下表)

气缸通口接管口径
C8 带ø8用快换接头
C10 带ø10用快换接头
C12 带ø12用快换接头
02 Rc1/4
03 Rc3/8
B 底配管Rc1/4
CM 混合尺寸



注) 图示为VV5Q41-05C12FD0。

可选项

记号	可选项
无记号	无
注2) CD	排气洁净器: D侧安装
注2) CU	排气洁净器: U侧安装
注3) K	配线规格特殊(双配线除外)
N	标牌板(仅T组件)
SB	带消声盒直接吹出: 两侧排气(仅F·L组件)
注2) SD	带消声盒直接吹出: D侧排气
注2) SU	带消声盒直接吹出: U侧排气
W	保护构造IP65(F组件除外)

注1) 2个及以上记号的情况, 按字母顺序记入。
例)-CDK

注2) [C]和[S]不能组合。

注3) 集装说明书上要给出配线规格(除L组件外)。

组件名・导线引出方式・电缆长度

F 组件 (D型辅助插座)																																																																															
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">插座引出方向</th><th></th><th></th></tr> <tr> <th>D侧</th><th>U侧</th><th></th><th></th></tr> <tr> <td>组件 D0</td><td>组件 U0</td><td>无电缆</td><td></td></tr> <tr> <td>F D1</td><td>F U1</td><td>电缆长度1.5m</td><td>1~18位</td></tr> <tr> <td>F D2</td><td>F U2</td><td>电缆长度3m</td><td></td></tr> <tr> <td>F D3</td><td>F U3</td><td>电缆长度5m</td><td></td></tr> </table>				插座引出方向				D侧	U侧			组件 D0	组件 U0	无电缆		F D1	F U1	电缆长度1.5m	1~18位	F D2	F U2	电缆长度3m		F D3	F U3	电缆长度5m																																																					
插座引出方向																																																																															
D侧	U侧																																																																														
组件 D0	组件 U0	无电缆																																																																													
F D1	F U1	电缆长度1.5m	1~18位																																																																												
F D2	F U2	电缆长度3m																																																																													
F D3	F U3	电缆长度5m																																																																													
T 组件 (端子台盒)																																																																															
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">端子台安装位置</th><th></th><th></th></tr> <tr> <th>D侧</th><th>U侧</th><th></th><th></th></tr> <tr> <td>TD</td><td>TO</td><td>端子台盒</td><td>对应IP65 3~18位</td></tr> </table>				端子台安装位置				D侧	U侧			TD	TO	端子台盒	对应IP65 3~18位																																																																
端子台安装位置																																																																															
D侧	U侧																																																																														
TD	TO	端子台盒	对应IP65 3~18位																																																																												
L 组件 (导线引出式)																																																																															
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">导线引出方向</th><th></th><th></th></tr> <tr> <th>D侧</th><th>U侧</th><th></th><th></th></tr> <tr> <td>组件 D0</td><td>组件 U0</td><td>电缆长度0.6m</td><td></td></tr> <tr> <td>L D1</td><td>L U1</td><td>电缆长度1.5m</td><td>1~16位</td></tr> <tr> <td>L D2</td><td>L U2</td><td>电缆长度3m</td><td></td></tr> </table>				导线引出方向				D侧	U侧			组件 D0	组件 U0	电缆长度0.6m		L D1	L U1	电缆长度1.5m	1~16位	L D2	L U2	电缆长度3m																																																									
导线引出方向																																																																															
D侧	U侧																																																																														
组件 D0	组件 U0	电缆长度0.6m																																																																													
L D1	L U1	电缆长度1.5m	1~16位																																																																												
L D2	L U2	电缆长度3m																																																																													
S 组件 (串行传送)																																																																															
使用阀的电压是DC24V。 带指示灯及过电压保护回路。																																																																															
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">端子台安装位置</th><th></th><th></th></tr> <tr> <th>D侧</th><th>U侧</th><th></th><th></th></tr> <tr> <td>O</td><td></td><td>不带SI组件</td><td></td></tr> <tr> <td>A</td><td></td><td>通用型SI组件</td><td></td></tr> <tr> <td>B</td><td></td><td>三菱电机公司: MELSECNET/mini-S3数据传输系统</td><td></td></tr> <tr> <td>BB</td><td></td><td>三菱电机公司: MELSECNET/mini-S3数据传输系统(2个电源系统)</td><td></td></tr> <tr> <td>C</td><td></td><td>欧姆龙公司: SYSBUS线路系统</td><td></td></tr> <tr> <td>D</td><td></td><td>夏普公司: Satellite I/O传输系统</td><td></td></tr> <tr> <td>F1</td><td></td><td>NKE公司生产的省配线系统(16点输出)</td><td></td></tr> <tr> <td>J1</td><td></td><td>SUNX公司: S-LINK系统(16点输出)</td><td></td></tr> <tr> <td>J2</td><td></td><td>SUNX公司: S-LINK系统(8点输出)</td><td></td></tr> <tr> <td>K</td><td></td><td>富士电机公司: T传输小型系统</td><td></td></tr> <tr> <td>Q</td><td></td><td>Device Net, 欧姆龙公司Compo Bus/D</td><td></td></tr> <tr> <td>R1</td><td></td><td>欧姆龙公司: Compo Bus/S (16点)</td><td></td></tr> <tr> <td>R2</td><td></td><td>欧姆龙公司: Compo Bus/S (8点)</td><td></td></tr> <tr> <td>U</td><td></td><td>对应JEMANET(JPCN-1)</td><td></td></tr> <tr> <td>V</td><td></td><td>三菱电机公司: CC-LINK系统</td><td></td></tr> <tr> <td>G</td><td></td><td>Rockwell自动化: Allen-Bradley远程I/O(RIO)系统</td><td></td></tr> <tr> <td>H</td><td></td><td>NKE公司: 省配线H系统</td><td></td></tr> </table>				端子台安装位置				D侧	U侧			O		不带SI组件		A		通用型SI组件		B		三菱电机公司: MELSECNET/mini-S3数据传输系统		BB		三菱电机公司: MELSECNET/mini-S3数据传输系统(2个电源系统)		C		欧姆龙公司: SYSBUS线路系统		D		夏普公司: Satellite I/O传输系统		F1		NKE公司生产的省配线系统(16点输出)		J1		SUNX公司: S-LINK系统(16点输出)		J2		SUNX公司: S-LINK系统(8点输出)		K		富士电机公司: T传输小型系统		Q		Device Net, 欧姆龙公司Compo Bus/D		R1		欧姆龙公司: Compo Bus/S (16点)		R2		欧姆龙公司: Compo Bus/S (8点)		U		对应JEMANET(JPCN-1)		V		三菱电机公司: CC-LINK系统		G		Rockwell自动化: Allen-Bradley远程I/O(RIO)系统		H		NKE公司: 省配线H系统	
端子台安装位置																																																																															
D侧	U侧																																																																														
O		不带SI组件																																																																													
A		通用型SI组件																																																																													
B		三菱电机公司: MELSECNET/mini-S3数据传输系统																																																																													
BB		三菱电机公司: MELSECNET/mini-S3数据传输系统(2个电源系统)																																																																													
C		欧姆龙公司: SYSBUS线路系统																																																																													
D		夏普公司: Satellite I/O传输系统																																																																													
F1		NKE公司生产的省配线系统(16点输出)																																																																													
J1		SUNX公司: S-LINK系统(16点输出)																																																																													
J2		SUNX公司: S-LINK系统(8点输出)																																																																													
K		富士电机公司: T传输小型系统																																																																													
Q		Device Net, 欧姆龙公司Compo Bus/D																																																																													
R1		欧姆龙公司: Compo Bus/S (16点)																																																																													
R2		欧姆龙公司: Compo Bus/S (8点)																																																																													
U		对应JEMANET(JPCN-1)																																																																													
V		三菱电机公司: CC-LINK系统																																																																													
G		Rockwell自动化: Allen-Bradley远程I/O(RIO)系统																																																																													
H		NKE公司: 省配线H系统																																																																													



※关于输入・输出式, 参见P.26~29。

集装式规格

系 列	底板型号	接线种类	配管规格			适用最大位数	适用电磁阀	5位质量 kg
			4(A),2(B)通口 配管方向	连接口径 注)				
				1(P),5(R1),3(R2)	4(A),2(B)			
VQ4000	VV5Q41-□□□	■ F组件-D型辅助插座 ■ T组件-端子台盒 ■ L组件-导线 ■ S组件-串行传送	側向	Rc1/2 〔 可选项 带消声盒 直接吹出 〕	C8(ø8用) C10(ø10用) C12(ø12用) Rc1/4 Rc3/8	F,T组件 12位 L组件 16位 S组件 10位	VQ4□00 VQ4□01	2.24 · L组件 · 不含电磁阀 质量
			底面		Rc1/4			

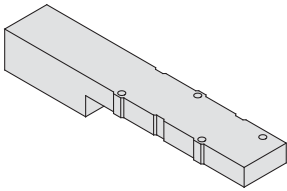
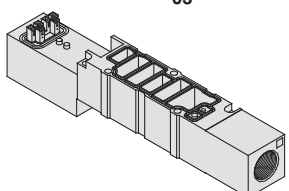
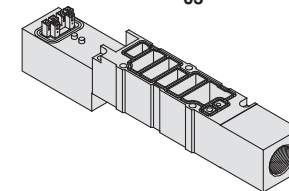
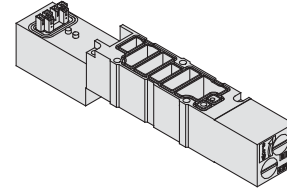
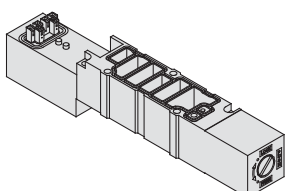
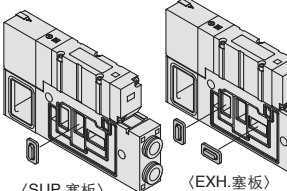
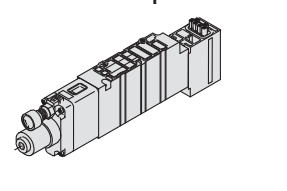
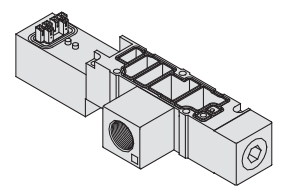
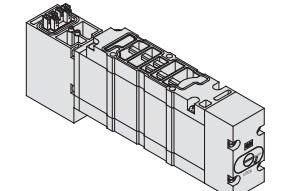
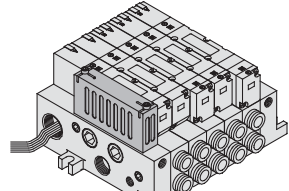
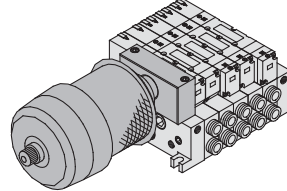
注) 带英制快换接头、螺纹规格，详见P.39的准标准规格。

单独动作的场合不同集装位数时的流量特性

型号	流路/位数	1位	5位	10位	15位
2位间隙密封 VQ4 ₂ 00	1→4/2 (P→A/B)	C [dm ³ /(s·bar)]	5.9	5.9	5.9
		b	0.23	0.23	0.23
		Cv	1.5	1.5	1.5
	4/2→5/3 (A/B→EA/EB)	C [dm ³ /(s·bar)]	6.2	6.2	6.2
		b	0.19	0.19	0.19
		Cv	1.5	1.5	1.5
2位弹性密封 VQ4 ₂ 01	1→4/2 (P→A/B)	C [dm ³ /(s·bar)]	6.8	6.8	6.8
		b	0.31	0.31	0.31
		Cv	1.8	1.8	1.8
	4/2→5/3 (A/B→EA/EB)	C [dm ³ /(s·bar)]	7.0	7.0	7.0
		b	0.38	0.38	0.38
		Cv	1.9	1.9	1.9

注) 接管口径为Rc3/8的场合。

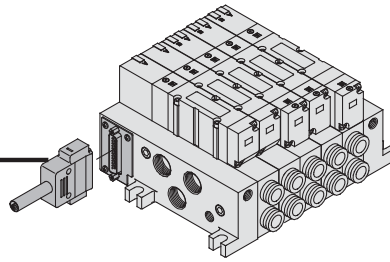
集装式可选项

盖板组件 VVQ4000-10A-1 	单独SUP.用隔板 VVQ4000-P-1-⁰²₀₃ 	单独EXH.用隔板 VVQ4000-R-1-⁰²₀₃ 	· 各个可选项的详细尺寸参见P.34~37。 · 控制单元参见P.40~43。 · 备件型号参见P.47。
节流阀隔板 VVQ4000-20A-1 	SUP.停止阀隔板 VVQ4000-37A-1 	SUP. EXH.塞板 VVQ4000-16A 	隔板型减压阀 ARBQ4000-00-^A_{B-1}^P 
释放阀用隔板 VVQ4000-24A-1D 注1)、注2) 	带残压释放的中止式隔板 VVQ4000-25A-1 注1) 	带消声盒直接吹出 [-S_U]^{注1)} 	安装排气洁净器用 [-C_U]^{注1)} 

注1) 释放阀隔板、带消声盒直接吹出、安装排气洁净器用和带残压释放的中止隔板都不能与外部先导式规格进行组合。
 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.40~43)。

VQ4000 系列

F 组件(D型辅助插座)



- 电气接线方法使用D型辅助插座，可使接线作业省力化，合理化。
- 使用符合MIL标准的D型辅助插头(25P)，可在市场上购置，具有广泛的互换性。
- 插座的引出方向，根据安装方向的要求，可选择D侧或U侧引出。
- 最大集装位数为18位。

集装式规格

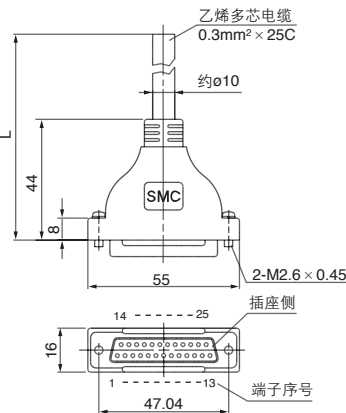
系 列	配管规格			适用位数
	4(A),2(B)通口 配管方向	连接口径		
		1(P),5(R1),3(R2)	4(A),2(B)	
VQ4000	側向	Rc1/2	C8,10,12 Rc1/4,3/8	最大18位
	底面		Rc1/4	

D型辅助插头组件(25P)

电缆组件 ●

015
AXT100-DS25-030
050

(D型辅助插头电缆组件在集装式型号中已作规定，请参见集装式型号。)



D型辅助插头电缆组件(可选项)

电缆长度 (L)	组件型号	备注
1.5m	AXT100-DS25-015	电缆25芯 × 24AWG
3m	AXT100-DS25-030	
5m	AXT100-DS25-050	

※在市场购置插头时，请使用符合 MIL-C-24308标准25P的插头。

插头生产厂例

- 富士通公司
- 日本航空电子工业公司
- 日本压着端子贩卖公司
- 广濑电机公司

电气特性

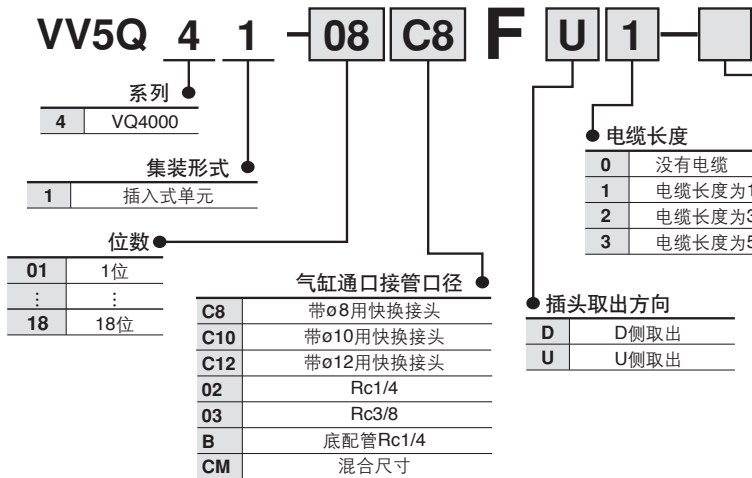
项目	特性
导体电阻 Ω/km, 20℃	65以下
耐电压 V, 1分, AC	1000
绝缘电阻系数 MQ·km, 20℃	5以上

注) D型辅助插头
电缆的最小
弯曲半径
为20mm。

D型辅助插头电缆组件端子序号 导线颜色表

端子序号	导线色	圆点标记
1	黑	没有
2	茶	没有
3	红	没有
4	橙	没有
5	黄	没有
6	桃	没有
7	蓝	没有
8	紫	白
9	灰	黑
10	白	黑
11	白	红
12	黄	红
13	橙	红
14	黄	黑
15	桃	黑
16	蓝	白
17	紫	没有
18	灰	没有
19	橙	黑
20	红	白
21	茶	白
22	桃	红
23	灰	红
24	黑	白
25	白	没有

集装式型号表示方法



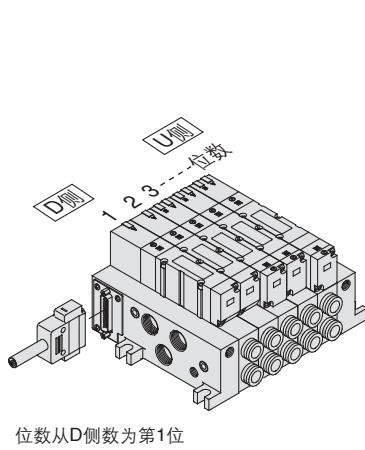
可选项

记号	可选项
无记号	没有
注2) CD	排气洁净器: 安装D侧
注2) CU	排气洁净器: 安装U侧
注3) K	特殊配线规格(双配线除外)
SB	带消声盒直接吹出: 两侧排气
注2) SD	带消声盒直接吹出: D侧排气
注2) SU	带消声盒直接吹出: U侧排气

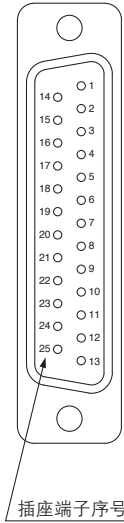
- 注1) 2个记号以上的场合，按字母顺序记入。例)-CDK
注2) [C B] 和 [S U] 不能组合。
注3) 在集装说明书上应给出配线规格。
注4) 带控制单元，参见P.40~43。

