

弹性密封/5通先导式 插入式/非插入式 VFR4000 系列



[可选项] 注)

NRTL / C

注) 仅限DIN型插座、插入式(详细1677页)。关于详细情况, 请由型号表示方法进行确认。



插入式



非插入式

JIS记号

2位	3位
单电控	中封式
(A)4 2(B)	(A)4 2(B)
(EA)5 13 (EB)	(EA)5 13 (EB)
(P)	(P)
双电控	中泄式
(A)4 2(B)	(A)4 2(B)
(EA)5 13 (EB)	(EA)5 13 (EB)
(P)	(P)
	中压式
	(A)4 2(B)
	(EA)5 13 (EB)
	(P)

标准规格

阀规格	使用流体	空气	
	使用压力范围	2位单电控、3位	0.2~0.9MPa
		2位双电控	0.1~0.9MPa
	环境温度和使用流体温度	-10~50℃(但无冻结, 参见P.5.)	
	给油	注1) 不需要	
	手动操作	非锁定推压式	
电气规格	安装姿势	自由	
	耐冲击/耐振动	注2) 300/50m/s ²	
	保护结构	防尘	
	线圈额定电压	AC100V, 200V(50/60Hz), DC24V	
	允许电压波动	额定电压的-15%~10%	
	视在功率 AC 注3)	启动	5.6VA/50Hz, 5.0VA/60Hz
导线引出方式	消耗功率 DC 注3)	励磁	3.4VA(2.1W)/50Hz, 2.3VA(1.5W)/60Hz
			1.8W
		插入式	导接管接线座式
		非插入式	直接出线式、直接接线座式、导接管接线座式、DIN型插座式

注1) 给油の場合, 请使用透平油1种(ISO VG32)。

注3) 额定电压时。

注2) 耐冲击: 在落下式冲击试验机上, 沿主阀芯及可动铁心的轴向和垂直方向, 在通电和不通电条件下各试验一次, 无误动作。(为初期值)

耐振动: 沿主阀芯及可动铁心的轴向和垂直方向, 在通电和不通电的各个条件下, 按45~2000Hz频率范围进行试验, 无误动作。(为初期值)

准标准规格、可选项

先导方式	外部先导式	
手动操作	主阀	直接手动型
	先导阀	非锁定推压式A型(突出型)、锁定式B型(要工具型)、锁定式C型(杆型)
线圈额定电压	AC110~120V, 220V, 240V 50/60Hz	
	DC12V	
配管规格	底面配管型	
可选项	带指示灯、电湧电压保护回路	

注) 使用压力: 2位 0~0.9MPa
3位 0.15~0.9MPa

先导压力: 2位单电控 0.2~0.9MPa
2位双电控 0.1~0.9MPa
3位 0.5xP+0.1~0.9MPa
(P: 使用压力)

型号

切换方式		型号		注1) 接管 口径	注2)流量特性						注3)最大 动作频率 Hz	注4) 响应时间 ms	注5) 质量 kg				
		插入式	非插入式		1→4/2(P→A/B)			4/2→5/3(A/B→EA/EB)									
					C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv							
2位	单电控	VFR410□	VFR411□	3/8	13	0.30	3.2	14	0.28	3.4	5	50以下	1.10				
			VFR414□	1/2	15	0.30	3.8	14	0.30	3.8			(1.04)				
	双电控	VFR420□	VFR421□	3/8	14	0.31	3.4	14	0.26	3.4			5	50以下	1.20		
			VFR424□	1/2	15	0.30	4.0	14	0.30	3.7					(1.16)		
3位	中封式	VFR430□	VFR431□	3/8	13	0.32	3.2	13	0.25	3.0	3	70以下			1.20		
			VFR434□	1/2	14	0.28	3.5	13	0.29	3.4					(1.16)		
	中泄式	VFR440□	VFR441□	3/8	13	0.31	3.2	14[13]	0.32[0.30]	3.6[3.2]			3	70以下	1.20		
			VFR444□	1/2	14	0.30	3.7	14[13]	0.32[0.30]	3.6[3.2]					(1.16)		
	中压式	VFR450□	VFR451□	3/8	13[5.0]	0.27[0.42]	3.2[1.3]	13	0.28	3.1					3	70以下	1.20
			VFR454□	1/2	15[5.3]	0.22[0.42]	3.7[1.5]	13	0.28	3.3							(1.16)

