常规隔膜减压阀

RDGC 系列

简介

RDGC 系列常规隔膜减压阀，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，适用于低到中流量的各种气体及低粘度液体介质。

特征

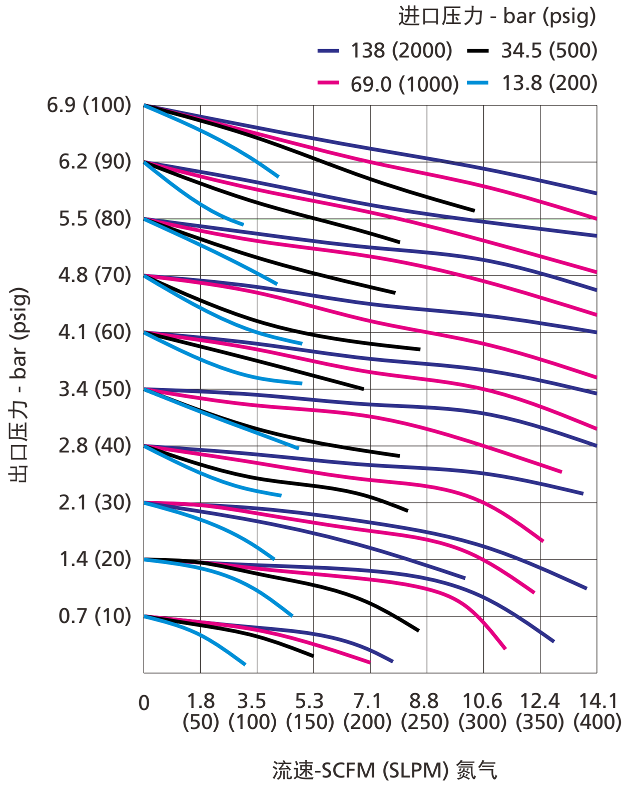
- ◎ 结构紧凑，重量轻
- ◎ 提升阀芯的材质为合金 C-276，具有优良的耐腐蚀性
- ◎ 阀体和隔膜之间为金属硬密封，确保密封性能
- ◎ 加固的隔膜设计提高密封性能和使用寿命
- ◎ 阀盖配置了捕获排放孔，当隔膜出现意外破裂时，介质可通过该孔排放到指定位置

