

三通电磁阀

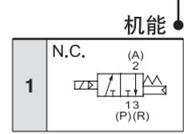
VQZ100 系列

单体式 直接配管型

VQZ100 / 阀型号表示方法

VQZ 1 1 5 - 5 M 1 - C6 - PR

系列
1 VQZ100 阀宽10mm



阀体形式

功能

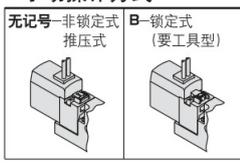
记号	规格	DC	AC
无记号	标准型	(0.35W) ○	○
K	高压型	(0.9W) ○	—
R	外部先导式	○	○
KR	高压·外部先导式	(0.9W) ○	—



接管口径 {2(A) 通口}

C3	φ3.2用快换接头
C4	φ4用快换接头
C6	φ6用快换接头
M5	M5螺纹(可更换型)

手动操作方式



注意
长期连续通电, 使用标准 (DC) 规格。

线圈额定电压

1	AC100V(50/60Hz)
2	AC200V(50/60Hz)
3	AC110V[AC115V](50/60Hz)
4	AC220V[AC230V](50/60Hz)
5	DC24V
6	DC12V

导线引出方式

G—直接出线式 (DC规格)	L—L形插座式 带导线	LO—L形插座式 无插头	M—M形插座式 带导线	MO—M形插座式 无插头
	带指示灯·过电压保护回路	带指示灯·过电压保护回路	带指示灯·过电压保护回路	带指示灯·过电压保护回路

注) 标准导线长度300mm。

真空元件

控制元件

检测元件

辅助元件

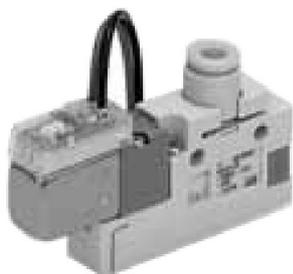
测试系统

三通电磁阀

VQZ100 系列

单体式 直接配管型

规格



阀构造	VQZ100(座阀式密封)
使用流体	空气·惰性气体
最高使用压力 MPa	0.7(高压型:1.0)
最低使用压力 MPa	0.15
环境温度及使用流体温度 °C	-10~50(但未冻结)
最大动作频度 Hz	20
先导阀排气方式	集中排气
给油	不要
手动	推压式/锁定型(要工具型)
安装方向	自由
耐冲击/耐振动 m/s ² (注1)	150/30
保护构造	防尘

注1) 耐冲击: 沿主阀芯·可动铁心的轴向及垂直方向, 在通电及不通电的各个条件下, 做1次试验都无误动作。(初期的值)
耐振动: 沿主阀芯·可动铁心的轴向及垂直方向, 在通电及不通电的各个条件下, 按45~2000Hz扫描1次, 都无误动作。(初期的值)

电磁线圈规格

导线引出方式		直接出线式(G) M形插座式(M) L形插座式(L)	
		G、L、M	
线圈额定电压 V	DC	24、12	
	AC50/60Hz	100、110、200、220*	
允许电压变动		额定电压的±10%*	
消耗功率 W	DC	标准	0.35 {带灯: 0.4}
		高速响应、高压	0.9 {带灯: 0.95}
视在功率 VA*	AC	100V	0.78(带灯: 0.81) 0.78(带灯: 0.87)
		110V [115V]	0.86(带灯: 0.89) [0.94(带灯: 0.97)] 0.86(带灯: 0.87) [0.94(带灯: 1.07)]
		200V	1.18(带灯: 1.22) 1.15(带灯: 1.30)
		220V [230V]	1.30(带灯: 1.34) [1.42(带灯: 1.46)] 0.86(带灯: 0.89) [1.39(带灯: 1.60)]
		过电压保护回路	二极管(无极性型为可变电阻)
指示灯		LED	

* AC110V和115V、AC220V和230V共用。
* AC115V、AC230Vの場合, 允许电压变动为额定电压的-15%~+5%。

准标准规格

高速响应型
高压型(仅间隙密封)
外部先导式*

流量特性

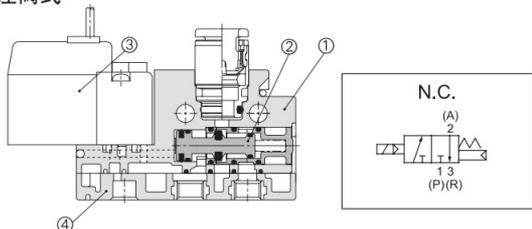
系列	机能	型号	流量特性						响应时间 ms ^{注1)}				注2) 质量 g
			1→2(P→A)			2→3(A→R)			标准: 0.35W	高速响应: 0.9W	高压: 0.9W	AC	
			C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv					
VQZ100	N.C.阀	座阀式 VQZ115	0.59	0.44	0.17	0.56	0.30	0.14	10以下	—	13以下	22以下	24

