

实现高速且稳定响应性的真空切换单元

VSNP Series

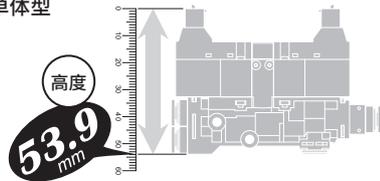


特点

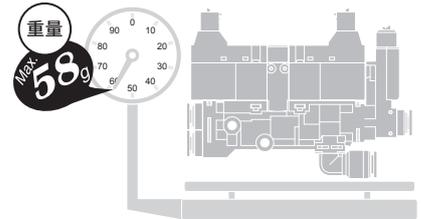
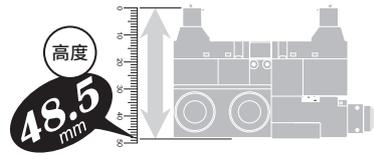
适用于安装空间有限的客户。

小型、轻量的真空切换单元。尤其降低了产品的高度。

●单体型



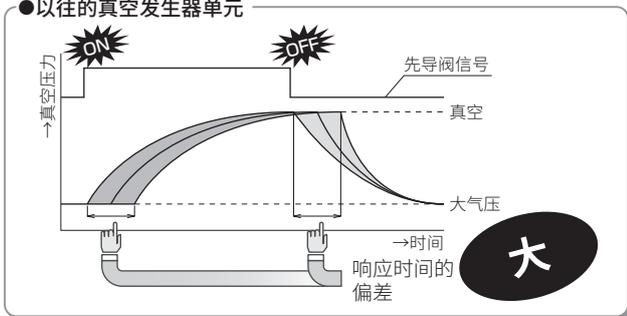
●集成型



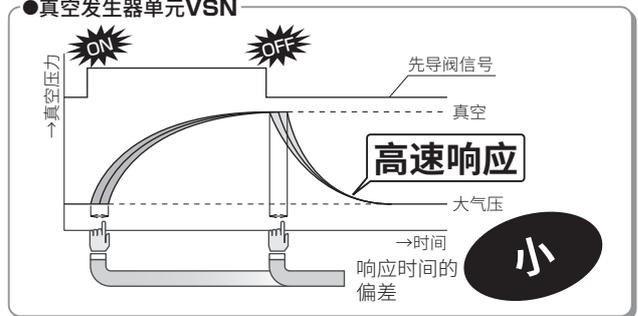
实现了高速且稳定的响应性。(ON/OFF=5msec以内)

主阀采用直动阀。

●以往的真空发生器单元



●真空发生器单元VSN



确保20ℓ/min的真空破坏空气流量。

压力传感器 备有4种模拟输出类型。

负压用模拟输出传感器、分离型数字压力显示器+负压用模拟输出传感器、复合压力用模拟输出传感器、分离型数字压力显示器+复合压力用模拟输出传感器。

	负压用	复合压力用
模拟开关		
分离型数字压力显示器 + 模拟开关		

真空过滤器为外置品(需另行购买)。

产品的小型化消除了过滤器更换作业的不便。
※本产品未内置真空过滤器。
为了产品的耐久使用，真空配管请务必与本公司的真空过滤器(参照以下内容)同时使用。

VSFU	VSFJ
小型活接头型	插管型
型号/VSFU	型号/VSFJ
VSFU-2-44	VSFJ-44

规格

项目	真空切换单元 VSNP
使用流体	空气
使用压力 MPa	0~0.55
环境温度·流体温度 °C	5~50
使用湿度	35~85%RH(不得结露)
防护等级	IEC标准 相当于IP40
耐振动/冲击性 m/s ²	50以下/150以下
真空压力 kPa	0~100

阀规格

项目	单元	真空切换单元 VSNP	
		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	
电压波动范围		±10%	
浪涌吸收器		内置浪涌吸收器	
功耗 W		启动时：2.2 保持时：0.6(内置省电回路)	
动作指示器		绿色LED	
使用压力 MPa		0~0.55	
阀类型		常闭型	
响应时间(注1) ms		真空发生(OFF→ON)/真空停止(ON→OFF)均为5以内	
电线连接方式和导线长度		接插件式：500mm	
		红色导线：+DC24V、黑色导线：-0V	

注1：响应时间是供给额定压力、额定电压时，直至在真空口检出压力变化的时间。配管前端部(工件)的真空到达时间及真空破坏时间因发生器特性、容积(真空配管长度)、真空破坏流量等条件而异。

真空流量

项目	真空流量
真空流量 ℓ/min(ANR)	8(供给-80kPa时)

真空破坏功能

项目	破坏空气流量
破坏空气流量 ℓ/min(ANR)	0~20(供给0.5MPa时)

注：可通过真空破坏空气流量调整针阀变更。

真空泵系统

VSJP
VSJPM

VSNP
VSNPM

VSP
VSPM

VSQP

VSPM

真空用压力开关规格

项 目		负压规格(-V1□)	复合压力规格(-R1)	
电源电压	V	DC10.8~30(含波动)		
消耗电流	mA	20以下		
感压元件		扩散式半导体压力传感器		
使用压力范围	kPa	-100~0	-100~300	
耐压力	kPa	200	600	
保存温度范围	℃	-20~70(大气压、湿度:65%RH以下)		
动作温度范围	℃	-10~60(不得结露)		
动作湿度范围		35~85%RH(不得结露)		
防护等级		IEC标准 相当于IP40		
模拟输出	输出电压	V	1~5	
	零点电压	V	1±0.04(=大气压时)	1±0.1(=-100kPa时)
	最大压力点电压	V	4.6±0.04(=-100kPa时)	5±0.1(=300kPa时)
	直线性/迟滞		±0.5%F.S. 以下(at Ta=25℃)	
	温度特性		±2%F.S. 以下(0~50℃、Ta=25℃)	
	输出电流	mA	0.195以下(负荷电阻:10kΩ以下)	1以下(负荷电阻:5kΩ以下)
	输出阻抗	kΩ	1	-

真空泵系统

VSP
VSJPM

分离型数字显示器规格(-V2□、-R2)

项 目		分离型数字显示器	
电源电压	V	DC10.8~26.4	
消耗电流	mA	40max.(空载时)	
重复精度		±0.1%F.S. ±1digit以下	
响应差		可调整	
响应性	ms	2.5以下(防误动作功能:25、100、250、500、1000、1500选择)	
输出短路保护		有	
压力显示	显示单位	kPa	
	显示倍率分辨率	0.1	
	显示次数	5次/秒	
	显示精度	±1%F.S. ±1digit以下	
	动作指示灯	橙色1&2指示灯	
	数字显示	主显示器:2色(红、绿)、辅显示器:橙色	
传感器输入规格	电压输入信号	V	1~5
	输入阻抗	MΩ	1
开关输出	输出点数		2点输出(OUT1、OUT2)
	输出方式		NPN集电极开路
	开关额定值		DV30V 125mA max.
	内部电压降	V	1.5以下
模拟输出	输出电压	V	1~5±2.5%F.S.以下
	直线性		±1%F.S.以下
	输出阻抗	KΩ	1
耐环境	防护等级		IEC标准 相当于IP40
	保存温度	℃	-10~60(不得结露、冻结)
	动作温度	℃	0~50
	动作湿度		35~85%RH(不得冻结)
	耐电压		AC1000V 1分钟(导线与外壳之间)
	绝缘电阻		50MΩ以上(DC500V)(导线与外壳之间)
	耐振动 耐冲击		双振幅1.5mm或100m/s ² 、10~55Hz、XYZ各方向2小时 100m/s ² 、XYZ各方向2小时
温度特性		±0.5%F.S.(0~50℃、基准温度:25℃)	

