

带主阀位置检测功能的
3通残压排气阀

VP500/700-X536、X538、X555



RoHS

型号表示方法

残压排气阀

直接配管型

VP 5 42 R - 5 DZ 1 - 03 □ - □ - X536

底板配管型

VP 5 44 R - 5 DZ 1 - 03 □ - □ - X536

1

2

3

4

5

6

7

8

9

1 系列

5	VP500
7	VP700

2 先导方式

无记号	内部先导
R	外部先导

※选择内部先导方式的场合，请务必确认
P.22的“安装注意”。

3 电压

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

4 导线引出方式

DZ	DIN型插座式/带指示灯及过电压保护回路
YZ	DIN(EN175301-803)型插座式/带指示灯及过电压保护回路

※有关Y型的详情，请参见P.22。

5 接管口径

记号	接管 口径	VP500	VP700
03	3/8	●	—
04	1/2	—	●

6 螺纹的种类

无记号	Rc
F	G
N	NPT

7 模块连接用金属件(连接块)

		VP544	VP744
无记号	无	—	—
M	有	●	●
M1	有	●	—

8 安全限位开关种类
及配线规格

无记号	G1/2 (欧姆龙公司产品)
M	M12接口 (欧姆龙公司产品)
S1	M12接口 (罗克韦尔公司产品)

9 带单向阀(仅外部先导)

记号	单向阀	适合 管子外径	螺纹的种类		
			Rc	G	NPT
无记号	无	—	●	●	●
A	有	ø6	●	—	—
B	有	ø1/4"	—	—	●

※内部先导的场合，为无记号。

※有关单向阀的选定，请参见P.5“关于外部
先导型的配管”。

零部件型号 / 带连接块的场合

适合系列	型号表示记号	装配的 连接块型号	适合隔板
VP544□-5□1-03	M	E310-U03	Y300-A, Y300T-A
VP544□-5□1-03	M1	E410-U03	Y400-A, Y400T-A
VP744□-5□1-04	M	E410-U04	Y400-A, Y400T-A

双残压排气阀

VP 5 44 R - 5 DZ 1 - 03 □ - M A - X538

1

2

3

4

5

6

7

8

1 系列

5	VP500
7	VP700

2 先导方式

无记号	内部先导
R	外部先导

※选择内部先导方式的场合，请务必确认
P.22的“安装注意”。

3 电压

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

4 导线引出方式

DZ	DIN型插座式/带指示灯及过电压保护回路
YZ	DIN(EN175301-803)型插座式/带指示灯及过电压保护回路

※有关Y型的详情，请参见P.22。

5 接管口径

记号	接管 口径	VP500	VP700
03	3/8	●	—
04	1/2	—	●

6 螺纹的种类

无记号	Rc
F	G
N	NPT

7 安全限位开关种类
及配线规格

无记号	G1/2(欧姆龙公司产品)
M	M12接口(欧姆龙公司产品)
S1	M12接口(罗克韦尔公司产品)

8 带单向阀(仅外部先导)

记号	单向阀	适合 管子外径	螺纹的种类		
			Rc	G	NPT
无记号	无	—	●	●	●
A	有	ø6	●	—	—
B	有	ø1/4"	—	—	●

※内部先导的场合，为无记号。

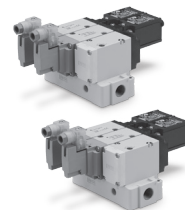
※有关单向阀的选定，请参见P.5“关于外部
先导型的配管”。

型号表示方法

带软启动功能的双残压排气阀

VP **5** 44 **5** **DZ** 1 - **03** **M** - X555

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨



① 系列

5	VP500
7	VP700

② 先导方式

无记号	内部先导
R	外部先导

※选择内部先导方式的场合，请务必确认P.22的“安装注意”。

③ 电压

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

④ 导线引出方式

DZ	DIN型插座式/ 带指示灯及过电压保护回路
YZ	DIN(EN175301-803)型插座式/ 带指示灯及过电压保护回路

※有关Y型的详情，请参见P.22。

⑤ 接管口径

记号	接管口径	VP500	VP700
03	3/8	●	—
04	1/2	—	●

⑥ 螺纹的种类

无记号	Rc
F	G
N	NPT

⑦ 安全限位开关种类及配线规格

无记号	G1/2(欧姆龙公司产品)
M	M12接口(欧姆龙公司产品)
S1	M12接口(罗克韦尔公司产品)

⑧ 带单向阀(仅外部先导)

记号	单向阀	适合管子外径	螺纹的种类		
			Rc	G	NPT
无记号	无	—	●	●	●
A	有	ø6	●	—	—
B		ø1/4"	—	—	●

※内部先导的场合，为无记号。

※有关单向阀的选定，请参见P.5“关于外部先导型的配管”。

⑨ 节流阀规格

无记号	可变速节流
10	ø1固定节流
15	ø1.5固定节流
20※	ø2固定节流

※仅VP700

订制产品

1 二次电池对应系列

有关25A-的详情，请参见公司官网的产品目录《二次电池对应系列 / 25A-系列》。

型号表示方法

25A-VP **4** **5** **DZ** 1 - **03** **M** - X536
X538
X555

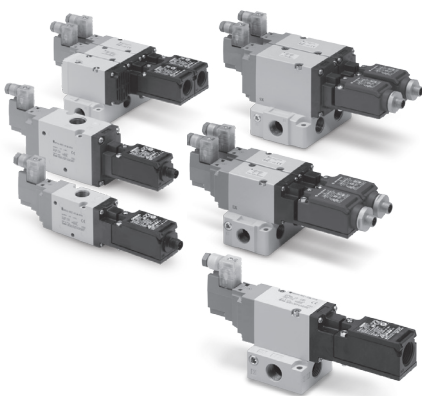
●上述内容与型号表示方法同样记入。

●对应二次电池

注1) 导线引出方式仅可对应D型。
另外，带单向阀仅可对应螺纹种类Rc型。

注2) 25A-VP500/700-X536没有带连接块连接用金属件的设定。

VP500/700-X536、X538、X555



阀规格

使用流体	空气	
切换方式	N.C.(弹簧复位)	
操作方式	内部先导	外部先导
使用压力范围	0.25~0.7MPa	0.25~0.7MPa
外部先导压力	—	0.25~0.7MPa(与使用压力相同)
最大动作频率	30次/分钟	
最小动作频率	1次/周	
使用温度及环境温度	-10~50℃(未冻结)	
环境湿度	20~90%RH(未结露)	
手动(手动操作)	无	
先导排气方法	各自排气	
给油	不需要	
安装姿势	自由	
耐冲击/耐振动	150/30m/s ²	
保护结构	IP65	
使用环境	室内	
B10D(MTTFd计算用)	10,000,000次	

关于内部先导型

⚠ 注意

即使1次侧的压力在使用压力范围内，因配管被节流等原因导致1次侧流量不足时，阀可能无法正常动作，请注意。有关详情，请确认产品单独注意事项的“安装注意”。

关于外部先导型的配管

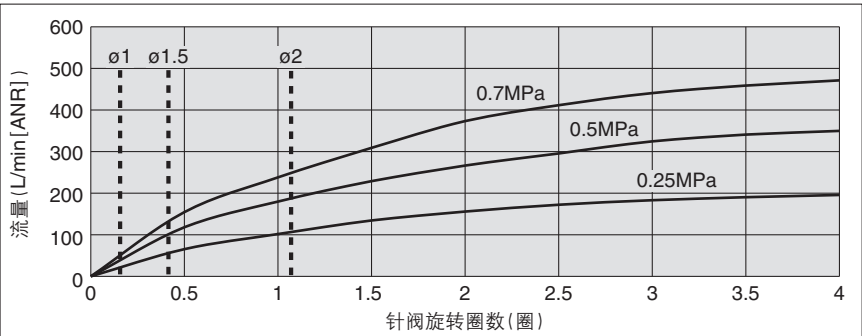
⚠ 注意

同时动作或空气配管被节流等情况下，外部先导可能会压力不足且不动作。这种情况发生时，请在外部先导通口安装单向阀(AKH系列等)，或者请变更配管尺寸或调整设定压力，以获得0.25MPa以上的稳定压力。

流量特性/重量

系列	流量特性						重量 g	
	1→2(P→A)			2→3(A→R)				
	C[dm³/(s·bar)]	b	Cv	C[dm³/(s·bar)]	b	Cv	M	S1
VP542-X536	8.9	0.16	2.2	8.9	0.20	2.1	330	350
VP544-X536	8.8	0.07	2.0	8.8	0.13	2.0	460	480
VP742-X536	15.1	0.21	3.6	15.3	0.22	3.7	570	590
VP744-X536	14.7	0.05	3.3	15.0	0.17	3.4	790	810
VP544-X538	6.5	0.08	1.3	6.7	0.10	1.3	920	960
VP744-X538	10.3	0.08	2.3	9.7	0.08	2.1	1520	1560
VP544-X555	5.2	0.06	1.1	6.7	0.10	1.3	1300	1340
VP744-X555	9.8	0.08	2.1	9.7	0.08	2.1	2180	2220

针阀/流量特性(VP544/744-X555)



电磁线圈规格

电气配线	DIN型插座式
额定电压	DC24V
允许电压波动	±10%
消耗功率	0.45W
过电压保护回路	可变电阻
指示器	LED

安全限位开关规格

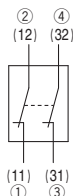
种类	欧姆龙公司产品	罗克韦尔公司产品
电气配线	G1/2、M12接口	M12接口
接触电阻	25mΩ以下	50mΩ以下
最小适合负载	DC5V 1mA(阻性负载)	DC5V 5mA(阻性负载)
最大电压	DC24V	
最大负载电流	50mA	
最大负载感应系数	0.5H	
绝缘电压	300V	600V
防触电等级	Class II(EN60947-5-1:2004)	

JIS记号

安全限位开关

欧姆龙公司产品

JIS记号



端子No.和针No.(内置开关 2N.C.)