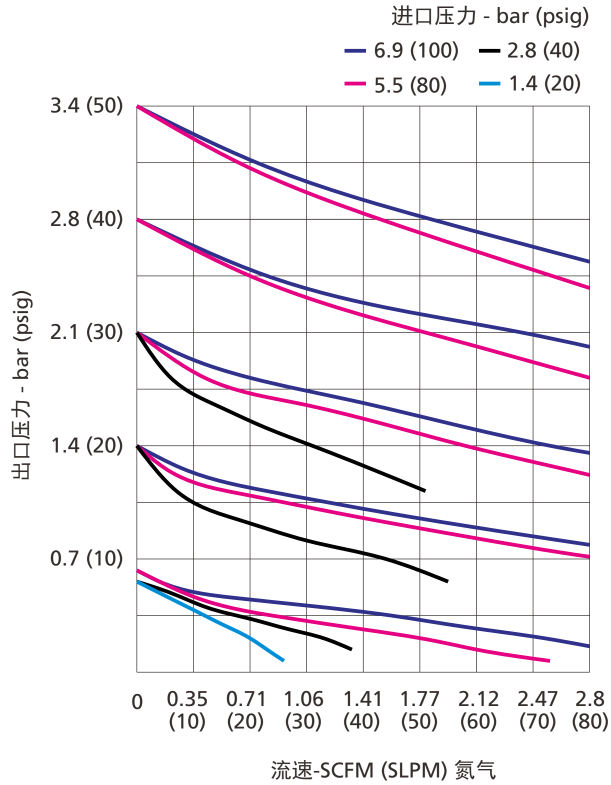
技术数据

端口尺寸			1/4"、3/8"、6 mm 或 8 mm
最大工作压力			310 bar (4500 psig)
出口调压范围			0 ~ 1.7 bar (0 ~ 25 psig)
			0 ~ 3.4 bar (0 ~ 50 psig)
			0 ~ 6.9 bar (0 ~ 100 psig)
			0 ~ 10.3 bar (0 ~ 150 psig)
			0 ~ 17.2 bar (0 ~ 250 psig)
			0 ~ 34.5 bar (0 ~ 500 psig)
流量系数 (Cv)			34.5、103 bar 进口：0.2 (500、1500 psig 进口：0.2)
			241、310 bar 进口：0.09 (3500、4500 psig 进口：0.09)
工作温度			PCTFE：-40 ~ 74 °C (-40 ~ 165 °F) Polyimide：-10 ~ 90 °C (14 ~ 194 °F)
SPE 值 (供压效应)			进口压力每变化 100 psig 出口压力变化 1.5 psig
泄漏率 (氦气)	**外漏**	**Inboard**	≤2×10^{-10} std cm^3/s
		Outboard	≤2×10^{-9} std cm^3/s
	内漏		≤4×10^{-8} std cm^3/s

接头
阀门
减压阀
过滤器
钢管
集成系统
其他产品
技术信息

流量曲线



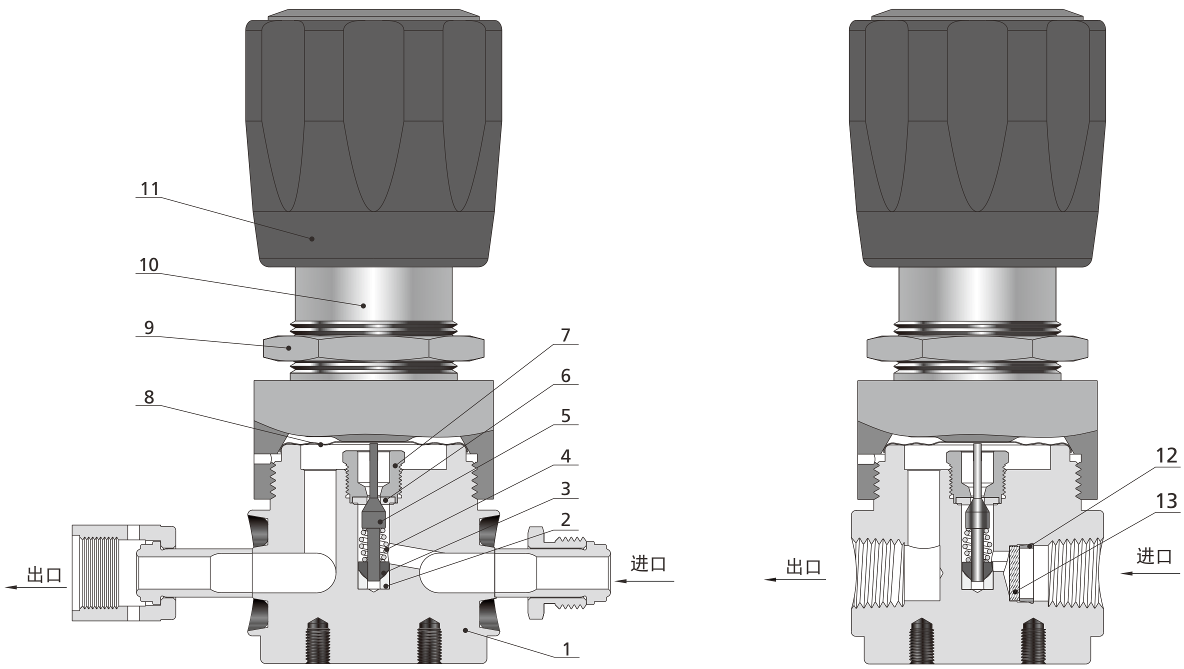


工艺规范

项目 \ 工艺规范	特殊清洁和包装工艺 (FC-02)	超高纯工艺 (FC-03)
材料	316L SS、316L SS 真空重熔、黄铜 (镀镍)、 合金 C-276	316L SS、316L SS 真空重熔
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.)	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。