VSNP
VSNPM

VSP
VSXPM

VSP

VSPM

重量表

型号	单元内容	重量(g)
VSNP-□□□-3-□	单体型、空气·真空供给口单独、大气开放、带传感器	56
VSNP-□□□-3	单体型、空气·真空供给口单独、大气开放、无传感器	53
VSNPM-□□□-3-2-□	集成型、空气·真空供给口单独、带传感器	171
VSNPM-□□□-3-2	集成型、空气·真空供给口单独、无传感器	164

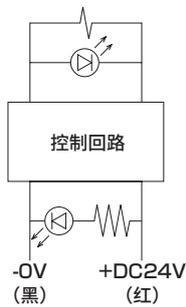
■集成型每增加1连，带传感器单元每连加重56g，无传感器单元每连加重53g。

例如真空切换单元、带传感器、4连集成的重量为 $171 + (2 \times 56) = 283\text{g}$ → 2连集成的重量 171g 加上 2 个单元的带传感器单元重量 112g。

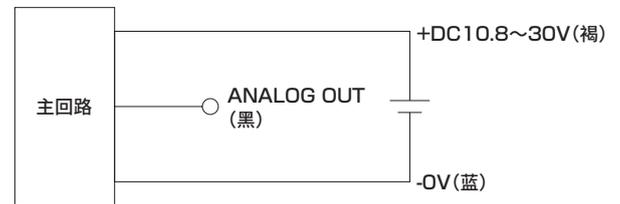
真空
泵系统

电气回路图

● 电磁阀



● 真空用压力开关



VSP
VSJPM

VSNP
VSNPM

VSP
VSXPM

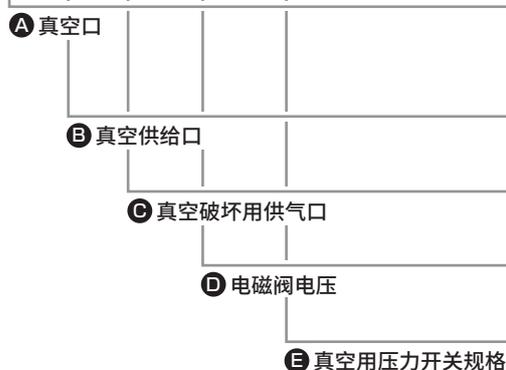
VSQP

VSZPM

型号表示方法

- 10.3mm宽小型真空单元(真空泵系统适用型)
- 真空切换单元单体型

VSNP - 4 4 4 - 3 - V1



符号	内容
A 真空口 (V)	
4	φ4快插直管接头
4L	φ4快插弯管接头
B 真空供给口 (PV)	
4	φ4快插直管接头
C 真空破坏用供气口 (PS)	
4	φ4快插直管接头
D 电磁阀电压	
3	DC24V
E 真空用压力开关规格	
无符号	无真空用压力开关
V1C0	负压用模拟输出・接插件导线500mm
V1C1	负压用模拟输出・接插件导线1000mm
V1C2	负压用模拟输出・接插件导线2000mm
V1C3	负压用模拟输出・接插件导线3000mm
V2C0	分离型LED显示器+负压用模拟输出・接插件导线500mm
V2C1	分离型LED显示器+负压用模拟输出・接插件导线1000mm
V2C2	分离型LED显示器+负压用模拟输出・接插件导线2000mm
V2C3	分离型LED显示器+负压用模拟输出・接插件导线3000mm
R1	复合压力用模拟输出・直接引线3000mm
R2	分离型LED显示器+复合压力用模拟输出・直接引线3000mm

● 保养部件

- ・更换用消音器滤芯

VSNP-E

- ・专用支撑件 (VSN、VSNP通用)

VSN-B

- ・分离型数字显示器

VSN-SED-31N

- ・传感器连接用接插件 (e-con)

VSN-EC

真空泵系统

VSJP
VSJPM

VSNP
VSNPM

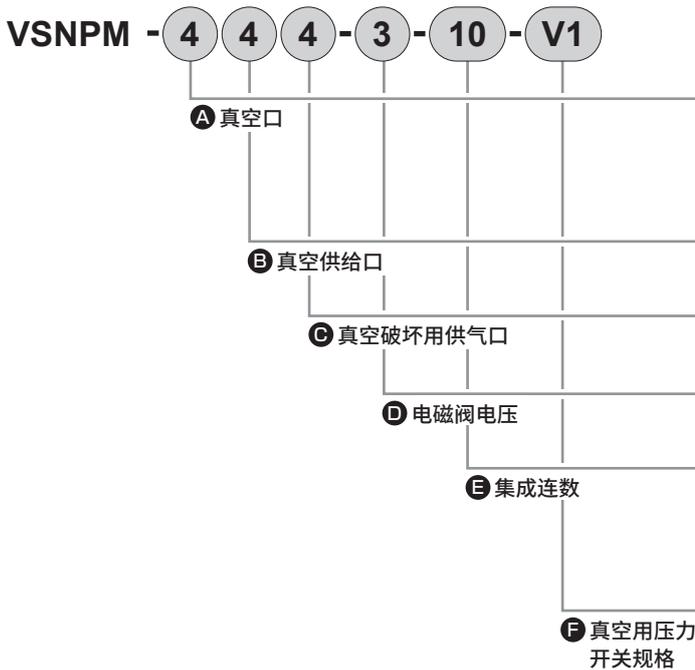
VSNP
VSNPM

VSNP
VSNPM

VSNP
VSNPM

型号表示方法

- 10.3mm宽小型真空单元(真空泵系统适用型)
- 真空切换单元集成型



⚠ 型号选择时的注意事项

注1：混合格格请务必填写“混合集成规格书”。
详情请参阅第228页、第229页。

符号	内容
A 真空口(V)注1	
4	φ4快插直管接头
4L	φ4快插弯管接头
CX	混合格格(请在规格书中填写明细。)
B 真空供给口(PV)	
真空供给口请参阅附表1。	
C 真空破坏用供气口(PS)	
真空破坏用供气口请参阅附表2。	
D 电磁阀电压	
3	DC24V
E 集成连数	
2	2连
}	}
10	10连
F 真空用压力开关规格 注1	
无符号	无真空用压力开关
V1C0	负压用模拟输出・接插件导线500mm
V1C1	负压用模拟输出・接插件导线1000mm
V1C2	负压用模拟输出・接插件导线2000mm
V1C3	负压用模拟输出・接插件导线3000mm
V2C0	分离型LED显示器+负压用模拟输出・接插件导线500mm
V2C1	分离型LED显示器+负压用模拟输出・接插件导线1000mm
V2C2	分离型LED显示器+负压用模拟输出・接插件导线2000mm
V2C3	分离型LED显示器+负压用模拟输出・接插件导线3000mm
R1	复合压力用模拟输出・直接引线3000mm
R2	分离型LED显示器+复合压力用模拟输出・直接引线3000mm
Z	混合格格(请在规格书中填写明细。)

附表1

B 真空供给口(PV)		直管接头			弯管接头		
气口形状		φ4	φ6	φ8	φ4	φ6	φ8
接头尺寸(mm)		φ4	φ6	φ8	φ4	φ6	φ8
符号	仅R侧	4R	6R	8R	4LR	6LR	8LR
	两侧	4	6	8	4L	6L	8L
	仅L侧	4H	6H	8H	4LH	6LH	8LH

