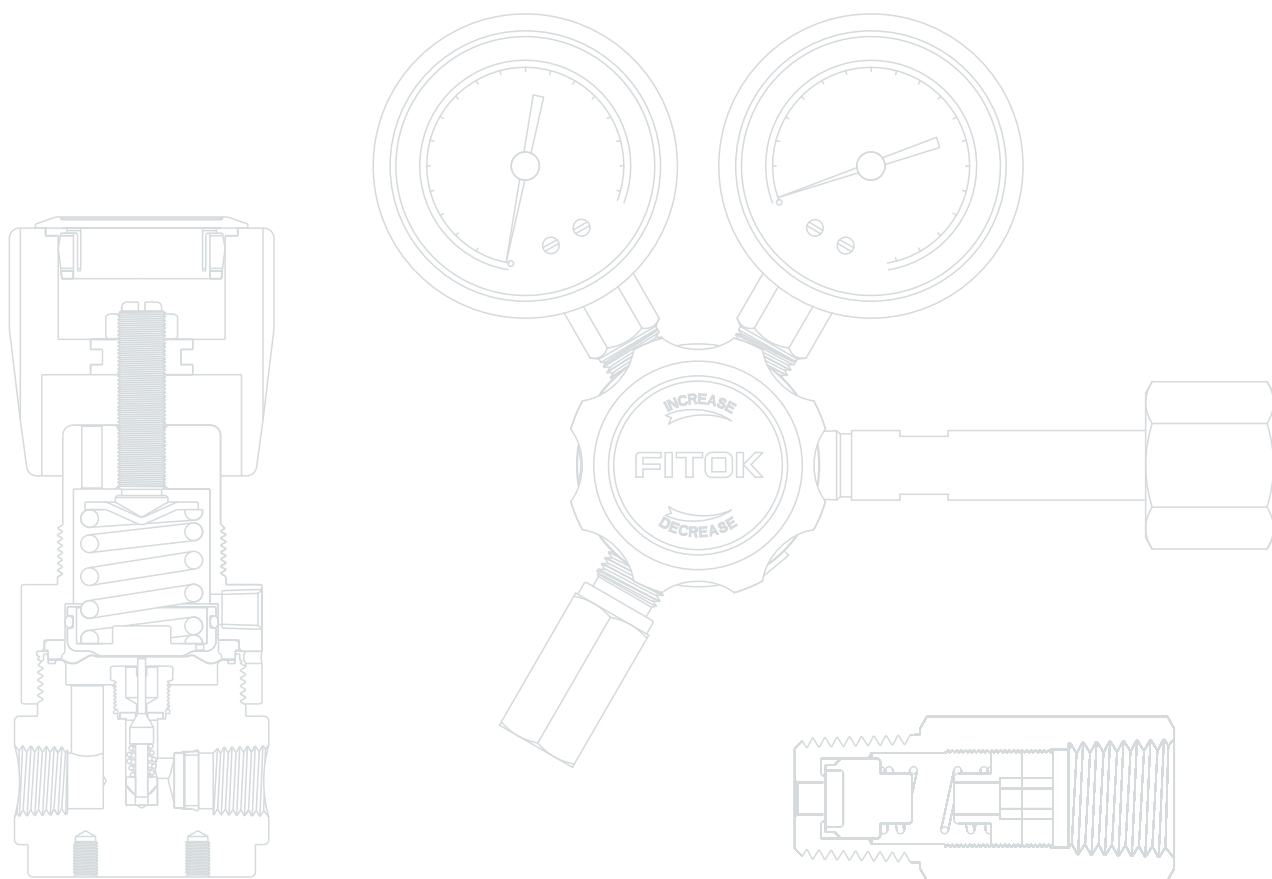
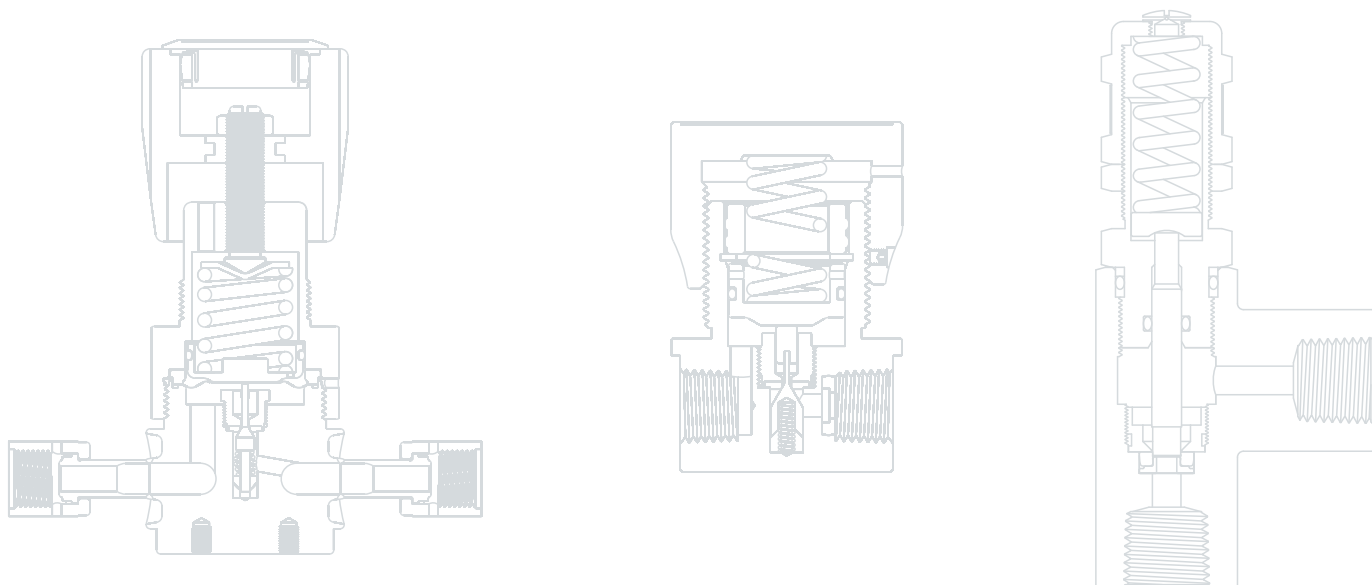




FITOK

特殊气体产品样本



FITOK 特殊气体产品样本

减压阀和背压阀



控制点面板



切换系统



吹扫组件



隔膜阀



球阀



针阀



单向阀



卸荷阀



过滤器



接头



气瓶接头



A

气体控制产品

B

相关产品

C

技术参考

目录

A

气体控制产品

概述 A-03

减压阀基础知识 A-03

背压阀基础知识 A-07

产品范围 A-09

产品应用 A-10

选型指南 A-11

使用指南 A-12

减压阀

常规隔膜减压阀
RDGC 系列 A-15

两级隔膜减压阀
RDDC 系列 A-21

灵敏型隔膜减压阀
RDSC 系列 A-27

中流量隔膜减压阀
RDGH 系列 A-32

高流量隔膜减压阀
RDGN 系列 A-38

蒸汽加热减压阀
RDVC 系列 A-44

常规活塞减压阀
RPGC 系列 A-49

紧凑型活塞减压阀
RPCC 系列 A-55

高压活塞减压阀
RPGX 系列 A-61

高流量活塞减压阀
RPGN 系列 A-67

背压阀

常规隔膜背压阀
BDGC 系列 A-75

常规活塞背压阀
BPGC 系列 A-79

高压活塞背压阀
BPGX 系列

A-83

压力控制面板

压力控制面板
FSR-1 系列

A-90

FSR-2 系列

A-93

切换系统

手动切换系统
FDR-1 系列

A-98

FDR-2 系列

A-101

自动切换系统
CEPR 系列

A-104

FDR-1L 系列

A-108

DPPR 系列

A-112

FDR-1T 系列

A-115

控制点面板

常规控制点面板
FPR-1 系列

A-121

灵敏型控制点面板
FPR-1S 系列

A-124

B

相关产品

吹扫组件
FPV-1 系列

B-01

高压紧凑型隔膜阀
DS 系列

B-03

一体式仪表球阀
BO 系列

B-04

非旋转阀杆针阀
ND 和 NDH 系列

B-06

单向阀

CV、CO 和 COA 系列

B-08

卸荷阀 RUV 和 RV 系列	B-11
T 型过滤器 FT 系列	B-13
旁通型过滤器 FB 系列	B-15
直通型过滤器 FI 系列	B-17
全焊接直通型过滤器 FW 系列	B-19
大容量过滤器 FH 系列	B-20
钢管接头 6D 系列	B-22
金属挠性软管 MH 和 MM 系列	B-25
气瓶接头 CGA DISS 系列	B-29
CGA 系列	B-33
DIN 系列	B-40
气体与接头匹配对照表	B-41

