

插入式单元 底板配管型

VQ1000 系列



[可选项]
注) CE/UKCA对应品仅限
DC规格。

集装阀型号表示方法

VV5Q 1 1-08 C6 FU1 - -

系列
1 VQ1000

集装阀型号
1 插入式单元

位数

01	1位
...	...

最少及最多位数与组
件形式有关
(参见下表)

●对应CE/UKCA

无记号	—
Q	CE/UKCA对应品

注) CE/UKCA对应品仅DC规格。

●可选项

记号	可选项
无记号	无
2	AC200,220V规格(仅对应F,L组件)
B ^{注2)}	带背压防止阀
D	DIN导轨安装型
D0	带DIN导轨连接件(无DIN导轨)
D ^{注7)}	指定DIN导轨长度
G1 ^{注8)}	减压阀单元1套
G2 ^{注8)}	减压阀单元2套
G3 ^{注8)}	减压阀单元3套
J ^{注4)}	真空发生器安装型
K ^{注5)}	特殊配线规格(双配线除外)
N ^{注9)}	带标牌板
R ^{注6)}	外部先导式
S	内置消声器,直接吹出

注1) 2个及2个以上的场合,按字母顺序记入,例)-BRS

注2) 带背压防止阀[B]的场合,装在集装阀的全部位置上,仅对
所需位数数装背压防止阀的场合,请在集装说明书上说明安
装位置。

注3) 在集装说明书上要指出安装位置。

注4) 真空发生器安装型详见P.418,[J]和[N]不能组合。

注5) 在集装说明书上要指出配线规格(L组件除外)。

注6) 作为外部先导式规格装载的阀要指示外部先导式规格[R]。

注7) □内填位数,例)[D08]可指定的位数是比集装位数长的位数。

注8) G1, G2, G3不能和N组合。

注9) 如果仅订购集装阀,并搭载带接头的盖板及滑动型锁定式
手动型的阀时,标牌板请另行订购,详见P.415。

气缸通口接管口径

记号	接管口径
C3	带ø3.2用快换接头
C4	带ø4用快换接头
C6	带ø6用快换接头
M5	M5螺纹
CM ^{注1)}	混合口径及带通口接头
L3	弯头上配管带ø3.2快换接头
L4	弯头上配管带ø4快换接头
L6	弯头上配管带ø6快换接头

记号	接管口径
L5	弯头上配管为M5螺纹
B3	弯头下配管带ø3.2快换接头
B4	弯头下配管带ø4快换接头
B6	弯头下配管带ø6快换接头
B5	弯头下配管为M5螺纹
LM ^{注1)}	弯头配管混合口径(也含向上、向下混合)
MM ^{注2)}	不同种类配管混合,装配可选项

注1) 混合口径及带通口接头的场合,在集装说明书上说明。

注2) 选择不同种类配管混合,或是2位联动接头组件的场合,记入"MM",在集装说明书上说明。

注3) 英制尺寸用快换接头,请参见P.406的批准内容。

注4) M5螺纹的场合,M5用管接头未组装进集装阀,仅附带。

简易非标品由简易非标系统对应。
适合种类详见本公司官网。

组件名称、导线引出方式、电缆长度

F 组件 (D型辅助接头)				P 组件 (扁平电缆)			
上方引出				上方引出			
注1) 25P				注1) 26P			
横向引出				横向引出			
接头引出方向				接头引出方向			
上方引出/横向引出				上方引出/横向引出			
F00	FS0	无电缆	注2) 2~24位	PU0	PS0	无电缆	注2) 2~24位
FU1	FS1	电缆长度1.5m		PU1	PS1	电缆长度1.5m	
FU2	FS2	电缆长度3m		PU2	PS2	电缆长度3m	
FU3	FS3	电缆长度5m		PU3	PS3	电缆长度5m	

注1) F、P组件的针数除上述外还有其他情况,详见P.404。

注2) 详见P.405。

注) CE/UKCA
对应品仅限
DC规格。



[可选项]

阀型号表示方法

集装阀组件的表示方法(订购示例)

VQ 1 1 0 0 - 5 - 1 -

系列
1 VQ1000

切换方式

1	2位单电控 (A)4 (B)2 (R)1 (S)3 (R)2 (P)
2	2位双电控 (A)4 (B)2 (R)1 (S)3 (R)2 (P)
3	3位中封式 (A)4 (B)2 (R)1 (S)3 (R)2 (P)
4	3位中泄式 (A)4 (B)2 (R)1 (S)3 (R)2 (P)
5	3位中压式 (A)4 (B)2 (R)1 (S)3 (R)2 (P)
A(注)	4位双3通阀 (A)4 (B)2 (R)1 (S)3 (R)2 (P)
B(注)	4位双3通阀 (A)4 (B)2 (R)1 (S)3 (R)2 (P)
C(注)	4位双3通阀 (A)4 (B)2 (R)1 (S)3 (R)2 (P)

注) 仅弹性密封对应。

密封方式

0	间隙密封
1	弹性密封

功能

记号	规格	DC	AC
无记号	标准式	(0.4W) ○ (注1)	—
B	高速响应	(0.95W) ○	—
K(注2)	高压式 (1.0MPa)	○	—
N(注3)	-COM	○	—
R(注3)(注5)	外部先导式	○	○

注1) AC规格的消耗功率参见P.375。
注2) 仅间隙密封对应。
注3) 外部先导式规格。-COM规格参见P.405。420的准标准页。
注4) 2个记号以上的场合按字母顺序记入。但无[BK]组合。
注5) 不对应双3通阀。

对应CE/UKCA

无记号	—
Q	CE/UKCA对应品

注) CE/UKCA对应品仅DC规格。

手动操作方法

无记号	—非锁定推压式(要工具型)
B	—锁定式(要工具型)
C	—锁定式(手动型)
D	—滑动型锁紧式(手动型)

指示灯、过电压保护回路

无记号	有
E(注1)(注2)	无(无极性)

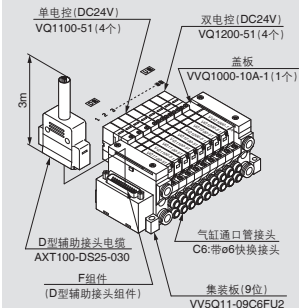
注1) S组件上不可。
注2) 没有功能N(-COM)和E的组合。
E是无极性。-COM也可使用。因此无需选择功能N。

线圈电压

	CE/UKCA对应
1	AC100V(50/60Hz) —
2(注)	AC200V(50/60Hz) —
3	AC110V(50/60Hz) —
4(注)	AC220V(50/60Hz) —
5	DC24V ●
6	DC12V ●

注) AC200,220V规格仅可对应F,L组件。

表示示例



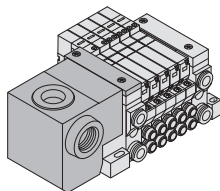
VV5011-09C6FU21个(F组件9位集装板型号)
* VQ1100-514个(单电控阀型号)
* VQ1200-514个(双电控阀型号)
* VQ1000-10A-11个(盖板型号)

在集装板型号的下方，应并记所装阀及可选项的型号。
在排列复杂的场合，请在集装说明书上说明。

注意

关于长期连续通电的使用，请使用标准(DC)规格。

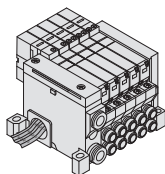
T 组件 (端子台盒)



P.384

T0	端子台盒	2~24位(注)
----	------	----------

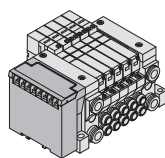
L 组件 (导线引出)



P.388

L0	电缆长度0.6m
L1	电缆长度1.5m
L2	电缆长度3m

S 组件 (串行传送)

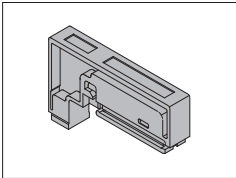


使用阀的电压是DC24V，带指示灯及过电压保护回路。

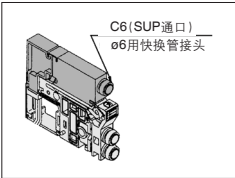
P.396

S0	无SI单元	最大16位(注2)
SQ	DeviceNet®对应	
SV	CC-Link对应	
SZB	CompoNet®对应(+COM)	最大16位
SZBN	CompoNet®对应(-COM)	

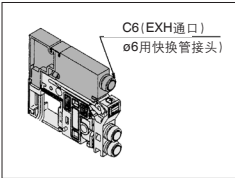
盖板组件
VVQ1000-10A-1



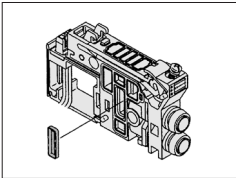
单独SUP用隔板
VVQ1000-P-1-C6
N7



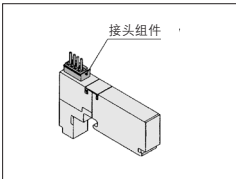
单独EXH用隔板
VVQ1000-R-1-C6
N7



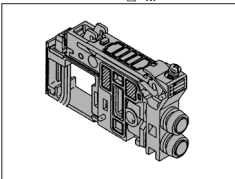
SUP塞板
VVQ1000-16A



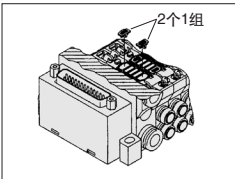
带接头的盖板
VVQ1000-1C□-□



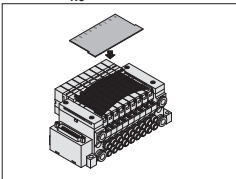
EXH塞板组件
VVQ1000-19A-□
C3 C4
C6 M5
N1 N3
N7



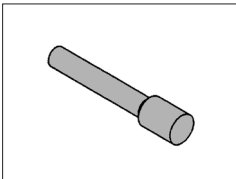
背压防止阀组件[-B]
VVQ1000-18A



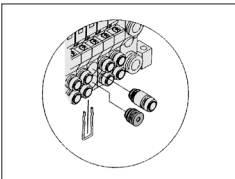
标牌板[-N]
VVQ1000-N-□位数(1~最多位数)(-X4)



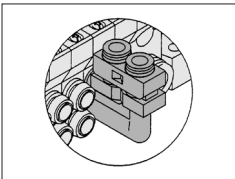
堵头
KQ2P-□



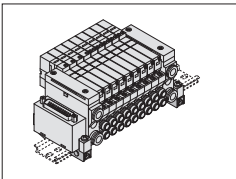
通口堵头
VVQ0000-58A



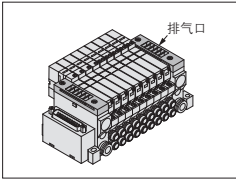
弯管接头组件
VVQ1000-F-L□



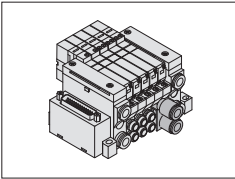
DIN导轨安装件[-D,-D0,-D□]
VVQ1000-57A



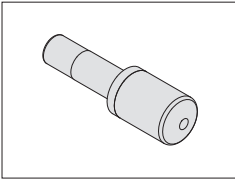
内置消声器、直接吹出[-S]



2位联动接头组件
VVQ1000-52A-C8
N9

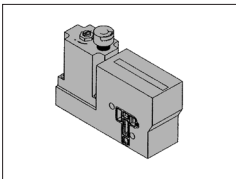


消声器(EXH通口用)
AN15-C08

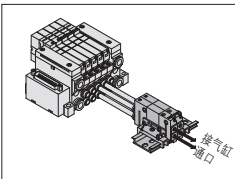


●气缸通口用管接头型号参见P.428。
●备件型号参见P.411。

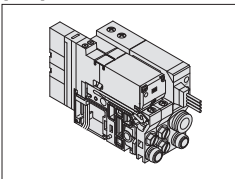
减压阀单元
VVQ1000-AR-1



中位止回块
VQ1000-FPG-□□-□



真空发生器安装型
[-J□]



SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ 1-2
VQ 4-5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ 7-□
50- V□E
51- SY

插入式单元

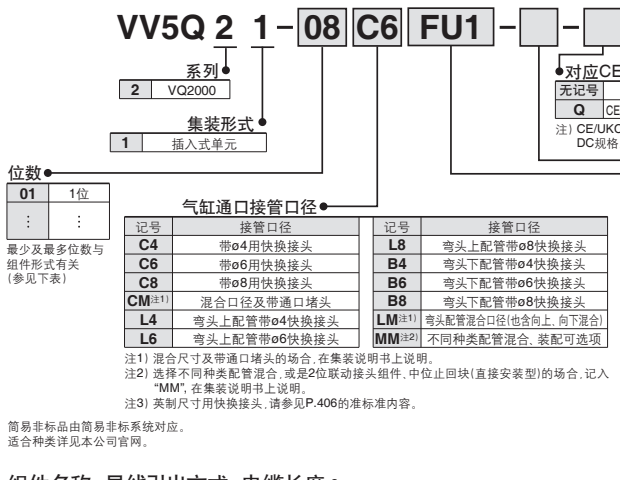
底板配管型

VQ2000 系列



【可选项】
注) CE/UKA对应品仅限DC规格。

集装阀型号表示方法



● 可选项

记号	可选项
无记号	无
2	AC200,220V规格(仅对应F.L组件)
B ^{注2)}	带背压防止阀
D	DIN导轨安装型
D0	带DIN导轨连接件(无DIN导轨)
D□ ^{注5)}	指定DIN导轨长度
K ^{注3)}	特殊配线规格(双配线除外)
N ^{注6)}	带标牌板
R ^{注4)}	外部先导式
S	内置消声器、直接吹出
W ^{注7)}	防护等级 耐尘、防喷雾型(对应IP65)

- 【仅T.L.S.M组件】
- 注1) 2个及2个以上的场合，按字母顺序记入。例) -BRS
- 注2) 带背压防止阀[B]的场合，在集装的全部位置上都可以带。
仅部分位置需使用背压防止阀的场合，要在集装说明书上指出安装位置。
- 注3) 在集装说明书上要指出配线规格。(L组件除外)
- 注4) 作为外部先导式规格装载的阀要指示外部先导式规格[R]。
- 注5) □内填位数。例) [D08]可指定的位数是比集装位数数的位数。
- 注6) 如果仅订购集装阀，并搭载接头的盖板及滑动型锁定式手动型的阀时，标牌板请另行订购。详见P.421。
- 注7) 与内置消声器、直接引出型组合使用时，请注意不要让水等直接接触到空气吹出口。

组件名称・导线引出方式・电缆长度

F 组件 (D型辅助接头)

注1) 25P

上方引出

横向引出

接头引出方向	上方引出	横向引出
无电缆	FS0	FS0
电缆长度1.5m	FU1	FS1
电缆长度3m	FU2	FS2
电缆长度5m	FU3	FS3

注2) 2~24位

P.376

P 组件 (扁平电缆)

注1) 26P

上方引出

横向引出

接头引出方向	上方引出	横向引出
无电缆	PU0	PS0
电缆长度1.5m	PU1	PS1
电缆长度3m	PU2	PS2
电缆长度5m	PU3	PS3

注2) 2~24位

P.380

T 组件 (端子台盒)

耐尘、防喷雾型 (IP65) 可对应^{注3)}

P.384

T0	端子台盒	2~20位 ^{注2)}
----	------	----------------------

L 组件 (导线引出)

耐尘、防喷雾型 (IP65) 可对应^{注3)}

P.388

耐尘、防喷雾型 (IP65) 可对应 ^{注3)}	电缆长度	1~8位
L0	电缆长度0.6m	
L1	电缆长度1.5m	
L2	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。
耐尘、防喷雾型 (IP65) 可对应^{注3)}

P.396

S0	无SI单元	最多16位
SQ	DeviceNet [®] 对应	
SV	CC-Link对应	
SZB	CompoNet [®] 对应(+COM)	
SZBN	CompoNet [®] 对应(-COM)	

M 组件 (多针接头)