注1) EA·EB接口为3/8

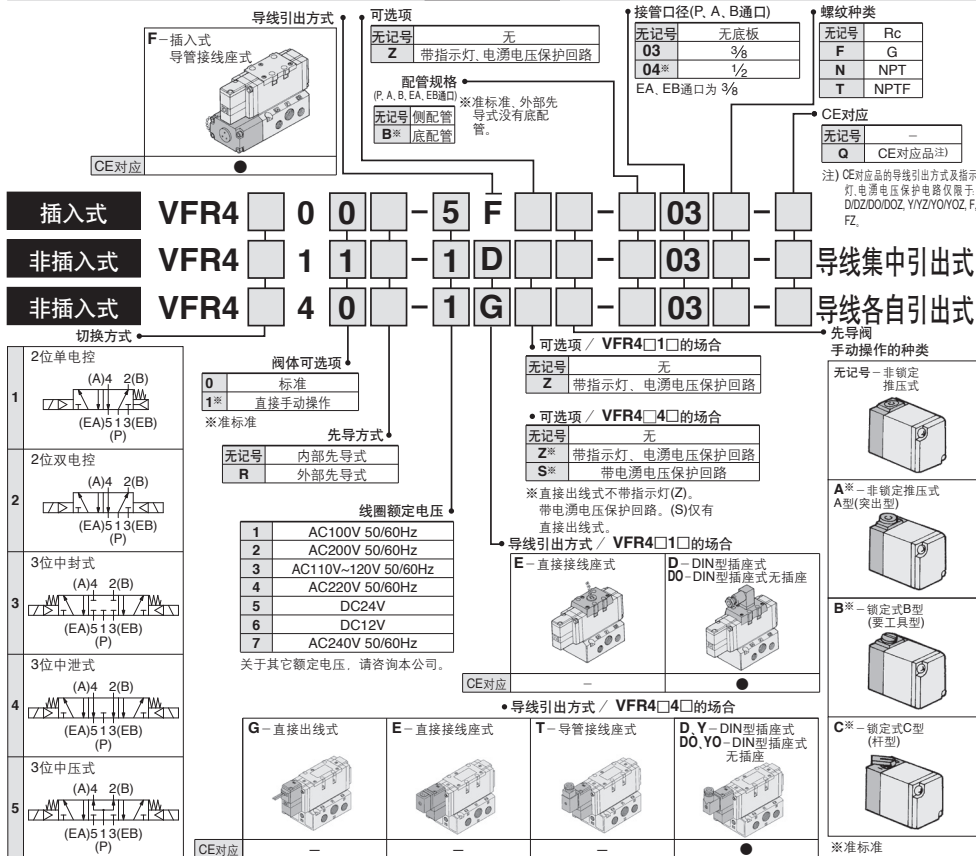
注2) []内为中位的场合。

注3) 最小动作频率是30日1回。

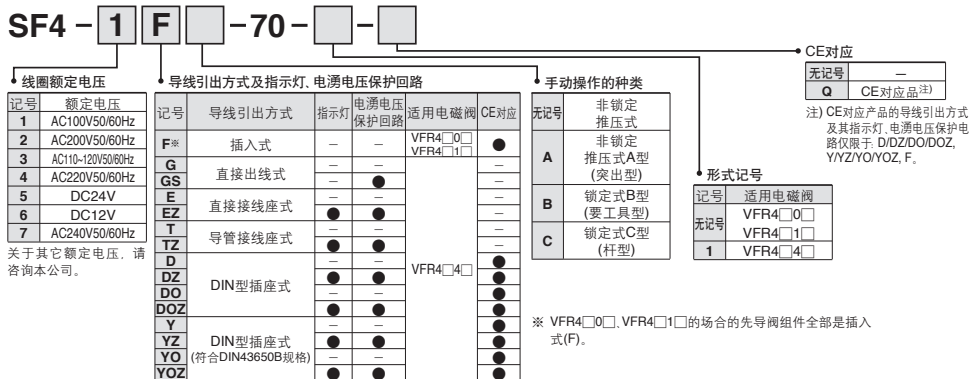
注4) 依据JIS B8375-1981动态性能试验(0.5MPa, 线圈温度20℃, 额定电压时, 不带电湧电压保护回路的场合)。