注) 特殊配线规格作为标准规格，其最大位数可增大。详见P.11。

● 电气配线规格



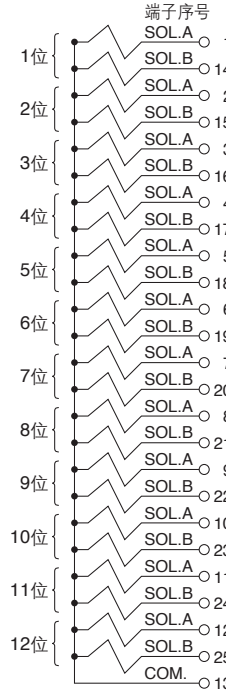
D型辅助插座



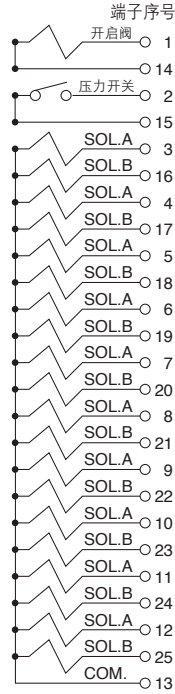
不论阀和可选项的形式，内部配线各位都是双配线（在SOL.A、SOL.B上接线）。作为标准规格、单配线和双配线的混合配线是可能的。详见下面叙述。

注) 因没有极性。作为-COM也可使用。

标准配线



带控制单元的配线



D型辅助插头组件
AXT100-DS25-030
050 线色表

端子序号	极性	导线色	圆点标记
1 (-)	(+)	黑	没有
14 (+)	(-)	黄	没有
2 (-)	(+)	茶	没有
15 (+)	(-)	桃	黑
3 (-)	(+)	红	没有
16 (-)	(+)	蓝	白
4 (-)	(+)	橙	没有
17 (-)	(+)	紫	没有
5 (-)	(+)	黄	没有
18 (-)	(+)	灰	没有
6 (-)	(+)	桃	没有
19 (-)	(+)	橙	黑
7 (-)	(+)	蓝	没有
20 (-)	(+)	红	白
8 (-)	(+)	紫	白
21 (-)	(+)	茶	白
9 (-)	(+)	灰	黑
22 (-)	(+)	桃	红
10 (-)	(+)	白	黑
23 (-)	(+)	灰	红
11 (-)	(+)	白	红
24 (-)	(+)	黑	白
12 (-)	(+)	黄	红
25 (+)	(+)	白	没有
13 (+)	注) (-)	橙	红

+COM 规格 -COM 规格

特殊配线规格

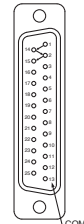
不论阀和可选项的形式，内部配线各位都是双配线（在SOL.A、SOL.B上接线）。作为标准规格、单配线和双配线的混合配线是可能的。

1. 表示方法

特殊配线规格在集装式型号中用可选项记号[K]表示。必须在集装说明书中，给出单配线、双配线位置的位数。

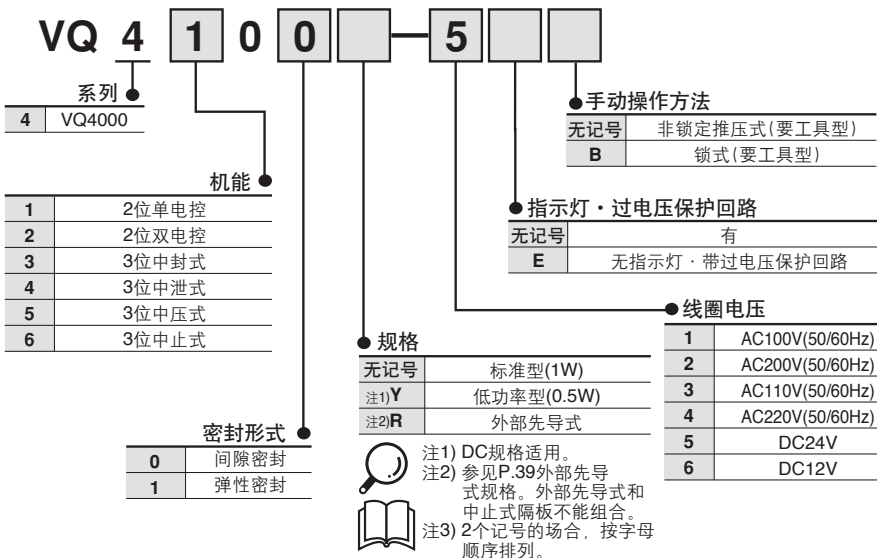
2. 配线规格

插座端子序号是把第1位的A侧线圈作为1号，按箭头顺序接线，因顺序没有空号，应满接线。但最大位数为18位。



D型辅助插座

阀型号表示方法



集装式组成的表示方法

在集装式底板型号的下方，应给出所装阀及可选项的型号。

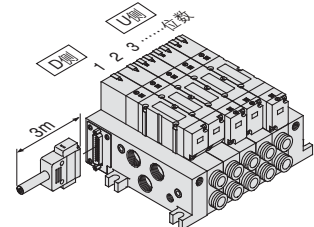
〈示例〉

D型辅助插头组件・带电缆(3m)

VV5Q41-05C8FD2...1组 集装式底板型号
※VQ4100-5.....2个 阀型号(1、2位)
※VQ4200-5.....2个 阀型号(3、4位)
※VQ4300-5.....1个 阀型号(5位)

"※"标记应放在所装电磁阀等型号的前面。

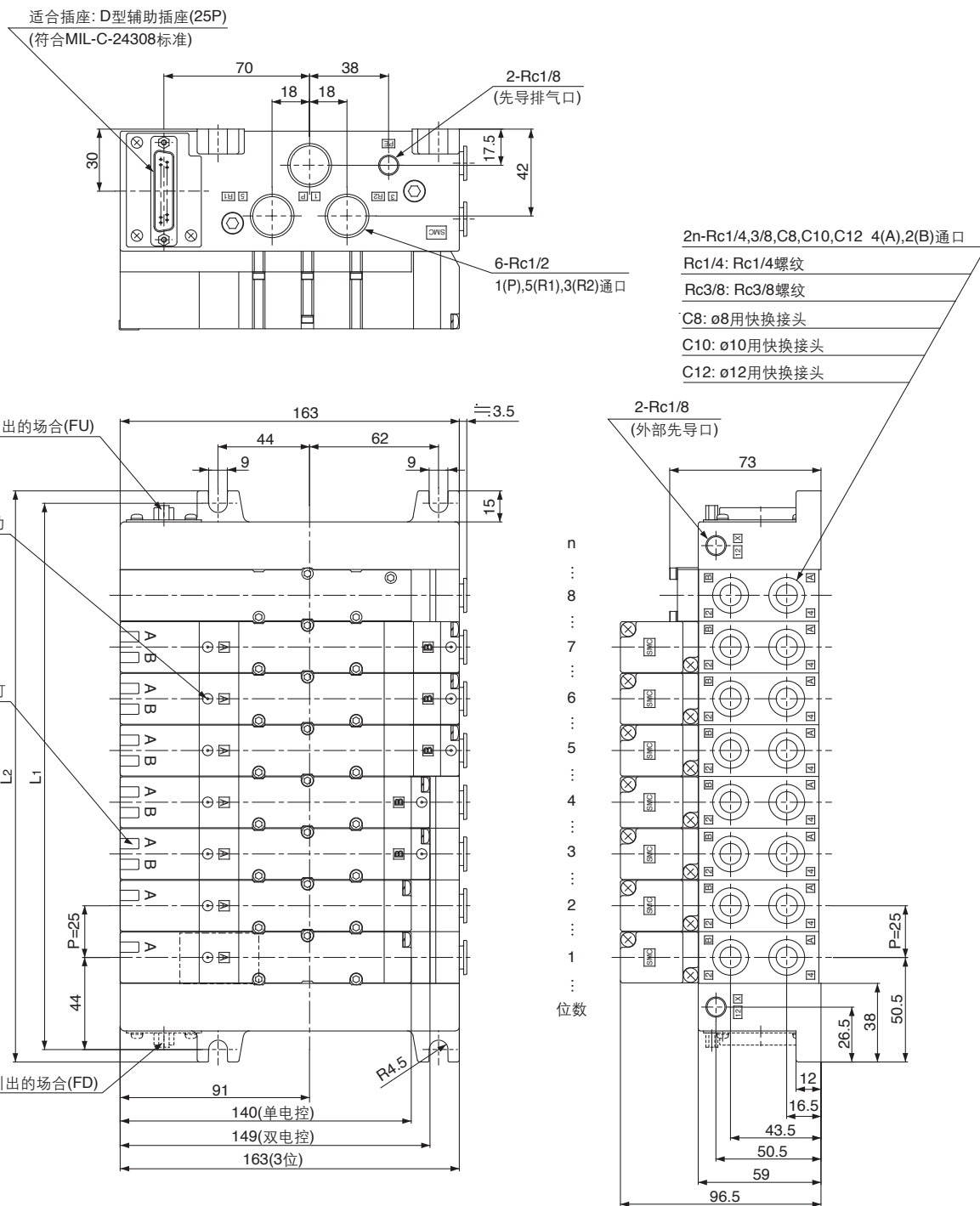
从D侧数为第1位，顺序给出型号。型号排列复杂的场合，请在集装说明书上说明。



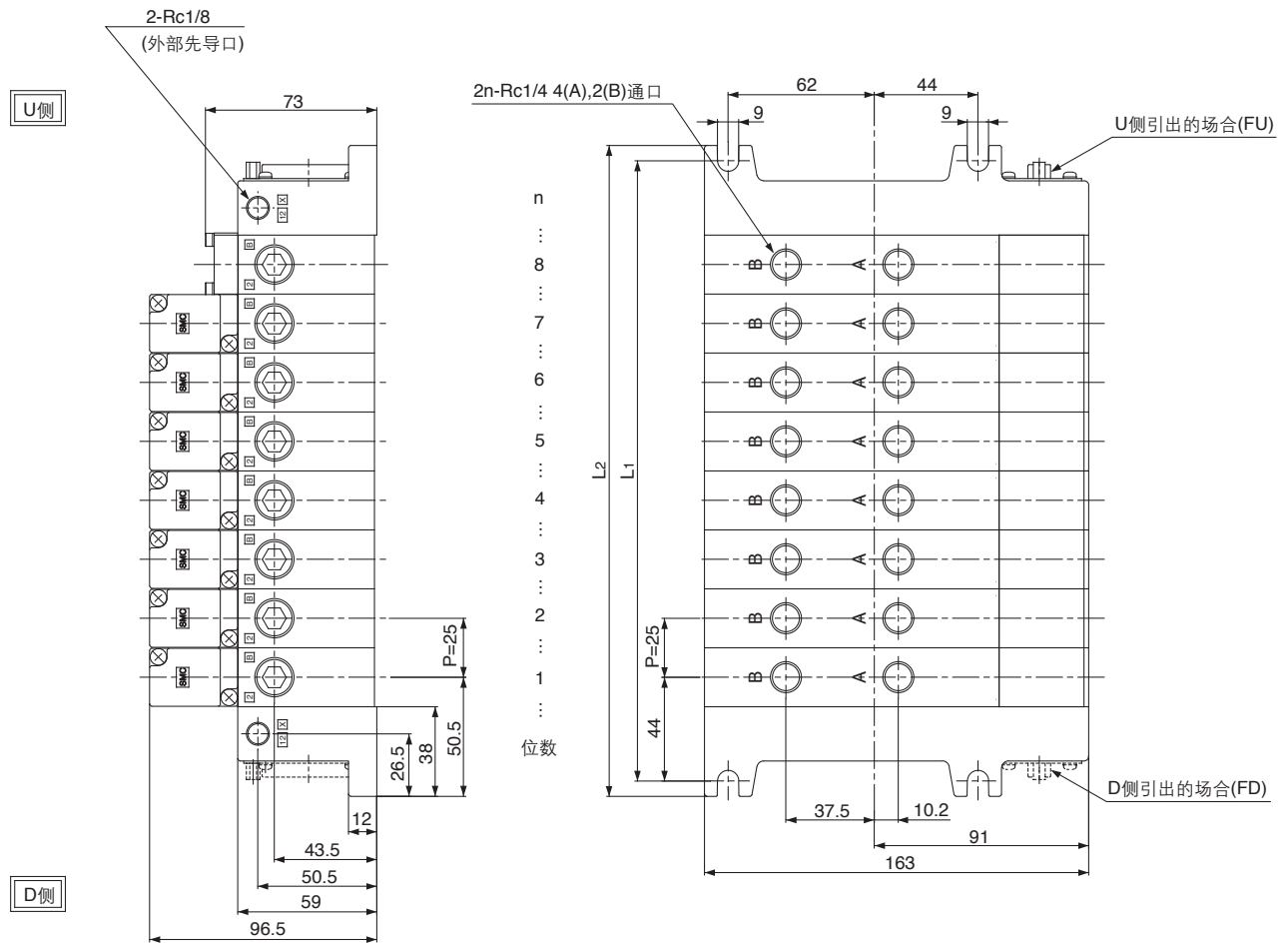
VQ4000 系列

F

组件 (D型辅助插座)



底面配管图



尺寸表

计算式 $L_1=25n+63$ $L_2=25n+76$

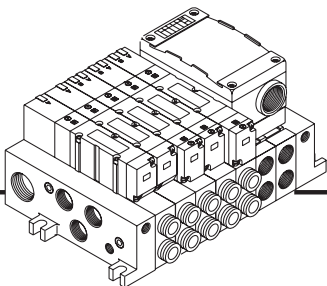
n: 位数(最大标准18位)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
L ₁	88	113	138	163	188	213	238	263	288	313	338	363	388	413	438	463	488	513
L ₂	101	126	151	176	201	226	251	276	301	326	351	376	401	426	451	476	501	526

VQ4000 系列

T 组件(端子台盒)

对应IP65



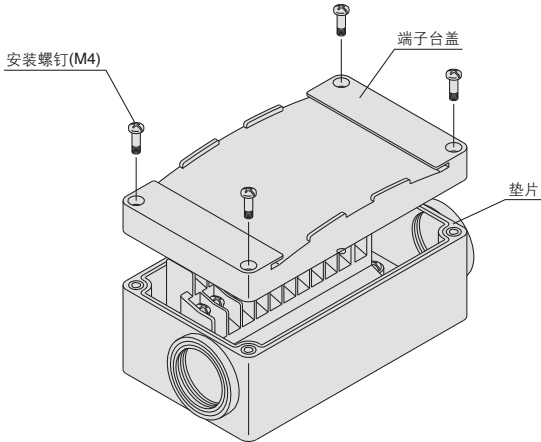
- 保护构造对应IP65。
- 在盒内，设有小型端子台的形式。导线引出口为G3/4，故可使用导线金属管连接。
- 最大位数18位。
- 安装端子台盒占2位。

集装式规格

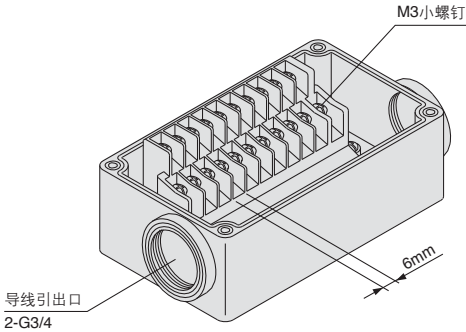
系 列	配管规格			适用位数
	4(A),2(B)通口 配管方向	连接口径		
		1(P),5(R1),3(R2)	4(A),2(B)	
VQ4000	侧向	Rc1/2	C8,10,12 Rc1/4,3/8	最大18位
	底面		Rc1/4	

端子台的接线方法

步骤1. 卸下端子台盖
松开4个安装螺钉(M4)，取下端子台盖。



步骤2. 端子台的配线如下图所示。不管所装阀的形式，各位数都是双配线。在端子台内部有标记，和各个电源侧接线。



步骤3. 安装端子台盖
确认垫片装好后，按下表的紧固力矩紧固小螺钉。

适合的紧固力矩 N · m
0.7~1.2

适合压着端子: 1.25-3S、1.25Y-3、1.25Y-3N、1.25Y-3.5

集装式型号表示方法

VV5Q 4 1 -08 C8 T U

系列
4 VQ4000

集装形式
1 插入式单元

位数
03 3位
⋮ ⋮
18 18位

注)安装端子台盒所占2位应计入总位数内。

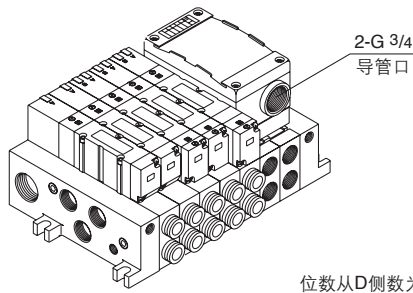
气缸通口接管口径
C8 带ø8用快换接头
C10 带ø10用快换接头
C12 带ø12用快换接头
02 Rc1/4
03 Rc3/8
B 底配管Rc1/4
CM 混合尺寸

注) 特殊配线规格作为准标准规格，其最大位数可增大。详见P.15。

盒安装位置
U U侧安装
D D侧安装

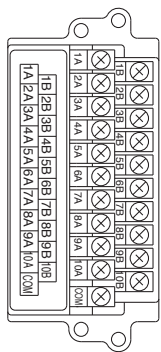
记号	可选项
无记号	没有
注2) CD	排气洁净器: 安装D侧
注2) CU	排气洁净器: 安装U侧
注3) K	特殊配线规格(双配线除外)
注4) N	标牌板
注2) SD	带消声盒直接吹出: D侧排气
注2) SU	带消声盒直接吹出: U侧排气
W	保护构造对应IP65

- 注1) 2个记号以上的场合，按字母顺序记入。例)-CDK
- 注2) [CD]和[SD]不能组合。
- 注3) 在集装说明书上，应给出配线规格。
- 注4) 标牌板位于端子台盖上。
- 注5) 带控制单元，参见P.40~43。



