

间隙密封：直接配管型 5通先导式电磁阀 VFS1000 系列

CE
[可选项]

●以前型号：和VF2□20、VF2□30系列具有互换性。

型号

机能		型号		接管 口径	流量特性						注1)最大 工作频率 CPM	注2) 响应时间 ms	注3) 质量 kg
					1--4/2(P--A/B)			4/2--5/3(A/B--R1/R2)					
					C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv			
2位	单电控	VFS1120	VFS1130	1/8	1.7	0.22	0.38	1.8	0.19	0.40	1200	15以下	0.18
	双电控	VFS1220	VFS1230	1/8	1.7	0.22	0.39	1.8	0.19	0.40	1200	13以下	0.26
3位	中封式	VFS1320	VFS1330	1/8	1.6	0.20	0.37	1.8	0.20	0.41	600	20以下	0.27
	中泄式	VFS1420	VFS1430	1/8	1.7	0.18	0.38	1.9	0.19	0.44	600	20以下	0.27
	中压式	VFS1520	VFS1530	1/8	1.7	0.24	0.40	1.6	0.18	0.37	600	20以下	0.27

注1) 最小动作频率依据JIS B8375(每30天1次)。

注2) 根据JIS B8375-1981。(供给压力为0.5MPa时的值)

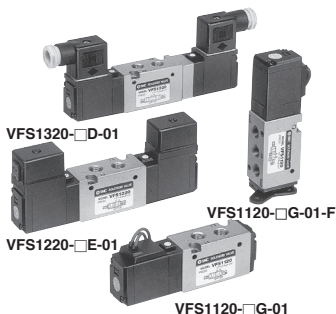
注3) 直接出线式的值。

注4) 注1)和注2)要使用清洁的空气。

流通能力大

C: 1.8 dm³/(s·bar)

耗电量小/1.8W DC



标准规格

阀规格	使用流体		空气和惰性气体	
	最高使用压力		1.0MPa	
	最低使用压力	2位	0.1MPa	
		3位	0.15MPa	
	保证耐压力		1.5MPa	
	环境温度和使用流体温度		注1) -10~60°C	
	给油		注2) 不需要	
电气规格	先导阀手动操作方式		非锁定推压式(平型)	
	耐冲击/耐振动		注3) 150/50m/s ²	
	保护构造		注4) 防尘(相当IP50)	
	额定电压		AC100V, 200V(50/60Hz), DC24V	
	允许电压波动		额定电压的-15%~+10%	
	线圈绝缘种类		注5) 相当于B级(130°C)	
	视在功率 AC (消耗功率)	AC	启动	5.6VA(50Hz), 5.0VA(60Hz)
		励磁	3.4VA(2.1W)/50Hz, 2.3VA(1.5W)/60Hz	
消耗功率 DC		1.8W(2.04W: 带指示灯, 电源电压保护回路)		
导线引出方式		直接出线式, 直接接线座式 导管接线座式, DIN型插座式		

注1) 低温时, 请使用干燥空气。

注2) 若给油, 请使用透平油1种(ISO VG32)。

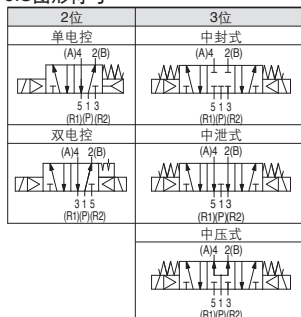
注3) 耐冲击: 在落下式冲击试验机上, 沿主阀芯及动铁芯的轴向及垂直于轴向, 在通电和不通电的各个条件下, 各做1次实验, 都没有误动作。(为初期的值)

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

注4) 依据JIS C0920。

注5) 依据JIS C4003。

JIS图形符号



标准规格(可选项)

先导阀手动操作	非锁定推压式(凸出型), 锁定式(要工具型), 锁定式(杆型)
额定电压	AC110~120V, 220V, 240V(50/60Hz) DC12V, 100V
选项	带指示灯, 电源电压保护回路
脚架(带螺钉)	型号: AXT626-10A, 仅VFS1120(单电控)用