M12接口 针No.	配线规格	G1/2 端子No.	配线规格
①		(11)	
②		(12)	
③		(31)	
④		(32)	

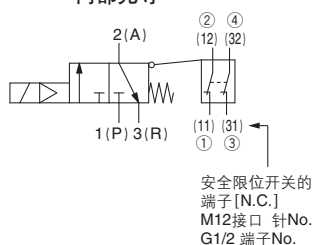
推荐压接端子

制造商	类型	配线尺寸
日本压着端子制造	FV0.5-3.7 (F型)	AWG20 (0.5mm ²)
	V0.5-3.7 (直通型)	

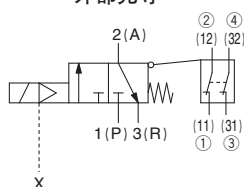
日本压着端子制造股份有限公司是日本的制造商。

VP54□(R)/74□(R)-X536

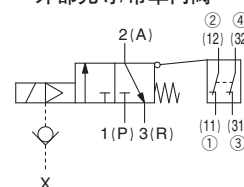
内部先导



外部先导

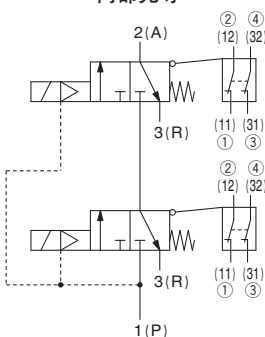


外部先导/带单向阀

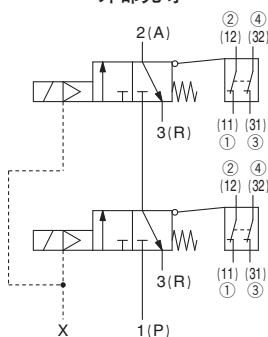


VP544(R)/744(R)-X538

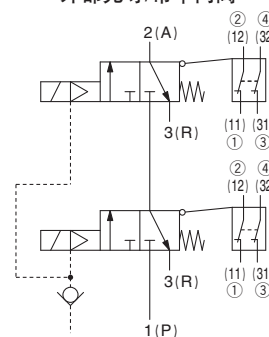
内部先导



外部先导

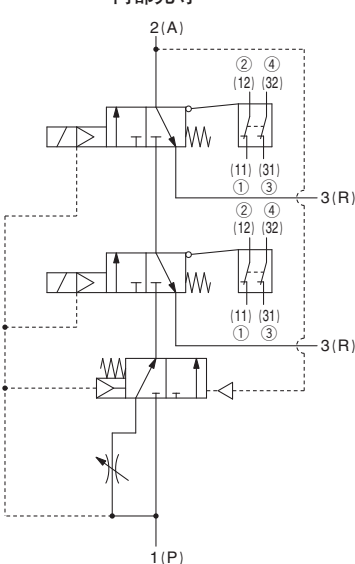


外部先导/带单向阀

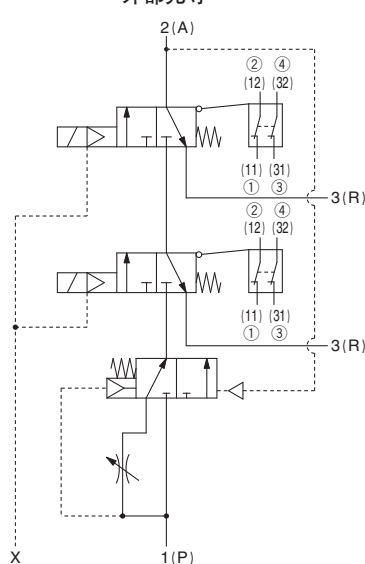


VP544(R)/744(R)-X555

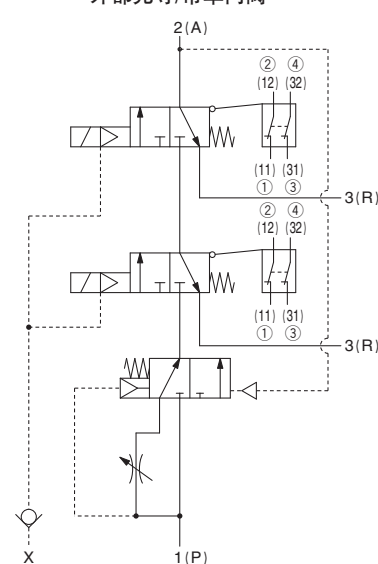
内部先导



外部先导



外部先导/带单向阀



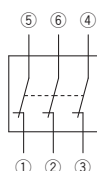
VP500/700-X536、X538、X555

JIS记号

安全限位开关

罗克韦尔公司产品

JIS记号

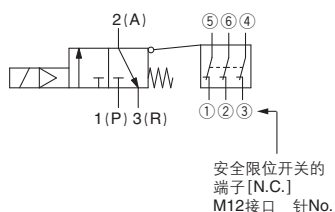


针No.(内置开关 3N.C.)

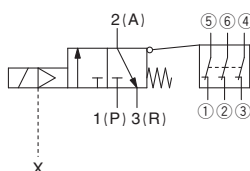
M12接口 针No.	配线规格
①	
⑤	
②	
⑥	
③	
④	

VP54□(R)/74□(R)-X536

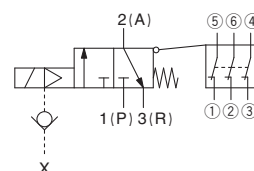
内部先导



外部先导

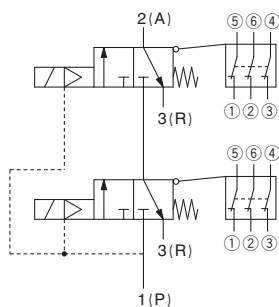


外部先导/带单向阀

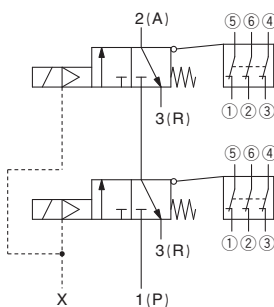


VP544(R)/744(R)-X538

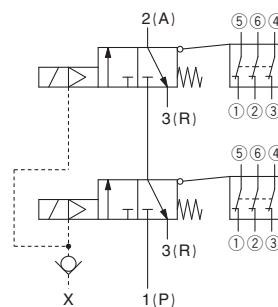
内部先导



外部先导

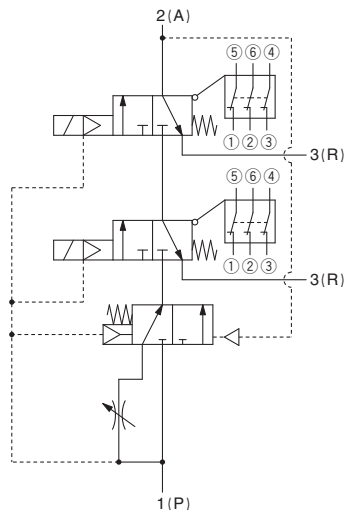


外部先导/带单向阀

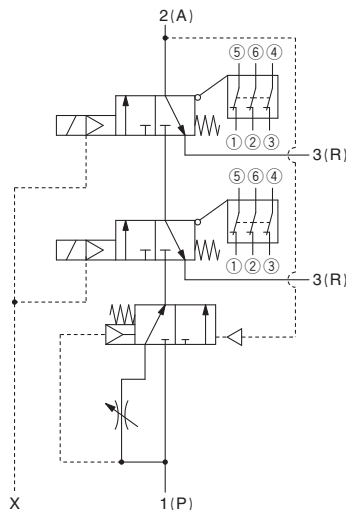


VP544(R)/744(R)-X555

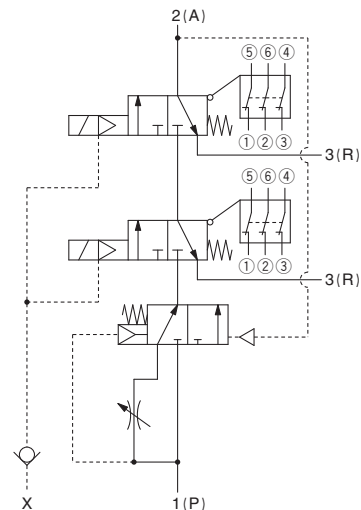
内部先导



外部先导



外部先导/带单向阀



外形尺寸图

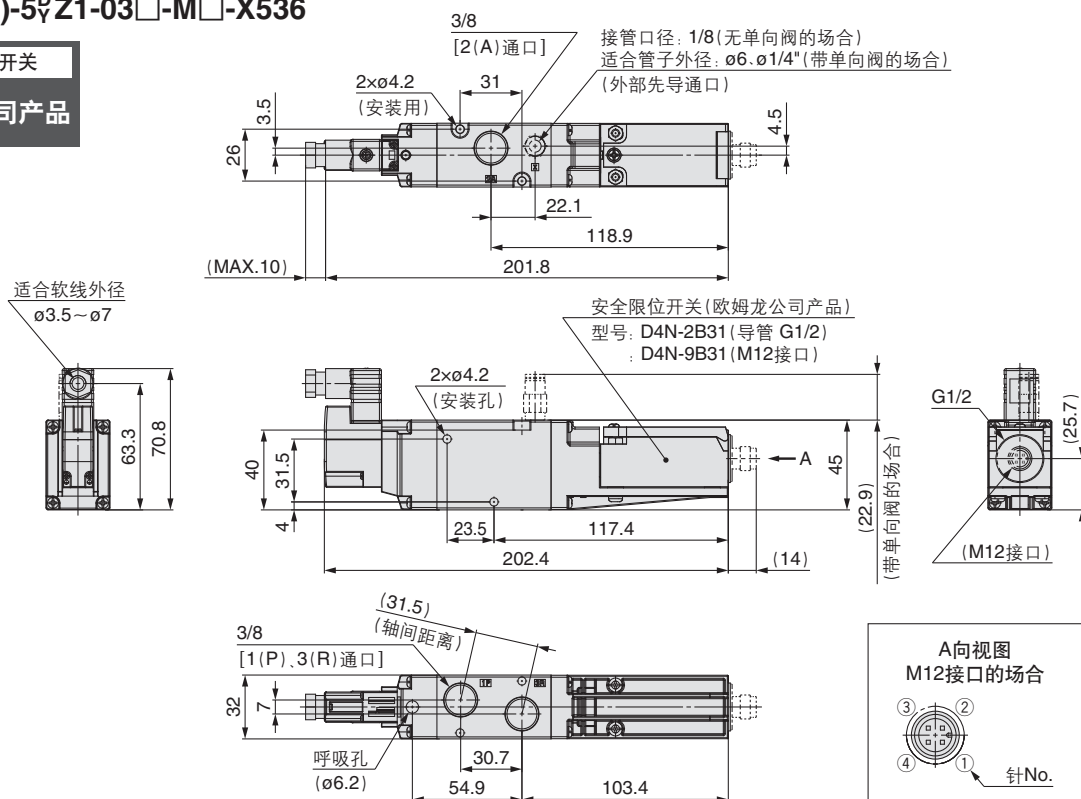
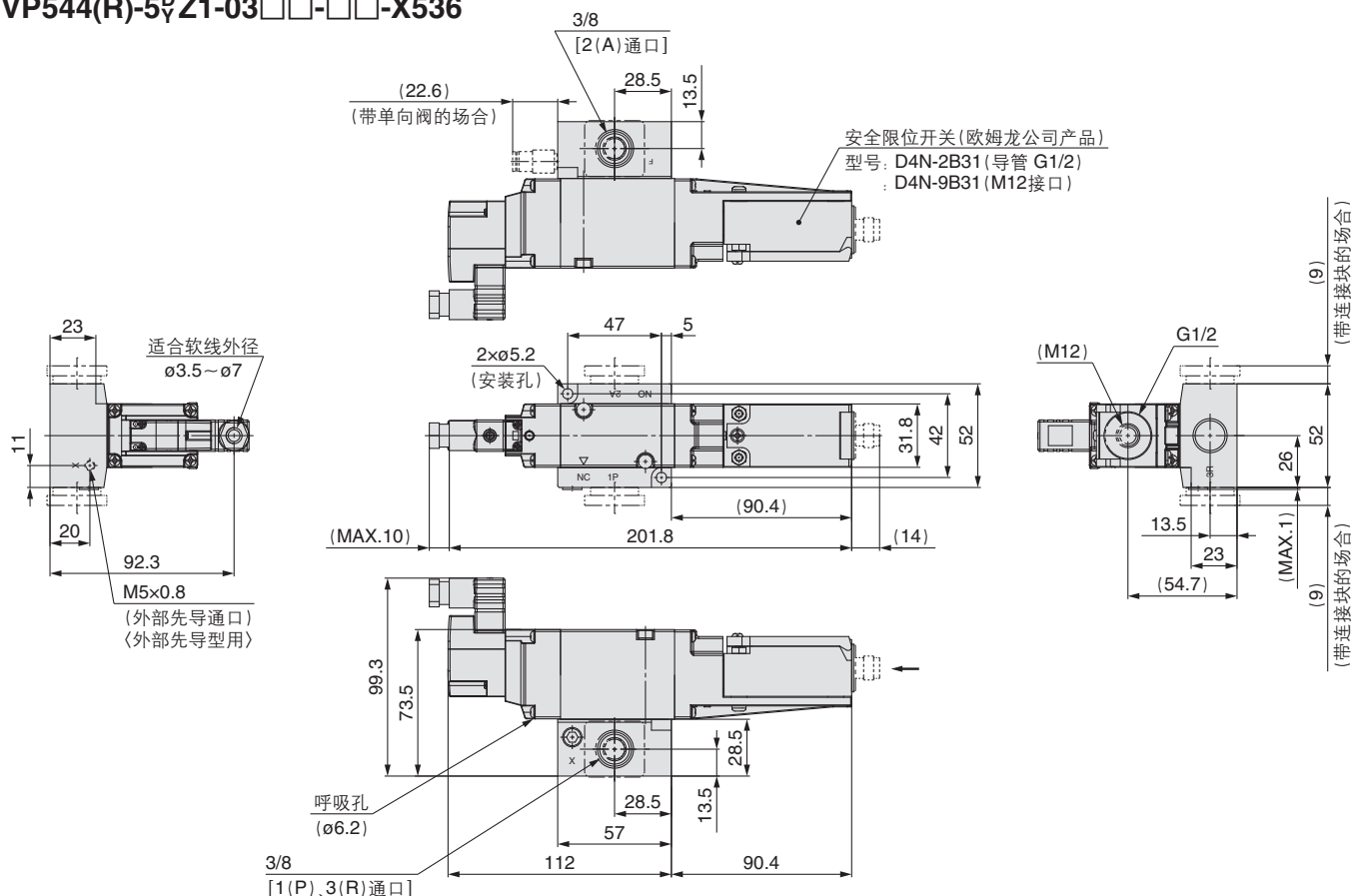
残压排气阀/-X536