C

技术参考

常用术语及定义	C-01
气体纯度值	C-02
如何使用 FITOK 流量曲线	C-03
单位换算	C-04
气体材料兼容性	C-05
特气产品选型表	C-07

A

气体控制产品



FITOK

目录

概述	A-03
减压阀基础知识	A-03
背压阀基础知识	A-07
产品范围	A-09
产品应用	A-10
选型指南	A-11
使用指南	A-12
 减压阀	
常规隔膜减压阀 RDGC 系列	A-15
两级隔膜减压阀 RDDC 系列	A-21
灵敏型隔膜减压阀 RDSC 系列	A-27
中流量隔膜减压阀 RDGH 系列	A-32
高流量隔膜减压阀 RDGN 系列	A-38
蒸汽加热减压阀 RDVC 系列	A-44
常规活塞减压阀 RPGC 系列	A-49
紧凑型活塞减压阀 RPCC 系列	A-55
高压活塞减压阀 RPGX 系列	A-61
高流量活塞减压阀 RPGN 系列	A-67
 背压阀	
常规隔膜背压阀 BDGC 系列	A-75
常规活塞背压阀 BPGC 系列	A-79
高压活塞背压阀 BPGX 系列	A-83

压力控制面板

压力控制面板

FSR-1 系列	A-90
FSR-2 系列	A-93

切换系统

手动切换系统

FDR-1 系列	A-98
FDR-2 系列	A-101

自动切换系统

CEPR 系列	A-104
FDR-1L 系列	A-108
DPPR 系列	A-112
FDR-1T 系列	A-115

控制点面板

常规控制点面板

FPR-1 系列	A-121
----------	-------

灵敏型控制点面板

FPR-1S 系列	A-124
-----------	-------

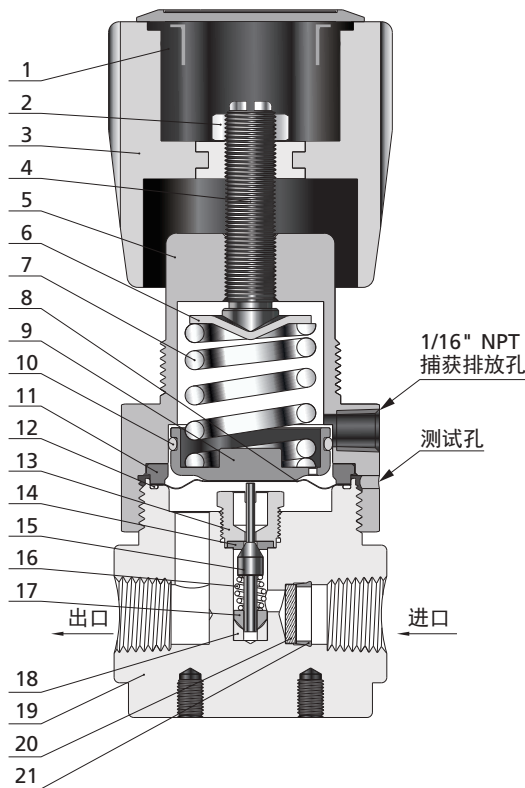
概述

减压阀基础知识

减压阀用于降低介质高压，并将压力稳定在较低的水平。
通过转动调节手柄，改变量程弹簧的张力，从而控制减压阀的出口压力。

隔膜式减压阀

主要结构材料



序号	元件	材料/规范
1	盖板	ABS
2	螺母	黄铜
3	调压手柄	ABS
4	阀杆	304 SS/ASTM A479 或黄铜
5	阀盖	304 SS/ASTM A479 或黄铜
6	弹簧按钮	304 SS/ASTM A240
7	量程弹簧	合金
8	隔膜	哈氏合金
9	止动板	铝合金
10	O 形圈	丁腈橡胶
11	压环	304 SS/ASTM A479
12	密封圈	PTFE/ASTM D1710
13	阀座支撑	316L SS/ASTM A479
14	阀座	PCTFE/ASTM D1430
15	提升阀芯	N10276/ASTM B574
16	阀芯弹簧	合金 X-750
17	提升阀芯减震器	PTFE/ASTM D1710
18	承座垫	316L SS/ASTM A479
19	阀体	316L SS/ASTM A479 或 316 SS/ASTM A479 或黄铜
20	过滤元件	316L SS
21	支撑环	PTFE/ASTM D1710

特征

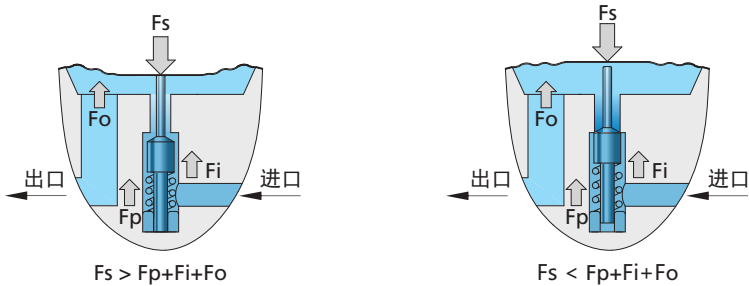
- 金属隔膜压力传感机构，确保优异的灵敏度和设定点压力稳定性。活塞传感机构(下一页所示)能承受更高的压力
- 阀杆采用细牙螺纹设计，可以低扭矩对出口压力进行精确调整
- 提升阀芯减震器能保持提升阀芯定位准确，并减少震动
- 减压阀阀座容易被系统内的杂质破坏，进口安装 40 μm 的过滤元件保护减压阀。RDGH、RDGN 和 RPGN 系列未安装过滤元件，如介质中有颗粒物杂质需在减压阀进口上游安装过滤器
- RDSC、RDGH、RDGN 系列隔膜式减压阀配置了捕获排放孔，当减压阀隔膜出现意外破裂时，介质可通过该捕获排放孔排放到指定位置

工作原理

减压阀将高压介质转换成低压介质，其本质就是维持力的动态平衡，其中包括量程弹簧对隔膜的下作用力——加载力 (Fs)、阀芯弹簧力 (Fp)、进口压力作用力 (Fi) 和出口压力作用力 (Fo)，上述四种不同的作用力，构建成一个平衡关系，即： $F_s = F_p + F_i + F_o$ ；如果一个作用力发生变化，其他的一些力也必须发生变化才能恢复平衡。

当出口压力 (Fo) 低于设定压力时，过大的向下力将阀芯推离阀座，使更多的高压气体进入阀室，从而增大出口压力。

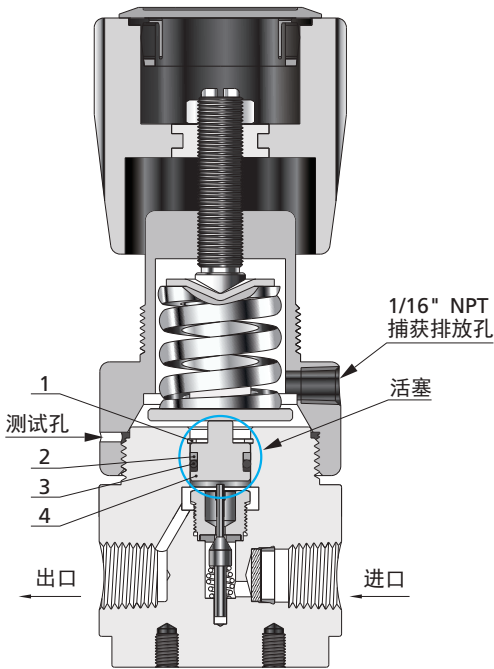
当出口压力 (Fo) 超过设定压力时，过大的向上力将阀芯推回阀座，以限制高压气体进入，从而降低出口压力。



活塞式减压阀

活塞式减压阀与隔膜减压阀具有相同的工作原理，区别是用活塞传感机构替代了隔膜传感机构。活塞传感机构能承受更高的压力，一般用于调节高于隔膜所承受的压力，活塞传感机构对压力峰值造成的损坏有较强的抵抗能力，而且行程短，因此能最大限度的延长使用寿命。

主要结构材料



序号	元件	材料/规范
1	孔用弹性挡圈	不锈钢
2	支撑环	PTFE/ASTM D1710
3	O 形圈	氟橡胶或全氟橡胶
4	活塞	316L SS/ASTM A479

特征

- ◎ 活塞传感机构能够承受更高的压力，因此活塞式减压阀具有更大的出口压力控制范围
- ◎ RPGC 系列活塞式减压阀配置了捕获排放孔，当减压阀活塞密封出现意外失效时，介质可通过该捕获排放孔排放到指定位置
- ◎ 除 RPCC 系列外的活塞式减压阀，可选配自排放，使过高的出口压力排出