位数从D侧数为第1位。

● 电气配线规格



不论阀和可选项的形式，内部配线各位都是双配线（在SOL.A、SOL.B上接线）。作为准标准规格，单配线和双配线的混合配线是可能的。



注) 因没有极性。作为 -COM 可使用。

标准配线		带控制单元的配线		极性	
端子序号		端子序号			
1位	SOL.A 1A	释放阀 1A	(-) (+)		
	SOL.B 1B	压力开关 1B	(+) (-)		
2位	SOL.A 2A		(-) (+)		
	SOL.B 2B		(+) (-)		
3位	SOL.A 3A	SOL.A 3A	(-) (+)		
	SOL.B 3B	SOL.B 3B	(-) (+)		
4位	SOL.A 4A	SOL.A 4A	(-) (+)		
	SOL.B 4B	SOL.B 4B	(-) (+)		
5位	SOL.A 5A	SOL.A 5A	(-) (+)		
	SOL.B 5B	SOL.B 5B	(-) (+)		
6位	SOL.A 6A	SOL.A 6A	(-) (+)		
	SOL.B 6B	SOL.B 6B	(-) (+)		
7位	SOL.A 7A	SOL.A 7A	(-) (+)		
	SOL.B 7B	SOL.B 7B	(-) (+)		
8位	SOL.A 8A	SOL.A 8A	(-) (+)		
	SOL.B 8B	SOL.B 8B	(-) (+)		
9位	SOL.A 9A	SOL.A 9A	(-) (+)		
	SOL.B 9B	SOL.B 9B	(-) (+)		
10位	SOL.A 10A	SOL.A 10A	(-) (+)		
	SOL.B 10B	SOL.B 10B	(-) (+)		
	COM	COM	(+) (-)		
				+COM 规格	-COM 规格

特殊配线规格

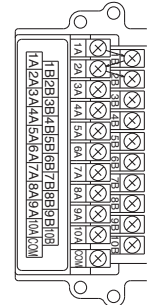
不论阀和可选项的形式，内部配线各位都是双配线（在SOL.A、SOL.B上接线）。作为准标准规格，单配线和双配线的混合配线是可能的。但最大位数为16位。

1. 表示方法

特殊配线规格在集装式型号中，用可选项记号 [-K] 表示。必须在集装说明书中，给出单配线、双配线位置的位数。

2. 配线规格

插座端子序号是把第1位的A侧线圈作为1号，按箭头顺序接线，因顺序没有空号，应满接线。



阀型号表示方法

VQ 4 1 0 0 5									
系列	4	1	0	0	5				
机能									
1	2位单电控								
2	2位双电控								
3	3位中封式								
4	3位中泄式								
5	3位中压式								
6	3位中止式								
密封形式									
0	间隙密封								
1	弹性密封								
规格									
无记号	标准型(1W)								
注1) Y	低功率型(0.5W)								
注2) R	外部先导式								
保护构造									
无记号	防尘								
W	防尘·防喷流型 (IP65对应)								
手动操作方法									
无记号	非锁定推压式(要工具型)								
B	锁式(要工具型)								
指示灯·过电压保护回路									
无记号	有								
E	无指示灯·带过电压保护回路								
电压线圈									
1	AC100V(50/60Hz)								
2	AC200V(50/60Hz)								
3	AC110V(50/60Hz)								
4	AC220V(50/60Hz)								
5	DC24V								
6	DC12V								



注1) DC规格适用。

注2) 参见P.39外部先导式规格。

外部先导式和中止式隔板不能组合。

注3) 2个记号的场合，按字母顺序排列。



集装式组成的表示方法

在集装式底板型号的下方，应给出所装阀及可选项的型号。

〈例〉

端子台盒组件

VV5Q41-07C8T0 ...1组

集装式底板型号

※VQ4100-5.....2个

阀型号(1、2位)

※VQ4200-5.....2个

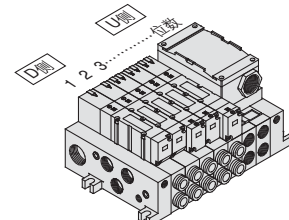
阀型号(3、4位)

※VQ4300-5.....1个

阀型号(第5位)

"※"标记应放在所装电磁阀等型号的前面。

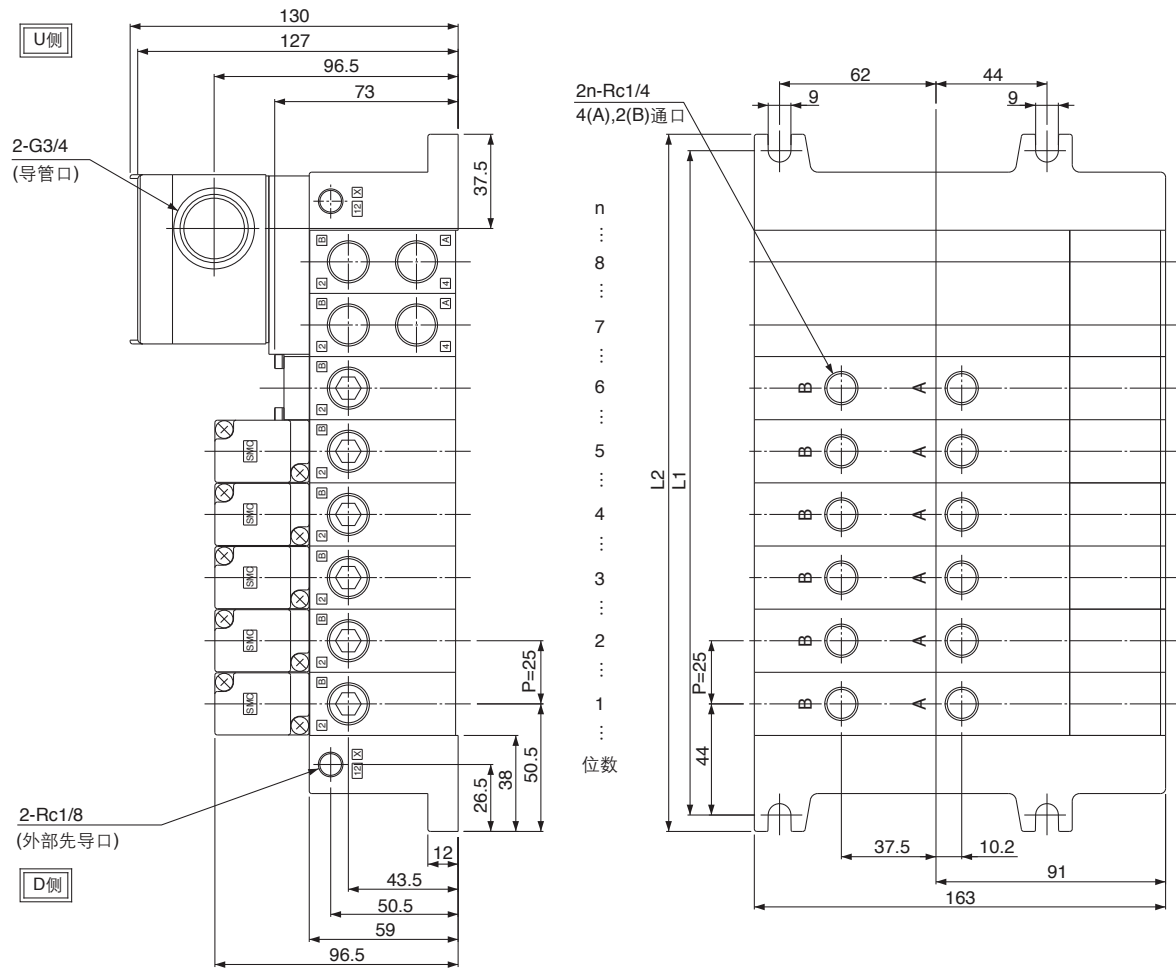
从D侧数为第1位，顺序给出型号。型号排列复杂的场合，请在集装说明书上说明。



T 组件(端子台盒)



底配管图



尺寸表

计算式 $L1=25n+63$ $L2=25n+76$

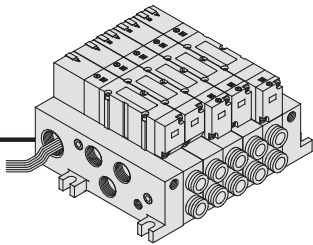
n: 位数(最大标准18位)※含安装接线盒用的2位。

L	n	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
L1		138	163	188	213	238	263	288	313	338	363	388	413	438	463	488	513
L2		151	176	201	226	251	276	301	326	351	376	401	426	451	476	501	526

VQ4000 系列

L 组件(导线引出式)

对应IP65



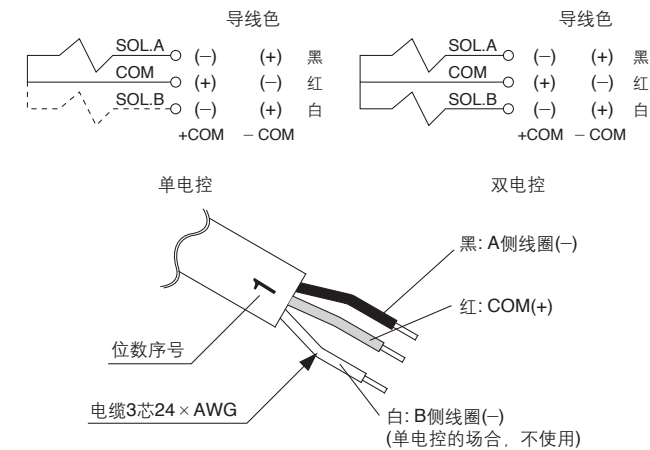
- 保护构造对应IP65。
- 直接引出导线的形式，是对1位以上的集装式而言的。
- 导线的引出方向，按安装方向的要求，可选择D侧或U侧引出。
- 最大位数16位。

集装规格

系 列	配管规格			适用位数
	4(A),2(B)通口 配管方向	连接口径		
		1(P),5(R1),3(R2)	4(A),2(B)	
VQ4000	側向	Rc1/2	C8,10,12 Rc1/4,3/8	最大16位
	底面		Rc1/4	

配线规格

不论所装阀的形式，每1位带3根导线。
3根导线中，红色表示COM。



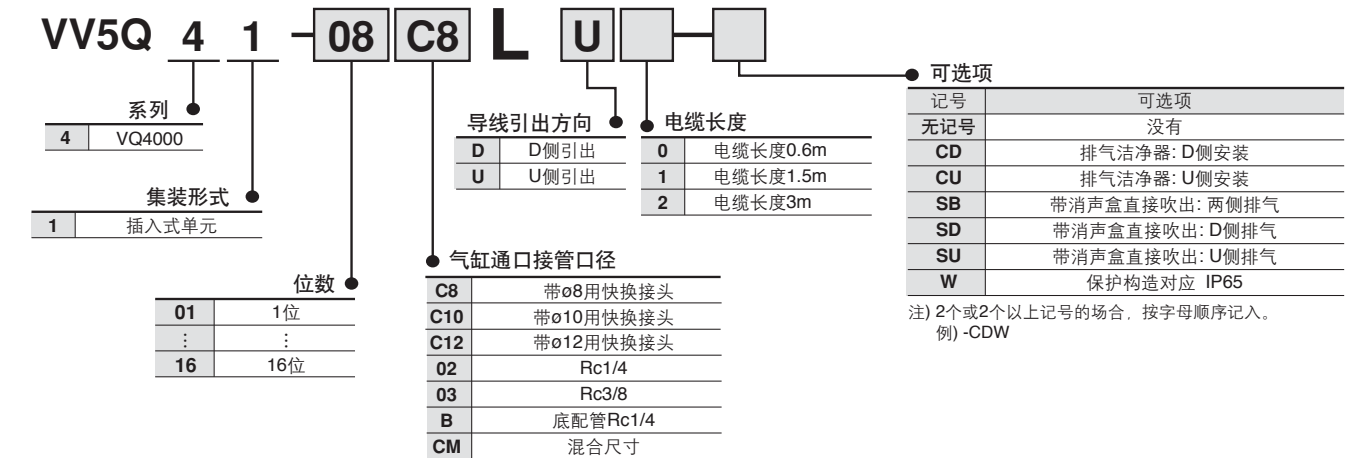
变更导线长度的场合，按右表表示带插头的导线组件。
注1) 没有极性。作为- COM 也可使用。
注2) 集装控制单元の場合，释放阀、压力开关向 SOLA 接线。

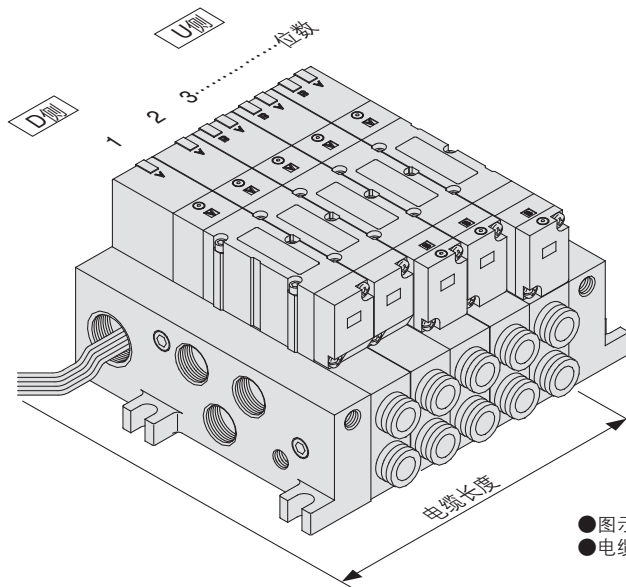
带插头的导线组件

导线长度	型号
0.6m	VVQ4000-44A-8-□
1.5m	VVQ4000-44A-15-□
3m	VVQ4000-44A-30-□

□: 位数序号为1~16

集装式型号表示方法





- 图示为D侧导线引出。
- 电缆长度应计入电磁阀本体的长度。

阀型号表示方法

VQ 4 1 0 0 5

系列: 4 VQ4000

机能:

1	2位单电控
2	2位双电控
3	3位中封式
4	3位中泄式
5	3位中压式
6	3位中止式

密封形式:

0	间隙密封
1	弹性密封

规格:

无记号	标准型(1W)
注1) Y	低功率型(0.5W)
注2) R	外部先导式

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

保护构造:

无记号	防尘
W	防尘・防喷流型 (IP65对应)

手动操作方法:

无记号	非锁定推压式(要工具型)
B	锁式(要工具型)

指示灯・过电压保护回路:

无记号	有
E	无指示灯・带过电压保护回路

线圈电压:

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

集装式组成的表示方法

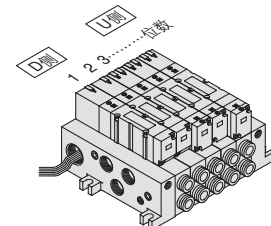
在集装式底板型号的下方, 应给出所装阀及可选项的型号。

〈示例〉
导线引出组件・带电缆(3m)

VV5Q41-05C8LD2...1组 集装式底板型号
※VQ4100-52个 阀型号(第1~2位)
※VQ4200-52个 阀型号(第3~4位)
※VQ4300-51个 阀型号(第5位)

