

高流量隔膜减压阀

RDGN 系列

简介

RDGN 系列高流量隔膜减压阀，采用单级减压式设计，金属隔膜和自由式阀芯的组合可确保优异的灵敏度和稳定的出口压力，复位弹簧的设计使其在高流量条件下依然能够保持稳定的低出口压力，适用于高流量的各种气体介质。



特征

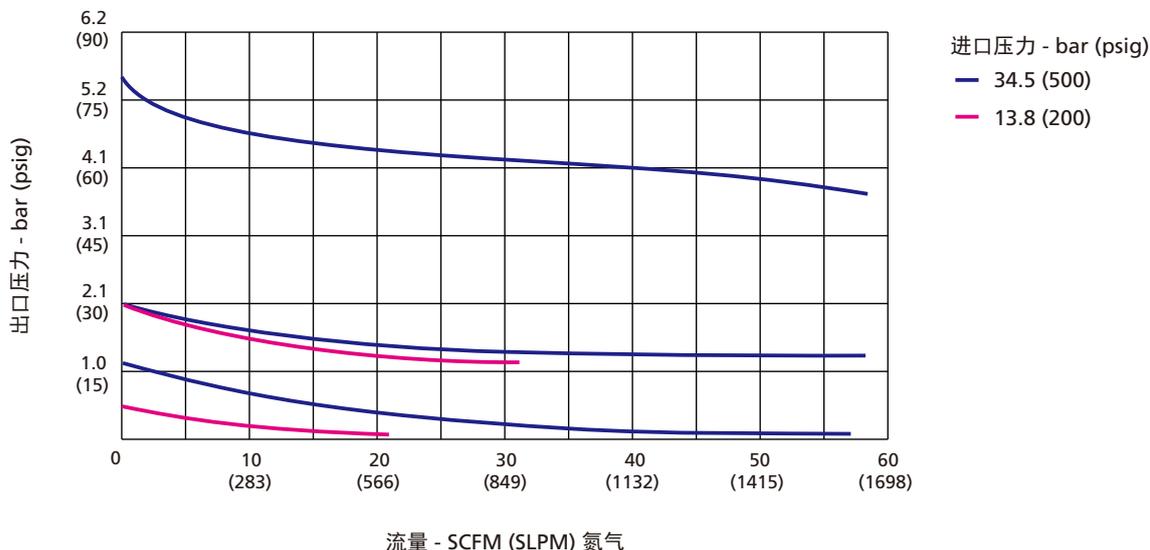
- ◎ 大直径隔膜提高了压力的灵敏性
- ◎ 阀体和隔膜之间为金属硬密封，确保密封性能
- ◎ 加固的隔膜设计提高隔膜的使用寿命
- ◎ 阀盖配置了捕获排放孔，当隔膜出现意外破裂时，介质可通过该孔排放到指定位置

技术数据

端口尺寸	3/4" 或 1"		
最大工作压力	34.5 bar (500 psig)		
出口调压范围	0 ~ 1.0 bar (0 ~ 15 psig)		
	0 ~ 2.1 bar (0 ~ 30 psig)		
	0 ~ 5.2 bar (0 ~ 75 psig)		
	0 ~ 10.3 bar (0 ~ 150 psig)		
流量系数 (Cv)	1.8		
工作温度 ^①	PCTFE: -40 ~ 74 °C (-40 ~ 165 °F)		
	PEEK: -40 ~ 204 °C (-40 ~ 400 °F)		
SPE 值 (供压效应)	进口压力每变化 100 psig 出口压力变化 4.5 psig		
泄漏率	外漏	Inboard	$\leq 2 \times 10^{-10}$ std·cm ³ /s (氦气)
		Outboard	$\leq 1 \times 10^{-9}$ std·cm ³ /s (氦气)
	内漏	无任何可见气泡冒出	