注) 直接出线式无指示灯, 带电源电压保护(导线直接连接)。

阀形式和集装式

阀形式	适合集装(先导排气)
VFS1□20	整体式集装(先导阀单独排气)
VFS1□30	整体式集装(集装板侧集中排气)

注) VFS1□30为集装式专用形式, 不能用作单体阀。

型号表示方法

VFS1 1 20 - 1 G - 01

机能

1 2位单电控 (A)4 (B)2 (R)1(P)2

2 2位双电控 (A)4 (B)2 (R)1(P)2

3 3位中封式 (A)4 (B)2 (R)1(P)2

4 3位中泄式 (A)4 (B)2 (R)1(P)2

5 3位中压式 (A)4 (B)2 (R)1(P)2

阀形式(先导排气)

20 - 单独排气

※30 - 集中排气

※ 集装式专用形式

螺纹种类

无记号	Rc
N※	NPT
T※	NPTF
F※	G

※ 准标准

接管口径

01 Rc1/8

可选项

F - 脚座式托架

※ 仅可安装VFS1120

CE对应

无记号	-
Q	CE对应品

手动操作方式

无记号 - 非锁定按钮式(平型)	※A - 非锁定推压式(凸出型)	※B - 锁定式(要工具型)	※C - 锁定式(杆型)

※ 准标准

指示灯、电湧电压保护回路

无记号	无
Z	带指示灯、电湧电压保护回路
S※	带电湧电压保护回路

※ 仅适合直接出线式，无指示灯仅带电湧电压保护回路。

导线引出方式

G - 直接出线式

E - 直接接线座式

T - 导管接线座式

D.Y - DIN型插座式

D0.Y0 - DIN型插座式

无插座

线圈额定电压

1	AC100V(50/60Hz)
2	AC200V(50/60Hz)
3※	AC110V~120V(50/60Hz)
4※	AC220V(50/60Hz)
5	DC24V
6※	DC12V
7※	AC240V(50/60Hz)

※ 准标准

关于其它额定电压，请咨询本公司。

注) 阀单体不附带安装螺栓和密封垫。

先导阀组件型号表示方法

SF4 - 1 DZ - 21

额定电压

1	AC100V(50/60Hz)
2	AC200V(50/60Hz)
3※	AC110~120V(50/60Hz)
4※	AC220V(50/60Hz)
5	DC24V
6※	DC12V
7※	AC240V(50/60Hz)

※ 准标准

关于其它额定电压，请咨询本公司。

导线引出方式/指示灯/过电湧电压保护回路

G	直接出线式
GS	直接出线式、带电湧电压保护回路
D	DIN型插座式
DZ	DIN型插座式、带指示灯及电湧电压保护回路
DO	※DIN型插座式
DOZ	※DIN型插座式、带指示灯及电湧电压保护回路
Y※	DIN型插座式
YZ※	DIN型插座式、带指示灯及电湧电压保护回路
YO※	※DIN型插座式
YOZ※	※DIN型插座式、带指示灯及电湧电压保护回路
T	导管接线座式
TE	导管接线座式、带指示灯及电湧电压保护回路
E	直接接线座式
EZ	直接接线座式、带指示灯及电湧电压保护回路

※ Y: 符合DIN43650B标准。

※※不附带DIN型插头。

手动操作方式

无记号	非锁定推压式(平型)
A※	非锁定推压式(凸出型)
B※	锁定式(要工具型)
C※	锁定式(杆型)

※ 准标准

适合品种

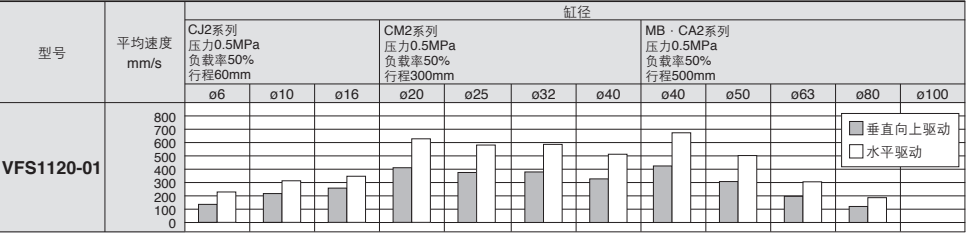
21	VFS1□20用	先导阀 单独排气
22	VFS1□30用	先导阀 集中排气

