

带破坏空气流量&溢流压力调整针阀的综合型真空切换单元

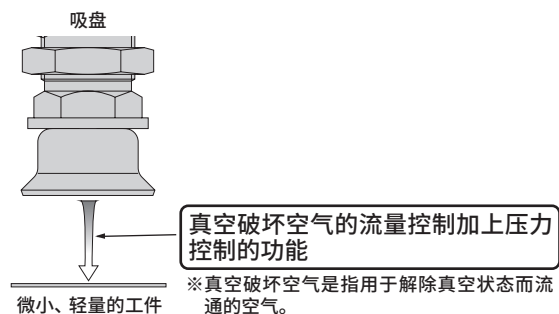
VSJP Series

RoHS

特点

真空泵系统

- 在以往的真空破坏空气流量控制的基础上加上压力控制，防止工件被吹走。
- 真空破坏回路设有溢流功能(释放多余压力的功能)，可缩短真空破坏时间。



VSJP

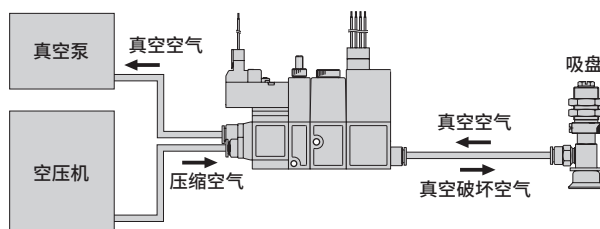
VSJPM

VSXP

VSQ

VSZPM

- 适用于需大量真空空气或需长时间发生真空的真空泵的真空泵适用系统。



- 备有集成型，可节省配管。此外，配管伸出方向备有正面和背面2种，因此可根据安装位置进行选择。
- 真空供给阀备有自保持型、常闭型、常开型3种。可省电的自保持型适用于必须长时间发生真空的特殊用途。
- 真空用压力开关采用数字显示，可视性更强。真空用压力开关备有带2点开关输出和带模拟输出2种，可根据用途进行选择。此外，配线采用接插件方式，便于配线的布局。

规格

项 目	VSJP
使用流体	空气
使用压力 MPa	0.3~0.7
环境温度・流体温度 ℃	5~50
真空压力 kPa	0~-100

阀(真空发生用、真空破坏用)规格

●先导电磁阀

项 目	真空供给阀		真空破坏阀		
阀的种类与操作方式	直动式截止阀				
额定电压	V	DC24	AC100	DC24	AC100
电压波动范围	V	DC24±10%	AC100±10%	DC24±10%	AC100±10%
浪涌保护回路		变阻器	桥式二极管	变阻器	桥式二极管
功耗		1.2W(带LED)	1.5VA(带LED)	1.2W(带LED)	1.5VA(带LED)
手动装置	推动式非锁定型				
动作显示	线圈励磁动作时：红色LED亮灯				
接线方式	接插件式(电缆长度：500mm)				
	红色：DC24V 黑色：COM	蓝色	红色：DC24V 黑色：COM	蓝色	

●主阀

项 目		真空供给阀		真空破坏阀	
阀的种类与操作方式		先导式截止阀			
耐压力	MPa	1.05			
阀类型		自保持、常闭、常开		常闭	
给油		无需			
有效截面积	mm ²	供气(PS)口尺寸	φ4 : 3.5	1	
			φ6 : 5		

