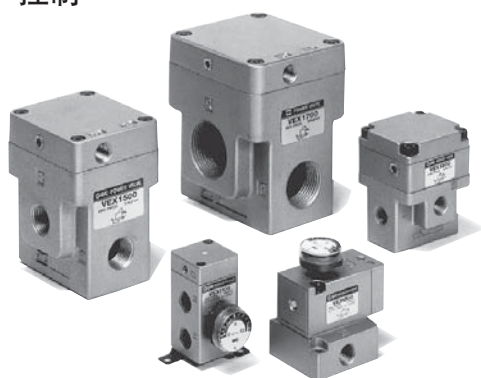


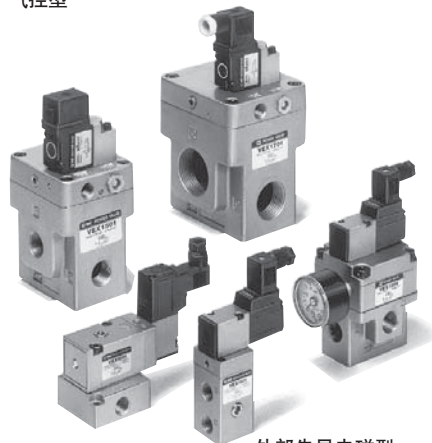
大流通能力阀 减压阀 VEX1 系列

3通大流通能力排气型减压阀

气罐内压力的急速设定・吹气・
定压供给和驱动・平衡和驱动・
二级压力切换设定・多级压力
控制

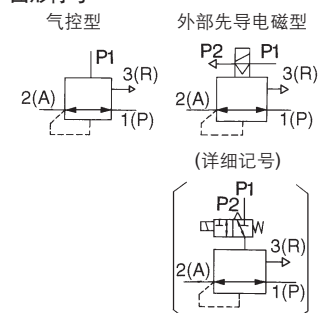


气控型



外部先导电磁型

图形符号



规格

型号		VEX110□ ⁰¹ ₀₂	VEX120□ ⁰¹ ₀₂	VEX130□ ⁰² ₀₃ ⁰⁴ ₀₄	VEX150□ ⁰⁴ ₀₆ ¹⁰ ₁₀	VEX170□ ¹⁰ ₁₂	VEX190□ ¹⁴ ₂₀								
控制方式		气控型、外部先导电磁型													
使用流体		空气													
最高使用压力		1.0MPa													
设定压力	气控型	0.05~0.9MPa													
范围	电磁型	0.05~0.7MPa			0.05~0.9MPa										
使用流体温度及环境温度		0~50℃(气控型为0~60℃)但未结露													
迟滞		0.03MPa													
重复性		0.01MPa													
灵敏度		0.01MPa													
安装姿势		自由													
给油		不要(给油时为透平油1号ISO VG32)													
接管口径	通口	01	02	01	02	02	03	04	04	06	10	10	12	14	20
	1(P)														
	2(A)	1/8	1/4	1/8	1/4	1/4	3/8	1/2	1/2	3/4	1	1	1 1/4	1 1/2	2
	3(R)											1 1/4		2	
质量 kg	气控型	0.1		0.2		0.4		1.3		1.9		3.9			
	电磁型	0.2		0.3		0.5		1.4		2.0		4.0			

注) 本产品没有无润滑规格。

先导电磁阀的规格

型号	VEX1101、1201、1301	VEX1501、1701、1901
先导阀	VK334-□□□	VO307-□□□
导线引出方式	直接出线式、DIN形插座式	直接出线式、直接接线座式 导管接线座式、DIN形插座式
线圈额定电压 V	AC(50/60Hz) DC	100V、110V、200V、220V、240V 6V、12V、24V、48V
允许电压变动	额定电压的±10%	
视在功率	AC	启动 励磁
	9.5VA/50Hz、8VA/60Hz 7VA/50Hz、5VA/60Hz	12.7VA(50Hz)、10.7VA(60Hz) 7.6VA(50Hz)、5.4VA(60Hz)
消耗功率	DC	4W(无灯)、4.3W(带灯)
手动操作	非锁定推压式	

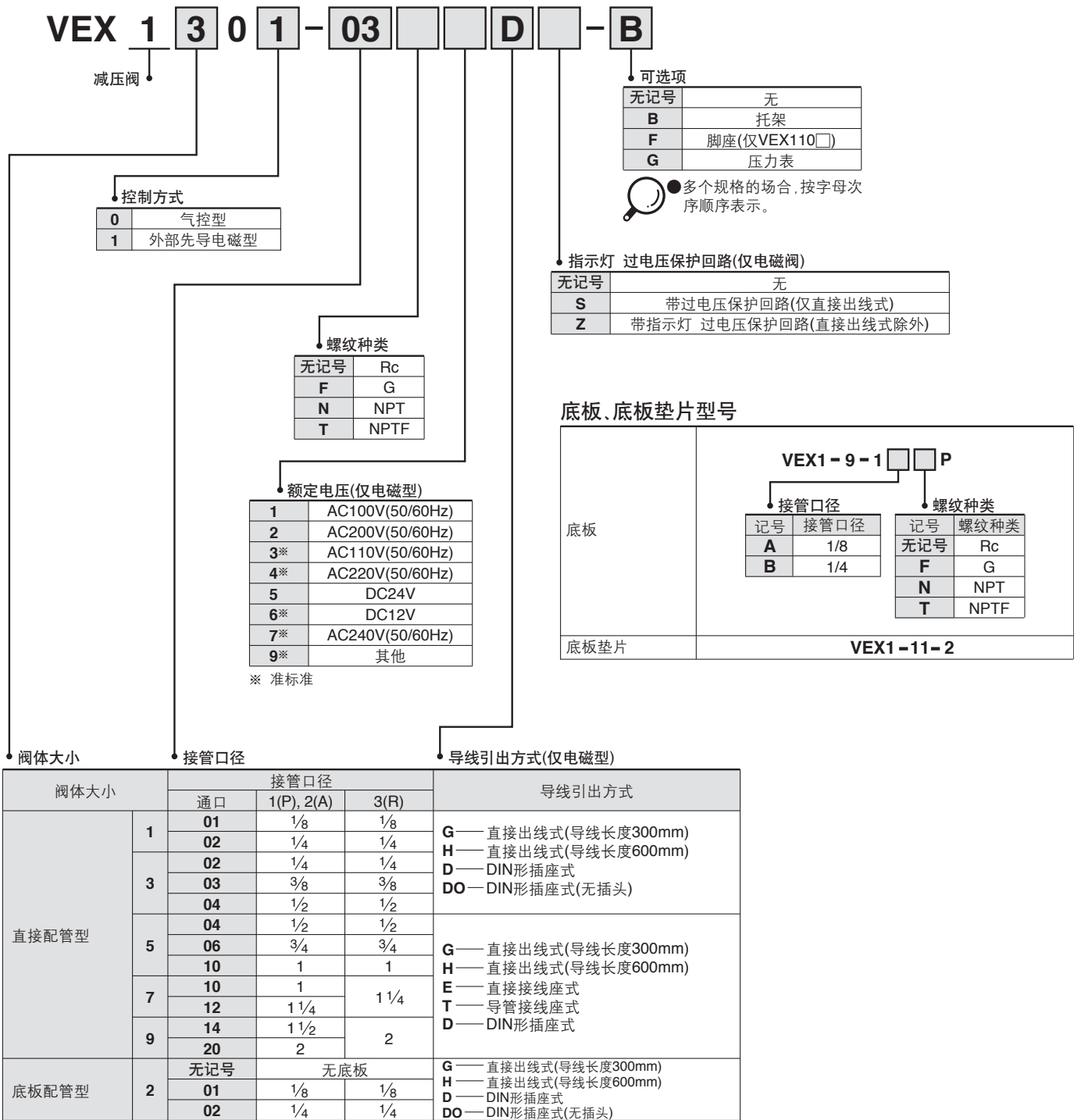
可选项

名称	型号
托架 (带螺钉、垫圈)	VEX110□-01-02 VEX120□-01-02 VEX130□-02-03-04 VEX150□-04-06-10 VEX170□-10-12 VEX190□-14-20
压力表 注1)	G