耐尘、防喷雾型 (IP65) 可对应^{注3)}

P.400

耐尘、防喷雾型 (IP65) 可对应 ^{注3)}	电缆长度	2~24位
M0	无电缆	
M1	电缆长度1.5m	
M2	电缆长度3m	
M3	电缆长度5m	

注1) F、P组件的针数除上述外还有其他情况。详见P.404。

注2) 详见P.405。

注3) 关于IP65，参见各组件对应页。(对应T.L.S.M组件)

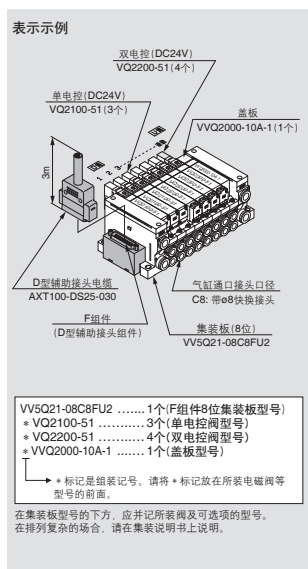
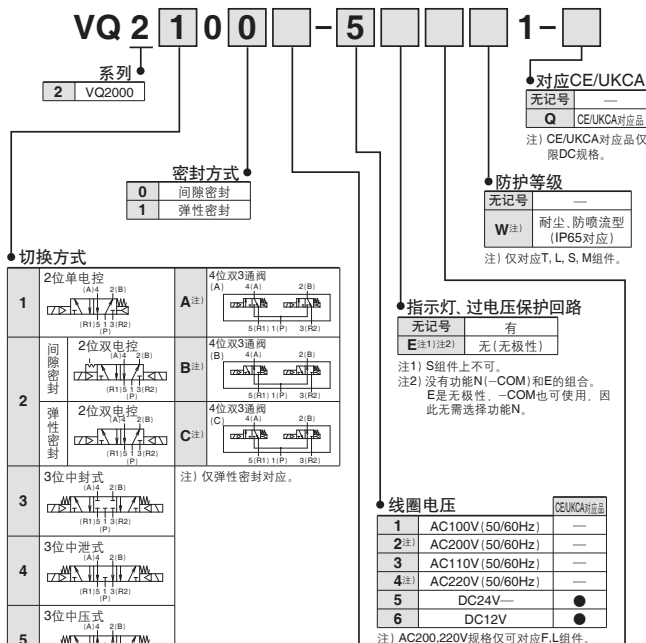
注) CE/UKCA
对应品仅限
DC规格。



[可选项]

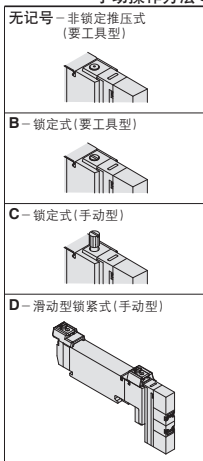
阀型号表示方法

集装阀组件的表示方法(订购示例)



SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ 1/2
VQ 4-5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ 7-□
50-
V□E
51-
SY

手动操作方法



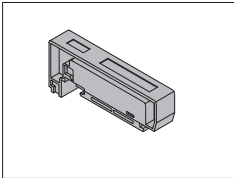
		功能	
记号	规格	DC	AC
无记号	标准型	(0.4W) ○	○注1)
B	高速响应型	(0.95W) ○	—
K注2)	高压型 (1.0MPa)	(0.95W) ○	—
N注3)	-COM	○	—
R注3)注5)	外部先导式	○	○

注1) AC规格的消耗功率参见P.375。
注2) 仅间隙密封对应。
注3) 外部先导式规格, -COM规格参见P.405, 406的标准规范。
注4) 2个记号以上的场合按字母顺序记入, 但无[BK]组合。
注5) 不对应双3通阀。

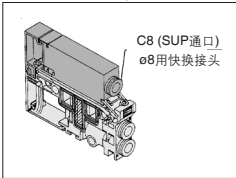
△ 注意

关于长期连续通电的使用, 请使用标准 (DC) 规格。

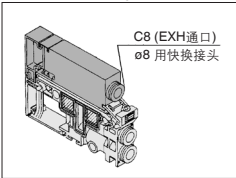
盖板组件
VVQ2000-10A-1



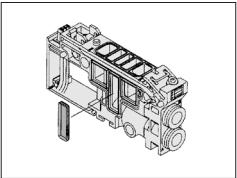
单独SUP用隔板
VVQ2000-P-1-C8



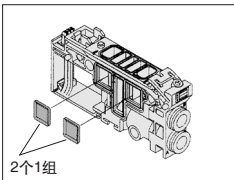
单独EXH用隔板
VVQ2000-R-1-C8



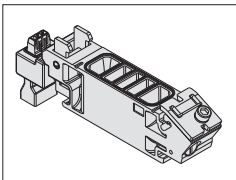
SUP塞板
VVQ2000-16A



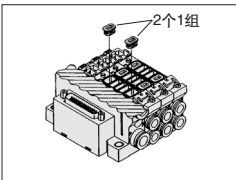
EXH塞板
VVQ2000-19A



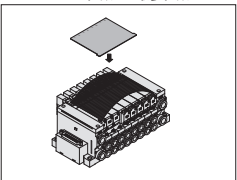
SUP 停止阀隔板
VVQ2000-24A-1



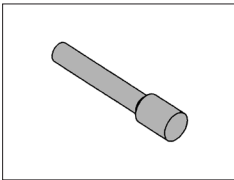
背压防止阀组件[-B]
VVQ2000-18A



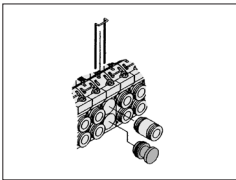
标牌板[-N]
VVQ2000-N-位数(1~最多位数)(-X4)



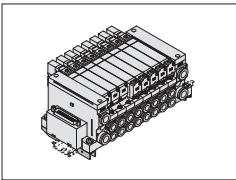
堵头
KQ2P-□



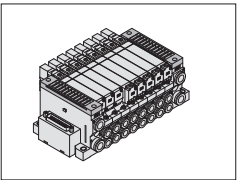
通口堵头
VVQ1000-58A



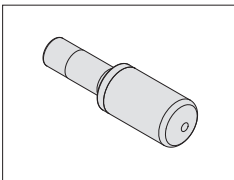
DIN导轨安装件[-D,-D0,-D□]
VVQ2000-57A



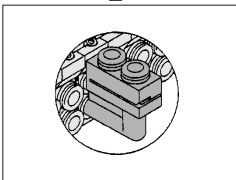
内置消声器,直接吹出[-S]



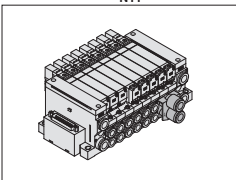
消声器(EXH通口用)
AN20-C10



弯管接头组件
VVQ2000-F-L□

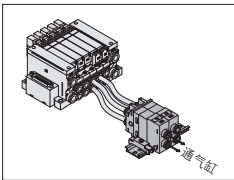


2位联动接头组件
VVQ2000-52A-C10

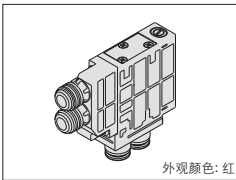


●气缸通口用管接头型号参见P.428。
●备件型号参见P.413。

中位止回块(分置型)
VQ2000-FPG-□□-□



中位止回块
(直接安装型)
VVQ2000-23A-□

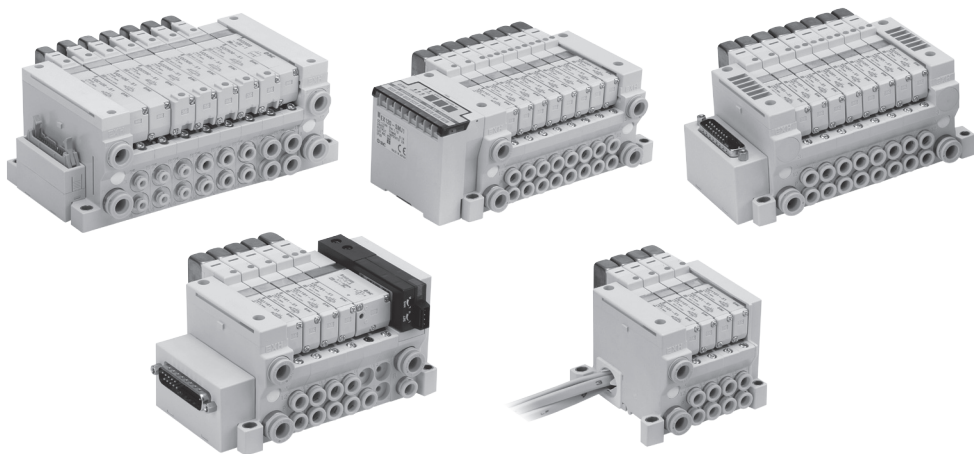


外观颜色: 红

SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ 1-2
VQ 4-5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ 7-□
50- V□E
51- SY

插入式单元 底板配管型

VQ1000/2000 系列



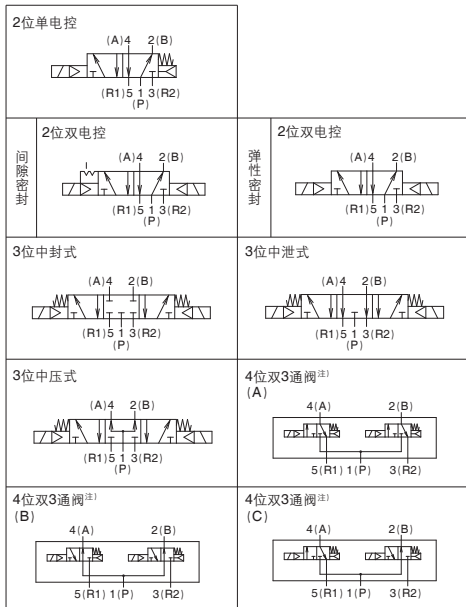
形式

系列	线圈数	形式	流量特性 ^{注1)}								响应时间 ms ^{注2)}			重量 g
			1—2/4{P—A/B}				2/4—3/5{A/B—R1/R2}				标准 0.4W	高速响应： 0.95W	AC	
			C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv						
VQ1000	2位 阀	单电控	间隙密封	VQ1100	0.70	0.15	0.16	0.72	0.25	0.18	15以下	12以下	29以下	67
		弹性密封	VQ1101	0.85	0.20	0.21	1.0	0.30	0.25	20以下	15以下	34以下		
	3位 阀	双电控	间隙密封	VQ1200	0.70	0.15	0.16	0.72	0.25	0.18	13以下	10以下	13以下	77
		弹性密封	VQ1201	0.85	0.20	0.21	1.0	0.30	0.25	20以下	15以下	20以下		
		中封式	间隙密封	VQ1300	0.68	0.15	0.16	0.72	0.25	0.18	26以下	20以下	40以下	
		弹性密封	VQ1301	0.70	0.20	0.16	0.65	0.42	0.18	33以下	25以下	47以下		
		中泄式	间隙密封	VQ1400	0.68	0.15	0.16	0.72	0.25	0.18	26以下	20以下	40以下	
		弹性密封	VQ1401	0.70	0.20	0.16	1.0	0.30	0.25	33以下	25以下	47以下		
		中压式	间隙密封	VQ1500	0.70	0.15	0.16	0.72	0.25	0.18	26以下	20以下	40以下	
		弹性密封	VQ1501	0.85	0.20	0.21	0.65	0.42	0.18	33以下	25以下	47以下		
	4位 阀	双3通阀	弹性密封	VQ1 ^A _B 01 ^C	0.70	0.20	0.16	0.70	0.20	0.16	33以下	25以下	47以下	
VQ2000	2位 阀	单电控	间隙密封	VQ2100	2.0	0.15	0.46	2.6	0.15	0.60	29以下	22以下	49以下	95
		弹性密封	VQ2101	2.2	0.28	0.55	3.2	0.30	0.80	31以下	24以下	51以下		
	3位 阀	双电控	间隙密封	VQ2200	2.0	0.15	0.46	2.6	0.15	0.60	20以下	15以下	20以下	105
		弹性密封	VQ2201	2.2	0.28	0.55	3.2	0.30	0.80	26以下	20以下	26以下		
		中封式	间隙密封	VQ2300	2.0	0.15	0.46	2.0	0.18	0.46	38以下	29以下	58以下	
		弹性密封	VQ2301	2.0	0.28	0.49	2.2	0.31	0.60	44以下	34以下	64以下		
		中泄式	间隙密封	VQ2400	2.0	0.15	0.46	2.6	0.15	0.60	38以下	29以下	58以下	
		弹性密封	VQ2401	2.0	0.28	0.49	3.2	0.30	0.80	44以下	34以下	64以下		
		中压式	间隙密封	VQ2500	2.4	0.17	0.57	2.0	0.18	0.46	38以下	29以下	58以下	
		弹性密封	VQ2501	3.2	0.28	0.80	2.2	0.31	0.60	44以下	34以下	64以下		
	4位 阀	双3通阀	弹性密封	VQ2 ^A _B 01 ^C	1.8	0.28	0.46	1.8	0.28	0.46	44以下	34以下	64以下	

注1) 气缸通口接管口径C6:(VQ1000), C8:(VQ2000)无背压防止阀的值。

注2) 根据JIS B8419, 2010(供给压力0.5MPa, 带指示灯, 过电压保护回路, 使用洁净空气时的值, 根据压力及空气品质而变化。), 双电控为ON时的值。

JIS图形符号



注) 仅弹性密封。

标准规格

阀规格	阀结构	间隙密封	弹性密封
	使用流体	空气	空气
	最高使用压力	0.7MPa (高压型1.0MPa)	0.7MPa
	最低使用压力	单电控	0.1MPa
		双电控	0.1MPa
		3位控	0.1MPa
		4位阀	0.15MPa
	环境温度及使用流体温度	-10~50℃ ^{注1)}	
	给油	不要	
	手动操作	推压式 / 锁定式(要工具型、手动型)标准型	
电气规格	耐冲击 / 耐振动 ^{注2)}	150/30m/s ²	
	防护等级	防尘、耐水、防喷雾型(IP65对应) ^{注4)}	
	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%	
	绝缘线圈的种类	相当于B种	
	消耗功率 (电流值)	DC24V	DC0.4W (17mA), DC0.95W (40mA) ^{注3)}
		DC12V	DC0.4W (34mA), DC0.95W (80mA) ^{注3)}
		AC100V	启动0.96VA (10mA), 励磁0.96VA (10mA)
		AC110V	启动1.0VA (9mA), 励磁1.0VA (9mA)
		AC200V	启动1.26VA (6mA), 励磁1.26VA (6mA)
		AC220V	启动1.38VA (6mA), 励磁1.38VA (6mA)

注1) 低温の場合、使用于干燥空气、未結露。

注2) 耐冲击 …… 在落下式试验机上、沿主阀芯及动铁芯的轴向及垂直方向、在通电和不通电的各个条件下、各做1次试验、都没有误动作(为初期的值)。

耐振动 …… 45~2000Hz 1周期内、沿主阀芯及动铁芯的轴向及垂直方向、在通电和不通电的各个条件下做实验、都没有误动作(为初期的值)。

注3) 高速响应: 高压型(0.95 W)规格的値。

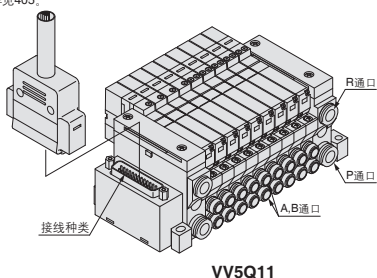
注4) 防护等级: 防尘、防喷雾型(IP65)对应VQ2000系列的T、L、S、M组件。

集装阀规格

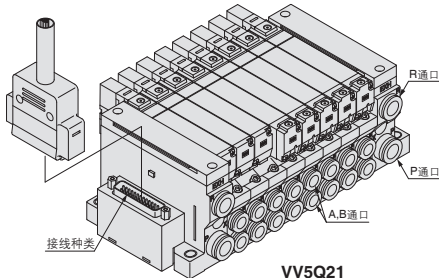
系列	底板型号	接线种类	配管规格			适合位数 ^{注2)}	适合电磁阀	5位重量 g
			配管方向	连接口径 ^{注1)}				
				1(P), 3(R)	4(A), 2(B)			
VQ1000	VV5Q11-□□□	F组件-D型辅助接头 P组件-扁平电缆 T组件-端子台盒 L组件-导线引出 S组件-串行传送	横向	C8(ø8用) 〔 可选项 内置消声器 直接吹出 〕	C3(ø3.2用) C4(ø4用) C6(ø6用) M5(M5螺纹)	(F,P,T组件 2-24位) (S组件 2-16位) (L组件 1-8位)	VQ1□00 VQ1□01	643 (单电控) 754 (双电控·3P)
VQ2000	VV5Q21-□□□	F组件-D型辅助接头 P组件-扁平电缆 T组件-端子台盒 L组件-导线引出 S组件-串行传送 M组件-多针接头	横向	C10(ø10用) 〔 可选项 内置消声器 直接吹出 〕	C4(ø4用) C6(ø6用) C8(ø8用)	(F,P组件 2-24位) (S组件 2-16位) (L组件 1-8位) (T组件 2-20位)	VQ2□00 VQ2□01	1076 (单电控) 1119 (双电控·3P)

注1) 也能对应英制尺寸带快换接头。详见P.406的标准内容。

注2) 详见405。



VV5Q11

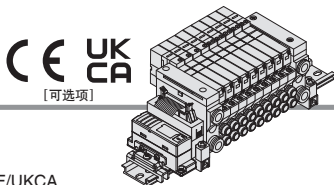


VV5Q21

S VQ1000/2000 系列

组件(串行传送组件)底板配管型插入式集装阀:对应EX510网关方式串行传送系统

EX510系列计划停产。设计新设备/装置时,请考虑使用其他系列(EX260/EX600)。



集装阀型号表示方法

VV5Q 1 1 - SB 08 - D -

集装阀系列

1	VQ1000
2	VQ2000

SI单元规格

无记号	NPN输出(+COM.)
N	PNP输出(-COM.)

