

VSO® 微型比例阀

热补偿比例阀



典型应用:

- 气相色谱分析
- 质谱分析
- 呼吸机
- 制氧机/贮存器
- 麻醉机及监护
- 压力及流量控制
- 质量流量控制

工作特性数据

物理特性


阀类型:	2位常闭
介质:	空气, 氩气, 氦气, 氢气, 甲烷, 氮气, 氧气及其他
操作环境:	32 至 131°F (0 至 55°C)
储存温度:	-40 至 158°F (-40 至 70°C)
长度:	1.785英寸 (45.34毫米)
宽度:	0.625英寸 (16.51毫米)
高度:	0.67英寸 (17.02毫米)
接口尺寸:	倒钩或者10-32内螺纹
	模块安装 (可带滤网)
重量:	2.2 盎司 (62.86 克)

VSO 是美国派克汉尼汾公司注册商标



The VSO®, 电压敏感孔径是微型电磁阀通过控制输入电流控制气体流量, 你可以通过直流电流或者脉宽调制闭环控制提供最优的系统性能。全球的医疗及分析仪器制造商选择VSO®做为他们首选的微型比例阀。

特征

- 操作压力可以达到150 psig并且有一系列的通径。
- 满足0.2 sccm 的泄漏标准1亿次的使用寿命和高重复性。
- 热补偿保证正常的流量。
- 所有的阀可以氧气或分析性清洁。
- 系列化性能可追溯。
- 可以使用直流电流或脉宽调制闭环控制提供最优反馈系统特性。
- 符合RoHS标准。 

物理特性

容积:	0.031 in3 (0.508 cm3)
过滤:	建议可选规格 Models 1 & 2: 17微米 Models 3, 4, 5, & 6: 40微米
流向:	入口 接口2 出口 接口1
电气	
功率:	2.0W最大
电压:	如表2
电气连接终端:	18英寸直接出线, PC Mount, 快速脱离

耐潮材料

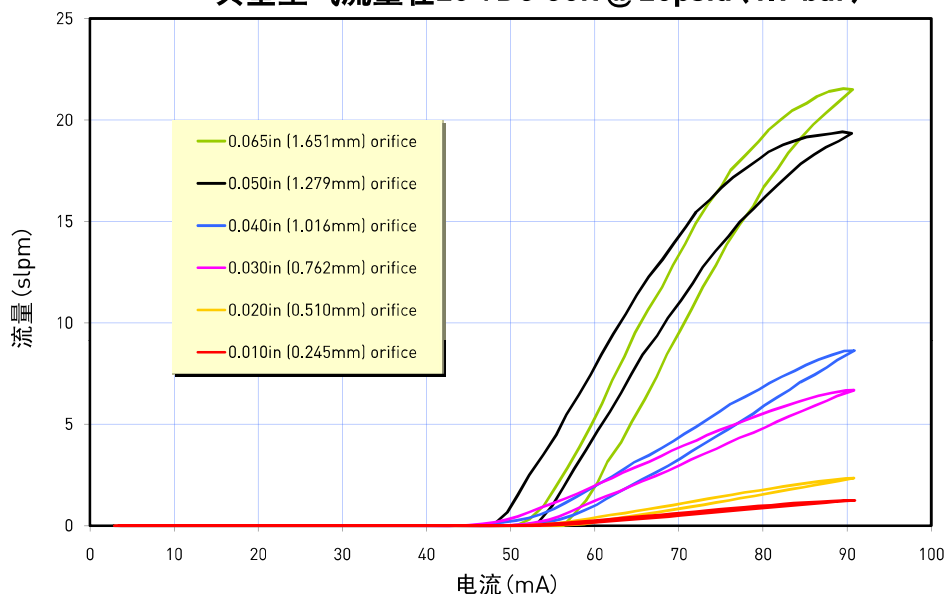
11系列本体:	360 HO2铜
25系列本体:	铜镀镍
底座:	430 FR不锈钢和铜 360 HT
其他:	氟橡胶; 全氟橡胶; 430 FR不锈钢; 300系列不锈钢