附表2

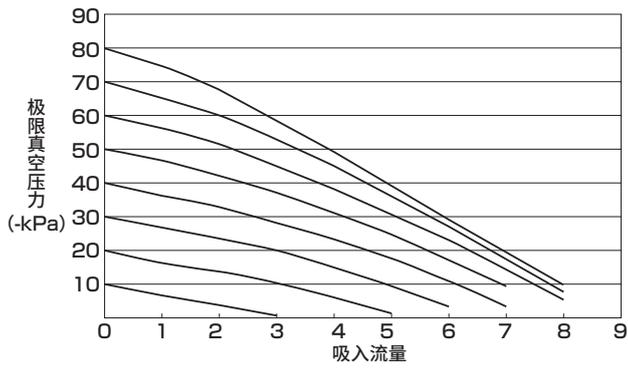
C 真空破坏用供气口(PS)		直管接头			弯管接头		
气口形状		φ4	φ6	φ8	φ4	φ6	φ8
接头尺寸(mm)		φ4	φ6	φ8	φ4	φ6	φ8
符号	仅R侧	4R	6R	8R	4LR	6LR	8LR
	两侧	4	6	8	4L	6L	8L
	仅L侧	4H	6H	8H	4LH	6LH	8LH
真空发生用/真空破坏用通用		N					

● 保养部件

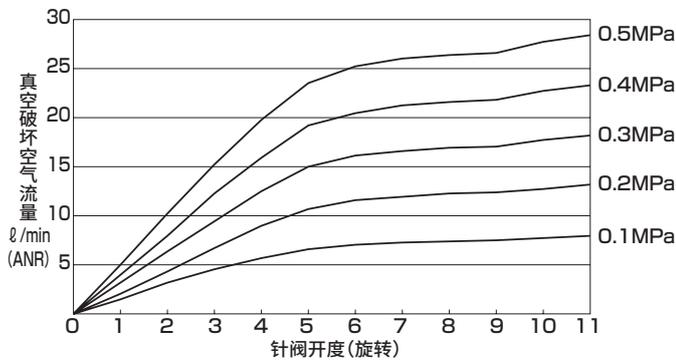
- 分离型数字显示器
VSN-SED-31N
- 传感器连接用接插件(e-con)
VSN-EC

真空特性

VSNP流量特性



VSNP真空破坏空气流量特性



真空泵系统

VSJP
VSJPM

VSNP
VSNPM

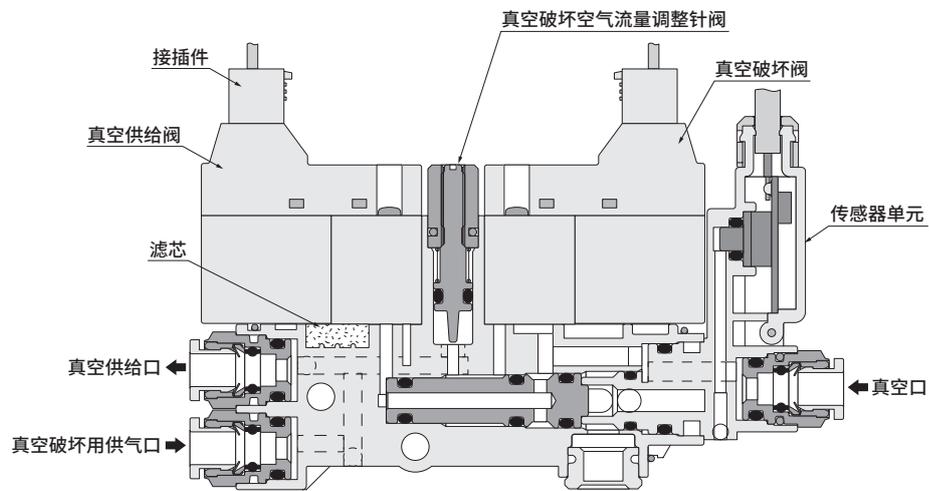
VXSP
VXSPM

VSQP

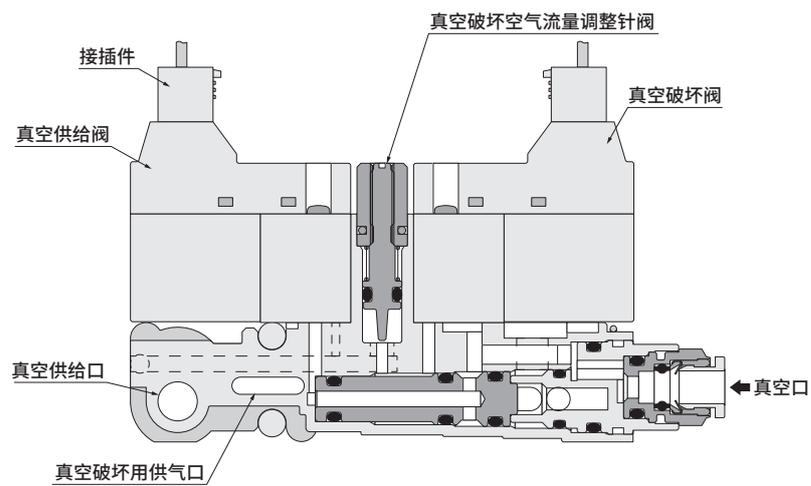
VSZPM

内部结构图

- 真空切换单元单体型
 - 带真空用压力开关



- 真空切换单元集成型
 - 无真空用压力开关



真空泵系统

VSJJP
VSJPM

VSNP
VSNPM

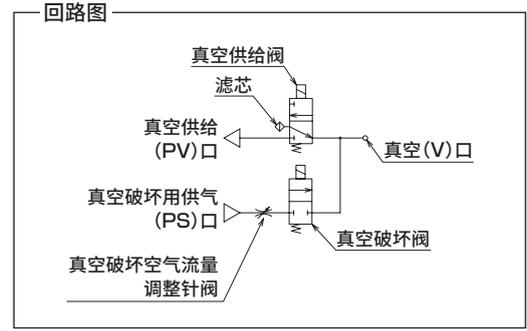
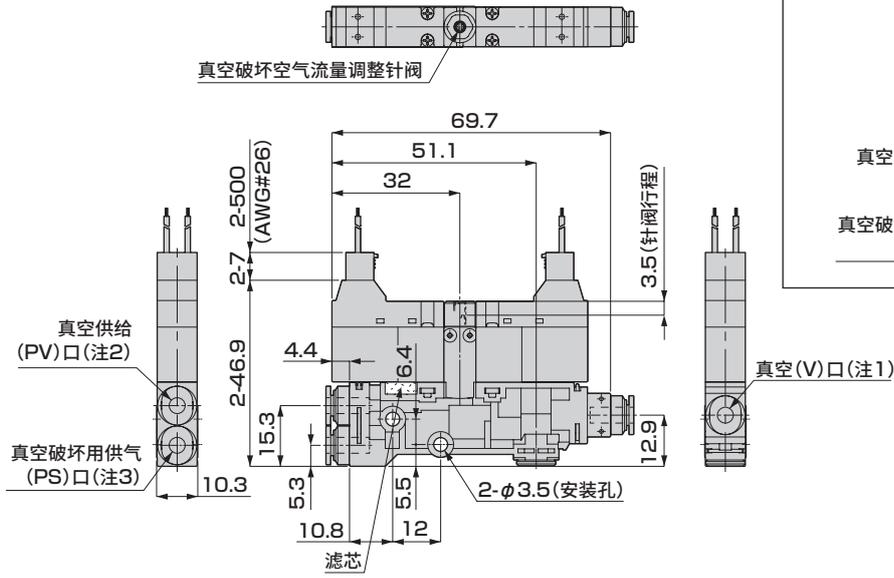
VSXP
VSXPM