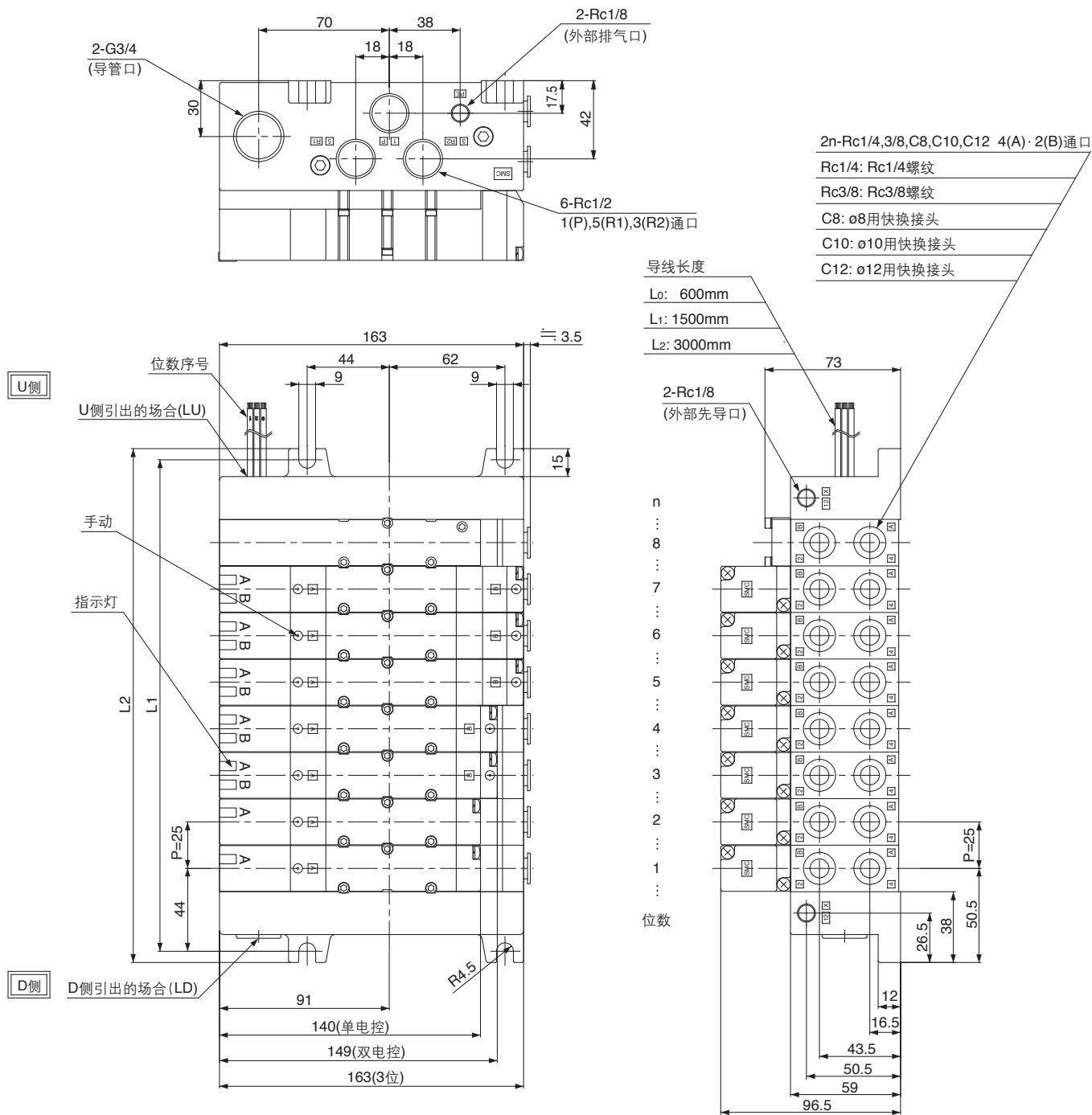
"※"标记应放在所装电磁阀等型号的前面。

从D侧数为第1位, 顺序给出型号。型号排列复杂的场合, 请在集装说明书上说明。

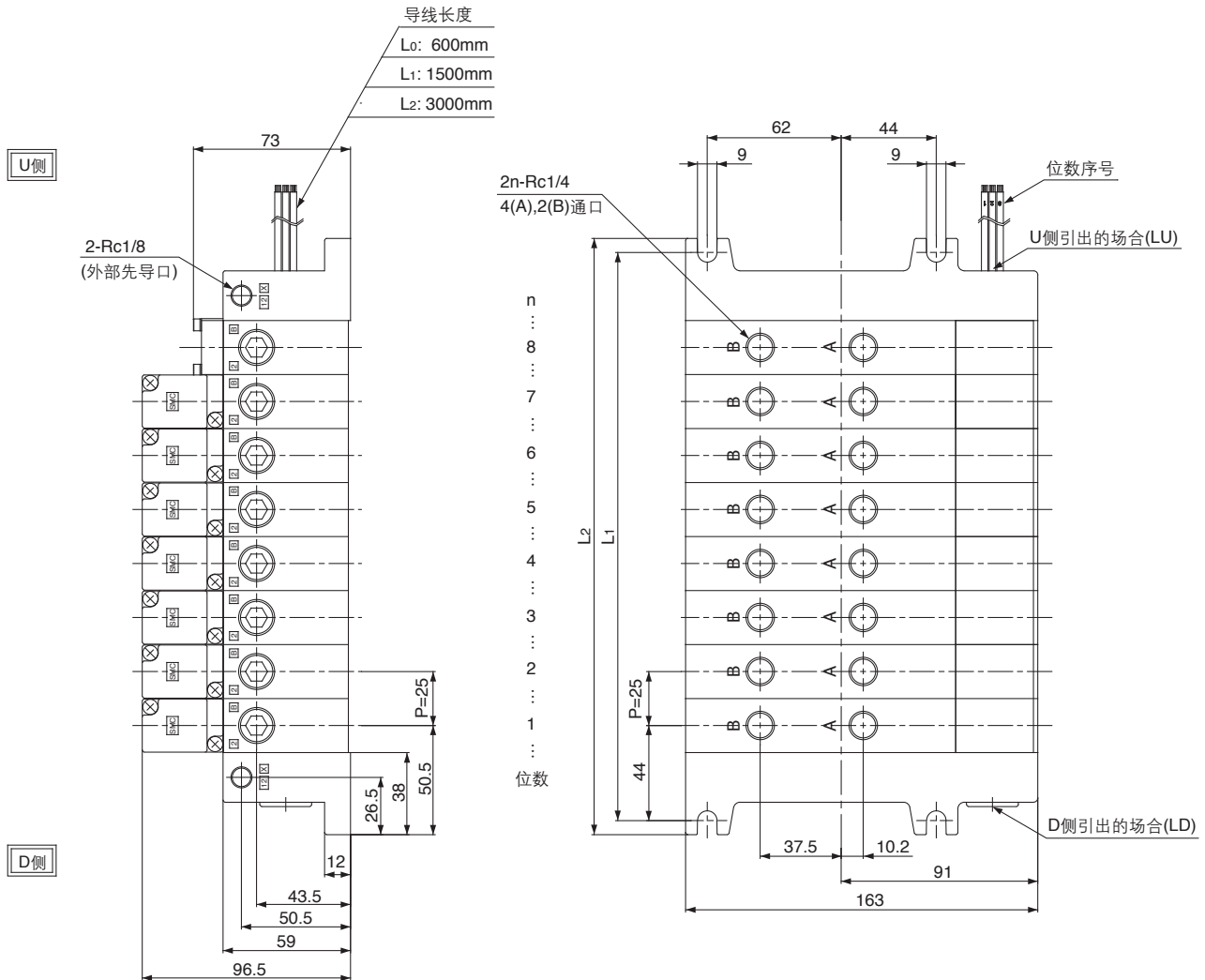


VQ4000 系列

L 组件(导线引出式)



底配管图



尺寸表

		计算式 $L_1=25n+63$ $L_2=25n+76$ n: 位数(最大16位)															
L	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L_1		88	113	138	163	188	213	238	263	288	313	338	363	388	413	438	463
L_2		101	126	151	176	201	226	251	276	301	326	351	376	401	426	451	476

混合配线为准标准，请使用集装说明书。

●SI单元的输出序号和电磁阀线圈的对应关系

〈配线例1〉双配线(标准)

D侧

SI单元输出序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	位级
0	双电控	双电控	单电控	单电控	单电控	双电控	单电控	单电控		SI单元
1	A	A	A	A	A	A	A	A		
2	B	B	A	A	A	B	A	A		
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										

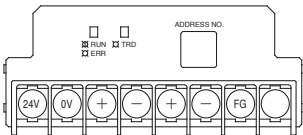
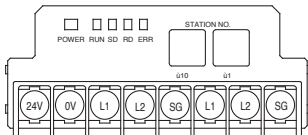
U侧

〈配线例2〉单双混合配线(准标准)

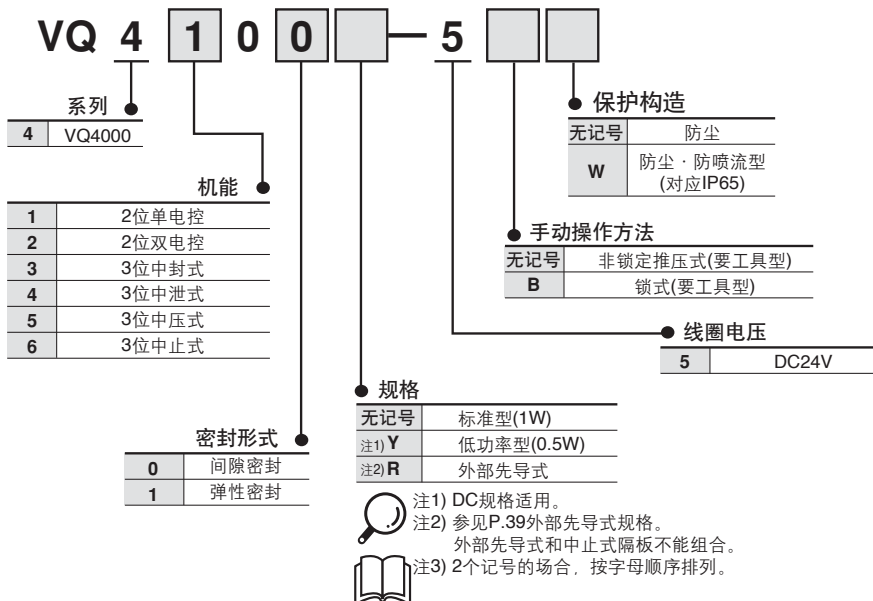
D侧

SI单元输出序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	位级
0	双电控	双电控	单电控	单电控	双电控	双电控	双电控	双电控	单电控	单电控			SI单元
1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
2	B	B	A	A	B	B	B	B	A	A			
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													

U侧

	SC型 欧姆龙公司 SYSBUS线路系统	SD型 夏普公司 Satellite I/O传输系统																		
端子台（LED）的名称	 <table><tr><th>LED名</th><th>内容</th></tr><tr><td>RUN</td><td>传送运行正常且PLC处运转状态时，灯闪烁</td></tr><tr><td>T/R</td><td>传送运行正常时灯闪烁</td></tr><tr><td>ERR</td><td>传送运行不正常时灯亮</td></tr></table>	LED名	内容	RUN	传送运行正常且PLC处运转状态时，灯闪烁	T/R	传送运行正常时灯闪烁	ERR	传送运行不正常时灯亮	 <table><tr><th>LED名</th><th>内容</th></tr><tr><td>POWER</td><td>电源ON时，灯亮</td></tr><tr><td>RUN</td><td>电源ON时及子站正常运行中，灯亮</td></tr><tr><td>ERROR</td><td>子站开关测定异常、通信异常、总站的PLC停止中、子站单元不良时，灯亮</td></tr><tr><td>R.SET HOLD</td><td>总站的控制输入时，灯亮</td></tr></table>	LED名	内容	POWER	电源ON时，灯亮	RUN	电源ON时及子站正常运行中，灯亮	ERROR	子站开关测定异常、通信异常、总站的PLC停止中、子站单元不良时，灯亮	R.SET HOLD	总站的控制输入时，灯亮
	LED名	内容																		
RUN	传送运行正常且PLC处运转状态时，灯闪烁																			
T/R	传送运行正常时灯闪烁																			
ERR	传送运行不正常时灯亮																			
LED名	内容																			
POWER	电源ON时，灯亮																			
RUN	电源ON时及子站正常运行中，灯亮																			
ERROR	子站开关测定异常、通信异常、总站的PLC停止中、子站单元不良时，灯亮																			
R.SET HOLD	总站的控制输入时，灯亮																			
备注	· 总站单元 欧姆龙公司制PLC SYSMAC C(CV)系列 C500-RM201、C200H-RM201 ※最大32台、传送接线座连接 (最大512点) · 输出点数16点	· 总站单元 夏普公司制 PLC New Satellite/W系列 ZW-31LM New Satellite/JW系列 JW-23LM、JW-31LM ※最大31台、连接I/O子站单元 (最大504点) · 输出点数16点																		

阀型号表示方法



集装式组成的表示方法

在集装式底板型号的下方，应给出所装阀及可选项的型号。

〈示例〉

串行传送单元

VV5Q41-07C8SA ... 1组 — 集装式底板型号

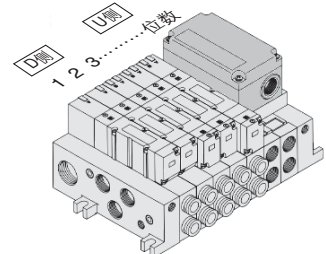
※VQ4100-5 ... 2个 — 阀型号(第1~2位)

※VQ4200-5 ... 2个 — 阀型号(第3~4位)

※VQ4300-5 ... 1个 — 阀型号(第5位)

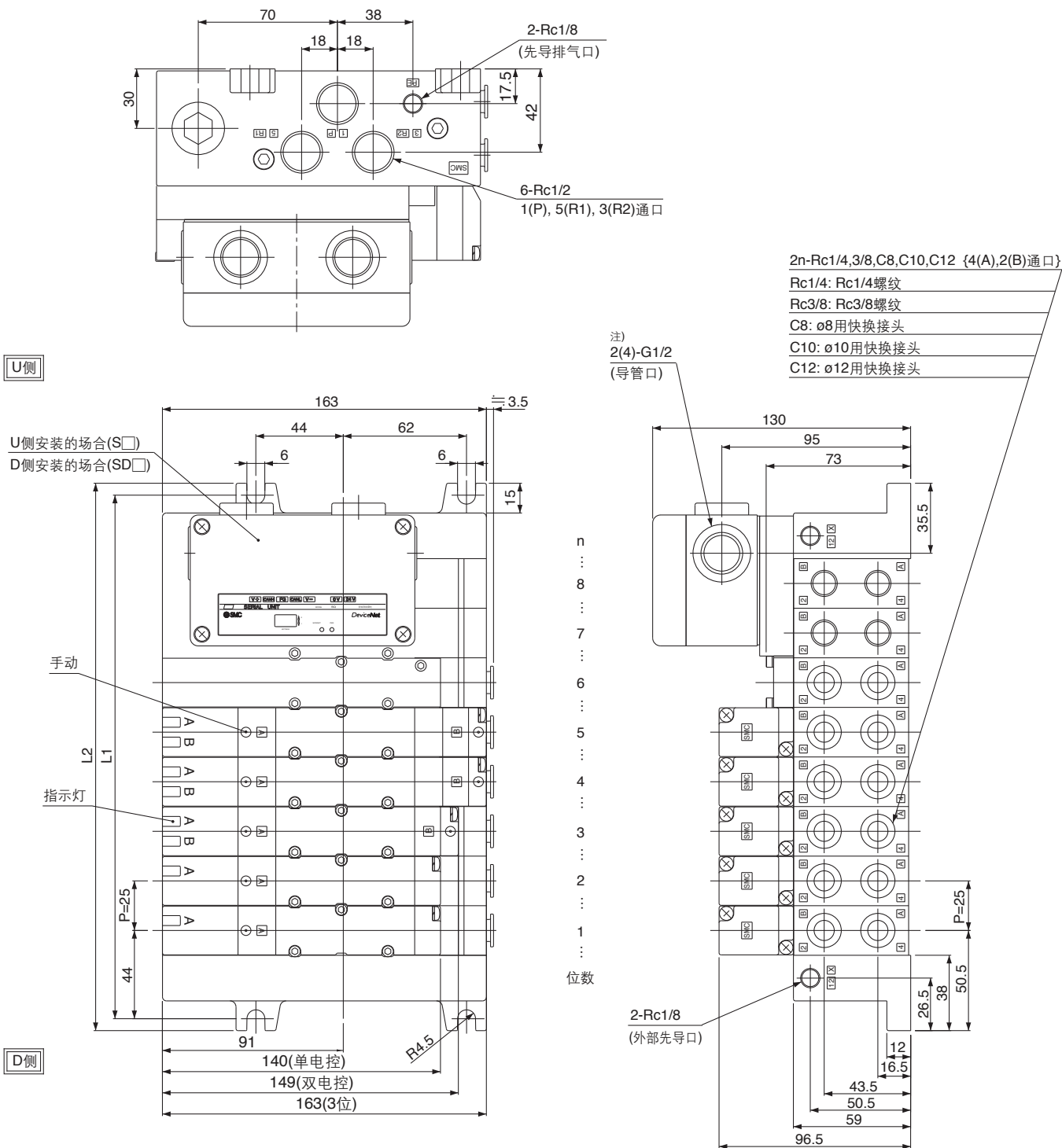
"※"标记应放在所装电磁阀等型号的前面。

从D侧数为第1位，顺序给出型号。型号排列复杂的场合，请在集装说明书上说明。



VQ4000 系列

S 组件(串行传送组件)



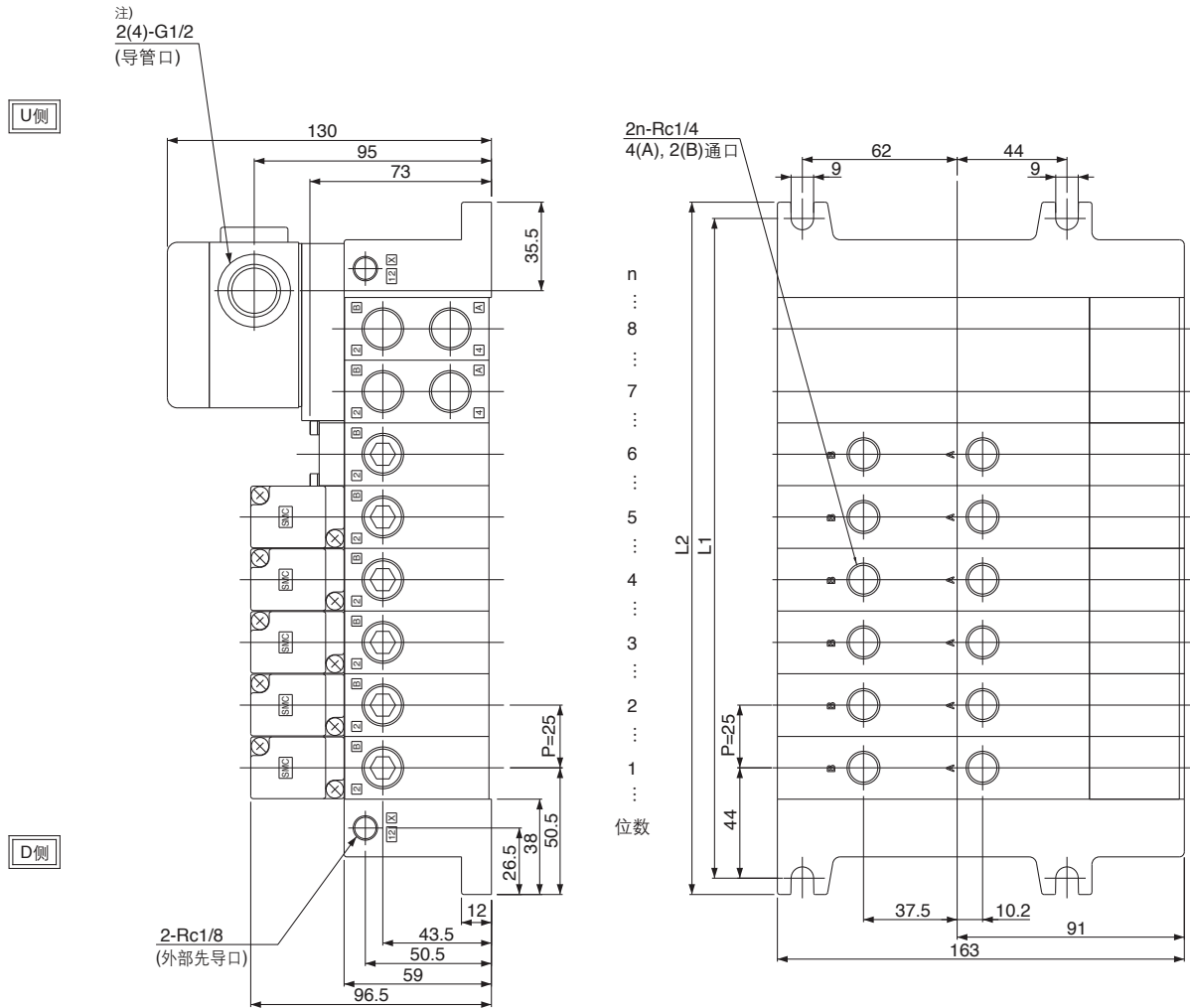
注)SI单元用EX124の場合、导管口(G1/2)为4处。

图示为VV5Q41-08C12SQ-W。

尺寸表

计算式 $L_1=25n+63$ $L_2=25n+76$ n: 位数(最大标准18位) ※包含安装SI单元盒用的2位在内。

L	n	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
L ₁		138	163	188	213	238	263	288	313	338	363	388	413	438	463	488	513
L ₂		151	176	201	226	251	276	301	326	351	376	401	426	451	476	501	526



尺寸表 计算式 $L_1=25n+63$ $L_2=25n+76$ n:位数(最大标准18位) ※包含安装SI单元盒用的2位在内。

L	n	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
L ₁		138	163	188	213	238	263	288	313	338	363	388	413	438	463	488	513
L ₂		151	176	201	226	251	276	301	326	351	376	401	426	451	476	501	526