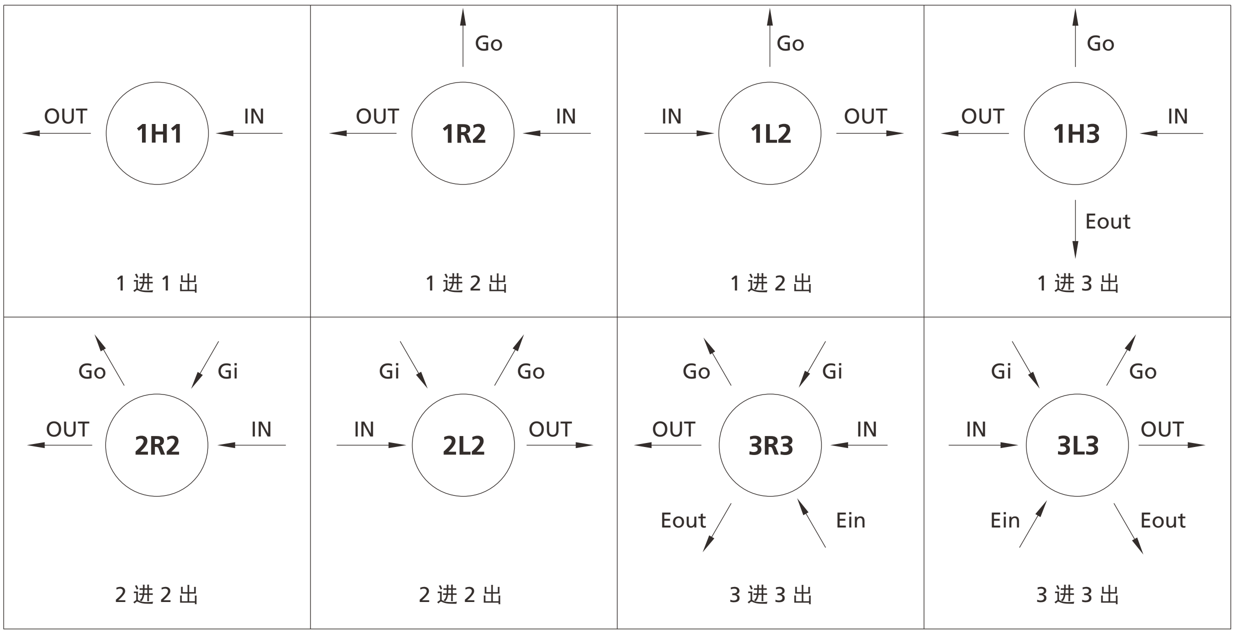
主要结构材料



序号	元件	材料/规范
1	阀体	316L SS 或 316L SS 真空重熔或黄铜 (镀镍) 或合金 C-276
2	承座垫	316L SS 或 316L SS 真空重熔或合金 C-276
3	提升阀芯减震器	PTFE/ASTM D1710
4	阀芯弹簧	合金 X-750
5	提升阀芯	合金 C-276/ASTM B574
6	阀座	PCTFE/ASTM D1430 或 Polyimide
7	阀座支撑	316L SS 或 316L SS 真空重熔或合金 C-276
8	隔膜	316L SS/ASTM A240
9	面板螺母	304 SS/ASTM A479
10	阀盖	304 SS/ASTM A479 或黄铜 (镀镍)
11	调节手柄	ABS
12	支撑环①	PTFE
13	过滤元件①	316L SS