性能特性

泄漏率:	泄漏不能超过以下值: 内泄漏在1psid压差情况为0.2 SCCM 25 psid 和 150 psid 外泄露在150psi情况下为0.016 SCCM
耐压:	0 至 50 psi (3.45 bar) 0 至 75 psi (5.17 bar) 0 至 100 psi (6.89 bar) 0 至 150 psi (10.34 bar) 见表 1
真空:	0-27 in Hg (0-686 mm Hg)
通径:	0.010英寸 (0.245毫米) 0.020英寸 (0.510毫米) 0.030英寸 (0.762毫米) 0.04英寸 (1.016毫米) 0.05英寸 (1.270毫米) 0.065英寸 (1.651毫米)
磁滞:	全部电流的7% (标准) 全部电流的15% (最大)

VSO[®] 热补偿比例阀

典型空气流量在20 VDC Coil @ 25psid (1.7 bar)



VSO[®] 压力与流量曲线模型 1-6

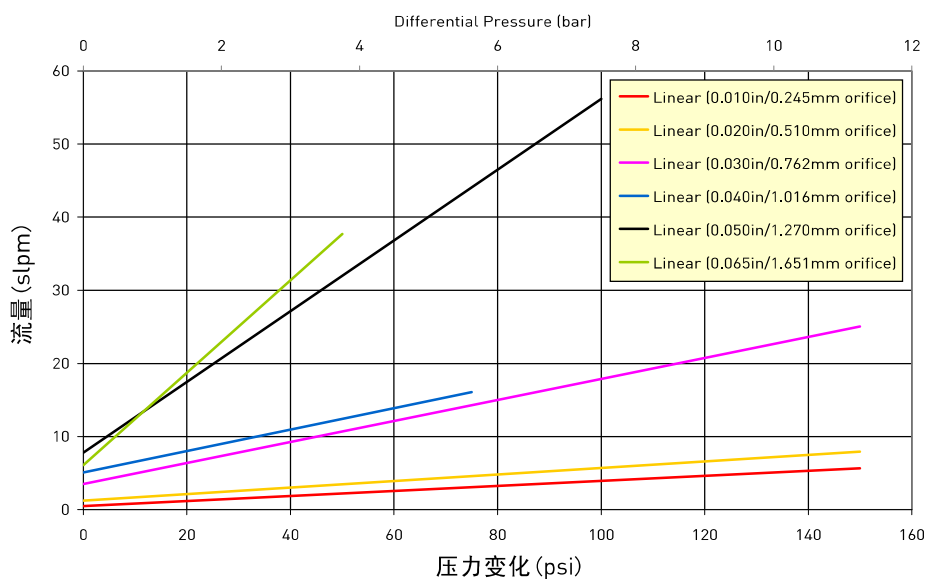


表1: 压力与流量性能

孔径	最大输入压力	最大压力变化
0.010in (0.245mm)	150 psig (10.34 bar)	150 psid (10.34 bar)
0.020in (0.510mm)	150 psig (10.34 bar)	150 psid (10.34 bar)
0.030in (0.762mm)	150 psig (10.34 bar)	150 psid (10.34 bar)
0.040in (1.016mm)	150 psig (10.34 bar)	75 psid (5.17 bar)
0.050in (1.270mm)	150 psig (10.34 bar)	100 psid (6.89 bar)
0.065in (1.651mm)	150 psig (10.34 bar)	50 psid (3.45 bar)