注1) (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。)根据压力及空气质量, 响应时间的数值会变化。
注2) 螺纹通口形式的质量。

构造图

VQZ100

座阀式



构成零部件

序号	名称	材质	备注
1	阀体	树脂	
2	阀芯	铝/INBR	
3	先导阀组件	—	
4	P.R板	树脂/铝	VQZ100-12A(标准规格) VQZ100-12B(外部先导式规格)

真空元件

控制元件

检测元件

辅助元件

测试系统

三通电磁阀

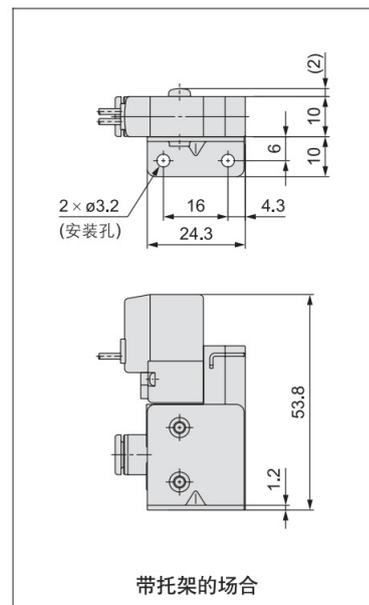
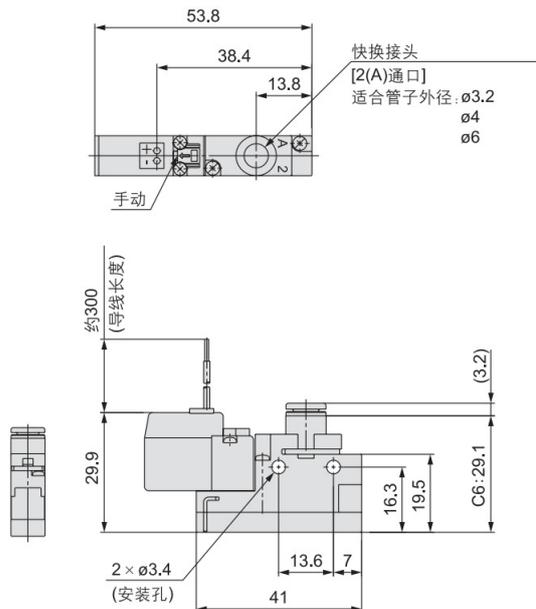
VQZ100 系列

单体式 直接配管型

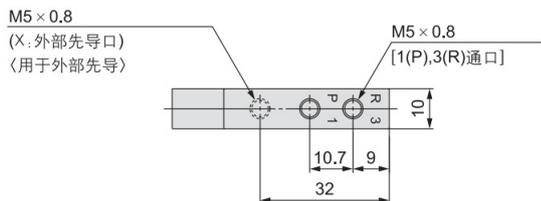
外形尺寸图/VQZ100

单体式

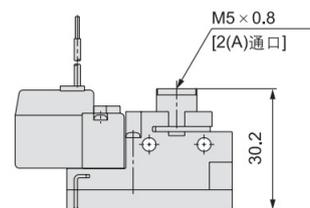
直接出线式(G): VQZ115-□G□1-C3,C4,C6-PR



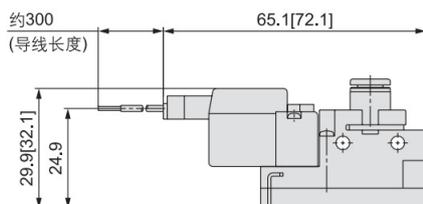
注) 托架组件的型号见P.16.