VQ4000 系列

S 组件(串行传送组件)用于输入 / 输出

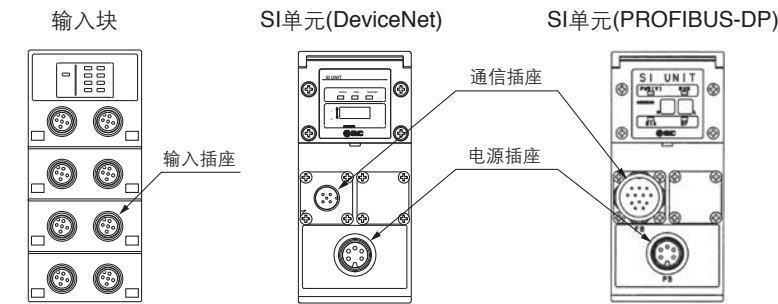
对应IP65

适用网络: DeviceNet / PROFIBUS-DP

● 串行传送系统减少了配线工时,省配线和省空间。
DeviceNet / PROFIBUS用SI单元
作为DeviceNet / PROFIBUS的从动装置,最多可控制32点的电磁阀
ON / OFF。
而且,通过接通一个独立的输入模块,最多可输入32点的传感器信号。

输入模块
连接在SI单元上,是用于磁性开关等的传感器输入的扩展模块每个输入模
块最多可用于8个传感器的输入。通过NPN/PNP开关,能调整传感器的COM。

连接器详细部



● 通信插座(PROFIBUS-DP):
CONINVERS公司制造RC-2RS1N12 12针。
电缆侧连接例: 西门子公司制造6ES5 760-2CB11

序号	内容	功能
1	M5V	GND端子
2	A	信号-N
4	B	信号-P
6	+5V	端子+5V
9	SIELD	屏蔽接地
12	RTS	光纤(预留)

● 针号3,5,7,8,10,11为空。
※ 插座的形状, 针的排列可以和西门子公司制造的ET200C互换。

集装式型号表示方法

VV5Q 4 1 -08 C8 S D QW 1 W

系列
4 VQ4000

集装形式
1 插入式单元

位数
01 1位
...
16 16位

气缸通口接管口径
记号 接管口径
C8 带ø8用快换接头
C10 带ø10用快换接头
C12 带ø12用快换接头
02 Rc1/4
03 Rc3/8
B 底面配管 Rc1/4
CM 混合尺寸

组件
串行传送组件
SI单元安装
D D侧安装
U U侧安装
SI单元
OW 无SI单元和输入单元
QW DeviceNet
NW Profibus DP

保护构造
IP65(防尘 / 防喷流型)

可选项
记号 选项
无记号 无
注2-3) CD 排气洁净器: D侧安装
注2-3) CU 排气洁净器: U侧安装
K 特殊配线规格(双配线除外)
注2-3) SD 带消声盒直接吹出: D侧排气
注2-3) SD 带消声盒直接吹出: U侧排气
注1) 2个以上记号的情况, 按字母顺序记入。例) -CDK
注2) [C_D]和[S_D]不能组合。
注3) 排气洁净器, 消声盒仅在SI单元的另一侧安装。

输入单元 COM
无记号 PNP(+)
或无SI单元(SDOW的情况)
N NPN(-)

输入单元
无记号 无SI单元和输入单元(SDOW的情况)
0 无输入单元
1 带 1个输入单元
2 带 2个输入单元
3 带 3个输入单元
4 带 4个输入单元

SI单元 COM.
无SI / 输入单元 (SDOW的情况)
+COM. DeviceNet (SDQW)
N -COM. Profibus DP (SDNWN)

连接器详细部

- 输入插座: M12 5针(兼容欧姆龙公司制XS2F)×8个。
电缆侧插头例: XS2G欧姆龙公司制造

序号	内容	功能
1	SW+	传感器供给电源+
2	N.C.	开*
3	SW-	传感器供给电源-
4	SIGNAL	传感器输入信号
5	PE	传感器接地保护

※输入号No.0,2,4,6的插座(输入块右侧的插座)的2号针分别从内部接在输入号No.1,3,5,7的4号针上(传感器输入序号)。这样,用集中插头等,可直接输入被集中在1根电缆上的2点输入信号。

插座: 输入No.0,2,4,6	输入No.1,3,5,7
SW+	1
SIGNAL-n+1	2
SW-	3
SIGNAL-n	4
PE	5

注意

相当IP65的保护构造是必要的场合,未使用输入插座上应安装防水盖。防水盖另行配置。
例: 欧姆龙公司制XS2Z-12

- 电源插座: 723系列(Franz Binder公司制) 5针(72309-0115-80-05)
电缆侧插头例: Franz Binder 制72309-0114-70-15等。
※ DIN型5针

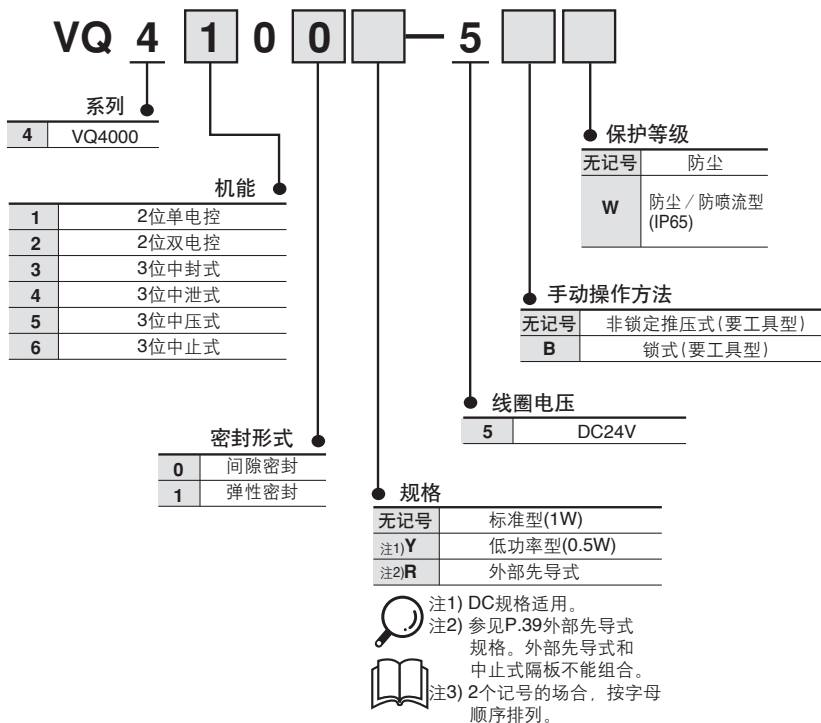
序号	内容	功能
1	SV24V	电磁阀用+24V
2	SV0V	电磁阀用+0V
3	PE	接地保护
4	SW24V	输入单元用+24V
5	SW0V	输入单元用+0V

- 通信插座(DeviceNet): M12 5针(适合DeviceNet)
带配套插头的电缆组件例: 欧姆龙公司: DCA1-5CN05F1
KARL LUMBERG公司制: RKT5-56

序号	内容	功能
1	Drain	漏极 / 屏蔽
2	V+	回路用电源+
3	V-	回路用电源-
4	CAN_H	信号线H
5	CAN_L	信号线L

DeviceNet规格中Micro Style插头的适合品。

阀型号表示方法



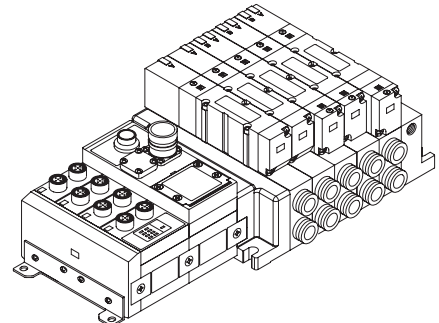
集装式组成的表示方法

在集装式底板型号的下方,应给出所装阀及可选项的型号。

〈示例〉
串行传送单元
VW5Q41-05C8SDQW1-W...1组 —— 集装式底板型号
※VQ4100-5W.....2个 —— 阀型号(第1~2位)
※VQ4200-5W.....2个 —— 阀型号(第3~4位)
※VQ4300-5W.....1个 —— 阀型号(第5位)

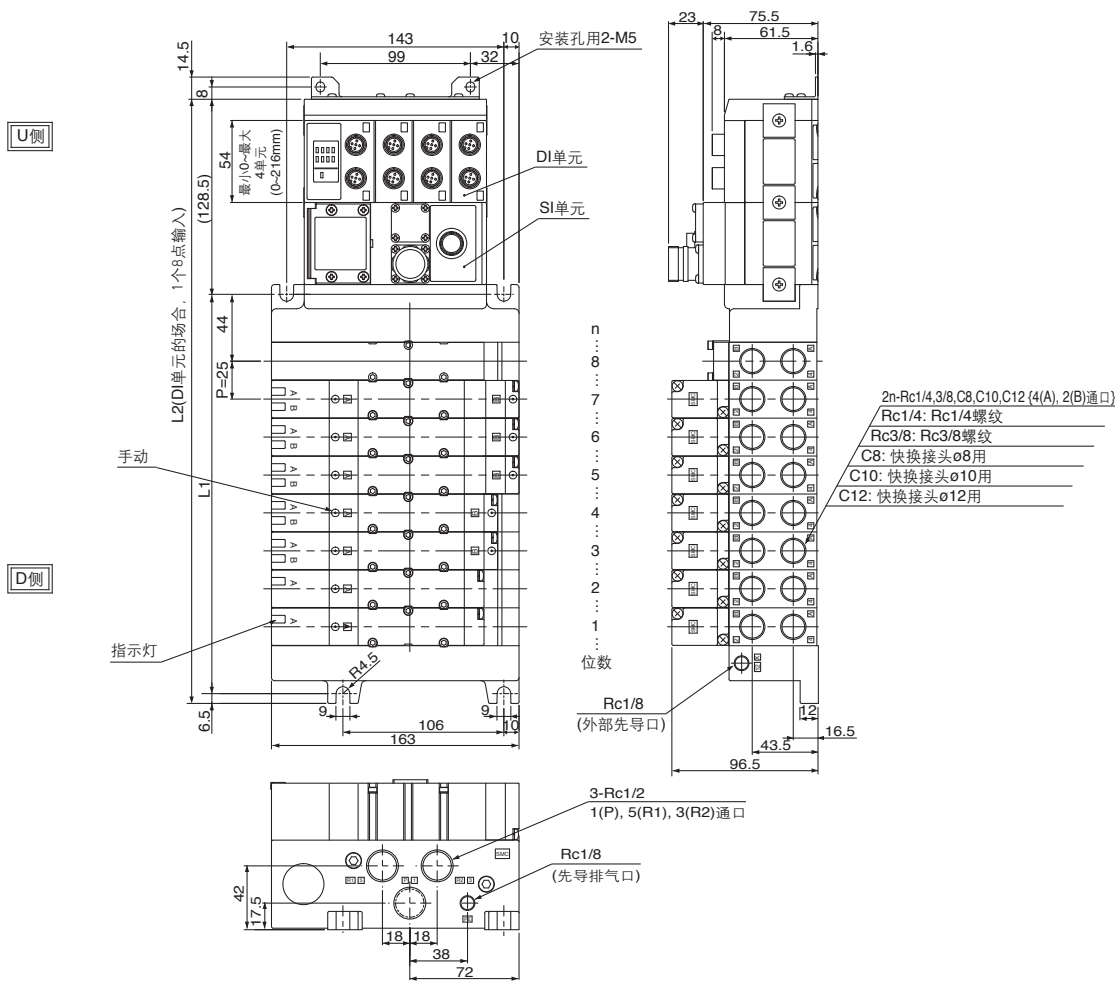
"※"标记应放在所装电磁阀等型号的前面。

从D侧数为第1位,顺序给出型号。型号排列复杂的场合,请在集装说明书上说明。



VQ4000 系列

S 组件(串行单元系列)用于输入 / 输出



尺寸表

计算式 $L_1=25n+63$ $L_2=25n+198$ n : 位 ※DI单元1个の場合、毎追加1位加算54mm。

L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L ₁		113	138	163	188	213	238	263	288	313	338	363	388	413	438	463
L ₂		248	273	298	323	348	373	398	423	448	473	498	523	548	573	598

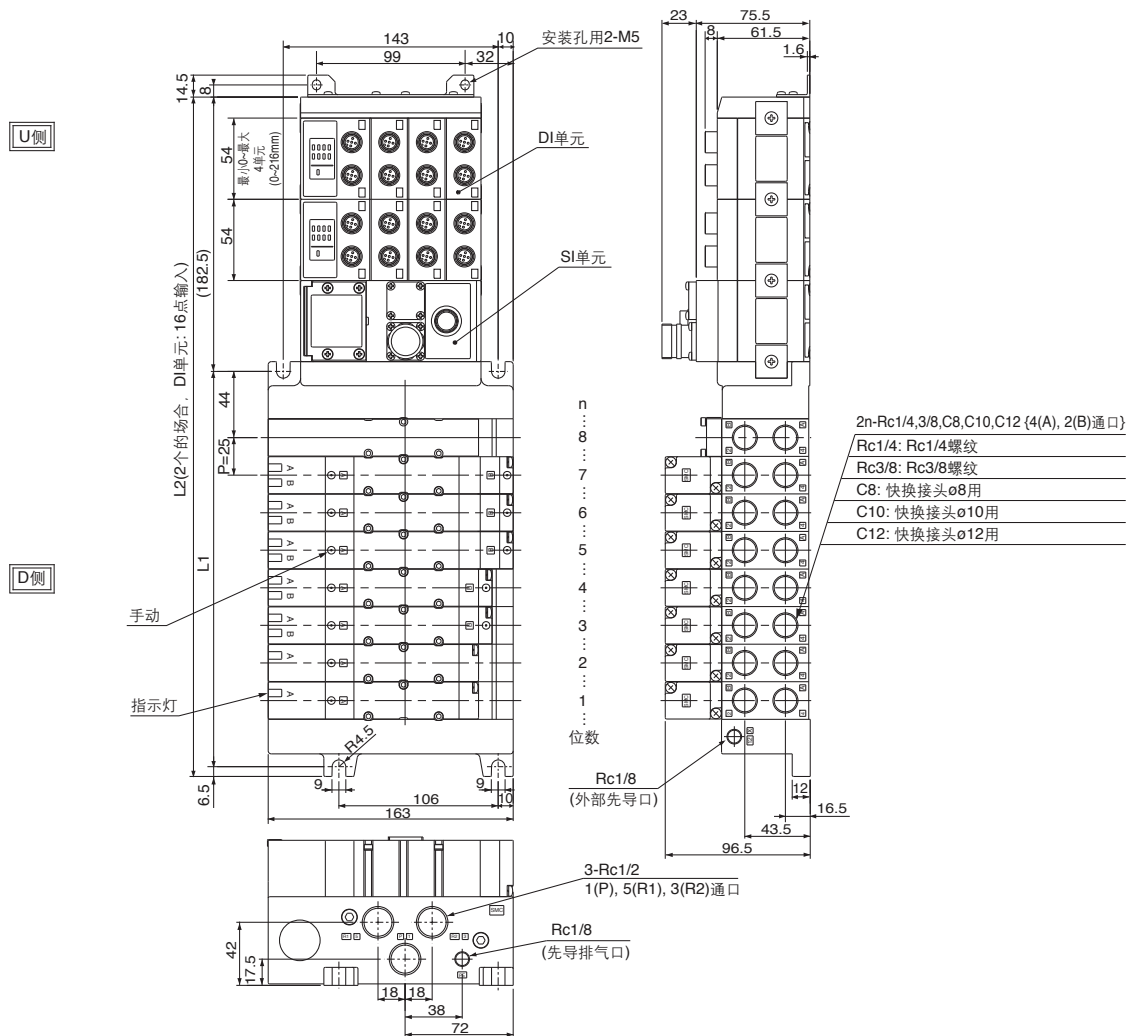
指示单元(LED)的名称和功能



名称	功能
PWR(V)	电磁阀用电源接通时, 灯亮
PWR	DeviceNet回路用电源输入时, 灯亮
MOD/NET	灯灭: 电源OFF、联机、或MAC_ID重复检查中
	绿灯闪烁: 接线待机中(联机状态)
	绿灯亮: 接线确立完成(联机状态)
	红灯闪烁: 接线暂停(轻度的通信异常发生)
	红灯亮: MAC_DI重复误差、或BUSOFF误差 (重复的通信异常发生)

名称	功能
PWR	电磁阀用电源接通时灯亮 电源电压在19V以下灯灭
RUN	动作时 (SI单元电源通电时) 灯亮
DIA	自己诊断, 检出异常时灯亮
BF	信息转变通路异常时灯亮

名称	功能
PWR	传感器用电源接通时, 灯亮 短路保护起作用时灯灭
0~7	各传感器输入变成ON时灯亮



尺寸表

计算式 $L_1 = 25n + 63$ $L_2 = 25n + 252$ n: 位数 ※2 个场合 DI 单元, 每增加 2 位加算 105mm。

L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L ₁		113	138	163	188	213	238	263	288	313	338	363	388	413	438	463
L ₂		302	327	352	377	402	427	452	477	502	527	552	577	602	627	652

VQ4000 系列

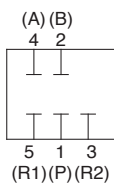
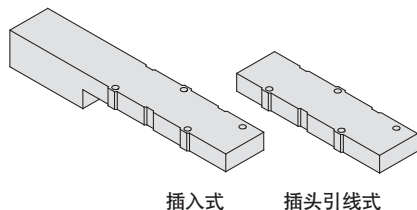
集装箱式可选项

盖板组件

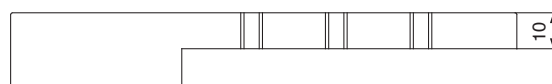
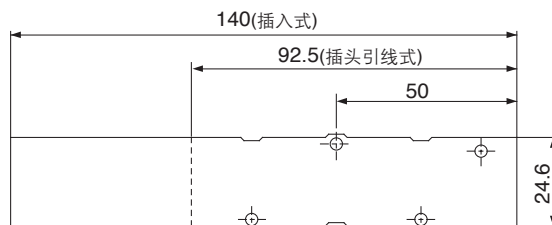
VVQ4000-10A-1(插入式)

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

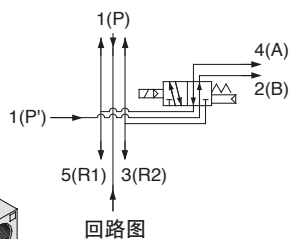
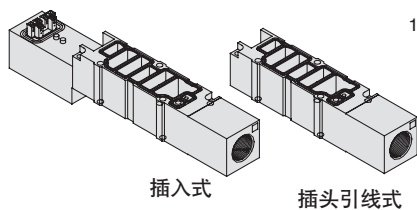