VFS1000 系列

气缸平均速度速查表

速查表是大致参考值。
针对各种条件可利用本公司元件选型软件来判断。

直接配管型

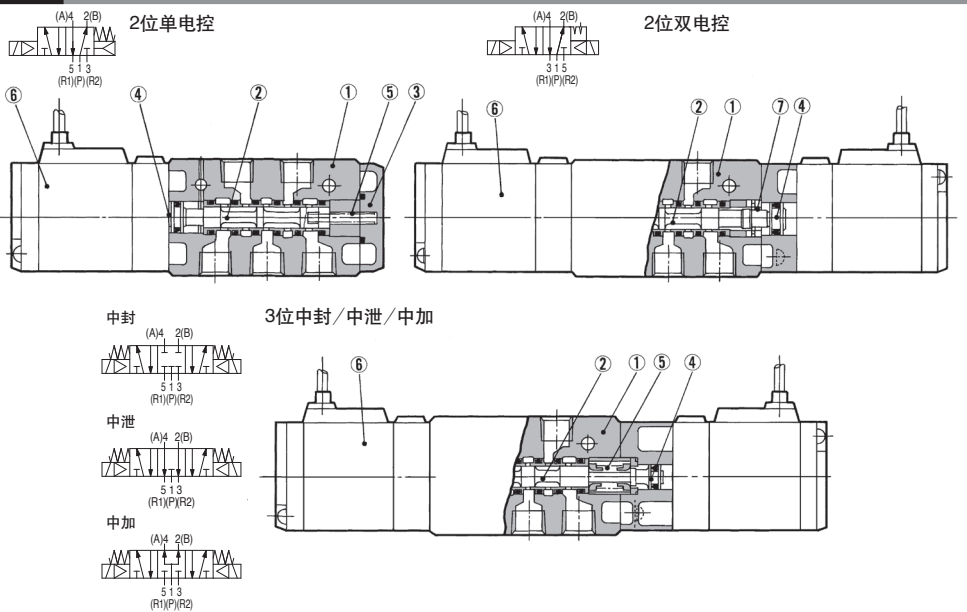


速查表条件

直接配管型	CJ2系列	CM2系列	MB·CA2系列
管子型号×长度	T0604×1m	T0806×1m	
速度控制阀	AS3002F-06	AS3002F-08	
消声器	AN101-01		

※气缸伸出时，排气节流的速度控制阀直接接在气缸上，且针阀全开。
※气缸的平均速度是全行程除以全行程时间的值。
※负载率= ((负载质量×9.8)/理论输出力) × 100%

结构图



组成零部件

序号	名称	材料	备注
1	阀体	压铸铝	—
2	阀芯、阀套	不锈钢	—
3	端板	树脂	—
4	活塞	树脂	—
5	复位弹簧	不锈钢	—
6	先导阀组件	—	—
7	锁定组件	—	—