① 关于带有压力表产品的工作温度，请参阅《压力表样本》。

流量曲线

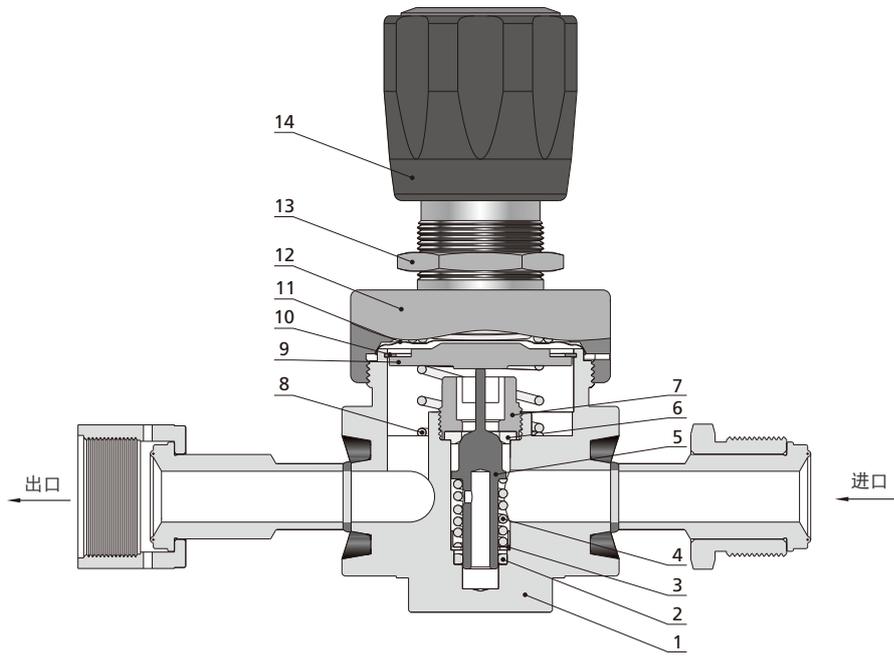


工艺规范

项目	特殊清洁和包装工艺 (FC-02)		超高纯工艺 (FC-03)
材料	316L SS	黄铜	316L SS
浸润面粗糙度	面密封端口或对焊端口: Ra 0.5 μm (20 μin.) 螺纹端口或双卡套接头端口: Ra 0.8 μm (32 μin.)	螺纹端口或双卡套接头端口: Ra 0.8 μm (32 μin.)	面密封端口或对焊端口: Ra 0.25 μm (10 μin.)
抛光工艺	机械抛光		电解抛光
装配环境	无油净化车间		ISO 4级 (FS 209E 10级) 洁净室
包装	双层包装		双层包装, 包装在洁净室内完成

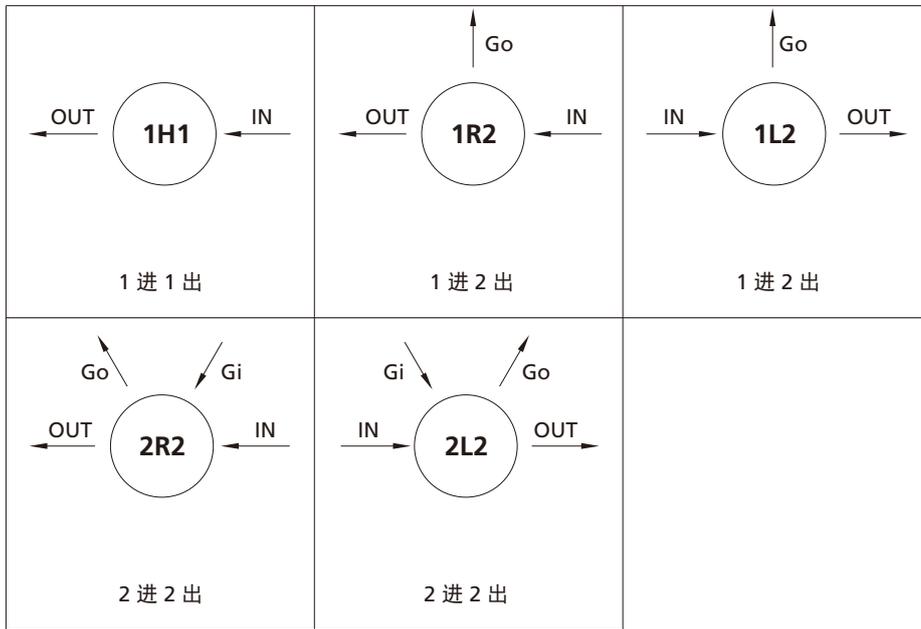
注：如需要更高的表面粗糙度，请联系 FITOK。

主要结构材料



序号	元件	材料/规范	
		6L	B
1	阀体	316L SS	黄铜
2	导向圈	PTFE/ASTM D1710	
3	弹簧垫圈	316L SS	
4	阀芯弹簧	316 SS/ASTM A313	
5	提升阀芯	316L SS	
6	阀座	PCTFE/ASTM D1430 或 PEEK	
7	阀座支撑	316L SS	
8	复位弹簧	316 SS	
9	缓冲压板	316L SS	
10	轻负荷挡圈	316L SS	
11	隔膜	316L SS/ASTM A240	
12	阀盖	304 SS/ASTM A479	黄铜
13	面板螺母	304 SS/ASTM A479	
14	调节手柄	ABS 或铝合金 (阀座 PEEK 时选用)	