注1) 上記以外压力表の場合、并记其型号配置。可选项为同一捆包。
(压力表指引参见Best Pneumatics No.⑥)
(例) VEX1300-03
G36-4-01

型号表示方法



⚠ 注意

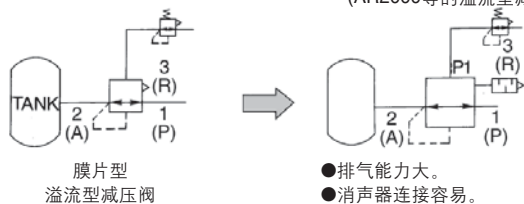
使用前必读。安全上的注意由前附58、59、3 4 5通电磁阀/共同注意
事项由P.3~7确认。

VEX

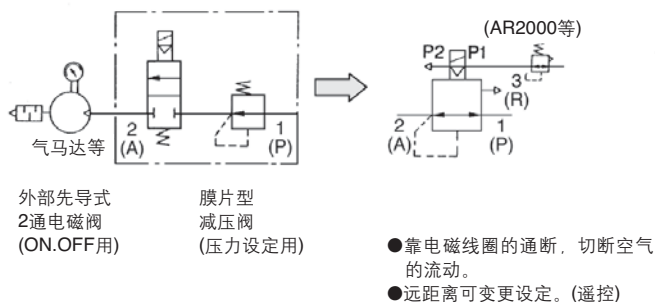
使用例

① 溢流型减压阀(气罐内压力的急速设定)

(AR2000等的溢流型减压阀)

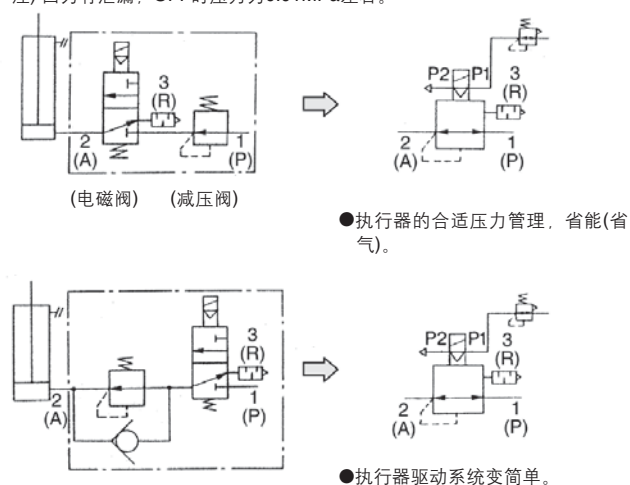


② 吹气(作为2通减压切换阀)

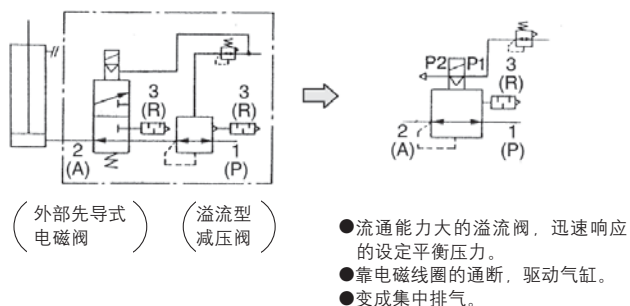


③ 定压供给和驱动(作为3通减压切换阀)

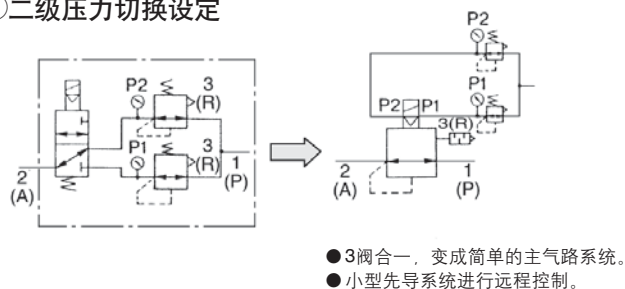
注) 因有泄漏，OFF时压力为0.01MPa左右。



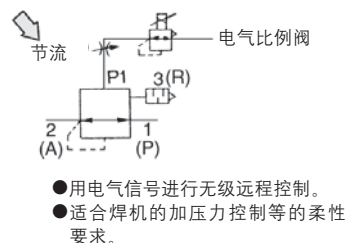
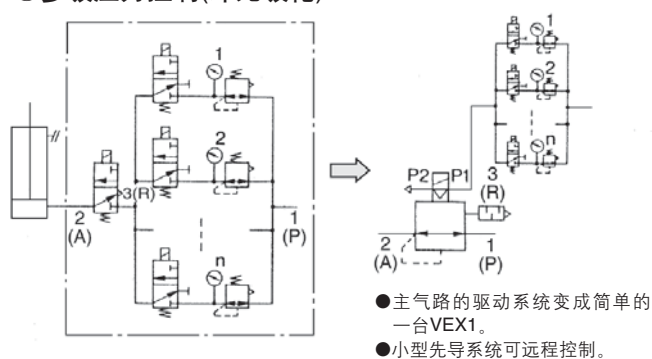
④ 平衡和驱动



⑤ 二级压力切换设定



⑥ 多级压力控制(即无级化)