注5) 表中是VFR4□00□□FZ-型场合的值, ()内是VFR4□10□□DZ-型, ()内是VFR4□40□□G-型场合的值。

型号表示方法

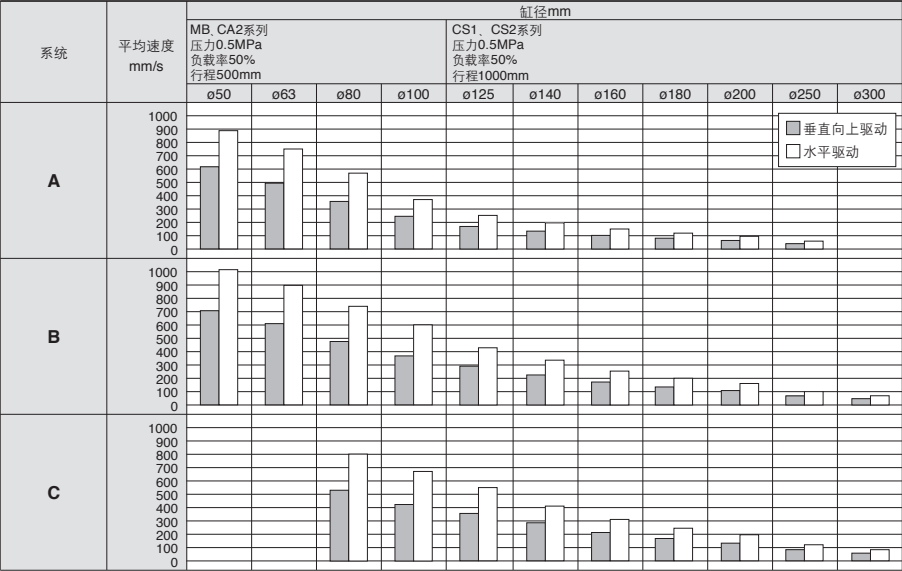


先导阀组件型号表示方法



气缸平均速度速查表

速查表是大致参考值。
不同条件下详情可利用本公司型号选定软件确定。

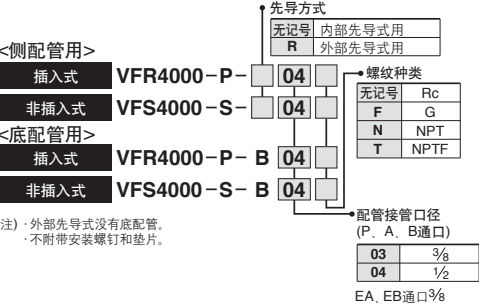


※气缸伸出时，排气节流的速度控制阀直接接在缸上，且节流阀全开。
※气缸平均速度是用全行程除以全行程时间的值。
※负载率是((负载质量 × 9.8)/理论输出力) × 100%

系统构成

系统	电磁阀	速度控制阀	消声器	SGP(钢管)口径 × 长度
A	VFR4000系列 Rc 3/8	AS4000-03	AN30-03	10A×1m
B	VFR4000系列 Rc 3/8	AS420-03	AN30-03	10A×1m
C	VFR4000系列 Rc 1/2	AS420-04	AN40-04	15A×1m