单独SUP.用隔板

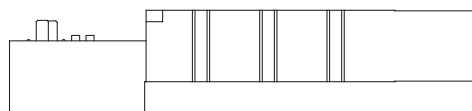
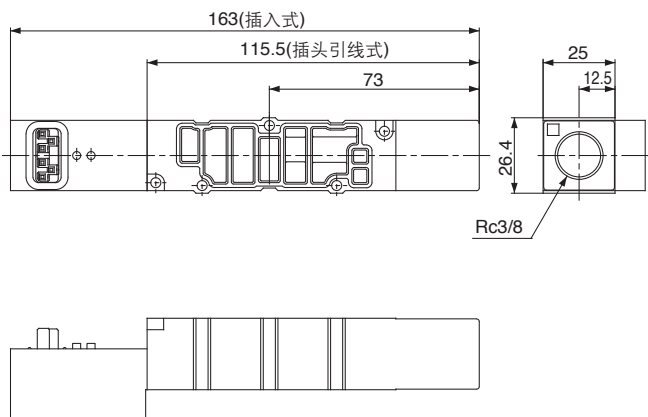
VVQ4000-P-1- $\frac{02}{03}$ (插入式)

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

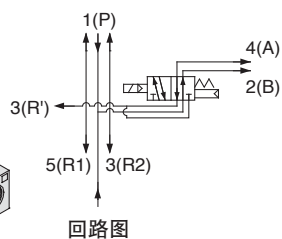
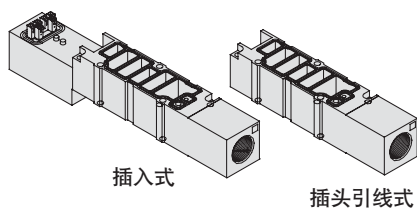


单独EXH.用隔板

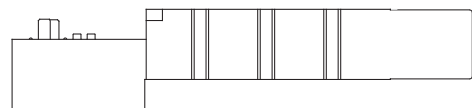
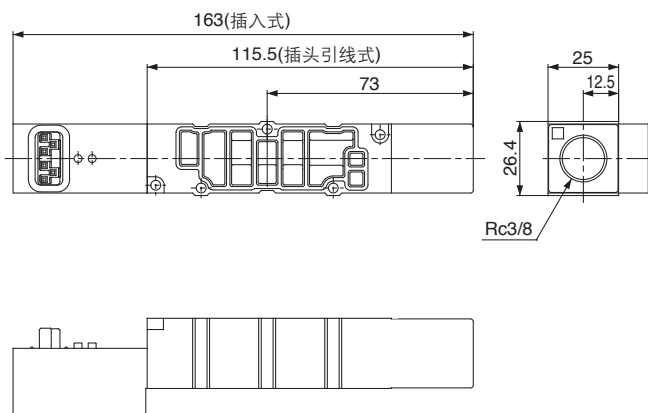
VVQ4000-R-1- $\frac{02}{03}$ (插入式)

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)



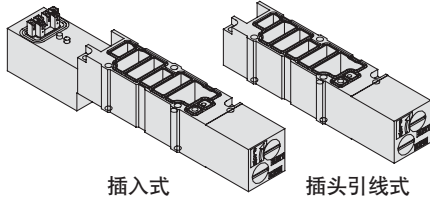
回路图



节流阀隔板

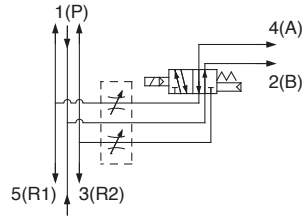
VVQ4000-20A-1(插入式) VVQ4000-20A-5(插头引线式)

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。

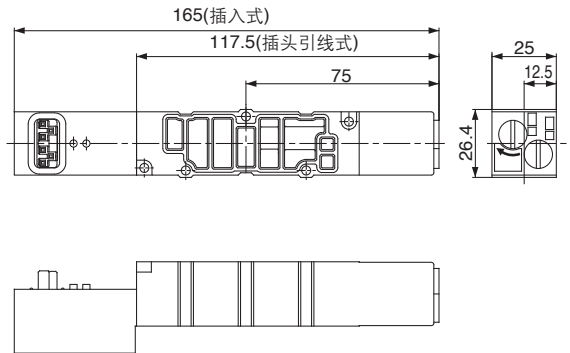


插入式

插头引线式



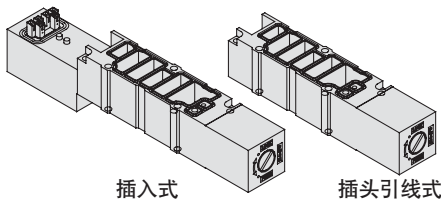
回路图



SUP. 停止阀隔板

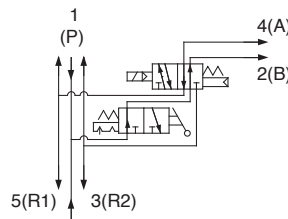
VVQ4000-37A-1(插入式) VVQ4000-37A-5(插头引线式)

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离。

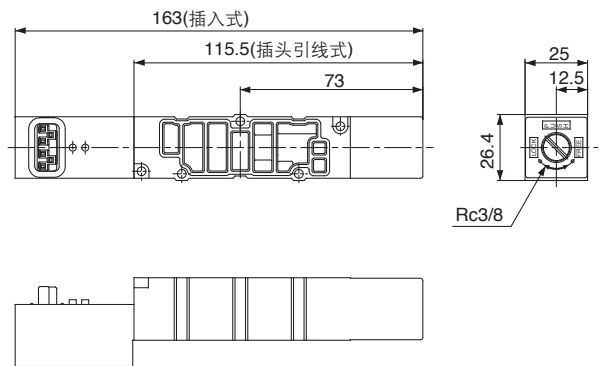


插入式

插头引线式



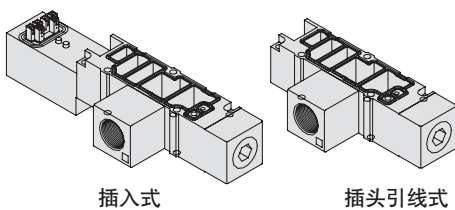
回路图



释放阀隔板: D侧安装

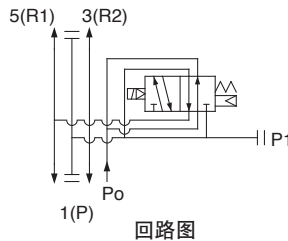
VVQ4000-24A-1D(插入式) VVQ4000-24A-5D(插头引线式)

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)

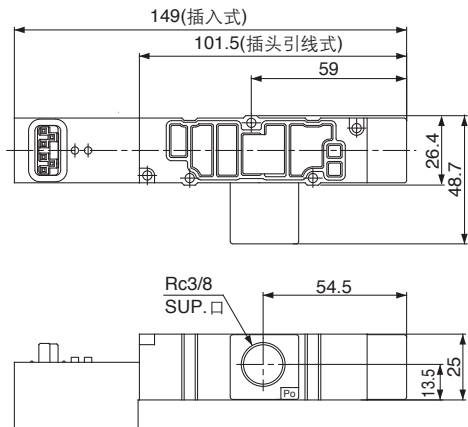


插入式

插头引线式



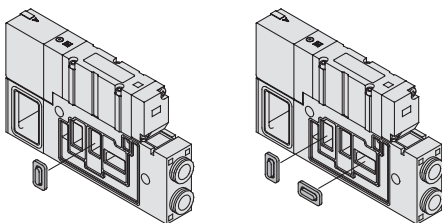
回路图



SUP. EXH. 塞板

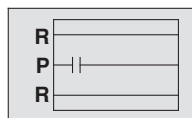
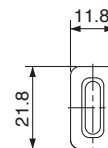
VVQ4000-16A

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。

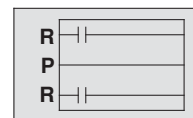


(SUP. 塞板)

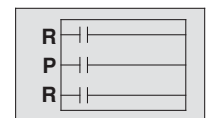
(EXH. 塞板)



SUP. 通路隔断



EXH. 通路隔断



SUP./EXH. 通路隔断

VQ4000 系列

集装式可选项

带消声盒直接吹出

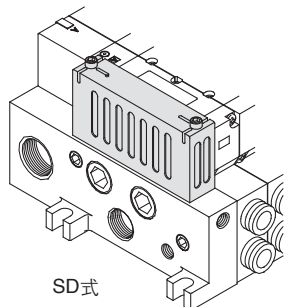
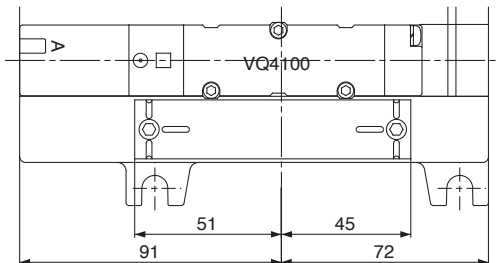
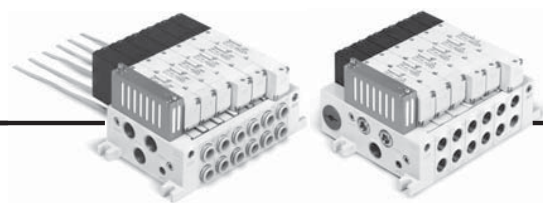
VV5Q4¹/₅-□□□-SB(两侧排气)

VV5Q4¹/₅-□□□-SD(D侧排气)

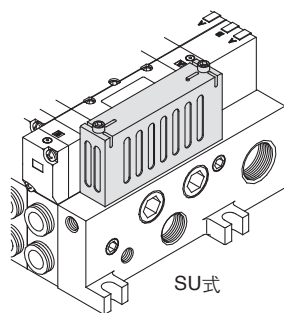
VV5Q4¹/₅-□□□-SU(U侧排气)

在集装式的端板上方, 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)。

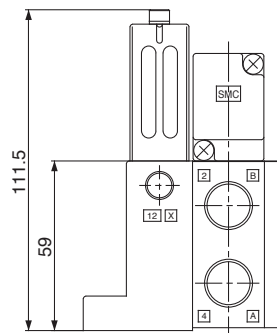
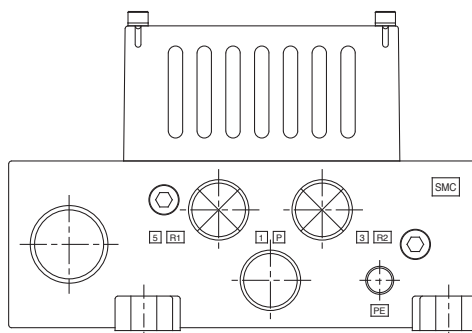
注) 一旦气源含大量冷凝水, 会和排出空气一起排出, 请注意。



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

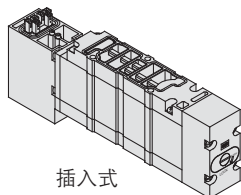
中止式隔板型号	VVQ4000-25A-1			
	中间停止用		落下防止用	
通用电磁阀	VQ44□□		VQ4 ¹ / ₂ □□	
※ 泄漏量 Ncm ³ /min	单侧电磁阀 通电	1(P)	5(R1) 3(R2)	230 以下
		1(P)	5(R1) 3(R2)	230 以下
	两侧电磁阀 不通电	4(A) 2(B)	5(R1) 3(R2)	0

※供给压力: 0.5MPa

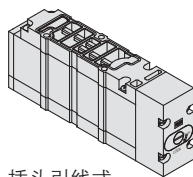
注意

安装上的注意

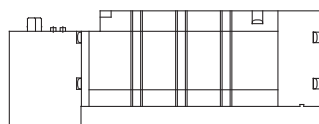
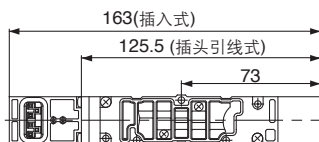
- 对3位中止式阀VQ46¹/₃0, 要用中性洗涤溶液检查阀和气缸之间的配管及管接头等应完全没有泄漏。也要检查气缸的密封和活塞的密封处的泄漏。若有泄漏, 在阀不通电时, 气缸将不能在中间位置停止而有移动。
- 因快换接头允许少许漏气, 气缸需长时间中停的场合, 推荐使用螺纹配管。
- 一旦中止式隔板的排气侧节流过度, 要注意中章停止精度会降低, 造成中间停止不良。
- 和3位阀VQ4³/₅□□不能组合。
- 根据气缸侧压力不超过SUP侧压力的2倍来设定气缸的负载重量。
- 外部先导式和中止式隔板不能组合。



插入式



插头引线式



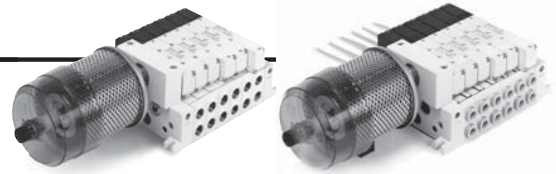
带残压释放的手动锁式(要工具型)

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

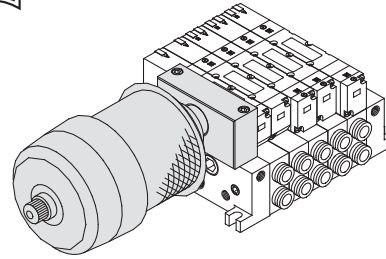
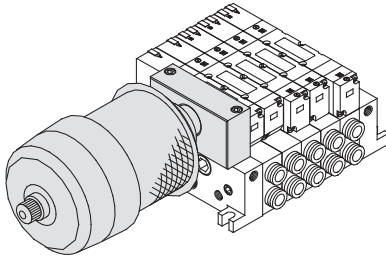
AMC610-10(连接口径Rc1)



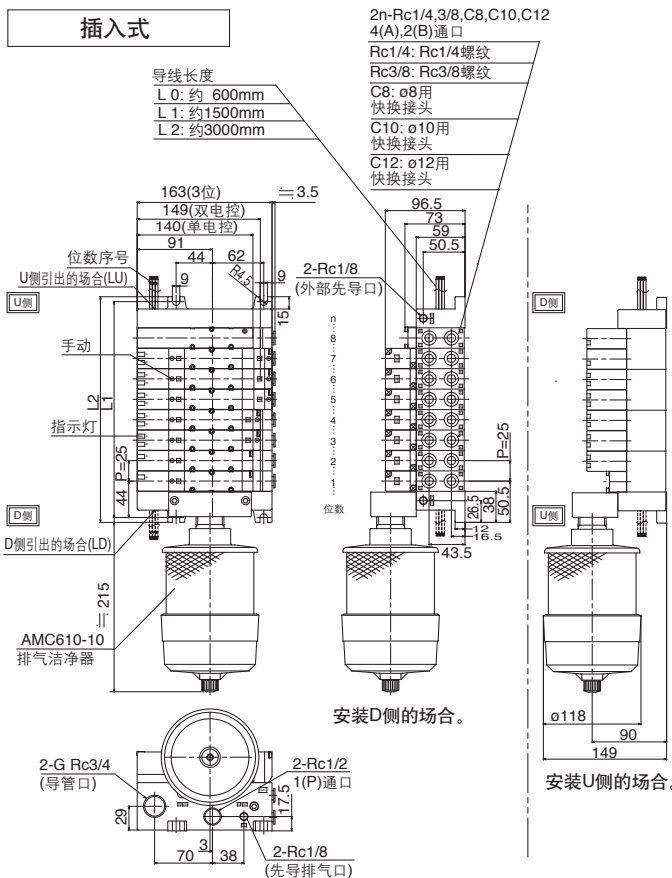
注1) 不附带排气洁净器AMC610-10, 请另外订货。

注2) 排气洁净器应装在下方。

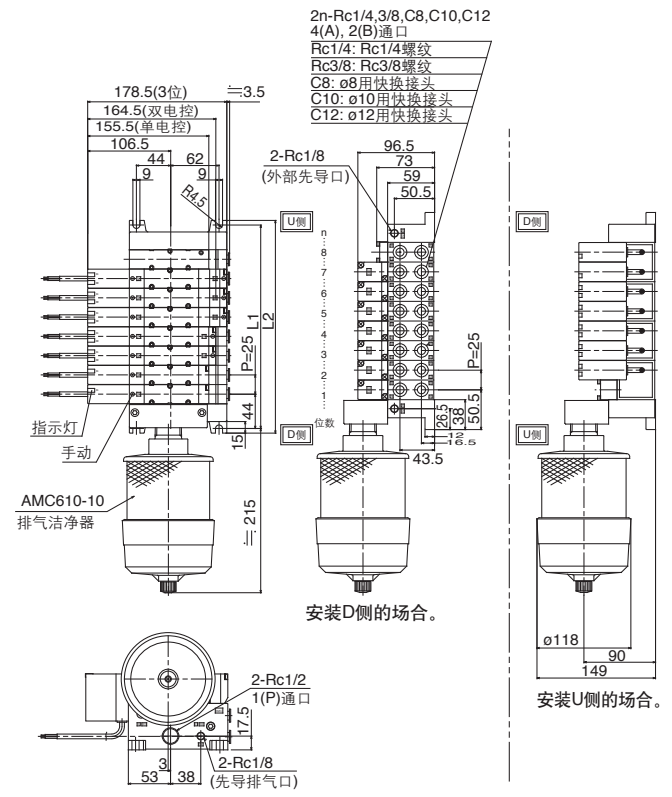
注3) 排气洁净器的详述参见排气洁净器样本。



插入式



插头引线式



尺寸表 计算式 $L_1=25n+63$ $L_2=25n+76$ n: 位数 (最大标准16位)

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

L	n	9	10	11	12	13	14	15	16
L ₁		288	313	338	363	388	413	463	463
L ₂		301	326	351	376	401	426	476	476

尺寸表 计算式 $L_1=25n+63$ $L_2=25n+76$ n: 位数 (最大标准16位)

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

L	n	9	10	11	12	13	14	15	16
L ₁		288	313	338	363	388	413	463	463
L ₂		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。