阀位

记号	位数
01	1位
:	:
08	8位

注) 最多16位。
(特殊配线规格の場合)

对应CE/UKCA

无记号	—
Q	CE/UKCA对应品

可选项

B注3)	带背压防止阀
D注1)	DIN导轨安装型
D注9)	DIN导轨长度指定(□:位数, 02-16)
G1注4)注8)注10)	减压阀单元1个
G2注4)注8)注10)	减压阀单元2个
G3注4)注8)注10)	减压阀单元3个
J注5)注8)	真空发生器安装型
K注6)	特殊配线规格(双配线除外)
N	带标牌板
R注7)	外部先导式
S	内置消声器, 直接吹出

注1) 请务必选择D或DC。

注2) 2个及以上记号的情况, 按字母顺序記入。例) -BRS

注3) 带背压防止阀[B]的情况, 在集装阀的全部位置上都可以附带。
仅部分位置需使用背压防止阀的情况, 请在集装说明书上指出安装位置。

注4) 请在集装说明书上指出安装位置。

注5) 真空发生器安装型详见P.418, [J]和[N]不能组合。

注6) 请在集装说明书上指出配线规格。

注7) 作为外部先导式规格装载的阀请指示外部先导式规格[R]。

注8) 仅VQ1000对应。

注9) 可指定的位数是比集装式位数长的位数。

注10) G1, G2, G3不能和N组合。

SI单元型号体系表

记号	SI单元规格	SI单元型号
无记号	NPN输出(+COM.)	EX510-S002A
N	PNP输出(-COM.)	EX510-S102A

气缸通口接管口径

记号	接管口径	VQ1000	VQ2000
C3	带ø3.2用快换接头	●	—
C4	带ø4用快换接头	●	●
C6	带ø6用快换接头	●	●
C8	带ø8用快换接头	—	●
M5	M5螺纹	●	—
CM注1)	混合口径及带通口堵头	●	●
L3	弯头上配管带ø3.2快换接头	●	—
L4	弯头上配管带ø4快换接头	●	●
L6	弯头上配管带ø6快换接头	●	●
L8	弯头上配管带ø8快换接头	—	●
L5	弯头上配管M5螺纹	●	—
B3	弯头下配管带ø3.2快换接头	●	—
B4	弯头下配管带ø4快换接头	●	●
B6	弯头下配管带ø6快换接头	●	●
B8	弯头下配管带ø8快换接头	—	●
B5	弯头下配管M5螺纹	●	—
LM注1)	弯头配管混合口径(也包含向上、向下混合)	●	●
N1	带ø1/8"用快换接头	●	—
N3	带ø5/32"用快换接头	●	●
N7	带ø1/4"用快换接头	●	●
N9	带ø5/16"用快换接头	—	●
M5T	UNF10-32螺纹	●	—
NM注1)	混合口径及带通口堵头	●	●
LN1	弯头上配管带ø1/8"快换接头	●	—
LN3	弯头上配管带ø5/32"快换接头	●	●
LN7	弯头上配管带ø1/4"快换接头	●	●
LN9	弯头上配管带ø5/16"快换接头	—	●
L5T	弯头上配管UNF10-32螺纹	●	—
BN1	弯头下配管带ø1/8"快换接头	●	—
BN3	弯头下配管带ø5/32"快换接头	●	●
BN7	弯头下配管带ø1/4"快换接头	●	●
BN9	弯头下配管带ø5/16"快换接头	—	●
B5T	弯头下配管UNF10-32螺纹	●	—
LM注1)	弯头配管混合口径(也包含向上、向下混合)	●	●
MM注2)	不同种类配管混合、装配可选项	●	●

注1) 混合尺寸及带通口堵头的情况, 在集装说明书上指示。

注2) 选择不同种类配管混合, 或者是2位联动接头组件、中位回块(直接安装型)的情况, 请記入"MM", 在集装说明书上说明。

EX510网关方式串行传送系统的详细情况, 请参考本公司官网产品目录及《使用说明书》。请从本公司官网下载《使用说明书》。
<https://www.smc.com.cn>

集装阀组件的表示方法(订购示例)

表示示例

VV5Q11-SB08C6-D... 1个(SB组件8位集装阀型号)

※ VQ1100-51 4个(单电控阀型号)

※ VQ1200-51 3个(双电控阀型号)

※ VQ1300-51 1个(3位阀型号)

※ 标记是组入记号, 请务必在装载的电磁阀等型号的前面。

→ 从D侧第1位按顺序并记。

在集装阀型号的下方, 并记所装阀及可选项的型号。排列复杂的情况, 请在集装说明书上指示。

392

SMC

Best Pneumatics 2-2 7版



阀型号表示方法

VQ 1 1 0 0 - 5 1 -

●系列

1	VQ1000
2	VQ2000

●切换方式

1	2位单电控	
2	2位双电控 间隙密封	
2	2位双电控 弹性密封	
3	3位中封式	
4	3位中泄式	
5	3位中压式	
A注)	4位双3通阀 (A)	
B注)	4位双3通阀 (B)	
C注)	4位双3通阀 (C)	

注) 仅弹性密封对应。

●对应CE/UKCA

无记号	—
Q	CE/UKCA对应品

●手动操作方法

无记号 - 非锁定
推压式
(要工具型)



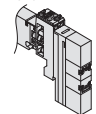
B-锁定式
(要工具型)



C-锁定式
(手动型)



D-滑动型锁定式
(手动型)



●额定电压

5	DC24V
---	-------

●功能

记号	规格
无记号	标准型 (0.4W)
B	高速响应型 (0.95W)
K注1)	高压型 (1.0MPa) [0.95W]
N注2)	-COM
R注2)注4)	外部先导式

注1) 仅间隙密封对应。

注2) 外部先导式规格。-COM规格参见P.405、406的
准标准内容。

注3) 2个记号以上的场合按字母顺序记入。但无
[BK] 组合。

注4) 不对应双3通阀。

●密封方式

0	间隙密封
1	弹性密封

SV

SYJ

SZ

VF

VP4

VQ
1-2

VQ
4-5

VQZ

SQ

VFS

VFR

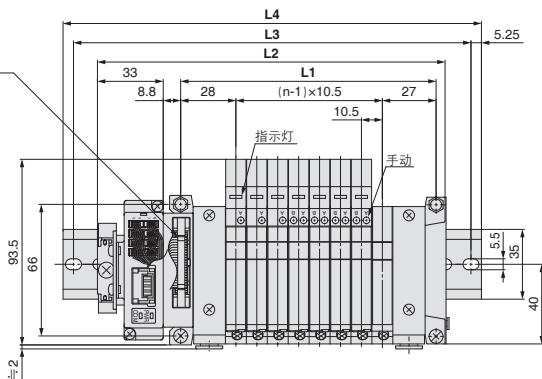
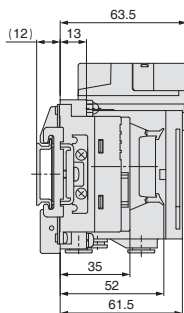
VQ
7-□

50-
V□E

51-
SY

VV5Q11

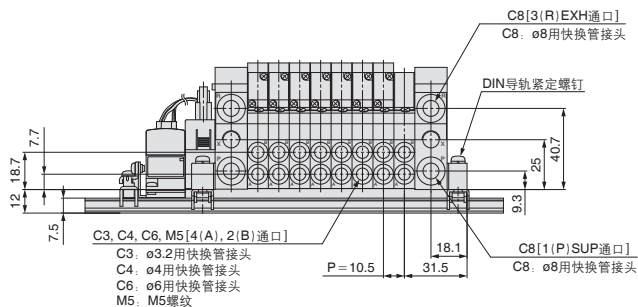
适合接头:扁平电缆用接头(20P)
(符合MIL-C-83503标准)



D侧

位数 - 1 ~ 2 ~ 3 ~ 4 ~ 5 ~ 6 ~ 7 ~ 8 ~ n

U侧

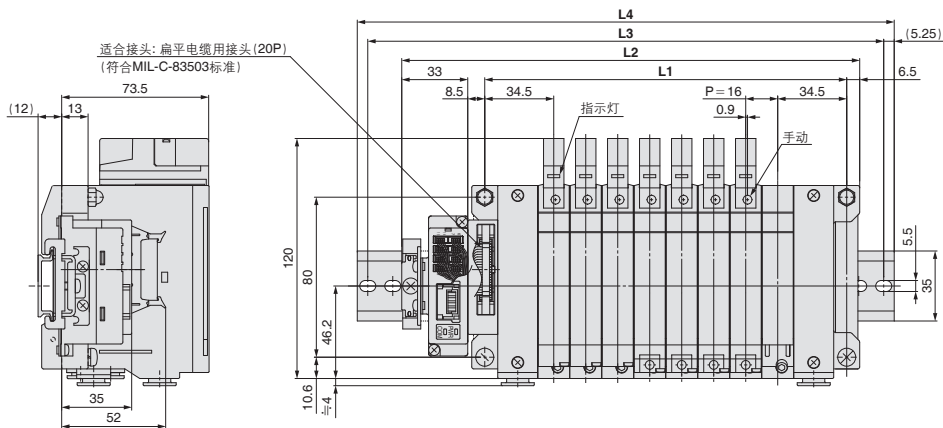


尺寸表

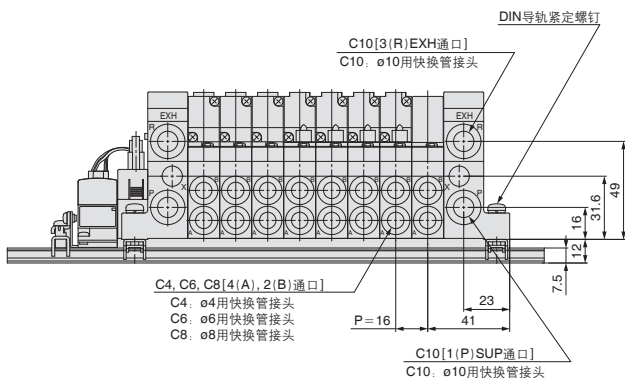
计算式 $L1 = 10.5n + 44.5$ $L2 = 10.5n + 91$ n: 位数(最多16位)

L	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1		55	65.5	76	86.5	97	107.5	118	128.5	139	149.5	160	170.5	181	191.5	202	212.5
L2		101.5	112	122.5	133	143.5	154	164.5	175	185.5	196	206.5	217	227.5	238	248.5	259
L3		125	137.5	150	162.5	175	175	187.5	200	212.5	225	237.5	237.5	250	262.5	275	287.5
L4		135.5	148	160.5	173	185.5	185.5	198	210.5	223	235.5	248	248	260.5	273	285.5	298

VV5Q21



D侧 位数 -- 1 --- 2 --- 3 --- 4 --- 5 --- 6 --- 7 --- 8 --- n U侧



尺寸表

计算式 $L1 = 16n + 53$ $L2 = 16n + 101$ n : 位数(最多16位)

L	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1		69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245	261	277	293	309
L2		117	133	149	165	181	197	213	229	245	261	277	293	309	325	341	357
L3		137.5	162.5	175	187.5	212.5	225	237.5	250	275	287.5	300	312.5	337.5	350	362.5	387.5
L4		148	173	185.5	198	223	235.5	248	260.5	285.5	298	310.5	323	348	360.5	373	398

S VQ1000/2000 系列

组件(串行传送组件):对应EX120・124一体型(对应输出)串行传送系统

可对应IP65

- 串行传送系统不仅接线作业省力化,且省配线,省空间。
- 防护等级:耐尘、防喷流型(IP65)可对应(VQ2000系列)

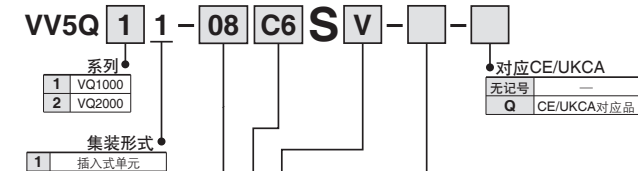
集装阀规格

系列	配管规格			适合位数
	配管方向	连接口径		
		1(P),3(R)	4(A),2(B)	
VQ1000	横向	C8	C3,C4,C6,M5	最多16位
VQ2000	横向	C10	C4,C6,C8	最多16位



[可选项]

集装阀型号表示方法



注1) 详见P.405。
注2) 最多位数16位。
(9~16位,请在集装说明书上指示)

气缸通口接管口径

记号	接管口径	VQ1000	VQ2000
C3 ^{注1)}	带ø3.2用快换接头	●	—
C4 ^{注1)}	带ø4用快换接头	●	●
C6 ^{注1)}	带ø6用快换接头	●	●
C8 ^{注1)}	带ø8用快换接头	—	●
M5	M5螺纹	●	—
CM ^{注2)注3)}	混合口径及带通口堵头	●	●
MM ^{注4)}	不同种类配管混合,装配可选项	●	●

- 注1) 弯头上配管或弯头下配管的场合,记号变成L或B。
例) B6(带ø6快换接头的弯头,下配管)
- 注2) 含弯头接头的混合口径的场合变成LM(也含向上、向下混合)。
- 注3) 混合尺寸及带通口堵头的场合,在集装说明书上说明。
- 注4) 选择不同种类配管混合,或者是2位联动接头组件,中位止回块(直接安装型)的场合,请记入“MM”,在集装说明书上说明。
- 注5) 英制尺寸用快换接头,参见P.406的基准内容。