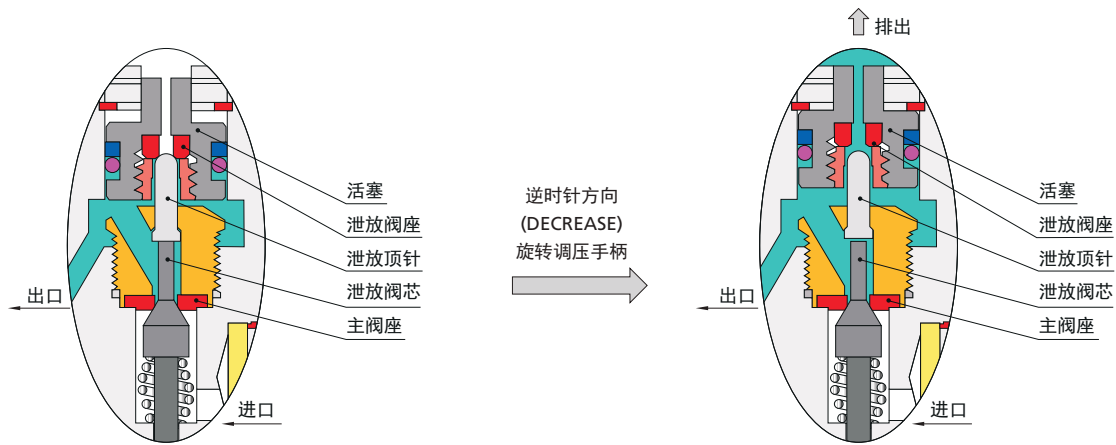
自排放

当逆时针方向 (DECREASE) 旋转调压手柄，无需额外的吹扫阀或泄放阀，可以通过自排放结构完全释放封闭系统中的出口压力。

原理：阀门内有一个隔绝外部环境的结构，当正常使用减压阀 (INCREASE) 时，活塞会在量程弹簧加载力下向下运动，使泄放阀座与泄放顶针接触并形成密封，此时出口压力不会通过泄放阀座处排出；当逆时针方向 (DECREASE) 旋转调压手柄，相当于减小量程弹簧加载力，此时出口压力作用在活塞上的力大于加载力，活塞向上运动，泄放顶针因为限位结构逐渐与泄放阀座脱离，出口压力从泄放阀座处排放到外部环境，直到出口压力达到新的设定点。

注意事项：

- 1. 自排放结构用于将多余的出口压力排放到外部环境，因此应避免选择易燃、易爆或有毒、有腐蚀性的介质；对于非危险的高纯度介质，也不建议选用自排放结构，因为它可能会使外部环境中的杂质进入系统内部。
- 2. 一些特定的设计中，由自排放结构排出的多余出口压力，可以通过捕获排放孔排放到指定的安全区域内，如有需求，请联系 FITOK 集团或授权代理商。
- 3. 由于自排放结构比常规结构新增了一道密封，因此选择该选项时，不得不额外考虑此处的材料兼容性，例如泄放阀座的材质，材料兼容性请参阅第 C-05 页。



RPGC 系列自排放结构图 (介质为青色标记)

注：FITOK 官网有相关动画展示。

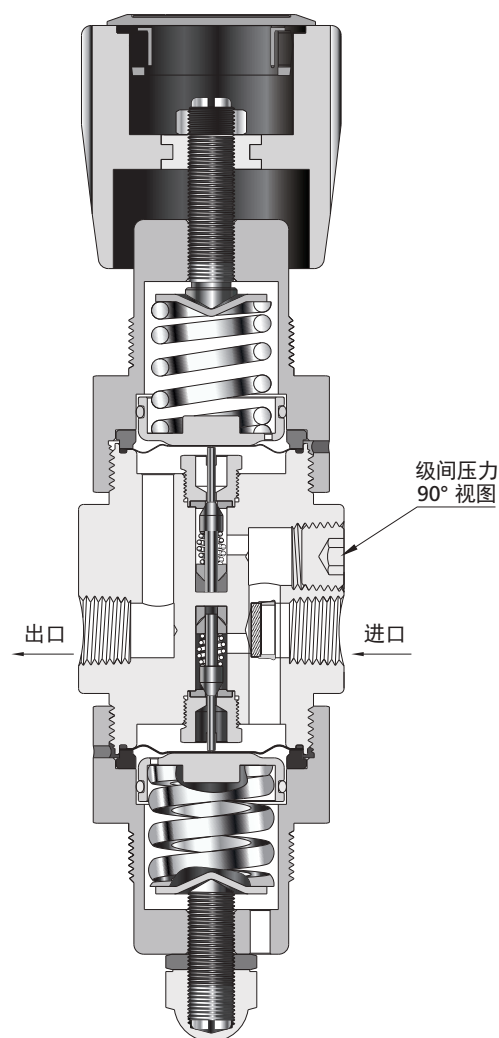
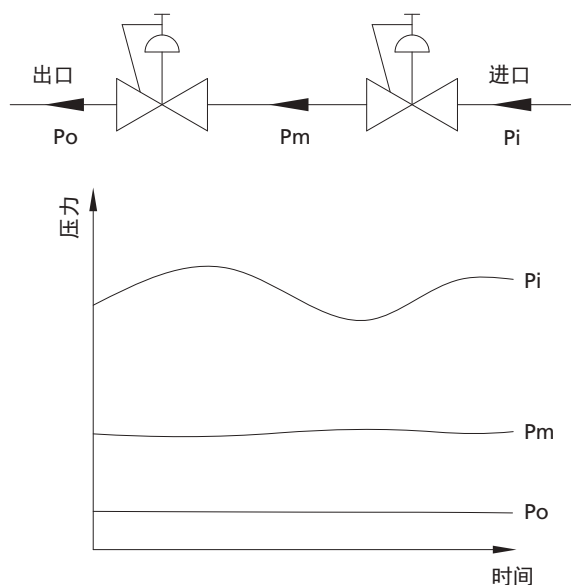
两级隔膜式减压阀

当进口压力 (P_i) 减小时, 出口压力 (P_o) 会增大。

尽管增加的幅度可能不大, 但当需要更稳定的压力, 而上游压力波动较大时, 两级减压阀将是一个更好的选择。

两级减压阀的功能类似于串联的两个单级减压阀。

第一级减压阀将进口压力降低到中间水平, 第二级减压阀再将中间压力调整为恒定的输出压力, 有效地保证了出口压力的稳定。

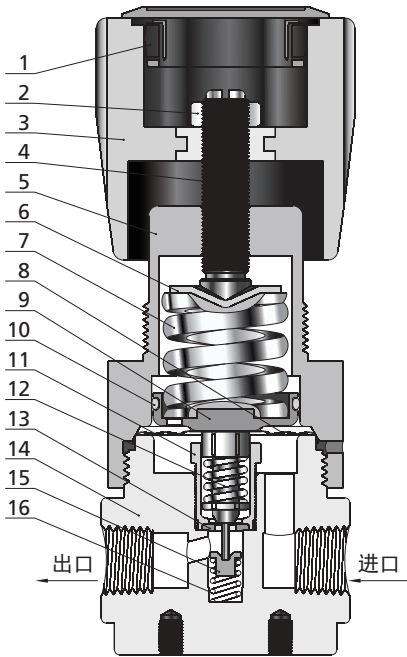


背压阀基础知识

背压阀是通过用可调弹簧力来平衡进口压力来控制进口压力。
通过转动手柄/阀杆来调节弹簧力的大小，从而设定所需的进口压力。

隔膜式背压阀

主要结构材料



序号	元件	材料/规范
1	盖板	ABS
2	螺母	C36000/ASTM B16
3	调压手柄	ABS
4	阀杆	304 SS/ASTM A479 或黄铜
5	阀盖	304 SS/ASTM A479 或黄铜
6	弹簧按钮	304 SS/ASTM A240
7	量程弹簧	合金
8	隔膜	316L SS
9	止动板	铝合金
10	O 形圈	丁腈橡胶
11	阀座支撑	316L SS/ASTM A479
12	提升阀芯组件	316L SS/ASTM A479
13	阀座	PCTFE/ASTM D1430
14	阀体	316L SS/ASTM A479 或 316 SS/ASTM A479 或黄铜
15	承座垫	316L SS/ASTM A479
16	阀芯弹簧	316L SS/ASTM A313