VP542(R)-5^D_YZ1-03□-□-X536

VP542(R)-5^D_YZ1-03□-M□-X536

安全限位开关

欧姆龙公司产品

VP544(R)-5^D_YZ1-03□□-□□-X536

VP500/700

记号 J
I
S

X536

X538

X555

另售附件

产品单独

VG342

记号 JIS

X87

产品单独

VP500/700-X536

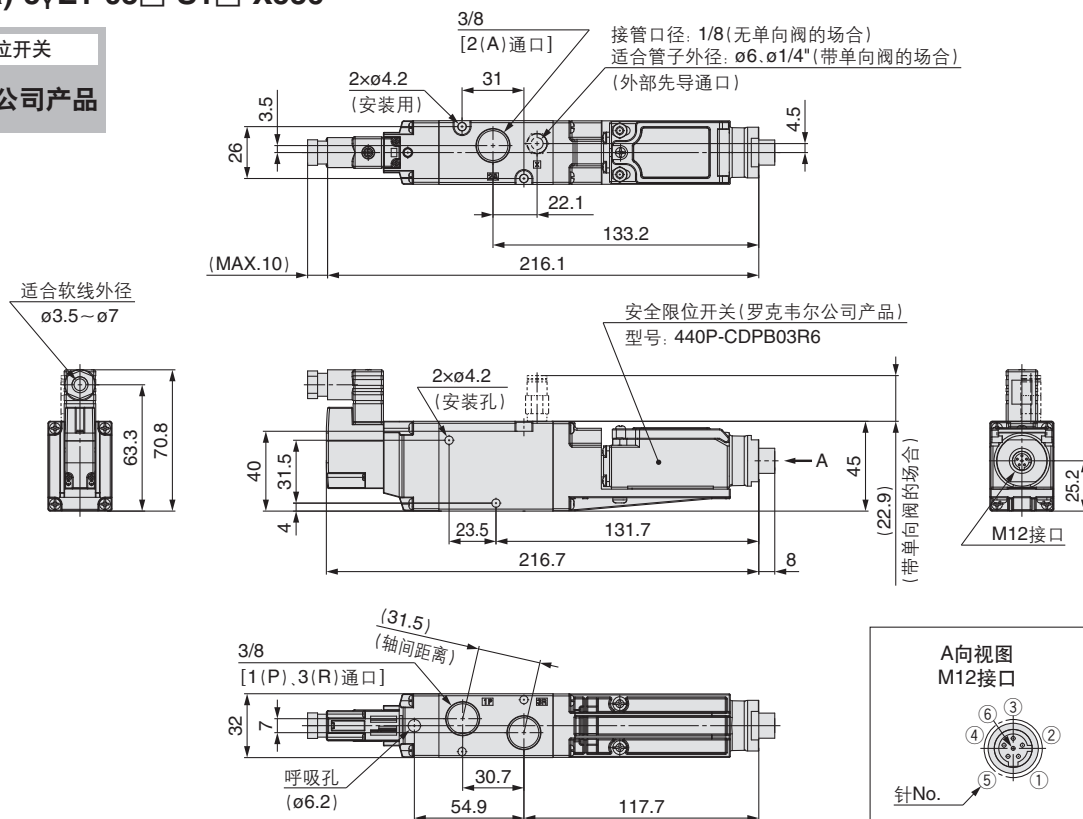
外形尺寸图

残压排气阀/-X536

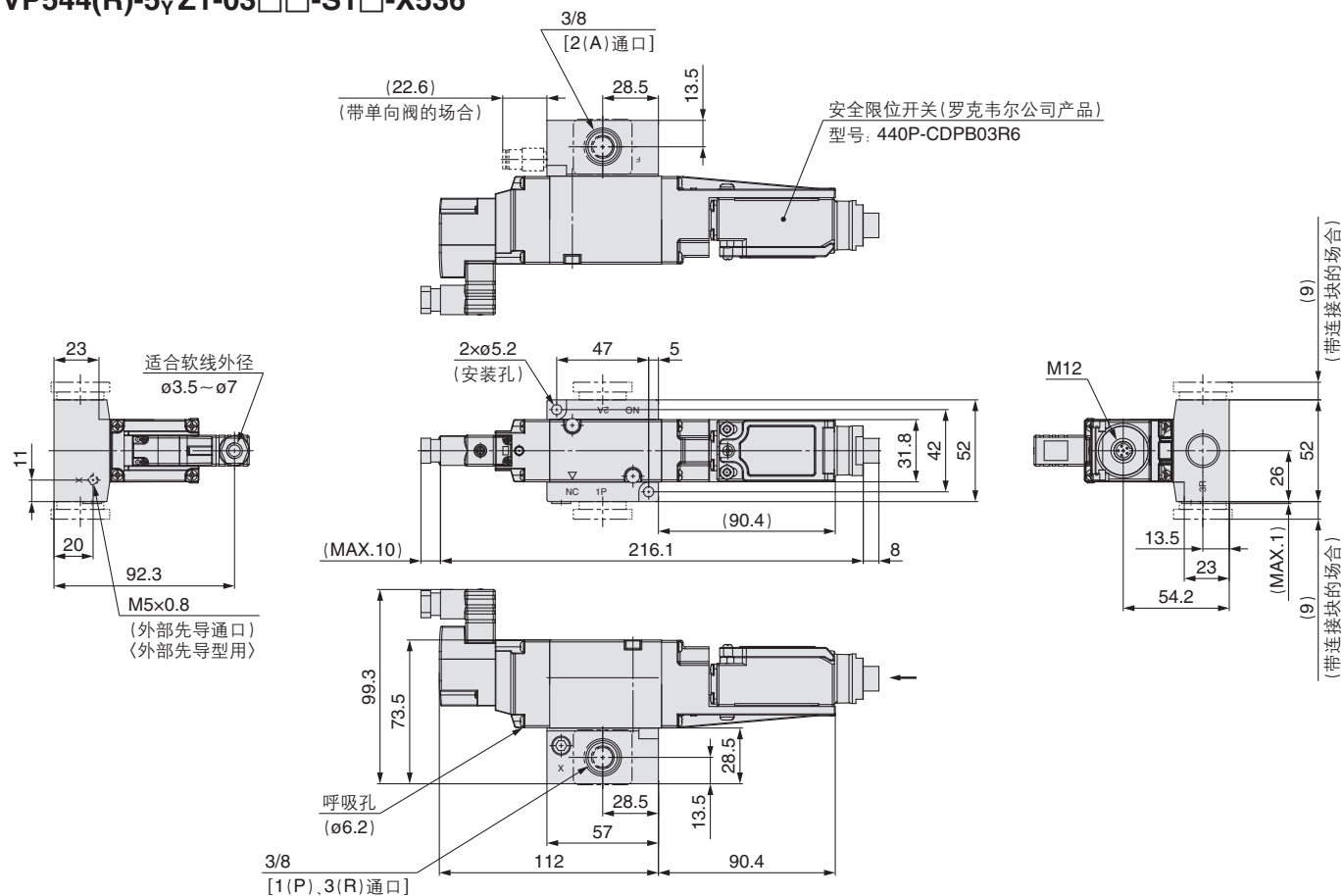
VP542(R)-5^DZ1-03□-S1□-X536

安全限位开关

罗克韦尔公司产品



VP544(R)-5^DZ1-03□-S1□-X536



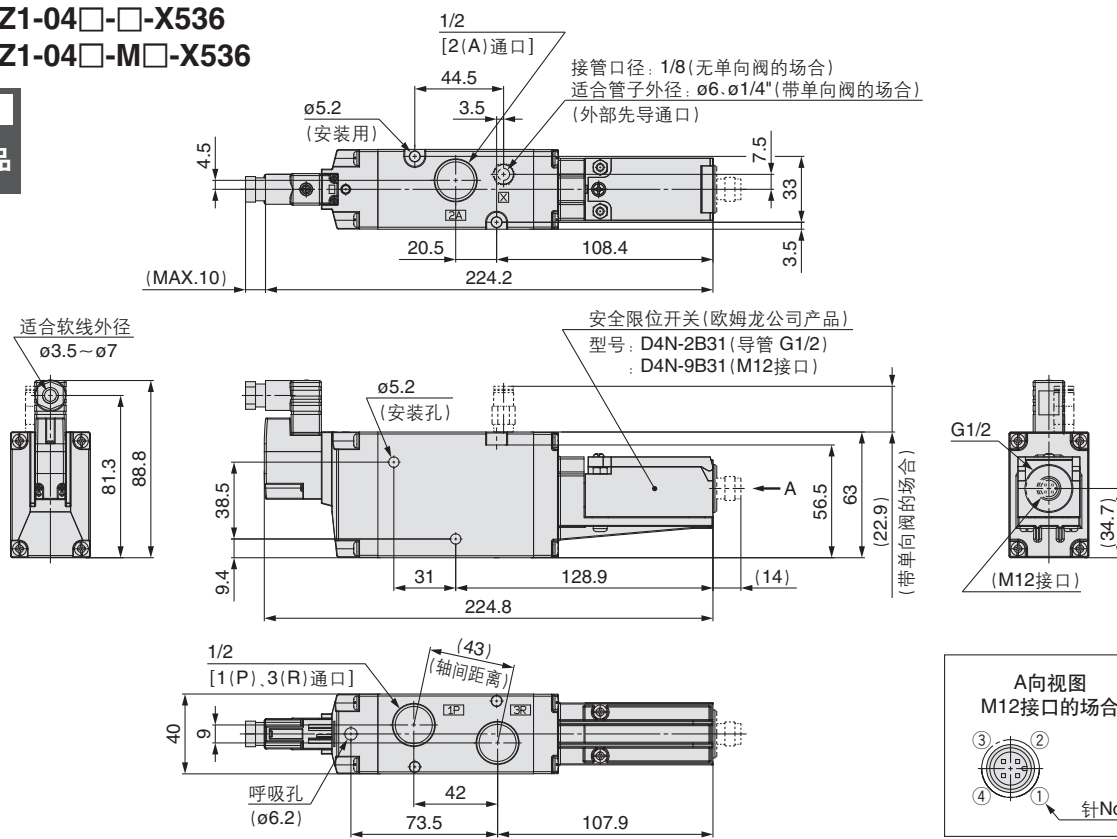
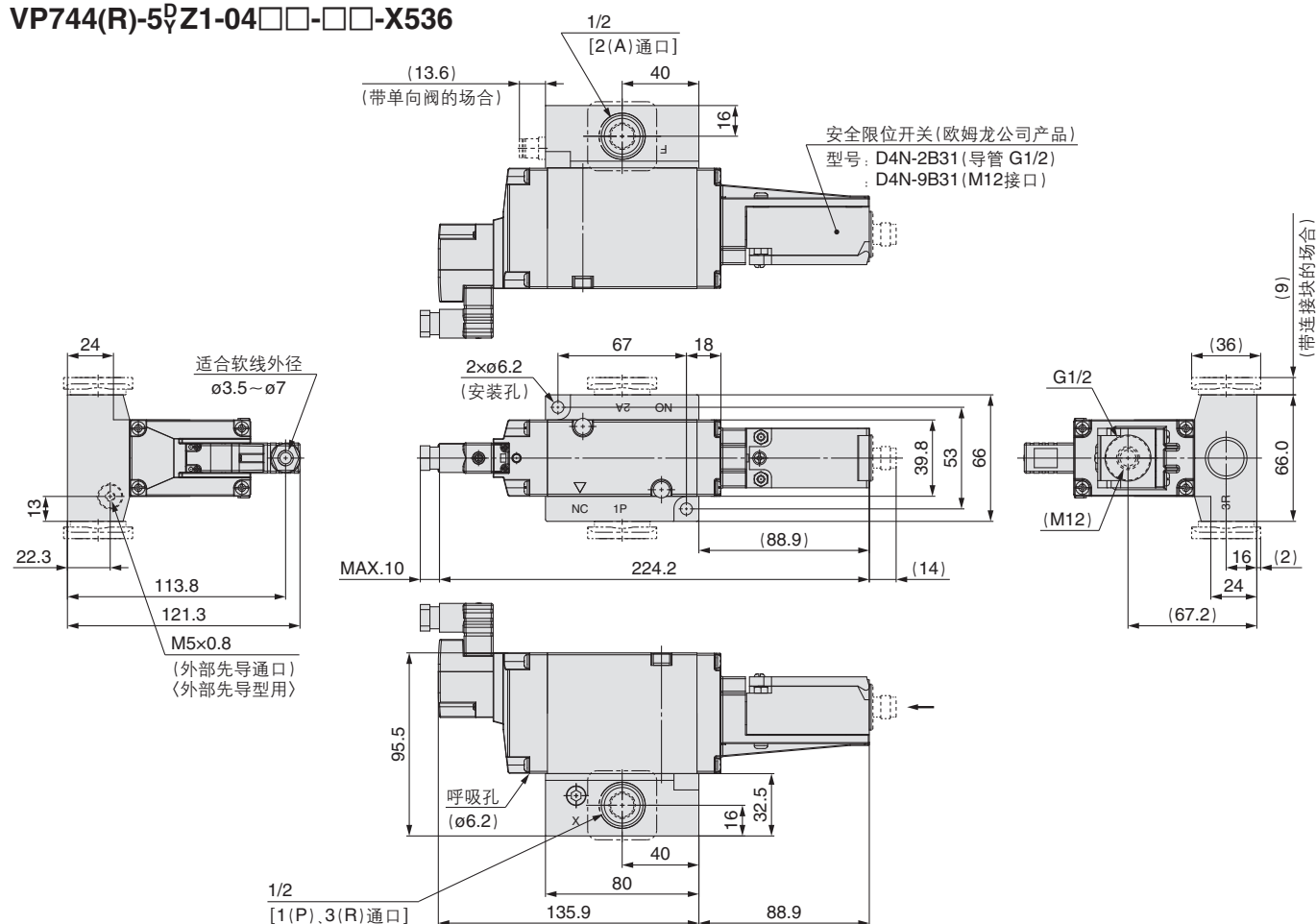
外形尺寸图