注：① HC 材质型号、金属垫片面密封端口型号和对焊端口型号不配置滤芯，其余型号的进口配置 40 μm 过滤精度的滤芯。

端口配置



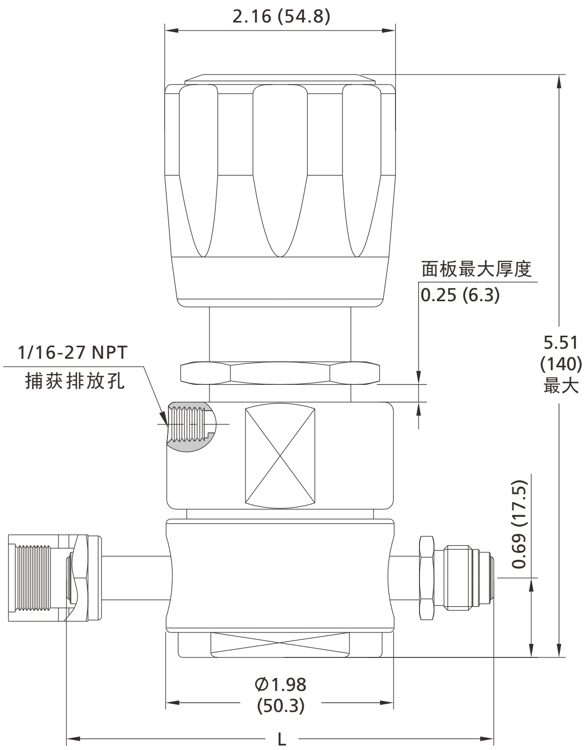
端口配置符号

IN	OUT	Gi	Go	Ein	Eout
进口	出口	进口压力表端口	出口压力表端口	副进口	副出口

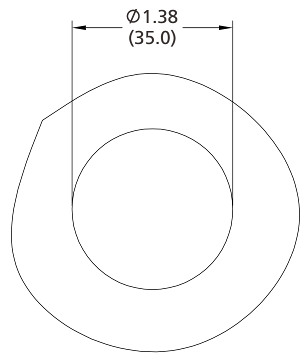
注：
1. IN 和 OUT 为阀门连接到系统上的进出端口，不可将 IN 和 OUT 以外的其它端口用于连接系统。
2. 端口配置均为从顶部观察。

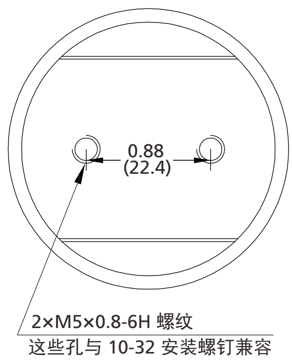
尺寸

尺寸以 in. (mm) 为单位，仅供参考。

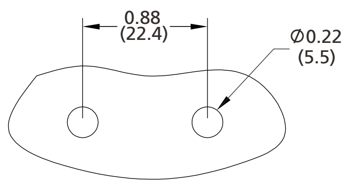


面板安装固定开孔





底部安装固定开孔



端口代码	端口类型和尺寸	尺寸 in. (mm)
		L
FFR4	1/4" 可旋转阴螺纹 FR 金属垫片面密封接头	3.7 (94.0)
RFR4	1/4" 可旋转阳螺纹 FR 金属垫片面密封接头	3.7 (94.0)
FNS4	1/4" NPT 阴螺纹	1.98 (50.3)
TB4	1/4"×0.035" Tube 管对焊	2.96 (75.2)
FL4	1/4" 双卡套接头	3.95 (100.3)
TB6	3/8"×0.035" Tube 管对焊	2.96 (75.2)
FL6	3/8" 双卡套接头	4.19 (106.4)
ML6	6 mm 双卡套接头	3.98 (101.0)
ML8	8 mm 双卡套接头	4.04 (102.5)