真空泵系统

VSJP
VSJPM

VSNP
VSNPM

VSP
VSPM

VSP

VSPM

带LED显示型真空用压力开关规格

项 目		带2点开关输出 (-W)	带模拟输出 (-A)
出厂时的设定值	kPa	-50 (SW1), -10 (SW2)	-50
消耗电流	mA	40以下	
感压元件		扩散式半导体压力传感器	
使用压力	kPa	-100~0	
设定压力	kPa	-99~0	
耐压力	MPa	0.2	
保存温度	℃	-20~80 (大气压、湿度60%RH以下)	
动作温度	℃	0~50 (但是, 不得冻结)	
动作湿度		35~85%RH (但是, 不得冻结)	
电源电压	V	DC12~24±10% 波动 (P-P) 10%以下	
防护等级		IEC标准 相当于IP40	
输出点数		2	1
重复精度		±3% F. S. max (at Ta=25℃)	
响应差		固定 (2% F. S. max.)	可变 (设定值的约0~15%)
开关输出		NPN晶体管・集电极开路输出 30V 80mA以下 残余电压0.8V以下	
模拟输出	输出电压 V	—	1~5
	零点电压 V	—	1±0.1
	满量程电压 V	—	4±0.1
	输出电流 mA	—	1以下 (负荷电阻5kΩ以上)
	直线性/迟滞	—	±0.5% F. S. max.
响应性	ms	2max.	
显示	kPa	-99~0 (2位 红色LED显示)	
显示次数		约4次/秒	
显示精度		±3% F. S. ±2 digit	
分辨率		1 digit	
动作显示	SW1 : 设定压力以上时红色LED亮灯	设定压力以上时红色LED亮灯	
	SW2 : 设定压力以上时绿色LED亮灯		
功能	1.MODE切换开关 (ME or S1 or S2)	1.MODE切换开关 (ME or SW)	
	2.S1设定微调电容器 (2/3旋转微调电容器)	2.SW设定微调电容器 (2/3旋转微调电容器)	
	3.S2设定微调电容器 (2/3旋转微调电容器)	3.HYS设定微调电容器 (设定值的约0~15%)	

真空破坏功能规格

项 目	真空破坏功能
破坏空气流量 ℓ/min (ANR)	0~50 (供给压力0.5MPa) 时
破坏空气溢流阀结构	弹性体密封件、截止阀
溢流压力设定范围 kPa	-25~25

真空过滤器规格

项 目		真空用过滤器
滤芯材质		PVF (聚乙烯醇缩甲醛)
过滤精度	μm	10
过滤面积	mm ²	1130
更换滤芯型号	真空用	VSG-E
	破坏用	VSJ-PE

重量表

①单元单体

	VSJP	重量(g)	备注
带传感器	VSJP-□-□□□□-□□-□	152	真空口：φ4、φ6
	VSJP-□-8□□□□-□□-□	159	真空口：φ8
无传感器	VSJP-□-□□□□-□□	126	真空口：φ4、φ6
	VSJP-□-8□□□□-□□	132	真空口：φ8

②集成型中间模块

	重量(g)	备注
集成型中间模块	19	1连

■使用以下计算公式计算集成型的重量。

集成重量=(①VSJP单元单体+②集成型中间模块)×连数+③集成型侧面模块+④圆形接头×使用数

③集成型侧面模块

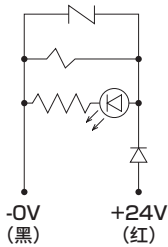
VSJP	重量(g)	备注
真空切换单元	106	圆形接头使用数：6个

④圆形接头(输入、排气口)

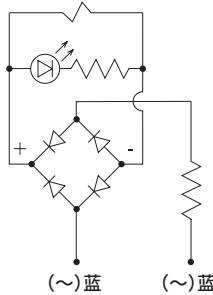
	重量(g)	备注
φ6用快插接头	12	
φ8用快插接头	10	
φ10用快插接头	13	

电气回路(电磁阀)

●DC24V规格 真空供给、真空破坏阀

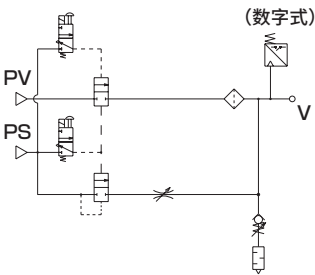


●AC100V规格 真空供给、真空破坏阀

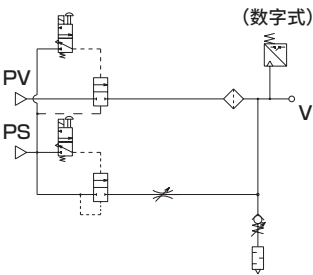


回路图

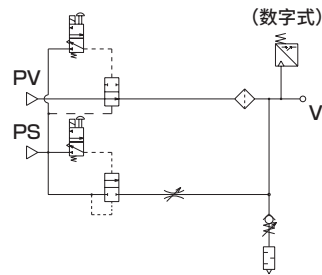
●自保持型



●常闭型



●常通型



型号表示方法(单体型)

●20mm宽综合型真空切换单元单体型

VSJP - A 6 6 6 - 3 - W

① 阀类型

② 真空口 (V)

③ 供气口 (PS)

④ 真空供给口 (PV)