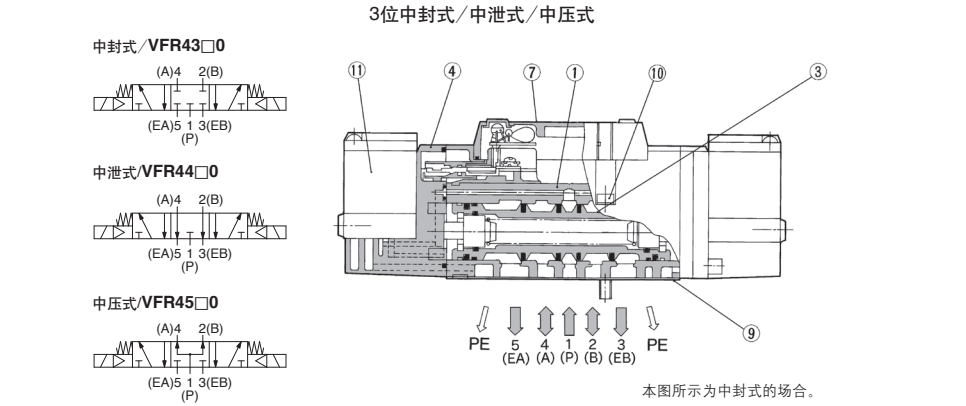
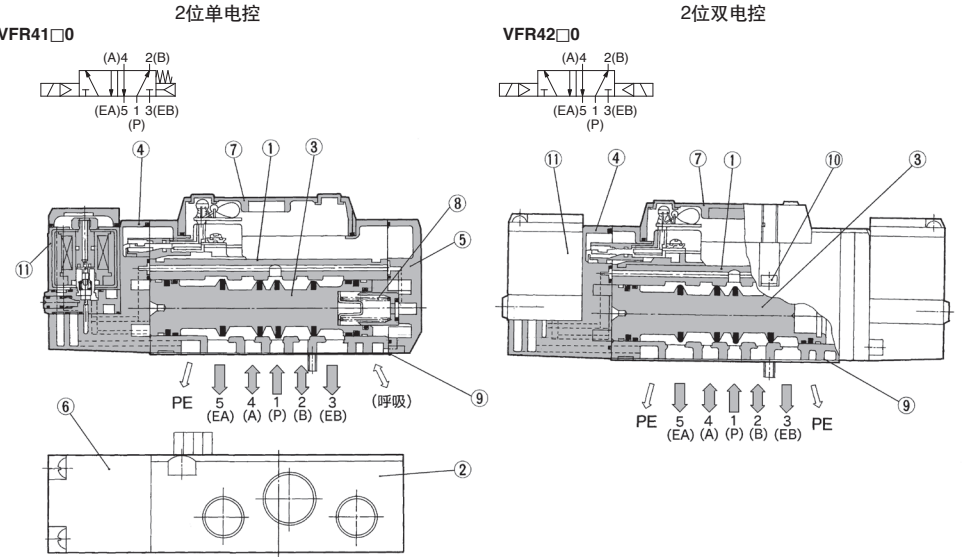
底板组件型号表示方法



注) · 外部先导式没有底配管。
· 不附带安装螺钉和垫片。

VFR4000 系列

结构简图



中压式/VFR45□0

本图所示为中封式的场合。

组成零部件

序号	名称	材质	备注
1	主体	压铸铝	银白色
2	底板	压铸铝	银白色
3	阀芯	铝、NBR	
4	连接板	树脂	黑色

组成零部件

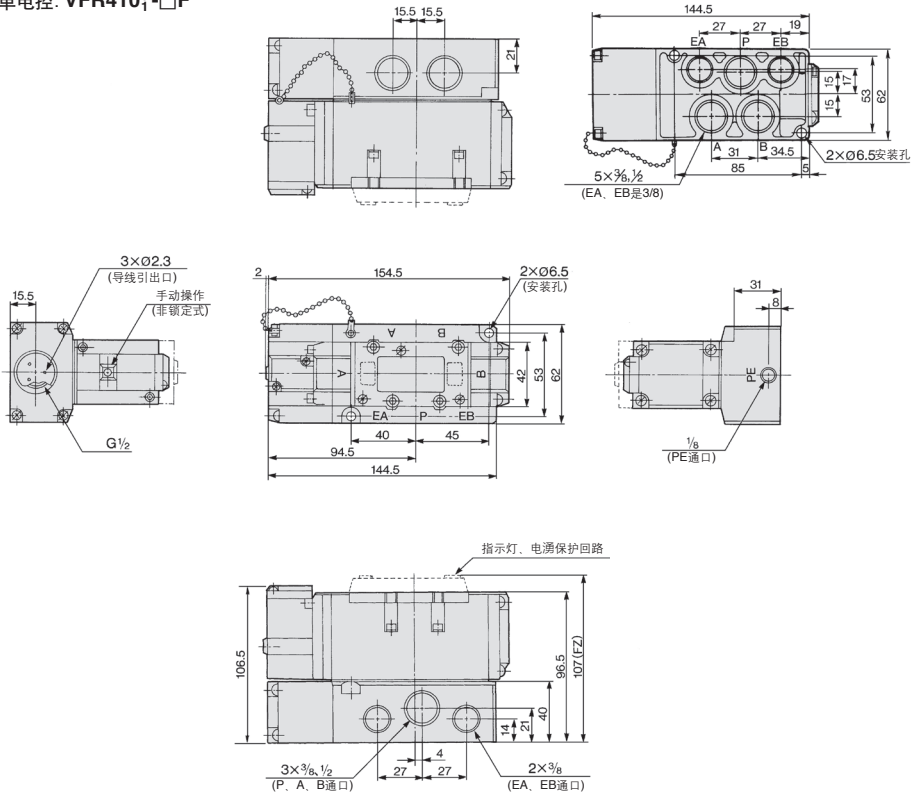
序号	名称	材质	备注
5	端板	树脂	黑色
6	连接盖	树脂	
7	灯罩	树脂	
8	阀芯弹簧	不锈钢	