VQZ115-□-□G□1-M5-PR

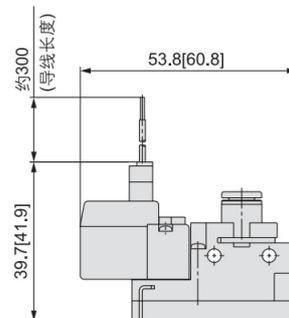


L形插座式(L): VQZ115-□L□1-C3,C4,C6-PR



未标注尺寸与直接出线式(G)相同。
[]内为ACの場合

M形插座式(M): VQZ115-□M□1-C3,C4,C6-PR

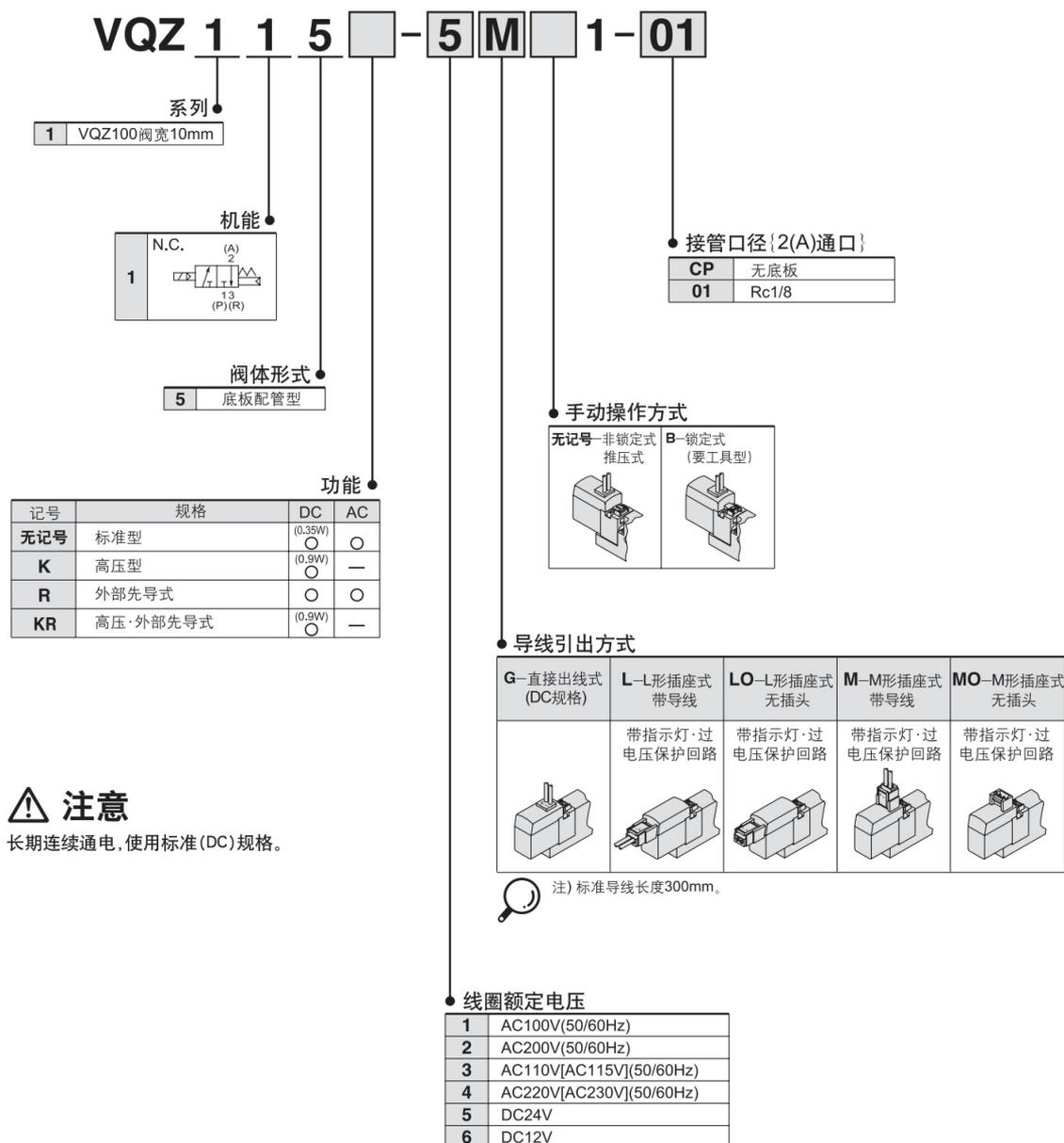


未标注尺寸与直接出线式(G)相同。
[]内为ACの場合

VQZ100 系列

单体式 底座配管型

VQZ100 / 阀型号表示方法



注意
长期连续通电, 使用标准(DC)规格。

真空元件

控制元件

检测元件

辅助元件

测试系统

三通电磁阀

VQZ100 系列

单体式 底座配管型



规格

阀构造	VQZ100(座阀式密封)
使用流体	空气·惰性气体
最高使用压力 MPa	0.7(高压型: 1.0)
最低使用压力 MPa	0.15
环境温度及使用流体温度 °C	-10~50(但未冻结)
最大动作频率 Hz	20
先导阀排气方式	集中排气
给油	不要
手动	推压式/锁定式(要工具型)
安装方向	自由
耐冲击/耐振动m/s ^{注1}	150/30
保护构造	防尘