⑤ 电磁阀电压

⑥ 真空用压力开关规格

符号	内 容
① 阀类型	
A	常通型
B	常闭型
D	自保持型
② 真空口 (V)	
4	φ4快插接头
6	φ6快插接头
8	φ8快插接头
③ 供气口 (PS)	
4	φ4快插接头
6	φ6快插接头
④ 真空供给口 (PV)	
4	φ4快插接头
6	φ6快插接头
⑤ 电磁阀电压	
1	AC100V
3	DC24V
⑥ 真空用压力开关规格	
无符号	无真空用压力开关
W	带数字显示NPN输出2点
A	带数字显示NPN输出1点+模拟输出

真空泵系统

VSJP
VSJPM

VSNP
VSNPM

VSP
VSPM

VSP

VSPM

型号表示方法(集成型)

●20mm宽综合型真空切换单元集成型

VSJPM - D 6 10 10 10 - 3 - 10 A - W

① 阀类型

② 真空口(V)

③ 供气口(PS)

④ 排气口(EX)

⑤ 真空供给口(PV)

⑥ 电磁阀电压

⑦ 集成连数

⑧ 集中配管伸出方向

⑨ 真空用压力开关规格

符号	内 容
① 阀类型 注1	
A	常通型
B	常闭型
D	自保持型
Z	混合格格(请在规格书中填写明细)
② 真空口(V) 注1	
4	φ4快插接头
6	φ6快插接头
8	φ8快插接头
CX	接头混合型(请在规格书中填写明细)
③ 供气口(PS)	
6	φ6快插接头
8	φ8快插接头
10	φ10快插接头
④ 排气口(EX)	
6	φ6快插接头集中排气
8	φ8快插接头集中排气
10	φ10快插接头集中排气
⑤ 真空供给口(PV)	
6	φ6快插接头
8	φ8快插接头
10	φ10快插接头
⑥ 电磁阀电压	
1	AC100V
3	DC24V
⑦ 集成连数	
2	2连
∞	∞
10	10连
⑧ 集中配管伸出方向	
A	真空口侧
B	供气口侧
⑨ 真空用压力开关规格 注1	
无符号	无真空用压力开关
W	带数字显示NPN输出2点
A	带数字显示NPN输出1点+模拟输出
Z	混合格格(请在规格书中填写明细)