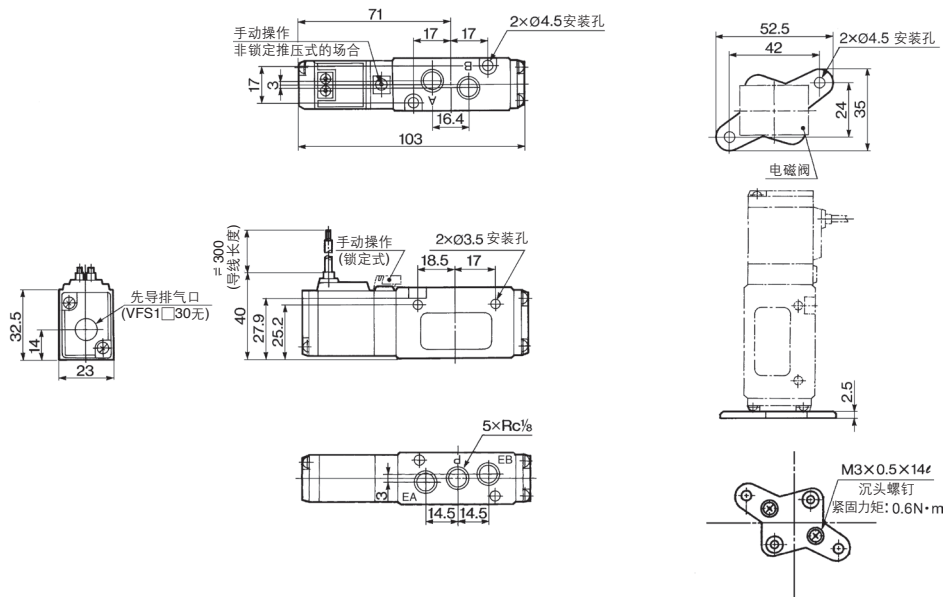
※参见P.1457的先导阀组件型号表示方法。

2位单电控/直接出线式、直接接线座式、导管接线座式、DIN型插座式

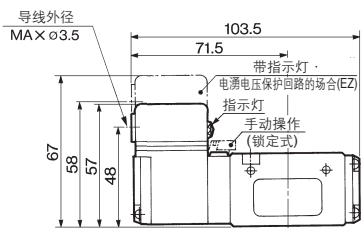
直接出线式: **VFS1120-□G**

脚座式托架(F)

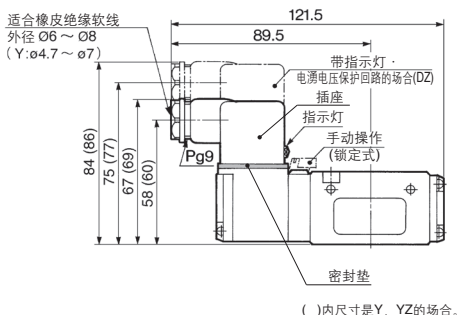
型号: **AXT626-10A**



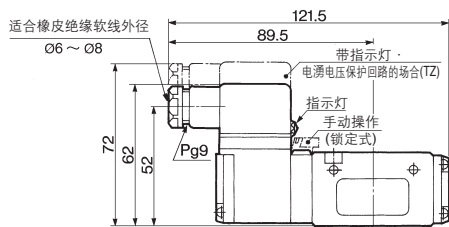
直接接线座式: **VFS1120-□E,EZ**



DIN型插座式: **VFS1120-□D,DZ,Y,YZ**



导管接线座式: **VFS1120-□T,TZ**



DIN插座、密封垫型号

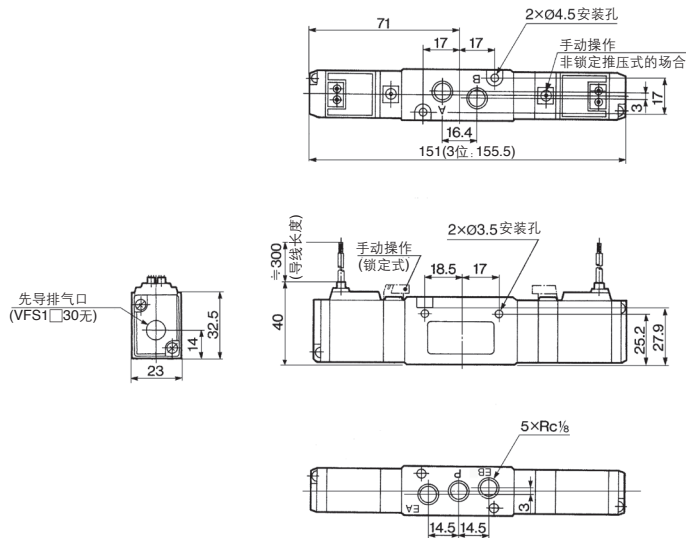
名称	D(Z)型	Y(Z)型
插座	B1B09-2A6	GMN209
密封垫	CAXT623-6-7-12	CAXT623-6-7-13