VSQP

VSZPM

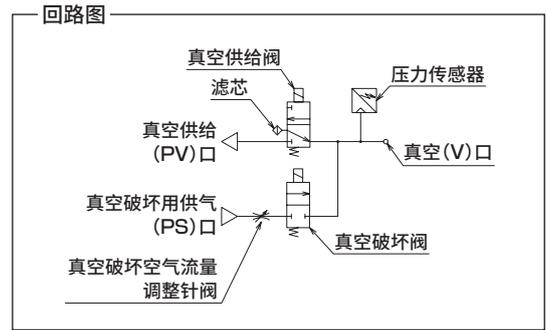
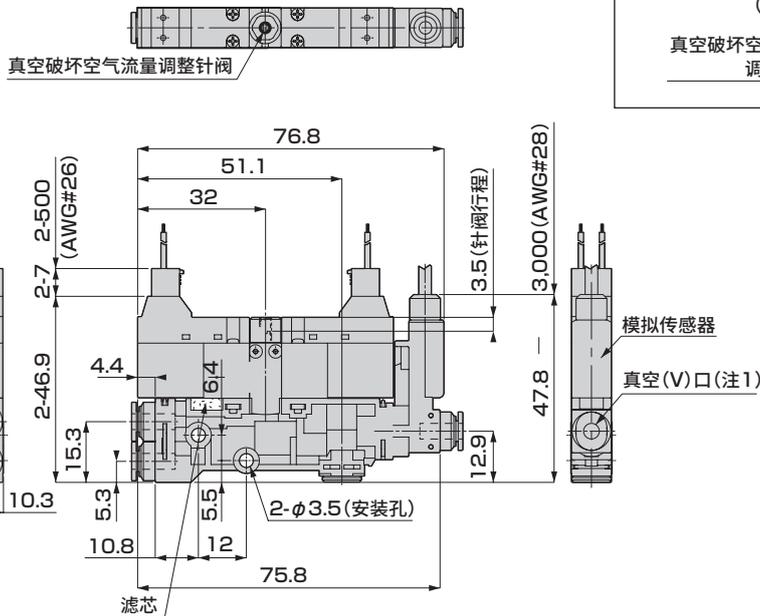
外形尺寸图(单体型)

- 无真空用压力开关
- VSNP-□□□-3

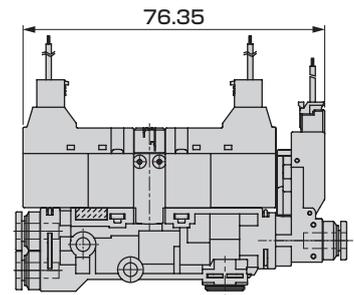


- 带真空用压力开关
- VSNP-□□□-3-V□□□/□□

- 复合压力用模拟输出开关(R□)



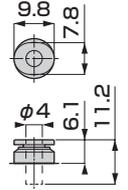
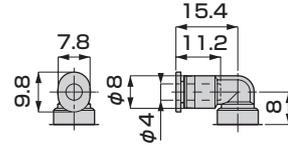
- 负压用模拟输出开关(V□□□)

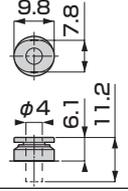


注1：真空(V)口的尺寸请参阅第219页的表1。
 注2：真空供给(PV)口的尺寸请参阅第219页的表2。
 注3：真空破坏用供气(PS)口的尺寸请参阅第219页的表2。

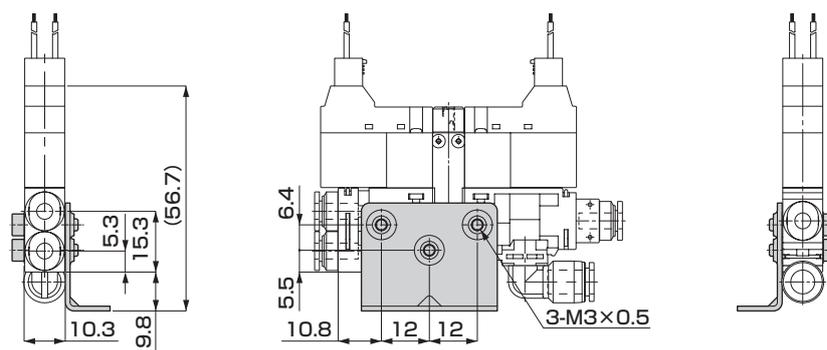
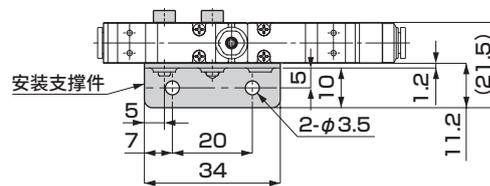
外形尺寸图

● 单体型的接头部尺寸

	
φ4快插直管接头	φ4快插弯管接头
表1：真空口快插接头形状	


4(φ4直管)
表2：供气口快插接头形状

● 单体用专用支撑件
• VSN-B



真空
泵系统

VSNP
VSJPM

VSNP
VSNPM

VSNP
VSXPM

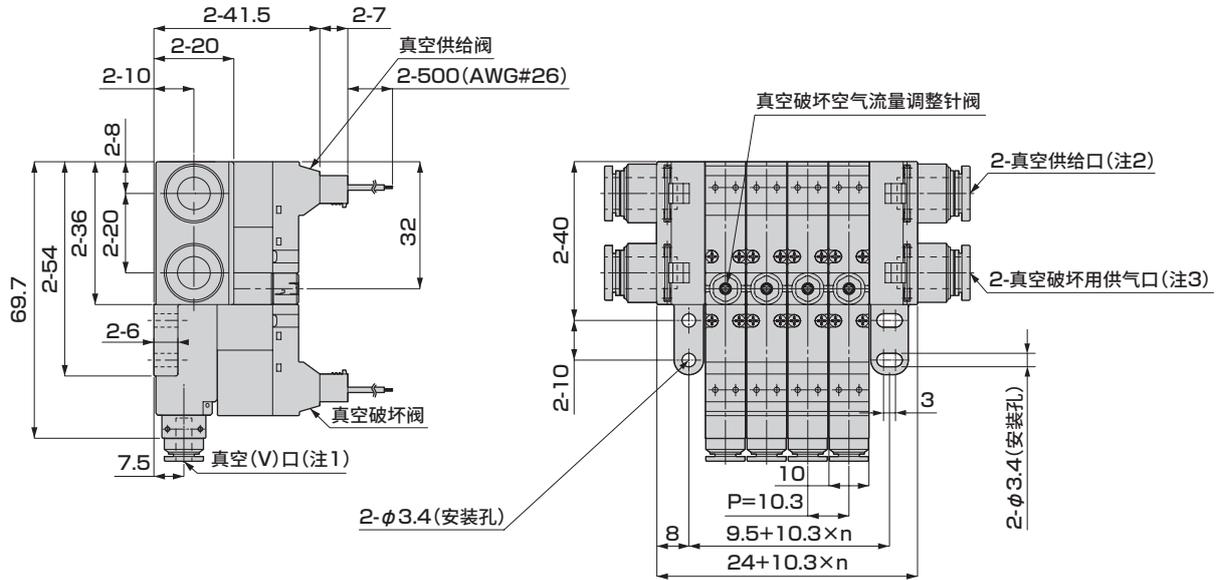
VSNP
VSQP

VSNP
VSZPM

外形尺寸图(集成型)