特征

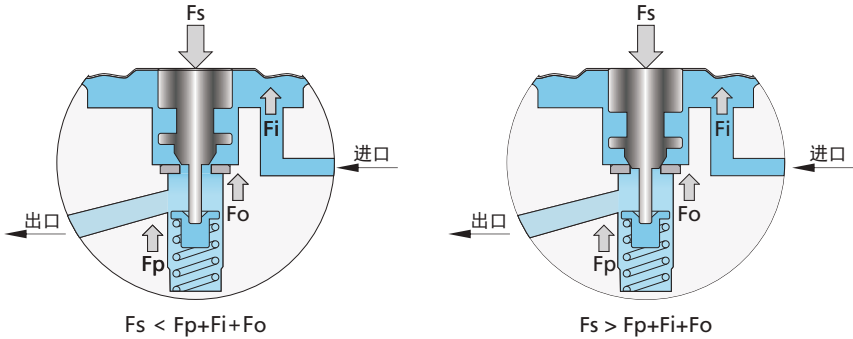
- 金属隔膜压力传感机构，确保优异的灵敏度和设定点压力稳定性
- 阀杆采用细牙螺纹设计，可以低扭矩对进口压力进行精确设定
- 金属对金属隔膜密封，最大程度的减少了泄漏的可能性

工作原理

背压阀工作原理与减压阀类似，也必须维持力的动态平衡，其中包括量程弹簧对隔膜的向下作用力——加载力 (F_s)、阀芯弹簧力 (F_p)、进口压力作用力 (F_i) 和出口压力作用力 (F_o)，同时也有平衡关系： $F_s = F_p + F_i + F_o$ ；如果一个作用力发生变化，其他的一些力也必须发生变化才能恢复平衡。

当加载力 (F_s) 小于阀芯弹簧力 (F_p)、进口压力作用力 (F_i) 和出口压力作用力 (F_o) 的合力时，提升阀芯和阀座密封处分离，此时通道打开；从而进口压力降低，即背压阀上游控制压力降低。

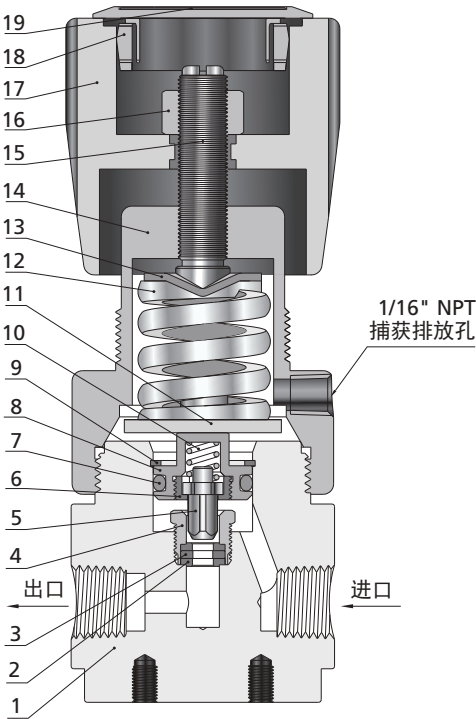
当加载力 (F_s) 大于阀芯弹簧力 (F_p)、进口压力作用力 (F_i) 和出口压力作用力 (F_o) 的合力时，提升阀芯和阀座贴合，此时通道关闭；从而进口压力升高，即背压阀上游控制压力升高。



活塞式背压阀

活塞式背压阀工作原理与隔膜式背压阀相同，区别是将活塞传感机构替代了隔膜传感机构。活塞机构能承受更高的压力，一般用于调节压力范围较大的场合，活塞传感机构对压力峰值造成的损坏有较强的抵抗能力，且行程较短，因此能最大限度的延长使用寿命。

主要结构材料



序号	元件	材料/规范
1	阀体	316L SS/ASTM A479 或黄铜
2	阀座	PCTFE/ASTM D1430
3	阀座垫	316L SS/ASTM A479
4	阀座支撑	316L SS/ASTM A479
5	提升阀芯	316L SS/ASTM A479
6	活塞螺母	316L SS/ASTM A479
7	O 形圈	丁腈橡胶或氟橡胶或全氟橡胶
8	活塞	316L SS/ASTM A479
9	孔用弹性挡圈	304 SS
10	阀芯弹簧	316L SS
11	弹簧座	黄铜
12	阀程弹簧	合金
13	弹簧按钮	304 SS/ASTM A479
14	阀盖	304 SS/ASTM A479 或黄铜
15	阀杆	黄铜
16	螺母	黄铜
17	调压手柄	ABS
18	盖板	ABS
19	标贴	PVC

特征

- ◎ 活塞传感机构能够承受更高的压力，因此活塞式背压阀具有更大的进口压力调节范围
- ◎ 阀杆采用细牙螺纹设计，可以低扭矩对进口压力进行精确设定
- ◎ BPGC 系列活塞式背压阀配置了捕获排放孔，当背压阀活塞密封出现意外失效时，介质可通过该捕获排放孔排放到指定位置

产品范围

减压阀

减压阀通常用于将管路系统高压介质减压至所需的较低压力。

背压阀

背压阀用于控制系统背压，常用于分析和计量系统。

压力控制面板

压力控制面板由钢瓶减压阀 (RDGC 或 RPGC 系列) 和三通隔膜阀组成，具备截断、减压和泄放功能。通常安装于气体储存区，用于将钢瓶或储罐的高压介质减压至所需的较低压力。

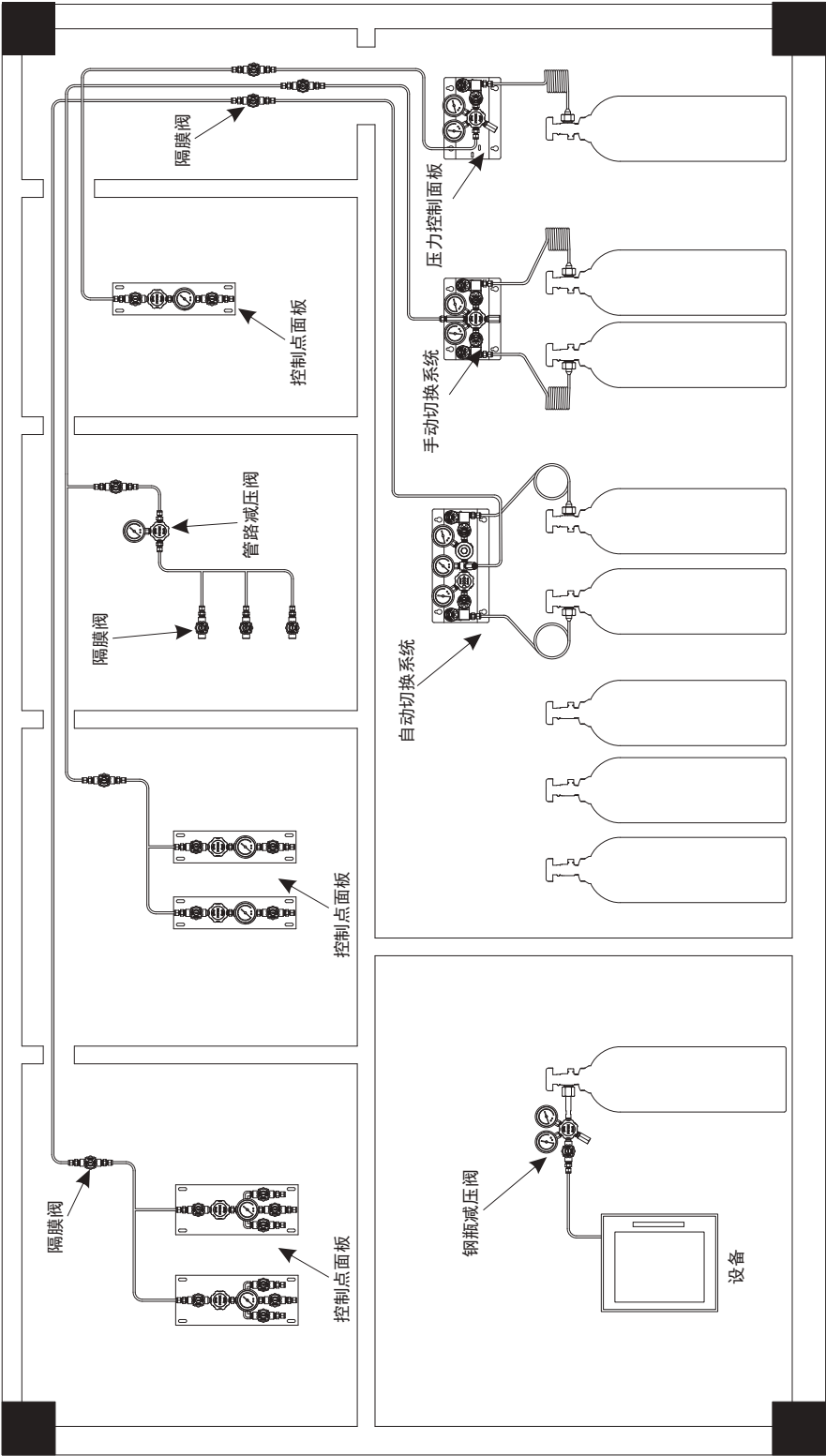
切换系统

切换系统从两路气源之间切换、选择其中一路气源供气，从而保证用气的连续性。
有手动切换系统和自动切换系统供选择。
手动切换系统，当一路气源耗尽时，需要手动切换至另一路气源供气。
自动切换系统，当一路气源耗尽时，系统自动切换至另一路气源供气。