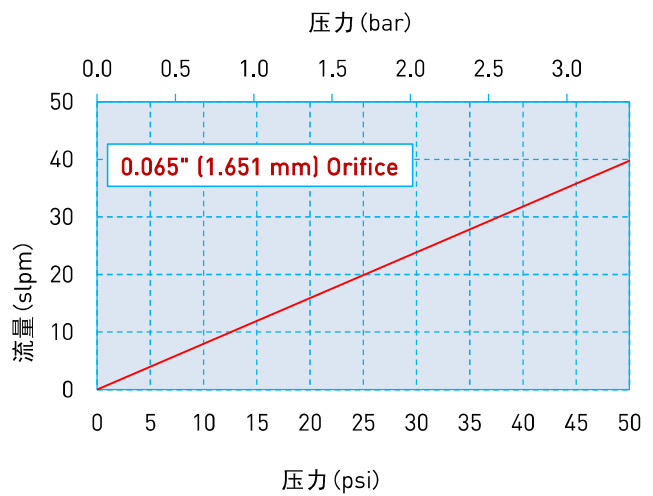
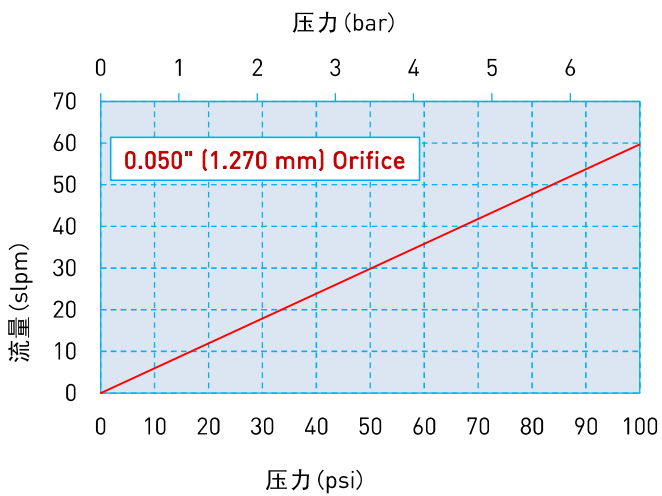
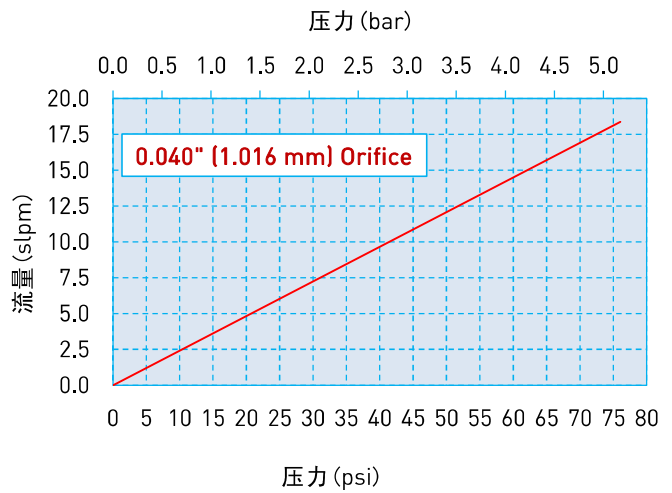
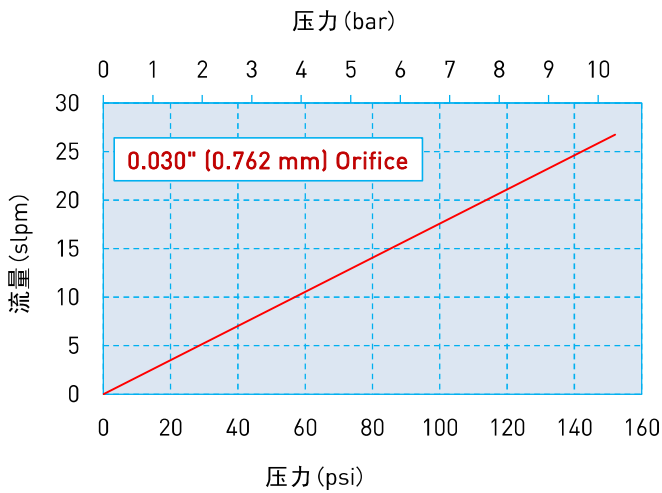
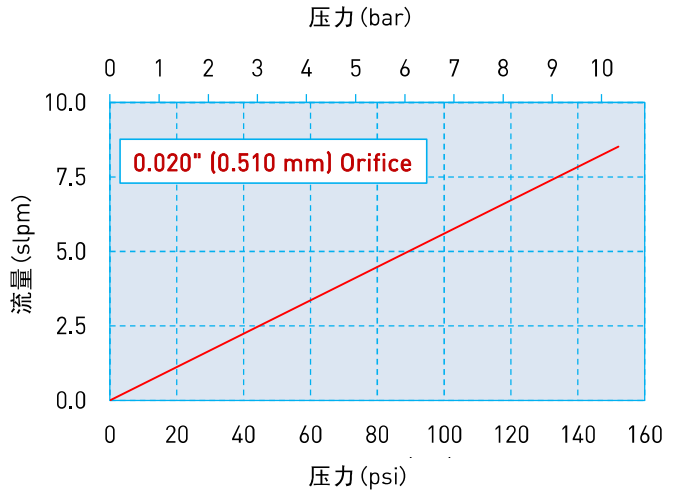
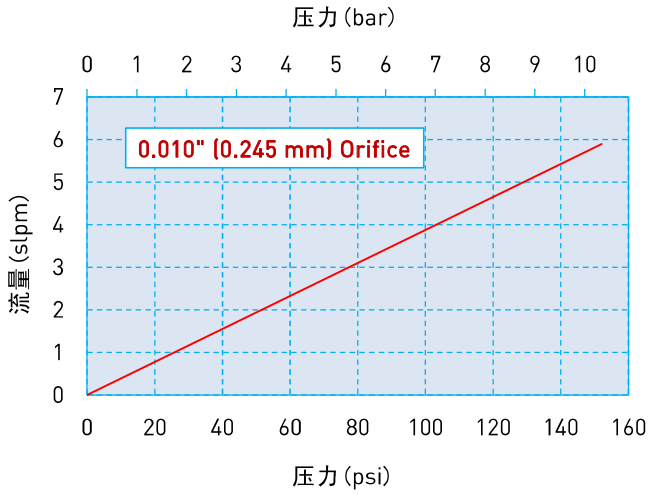
表2: 电气要求