可换零部件

序号	名称	材质	零部件型号		
			VFR41□□	VFR42□□	VFR43□□, 44□□, 45□□
9	垫片	NBR	VFR4000-32-3	VFR4000-32-3	VFR4000-32-3
10	内六角螺钉	钢	AXT335-1-11(M4×40)	AXT335-1-11(M4×40)	AXT335-1-11(M4×40)
11	先导阀组件	—	参见P.1632的先导阀组件型号表示方法。		
—	底板组件	—	参见P.1633的底板组件型号表示方法。		

插入式/2位单电控、双电控、3位中封式、中泄式、中压式

2位单电控: **VFR410⁰-□F**

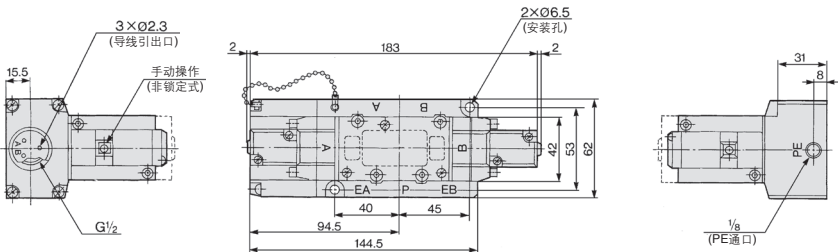


2位双电控: **VFR420⁰-□F**

3位中封式: **VFR430⁰-□F**

3位中泄式: **VFR440⁰-□F**

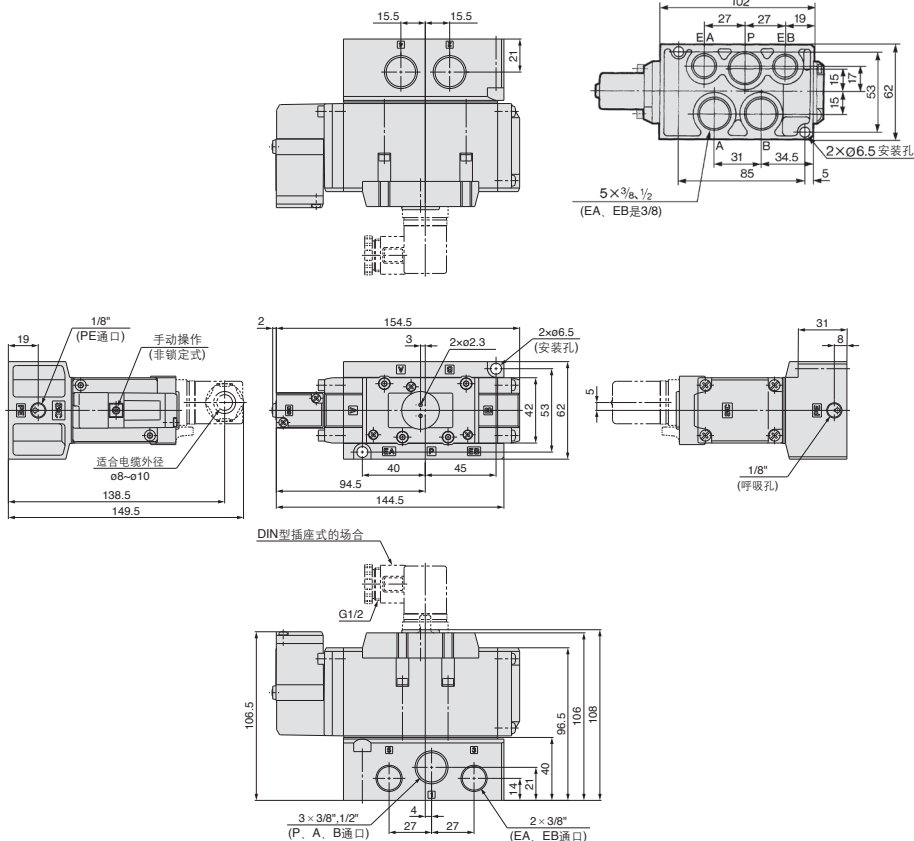
3位中压式: **VFR450⁰-□F**