可选项

记号	可选项	VQ1000	VQ2000
无记号	无	●	●
B ^{注2)}	带背压防止阀	●	●
D	DIN导轨安装型	●	●
D0	带DIN导轨安装件(无DIN导轨)	●	●
D□ ^{注3)}	DIN导轨长度指定(□:位数,02~16)	●	●
G1 ^{注4)注9)}	减压阀单元1个	●	—
G2 ^{注4)注9)}	减压阀单元2个	●	—
G3 ^{注4)注9)}	减压阀单元3个	●	—
J□ ^{注5)}	真空发生器安装型	●	—
K ^{注6)}	特殊配线规格(双配线除外)	●	●
N	带标牌板	●	●
R ^{注7)}	外部先导式	●	●
S	内置消声器,直接吹出	●	●
W ^{注8)注10)}	耐尘・防喷等级	—	●

- 注1) 2个及2个以上记号的场合,按字母顺序记入。
例) -BRS
- 注2) 带背压防止阀[B]的场合,在集装的全部位置上都可以附带,仅部分位置需使用背压防止阀的场合,请在集装说明书上指出安装位置。
- 注3) 可指定的位数是比集装单位数长的位数。
- 注4) 请在集装说明书上指出安装位置。
- 注5) 真空发生器安装型详见P.418。[J]和[N]不能组合。
- 注6) 请在集装说明书上指出配线规格。
- 注7) 作为外部先导式规格装载的阀请指示外部先导式规格[R]。
- 注8) W(耐尘・防喷流型)的场合的SI单元及阀的形状参见P.399的外形尺寸图。
- 注9) G1, G2, G3不能和N组合。
- 注10) 与内置消声器,直接引出型组合使用时,请注意不要让水等直接接触到空气吹出口。

SI单元型号体系表

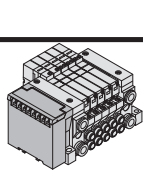
(可选项没有“W”的场合)

记号	协议类别	SI单元型号
Q	对应DeviceNet®(16点)	标准: EX120-SDN1 防尘: 无型号设定
V	对应CC-Link(16点)	标准: EX120-SMJ1
ZB	对应CompoNet®(16点)(+COM)	标准: EX120-SCM1 防尘: 无型号设定
ZBN	对应CompoNet®(16点)(-COM)	标准: EX120-SCM3 防尘: 无型号设定

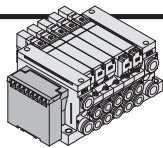
SI单元型号体系表(有可选项“W”)

记号	协议类别	SI单元型号
Q	对应DeviceNet®(16点)	EX124D-SDN1
V	对应CC-Link(16点)	EX124D-SMJ1

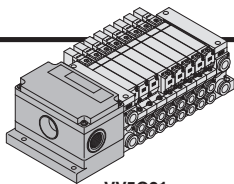
EX120-124一体型(对应输出)串行传送系统的详细情况,请参考本公司官网产品目录及《使用说明书》。请从本公司官网下载《使用说明书》。https://www.smc.com.cn



VV5Q11



VV5Q21



VV5Q21

耐尘・防喷雾型(-W)



[可选项]

阀型号表示方法

VQ 1 1 0 0 - 5 1 -

系列

1	VQ1000
2	VQ2000

切环方式

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
A	4位双3通(N.C.+N.C.)
B	4位双3通(N.O.+N.O.)
C	4位双3通(N.C.+N.O.)

密封形式

0	间隙密封
1	弹性密封

对应CE/UKCA

无记号	—
Q	CE/UKCA对应品

防护等级

无记号	防尘
W ^{注1)}	耐尘・防喷雾型(对应IP65)

注) 仅VQ2000对应。

手动操作方法

无记号	非锁定推压式(要工具型)
B	锁定式(要工具型)
C	锁定式(手动型)
D	滑动型锁定式(手动型)

线圈电压

5	DC24V 带指示灯・ 过电压保护回路
---	---------------------------

功能

记号	规格	DC
无记号	标准型	(0.4W) ○
B	高速 响应型	(0.95W) ○
K ^{注1)}	高压型 (1.0MPa)	(0.95W) ○
N ^{注2)}	-COM	○
R ^{注2)注4)}	外部 先导式	○

注1) 仅间隙密封对应。
 注2) 外部先导式规格。-COM规格参见
 P.405、406的规格内容。
 注3) 2个记号以上的场合按字母顺序记
 入,但无[BK]组合。
 注4) 不对应双3通阀。

集装阀组件的选定方法(订购示例)

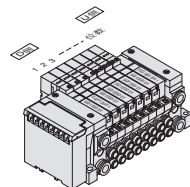
在集装底板型号的下方, 应并记所装阀及可选项的型号。

〈表示示例〉

VV5Q11-08C6SV 1个-集装底板型号
 * VQ1100-51 2个-阀型号(第1~2位)
 * VQ1200-51 4个-阀型号(第3~6位)
 * VQ1300-51 1个-阀型号(第7位)
 * VVQ1000-10A-1 1个-盖板型号(第8位)

* * 标记应放在
所装电磁阀等的
型号的前面。

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



SV

SYJ

SZ

VF

VP4

VQ

1-2

VQ

4-5

VQZ

SQ

VFS

VFR

VQ

7-□

50-

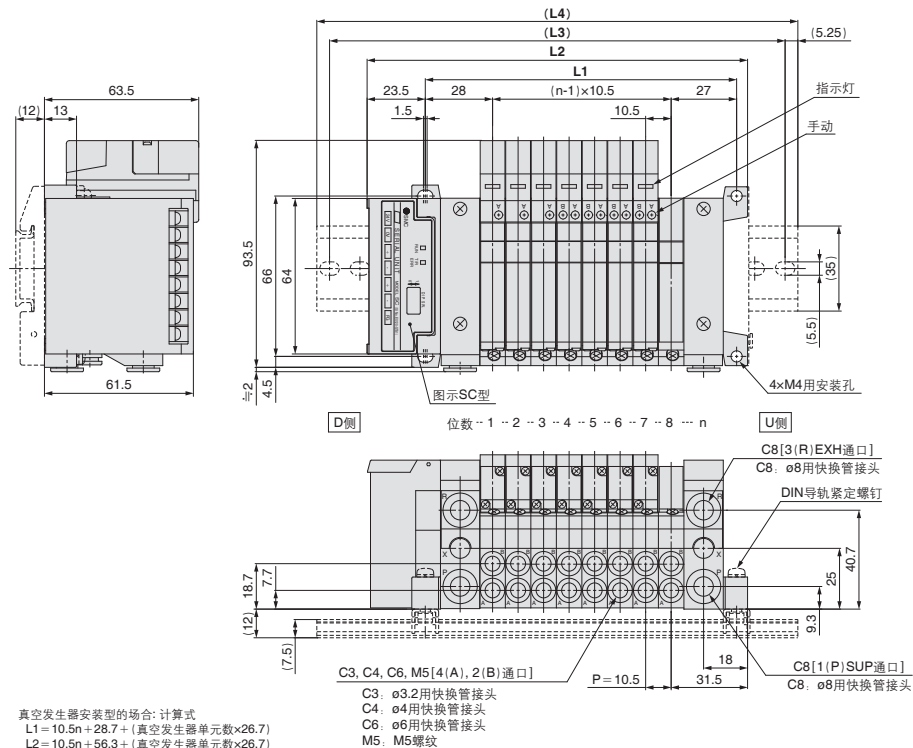
V□E

51-

SY

虚线表示DIN导轨安装型(-D)
(带DIN导轨安装件)。

VV5Q11



真空发生器安装型の場合: 计算式

L1 = 10.5n + 28.7 + (真空发生器单元数×26.7)

L2 = 10.5n + 56.3 + (真空发生器单元数×26.7)

L4是在L2上加30后的长度。

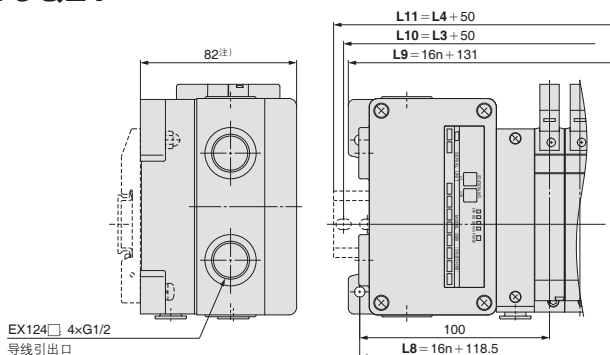
尺寸表

计算式 L1 = 10.5n + 44.5, L2 = 10.5n + 72.5, n: 位数(最多16位)

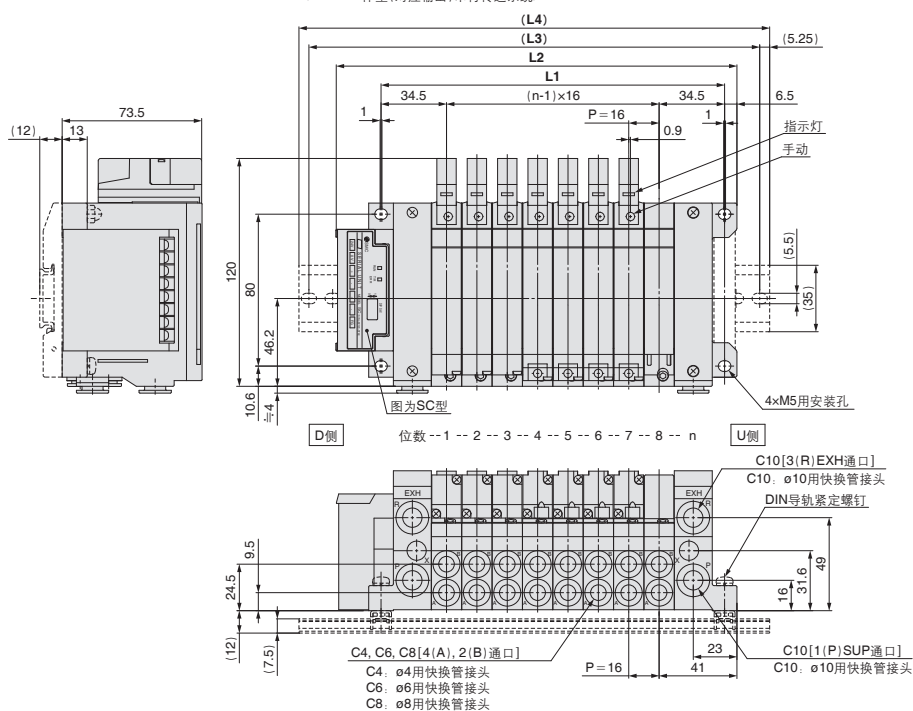
L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1		65.5	76	86.5	97	107.5	118	128.5	139	149.5	160	170.5	181	191.5	202	212.5
L2		93.5	104	114.5	125	135.5	146	156.5	167	177.5	188	198.5	209	219.5	230	240.5
(L3)		125	125	137.5	150	162.5	175	187.5	187.5	200	212.5	225	237.5	250	250	262.5
(L4)		135.5	135.5	148	160.5	173	185.5	198	198	210.5	223	235.5	248	260.5	260.5	273

VV5Q21

虚线表示DIN导轨安装型[-D] (带DIN导轨安装件)。
注) EX124D-SMJ1の場合为85。



耐尘・防喷流型 (IP65) SI单元
<EX124—体型 (对应输出) 串行传送系统>



耐尘・防喷流型SI单元の場合 $L8 = 16n + 118.5$, $L9 = 16n + 131$
 $L10 = L3 + 50$, $L11 = L4 + 50$

计算式 $L1 = 16n + 53$, $L2 = 16n + 83$, n:位数 (最多16位)

尺寸表

L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245	261	277	293	309
L2	115	131	147	163	179	195	211	227	243	259	275	291	307	323	339
(L3)	137.5	162.5	175	187.5	200	225	237.5	250	262.5	287.5	300	312.5	337.5	350	362.5
(L4)	148	173	185.5	198	210.5	235.5	248	260.5	273	298	310.5	323	348	360.5	373

VQ2000 系列

型号表示方法

易于使用的端子台形式



VQ2 1 0 0-5 W 1-02 -

与标准品记入相同。

无记号	防尘
W注1)	IP65(耐尘、防喷流型)

注1) 阀为IP65规格。
 注2) 阀为标准(防尘)规格の場合、不对应AC200、220V。

底板 单件の場合

VQ2000 – PW – 02

- 对应CE/UKCA

无记号	—
Q	CE/UKCA对应品

注) CE/UKCA对应品仅限DC规格。

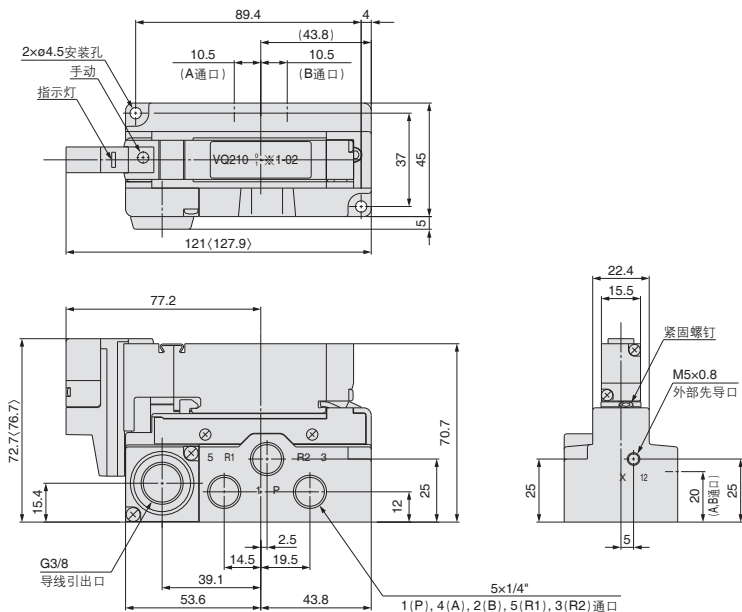
● 螺纹种类

无记号	Rc
N	NPT
T	NPTF
F	G

●通口口径

02	1/4
----	-----

外形尺寸图



< >内为AC规格の場合

注) 作为IP65规格使用的场合, 请在导线引出口安装密封接头。

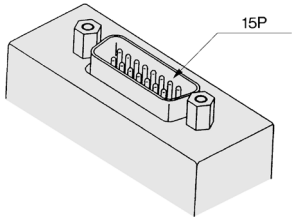
VQ1000/2000 系列

准标准规格

接头针数不同时的订购方法

F组件、P组件的针数标准为F: 25P、P: 26P，除此以外也有其它针数。请由电缆组件表选择所需针数，电缆长度。电缆组件另行订购。

F 组件 (D型辅助接头) 15P用



集装阀型号表示方法示例

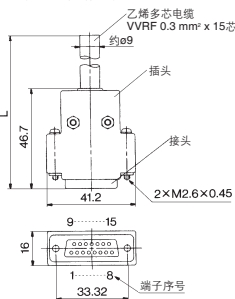


组件名称·导线引出方式

针数	引出方向	上方引出	横向引出
15P(最多位数7位)		组件 F UA	组件 F SA

配线规格

※配线规格和25-pin(标准品)一样。端子序号1是第1位SOLA，端子序号9是第1位SOLB，COM是端子序号8。



D型辅助接头电缆组件不同端子序号线色表

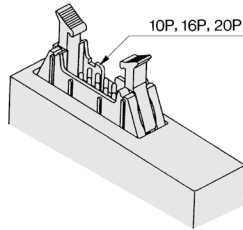
端子序号	导线颜色	圆点标记
1	黑	没有
2	棕	没有
3	红	没有
4	橙	没有
5	黄	没有
6	粉	没有
7	蓝	没有
8	紫	没有
9	灰	黑
10	白	黑
11	白	红
12	黄	红
13	橙	红
14	黄	黑
15	粉	黑