最小电流 (VDC)	20°C时电阻	全流量输入电流
5.5	11	304
8.0	23	212
11.5	47	152
13.5	68	125
20.0	136	91
29.0	274	66
41.0	547	47
56.0	1094	32



VSO® 热补偿比例阀

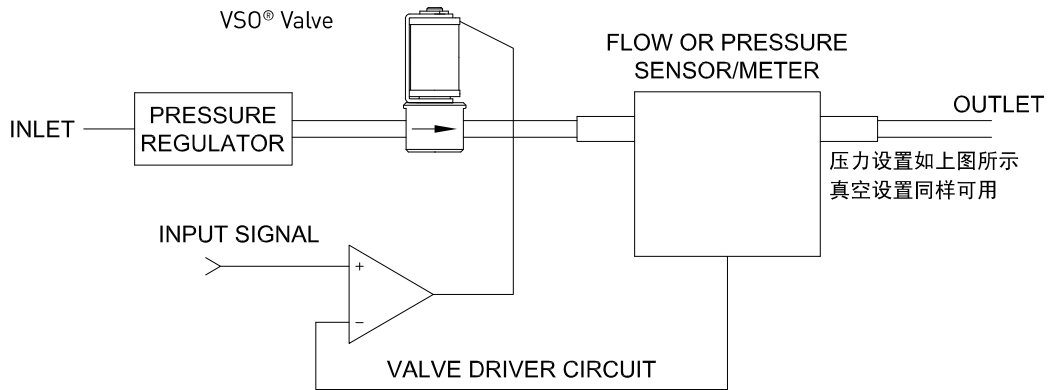
VSO® 尺寸图



VSO[®] 热补偿比例阀

VSO[®] 安装及使用

典型的阀设置



阀电气控制

基本控制:

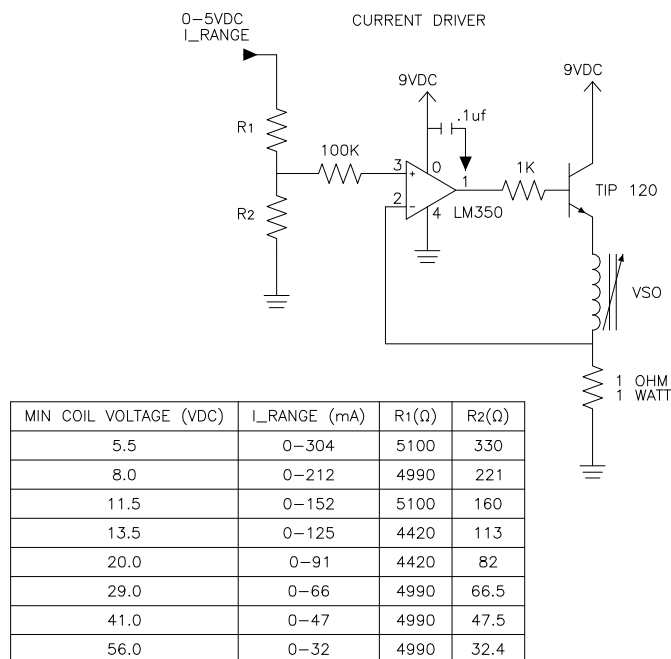
阀电气控制

VSO[®] 阀可以通过电压或者电流控制；无论如何，强烈建议通过电流控制以确保最佳阀门流动特性。

脉宽调制控制:

脉宽调制控制，控制信号应用于阀频率应该在5-12kHz之间。最佳频率依赖于应用。

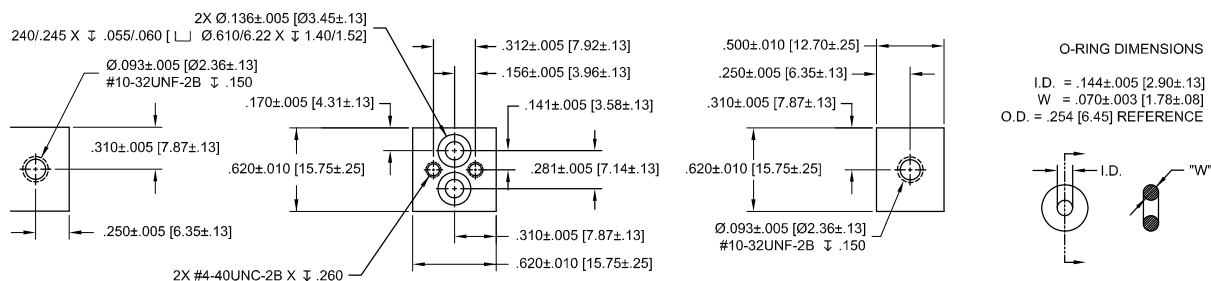
建议VSO[®]电流驱动原理图



VSO[®] 热补偿比例阀

底座及O型圈尺寸及图档

不能和阀一起



订货信息

货号描述	VSONC	1	S	11	V	A	F	8
	标准	型号	系列	本体系列	弹性橡胶/本体材质	线圈*	电接口	气接口 (11系列不包含option 5)
选项		1: 150 psid/0.010" 2: 150 psid/0.020" 3: 150 psid/0.030" 4: 75 psid/0.040" 5: 100 psid/0.050" 6: 50 psid/0.065" #: 最大压力 / 孔径		11: Series 11 25: Series 25	V: FKM/铜 C: FFKM/铜 I: FKM/ 不锈钢 H: FFKM/ 不锈钢	A: 5.5 VDC / 11 Ohms / 0.304 amps B: 8 VDC / 23 Ohms / 0.212 amps C: 11.5 VDC / 47 Ohms / 0.152 amps D: 13.5 VDC / 68 Ohms / 0.125 amps E: 20 VDC / 136 Ohms / 0.091 amps F: 29 VDC / 274 Ohms / 0.066 amps * 最大电压是在55℃持续全流量状态下	F: Wire Leads, 18" P: PC Board Mount, 4 PC Pins Q: Quick Connect Spade	0: Manifold Mount 1: Manifold Mount with Screens 5: 10-32 Threaded Female (Series 25) 8: 1/8" Barbs 附件 Manifold Mount O-Rings: 190-007024-002 (FKM) Recommended Mounting Hardware: Mounting Screw, 4-40 x 5/8" 191-000064-001 Set Torque: 5.0 in-lb. (6.8 N-m) Recommended Tubing Internal Diameter: 0.125 in (3.0 mm) VSC® Valve Driver #694-000162-002

为了针对您的应用提供最佳的可能解决方案，当与我们的应用工程师联系时提供以下需求的信息：

- 介质，入口和出口压力
- 需要的最小流量
- 系统提供的电压
- 介质和周围温度范围

注意： 有其他考虑时请咨询Parker精密流体。
如需要更详细的信息，访问我们的网站，或电话联系。