真空泵系统

VSJP
VSJPM

VSNP
VSNPM

VSP
VSXPM

VSQP

VSZPM

⚠ 型号选择时的注意事项

注1：混合格格请在“混合集成规格书”中进行指示。
详情请参阅第208页、第209页。

● 保养部件型号

・真空侧用滤芯

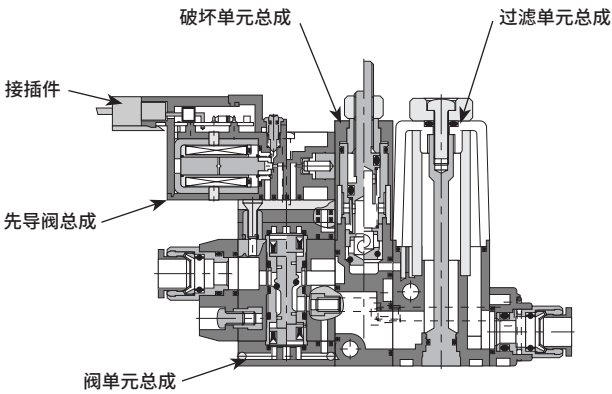
VSG-E

・破坏侧用滤芯

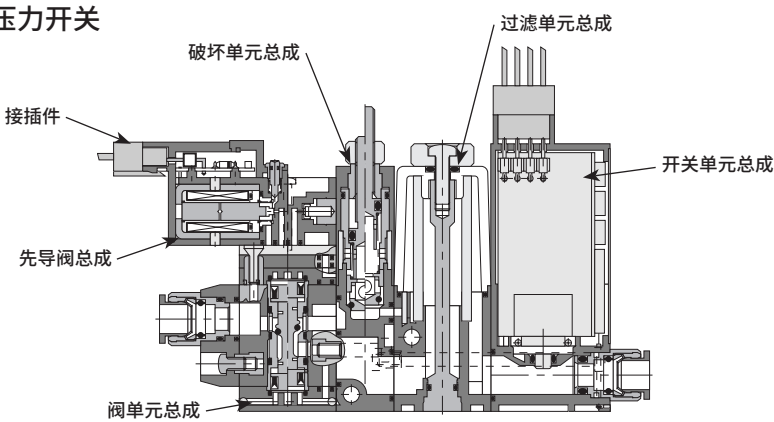
VSJ-PE

内部结构图

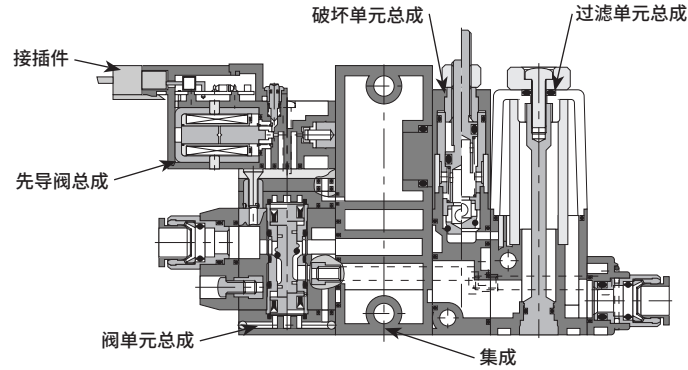
●单体型 无真空用压力开关



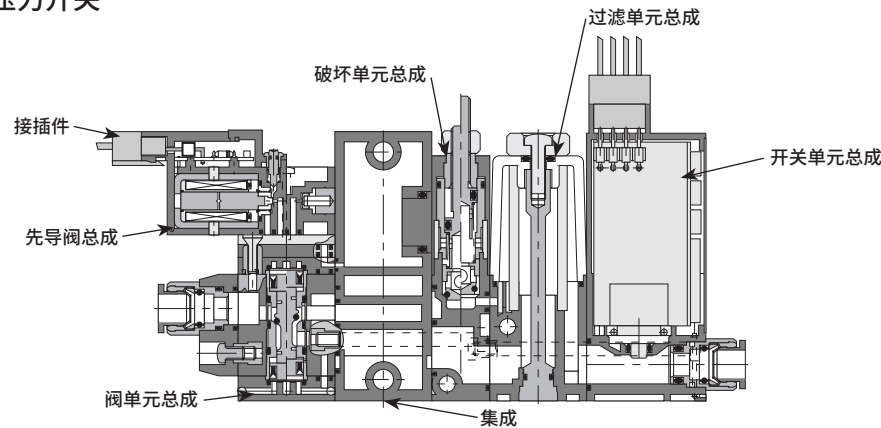
●单体型 带真空用压力开关



●集成型 无真空用压力开关



●集成型 带真空用压力开关



真空泵系统

VSJP
VSJPM

VSNP
VSNPM

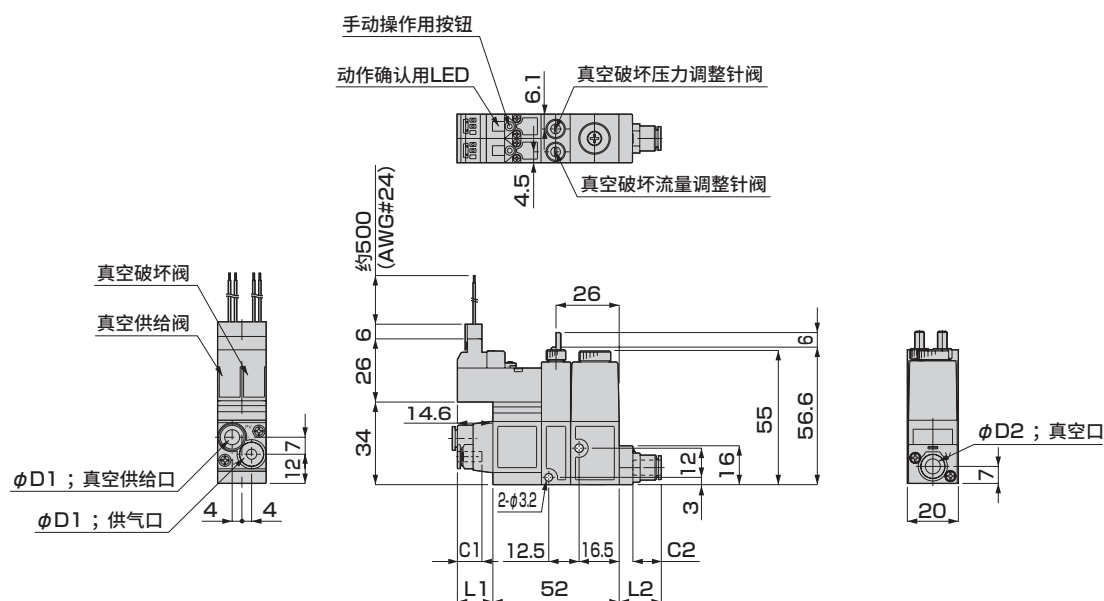
VSP
VSPM

VSP

VSPM

外形尺寸图(单体型)