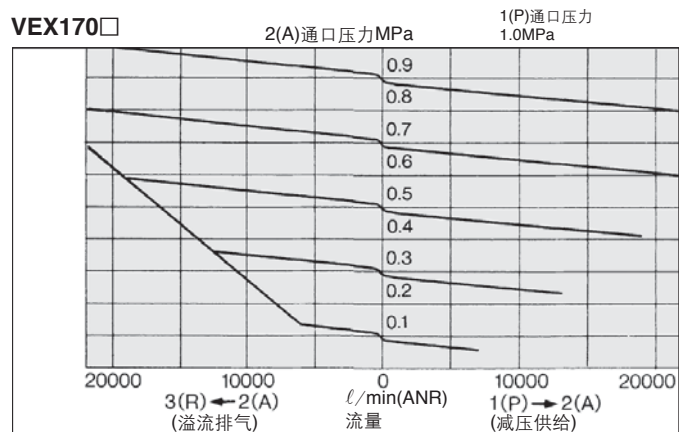
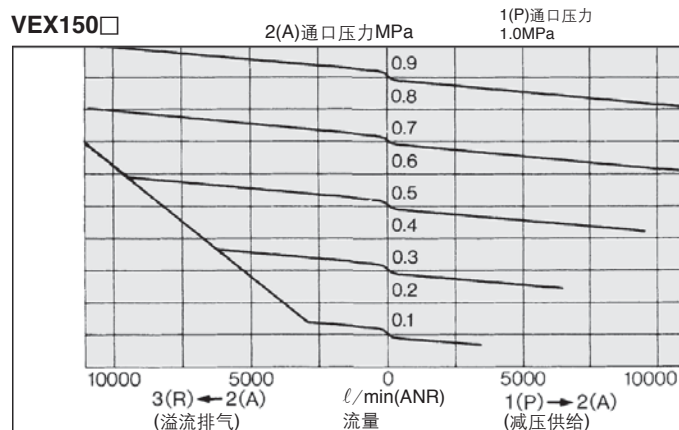
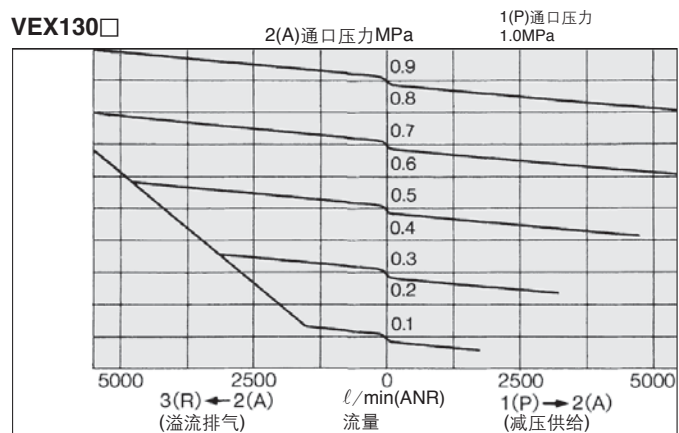
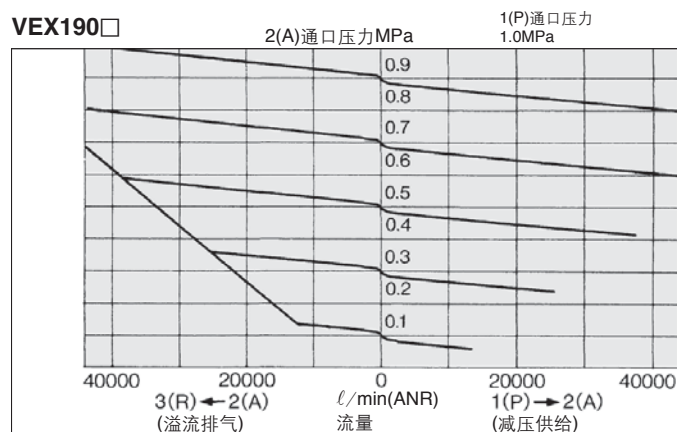
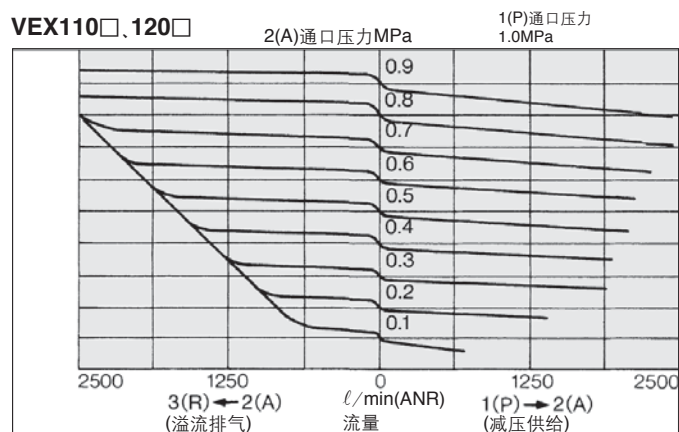
△ 注意

- VEX的2次侧的容积小时，为防止发振，在先导配管上，加入速度控制阀AS2000等对先导压力进行节流。(进气节流)

△ 注意 (⑤二级压力切换设定，⑥多级压力控制)

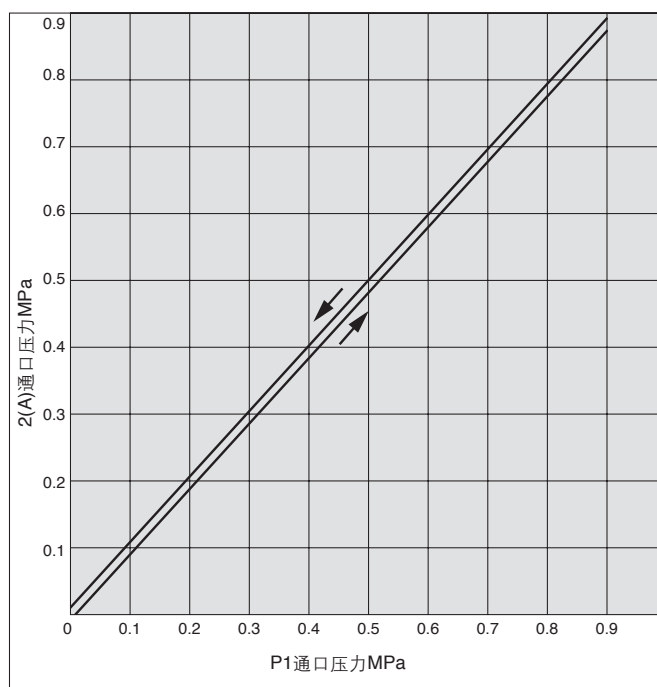
- 使用例中的先导用减压阀，必须使用AR2000等的溢流型减压阀。(使用非溢流型的场合，从高压侧不能切换设定成低压侧。)
- 特别是⑤二级压力切换设定和⑥多级压力控制的场合，低压侧的先导减压阀，应使用ARP3000等灵敏度好的减压阀。(若使用灵敏度不好的先导式减压阀的场合，会成为设定压力平衡的原因。)

流量特性

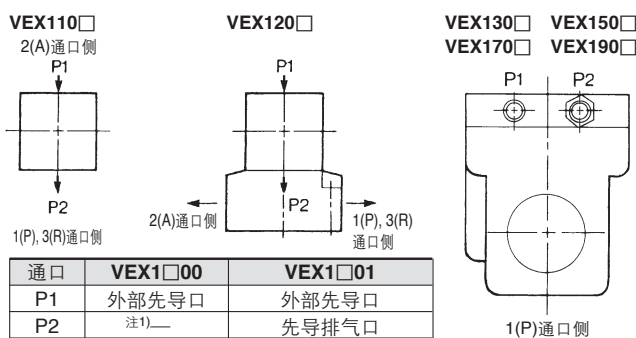


压力设定特性

按P1通口压力设定2(A)通口的压力。



关于外部先导配管



注1) VEX1□00上没有通口P2。

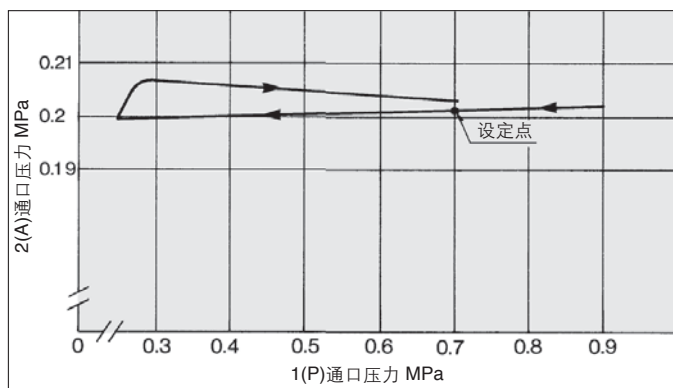
注2) VEX1□01的通口P2上, 装有标准消声器。二种压力切换设定和多级压力控制的场合, 取下消声器使用。