控制点面板

控制点面板由管路减压阀 (RDGC 或 RDSC 系列) 和隔膜阀组成，具备截断、减压功能。通常安装于各个用气点，可以精确的调节至所需压力。

产品应用



气体控制产品

相关产品

技术参考

选型指南

当出口压力 <500 psig 时，优先选用隔膜式减压阀；
当出口压力 ≥500 psig 时，选用活塞式减压阀；
当进口压力经常波动，但不希望出口压力出现变化时，推荐选用两级隔膜式减压阀。

类型	系列	传感机构	最大进口压力 psig	出口压力范围 psig	捕获排放孔	流量系数 Cv
常规隔膜减压阀	RDGC	隔膜式	4500	0~500	有	0.2 (进口压力 500, 1500) 0.09 (进口压力 3500, 4500)
常规联结隔膜减压阀	RTGC	隔膜式	3500	0~150	有	0.06 (进口压力 3500) 0.15 (进口压力 600, 1000)
紧凑型隔膜减压阀	RDCC	隔膜式	150	0~100	无	0.08
紧凑型联结隔膜减压阀	RTCC	隔膜式	150	0~100	无	0.08
两级隔膜减压阀	RDDC	隔膜式	4500	0~250	有	0.06
灵敏型隔膜减压阀	RDSC	隔膜式	4500	0~200	有	0.06
中流量隔膜减压阀	RDGH	隔膜式	3000	0~200	有	1.0
高流量隔膜减压阀	RDGN	隔膜式	500	0~150	有	1.8
蒸汽加热减压阀	RDVC	隔膜式	3600	0~500	无	0.06
常规活塞减压阀	RPGC	活塞式	6000	0~2500	有	0.06 0.1 (自排放)
紧凑型活塞减压阀	RPCC	活塞式	6000	0~1800	无	0.06
高压活塞减压阀	RPGX	活塞式	10000	10~10000	无	0.06
高流量活塞减压阀	RPGN	活塞式	4500	0~1500	无	2.0
背压阀	BDGC	隔膜式	250	0~250	无	0.3
	BPGC	活塞式	1000	10~1000	有	0.3
	BPGX	活塞式	10000	5~10000	无	0.25
压力控制面板 ^①	FSR-1	隔膜式	4500	0~500	无	0.06
	FSR-2	活塞式	4500	0~2500	有	0.06 0.1 (自排放)
切换系统 ^①	FDR-1	隔膜式	4500	0~500	无	0.06
	FDR-2	活塞式	4500	0~2500	有	0.06 0.1 (自排放)
	CEPR	隔膜式	3000	85~265	无	0.06
	FDR-1L	隔膜式	4500	85~265	无	0.06
	DPPR	隔膜式	3000	0~150	无	0.06
	FDR-1T	隔膜式	4500	0~150	无	0.06
控制点面板 ^①	FPR-1	隔膜式	1500	0~500	无	0.14
	FPR-1S	隔膜式	1500	0~200	有	0.06

注：① 压力控制面板、切换系统、控制点面板的传感机构指其中减压阀的传感机构。

使用指南

1. 减压阀属于敏感元件，轻拿轻放，切勿磕碰。
2. 减压阀不可作为截止阀或安全阀使用。
3. 对于没有自排放选项的减压阀，当管道中介质不流动的时候，不要逆时针方向 (DECREASE) 旋转调压手柄。
 - a、在介质不流动的减压阀出口端，如果有压力残留，一旦逆时针方向 (DECREASE) 旋转调压手柄，残留的压力会直接作用在传感元件 (隔膜或活塞) 上，容易导致减压阀损坏。
 - b、如果想降低减压阀出口端设定压力，请在介质流动状态 (有流量的状态) 下进行。
4. 减压阀可选择底部安装或面板安装，当选用面板安装时，部分系列产品需要拆除手柄来安装，拆除手柄时需要确保手柄和阀杆位置与出厂时一致，否则会导致出口压力范围与出厂设置不一致。
5. 减压阀连接到管路系统之前，必须对系统进行吹扫，清除系统内的杂质，如管道切割产生的铁屑或管道焊接产生的焊渣等。
6. 如果介质中含有杂质，必须在减压阀进口端上游安装过滤器，否则杂质会损坏减压阀，从而导致减压阀调压功能失效，下游压力持续升高，损坏下游压力表或其它设备。推荐采用飞托克 FT 系列 15 μm 过滤器。
7. 减压阀安装时：需核实进口和出口，不允许任何松散的螺纹密封带或螺纹密封胶进入减压阀内；不允许将出口压力设定点以上的高压连接在减压阀出口端，否则容易导致减压阀损坏。
8. 减压阀连接到管路系统后，在使用减压阀之前，转动手柄以核实减压阀是处于关闭位置。对于减压阀，逆时针旋转手柄至旋松状态，即处于关闭位置。
9. 检查连接处是否有泄漏，在所有连接处涂上检漏液，顺时针转动手柄，将出口压力调至所需的压力，观察连接处是否有泄漏。
10. 如果减压阀用于液体介质，减压阀进口安装的过滤元件可能会堵塞而引起压降和流量减少，建议去除过滤元件，在减压阀进口端上游安装过滤器。

减压阀



目录

常规隔膜减压阀 RDGC 系列	A-15
两级隔膜减压阀 RDDC 系列	A-21
灵敏型隔膜减压阀 RDSC 系列	A-27
中流量隔膜减压阀 RDGH 系列	A-32
高流量隔膜减压阀 RDGN 系列	A-38
蒸汽加热减压阀 RDVC 系列	A-44
常规活塞减压阀 RPGC 系列	A-49
紧凑型活塞减压阀 RPCC 系列	A-55
高压活塞减压阀 RPGX 系列	A-61
高流量活塞减压阀 RPGN 系列	A-67

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，适用于小到中流量的各种气体及低粘度液体介质。



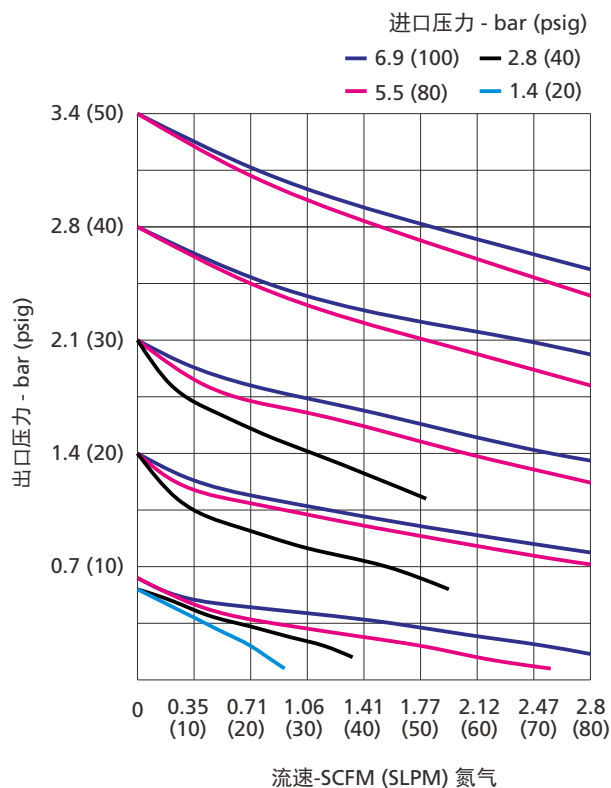
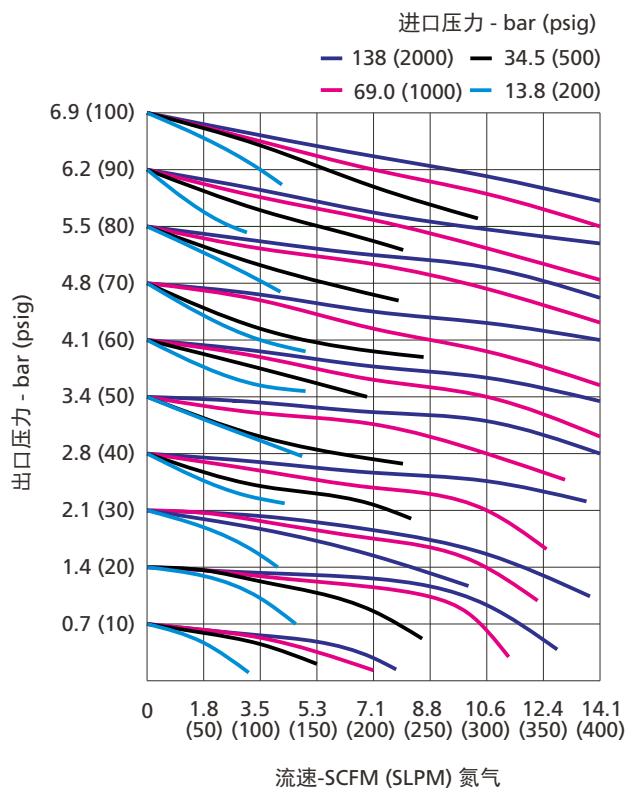
特征