D型辅助接头电缆组件

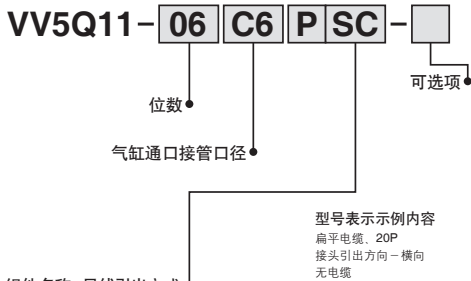
电缆长度(L)	针数	15P
1.5m		AXT100-DS15-1
3m		AXT100-DS15-2
5m		AXT100-DS15-3

※在市场上购买接头时，应使用符合MIL-C-24308标准的产品。

P 组件 (扁平电缆) 10P, 16P, 20P用



集装阀型号表示方法示例

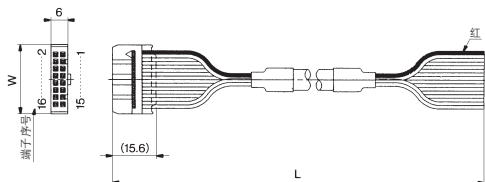


组件名称·导线引出方式

针数	引出方向	上方引出	横向引出
10P(最多位数4位)		组件 P UA	组件 P SA
16P(最多位数7位)		组件 P UB	组件 P SB
20P(最多位数9位)		组件 P UC	组件 P SC

配线规格

※配线规格和26-pin(标准品)一样。端子序号1是第1位SOLA，端子序号2是第1位SOLB，COM使用最大端子序号中的2-pin。



扁平电缆组件

电缆长度(L)	针数	10P	16P	20P
1.5m		AXT100-FC10-1	AXT100-FC16-1	AXT100-FC20-1
3m		AXT100-FC10-2	AXT100-FC16-2	AXT100-FC20-2
5m		AXT100-FC10-3	AXT100-FC16-3	AXT100-FC20-3
接头宽(W)		17.2	24.8	30

※在市场上购买接头时，应使用符合MIL-C-83503标准，带张力释放的接头。

特殊配线规格

F, P, J, G, T和S组件的内部配线, 不论阀和可选项的形式, 各位数都是双配线(在SOL.A、SOL.B上接线)。
作为标准规格, 可以进行单配线、双配线的混合配线。

1.订购方法

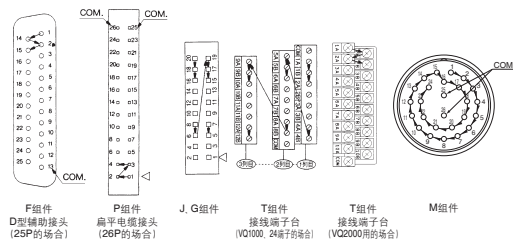
集装阀型号用可选项记号[-K]来订购, 请务必在集装说明书中给出单配线、双配线的位数位置。

订购示例) **VV5Q11-08C6FU1-D K S**

其他可选项记号按字母顺序排列

2.配线规格

接头端子序号是把第1位的A侧线圈作为1号, 按图中箭头的指向顺序接线。依次无空号地紧密连接。



3.最多位数

集装阀的最多位数取决于电磁线圈数。单电控为1点, 双电控为2点, 其合计应不超过下表的最多点数, 以此来决定位数。

组件	F组件 (D型辅助接头)		P组件 (扁平电缆)			J组件 (扁平电缆)	G组件 (带端子台扁平电缆)	
形式	F ^U □ 25P	F ^U A 15P	P ^U □ 26P	P ^U C 20P	P ^U B 16P	P ^U A 10P	J ^U □ 20P	G□
最多点数	24点	14点	24点	18点	14点	8点	16点	16点

组件	T组件 (接线端子台)	S组件 (串行传送)	M组件 (多针接头)
形式	端子台数2列 端子台数3列	S□	M□
最多点数	16点 24点	16点	24点

-COM规格

使用-COM的情况, 变成下述阀型号。

T组件(VQ1000), L组件(VQ1000, 2000)的情况, 集装阀型号如下所示, 其他组件同标准品集装阀一样, 但S组件(EX510网关方式, EX240一体型, EX120/121/122一体型(CompoNet®对应)除外), G组件没有-COM规格。

阀型号表示方法示例

VQ1100 N-51

●-COM规格

集装阀型号表示方法示例

T组件(VQ1000)の場合

VV5Q11-06 C6 T N -

●-COM规格
●气缸通口接管口径
●可选项
●位数

L组件(VQ1000, 2000)の場合

VV5Q11-06 C6 L N 1 -

●位数
●气缸通口接管口径
●-COM规格
●导线引出方式
●电缆长度
●可选项

导线引出方式	电缆长度
0	电缆长度0.6m
1	电缆长度1.5m
2	电缆长度3m

SV

SYJ

SZ

VF

VP4

VQ 1/2

VQ 4-5

VQZ

SQ

VFS

VFR

VQ 7-□

50- V□E

51- SY

VQ1000/2000 系列

标准规格

外部先导式规格

使用的空气压力比电磁阀的最低动作压力0.1~0.2MPa低の場合，或者用作真空规格の場合，可使用外部先导式规格。

在集装阀及阀的型号上，请附记外部先导式规格[R]来订购。在集装阀的X通口上，已内置外部先导用的快换接头。

VQ1000: C4(ø4用快换接头)

VQ2000: C6(ø6用快换接头)

集装阀型号表示方法示例

VV5Q11-08C6FU1-RS

外部先导式规格

其他可选项记号,按字母顺序排列

阀型号表示方法示例

VQ1100 R-51

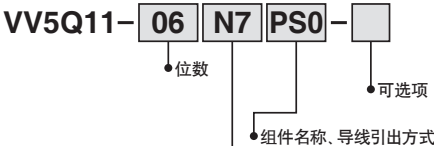
外部先导式规格

注1) 功能2个及以上の場合，按字母顺序排列。

注2) 本阀的先导EXH通过R1通路进行排气，因此，无法进行EXH口加压及除SUP口以外的真空抽取。

英制尺寸快换接头

使用英制尺寸快换接头的場合，集装阀型号如下所示。



气缸通口接管口径

记号	N1	N3	N7	N9	M5T	NM
适合管子外径(英寸)	ø1/8"	ø5/32"	ø1/4"	ø5/16"	10-32UNF [M5螺紋]	混合
4(A), 2(B) 通口	VQ1000 ●	●	●	—	●	●
	VQ2000 —	●	●	●	—	●

注) 气缸通口接管口径选用英制尺寸管接头的場合，1(P), 3(R)通口也变成英制尺寸管接头。

1(P), 3(R)通口英制尺寸

VQ1000ø5/16"(N9)

VQ2000ø3/8"(N11)

DIN导轨安装型

集装阀可以安装在DIN导轨上。DIN导轨安装型用可选项记号[-D]来订购。此时，附带的DIN导轨将比指定位数的集装阀全长长约30mm。另外，也对应下面的情况。

●无需DIN导轨の場合

(仅附DIN导轨安装件)

集装阀型号用可选项记号[-D0]订购。

订购示例)

VV5Q11-08C6FU1-D0S

其他可选项记号,按字母顺序排列

●DIN导轨长度比指定位数长的場合

订购时，集装阀型号应在可选项记号[-D]的后面明示所需的位数。

订购示例)

VV5Q11-08C6FU1-D09S

9位用DIN导轨

其他可选项记号,按字母顺序排列

※可指定的位数是比集装阀位数长的位数。

●把集装形式变成DIN导轨安装型的場合

请订购DIN导轨安装件(参见可选项P.416, 422)。

型号: VVQ1000-57A(VQ1000用)

VVQ2000-57A(VQ2000用)

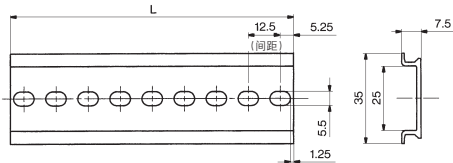
1套 2组

●仅订购DIN导轨的場合

DIN导轨型号: AXT100-DR-□

※□内記入从DIN导轨尺寸表中查得的No.

L尺寸参见各组件的尺寸图。



L尺寸表

L = 12.5xn + 10.5

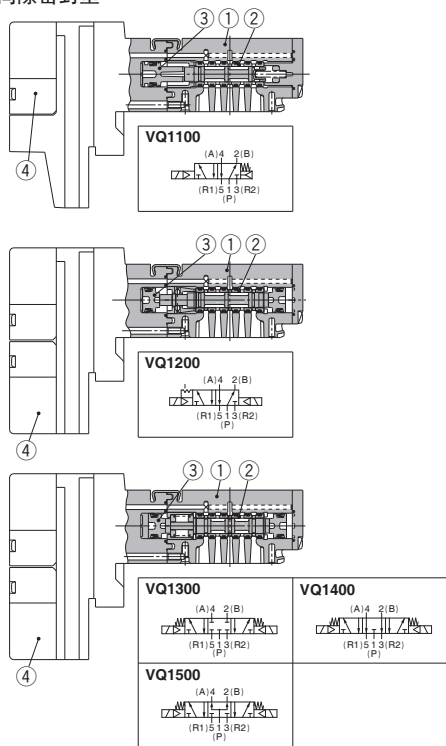
No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L尺寸	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5
No.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L尺寸	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5
No.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
L尺寸	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5
No.	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L尺寸	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ 1-2
VQ 4-5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ 7-□
50- V□E
51- SY

VQ1000/2000 系列 结构图

插入式单元 VQ1000: 结构图/主要零部件·备件

间隙密封型

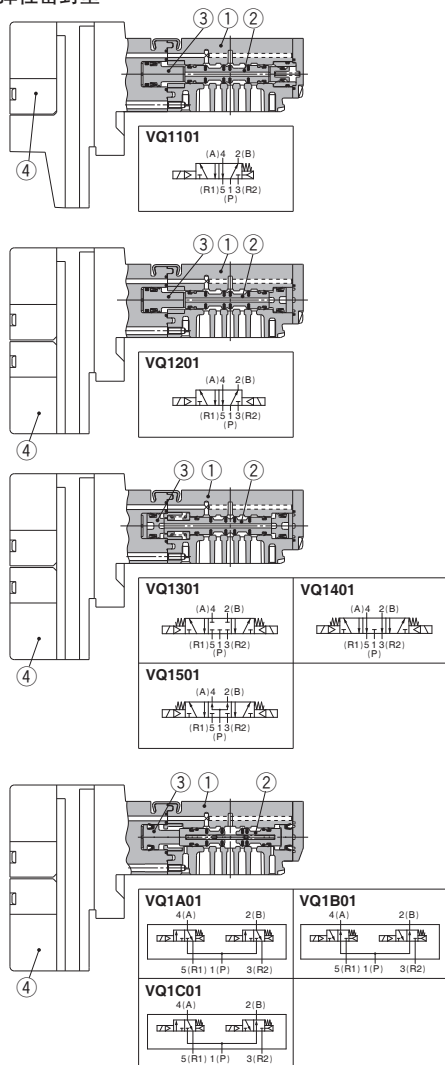


组成零部件

序号	零部件名称	材质	备注
1	主体	压铸铝	
2	阀芯、阀套	不锈钢	
3	活塞	树脂	
4	先导阀组件	—	

注) 先导阀组件型号, 请参见P.411。

弹性密封型



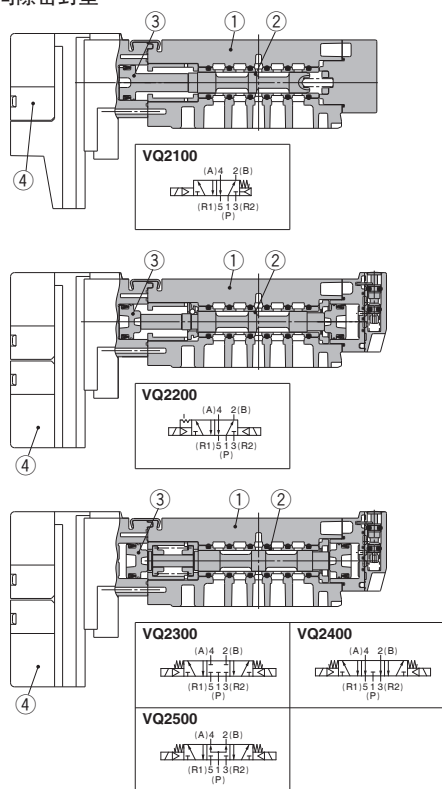
组成零部件

序号	零部件名称	材质	备注
1	主体	压铸铝	
2	阀芯	铝合金·HNBR	
3	活塞	树脂	
4	先导阀组件	—	

注) 先导阀组件型号, 请参见P.411。

插入式单元 **VQ2000**: 结构图/主要零部件·备件

间隙密封型

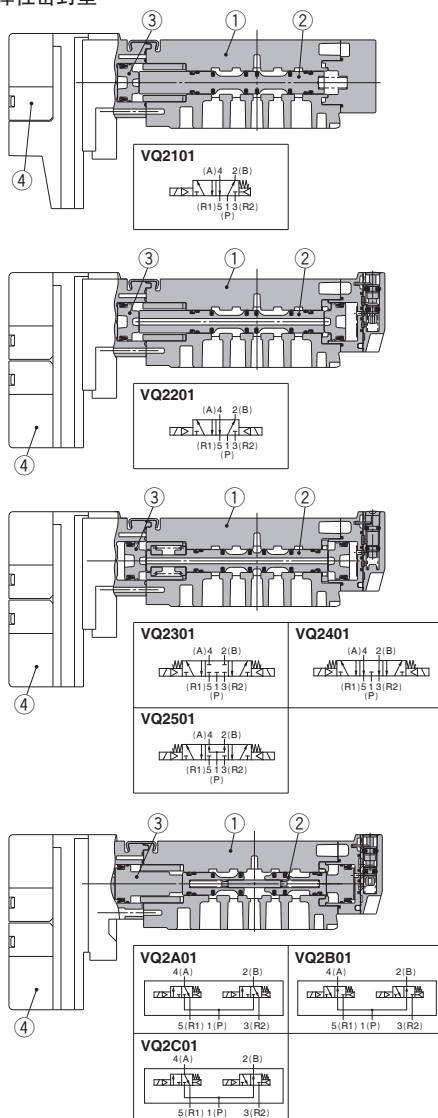


组成零部件

序号	零部件名称	材质	备注
1	主体	压铸铝	
2	阀芯、阀套	不锈钢	
3	活塞	树脂	
4	先导阀组件	—	

注) 先导阀组件型号, 请参见P.411。

弹性密封型



组成零部件

序号	零部件名称	材质	备注
1	主体	压铸铝	
2	阀芯	铝合金·HNBR	
3	活塞	树脂	
4	先导阀组件	—	

注) 先导阀组件型号, 请参见P.411。

SV
SYJ
SZ
VF
VP4
VQ
1/2
VQ
4-5
VQZ
SQ
VFS
VFR
VQ
7-□
50-
V□E
51-
SY

######

<壳体组件及SI单元>

壳体组件及SI单元型号

序号	集装阀组件名	型号	名称
①	(SQ组件)	EX120-SDN1	对应DeviceNet®
	(SV组件)	EX120-SMJ1	对应CC-Link
②	P ^U 组件	AXT100-1-P ^U ☐ 注1	扁平电缆壳体组件 ☐ 内为针数：26, 20, 16, 10
	FU组件	AXT100-1-FU15	D型辅助接头壳体组件(上方引出)针数：15
③	FS组件	AXT100-1-FS ☐	D型辅助接头壳体组件(横向引出) ☐ 内为针数：25, 15