残压排气阀/-X536

VP742(R)-5^PZ1-04□-□-X536**VP742(R)-5^PZ1-04□-M□-X536**

安全限位开关

欧姆龙公司产品

**VP744(R)-5^PZ1-04□□-□□-X536**

VP500/700

X536

X538

X555

另售附件

注意
产品
单独
事项

VG342

X87

注意
产品
单独
事项

VP500/700-X536

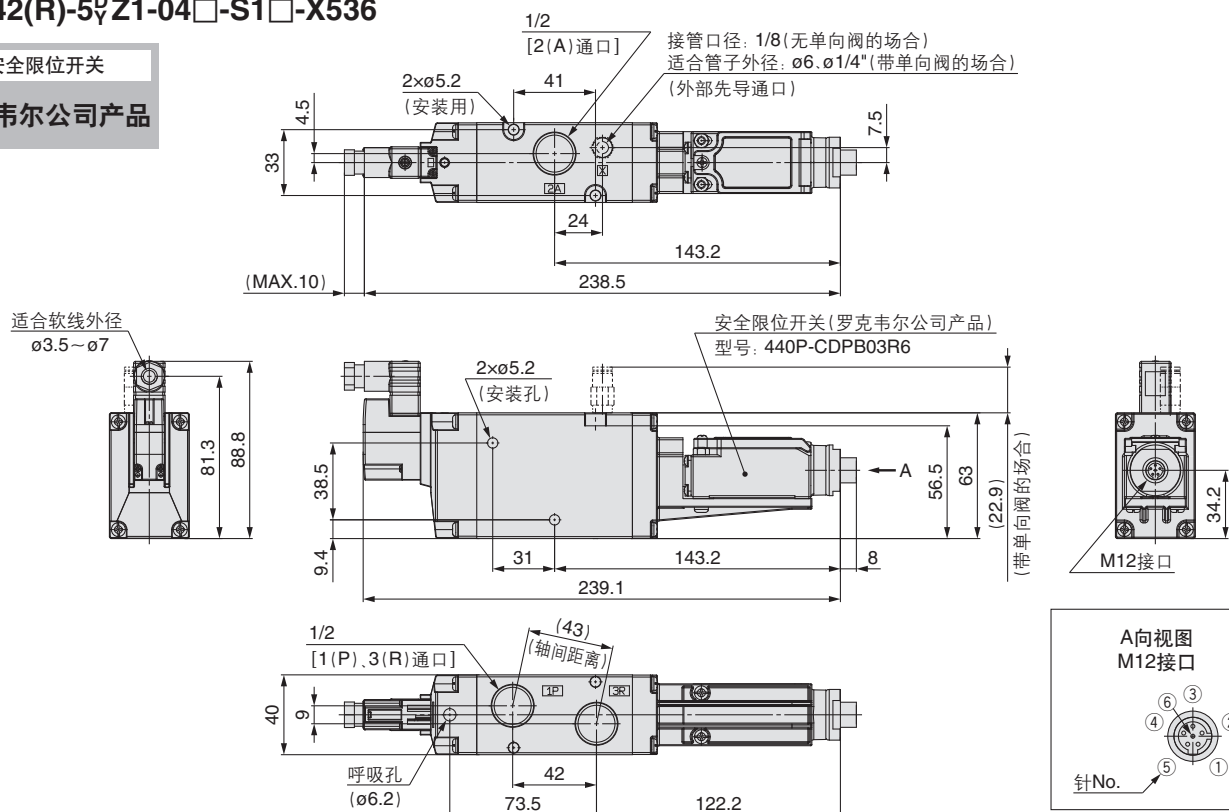
外形尺寸图

残压排气阀/-X536

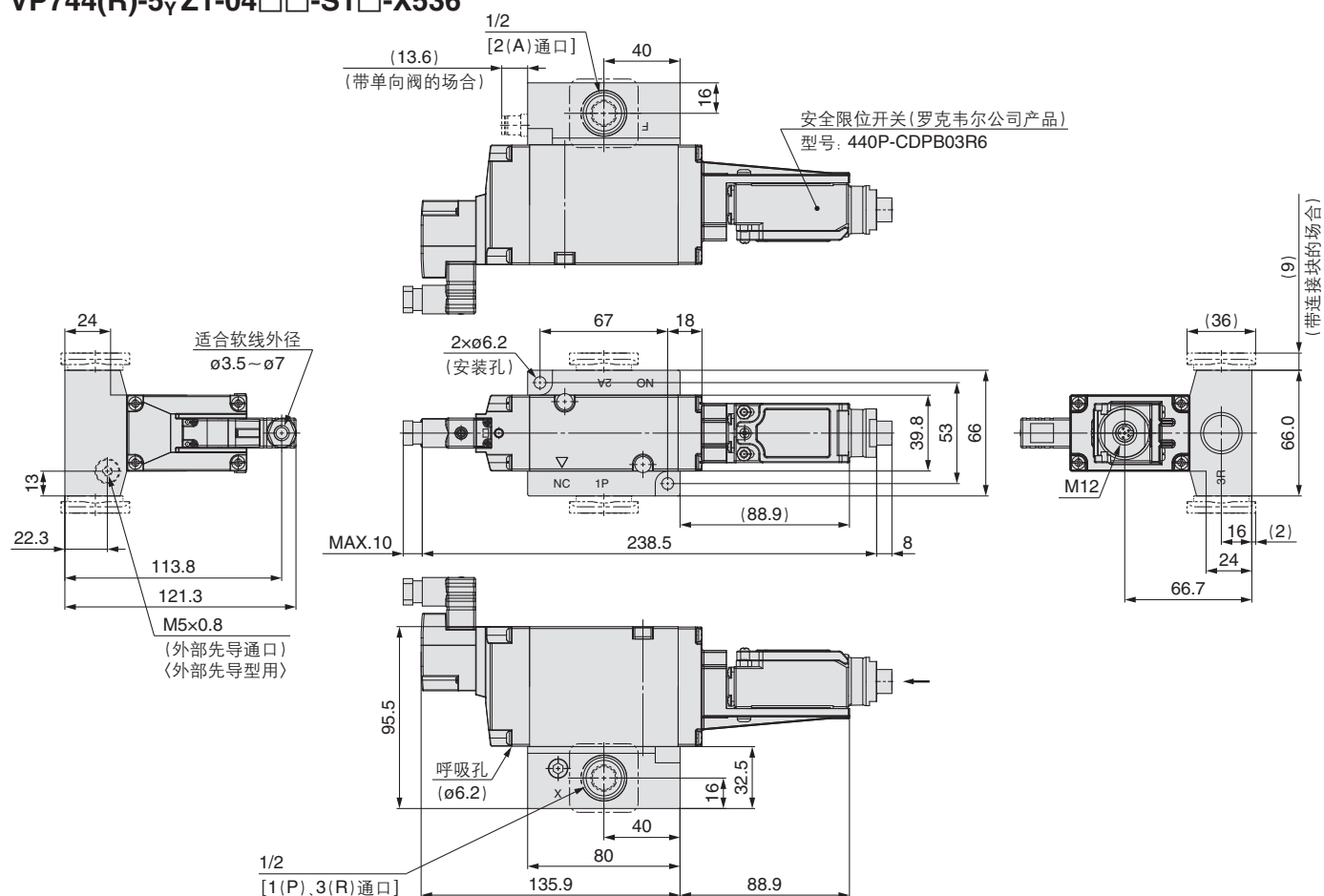
VP742(R)-5_PZ1-04□-S1□-X536

安全限位开关

罗克韦尔公司产品



VP744(R)-5_PZ1-04□□-S1□-X536



外形尺寸图

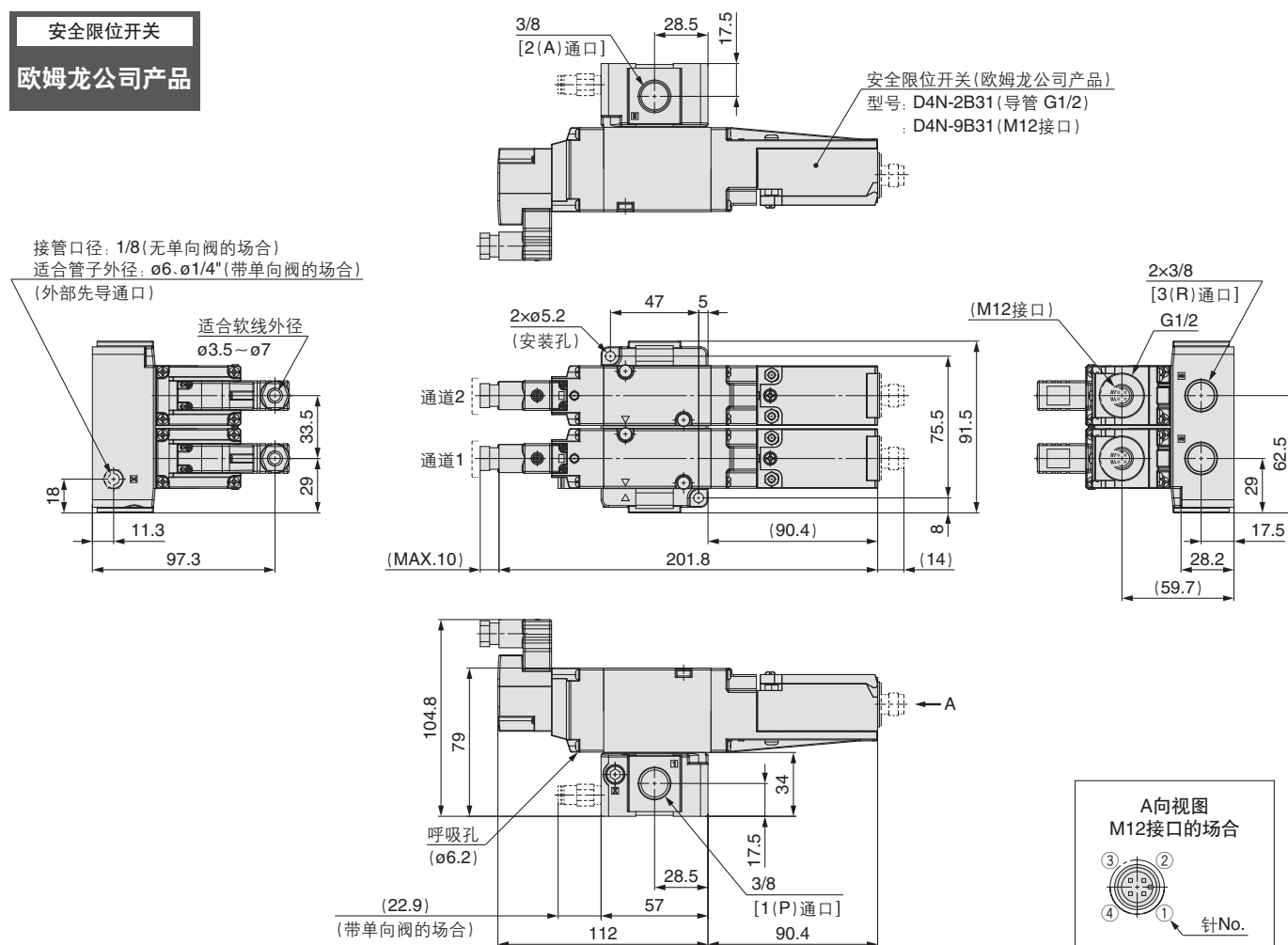
双残压排气阀/-X538