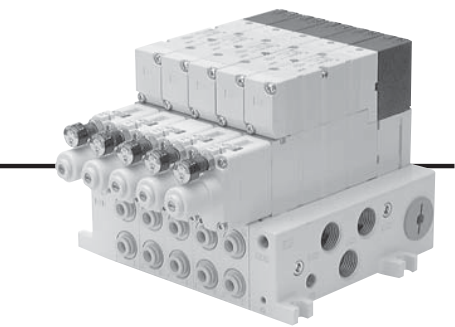
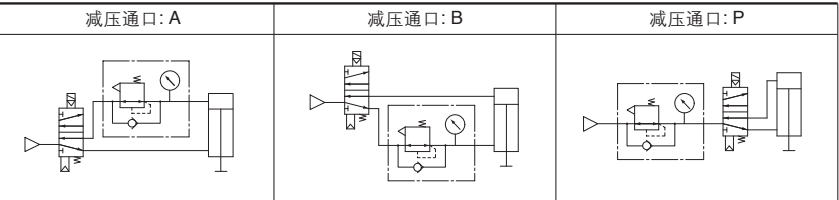
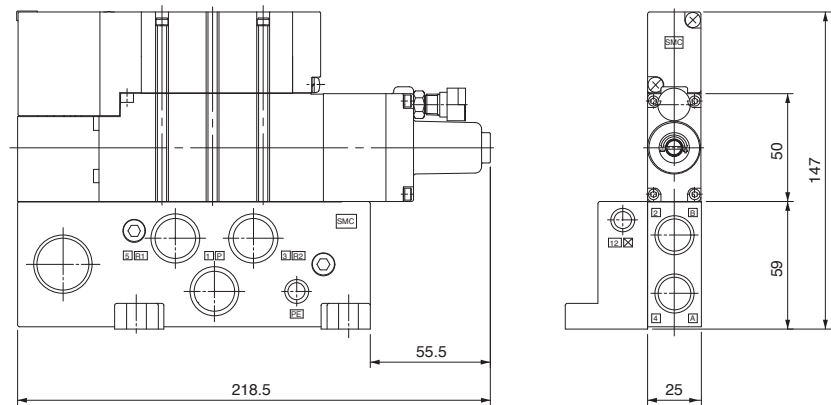
规格

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)	P→A	15		31		14	
S在P1=0.7MPa, P2=0.5MPa	P→B	35		16		15	
排气侧有效截面积(mm²)	A→EA	18		40		40	
S在P2=0.5MPa	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) 对中止式使用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

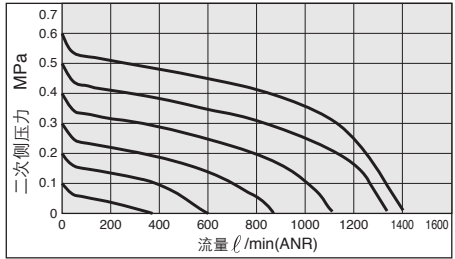
电磁阀	隔板型减压阀型号	减压口
VQ4□0□(插入式)	ARBQ4000-00-A-1	A
	ARBQ4000-00-B-1	B
	ARBQ4000-00-P-1	P
VQ4□5□(导线引出式)	ARBQ4000-00-A-5	A
	ARBQ4000-00-B-5	B
	ARBQ4000-00-P-5	P



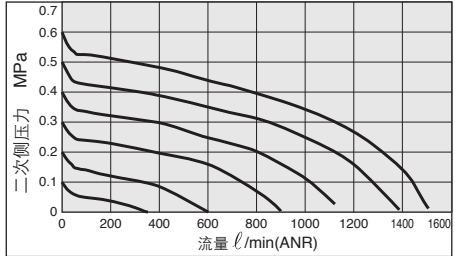
流量特性

条件 一次侧压力: 0.7MPa

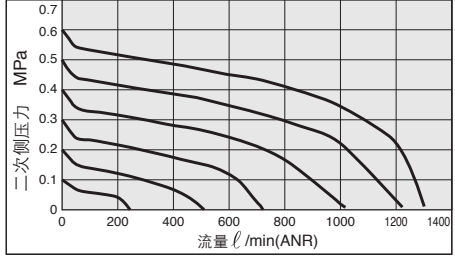
ARBQ4000-00-A



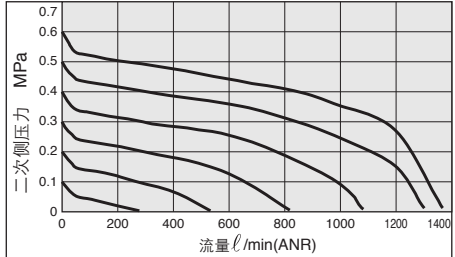
ARBQ4000-00-B



ARBQ4000-00-P (P→A)



ARBQ4000-00-P (P→B)

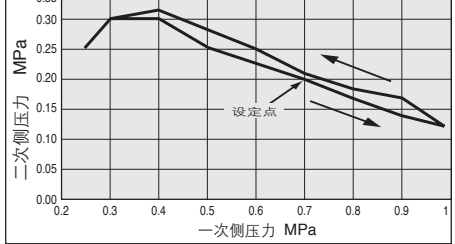


压力特性

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

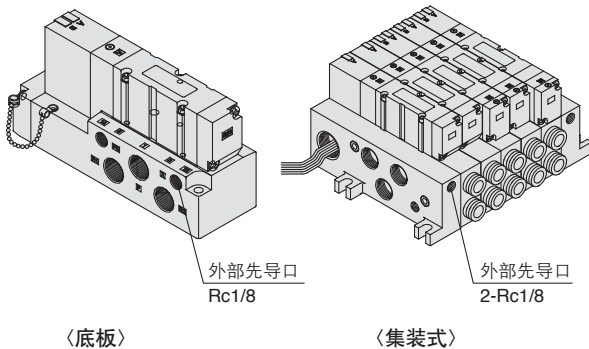
外部先导式规格

- 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 _D ^U
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- $\frac{1}{5}$

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

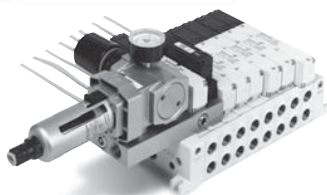
●螺纹形式

无记号	Rc
N	NPT
T	NPTF
F	G

帶控制单元的集裝式

-
- 插入式

插入式



插头引线式

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。

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	側向	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。

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。

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。

VV5Q 4 1 - 08 C8 F U1



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。

气缸通口接管口径 ●

C8	带ø8用快换接头
C10	带ø10用快换接头
C12	带ø12用快换接头
02	Rc1/4
03	Rc3/8
B	底配管 Rc1/4
CM	混合尺寸

- 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

● 控制单元的种类

[illegible]

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〉

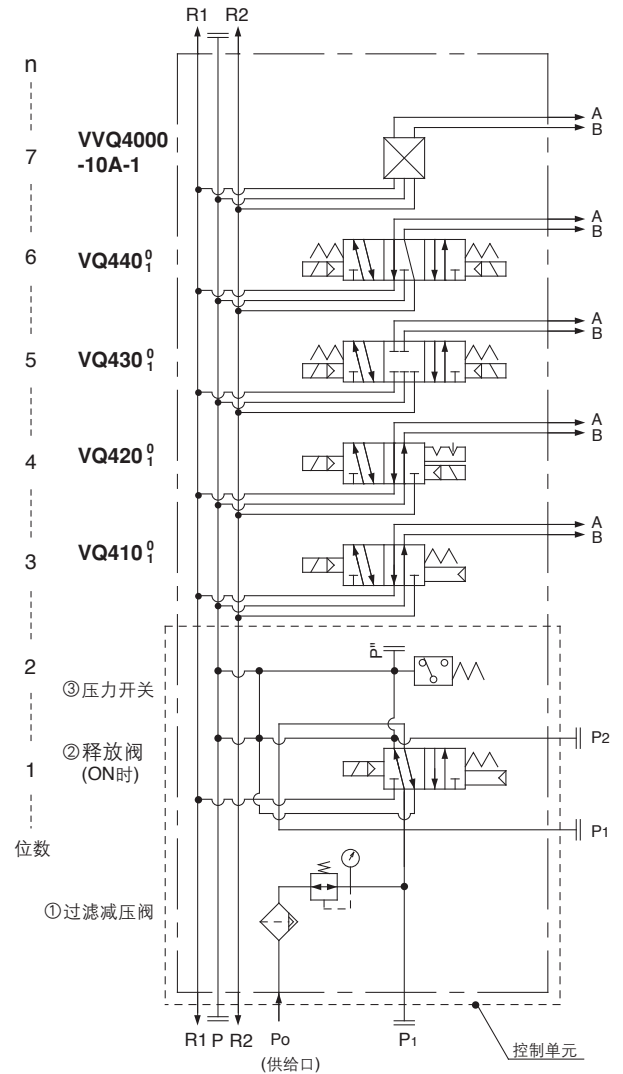
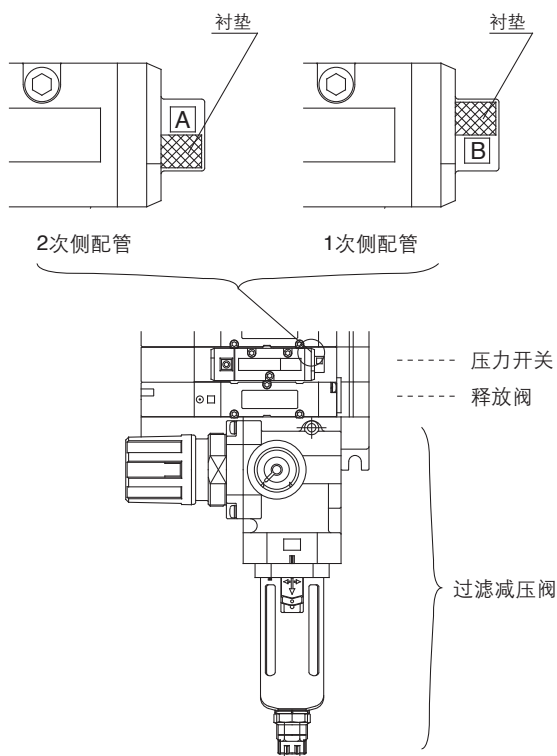
- 1) 供给压力(Po)通过过滤减压阀①, 调至设定的压力, 再通过释放阀②(要具有排放2次侧残压的功能, 应使用常通(ON)状态), 供给集装底板P口压力。
- 2) 释放阀②OFF时, Po通口来的供给压被封闭, 供给集装底板P口的空气通过释放阀②由排气口R1排出。
- 3) 压力开关装在释放阀②的2次侧(释放阀②通电时动作)。因内部电压降有4V, 用试验仪器有时不能确认ON、OFF。

〈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。

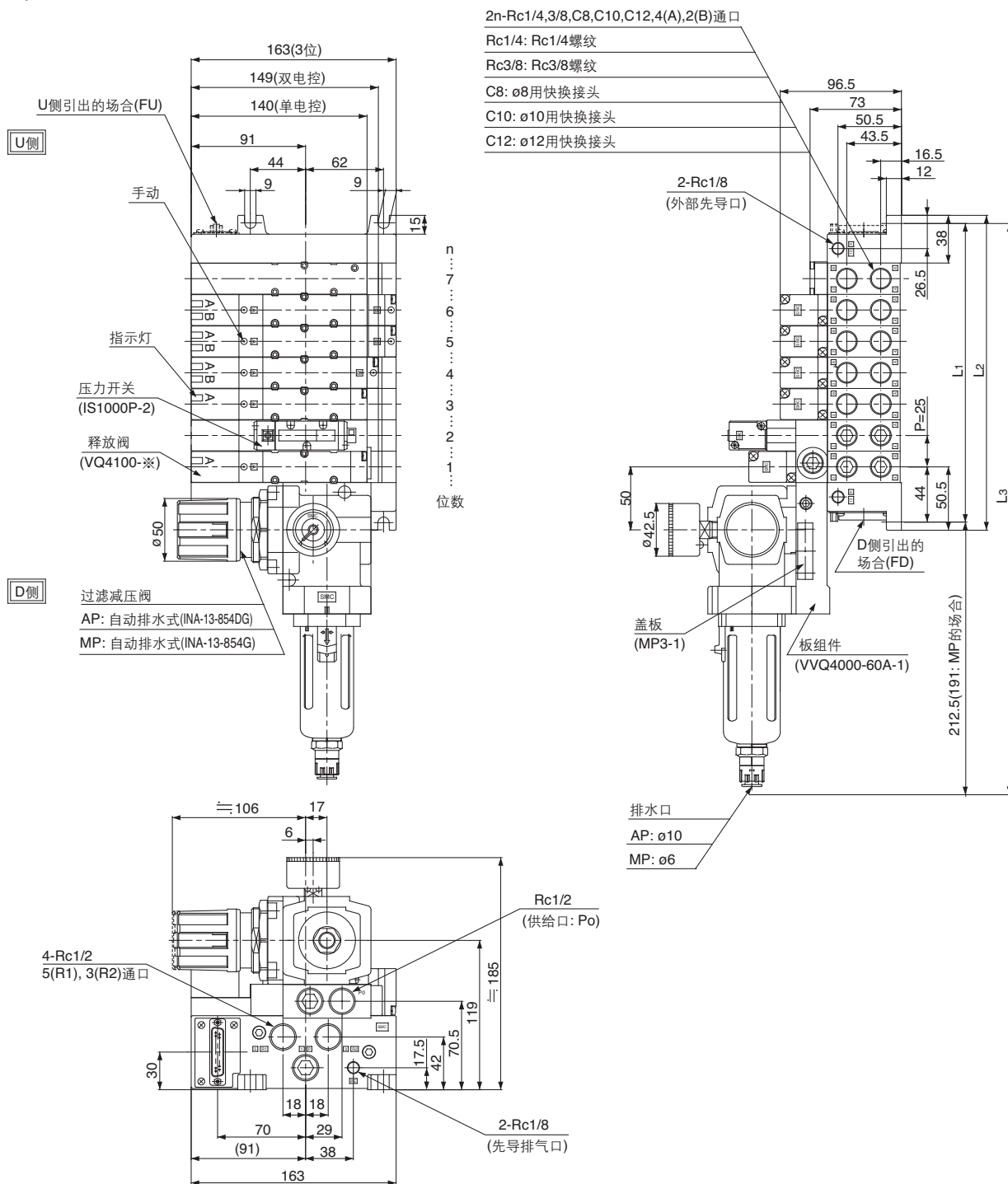


控制单元集装式回路图

VQ4000 系列

带控制单元的集装式

插入式



尺寸表

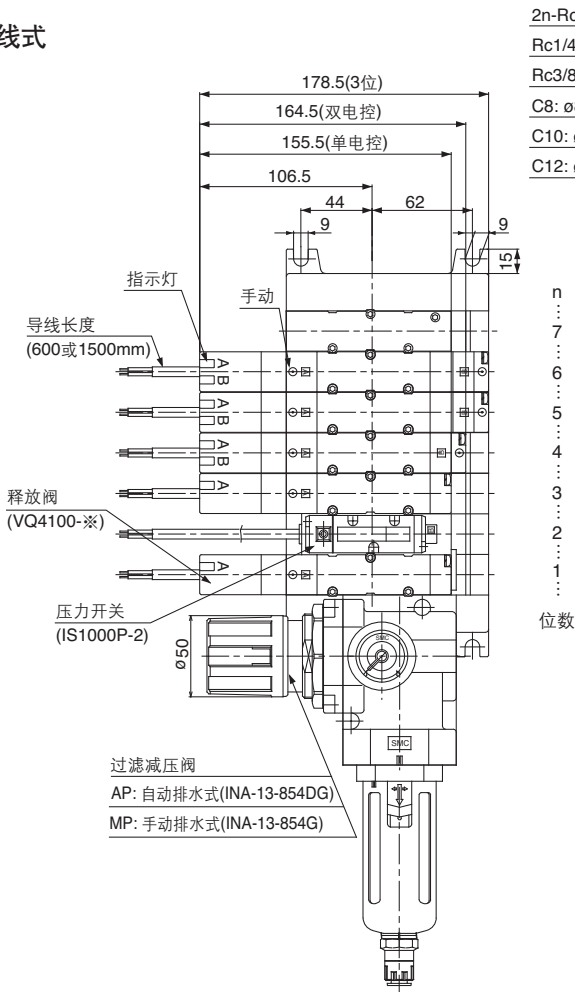
计算式 $L_1=25n+63$ $L_2=25n+76$ $L_3=25n+269.5(262.5)$ n: 位数

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)

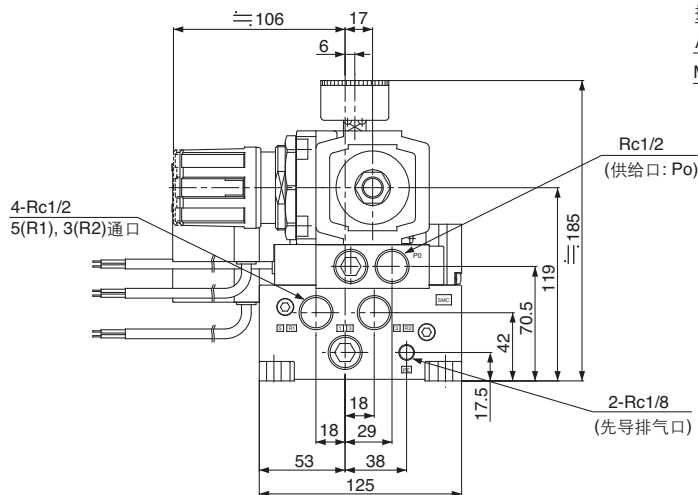
※L₃尺寸的()内为MP式。

插头引线式

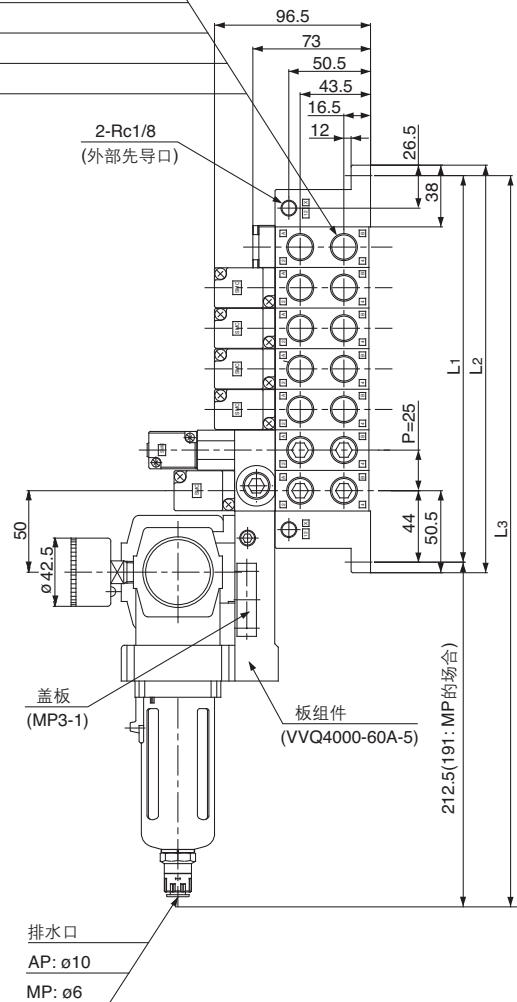
U侧



D侧



2n-Rc1/4, 3/8, C8, C10, C12, 4(A), 2(B)通口
Rc1/4: Rc1/4螺纹
Rc3/8: Rc3/8螺纹
C8: ø8用快换接头
C10: ø10用快换接头
C12: ø12用快换接头