●无真空用压力开关



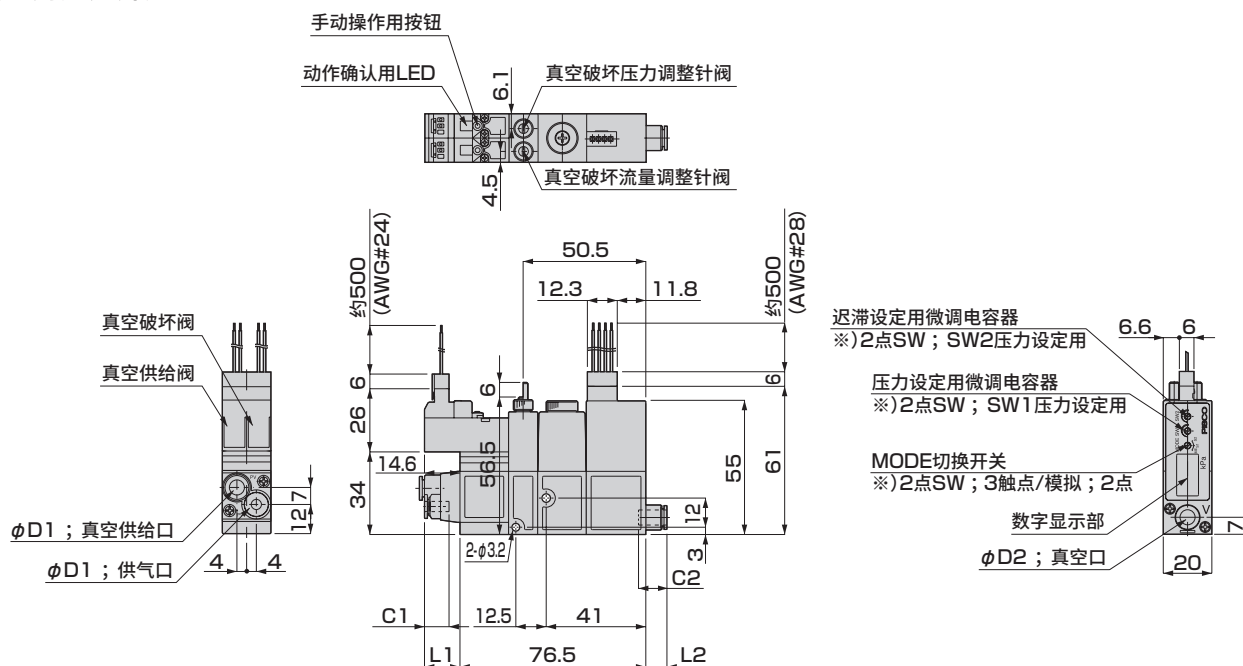
单位: mm

供气口 气管外径 φD1	C1	L1
4	11.5	14.9
6	11.9	17.3

单位: mm

真空口 气管外径 φD2	C2	L2
4	11.2	14.6
6	11.9	17.4
8	18.2	25.8

●带真空用压力开关



单位: mm

供气口 气管外径 φD1	C1	L1
4	11.5	14.9
6	11.9	17.3

单位: mm

真空口 气管外径 φD2	C2	L2
4	11.2	6.1
6	11.9	8.9
8	18.2	17.3

真空泵系统

VSJP
VSJPM

VSNP
VSNPM

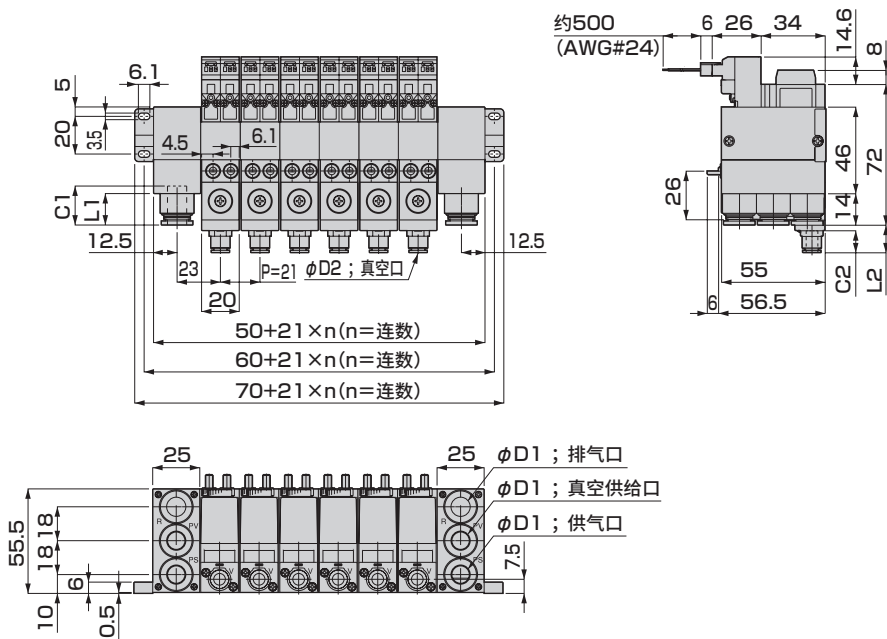
VSXP
VSXPM

VSQP

VSZPM

外形尺寸图(集成型 VSJPM)

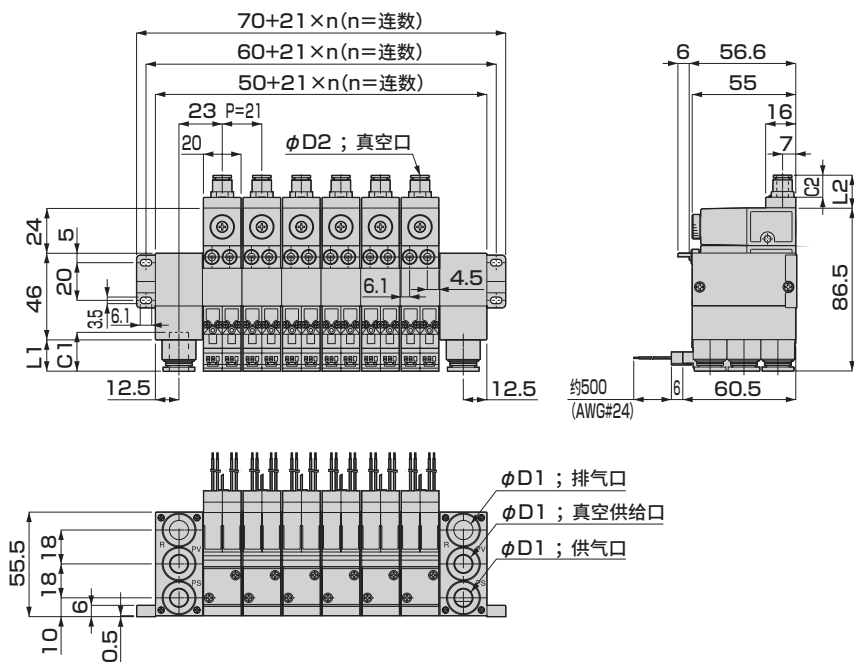
●集中排气、集中配管伸出方向、真空口侧 无真空用压力开关



单位：mm		
供气口 气管外径 ϕD1	C1	L1
6	17	11.6
8	18.2	13.1
10	20.7	16.7

单位：mm		
真空口 气管外径 ϕD2	C2	L2
4	11.2	14.6
6	11.9	17.4
8	18.2	23.0

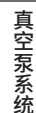
●集中排气、集中配管伸出方向、供气口侧 无真空用压力开关



单位：mm		
供气口 气管外径 ϕD1	C1	L1
6	17	11.6
8	18.2	13.1
10	20.7	16.7

单位：mm		
真空口 气管外径 ϕD2	C2	L2
4	11.2	14.6
6	11.9	17.4
8	18.2	23.0

●集中排气、集中配管伸出方向、真空口侧 带真空用压力开关



		单位: mm	
真空口 气管外径 ϕ D2	C2	L2	
4	11.2	6.1	
6	11.9	8.9	
8	18.2	17.3	

VS JP
VS JPM

		单位: mm	
真空口 气管外径 ϕ D2	C2	L2	
4	11.2	6.1	
6	11.9	8.9	
8	18.2	17.3	