注) PU为接头上方引出，PS为接头横向引出。

<D侧端块组件>

④⑤D侧端块组件型号

VVQ1000-3A-1-☐-☐

导线引出方式

FU25	F组件上引出25-pin用
F	上記以外のF组件用
P	P组件用
L	L组件用
S	S组件用

注1) 2个以上重复の場合为RS。
注2) F, P, S组件不含壳体组件及SI单元(FU25除外)。
①②③另行订购。

<集装块组件> 带端位用的拉杆(2个)及导线组件。

⑧集装块组件型号

VVQ1000-1A-☐-☐

导线引出方式●	
F0	无导线
F1	F组件用2-12位用 双配线
F2	F组件用13-24位用 双配线
F3	F组件用2-24位用 单配线
P1	P, S组件2-12位用 双配线
P2	P, S组件13-24位用 双配线
P3	P, S组件2-24位用 单配线
L0	L0组件□为位数(1-8)
L1	L1组件□为位数(1-8)
L2	L2组件□为位数(1-8)

<集装块用备件>

备件

序号	型号	名称	材质	个数
⑨	VVQ1000-80A-1	垫片	HNBR	12
⑩	VVQ1000-80A-2	密封圈	HNBR	12
⑪	VVQ1000-80A-3	紧固螺钉	碳钢	12
⑫	VVQ1000-80A-4	卡子	不锈钢	12

注) 各备件1组12个。

<U侧端块组件型号>

⑥U侧端块组件型号(F, P, S组件用)

VVQ1000-2A-1-☐

可选项	●
无记号	集中排气型
R	外部先导式
S	内置消声器，直接吹出

注) 含⑭的管接头组件。

⑦U侧端块组件型号(L组件用)

VVQ1000-2A-1-L

<管接头组件>

⑬管接头组件型号(气缸通口用)

VVQ1000-50A-☐

口径	●
C3	适合管子ø3.2
C4	适合管子ø4
C6	适合管子ø6
M5	M5螺纹

注) 订货10个为1单位。

⑭管接头组件型号(1(P), 3(R)通口用)

VVQ1000-51A-C8

● 适合管子ø8

注) 订货10个为1单位。

⑮拉杆组件型号(2个/组)

VVQ1000-TR-☐

注1) 集装位数减少时请订购。
增位时，由于已附在集装块组件上，因此无需订购。
注2) □内位数02-24
注3) S, P, F, L组件用

先导阀组件

V112☐-☐A

功能	●	线圈电压	●
记号	规格	DC	AC
无记号	标准型	(0.4W)	○注1)
B	高速响应型	(0.95W)	—
K	高压型(1.0MPa)	(0.95W)	—
1		AV100V(50/60Hz)	
2		AV200V(50/60Hz)	
3		AV110V(50/60Hz)	
4		AV220V(50/60Hz)	
5		DC24V	
6		DC12V	

注1) AC规格的消耗功率参见P.375。
注2) 单线圈，双线圈共通
注3) 请注意，由于先导阀组件的变更，不能对应电压(含指示灯·过电压保护回路)·-COM·+COM的变更。

集装阀分解图

插入式单元/VQ2000:分解图

(F, P, L, S组件)

	壳体组件及SI单元	D侧端板组件	集装块组件	U侧端板组件
S 组件				
P 组件				
F 组件				
L 组件				

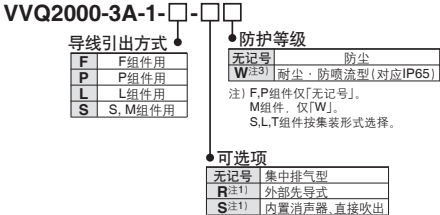
<壳体组件及SI单元>
 壳体组件及SI单元型号

序号	集装阀组件名	型号	名称
①	(SQ组件)	EX120-SDN1 [EX124D-SDN1] ^{注1)}	对应DeviceNet®
	(SV组件)	EX120-SMJ1 [EX124D-SMJ1] ^{注1)}	对应CC-Link
②	P ₂ 组件	AXT100-1-P ₂ □ ^{注2)}	扁平电缆壳体组件□内为针数.26,20,16,10
③	F ₂ 组件	AXT100-1-F ₂ □ ^{注2)}	D型辅助接头壳体组件□内为针数.25,15

注1) 耐尘、防喷流型(对应IP65)の場合。
 注2) FU, PU为接头上方引出, FS, PS为接头横向引出。

<D侧端板组件>

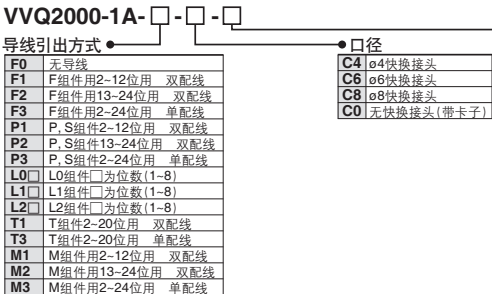
④⑤D侧端板组件型号



注1) 2个以上重复の場合为RS。
 注2) F, P, S组件不含壳体组件及SI单元。
 ①②③另行订购。
 注3) 与内置消声器,直接引出型组合使用时, 请注意不要让水等直接接触到空气吹出口。

<集装块组件>

⑧集装块组件型号 带增位用的拉杆(2个)及导线组件。



<集装块用备件>

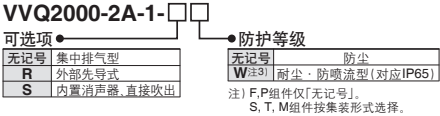
备件

序号	型号	名称	材质	个数
⑨	VVQ2000-80A-1	垫片	HNBR	12
⑩	VVQ2000-80A-2	密封圈	HNBR	12
⑪	VVQ2000-80A-3	紧定螺钉	碳钢	12
⑫	VVQ2000-80A-4	卡子	不锈钢	12

注) 各备件1组12个。

<U侧端板组件>

⑥U侧端板组件型号(F, P, T, S, M组件用)



注1) 含T的管接头组件。
 注2) F,P,S组件不含壳体组件及SI单元。
 ①②③另行订购。
 注3) 与内置消声器,直接引出型组合使用时, 请注意不要让水等直接接触到空气吹出口。

⑦U侧端板组件型号(L组件用)

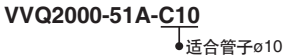


<管接头组件>

⑬管接头组件型号(气缸通口用)

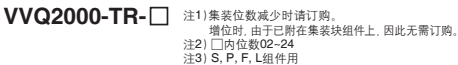


⑭管接头组件型号(1(P),3(R)通口用)



注) 订货10个为1单位。

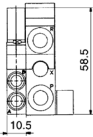
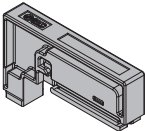
⑮拉杆组件型号(2个/组)



VQ1000 系列

集装阀的可选件 / VQ1000用

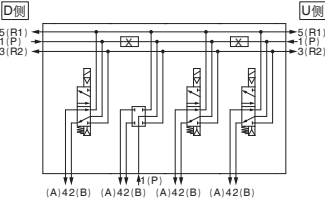
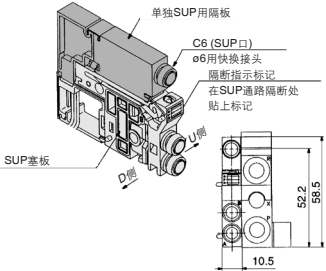
盖板组件 VVQ1000-10A-1



为了维修而卸下阀时，以及需安装备用阀的场合等。
将盖板组件装在集装块的相应位置上使用。

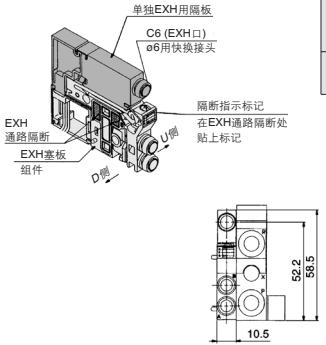
单独SUP用隔板 VVQ1000-P-1-C₆^{N7}

在一个集装阀需使用不同压力的场合等。本隔板可作为不同压力的供给通路使用(使用1个位置)。
由单独SUP用隔板提供供给压力的阀位置的两侧被隔断(参见使用例)。
※在集装说明书上，请说明隔板安装位置及SUP通路的隔断位置。1组应隔断1处或2处。(隔断SUP的SUP基板，2个附在单独SUP用隔板上。)
※作为标准规格。电气配线也连接到安装单独SUP用隔板的集装位位置上。
※装隔板的位上不用配线时，在集装说明书[特殊配线规格]栏内记入[X]。

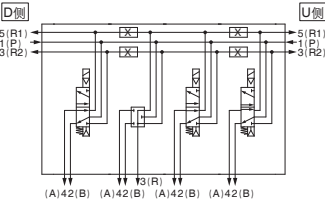


单独EXH用隔板 VVQ1000-R-1-C₆^{N7}

回路上游排气对其他位置的阀有影响的场合，应使用本隔板让回路单独排气(使用1个位置)。
应隔断单独排气位置的两侧(参见使用例)。
※在集装说明书上，请说明隔板安装位置及EXH通路的隔断位置。1组应隔断1处或2处。
※装入集装阀上订购的场合，在隔断位置使用EXH基板组件。附带EXH基板组件。无需另外订购。
订购单独EXH用隔板的场合，EXH基板不附带，请另外订购。
※作为标准规格。电气配线也连接到安装单独EXH用隔板的集装位位置上。
※装隔板的位上不用配线时，在集装说明书[特殊配线规格]栏内记入[X]。
※请勿在配置隔板的位置安装背压防止阀。在其他位置安装背压防止阀的场合，不要通过集装阀可选件记号“B”进行订购。请在集装说明书中对安装位置进行说明。

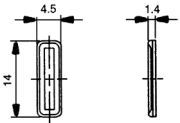
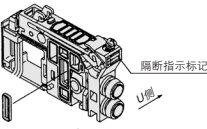


名称・型号	位数	1	2	3	4	5	6	7
单电控		●		●	●			
可选项	单电控EXH用隔板 VVQ1000-R-1-C ₆ EXH隔断处，在2处指示。			●				



SUP基板 VVQ1000-16A

在1个集装阀上提供不同压力的场合，在要求压力不同的位置时，应插入SUP基板。
※在集装说明书上，请说明安装位置。



<隔断指示标记>

附有可确认隔断处的指示标记。
(SUP通路隔断和SUP・EXH通路隔断各1个)
※把基板装入集装阀内订购的场合，请在集装说明书上贴上隔断标记。



带接头的盖板 VVQ1000-1C

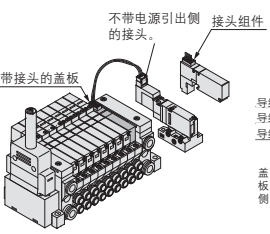


●接头导线长度(mm)

无记号	300	20	2000
6	600	25	2500
10	1000	30	3000
15	1500		

接头	无接头
1	带2线接头
2	带4线接头

驱动不在集装板上的单体阀和元件的场合，带接头的盖板可将电气输出单独引出。
※带标牌板[N]的场合，标牌板的形状与标准型是不同的。
注) 最大允许电流值在1A以下(含负载)。



接头组件型号 AXT661-43A-6

AX1001-43-A-01

导线长度(mm)

43	4线
44	2线

导线颜色 黑

导线颜色 红

导线颜色 白

24AWG

带皮外径 φ1.5

盖板侧

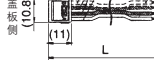
电源引出侧

11

10.8

L

无记号	300
6	600
10	1000
20	2000
30	3000



EXH塞板组件

VVQ1000-19A-F (C3,C4,C6,M5,N1,N3,N7)

集装块组件
导线引出方式

F0	无导线
F1	F组作用 2位~12位用 双配线
F2	F组作用 13位~24位用 双配线
F3	F组作用 2位~24位用 单配线
P1	P.G.T.S组件 2位~12位用 双配线
P2	P.G.T.S组件 13位~24位用 双配线
P3	P.G.T.S组件 2位~24位用 单配线
L0※	L0组件
L1※	L1组件 / ※填位数(1~8)。
L2※	L2组件

当排气对其他位置的阀有影响的场合等，想分别排气的位置间可使用本集装块组件。EXH塞板组件阻断EXH通路的D侧。

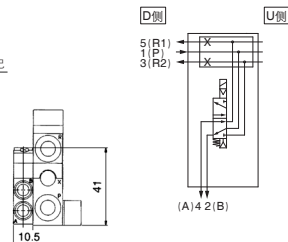
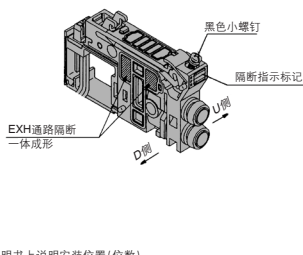
若与单独EXH用隔板组合，也可作为单独排气的阻断用。

※在集装说明书上说明安装位置(位数)。

※含在集装阀内订货的场合，

请务必在集装型号的下面加[※]，

并明确给出EXH塞板组件的型号。



<阻断指示标记>

附有可确认阻断处的指示标记。

(EXH通路阻断和SUP·EXH通路阻断各1个)

※EXH塞板装入集装阀订货的场合，在集装阀上贴上阻断指示标记。



EXH通路阻断



SUP·EXH通路阻断

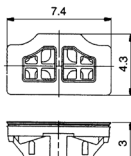
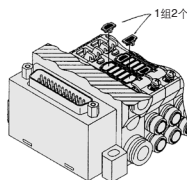
背压防止阀组件[-B]

VVQ1000-18A

防止因其他阀排气而造成气缸误动作。将本组件插入受到影响的阀的集装式R(EXH)通口上。特别是在使用单作用气缸和中泄式电磁阀时有效。

※在集装阀全部位置上安装订购的场合，在集装阀型号的末尾加[-B]。

注)仅在需要的安装位置(位数)加背压防止阀的场合，请明确给出型号，并在集装说明书上说明安装位置(位数)。



<使用上的注意>

1. 集装安装型的背压防止阀组件是一种带有单向阀结构的组件部件。由于其结构设计，在背压情况下会允许少量空气泄漏。因此，如果将集装阀的排气通口与其他排气通口合并配管，或缩小配管直径，可能会因排气阻抗增加而无法有效防止背压影响，从而导致执行元件和动作元件发生误动作。因此请务必注意，确保排气空气不受限制。

2. 装有背压防止阀的场合，阀的有效截面积约减小约20%。

标准板[-N]

VVQ1000-N -位数(1~最多位数) (-X4)

N: 标准
NC: 带接头安装用的盖板

-X4: 滑动型锁定式
手动阀安装用

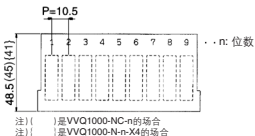
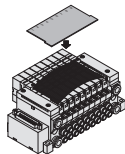
是用于粘贴电磁阀功能名称的贴纸等的透明树脂板。

安装时请如图所示将其弯曲，插入端面侧面的沟槽内。

※装载带接头的盖板的场合，可选项变成“VVQ1000-NC-n”。

※装载滑动型锁定式手动阀的场合，可选项变成“VVQ1000-N-n-X4”。

※安装在集装阀上订购的场合，在集装阀型号的末尾加[-N]。



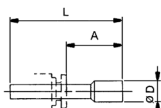
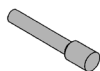
注1) 是VVQ1000-NC-n的场合
注2) 是VVQ1000-N-n-X4的场合

堵头(快换接头用)

KQ2P-□

插入不使用的气缸通口及SUP、EXH通口上。

订货是10个为一单位。



尺寸表

适合管接头 尺寸ød	型号	A	L	D	适合管接头 尺寸ød	型号	A	L	D
3.2	KQ2P-23	16	31.5	3.2	1/8"	KQ2P-01	16	31.5	5
4	KQ2P-04	16	32	6	5/32"	KQ2P-03	16	32	6
6	KQ2P-06	18	35	8	1/4"	KQ2P-07	18	35	8.5
8	KQ2P-08	20.5	39	10	5/16"	KQ2P-09	20.5	39	10

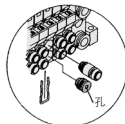
通口堵头

VVQ0000-58A

是堵住气缸通口的堵头。

※在集装阀上安装订购的场合，集装阀型号的口径为[CM]，在集装说明书上，请说明位数位置及气缸通口4(A),2(B)的安装位置。

※卸下的场合，用M3小螺钉等轻轻打入通口堵头的孔上向外拉便可。



弯管接头组件

VVQ1000-F-L (C3,C4,C6,M5,N1,N3,N7)