VP544(R)-5^D_YZ1-03□-□-X538

VP544(R)-5^D_YZ1-03□-M□-X538

安全限位开关

欧姆龙公司产品



VP500/700

记号 J
I
S

X536

X538

X555

另售附件

产品单独

VG342

记号 J
I
S

78X

产品单独

VP500/700-X538

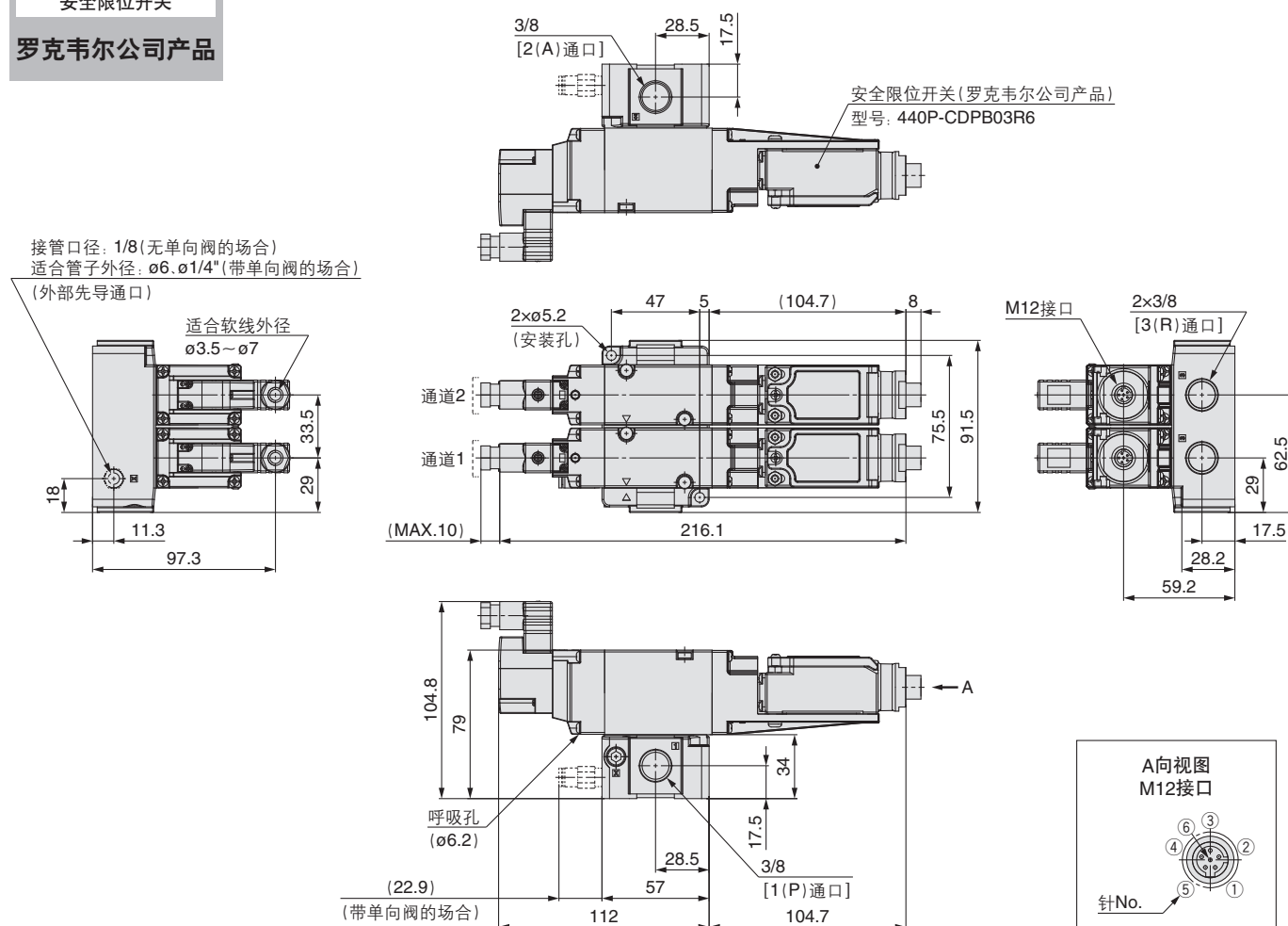
外形尺寸图

双残压排气阀/-X538

VP544(R)-5 $\frac{1}{2}$ Z1-03□-S1□-X538

安全限位开关

罗克韦尔公司产品



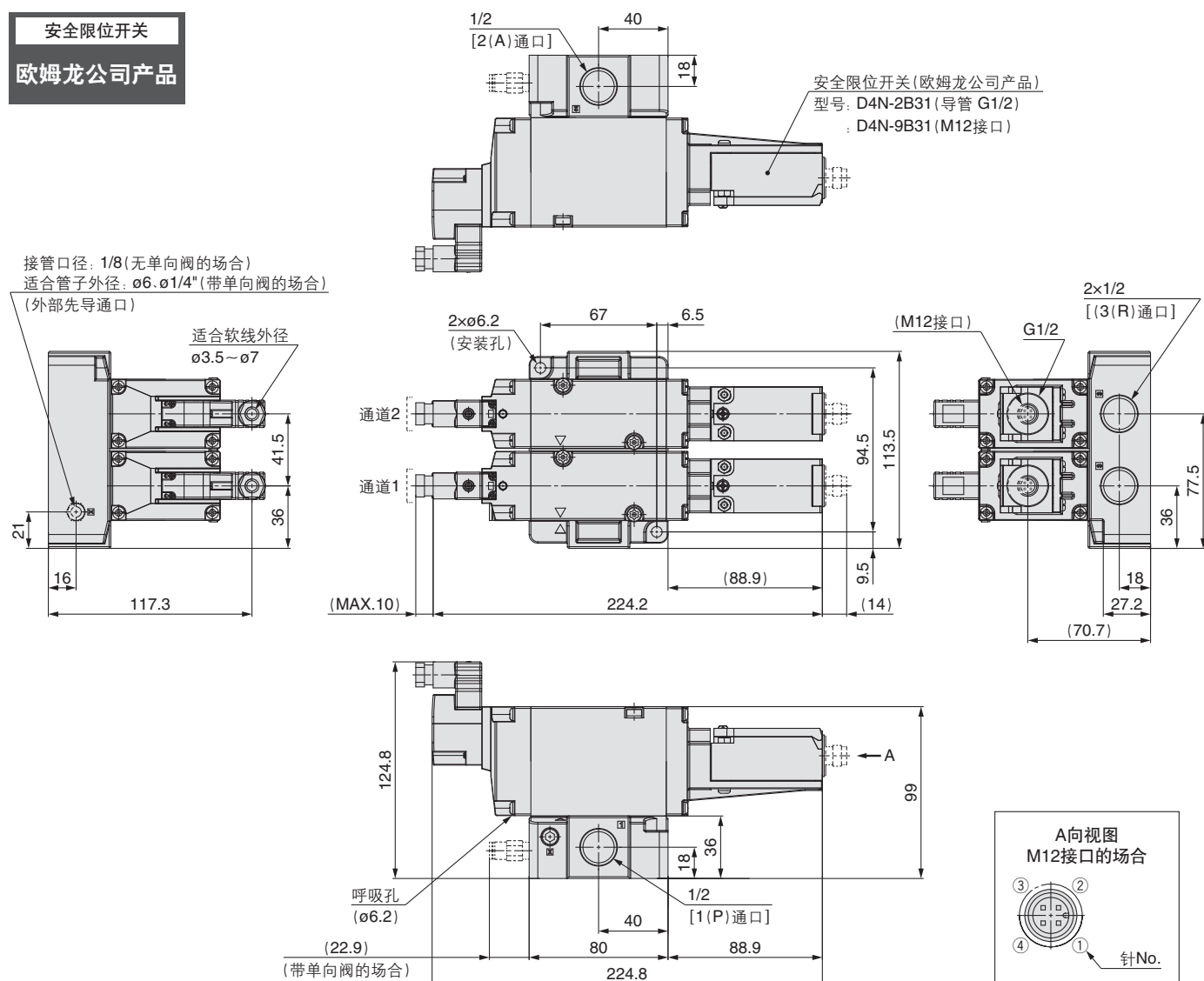
外形尺寸图

双残压排气阀/-X538

VP744(R)-5^PZ1-04□-□-X538VP744(R)-5^PZ1-04□-M□-X538

安全限位开关

欧姆龙公司产品



VP500/700

记号

X536

X538

X555

另售附件

产品单独项