注1) 耐冲击: 沿主阀芯·可动铁心的轴向及垂直方向, 在通电及不通电的各个条件下, 做1次试验都无误动作。(初期的值)
耐振动: 沿主阀芯·可动铁心的轴向及垂直方向, 在通电及不通电的各个条件下, 按45~2000Hz扫描1次, 都无误动作。(初期的值)

电磁线圈规格

导线引出方式		直接出线式(G) M形插座式(M) L形插座式(L)	
		G、L、M	
线圈额定电压 V	DC	24、12	
	AC50/60Hz	100、110、200、220*	
允许电压变动		额定电压的±10%*	
消耗功率 W	DC	标准	0.35 {带灯: 0.4}
		高速响应、高压	0.9 {带灯: 0.95}
视在功率 VA*	AC	100V	0.78(带灯: 0.81) 0.78(带灯: 0.87)
		110V [115V]	0.86(带灯: 0.89) [0.94(带灯: 0.97)] 0.86(带灯: 0.87) [0.94(带灯: 1.07)]
		200V	1.18(带灯: 1.22) 1.15(带灯: 1.30)
		220V [230V]	1.30(带灯: 1.34) [1.42(带灯: 1.46)] 0.86(带灯: 0.89) [1.39(带灯: 1.60)]
过电压保护回路		二极管	
指示灯		LED	



* AC110V和115V、AC220V和230V共用。
* AC115V、AC230Vの場合, 允许电压变动为额定电压的-15%~+5%。

准标准规格

高速响应型
高压型(仅间隙密封)
外部先导式*

流量特性

系列	机能	型号		流量特性						响应时间 ms ^{注1)}				注2) 质量 g
				1→2(P→A)			2→3(A→R)			标准: 0.35W	高速响应: 0.9W	高压: 0.9W	AC	
				C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv					
VQZ100	N.C.阀	座阀式	VQZ115	0.87	0.46	0.23	1.0	0.35	0.25	10以下	—	13以下	22以下	24

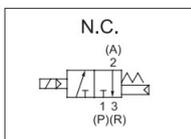
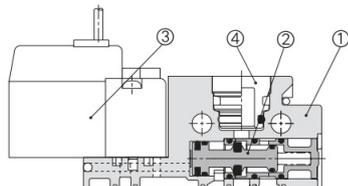


注1) (供给压力0.5MPa, 带指示灯·过电压保护回路使用洁净空气时的值。)根据压力及空气质量, 响应时间的数值会变化。
注2) 无底板的质量。

构造图

VQZ100

座阀式



构成零部件

序号	名称	材质	备注
1	阀体	树脂	
2	主阀	铝/HNBR	
3	先导阀组件	—	
4	通口螺塞	树脂/HNBR	VVQZ100-CP

三通电磁阀

VQZ100 系列

集装箱式 直接配管型

VQZ100 / 集装箱式型号表示方法

VV3QZ 1 2 - 08 C - D

系列
1 VQZ100

集装箱形式
2 直接配管型

位数
02 2位
: :
20 20位

组件名
C 插头式

可选项

无记号	无
D	DIN导轨安装型(DIN导轨标准长度)
D0 ^{注1)}	DIN导轨安装型(无DIN导轨)
R ^{注2)}	外部先导式规格

注1) DIN导轨另行配置。
DIN导轨型号参见P.15。

注2) 集装的阀是外部先导式规格的场所, 在集装式的可选项记号上带'R'标识。

VQZ100 / 阀型号表示方法

VQZ 1 1 5 [] - 5 M [] 1 - C3

系列
1 VQZ100阀宽10mm

切换方式
1 N.C.