● 无真空用压力开关

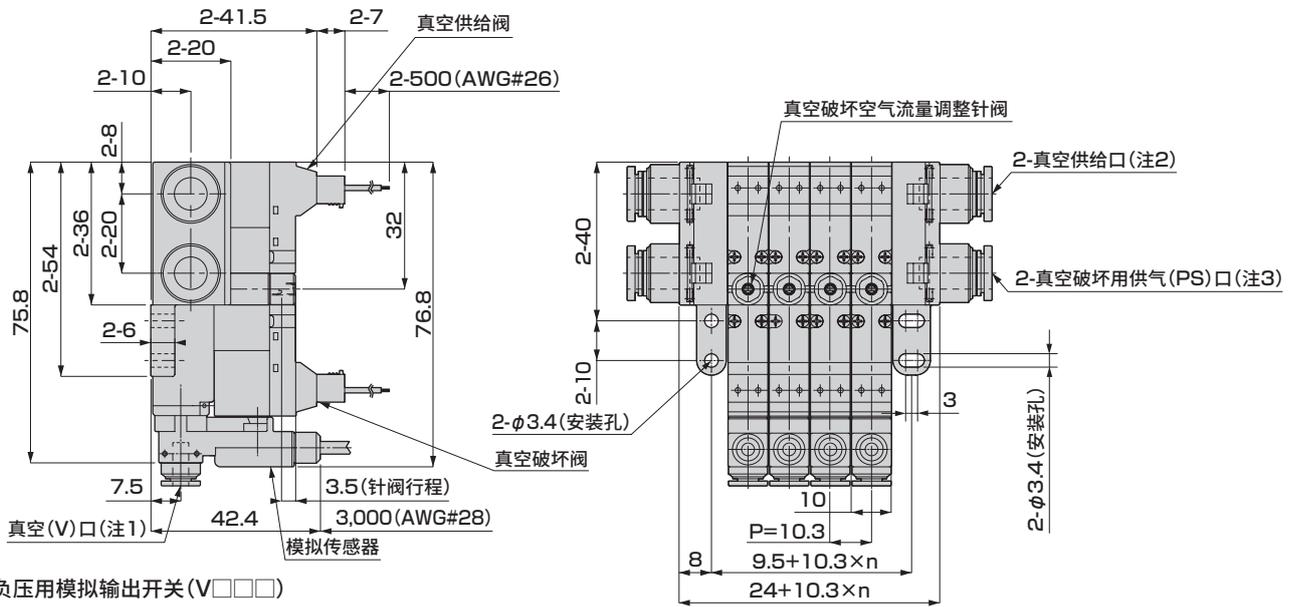
• VSNPM-□□□-3-□



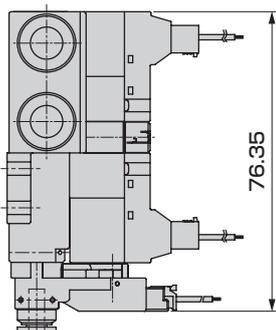
● 带真空用压力开关

• VSNPM-□□□-3-□-V□□□/R□

• 复合压力用模拟输出开关(R□)



• 负压用模拟输出开关(V□□□)



注1：真空口的尺寸请参阅第221页的表1。
 注2：真空供给口的尺寸请参阅第221页的表2。
 注3：真空破坏用供气口的尺寸请参阅第221页的表2。

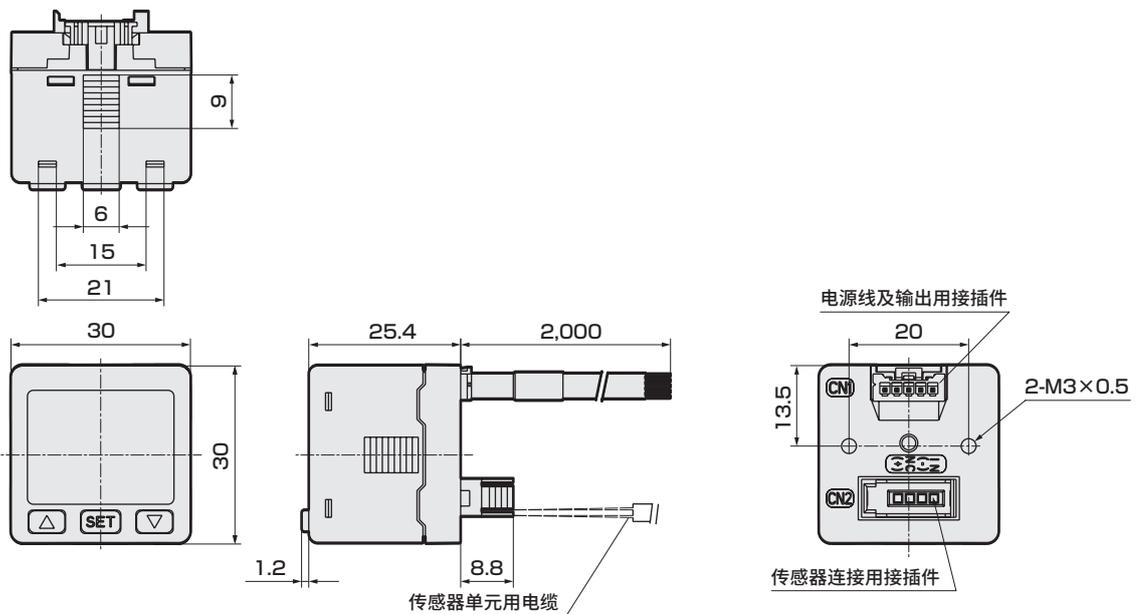
外形尺寸图

● 集成型的接头部尺寸

φ4快插直管接头	φ4快插弯管接头
表1：真空口快插接头形状	

φ8快插直管接头	φ6快插直管接头	φ4快插直管接头	堵头型
φ8快插弯管接头	φ6快插弯管接头	φ4快插弯管接头	
表2：供气口快插接头形状			

● 分离型数字显示器



• 电源线及输出用配线规格

线色	内容
褐色	电源(DC10.8~26.4V)
橙色	模拟输出(1~5V)
白色	OUT2输出
黑色	OUT1输出
蓝色	COMMON

• 传感器单元连接用配线规格

线色	内容
褐色	DC+
蓝色	DC-
黑色	IN

※关于传感器连接用接插件的配线方法，请参阅第226页。

真空泵系统

VSJJP
VSJPM

VSNP
VSNPM

VSP
VSPM

VSP

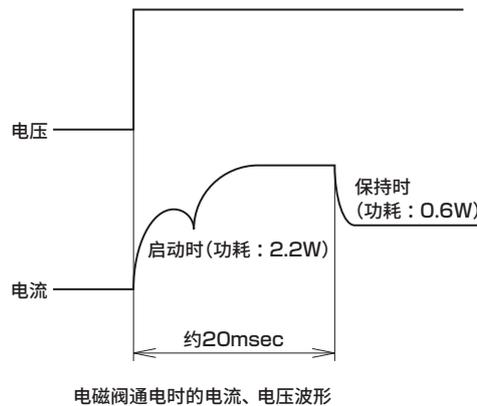
VSPM

使用注意事项

关于真空系统元件的一般注意事项，请参阅卷头15、卷头16。

警告

- 使电磁阀动作时，请确认泄漏电流在1mA以下。否则，泄漏电流可能会导致误动作。
- 请勿对产品施加超出规格范围的振动或冲击。否则可能会导致产品损坏及电磁阀误动作。
- 对电磁阀长时间连续通电会导致线圈发热。发热可能会导致烫伤及影响关联元件。长时间连续通电时，请与本公司协商。
- 本产品的电磁阀采用电流控制回路，会在线圈保持通电时降低电流值。严禁在施加超出规格范围的振动或冲击的环境下使用。否则会导致阀误动作。



- 请勿站立在产品之上或在上放置物品。否则人可能跌倒，或者因产品翻倒、掉落导致人员受伤及产品损坏，从而引发误动作等。
- 请勿用水或溶剂进行清洗或涂装。否则，溶剂可能会导致树脂部件破损，涂装可能会导致气口堵塞而动作不良。
- 进行检查、调整等操作时，请切断电源和供气并确认无残压后再进行操作。
- 配线、配管请务必在断电状态下进行操作。此外，接通电源或供给空气前，请务必确认配线和配管无误。
- 紧固各部位的螺钉时请按照合适的扭矩进行紧固。安装产品的推荐紧固扭矩请参阅第224页“产品固定方法”的②中所述内容，电磁阀的推荐紧固扭矩请参阅第224页的“滤芯更换方法”中所述内容。未进行正确的紧固时，会导致漏气、产品脱落、产品各部位损坏。