()内尺寸是Y、YZ的情况。

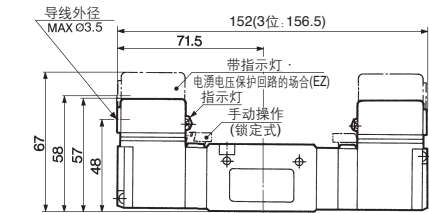
VFS1000 系列

2位双电控、3位/直接出线式、直接接线座式、导管接线座式、DIN型插座式

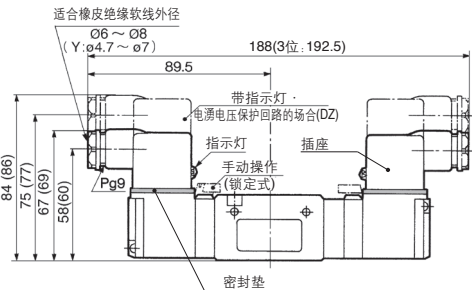
直接出线式: VFS1220-□G、VFS1320-□G、VFS1420-□G、VFS1520-□G



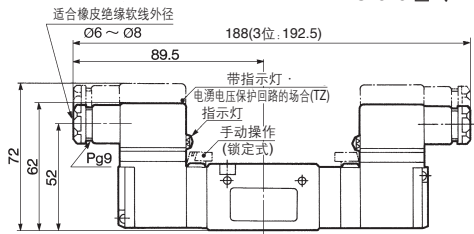
直接接线座式: VFS1220-□E、EZ VFS1320-□E、EZ
VFS1420-□E、EZ VFS1520-□E、EZ



DIN型插座式: VFS1220-□D、DZ、Y、YZ
VFS1320-□D、DZ、Y、YZ
VFS1420-□D、DZ、Y、YZ
VFS1520-□D、DZ、Y、YZ



导管接线座式: VFS1220-□T、TZ VFS1320-□T、TZ
VFS1420-□T、TZ VFS1520-□T、TZ



DIN插座、密封垫型号

名称	D(Z)型	Y(Z)型
插座	B1B09-2A6	GMN209
密封垫	CAXT623-6-7-12	CAXT623-6-7-13

()内尺寸是Y、YZ的场合。

VFS1000 系列

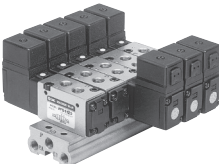
集装规格 / 整体式集装板

体积小、重量轻

由于集装在一个整体式集装板上，很紧凑，可安装在很小的空间里。

先导口不直接排气，保护环境

使用VV5FS1-30集装式可将先导阀排出的气从集装板侧集中排出，能防止噪声和油雾对环境造成污染。



VV5FS1-20



VV5FS1-30

安装螺钉・垫片型号
BG-VFS1030

规格

集装板形式	整体式集装板，直接配管型
位数	最多15位

接管方式

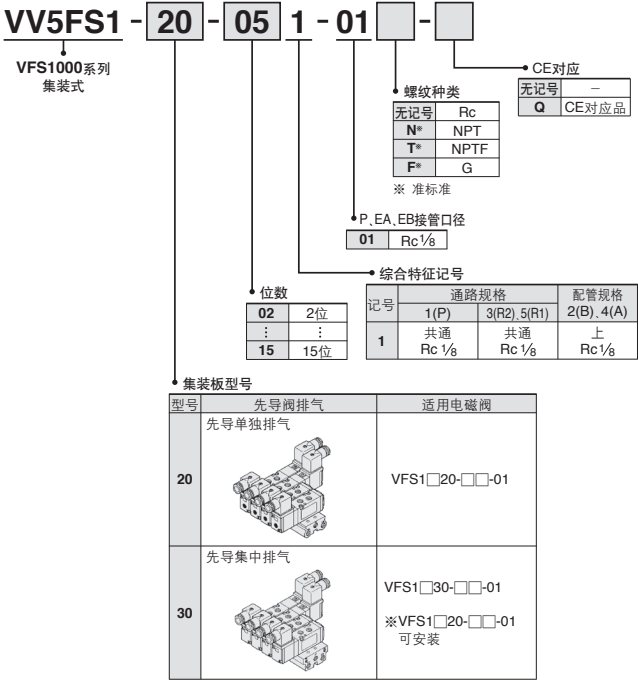
合成符号	接管方式		接管规格(连接口径)		
	1(P)	5(R1), 3(R2)	集装板 1(P)	阀 4(A), 2(B)	集装板 5(R1), 3(R2)
1	共用	共用	侧面:Rc 1/8	阀上面:Rc 1/8	侧面:Rc 1/8