- 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	≤2x10 ⁻¹⁰ std cm ³ /s
		Outboard	≤2x10 ⁻⁹ std cm ³ /s
	内漏		≤4x10 ⁻⁸ std cm ³ /s

流量曲线

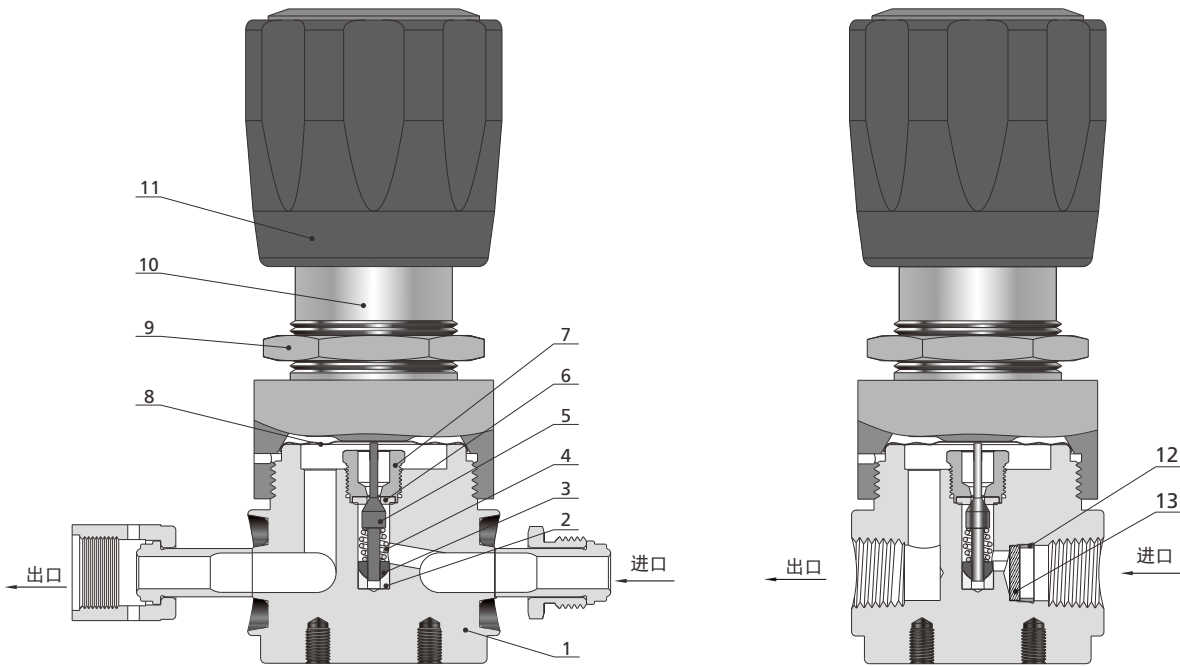


工艺规范

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、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 $\mu\text{in.}$) 螺纹端口或双卡套接头端口: Ra 0.8 μm (32 $\mu\text{in.}$)	面密封端口或对焊端口: Ra 0.25 μm (10 $\mu\text{in.}$)
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

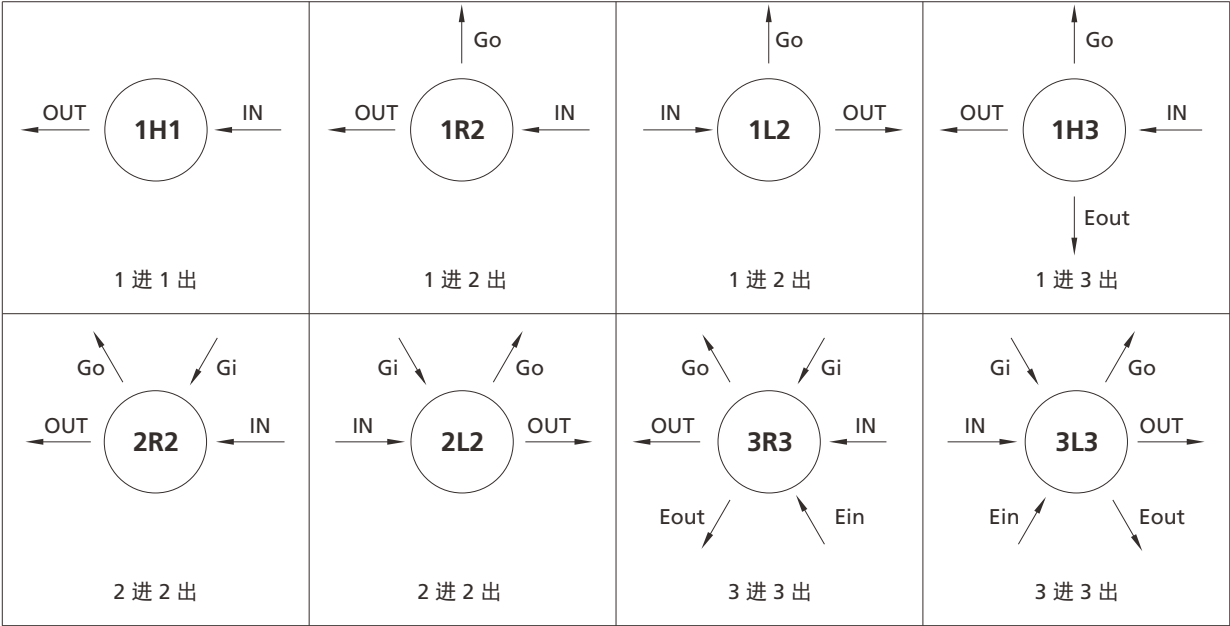
主要结构材料



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

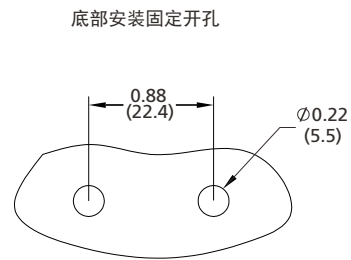
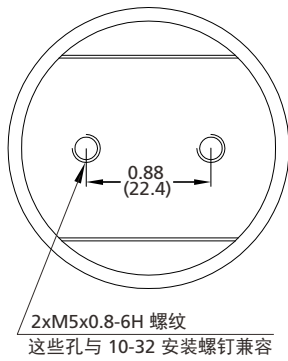
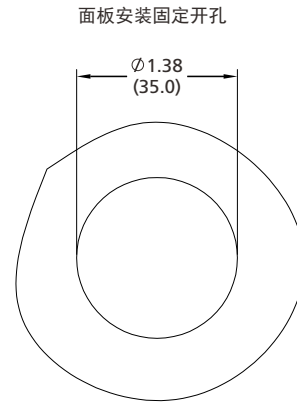
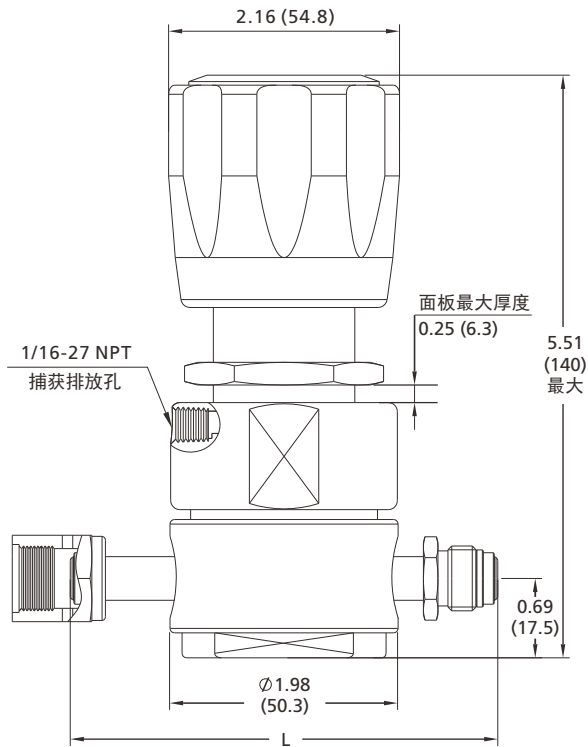
注：