阀体形式

功能

记号	规格	DC	AC
无记号	标准型	(0.35W) ○	○
K	高压型	(0.9W) ○	—
R	外部先导式	○	○
KR	高压·外部先导式	(0.9W) ○	—

手动操作方式

无记号	非锁定式推压式
B	锁定式(要工具型)

接管口径(2(A)通口)

C3	φ3.2用快换接头
C4	φ4用快换接头
C6	φ6用快换接头
M5	M5螺纹(可更换型)

导线引出方式

记号	导线引出方式	带指示灯·过电压保护回路
G	直接出线式(DC规格)	无
L	L形插座式 带导线	有
LO	L形插座式 无插头	
M	M形插座式 带导线	
MO	M形插座式 无插头	

注) 标准导线长度300mm。

线圈额定电压

1	AC100V(50/60Hz)
2	AC200V(50/60Hz)
3	AC110V[AC115V](50/60Hz)
4	AC220V[AC230V](50/60Hz)
5	DC24V
6	DC12V

注意

长期连续通电, 使用标准(DC)规格。

三通电磁阀

VQZ100 系列

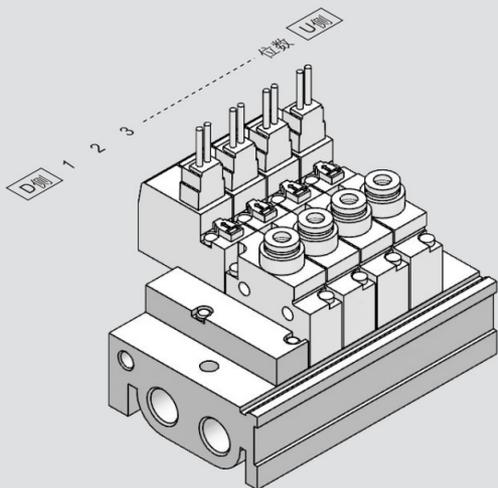
集装式 直接配管型

集装式规格



系列	底板型号	配管规格			适合电磁阀	适合位数	集装板 质量g
		配管方向	连接口径				
			1(P), 3(R)	2(A)			
VQZ100	VV3QZ12-□□□	上	Rc1/8	C3(ø 3.2用) C4(ø 4用) C6(ø 6用) M5(M5螺纹)	VQZ115	2~20位	2位: 83 增1位: 19

集装式组件的表示方法(举例)



VV3QZ12-05C.....1个(C组件5位集装板型号)

* VVQZ100-10A-5.....1个(盖板组件型号)

* VQZ115-5M1-C6.....4个(N.C.型号)

“*” 是组入记号。“*” 号放在装载电磁阀等型号的前面。

从D侧数为第1位顺序并记。

在集装板型号的下面，并记载的阀及可选项的型号。排列复杂的场合，在集装式说明书上说明。

真空元件

控制元件

检测元件

辅助元件

测试系统

三通电磁阀

VQZ100 系列

集成式 直接配管型

外形尺寸图/VQZ100

VV3QZ12- [位数] C

直接出线式(G)

U侧

D侧

快换接头

[2(A)通口]

适合管子外径: $\phi 3.2$

$\phi 4$

$\phi 6$

2 × $\phi 4.3$

(安装孔)

(8)

(35)

(5.5)

(DIN导轨)

(DIN导轨紧固螺钉)

5.5

(间距)

P=10.5

16.5

L2

(导轨安装孔间距: 12.5)

L1

(5)

2 × M5 × 0.8

(X: 外部先导口)

(用于外部先导)

L3

L4

M5 × 0.8

[2(A)通口]

19.3

21.6

35

43.9

59.3

(4.5)

约300

(导线长度)

44.9

M5 × 0.8

(PE: 先导EXH通口)

(3.2)

C6: 44.1

15

8

1/8

[1(P), 3(R)通口]

13.4

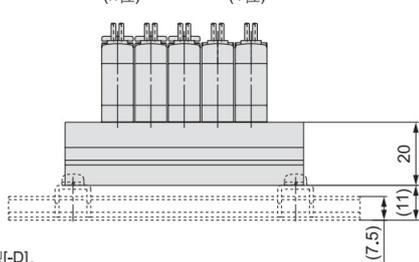
16.3

41.2

46.5

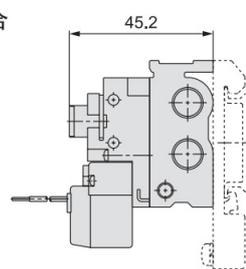
(66)

(n位) ----- (1位)

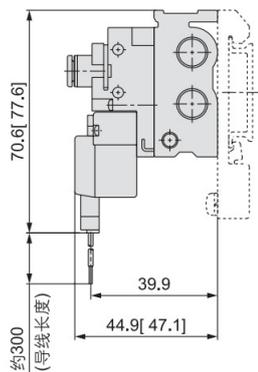


虚线表示DIN导轨安装型[D]。

M5的场合

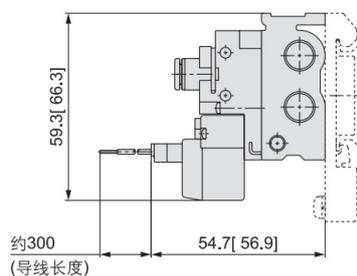


L形插座式(L)