注意

- 请勿强拉或极度弯曲电磁阀及传感器的导线。否则会导致断线及接插件部损坏。
- 压缩空气中含有大量冷凝水(水、氧化油、焦油、异物)。冷凝水会大幅降低产品的性能，因此请使用后冷却器、干燥机进行除湿，以提高空气质量。
- 请勿使用油雾器。
- 配管内流入锈渍、异物会导致产品故障、误动作及性能降低。请在供气口的前面安装 $5\mu\text{m}$ 以下的过滤器。此外，建议在使用前及每隔适当的时间对配管内部进行吹气清洗。
- 请避免在有腐蚀性气体、可燃性气体的场合使用。同时，请避免将其作为流体使用。由于本产品并非防爆结构，存在爆炸起火的可能性。
- 请勿在会沾染水滴、油滴、尘埃等的场所中使用。本产品为非防滴、防尘结构，因此可能会导致产品破损及性能降低。
- 本产品的电磁阀导线存在极性。极性有误时电磁阀将不动作。
- 连接真空(V)口的配管请选择可确保充足的有效截面积的配管直径和配管长度。有效截面积不足时，可能无法充分发挥吸入流量、真空破坏空气流量等产品性能。
- 本产品不附带真空过滤器。请务必同时使用本公司的真空过滤器系列。如不使用真空过滤器，吸入的尘埃等堆积在产品内部，会导致真空性能降低(发生器系统适用单元)、电磁阀泄漏及动作不良(发生器系统适用单元、真空泵系统适用单元)等问题。
(推荐真空过滤器：VSFU系列、VSFJ系列)
- 集成型可同时动作的单元数受空气供给量(供气口尺寸、配管长度、减压阀处理流量等)及发生器耗气量(真空特性)等诸多条件的限制。采用通过集成型进行同时动作的使用方法时，请与本公司营业所协商。
- 本产品的电磁阀以连续运行为主。连续通电超过15分钟时，请控制在10次/天以内。此外，连续通电后请恢复成常规运行。
- 压力 $0\sim 0.1\text{MPa}$ ·OFF状态下放置24小时以上时，运行前请进行电磁阀的磨合运行(通电1秒以上 $\times 5$ 次以上)。

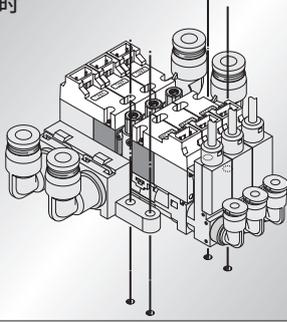
关于使用方法

1. 固定方法

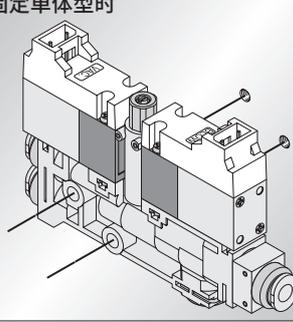
利用树脂本体的安装孔(2处)，通过M3螺钉进行紧固。此时推荐紧固扭矩为 $0.3\sim 0.5\text{N}\cdot\text{m}$ 。扭矩超出推荐紧固扭矩范围时，可能会导致产品脱落或破损。

(关于安装孔的间距，请参阅外形尺寸图。)

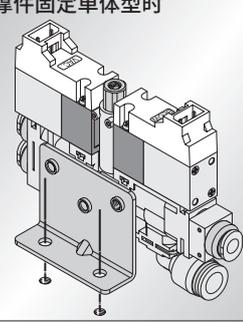
集成型时



直接固定单体型时



使用支撑件固定单体型时



真空泵系统

VSJP
VSJPM

VSNP
VSNPM

VSNP
VSNPM

VSXP
VSXPM

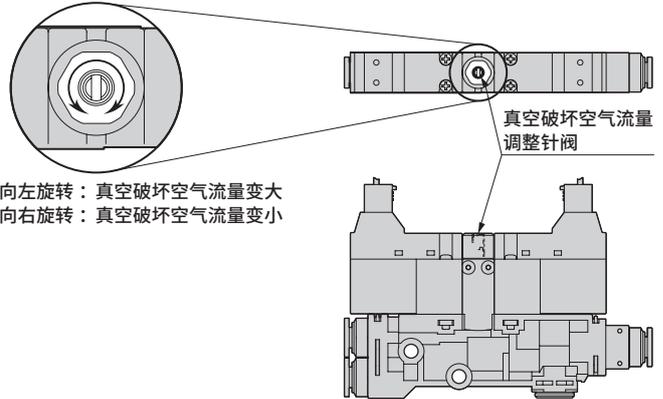
VSZP
VSZPM

2. 真空破坏空气流量的调整方法

■调整真空破坏空气的流量时，将真空破坏空气流量调整针阀向右旋转(顺时针方向)则流量变小，向左旋转(逆时针方向)则流量变大。

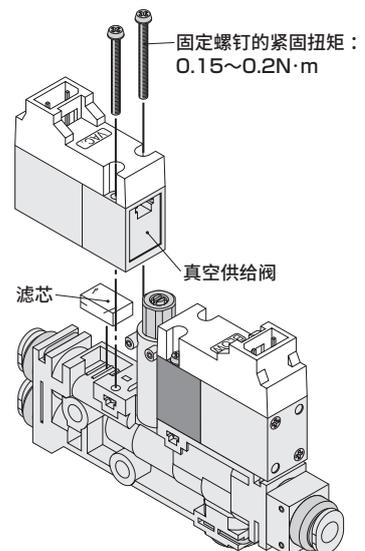
※调整真空破坏空气的流量时，请务必使用合适的一字螺丝刀。

※本产品内置弹簧，可防止针阀旋转，因此无锁紧螺母。六角部请勿使用扳手等进行旋转。否则会导致产品损坏。



3. 滤芯更换方法

■更换真空切换单元单体型的滤芯(型号：VSNP-E)时，使用合适的十字螺丝刀拆下真空供给阀的固定螺钉进行更换。更换滤芯后请在确认真空供给阀的密封件未脱落的基础上，按照 $0.15\sim 0.2\text{N}\cdot\text{m}$ 的紧固扭矩紧固固定螺钉，进行切实安装。