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。



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" x0.035" Tube 管对焊	2.96 (75.2)
FL4	1/4" 双卡套接头	3.95 (100.3)
TB6	3/8" x0.035" 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)

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 集团或授权代理商;
- 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;
- 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 阳螺纹接头转换为所选端口;
- 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;
- 气瓶接头端口详见气瓶接头样本;
- 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;
- 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;
- 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。

两级隔膜减压阀

RDDC 系列

简介

RDDC 系列两级隔膜减压阀采用双级减压式设计，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，适用于小到中流量，对出口压力稳定性有较高要求的应用。

特征

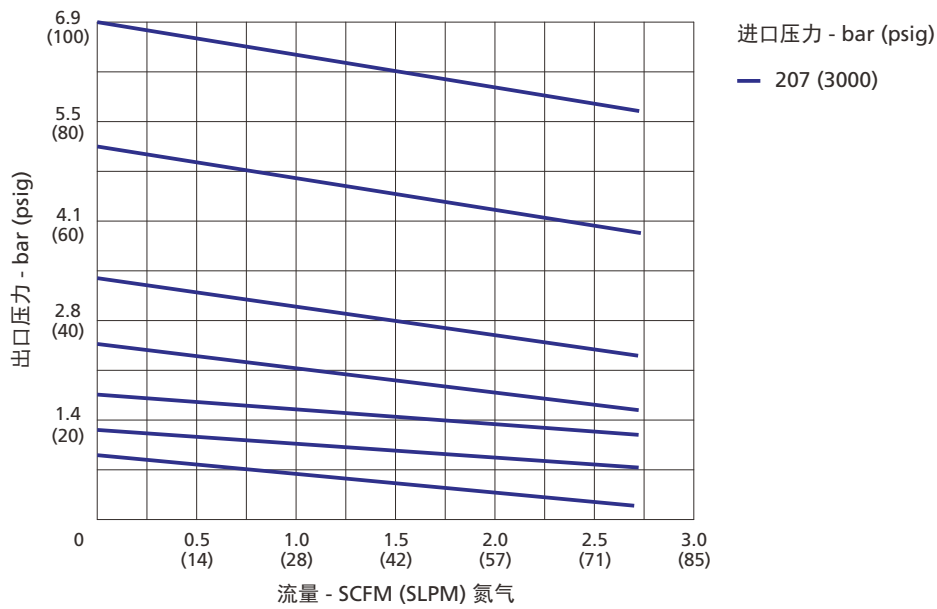
- 提升阀芯的材质为合金 C-276，具有优良的耐腐蚀性
- 阀体和隔膜之间为硬密封设计，确保了密封性能
- 两级减压设计保证精确而稳定的出口压力
- 阀盖配置了捕获排放孔，当隔膜出现意外破裂时，介质可通过该孔排放到指定位置

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)
流量系数 (Cv)				0.06
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 0.01 psig
泄漏率 (氦气)	外漏	Inboard	$\leq 2 \times 10^{-10}$ std cm ³ /s	
		Outboard	$\leq 2 \times 10^{-9}$ std cm ³ /s	
	内漏		$\leq 4 \times 10^{-8}$ std cm ³ /s	



流量曲线

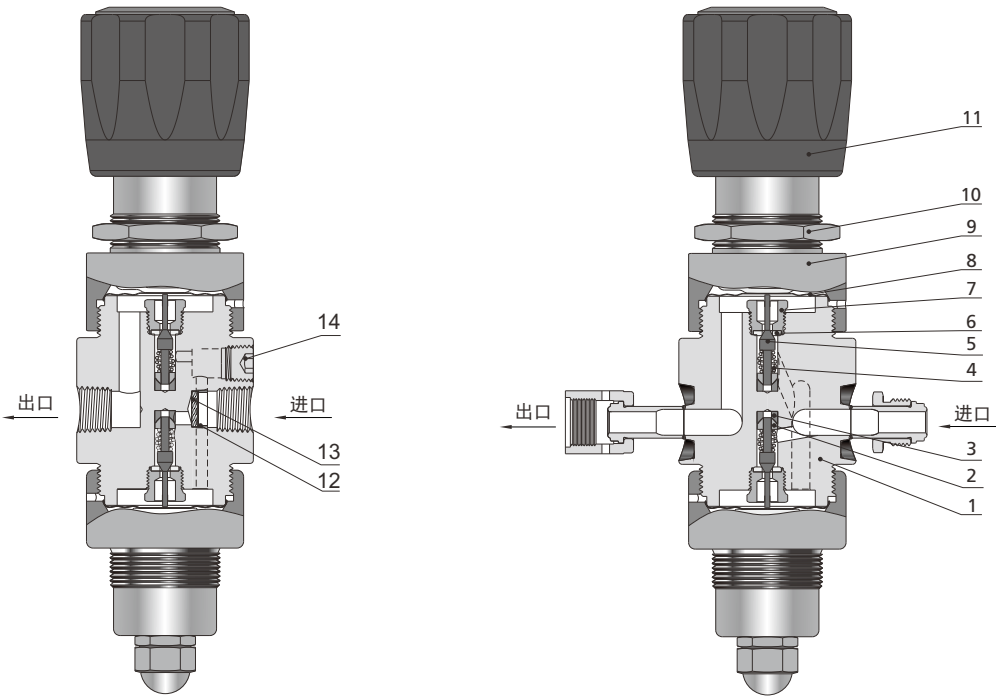


工艺规范

项目	特殊清洁和包装工艺 (FC-02)	超高纯工艺 (FC-03)
材料	316L SS、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 $\mu\text{in.}$) 螺纹端口或双卡套接头端口: Ra 0.8 μm (32 $\mu\text{in.}$)	面密封端口或对焊端口: Ra 0.25 μm (10 $\mu\text{in.}$)
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

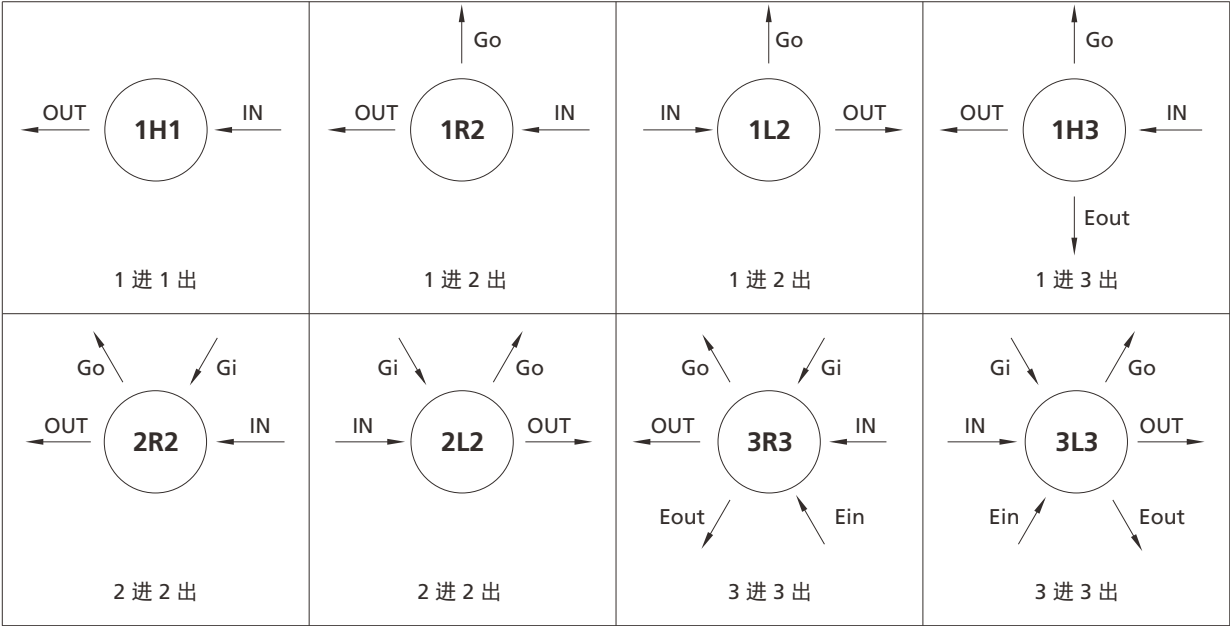
主要结构材料



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	提升阀芯减震器	PTFE/ASTM D1710
3	承座垫	316L SS 或 316L SS 真空重熔或合金 C-276
4	阀芯弹簧	合金 X-750
5	提升阀芯	合金 C-276
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	阀盖	304 SS/ASTM A479 或黄铜 (镀镍)
10	面板螺母	304 SS/ASTM A479
11	调节手柄	ABS
12	支撑环 ^①	PTFE
13	过滤元件 ^①	316L SS
14	级间孔堵头 ^②	316L SS 或合金 C-276