未标注尺寸与直接出线式(G)相同。
[]内为AC的场合

M形插座式(M)



未标注尺寸与直接出线式(G)相同。
[]内为AC的场合

尺寸表

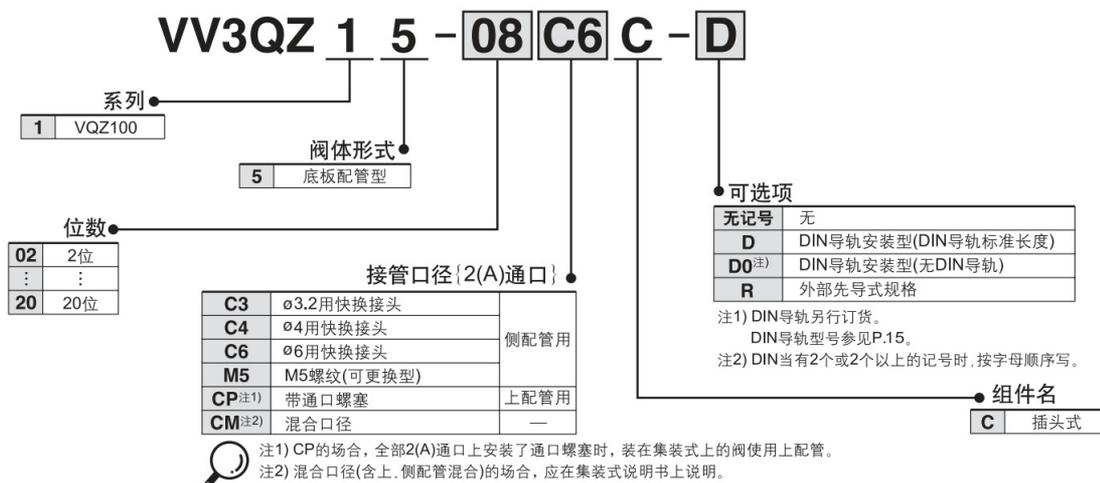
计算式 L5=10.5n+9.5 L3=10.5n+22.5 n:位数(最多20位)

L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	85.5	85.5	98	110.5	123	135.5	148	148	160.5	173	185.5	198	210.5	210.5	223	235.5	248	260.5	273
L2	75	75	87.5	100	112.5	125	137.5	137.5	150	162.5	175	187.5	200	200	212.5	225	237.5	250	262.5
L3	43.5	54	64.5	75	85.5	96	106.5	117	127.5	138	148.5	159	169.5	180	190.5	201	211.5	222	232.5
L4	21	16	17	18	19	20	21	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5	15.5	16.5	17.5	18.5	19.5	20.5
L5	30.5	41	51.5	62	72.5	83	93.5	104	114.5	125	135.5	146	156.5	167	177.5	188	198.5	209	219.5