VG342

记号

X87

产品单独项

VP500/700-X538

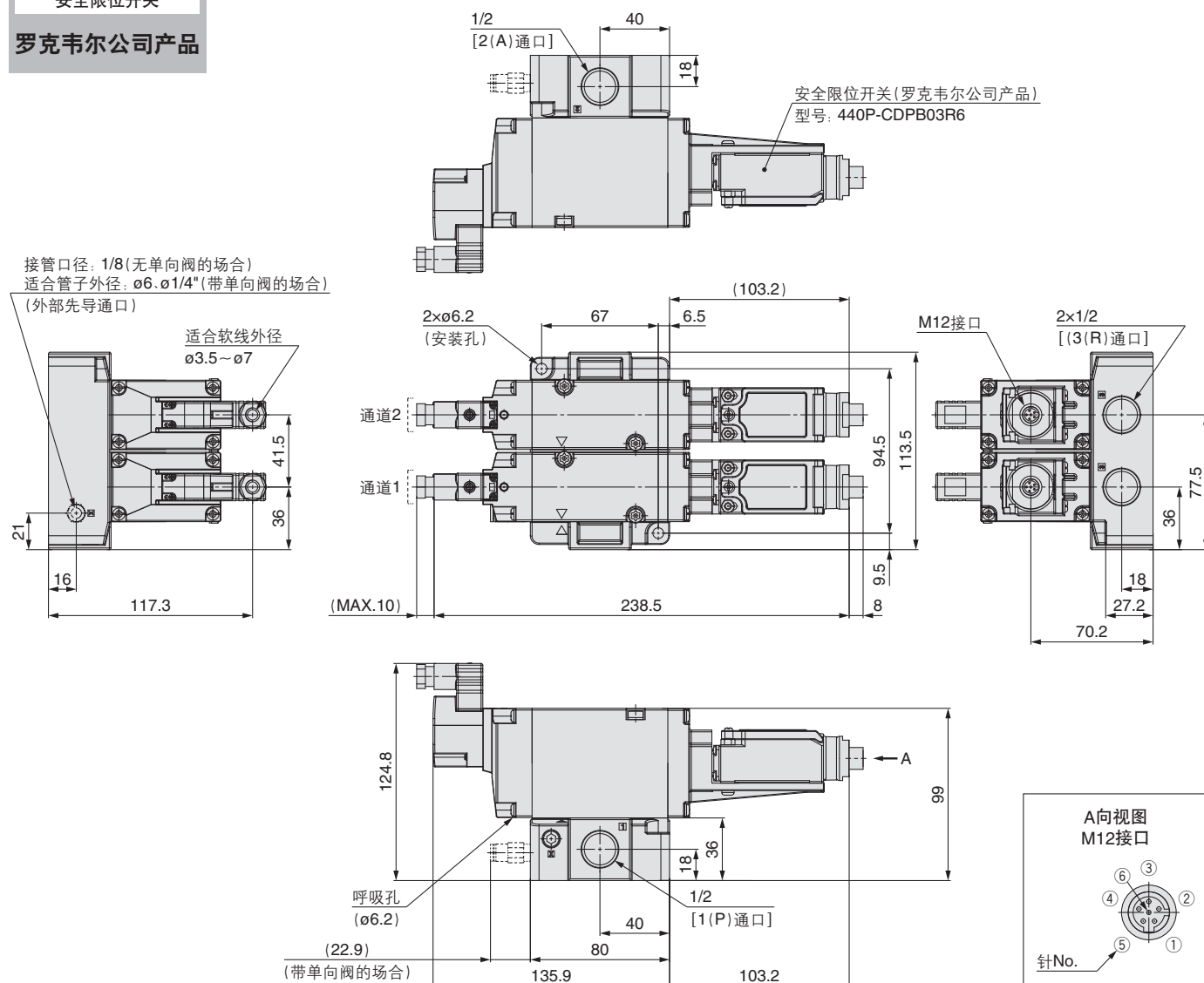
外形尺寸图

双残压排气阀/-X538

VP744(R)-5₂Z1-04□-S1□-X538

安全限位开关

罗克韦尔公司产品



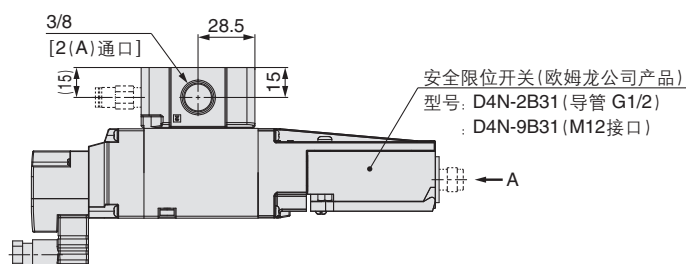
外形尺寸图

带软启动功能的双残压排气阀/-X555

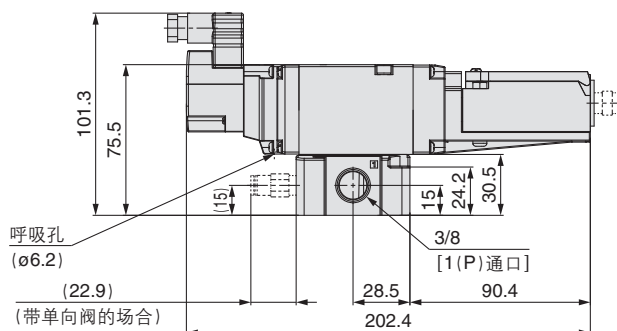
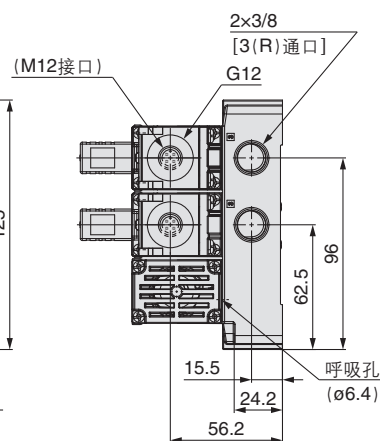
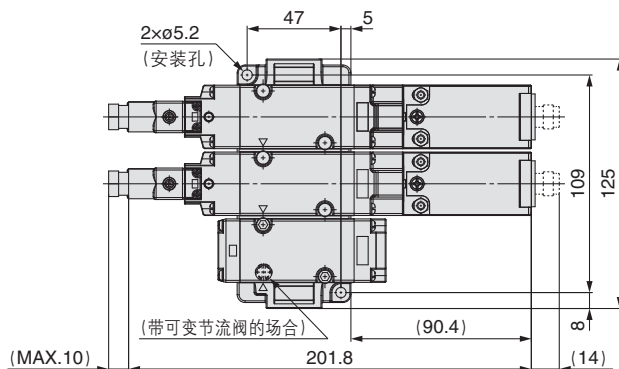
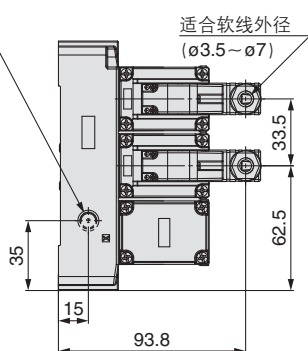
VP544(R)-5 $\frac{1}{8}$ Z1-03□-□□-X555VP544(R)-5 $\frac{1}{8}$ Z1-03□-M□□-X555