VEX

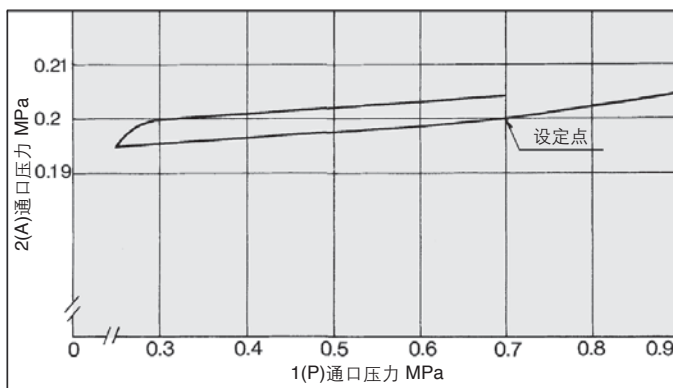
压力特性

表示1次侧压力1(P)通口的变化对2次侧压力2(A)通口变化的影响。依据JIS B8372 (空气压用减压阀)。

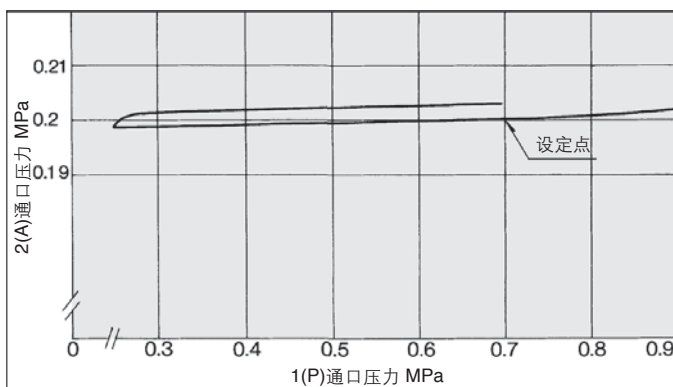
VEX110□、120□



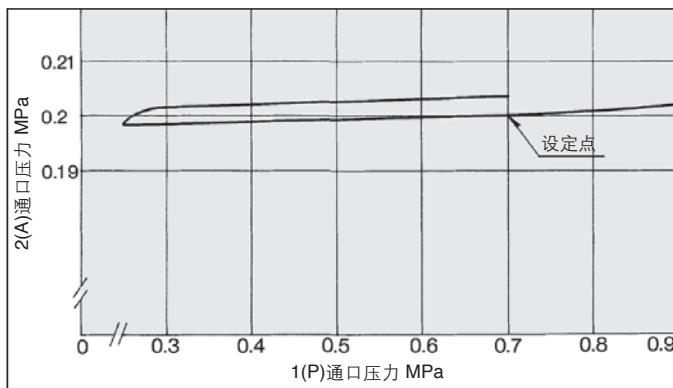
VEX130□



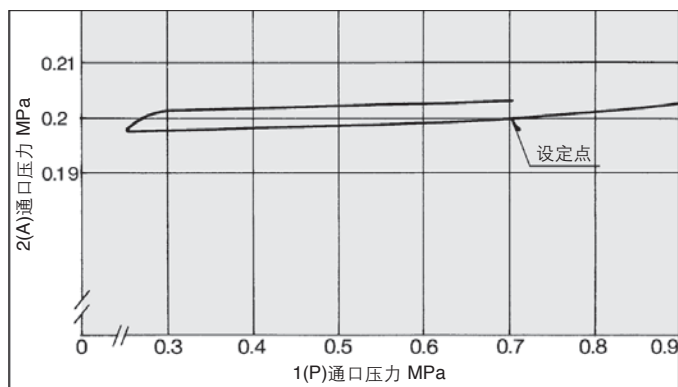
VEX150□



VEX170□

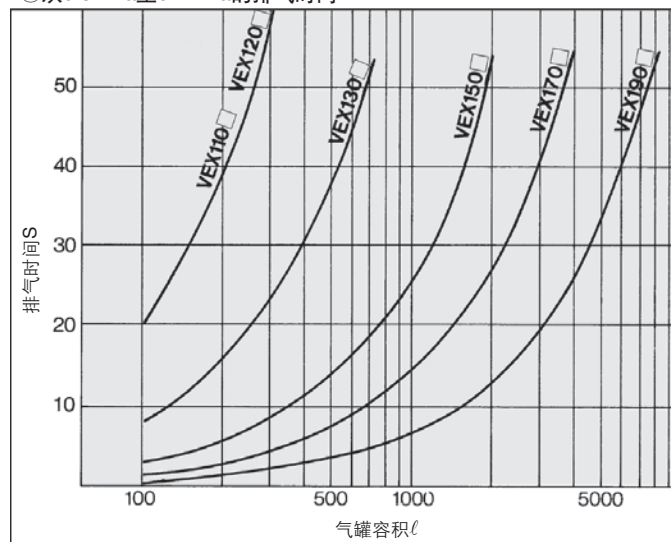


VEX190□

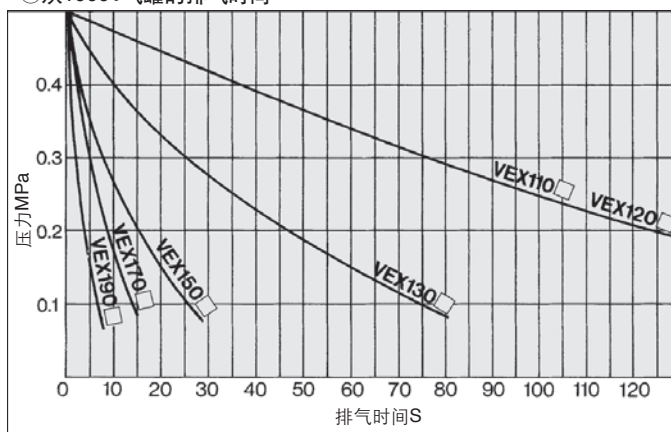


排气时间

①从0.5MPa至0.1MPa的排气时间



②从1000ℓ气罐的排气时间



③从任意压力的排气时间

【例】对VEX1500，2000ℓ气罐，从0.4MPa降至0.1MPa。

1) 由图②

初期压力
0.4MPa
降压目标值
0.1MPa
排气时间
读出排气时间为
26 - 3 = 23s。

2) 2000ℓ气罐的时间

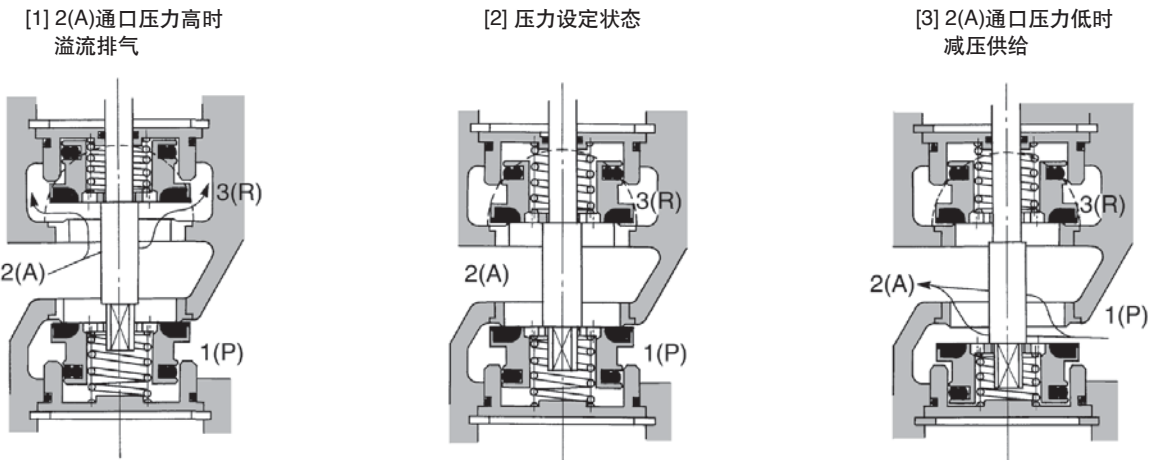
$$t = \frac{\text{气罐容积}}{1000} \times \left[\text{读出的排气时间} \right]$$