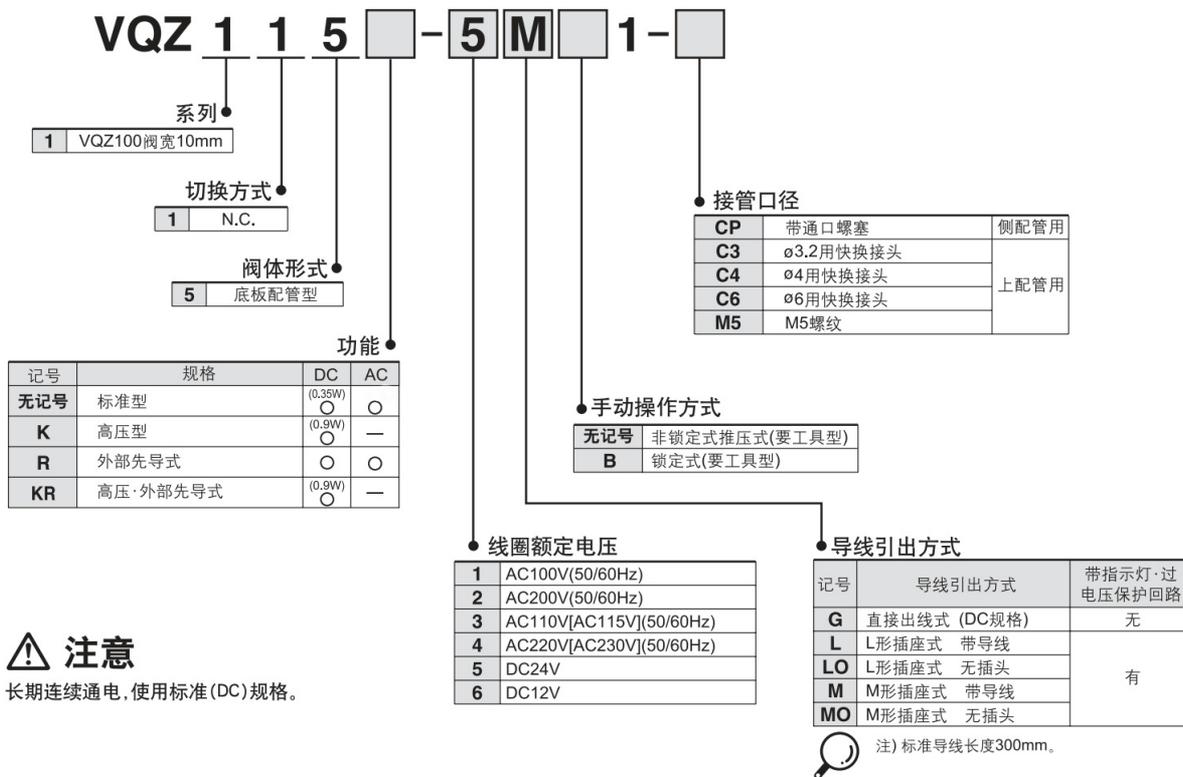
VQZ100 系列

集装箱式 底板配管型

VQZ100 / 集装箱式型号表示方法



VQZ100 / 阀型号表示方法



注意

长期连续通电,使用标准(DC)规格。

三通电磁阀

VQZ100 系列

集装式 底板配管型



集装式规格

系列	底板型号	配管规格		适合电磁阀	适合位数	集装板质量g	
		配管方向	连接口径				
			1(P), 3(R)				2(A)
VQZ100	VV3QZ15-□□□	侧·上	Rc1/8	C3(φ3.2用) C4(φ4用) C6(φ6用) M5(M5螺纹)	VQZ115	2~20位	2位: 83 增1位: 19

集装式组件的表示方法(举例)

VV3QZ15-05C4C.....1个(C组件5位集装板型号)

- * VVQZ100-10A-5.....1个(盖板组件型号)
- * VQZ115-5L1-C4.....4个(N.C.型型号)

→ “*” 是组入记号。“*” 号放在装载电磁阀等型号的前面。

→ 从D侧数为第1位顺序并记。

在集装板型号的下面，并记载装的阀及可选项的型号。
排列复杂的场合，在集装式说明书上说明。

真空元件

控制元件

检测元件

辅助元件

测试系统

VQZ100 系列

集装箱式 底板配管型

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0.1~0.15MPa低的情况下，或作为真空规格使用的场合，可使用外部先导式规格。
阀的型号附记外部先导式规格[R]。

阀型号

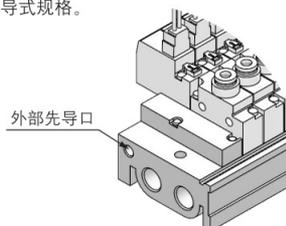
VQZ **1** **1** 5R — [] [] [] [] 1 — [] — []

• 填写方法与标准品相同

集装箱式型号

VV3QZ **1** 5 — [] [] C — [] R — []

• 填写方法与标准品相同



压力规格

系列		VQZ100 ^{注2)}
外部先导式 压力范围 ^{注1)}	间隙密封	—
	弹性密封 (VQZ100:座阀式)	0.2~0.7MPa
使用压力范围 ^{注1)}		-100kPa~0.7MPa

注1) 高压型的场合，最高使用压力及外部先导式压力范围的上限为1MPa。
注2) VQZ100系列作为真空规格的场合，从1(P)端口真空引入。进行破坏的场合，从3(R)端口加压。但破坏压力应设定在外部先导压力的50%以下。

真空元件

控制元件

检测元件

辅助元件

测试系统

三通电磁阀

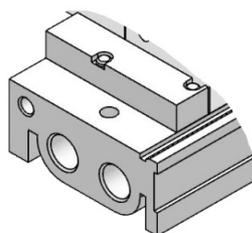
VQZ100 系列

集装箱式可选项

盖板组件

VVQZ100-10A-5(VQZ100用)