可选项

盖板组件	VVFS1000-10A-1	带垫片及螺钉
------	----------------	--------



集装式型号表示方法



集装式组件的表示方法(订购例)

在集装板型号的下方，从D侧数为第1位，按顺序并记所装的阀及可选项的型号。

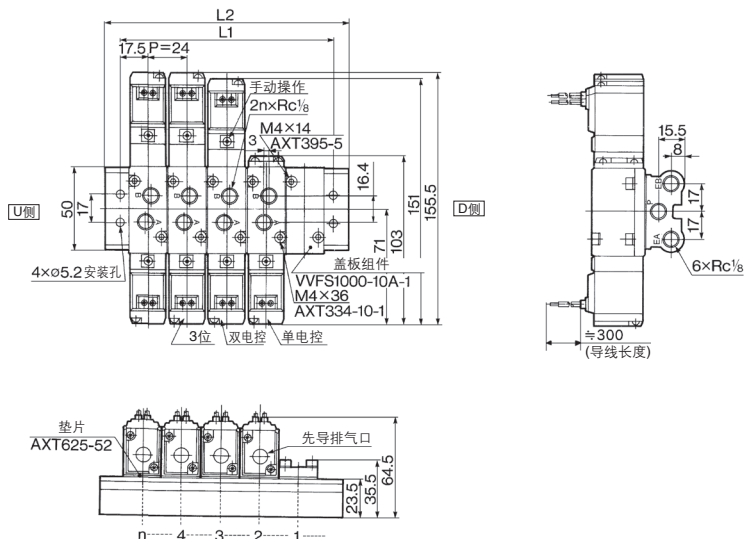
《表示例》
(集装板型号)
(2位单电控)
(2位双电控)
(盖板)

VV5FS1-20-061-01 1
* VFS1120-1D-01 3
* VFS1220-1D-01 2
* VVFS1000-10A-1 1
* 是组入记号。在所装的电磁阀等型号的
前面附*。