VFR4000 系列

非插入式/2位单电控、双电控、3位中封式、中泄式、中压式

2位单电控: VFR411⁰-□E・VFR411⁰-□D

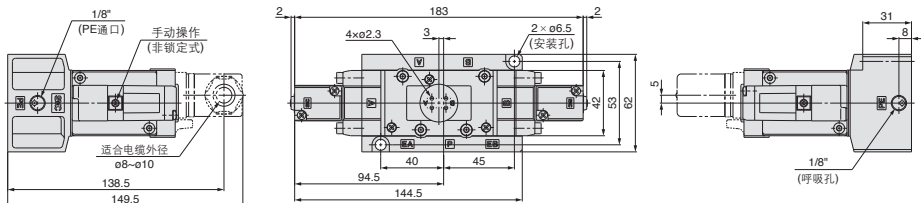


2位双电控: VFR421⁰-□E・VFR421⁰-□D

3位中封式: VFR431⁰-□E・VFR431⁰-□D

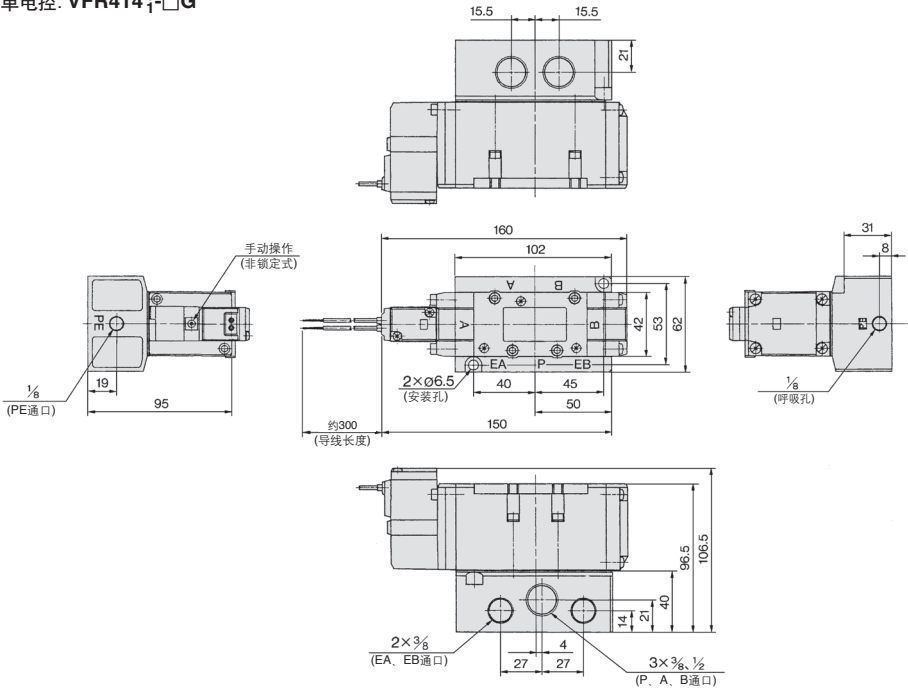
3位中泄式: VFR441⁰-□E・VFR441⁰-□D

3位中压式: VFR451⁰-□E・VFR451⁰-□D

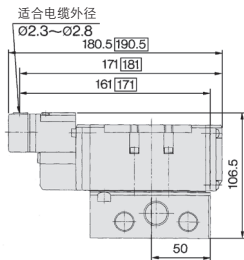


非插入式/2位单电控

2位单电控: **VFR414⁹-□G**

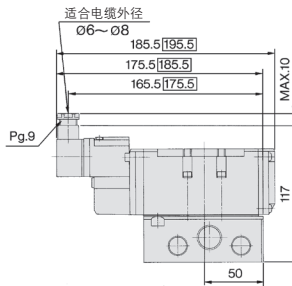


E: 直接接线座式



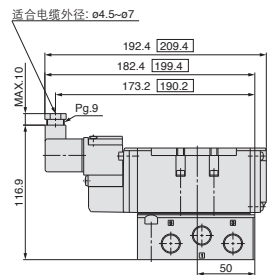