维修时卸下阀的位置, 预定备用安装阀的位置等, 在那个集装位置上使用。



堵头

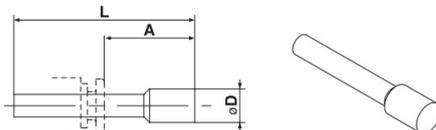
KQP-23

KQP-04

KQP-06

KQP-08

KQP-10



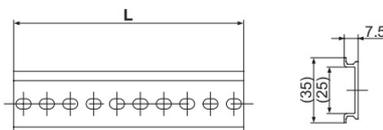
尺寸表 (mm)

适合管接头尺寸ød	型号	A	L	D
3.2	KQP-23	16	31.5	3.2
4	KQP-04	16	32	6
6	KQP-06	18	35	8
8	KQP-08	20.5	39	10
10	KQP-10	22	43	12

DIN导轨

AXT100-DR-□

※ □内记入从DIN导轨尺寸表中的No.。
尺寸L参见各组件的尺寸图。



各集装箱式可以安装DIN导轨, DIN导轨安装型用可选项记号[-D]表示。

这种场合, DIN导轨相对于指定位数的集装箱式全长尺寸增加约30mm。

L尺寸表

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L尺寸	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5

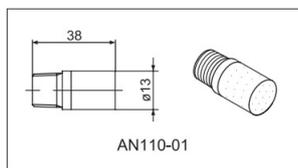
L=12.5n+10.5

No.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L尺寸	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

消声器

(集装箱式EXH通口用)

在集装箱式的EXH通口上安装使用的消声器。



尺寸表

型号	消声器型号
VQZ100	AN110-01

VQZ100 系列

快换接头组件(气缸通口用)

系列	接头尺寸	C3	C4	C6	M5
VQZ100		VVQ1000-50A-C3	VVQ1000-50A-C4	VVQ1000-50A-C6	VVQ1000-50A-M5

注) 订货时为10个单位。

<插头组件>

DC 的场合: **SY100-30-4A**-□

AC100V 的场合: **SY100-30-1A**-□

AC200V 的场合: **SY100-30-2A**-□

AC 其他的场合: **SY100-30-3A**-□

无导线的场合: **SY100-30-A**
(仅1个插头, 2个导线插头)

导线长度

无记号	300mm
6	600mm
10	1000mm
15	1500mm
20	2000mm
25	2500mm
30	3000mm
50	5000mm

订货方法 在插座式的无插头的电磁阀的型号上, 并记插头组件型号。

例) 导线长度2000mm的场合

DC 的场合 AC 的场合
VQZ115-5LO1-M5-PR VQZ115-1LO1-M5-PR
SY100-30-4A-20 SY100-30-1A-20

<先导阀组件>



记号	规格	功能	
		DC	AC
无记号	标准型	○ (0.35W)	○
B 注)	高速响应型 (适合VQZ200, 300)	○ (0.9W)	—
K 注)	高压型(适合间隙密封、座阀式密封)	○ (0.9W)	—

注) 准标准。

手动操作的有无
M 带手动操作

手动操作方式(适合VQZ100)
无记号 非锁定推压式
B 锁定式螺丝刀操作型

线圈额定电压

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

导线引出方式

记号	DC	AC	导线引出方式	带指示灯·过电压保护回路
				无
G	—	—	直接出线式(DC规格)	无
LU	LZ	—	L形插座式 带导线	有
LOU	LOZ	—	L形插座式 无插头	
MU	MZ	—	M形插座式 带导线	
MOU	MOZ	—	M形插座式 无插头	

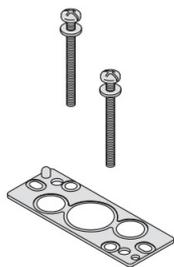
注) VQZ100用先导阀导线引出方式(L,M), 与阀本体型号相反, 应注意。

阀型号	先导阀型号
VQZ115□-□L□1	V111□M-□M□
VQZ115□-□M□1	V111□M-□L□

<垫片、螺钉组件>

系列	型号
VQZ100	VQZ100-GS-2
VQZ200	VQZ200-GS-2
VQZ300	VQZ300-GS-2

注) 上記型号垫片 1个、螺钉2只为1个单位。
订货时为10个单位。



<托架组件>

系列	型号	紧固力矩 (N·m) 注)
VQZ100	VQZ100-FB	0.45~0.55
VQZ200	VQZ200-FB	0.25~0.35
VQZ300	VQZ300-FB	0.25~0.35

注) 是阀上安装托架时的紧固力矩。