$$= \frac{2000}{1000} \times 23$$

$$= 46$$

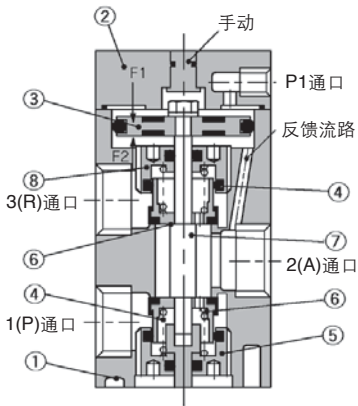
换算后为46s。

构造 动作 构成零部件

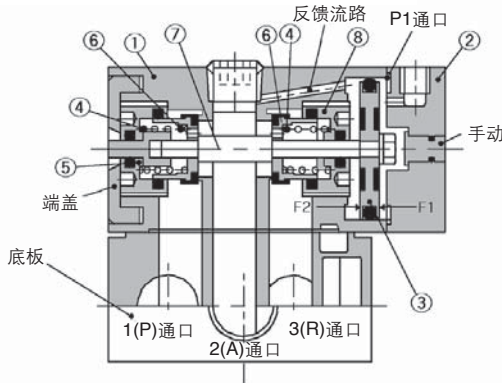


- 按调压活塞③上面的先导压力(P1通口)的作用力F1和通过反馈流路作用在活塞下面的2(A)通口压力的作用力F2的平衡,对座阀芯⑥关闭,按P1压力便设定了2(A)通口的压力。2(A)通口的压力形成平衡构造,复位弹簧④使座阀芯复位(图[2])。
- 当P1通口压力上升超过2(A)通口压力,则 $F2 > F1$,调压活塞上移,上座阀芯开启,从2(A)通口向3(R)通口排气(图[1]),2(A)通口压力下降至一定值并再次返回至图[2]的状态。
- 还有,当P1通口压力低于2(A)通口压力,则 $F1 > F2$,调压活塞下移,下座阀芯开启,从1(P)通口向2(A)通口供气(见图[3]),当2(A)通口压力上升至一定值并再次返回至图[2]的状态。

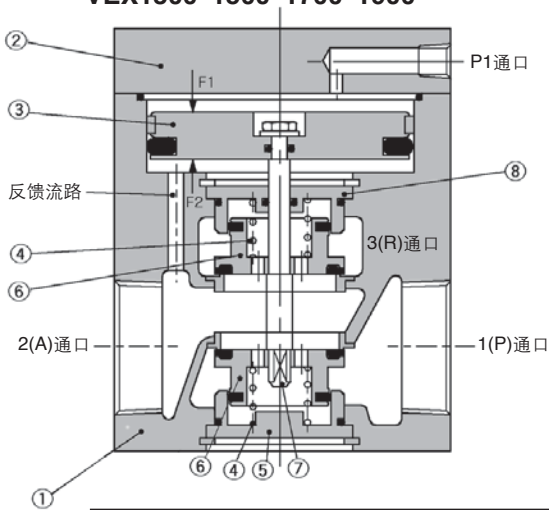
(气控型)
VEX1100



(气控型)
VEX1200



(气控型)
VEX1300 1500 1700 1900



序号	名称	材质
1	阀体	铝合金铸件
2	盖	铝合金铸件
3	调压活塞	铝合金
4	复位弹簧	不锈钢
5	阀导套	铝合金
6	座阀芯	铝合金, NBR
7	导轴	不锈钢
8	阀导套	铝合金