端口配置



端口配置符号

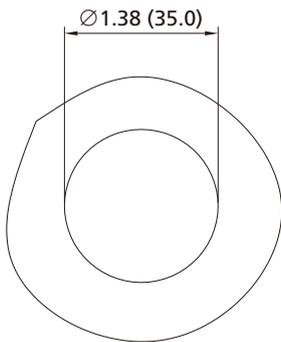
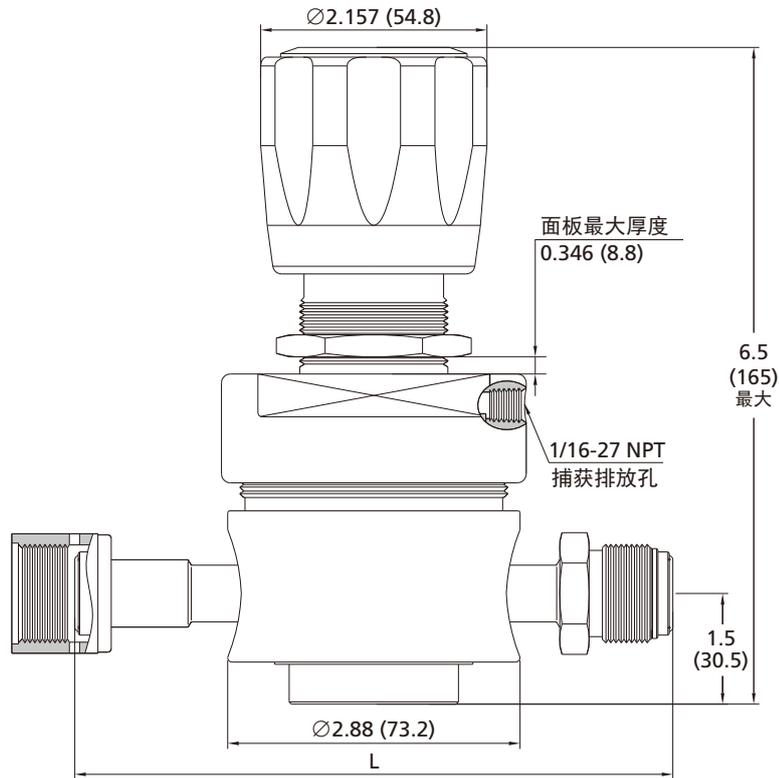
IN	OUT	Gi	Go
进口	出口	进口压力表端口	出口压力表端口

注:

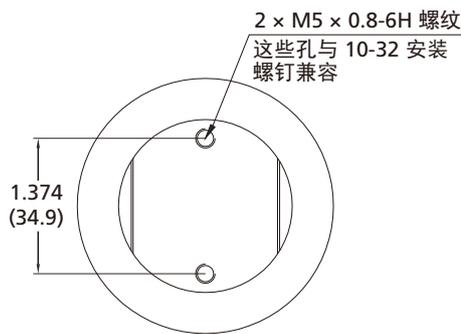
1. IN 和 OUT 为阀门连接到系统上的进出端口，不可将 IN 和 OUT 以外的其它端口用于连接系统
2. 端口配置均为从顶部观察