关于使用方法

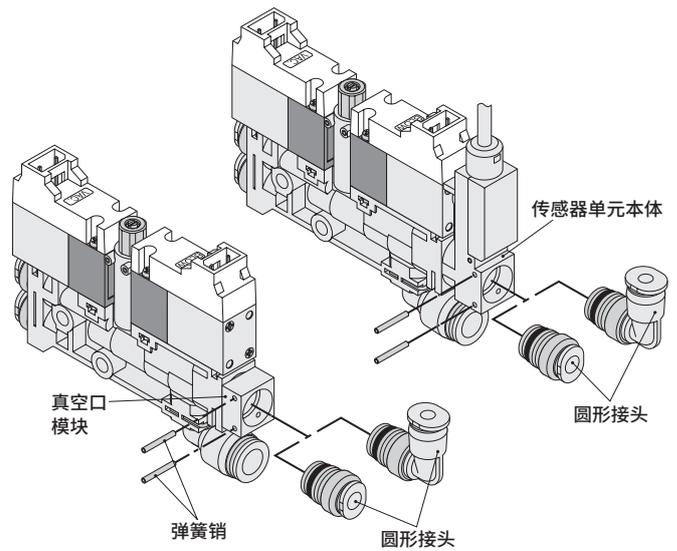
4.圆形接头的更换方法

〈真空口〉

■单体型时

更换真空口的圆形接头时，请使用 $\phi 1\text{mm}$ 的销等夹具拔出传感器单元本体或从真空口模块的侧面部插入的弹簧销(2根)，然后更换圆形接头。

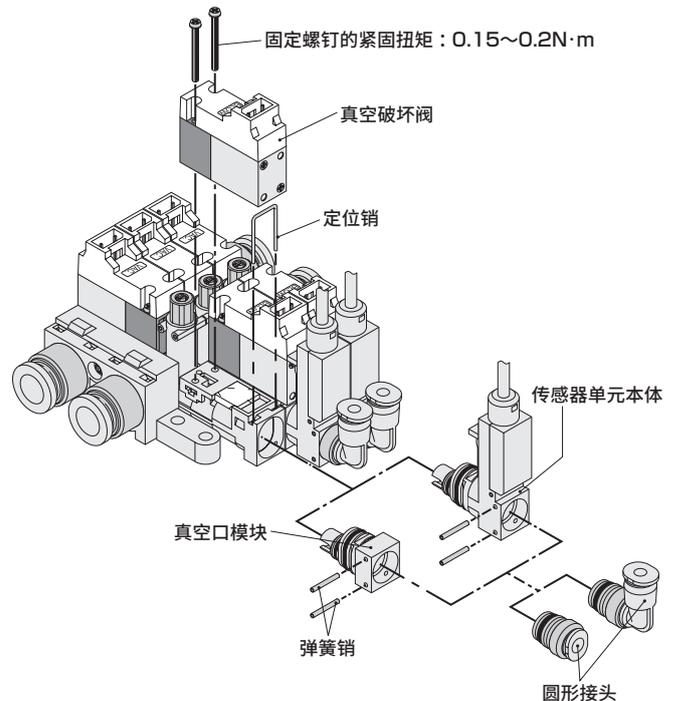
※在本体上安装圆形接头时，请务必确认O形圈上未附着垃圾、羽毛等附着物。此外，请勿损伤O形圈及本体内径部。否则，真空回路的泄漏可能会导致性能降低。



■集成型时

使用合适的十字螺丝刀拆下真空破坏阀。使用一字螺丝刀等拔出真空口模块或传感器单元本体固定用的定位销，然后从本体上拆下。更换真空口的圆形接头时，请使用 $\phi 1\text{mm}$ 的销等夹具拔出传感器单元本体或从真空口模块的侧面部插入的弹簧销(2根)，更换圆形接头后，确认真空供给阀的密封件未脱落的基础上，按照 $0.15\sim 0.2\text{N}\cdot\text{m}$ 的紧固扭矩紧固固定螺钉，进行切实安装。

※在本体上安装圆形接头时，请务必确认O形圈上未附着垃圾、羽毛等附着物。此外，请勿损伤O形圈及本体内径部。否则，真空回路的泄漏可能会导致性能降低。

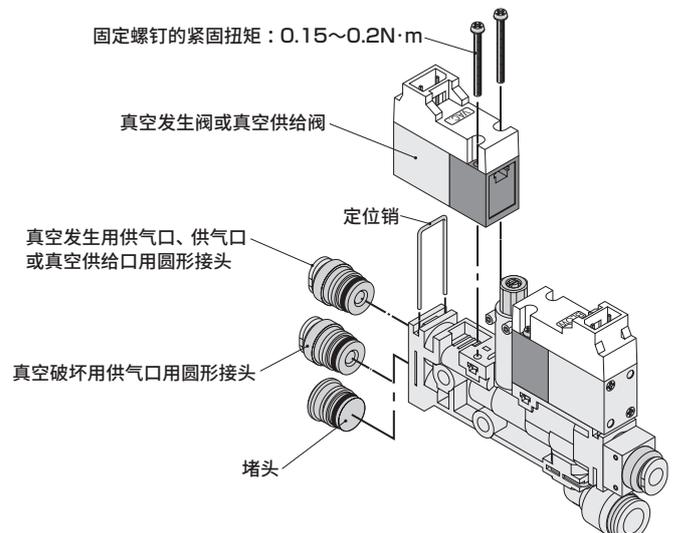


〈供气口〉

■单体型时

使用合适的十字螺丝刀拆下真空发生阀或真空供给阀。使用一字螺丝刀等拔出真空发生用供气口、真空破坏用供气口或供气口的定位销，更换圆形接头后，确认真空供给阀的密封件未脱落的基础上，按照 $0.15\sim 0.2\text{N}\cdot\text{m}$ 的紧固扭矩紧固固定螺钉，进行切实安装。