安全限位开关

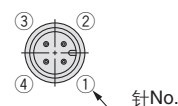
欧姆龙公司产品



接管口径: 1/8(无单向阀の場合)
适合管子外径: $\phi 6. \phi 1/4$ "(带单向阀の場合)
(外部先导通口)



A向视图
M12接口的场合



VP500/700

记号

X536

X538

X555

另售附件

产品单独项

VG342

记号

X87

产品单独项

VP500/700-X555

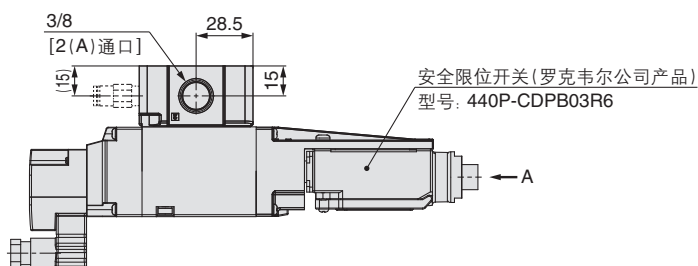
外形尺寸图

带软启动功能的双残压排气阀/-X555

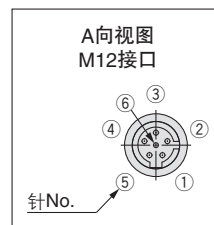
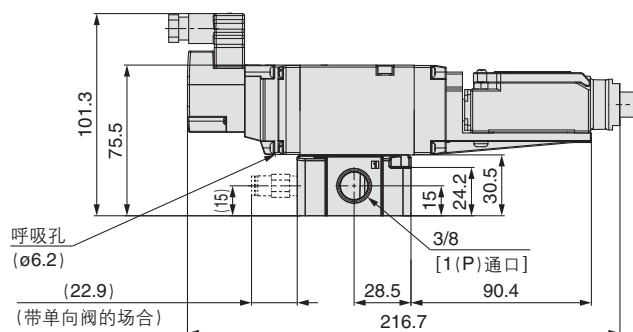
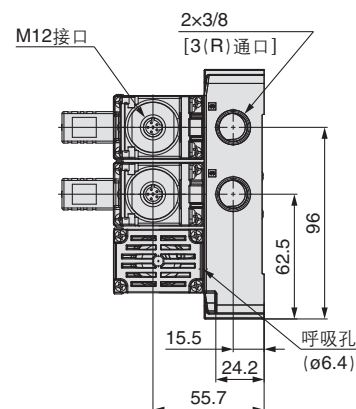
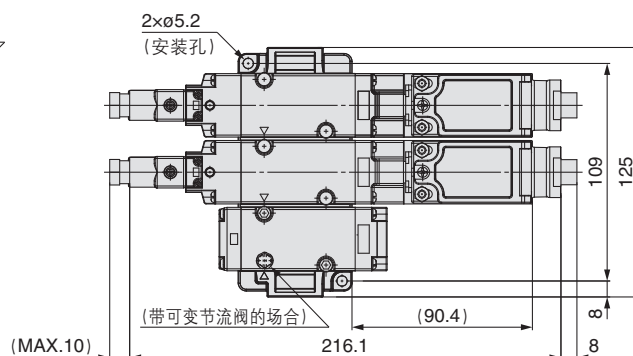
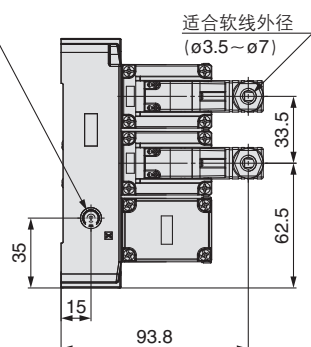
VP544(R)-5_PZ1-03□-S1□□-X555

安全限位开关

罗克韦尔公司产品



接管口径: 1/8(无单向阀の場合)
适合管子外径: $\phi 6, \phi 1/4$ "(带单向阀の場合)
(外部先导通口)