尺寸

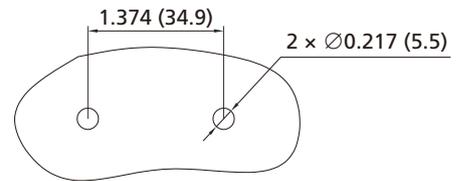
尺寸以 in. (mm) 为单位, 仅供参考。



面板安装固定开孔



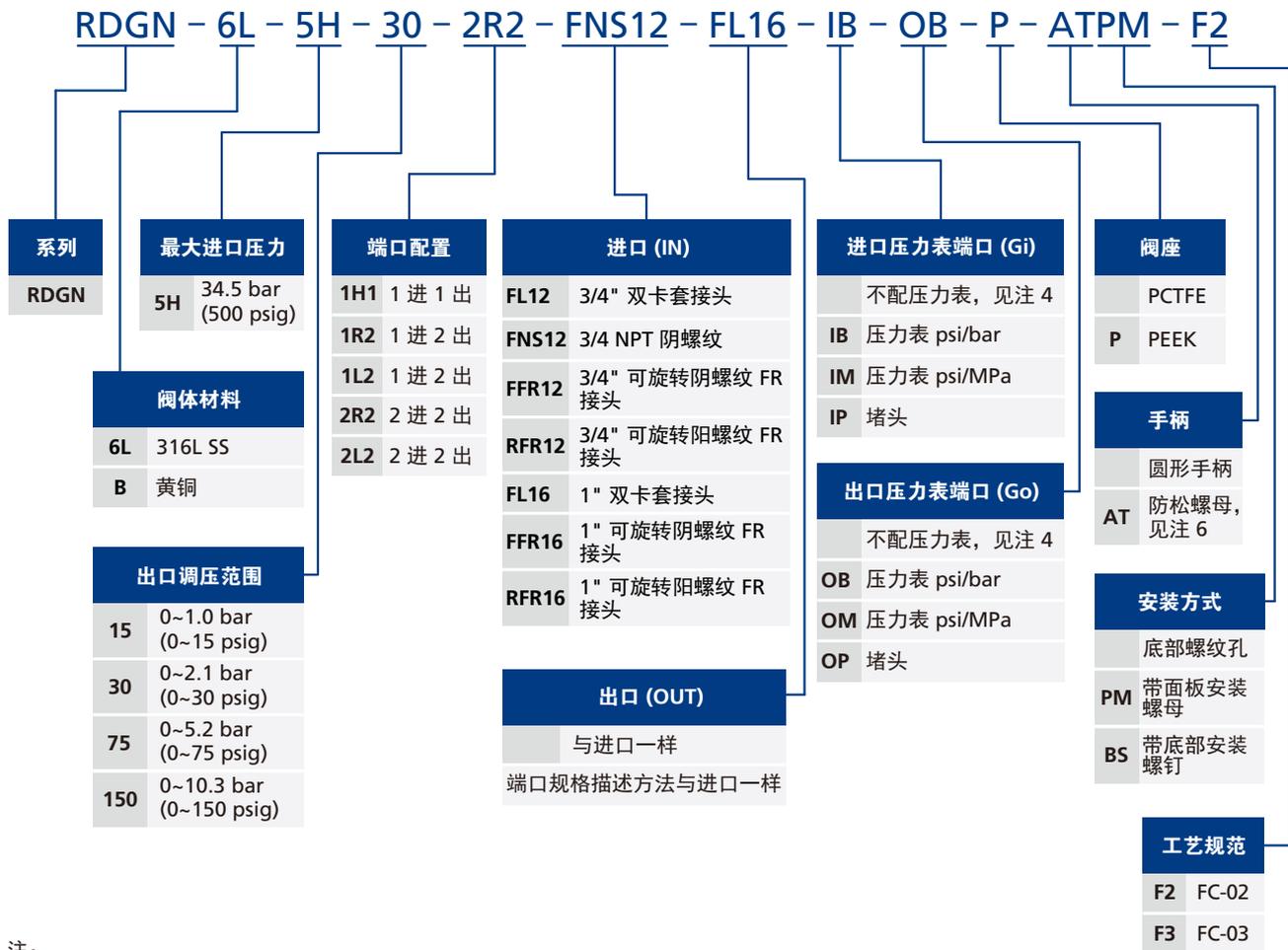
底部安装螺丝孔



底部安装固定开孔

端口代码	端口类型和尺寸	尺寸 in. (mm)
		L
FL12	3/4" 双卡套接头	5.98 (152)
FNS12	3/4 NPT 阴螺纹	2.88 (73.2)
FFR12	3/4" 可旋转阴螺纹 FR 接头	6.81 (173)
RFR12	3/4" 可旋转阳螺纹 FR 接头	
FL16	1" 双卡套接头	6.42 (163)
FFR16	1" 可旋转阴螺纹 FR 接头	7.21 (183)
RFR16	1" 可旋转阳螺纹 FR 接头	

型号说明



注:

- “型号说明”用于说明 FITOK 产品型号的组成规则, 不适用于产品的具体选型, 不能随意组合。
如有疑问, 请联系 FITOK 或授权代理商。
- 端口选择金属垫片面密封接头时, 默认接头和阀体为焊接一体式结构;
- 端口选择 NPT 螺纹或英制双卡套接头时, 阀体端口默认为 3/4 NPT 阴螺纹, 其余端口均由 NPT 阳螺纹接头转换为所选端口;
- 进口和出口选择 NPT 螺纹或英制双卡套接头时, 压力表端口 (Gi、Go) 均为 1/4 NPT 阴螺纹;
进口和出口选择金属垫片面密封接头时, 压力表端口 (Gi、Go) 均为 1/4" 可旋转阳螺纹 FR 接头;
- 防松螺母 (AT): 金属防松螺母结构, 用来防止意外压力调整。FITOK 可根据客户需求设置指定出口压力, 在下单时备注即可;
如未指定出口压力, 则由客户自行调节并固定;
- 压力表默认配置请参阅 C-12 页的压力表订购信息。