配管从集装板的上方或下方取出时使用。

※在集装阀上安装订购的场合，集装阀的口径变为[□]或

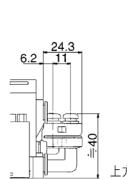
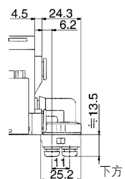
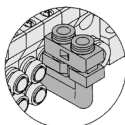
[B□](全部位置安装时)。

※不满全部位置的场合，请明确给出弯管接头组件的型号，并在集装说明书上说明位数位置。

※在集装位数据板上安装弯管接头组件，且EXH口上安装消

声器的场合，消声器应选AN203-KMB，

因消声器AN200-KMB与弯管接头有干涉。



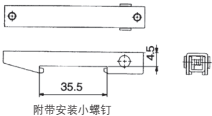
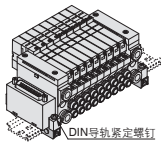
VQ1000 系列

集装阀的可选项 / VQ1000用

DIN导轨安装件 [-D,-D0,-D□]
 VVQ1000-57A

把集装阀安装在DIN导轨上时，所使用的金属安装件。
 ※在集装阀上安装订购的场合，在集装阀型号末尾加
 [-D]。

1组集装阀带1组DIN导轨安装件(DIN导轨安装件2个)。

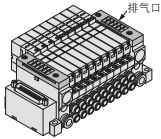


内置消声器、直接吹出 [-S]

在集装阀的端板上设有排气口，内置消声器，具有高消声效果。(消音效果30dB)
 ※在集装阀上安装订购的场合，在集装阀型号末尾加
 [-S]。

(注) 气源内一旦含有大量冷凝水，会和排出空气一起排出，请注意。

●关于维护，参见P.429。

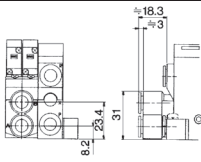
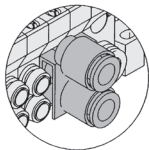


2位联动接头组件

VVQ1000-52A-C8

这是一个将2位阀的输出合并，使流量加倍的接头。
 口径是ø8或ø5/16"用快换接头。

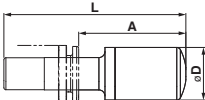
※集装阀型号的接管口径为[MM]。
 请明确标记2位联动接头组件型号。
 并在集装阀说明书上给出安装位置。
 ※2位联动接头组件中，附有2位一体型专用夹子，作为固定夹子。



消声器 (EXH口用)

插入EXH口(快换接头)使用的消声器。

※集装阀数端部上安装弯管接头组件 (VVQ1000-F-L□) 的场合，请选择AN15-C08。



尺寸表

系列	适合管接头尺寸ød	型号	A	L	D	有效截面积mm ²	消音效果dB
VQ1000	8	AN15-C08	26.5	45	13	20	30

减压阀单元

VVQ1000-AR-1

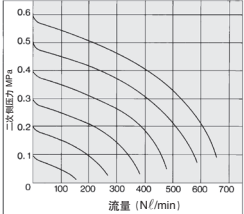
是调节集装阀的SUP压力的减压阀。
 将D侧SUP口的供给压力调低。
 安装了减压阀单元的场合，集装阀的U侧SUP口被堵死。
 1个集装阀上，最多可安装3个单元。

・订购方法

集装阀型号用可选项记号[-G※]订购，请务必在集装说明书上指出安装位置(位数)，1个单元按1位计数，使用时占3位，因此要注意集装阀的尺寸。
 减压阀单元没有配线，可按各组件的标准最多位数来装阀。

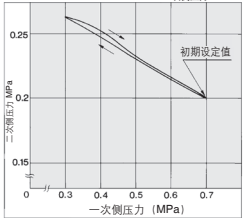
流量特性

条件：一次侧压力 0.7MPa



压力特性

条件：(初期设定) 一次侧压力 0.7MPa
 二次侧压力 0.2MPa



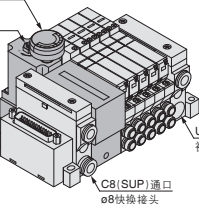
规格

最高使用压力(MPa)	0.8
设定压力范围(MPa)	0.05~0.7
环境温度及使用流体温度(℃)	5~50
使用流体	空气
开启压力(阀体)(MPa)	0.02
结构	溢流型

压力表

附G27-10-01

调压螺杆

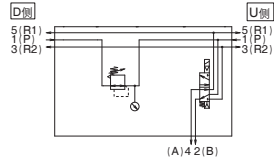
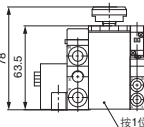
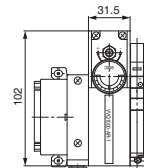


集装阀型号表示方法例

VV5Q11-14C6FUO-D G 2

集装位数●
 装载阀位数...12个
 +
 减压阀单元数...2个

其他可选项记号，按字母顺序排列



⚠ 注意

・压力设定
 1次侧压力确认后，回转调压螺杆，便可设定2次侧压力。向右回转，2次侧压力上升；向左回转，则下降。(压力的设定应沿上方向设定)
 ・设置
 根据执行元件的动作频率，可能会引起急剧的压力变化，因此请注意压力表的耐久性。

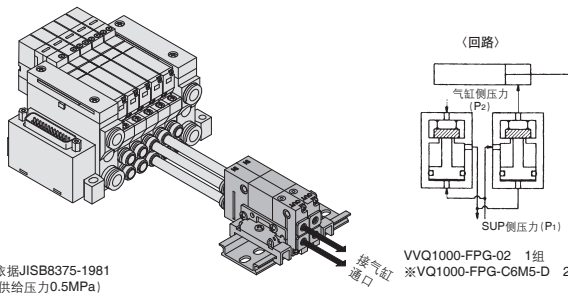
中位止回块(分置型): VQ1000用 VQ1000-FPG-□□-□

安装在2次侧的配管中途, 可使气缸长时间保持在中间停止位置。
和3位中泄式电磁阀的组合, 便能使气缸长时间保持在中间停止位置。
另外, 和2位单电控或双电控电磁阀的组合, 在SUP的残压释放时, 可防止气缸在行程末端时落下。

规格

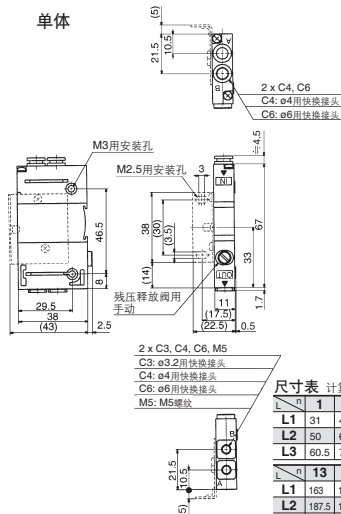
最高使用压力	0.8MPa
最低使用压力	0.15MPa
环境温度及使用流体温度	-5~50°C
流量特性: C	0.60dm ³ /(s·bar)
最大动作频率	180CPM

注) 依据JISB8375-1981
(供给压力0.5MPa)

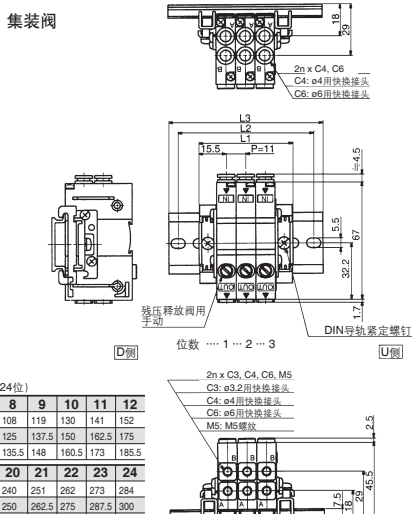


外形尺寸图

单体



集装阀



型号表示方法

单体式中位止回块

VQ1000-FPG-C4 M5-F

IN侧口径

M5	M5螺纹
C3	ø3.2用快换接头
C4	ø4用快换接头
C6	ø6用快换接头
N3	ø5/32"用快换接头
N7	ø1/4"用快换接头

OUT侧口径

M5	M5螺纹
C3	ø3.2用快换接头
C4	ø4用快换接头
C6	ø6用快换接头
N3	ø5/32"用快换接头
N7	ø1/4"用快换接头

集装阀(DIN导轨安装型)

VVQ1000-FPG-06

中位止回块请订购DIN导轨安装型[D]。

〈订购示例〉

VVQ1000-FPG-06, 集装阀6位
※VQ1000-FPG-C4M5-D, 3set
※VQ1000-FPG-C6M5-D, 3set

中位止回块

〈托架组件〉

型号	紧固力矩
VQ1000-FPG-FB	0.22~0.25N·m

DIN导轨安装用夹子型号

VQ1000-FPG-DC
将中位止回块安装在DIN导轨时使用的夹子。
(与可选项「D」的规格相同。)

可选项

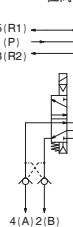
无记号	无
F	带托架
D	DIN导轨安装型(集装阀用)
N	带标牌板

注) 2个及以上记号的情况, 按字母顺序記入。

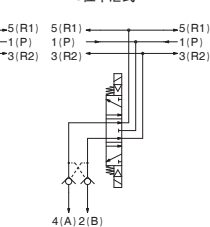
例) -DN

〈使用示例〉

2位阀



3位中泄式



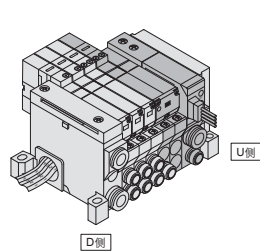
注意

- 阀和气缸之间的配管及管接头等处一旦有泄漏, 气缸就不能长时间停止, 因此请用中性洗涤剂检测有无空气泄漏。另外, 请检测一下缸筒密封垫、活塞密封圈和活塞杆密封圈等处有无泄漏。
- 快换接头允许少许泄漏, 气缸长时间中间停止的情况, 推荐使用螺纹配管(M5螺纹)。
- 不能与3位中泄式和中心泄式电磁阀相组合。
- M5用管接头组件不装在中位止回块上, 但附带。
- 使用时, 将管接头拧入后, 再安装在中位止回块上。
- [紧固力矩为0.8~1.2N·m]
- 中位止回块的排气侧一旦节流过度, 就会造成中间精度下降及停止不良, 请注意。
- 设定气缸负载重量时, 气缸压力不要大于SUP侧压力的2倍。

VQ1000 系列

集装阀可选件/真空发生器安装型:VQ1000

真空发生器单元和电磁阀可装在同一个集装阀上，以前，电磁阀和真空发生器单元是分开使用的，本可选件实现了省配线、省空间。



- 注1) 真空发生器安装型集装阀的SUP、EXH口变成仅D侧配管。U侧端板变成与L组件相同的端板。
注2) 真空发生器单元的供气口和排气口都是单独配管。
注3) 真空发生器安装型集装阀变成从U侧安装。
注4) 真空发生器单元1个算1位。
※在集装阀规格上请说明位数位置。

规格

真空发生器阀型号	VVQ1000□-J□-□□1-A	VVQ1000□-J□-□□1-B
喷嘴口径(mm)	0.7	1.0
最大吸入流量(NL/min)	11	20
最高真空压力(mmHg)	-630	
最高使用压力(MPa)	0.7(高压型0.8)	
标准供给压力(MPa)	0.5	
使用温度范围(℃)	5~50	

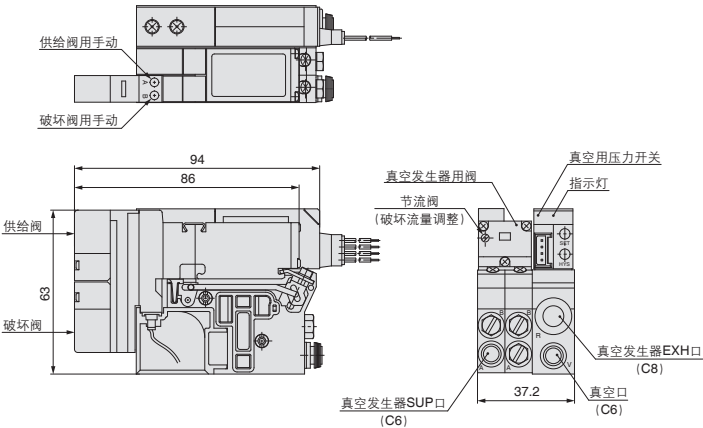
最多真空发生器单元数

可装在集装阀上的真空发生器数量与装在同一集装阀上的阀数有关。

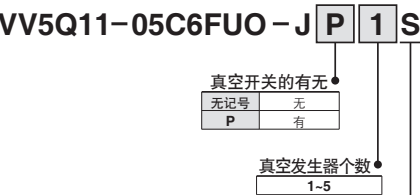
最多真空发生器单元数	最多集装阀数		
	F, P, T 组件	S, G, J 组件	L组件
1	11(20)	7(14)	7
2	10(16)	6(12)	6
3	9(12)	5(10)	5
4	8(8)	4(8)	—
5	4(4)	3(4)	—

注) 最多集装的阀数是指数配线的场合。()内是单配线的场合。上表以外及混合配线的情况请向本公司确认。

外形尺寸图



型号表示方法

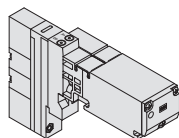


其他可选件记号，按字母顺序排列

- 例) VV5Q11-05C6FUO-JP1 1个 - 集装阀型号
* VQ1100-51 2个 - 阀型号(第1~2位)
* VQ1200-51 2个 - 阀型号(第3~4位)
* VVQ1000-J1-51-A 1个 - 真空发生器阀型号
* ZSE1-00-15CL 1个 - 真空压力开关型号

- 注1) 1个真空发生器单元作为1位来计算集装阀的尺寸。
注2) 真空发生器单元装在U侧端板上。
注3) U侧端板变成带真空发生器单元的专用端板。(无P,R通口)
注4) 带真空发生器单元的场所，集装阀的尺寸与标准型不同。请参见各组件尺寸页的计算式。

真空发生器阀/型号表示方法



记号	规格	功能	
		DC (0.4W)	AC
无记号	标准型	○ (注1)	—
B	高速响应型	○ (0.95W)	—
K	高压型 (0.8MPa)	○ (0.95W)	—
N	-COM	○	—

注1) AC规格的消耗功率参见P.375。
注2) 2个及以上记号的情况
按字母顺序记入, 但无「BK」组合。

VVQ1000 - **J** **1** - **5** **C** **1** - **A**

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

集装形式

1	插入式单元
---	-------

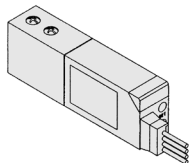
规格

记号	喷嘴口径	破坏阀的有无
A	0.7	有
B	1.0	有

手动操作方法

无记号	非锁定推压式(要工具型)
B	锁定式(要工具型)
C	锁定式(手动型)
D	滑动型锁定式(手动型)

真空用压力开关/型号表示方法



ZSE1-00-15-CL

开关规格/电压(无触点: DC12~24V)

14	1点设定, 无模拟输出, 3圈设定
15	1点设定, 无模拟输出, 200度设定
16	2点设定, 无模拟输出, 3圈设定
17	2点设定, 无模拟输出, 200度设定
18	1点设定, 带模拟输出, 3圈设定
19	1点设定, 带模拟输出, 200度设定

配线规格

无记号	直接出线式, 导线长度0.6m
L	直接出线式, 导线长度3m
C	接头型, 导线长度0.6m
CL	接头型, 导线长度3m
CN	无插头 ^(注)

注) 订购导线长度5m的开关的场合, 无接头的开关及接头应分别订购(如下)。详见真空用元件(本公司官网)