□ 是带指示灯、电源电压保护回路的情况

T: 导管接线座式



□ 是带指示灯、电源电压保护回路的情况

D, Y: DIN型插座式



□ 是带指示灯、电源电压保护回路的情况

VFR4000 系列

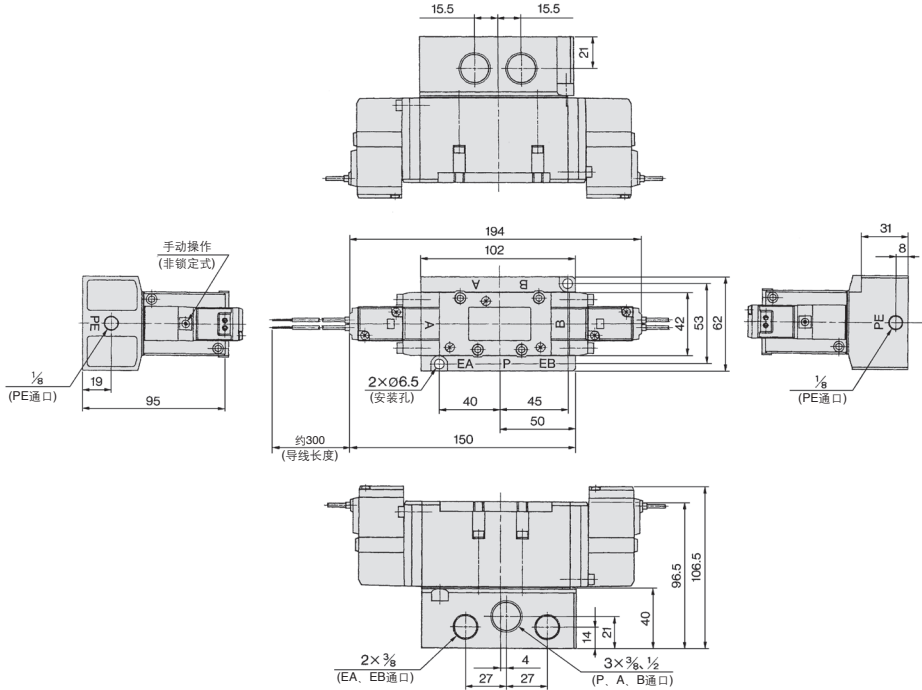
非插入式/2位双电控、3位中封式、中泄式、中压式

2位双电控: VFR424⁰₁-□G

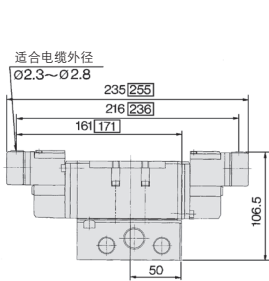
3位中封式: VFR434⁰₁-□G

3位中泄式: VFR444⁰₁-□G

3位中压式: VFR454⁰₁-□G

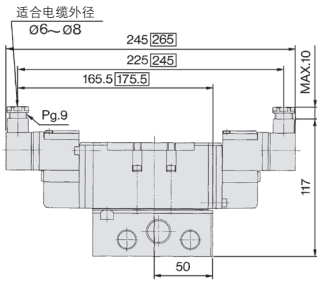


E: 直接接线座式



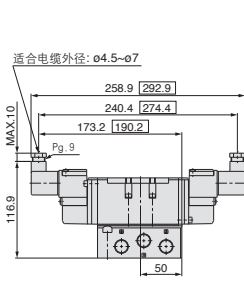
□ 是带指示灯、电源电压保护回路的情况

T: 导管接线座式



□ 是带指示灯、电源电压保护回路的情况

D: DIN型插座式



□ 是带指示灯、电源电压保护回路的情况