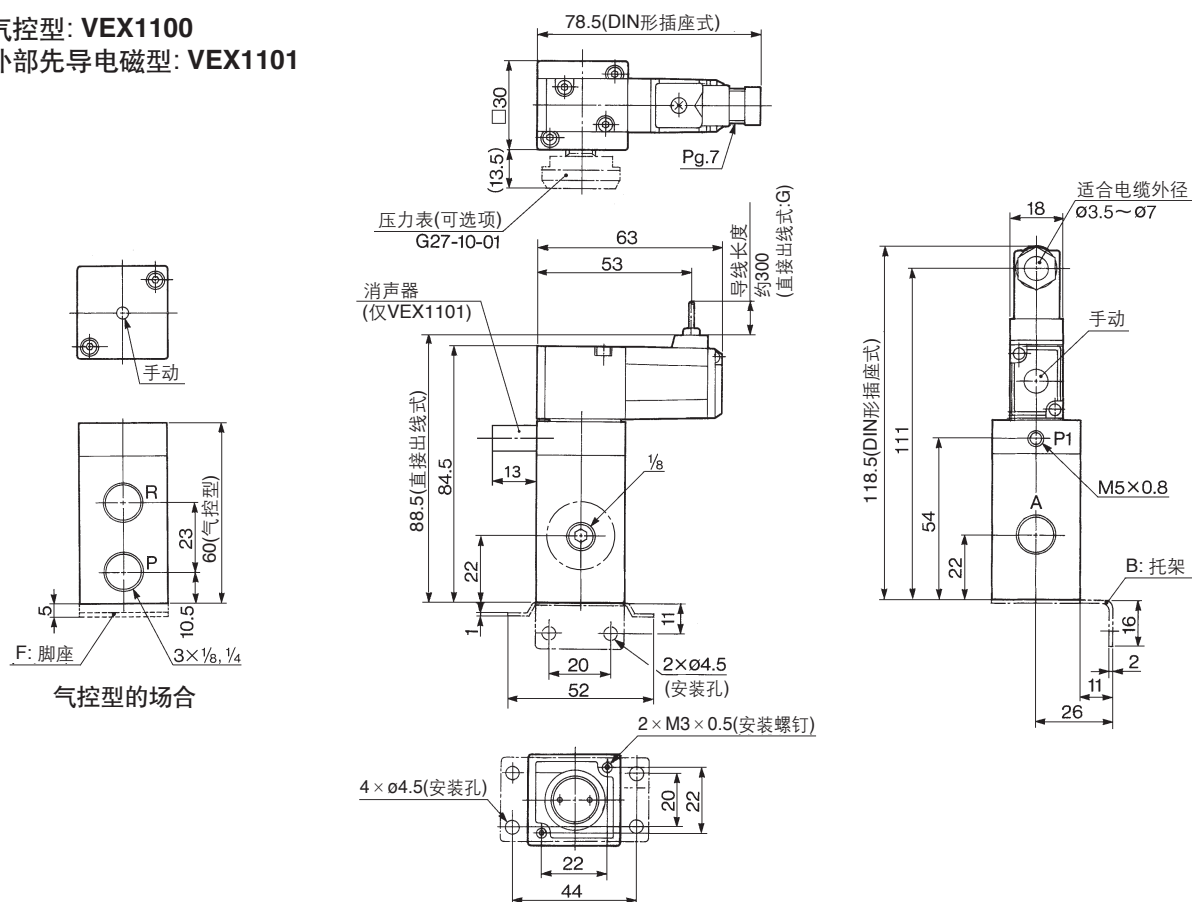
VEX

VEX1 系列

外形尺寸图

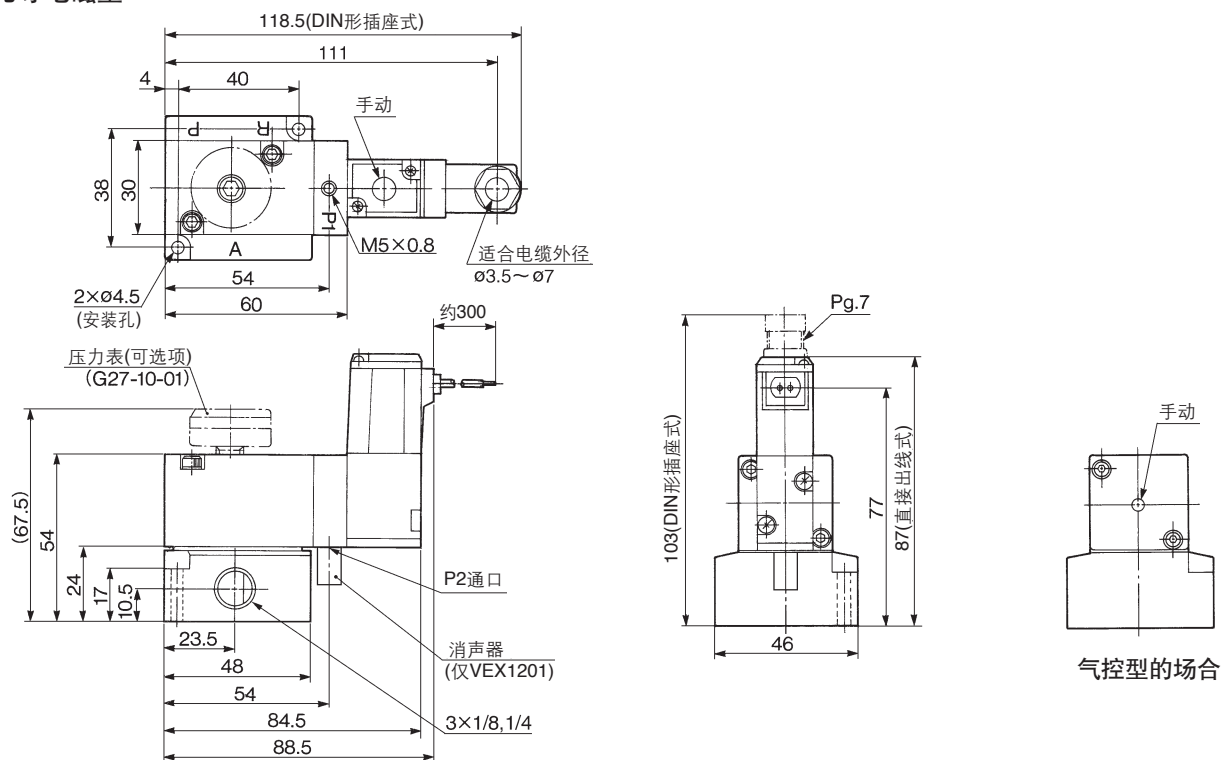
气控型: **VEX1100**

外部先导电磁型: **VEX1101**



气控型: **VEX1200**

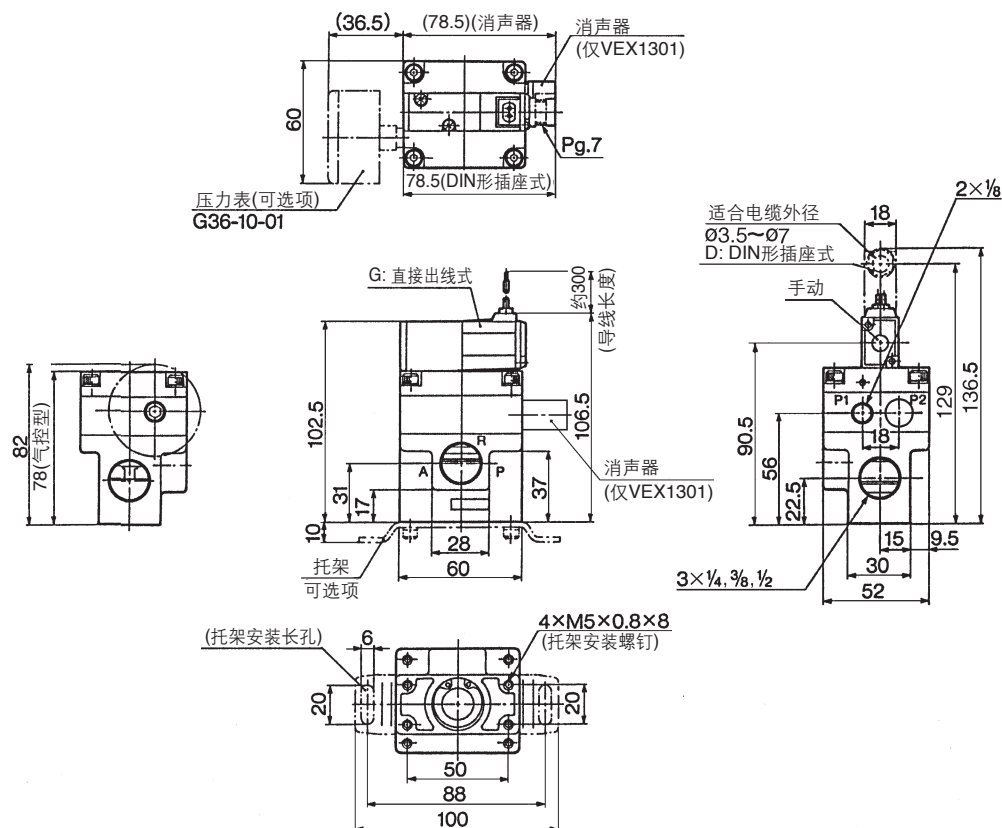
外部先导电磁型: **VEX1201**



外形尺寸图

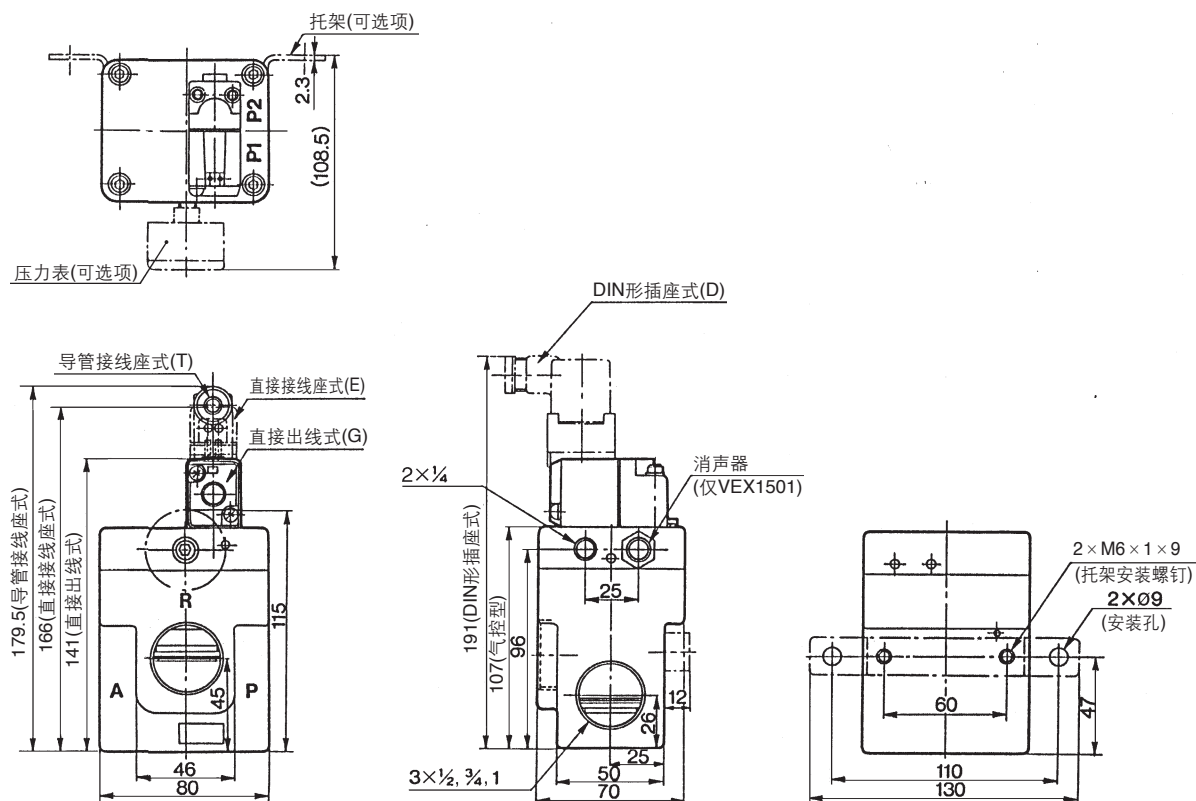
气控型: **VEX1300**

外部先导电磁型: **VEX1301**



气控型: **VEX1500**

外部先导电磁型: **VEX1501**

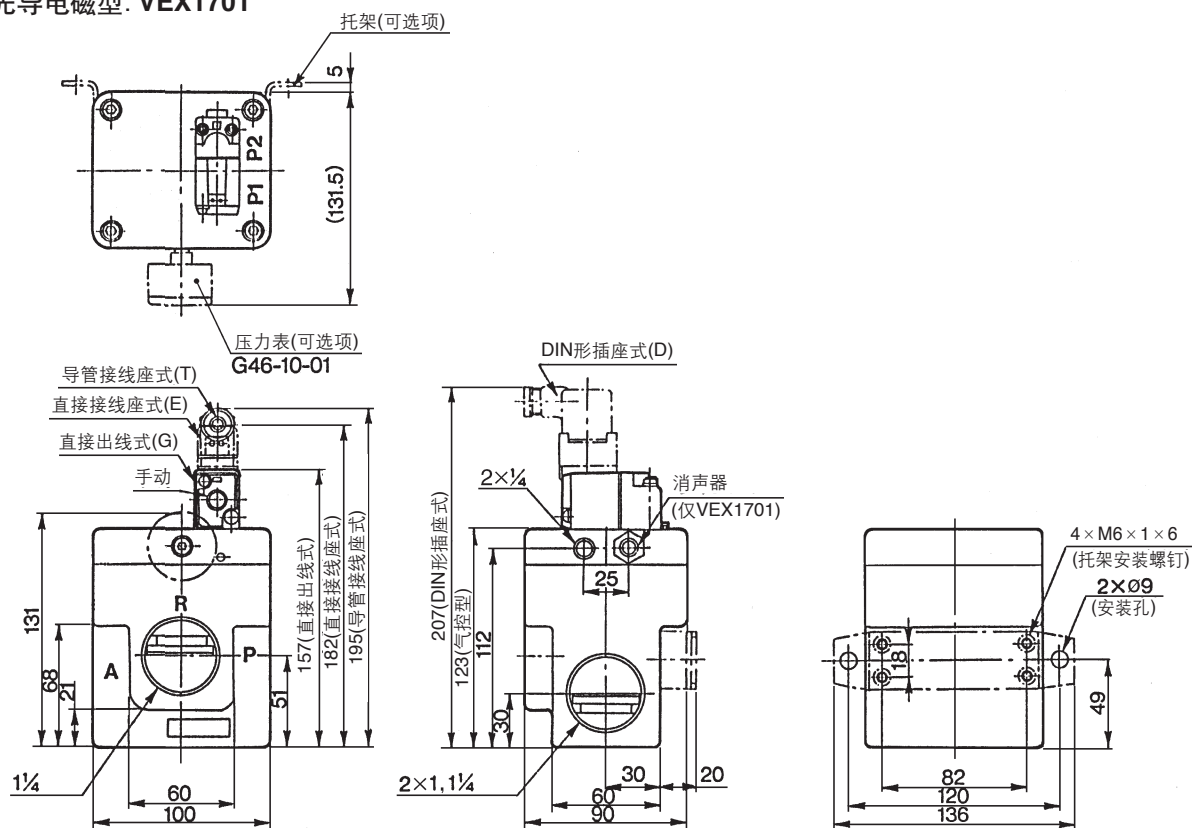


VEX1 系列

外形尺寸图

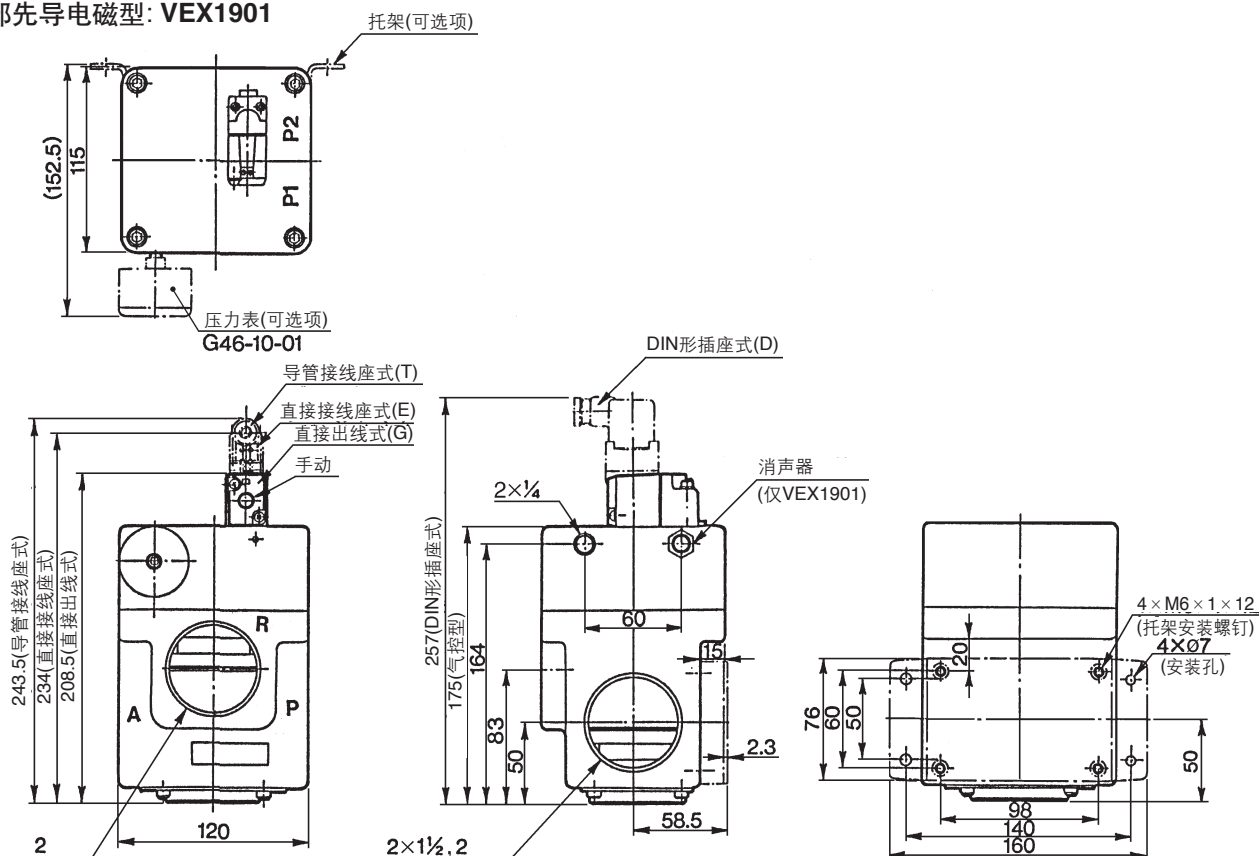
气控型: **VEX1700**

外部先导电磁型: **VEX1701**

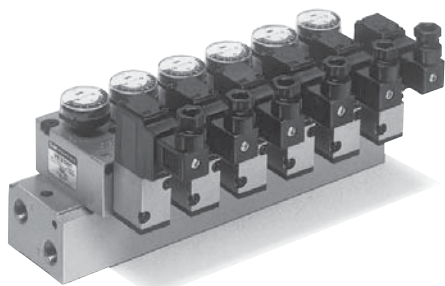


气控型: **VEX1900**