接头/型号表示方法

● 无导线接头的场合(1个插头, 4个插座)	ZS-20-A
● 带导线接头的场合	ZS-20-5A-50

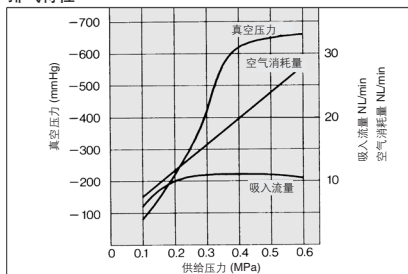
导线长度(m)

无记号	0.6
30	3
50	5

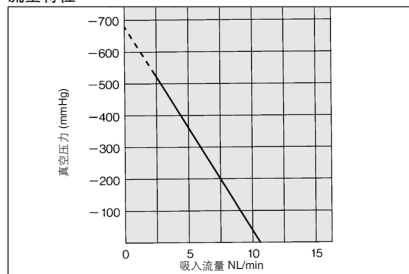
真空发生器单元的流量特性、排气特性

流量特性是供给压力0.5MPa时。

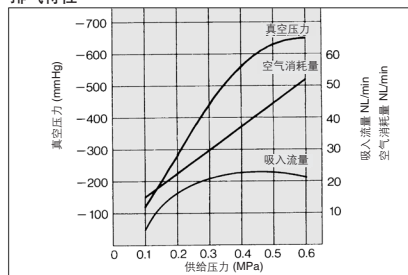
喷嘴口径: $\phi 0.7$
排气特性



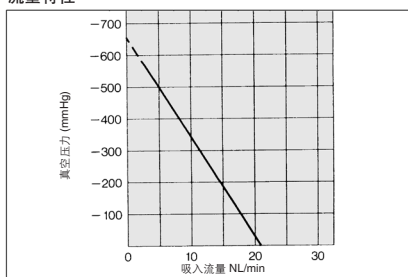
流量特性



喷嘴口径: $\phi 1.0$
排气特性



流量特性



VQ2000 系列

集装阀可选件/VQ2000用

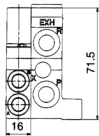
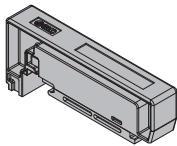
盖板组件

VVQ2000-10A-1

JIS图形符号



为了维修而卸下阀时，以及需安装备用阀的场合等，将盖板组件装在集装块的相应位置上。



单独SUP用隔板

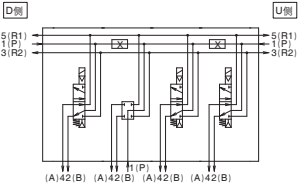
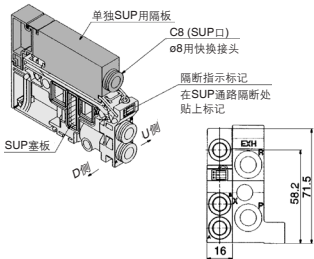
VVQ2000-P-1-C₈^{N₉}

在一个集装阀上需使用不同压力的场合等，本隔板可作为不同压力的供给通路使用(使用1个位置)。
由单独SUP用隔板提供供给压力的阀位置两侧被隔断(参见使用例)。

※在集装说明书上，请说明隔板安装位置及SUP通路的隔断位置。1组应隔断1处或2处。(隔断SUP的SUP塞板2个附在单独SUP用隔板上。)

※标准规格的电气配线也连接到安装单独SUP用隔板的集装位位置上。

※装隔板的位上不用配线时，在集装说明书[特殊配线规格]栏内记入[X]。



单独EXH用隔板

VVQ2000-R-1-C₈^{N₉}

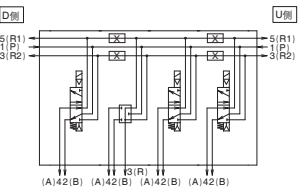
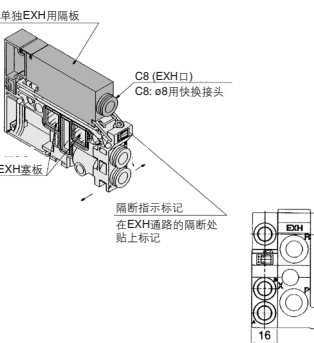
回路上排气对其他位置的阀有影响的场合，应使用本隔板让单独排气(使用1个位置)。
应隔断单独排气位置的两侧(参见使用例)。

※在集装说明书上，请说明隔板安装位置及EXH通路的隔断位置。1组应隔断1处或2处。(隔断排气的EXH塞板，2组(4个)附在单独EXH用隔板上。)

※标准规格的电气配线也连接到安装单独EXH用隔板的集装位位置上。

※装隔板的位上不用配线时，在集装说明书[特殊配线规格]栏内，记入[X]。

※请勿在配置隔板的位置安装背止阀，在其他位置安装背止阀防止漏气的场合，要通过集装阀可选项记号“B”进行配备，请在集装说明书中对安装位置进行说明。

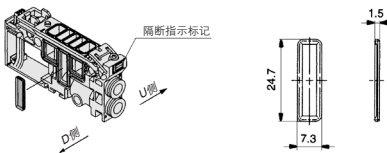


SUP塞板

VVQ2000-16A

在1个集装阀上提供不同压力的场合，在要求压力不同的位数间，应插入SUP塞板。

※请在集装说明书上说明安装位置。



〈隔断指示标记〉

附有可确认隔断处的指示标记。(SUP通路隔断和SUP・EXH隔断各1个)



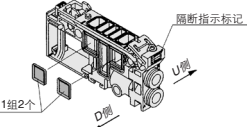
※把塞板装入集装阀内订购的场合，请在集装阀上贴上隔断指示标记。

EXH塞板

VVQ2000-19A

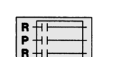
阀排气对其他位置的阀有影响的场合等，在想分别排气的位置间可使用EXH塞板。和单独EXH用隔板组合，也可用于单独排气的场合。

※请在集装说明书上说明安装位置。



〈隔断指示标记〉

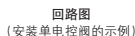
附有可确认隔断处的指示标记。
(SUP通路隔断和SUP・EXH通路隔断各1个)



※把塞板装入集装阀内订购的场合，请在集装阀上贴上隔断指示标记。

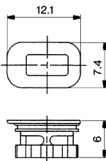
SUP停止阀隔板
VVQ2000-24A-1

防护等级: 防尘·防喷流型(相当于IP65)



背压防止阀组件[-B]
VVQ2000-18A

注)仅在需要的位数加背压防止阀的场合,请明确给出型号,并在集装说明书上说明安装位置(位数)。



1. 集装安装型的背压防止阀组件是一种带有单向阀结构的组件部件, 由于其结构设计, 在背压情况下允许少量气体泄漏, 因此, 如果将集装型的排气通气与其他排气通气合并配管, 或缩小配管直径, 可能会因排气阻抗增加而无法有效防止背压影响, 从而导致执行元件和气元件发生误动作, 因此请务必注意, 确保排气空气不受限制。
2. 装有背压防止阀的场合, 阀的有效截面积约减小 20%。

标牌板[-N]
VVQ2000-N-位数(1~最多位数)(-X4)

Figure 1 shows the internal structure of the 73160.4 chip. The chip is divided into a top section labeled 'P=16' and a bottom section. The top section contains a grid of 16 columns (labeled 1 to 6, followed by an ellipsis and 'n: 位数') and 16 rows. The bottom section contains a grid of 16 columns (labeled 1 to 6, followed by an ellipsis and 'n: 位数') and 16 rows. The chip is labeled '73160.4' on the left side.

注) () 是VVQ2000-N-n-X4A/X4Bの場合

※安装在集装阀上订购的场合，在集装阀型号的末尾加[-N]

堵头(快换接头用)

KQ2P-□

尺寸表

适合管接头 尺寸d	型号	A	L	D	适合管接头 尺寸d	型号	A	L	D
4	KQ2P-04	16	32	6	5/32"	KQ2P-03	16	32	6
6	KQ2P-06	18	35	8	1/4"	KQ2P-07	18	35	8.5
8	KQ2P-08	20.5	39	10	5/16"	KQ2P-09	20.5	39	10
10	KQ2P-10	22	43	12	3/8"	KQ2P-11	22	43	11.5

通口堵头
VVQ1000-58A

集装阀可选项

中位止回块(分置型): VQ2000用 VQ2000-FPG-□□-□

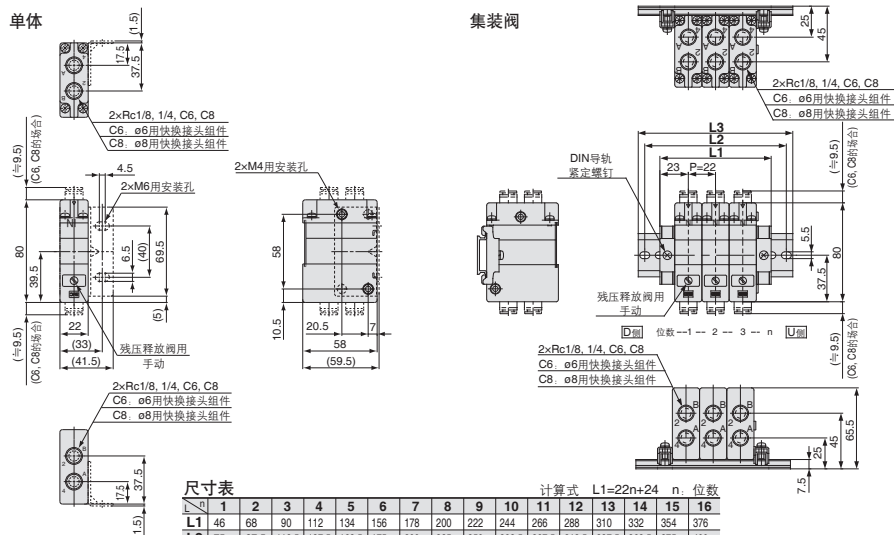
安装在2次侧的配管中途, 可使气缸长时间保持在中间停止位置。
和3位中泄式电磁阀的组合, 便能使气缸长时间保持在中间停止位置。
另外, 和2位中泄或双电控电磁阀的组合, 在SUP的残压释放时, 可防止气缸在行程末端时落下。

规格

最高使用压力	0.8MPa
最低使用压力	0.15MPa
环境温度及使用流体温度	-5~50℃
流量特性: C	3.0dm ³ /(s·bar)
最大动作频率	180 c.p.m

注) 依据JISB8375-1981
(供给压力0.5MPa)

外形尺寸图



型号表示方法

单体式中位止回块

VQ2000-FPG-01 01 - F

IN侧口径

01	Rc1/8
02	Rc1/4
C4	ø4用快换接头
C6	ø6用快换接头
C8	ø8用快换接头
N7	ø1/4"用快换接头
N9	ø5/16"用快换接头

OUT侧口径

01	Rc1/8
02	Rc1/4
C4	ø4用快换接头
C6	ø6用快换接头
C8	ø8用快换接头
N7	ø1/4"用快换接头
N9	ø5/16"用快换接头

集装阀(DIN导轨安装型)

VVQ2000-FPG-06

位数

01	1位
...	...
16	16位

中位止回块请订购DIN导轨安装型[-D]。

(托架组件)

型号	紧固力矩
VQ2000-FPG-FB	0.8~1.0N·m

DIN导轨安装用夹子型号 VQ2000-FPG-DC

将中位止回块安装在DIN导轨时使用的夹子。(与可选项-FD的规格相同。)

<订购示例>

VVQ2000-FPG-06...集装阀6位
※VQ2000-FPG-C6C8-D, 3set } 中位止回块
※VQ2000-FPG-C8C8-D, 3set }

注意

- 阀和气缸之间的配管及管接头等处一旦有泄漏, 气缸就不能长时间中停。因此请用中性洗涤剂检测有无空气泄漏。另外, 请检查一下缸筒密封处。活塞密封面和活塞杆密封面等处有无泄漏。
- 快换接头允许少许许漏, 气缸长时间中停时, 推荐使用螺纹配管。
- 不能与3位中泄式、中压式电磁阀组合。
- 在中位止回块上接入管接头时, 按下述力矩紧固。

连接螺纹	适合紧固力矩 N·m
Rc1/8	7~9
Rc1/4	12~14

- 中位止回块的排气阀一旦节流过度, 就会造成中停精度下降及中停不良, 请注意。
- 设定气缸负载重量时, 气缸压力不要大于SUP侧压力的2倍。

VQ2000 系列

集装阀可选项

中位止回块(直接安装型)

VVQ2000-23A-C□

记号	口径	配管方向
C3	ø3.2用快换接头	上方
C4	ø4用快换接头	上方
C6	ø6用快换接头	上方
C8	ø8用快换接头	上方
B3	ø3.2用快换接头	上方
B4	ø4用快换接头	底面
B6	ø6用快换接头	底面
B8	ø8用快换接头	底面

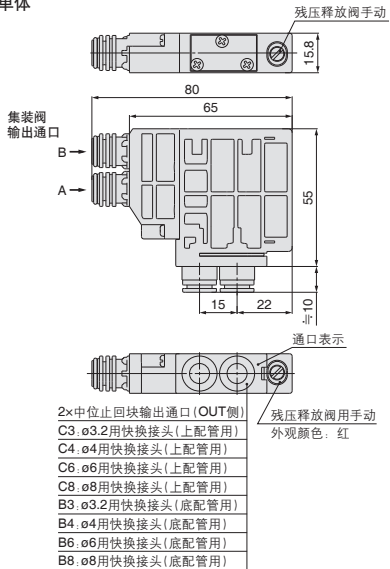
通过直接安装在集装阀上，能长时间的保持气缸的中间位置。
内置先导式双向阀的中位止回块与3位·中泄式电磁阀组合，可长时间保持气缸的中间停止位置。另外，与2位单电控、双电控电磁阀组合，在SUP的残压开放时，可用于防止气缸在行程末端的落下。

规格

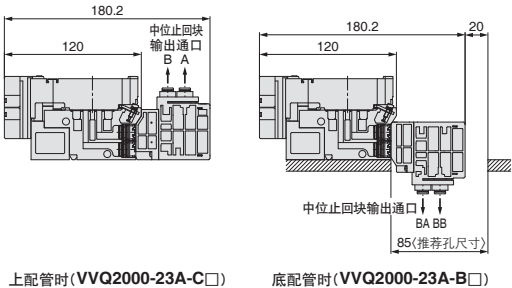
最高使用压力	0.7MPa
最低使用压力	0.15MPa
环境温度及使用流体温度	-5~50℃
流量特性:C	1.8dm ³ /(s·bar)
最大动作频率	180 c.p.m

外形尺寸图

单体



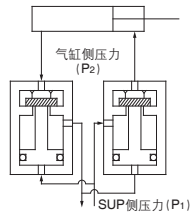
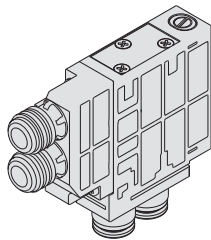
集装阀安装时



注意

- 如果从阀和气缸间的配管及接头等处有泄漏，则气缸不能长时间停止。因此，请用中性洗涤剂检查有无空气泄漏。
另外，也要检查缸筒密封垫、活塞密封圈、活塞杆密封圈等处的泄漏。
- 因不能保证空气无泄漏，因此，有时无法长时间保持停止位置。
- 与3位中封式·中压式的电磁阀不能组合。
- 设定气缸的负载重量时，气缸侧压力不要大于SUP侧压力的2倍。
- 中位止回块的排气侧若过分节流，会成为中间停止精度下降及中间停止不良的原因，应注意。
- 中位止回块输出通口的配管方向不同，配管时，请确认通口表示。

<单向阀动作原理图>



<通口表示>

配管方向	集装阀输出通口	中位止回块输出通口
上方	A	A
	B	B
底面	A	BA
	B	BB

<使用示例>