※在本体上安装圆形接头时，请务必确认O形圈上未附着垃圾、羽毛等附着物。此外，请勿损伤O形圈及本体内径部。否则，可能会导致漏气。



真空泵系统

VSJPM

VSNPM

VSPM

VSQP

VSZPM

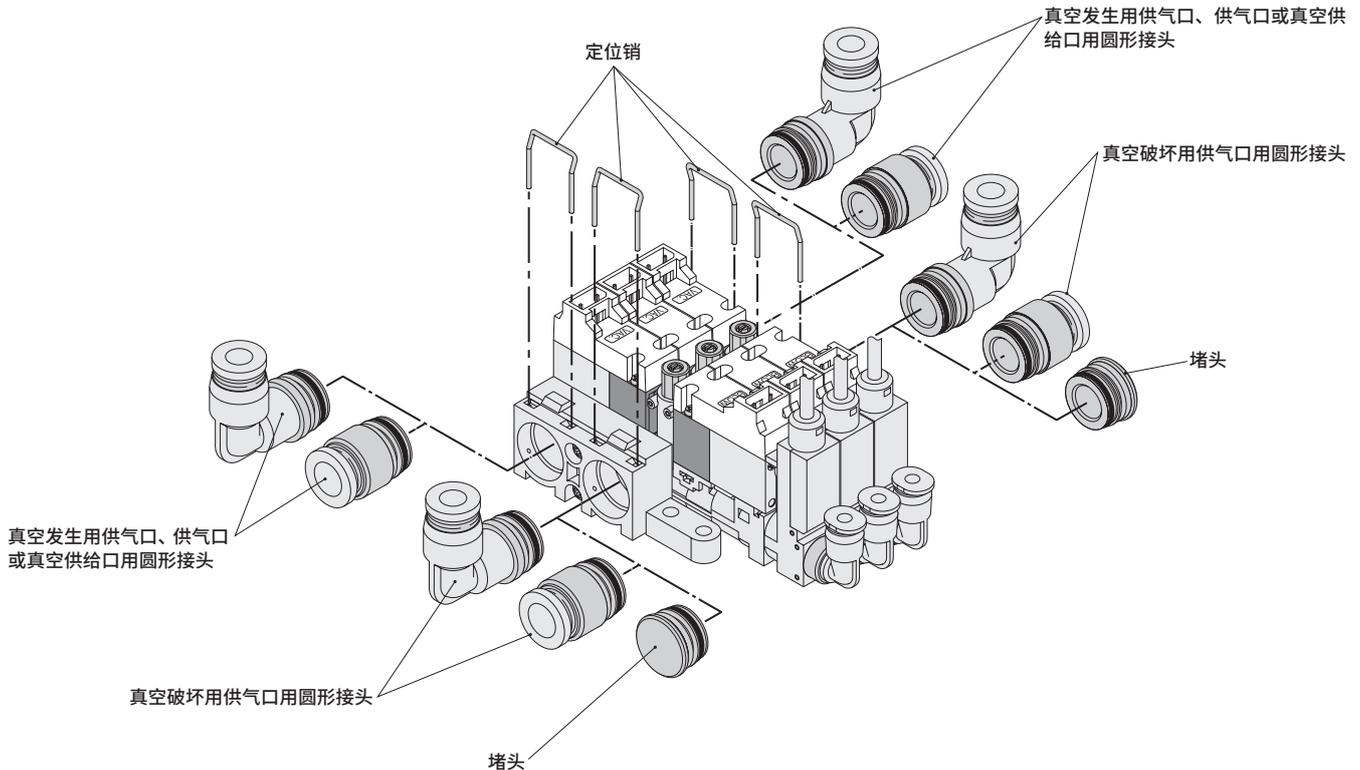
关于使用方法

■集成型时

请使用一字螺丝刀等拔出定位销后，更换圆形接头。

※在本体上安装圆形接头时，请务必确认O形圈上未附着垃圾、羽毛等附着物。此外，请勿损伤O形圈及本体内径部。否则，可能会导致漏气。

※请注意定位销的朝向。反向插入定位销时，使用过程中可能会因振动等而导致定位销脱落。



■传感器连接用接插件(e-con)的接线方法

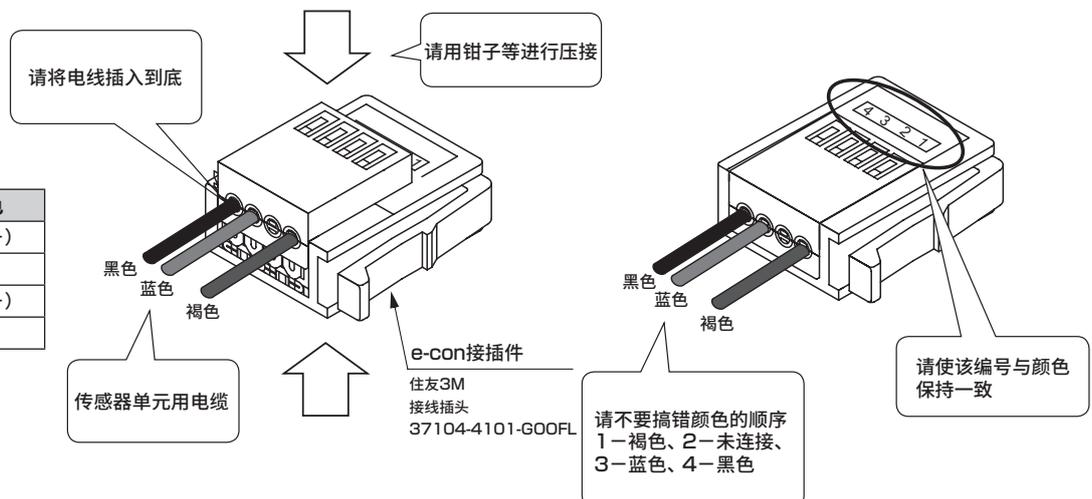
传感器连接用接插件的接线请在切断电缆导线前端的半剥离部分后使用。

请将导线插入接插件最底部，用钳子等工具切实压接。

- 不需要除去导线的包覆。
- 误配线会导致传感器和显示器损坏、故障、误动作，压接时请确认针脚编号和电线颜色无误。
- 传感器连接用接插件一旦压接后，将无法再次使用。配线错误或导线插入失败时，请使用新的传感器连接用接插件。

• 配线规格

针脚No.	电缆颜色
1	褐色 (DC+)
2	未连接
3	蓝色 (DC-)
4	黑色 (IN)



MEMO

真空泵系统

VSJP
VSJPM

VSNP
VSNPM

VXSP
VXSPM

VSQP

VSZPM

VSNPM混合集成规格书的制作方法

● 混合集成型号 (记载示例)

VSNPM - ^A**CX** - ^B**4R** - ^C**4** - ^D**3** - ^E**5** - ^F**Z**

● 混合集成规格书

真空切换单元型号 ^A ^F	配置位置										数量
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
VSNPM - 4 - V2	○	○			○						3
VSNPM - 4L - V2			○								1
VSNPM - 4L - V1				○							1
VSNPM - <input type="text"/> - <input type="text"/>											
VSNPM - <input type="text"/> - <input type="text"/>											

真空泵系统

〈仅真空口尺寸为接头混合规格时〉

● 混合集成型号 (记载示例)

VSNPM - ^A**CX** - ^B**4** - ^C**4** - ^D**3** - ^E**5** - ^G**V2**

● 混合集成规格书

真空切换单元型号 ^A ^F	配置位置										数量
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
VSNPM - 4 - V2	○	○		○	○						4
VSNPM - 4L - V2			○								1
VSNPM - <input type="text"/> - <input type="text"/>											
VSNPM - <input type="text"/> - <input type="text"/>											
VSNPM - <input type="text"/> - <input type="text"/>											

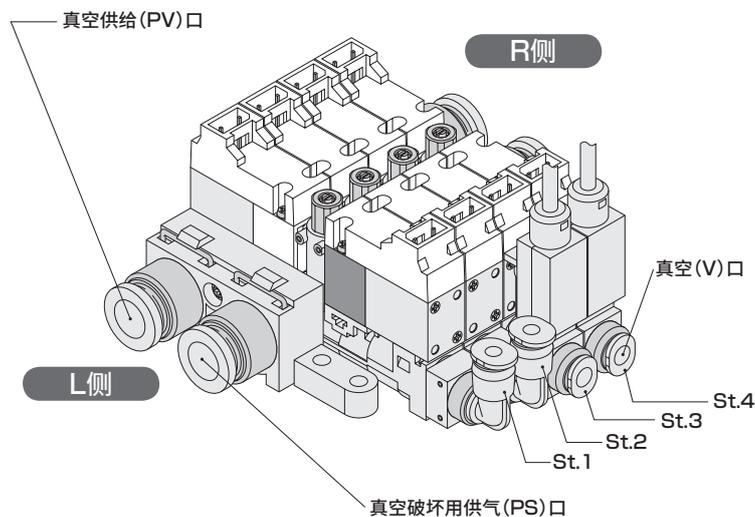
VSP
VSJPM

VSNP
VSNPM

VSP
VSXPM

VSQP

VSZPM



〈填写时〉

- 将真空口朝自己，按从左到右的顺序设置配管位置。
- 请在表右侧的所需数量中填写所指定产品型号的总数。

VSNPM混合集成规格书

经办人 _____ 数量 _____ 套 交货期 _____ 月 _____ 日
 发行 _____ 年 _____ 月 _____ 日
 贵公司名称 _____
 发票号 _____ 订单号 _____
 经办人 _____
 订单号 _____

● 混合集成型号

VSNPM - - - -

A 真空口(V)	
4	φ4快插直管接头
4L	φ4快插弯管接头
CX	接头混合型(请在规格书中填写明细)
B 真空发生用供气口(PV)	
单元组合请参阅第215页的附表1。	
C 真空破坏用供气口(PS)	
单元组合请参阅第215页的附表2。	
D 电磁阀电压	
3	DC24V

E 集成连数	
2	2连
5	5
10	10连
F 真空传感器规格	
无符号	无真空用压力开关
V1C0	负压用模拟输出・接插件导线500mm
V1C1	负压用模拟输出・接插件导线1000mm
V1C2	负压用模拟输出・接插件导线2000mm
V1C3	负压用模拟输出・接插件导线3000mm
V2C0	分离型LED显示器+负压用模拟输出・接插件导线500mm
V2C1	分离型LED显示器+负压用模拟输出・接插件导线1000mm
V2C2	分离型LED显示器+负压用模拟输出・接插件导线2000mm
V2C3	分离型LED显示器+负压用模拟输出・接插件导线3000mm
R1	复合压力用模拟输出・直接引线3000mm
R2	分离型LED显示器+复合压力用模拟输出・直接引线3000mm
Z	混合规格(请在规格书中填写明细。)

真空泵系统
 VSJP
 VSJPM
 VSNP
 VSNPM
 VSXP
 VSXPM
 VSQP
 VSZPM

● 混合集成规格书

真空切换单元型号 A F	配置位置										数量
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
VSNPM - <input type="text"/> - <input type="text"/>											
VSNPM - <input type="text"/> - <input type="text"/>											
VSNPM - <input type="text"/> - <input type="text"/>											
VSNPM - <input type="text"/> - <input type="text"/>											
VSNPM - <input type="text"/> - <input type="text"/>											