VFS1000 系列

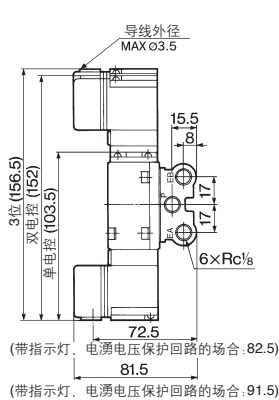
20型集装式/先导阀单独排气型:VVFS1-20-位数1-01

直接出线式:G

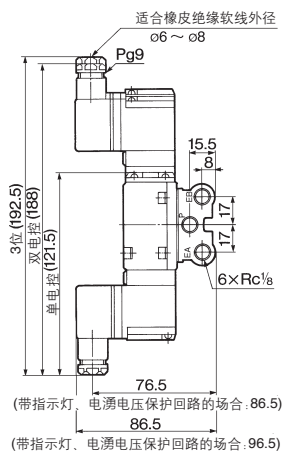


集装板质量公式 $M = M_0 - 0.049n + 0.059(\text{kg})$ n:位数

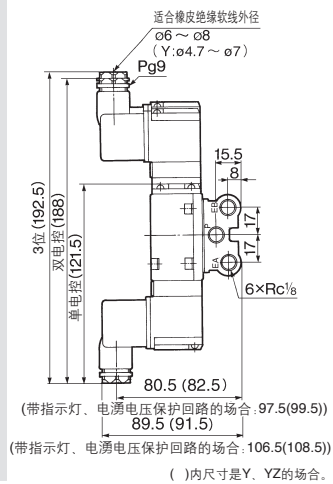
直接接线座式:E、EZ



导管接线座式:T、TZ



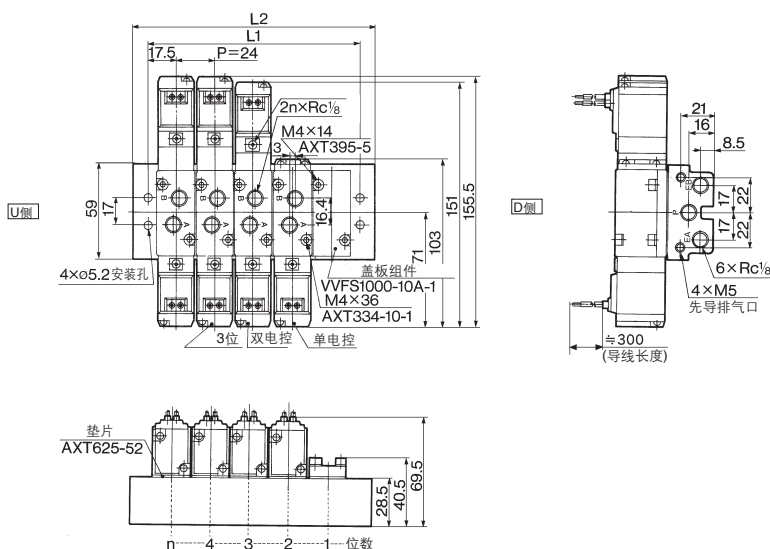
DIN型插座式:D、DZ、Y、YZ



记号	位数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	公式
L1		59	83	107	131	155	179	203	227	251	$L1=24 \times n+11$
L2		77	101	125	149	173	197	221	245	269	$L2=24 \times n+29$

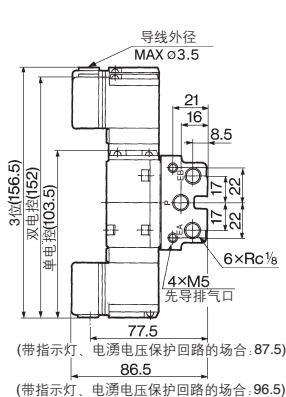
30型集装式/先导阀集中排气型: VV5FS1-30-位数1-01

直接出线式: G

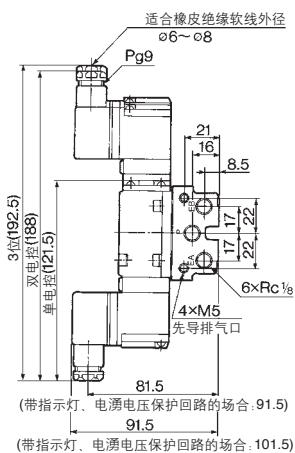


集装板质量公式 $M = 0.079n + 0.093(\text{kg})$ n: 位数

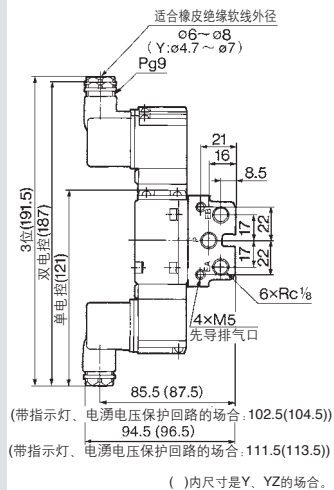
直接接线座式: E、EZ



导管接线座式: T、TZ



DIN型插座式: D、DZ、Y、YZ



记号	位数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	公式
L1		59	83	107	131	155	179	203	227	251	$L1=24 \times n+11$
L2		77	101	125	149	173	197	221	245	269	$L2=24 \times n+29$