接头
阀门
减压阀
过滤器
钢管
集成系统
其他产品
技术信息

型号说明

RDGC - 6L - 35H - 1H - 3R3 - C580 - FNS4 - IBAP - OBRP - V - ATPM - F2

阀体材料	
6L	316L SS
6LV	316L SS 真空重熔
B	黄铜 (镀镍)
HC	合金 C-276

最大进口压力	
5H	34.5 bar (500 psig)
15H	103 bar (1500 psig)
35H	241 bar (3500 psig)
45H	310 bar (4500 psig)

出口调压范围	
25	0~1.7 bar (0~25 psig)
50	0~3.4 bar (0~50 psig)
1H	0~6.9 bar (0~100 psig)
150	0~10.3 bar (0~150 psig)
250	0~17.2 bar (0~250 psig)
5H	0~34.5 bar (0~500 psig)

端口配置	
1H1	1 进 1 出
1R2	1 进 2 出
1L2	1 进 2 出
1H3	1 进 3 出
2R2	2 进 2 出
2L2	2 进 2 出
3R3	3 进 3 出
3L3	3 进 3 出

进口 (IN)	
C_	CGA 气瓶接头 (仅适用于进口)
DIN_	DIN 气瓶接头 (仅适用于进口)
FFR4	1/4" 可旋转阴螺纹 FR 金属垫片面密封接头
RFR4	1/4" 可旋转阳螺纹 FR 金属垫片面密封接头
FNS4	1/4" NPT 阴螺纹
TB4	1/4"×0.035" Tube 管对焊
FL4	1/4" 双卡套接头
TB6	3/8"×0.035" Tube 管对焊 (不适用 4500 psig 进口压力)
FL6	3/8" 双卡套接头
ML6	6 mm 双卡套接头
ML8	8 mm 双卡套接头

出口 (OUT)	
	与进口一样
端口规格描述方法与进口一样	

进口压力表端口 (Gi)	
	不配压力表，见注 6
IB	压力表 (psi/bar)
IM	压力表 (psi/MPa)
IP	堵头

副进口 (Ein)	
	不配堵头，见注 6
AP	堵头

出口压力表端口 (Go)	
	不配压力表，见注 6
OB	压力表 (psi/bar)
OM	压力表 (psi/MPa)
OP	堵头

副出口 (Eout)	
	不配堵头，见注 6
RP	堵头
R	配卸荷阀，见注 7

阀座	
	PCTFE
V	Polyimide

手柄	
	圆形手柄
AT	防松螺母，见注 8

安装方式	
	底部螺纹孔
PM	带面板安装螺母
BS	带底部安装螺钉

工艺规范	
F2	FC-02
F3	FC-03

注：
1. “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 集团或授权代理商；
2. 端口选择金属垫片面密封接头或管对焊接头时，默认接头和阀体为焊接一体式结构；
3. 端口选择 NPT 螺纹或公制/英制双卡套接头时，阀体端口默认为 1/4" NPT 阴螺纹，其余端口均由 NPT 阳螺纹接头转接为所选端口；
4. HC 材质型号、金属垫片面密封端口型号和对焊端口型号不配置滤芯，其余型号的进口配置 40 μm 过滤精度的滤芯；
5. 气瓶接头端口详见气瓶接头样本；
6. 进口和出口选择气瓶接头、NPT 螺纹或公制/英制双卡套接头时，压力表端口 (Gi、Go)、副端口 (Ein、Eout) 均为 1/4" NPT 阴螺纹；
   进口和出口选择金属垫片面密封接头或管对焊端口时，压力表端口 (Gi、Go) 为 1/4" 可旋转阳螺纹 FR 金属垫片面密封接头，
   无副端口 (Ein、Eout) 选项；
7. 出口卸荷阀，出厂时整定压力设置为最大出口压力的 1.05-1.1 倍；FITOK 可根据客户需求设置指定整定压力，在下单时备注即可；
8. 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。