外部先导电磁型: **VEX1901**



VEX1系列 集装式规格



规格

阀位数	2~8位 ^{注1)}
通路规格	共通SUP, 共通EXH方式
接管口径 1(P), 2(A), 3(R)通口	Rc, NPTF, G, NPT1/4
适合阀型号	VEX1200, VEX1201 ^{注2)}
适合盖板	VEX1-17(带垫片, 螺钉)



注1) 5位以上的场合, 从两侧1(P)通口加压, 从两侧3(R)通口排气。

注2) VEX1200(气控型)、VEX1201(外部先导电磁型)中, 对个别外部先导方式, 先导口使用阀的通口, P1集装板的P1孔不使用。

型号表示方法

VVEX2-1-6-02

VEX1系列
集装式

阀位数

2	2位
8	8位

接管连接螺纹种类

无记号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

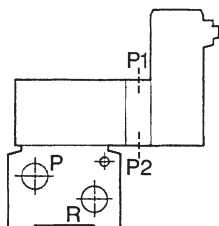
P, A, R通口连接口径

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

外部先导式配管

使用条件	气控型	外部先导电磁型
使用阀	VEX1200	VEX1201
P1	外部先导口	外部先导口
P2	— ^{注)}	先导排气口

注) VEX1200上没有P2通口。



集装式配置例

被集装的减压阀及盖板从集装板的左侧(通口2(A)朝前)起, 顺序并记指示。

(例) VVEX2-1-5-02N 1 5位集装板、接管螺纹NPT

※VEX1201-5DOZ-G 4 减压阀、外部先导电磁型、DC24V, DIN形插座座(无插头)、带指示灯 过电压保护回路、可选项 带压力表^{注)}

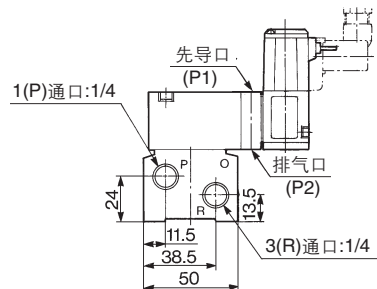
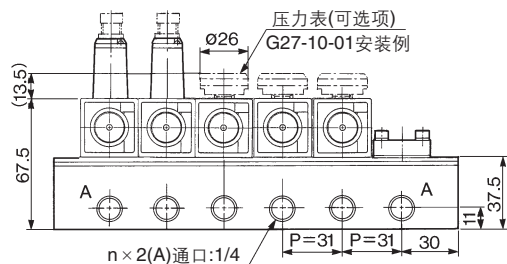
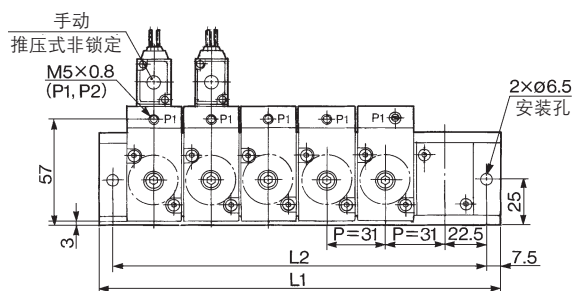
※VEX1-17 1 盖板



注) 集装式的场合, 使用的压力表为G27-10-01(外径φ26)。

外形尺寸图

VVEX2-1-1-位数-02



		n: 位数								
记号	n	2	3	4	5	6	7	8	计算式	
L1		91	122	153	184	215	246	277	$L1=31 \times n + 29$	
L2		76	107	138	169	200	231	262	$L2=31 \times n + 14$	