尺寸表

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

n: 位数

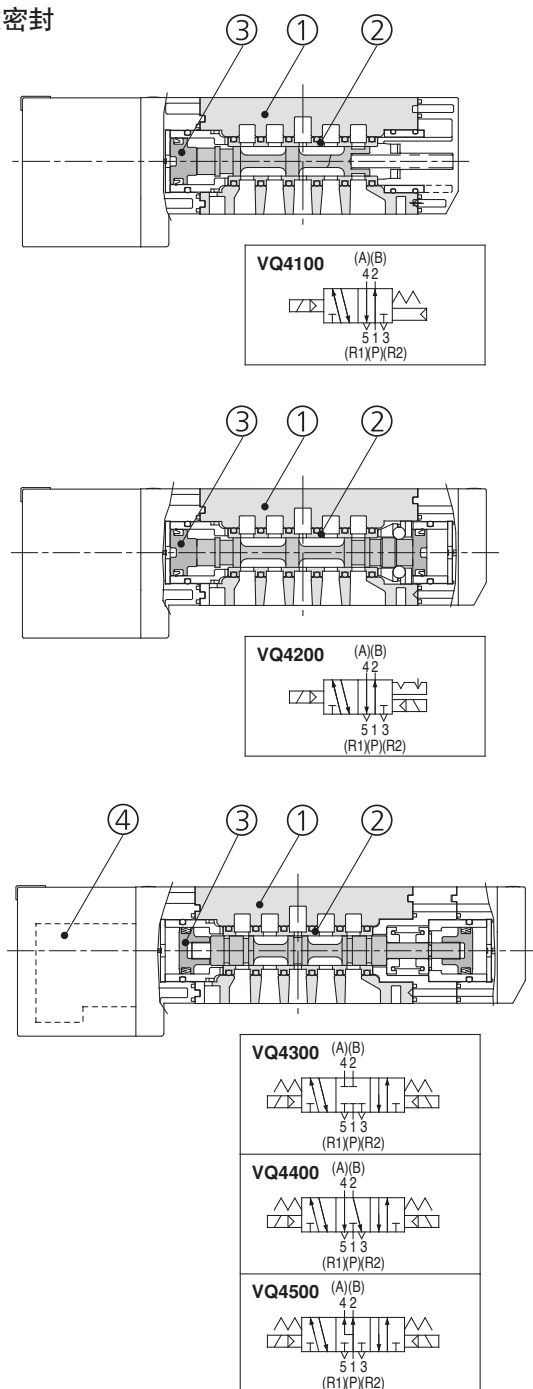
L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L ₁		113	138	163	188	213	238	263	288	313	338	363
L ₂		126	151	176	201	226	251	276	301	326	351	376
L ₃		332 (310.5)	357 (335.5)	382 (360.5)	407 (385.5)	432 (410.5)	457 (435.5)	482 (460.5)	507 (485.5)	532 (510.5)	557 (535.5)	582 (560.5)

※L₃尺寸的()内为MP式。

VQ4000 系列 构造图

插入式单元

间隙密封



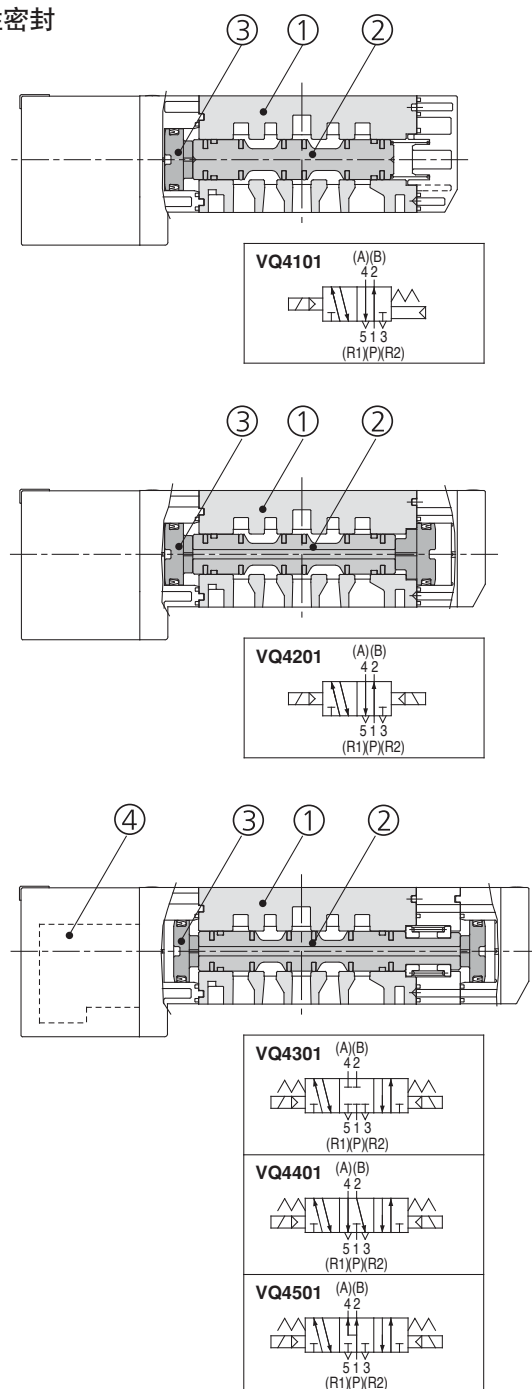
构成零件

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	

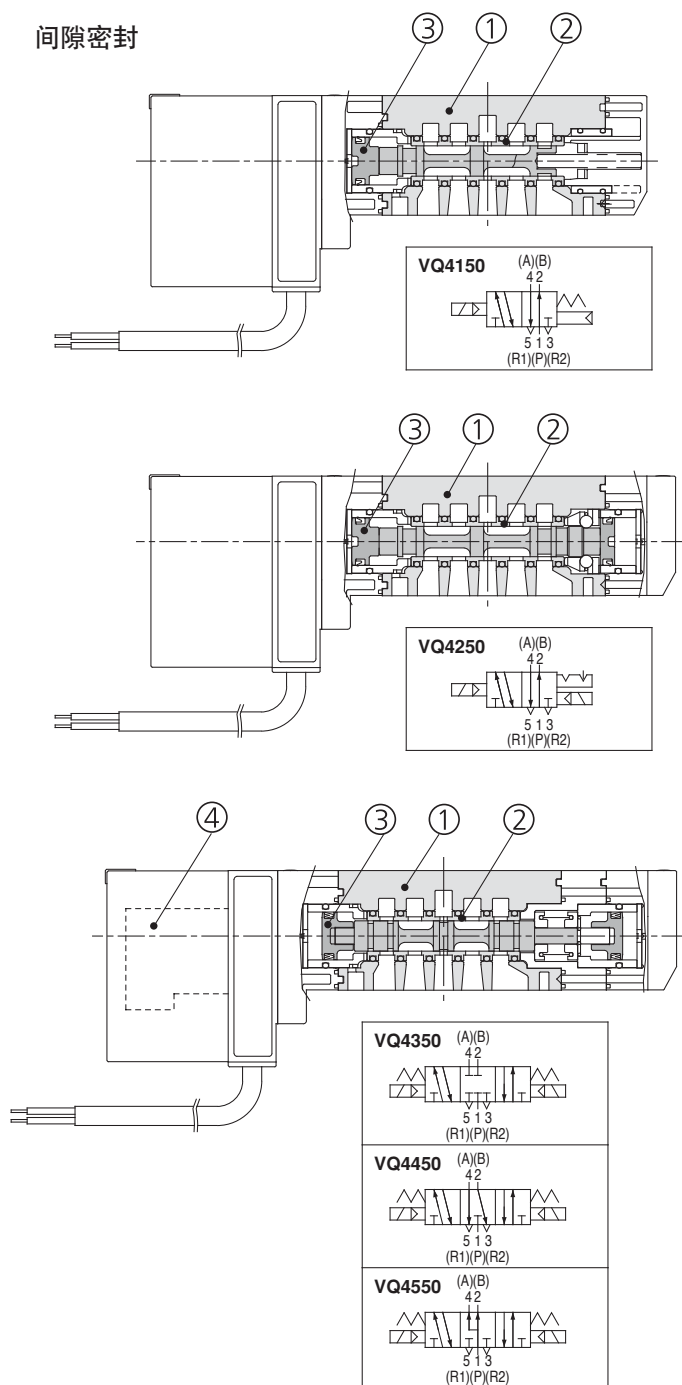
可换件

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



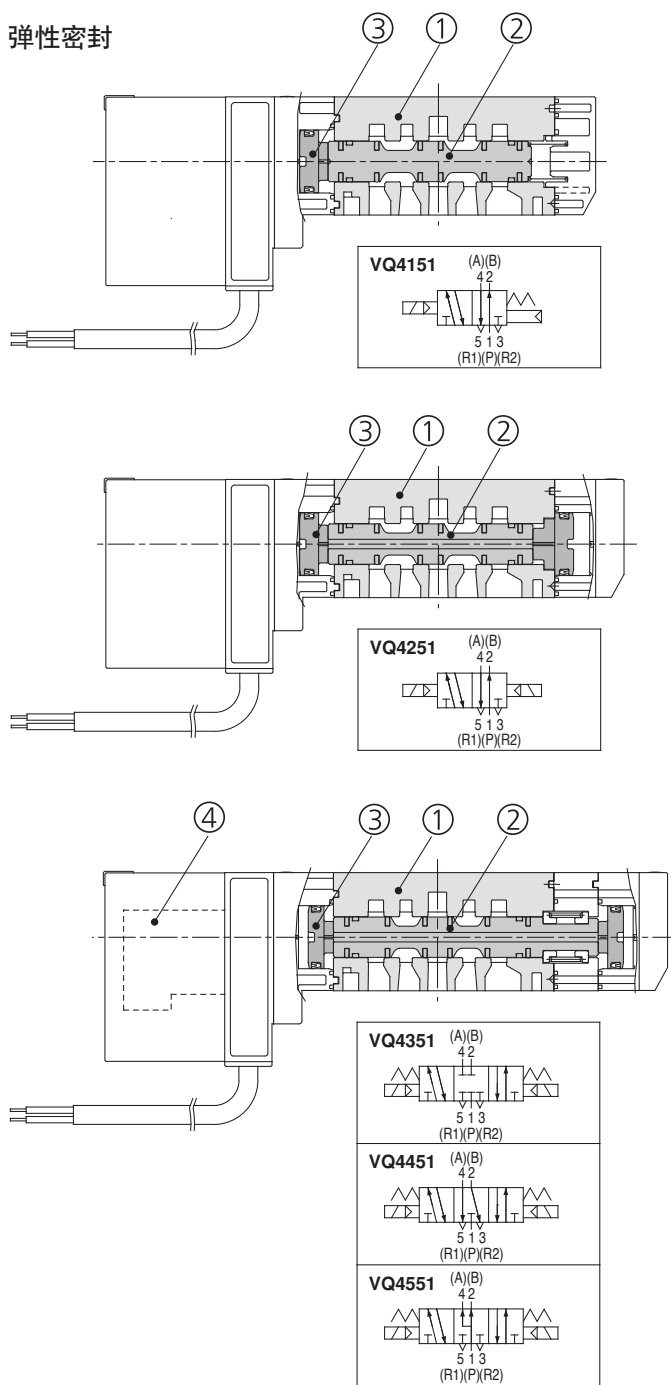
构成零件

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



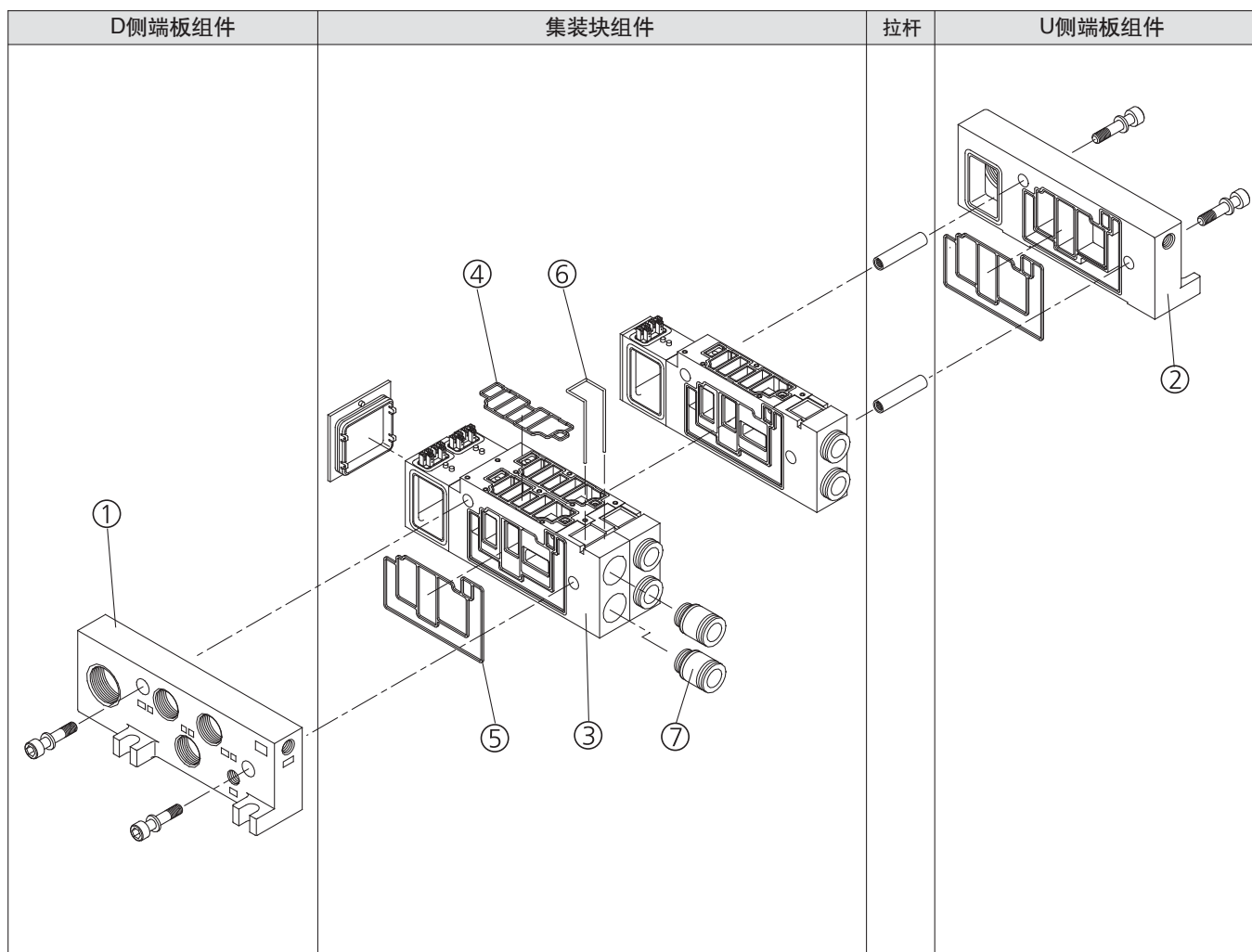
构成零件

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

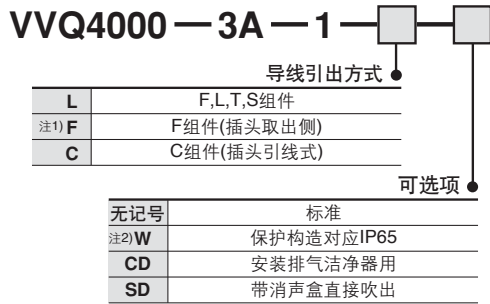
2位	2位	1位
----	----	----

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)



注1) 不附D型辅助插头。
注2) F组件没有防滴规格。

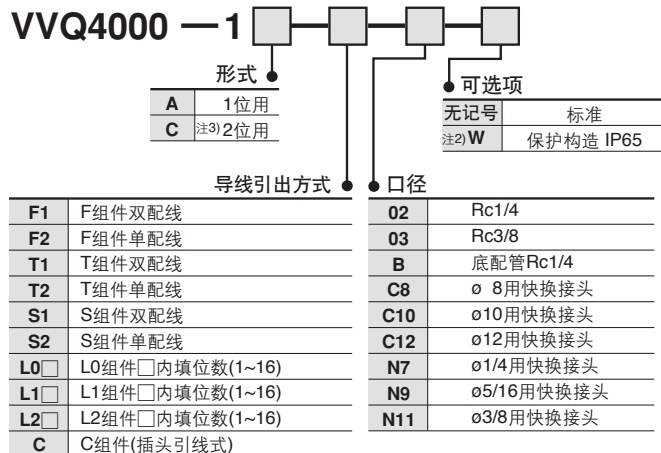
D侧端板组件型号(S组件输入输出型用)

VVQ4000 — 3A — 12

※SI单元侧带插头

〈集装块组件〉

③集装块组件型号



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 ^U -S001	通用型SI单元	
	B	EX123 ^U -SMB1	三菱电机公司: MELSECNET/MINI-S3数据传输系统	
	BB	EX124 ^U -SMB1	三菱电机公司: MELSECNET/MINI-S3数据传输系统(2个电源系统)	
	C	EX123 ^U -STA1	欧姆龙公司: SYSBUS线路系统	
	D	EX123 ^U -SSH1	夏普公司: Satellite I/O传输系统	
	F1	EX123 ^U -SUW1	NKE公司制省配线系统(16点输出)	
	G	EX124 ^U -SAB1	Allen-Bradley Co 远程I/O(RIO)2个电源供应系统(Rockwell Automation公司)	
	H	EX123 ^U -SUH1	NKE公司制省配线H系统(16点输出)	
	J1	EX123 ^U -SSL1	SUNX公司: S-LINK系统(16点输出)	
	J2	EX123 ^U -SSL2	SUNX公司: S-LINK系统(8点输出)	
	K	EX123 ^U -SFU1	富士电机公司: T传输小型系统	
	Q	EX124 ^U -SDN1	DeviceNet欧姆龙公司: CompoBus/D(2个电源系统)	
	R1	EX124 ^U -SCS1	欧姆龙公司: CompoBus/S(16点, 2个电源系统)	
	R2	EX124 ^U -SCS2	欧姆龙公司: CompoBus/S(8点, 2个电源系统)	
	U	EX124 ^U -SJN1	JEMANET(2个电源系统)	
	V	EX124 ^U -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)



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〉

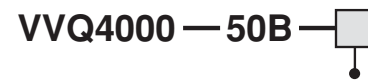
可换件

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)



注) 订货时10个为1单位。