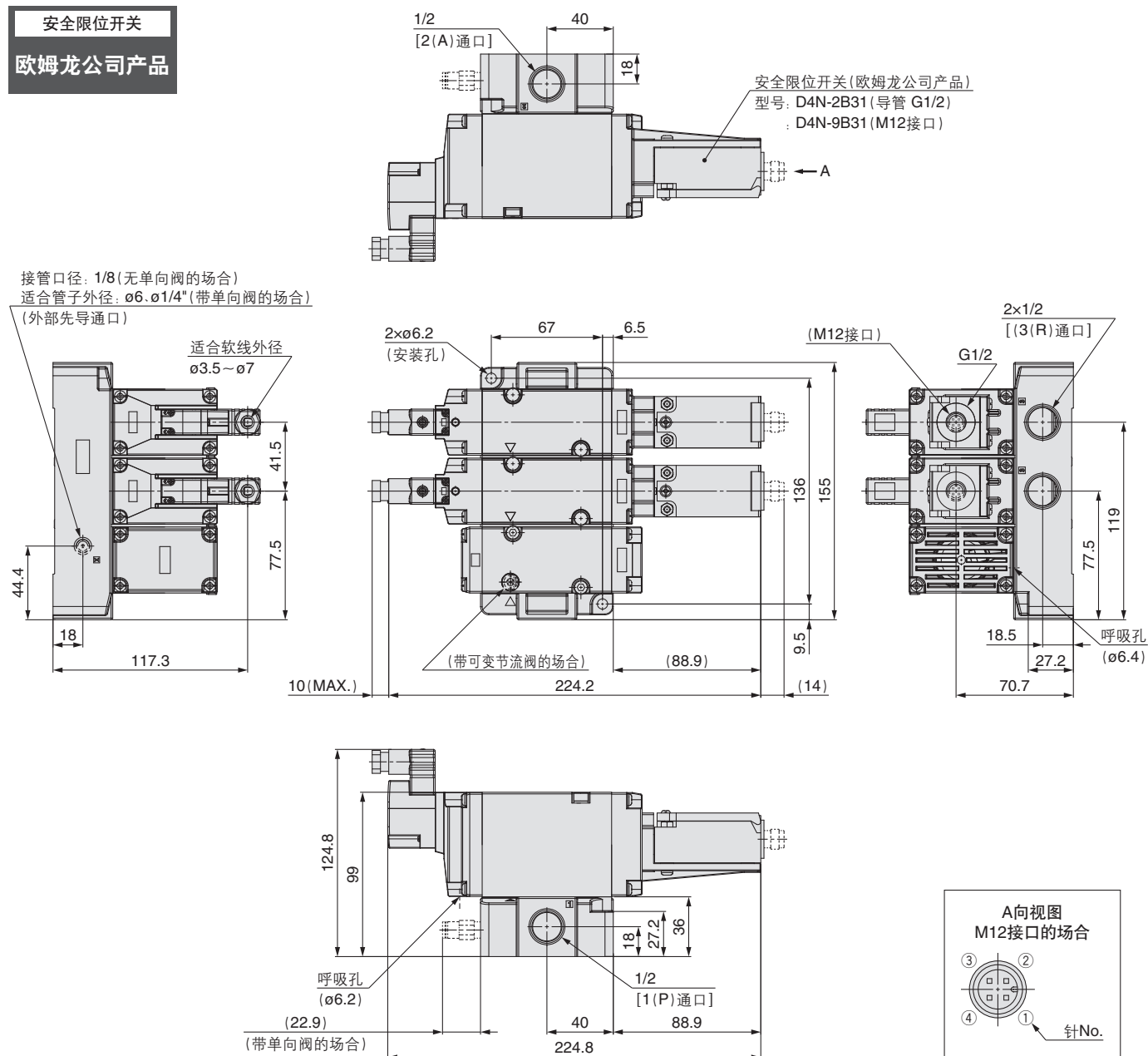
外形尺寸图

带软启动功能的双残压排气阀/-X555

VP744(R)-5_PZ1-04□-□□-X555VP744(R)-5_PZ1-04□-M□□-X555

安全限位开关

欧姆龙公司产品



VP500/700

记号

X536

X538

X555

另售附件

产品
单独事项

VG342

记号

X87

产品
单独事项

VP500/700-X555

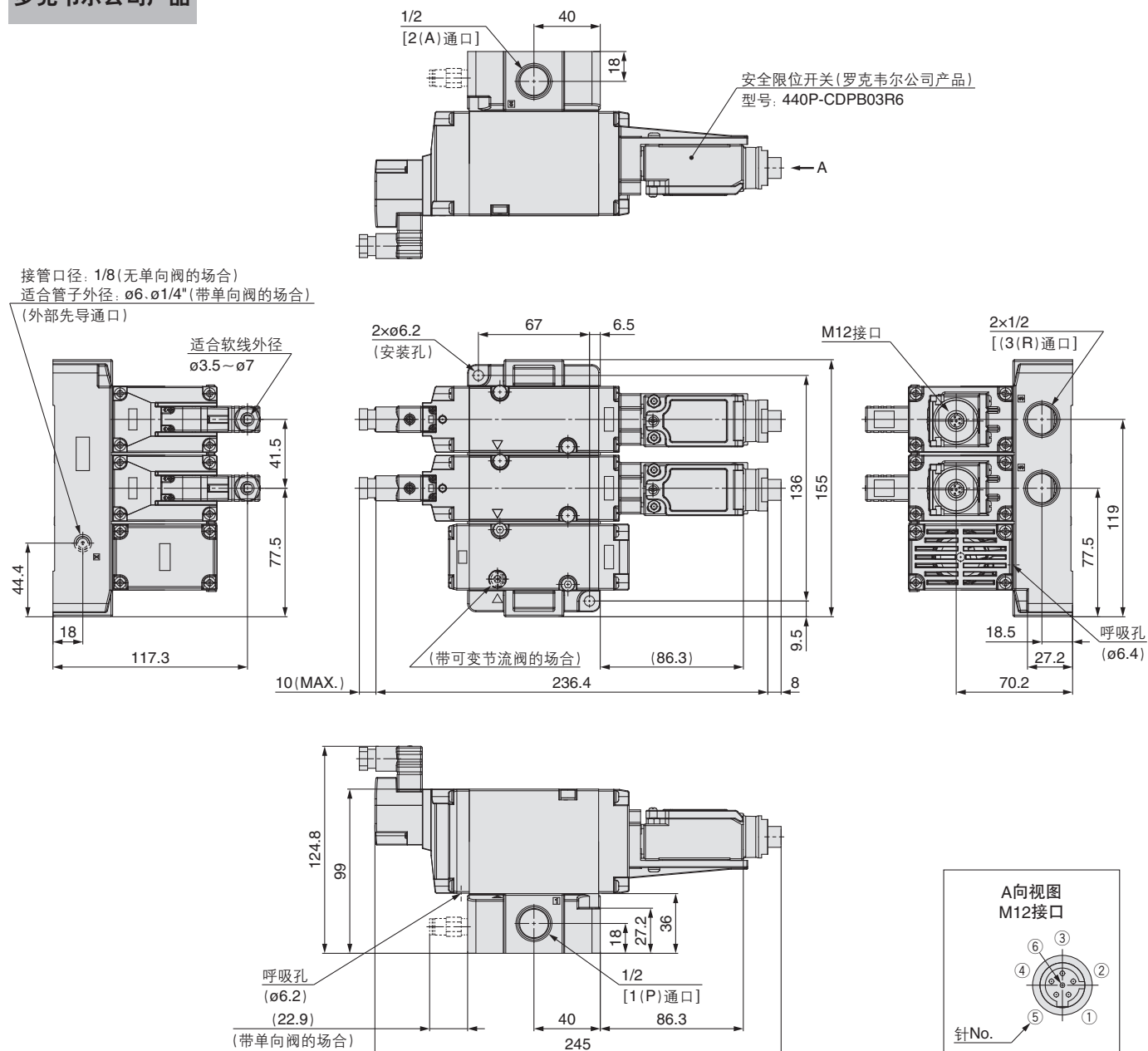
外形尺寸图

带软启动功能的双残压排气阀/-X555

VP744(R)-5 $\frac{1}{2}$ Z1-04□-S1□□-X555

安全限位开关

罗克韦尔公司产品

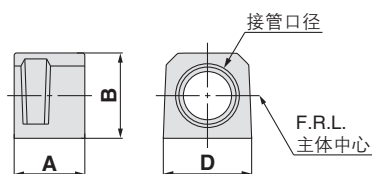


VP500/700-X536、X538、X555 另售附件

有关另售附件的详情，请参见公司官网的产品目录。

配管连接件：3/8、1/2

即使不拆下配管也可安装或拆卸元件，很容易维护。

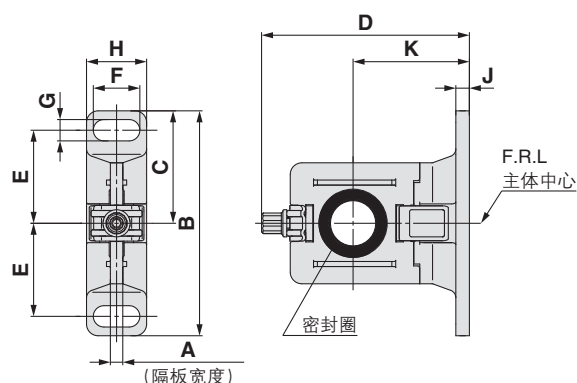


型号注)	接管口径	A	B	D
E300-□03-A	3/8	31.8	30	30
E400-□04-A	1/2	31.8	36	36

注) 型号的□代表连接螺纹的种类。Rc请记入无记号，NPT请记入N，G请记入F。

※模块组合时，需要额外的隔板。

带托架的隔板



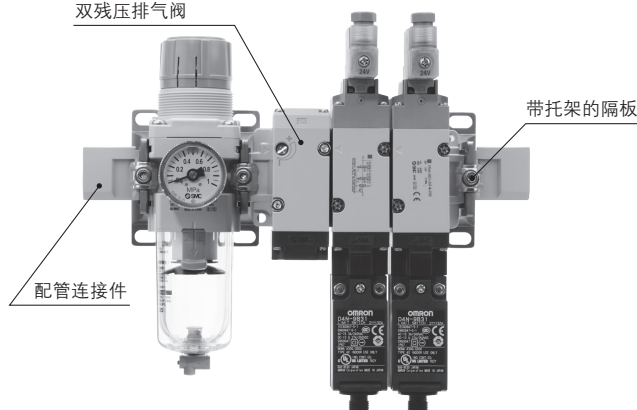
型号	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K
Y300T-A	4.2	82	41	71.5	35	14	7	19	4	41
Y400T-A	5.2	96	48	86.1	40	18	9	26	5	50

订购示例①※

双残压排气阀	
VP544-5DZ1-03-X555	1个
过滤减压阀	
AW30-03G-A	1个
带托架的隔板	
Y300T-A	3个
配管连接件	
E300-03-A	2个

※各产品未组装。

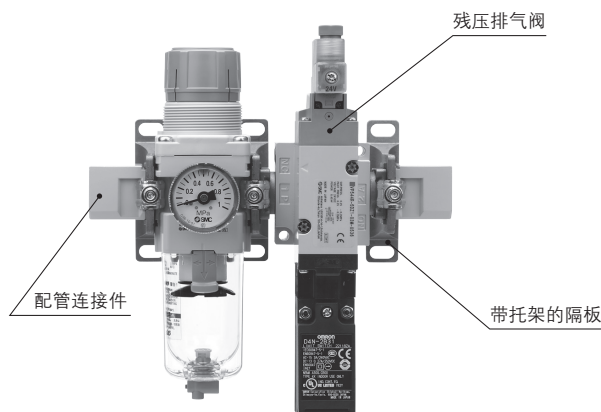
带软启动功能的
双残压排气阀



订购示例②※

残压排气阀/底板配管型	
VP544R-5DZ1-03M-X536	1个
过滤减压阀	
AW30-03G-A	1个
带托架的隔板	
Y300T-A	3个
配管连接件	
E300-03-A	2个

※各产品未组装。



VP500/700

记号

X536

X538

X555

另售附件

注意
产品
单独
事项

VG342

记号

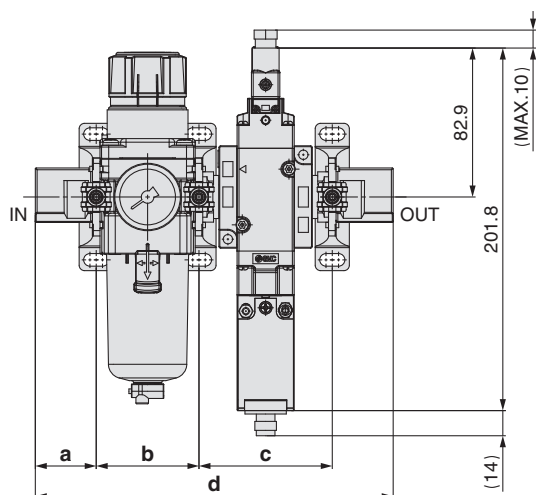
X87

注意
产品
单独
事项

VP500/700-X536、X538、X555

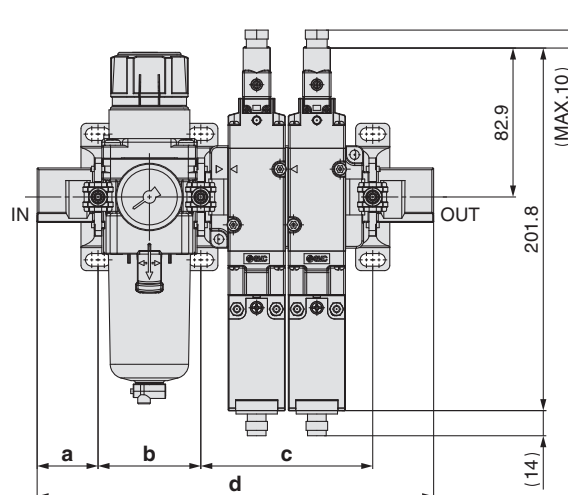
带托架的隔板安装位置示例

残压排气阀(VP544/744-X536)



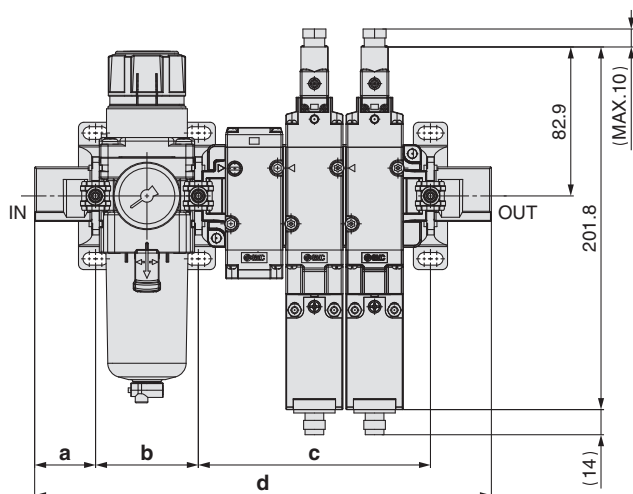
型号	a	b	c	d	备注
VP544R-5DZ1-03M□-X536	33.9	57.2	74.2	199.2	AW30-03G-A Y300T-A E300-03-A
VP744R-5DZ1-03M□-X536	34.4	75.2	89.2	233.2	AW40-04G-A Y400T-A E400-04-A

双残压排气阀(-X538)



型号	a	b	c	d	备注
VP544R-5DZ1-03-X538	33.9	57.2	95.7	220.7	AW30-03G-A Y300T-A E300-03-A
VP744R-5DZ1-04-X538	34.4	75.2	118.7	262.7	AW40-04G-A Y400T-A E400-04-A

带软启动功能的双残压排气阀(-X555)



型号	a	b	c	d	备注
VP544-5DZ1-03-X555	33.9	57.2	129.2	254.2	AW30-03G-A Y300T-A E300-03-A
VP744-5DZ1-04-X555	34.4	75.2	160.2	304.2	AW40-04G-A Y400T-A E400-04-A