注：① HC 材质型号、金属垫片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
② 金属垫片密封端口型号和对焊端口型号不配置级间孔，其余型号有级间孔，并用堵头堵住

端口配置



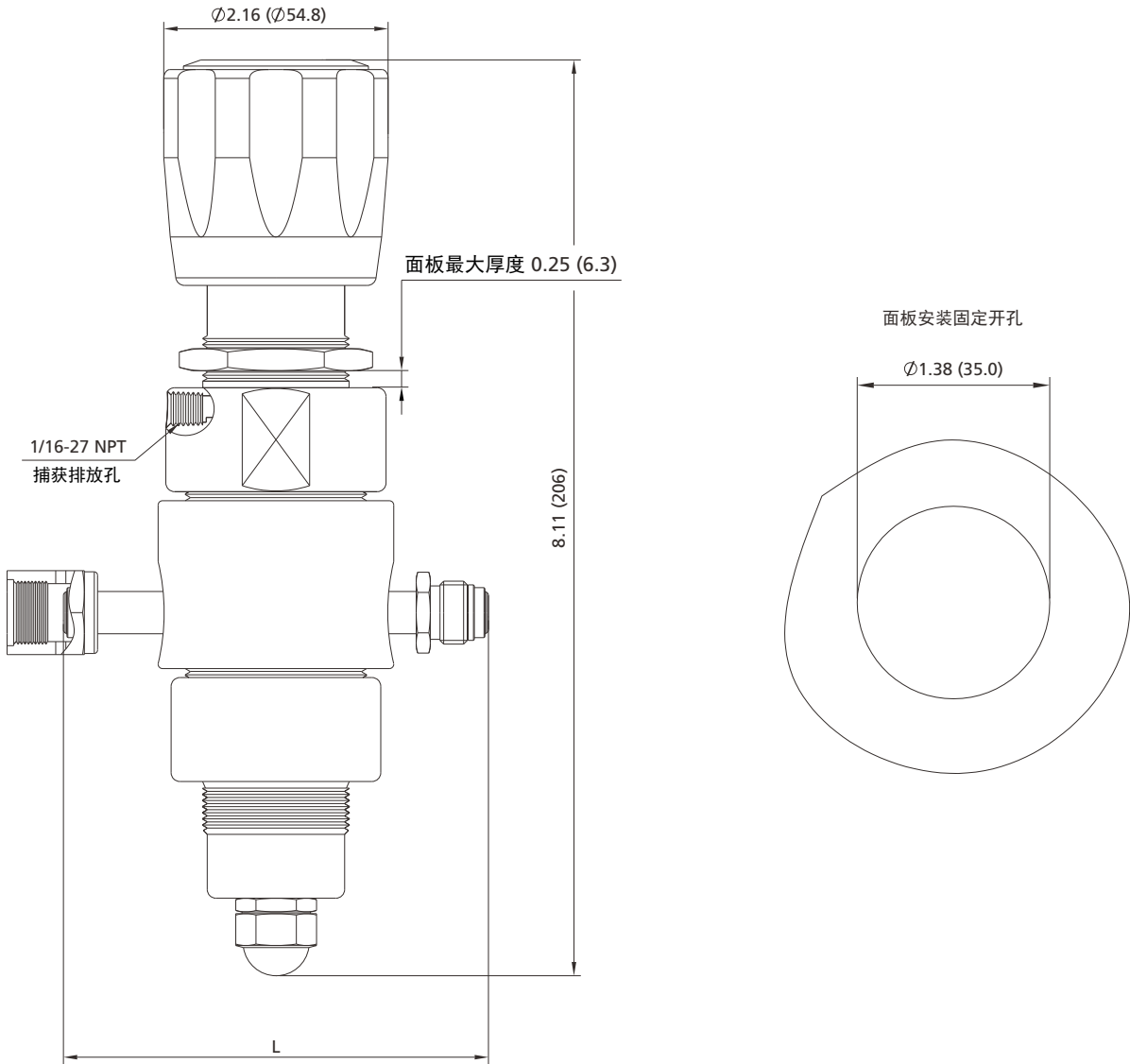
端口配置符号

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。



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	2.11 (53.5)
TB4	1/4"×0.035" Tube 管对焊	2.96 (75.2)
TB6	3/8"×0.035" Tube 管对焊	2.96 (75.2)
FL4	1/4" 双卡套接头	4.07 (103.5)
FL6	3/8" 双卡套接头	4.31 (109.6)
ML6	6 mm 双卡套接头	4.10 (104.2)
ML8	8 mm 双卡套接头	4.16 (105.7)

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 集团或授权代理商;
- 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;
- 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;
- 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 μ m 过滤精度的滤芯;
- 气瓶接头端口详见气瓶接头样本;
- 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 (G、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;
- 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;
- 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。

灵敏型隔膜减压阀

RDSC 系列

简介

RDSC 系列灵敏型隔膜减压阀，采用单级减压式设计，大直径隔膜对压力变化具有更高的灵敏度，适合小流量、高灵敏度的应用场合。

特征

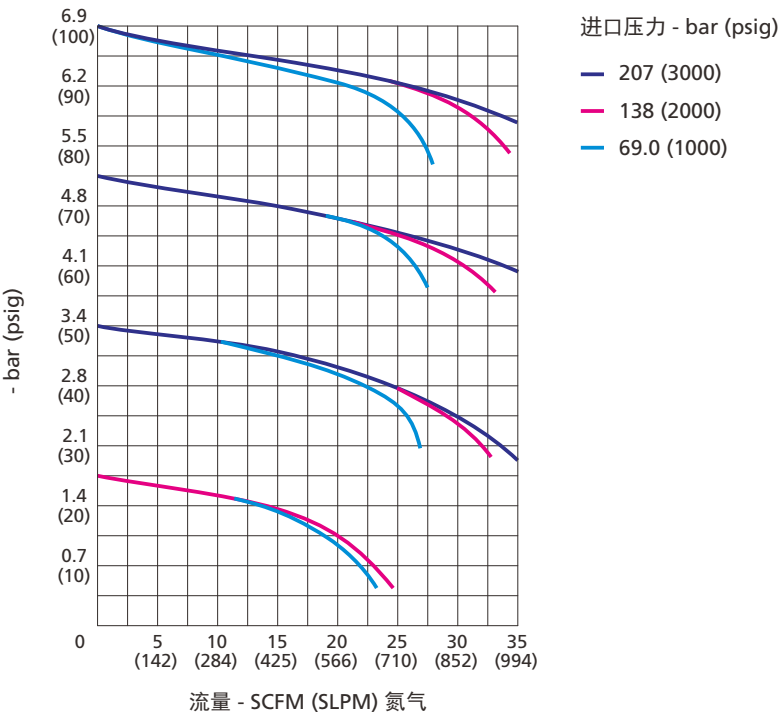
- 提升阀芯的材质为合金 C-276，具有优良的耐腐蚀性
- 阀体和隔膜之间为金属硬密封，确保了密封性能
- 加固的隔膜设计提高隔膜的使用寿命
- 阀盖配置了捕获排放孔，当隔膜出现意外破裂时，介质可通过该孔排放到指定位置

技术数据

端口尺寸		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 ~ 13.8 bar (0 ~ 200 psig)	
流量系数 (Cv)		0.06	
工作温度		-40 ~ 74°C (-40 ~ 165°F)	
SPE 值 (供压效应)		进口压力每变化 100 psig 出口压力变化 0.5 psig	
泄漏率 (氦气)	外漏	Inboard	$\leq 2 \times 10^{-10}$ std cm ³ /s
		Outboard	$\leq 1 \times 10^{-9}$ std cm ³ /s
	内漏		$\leq 4 \times 10^{-8}$ std cm ³ /s



流量曲线



工艺规范

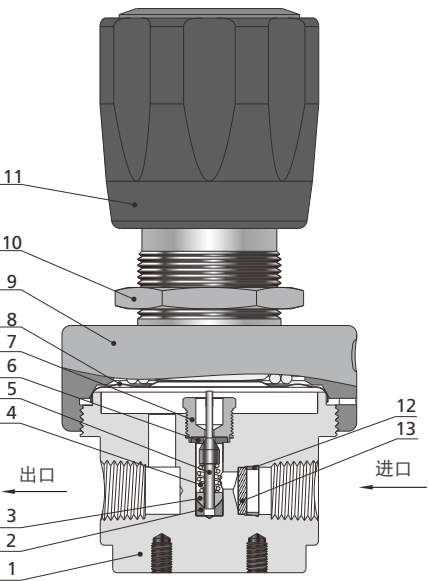
工艺规范		特殊清洁和包装工艺 (FC-02)
项目		
材料		316L SS、316L SS 真空重熔、黄铜
浸润面粗糙度		Ra 0.8 μm (32 μin.)
抛光工艺		机械抛光
装配环境		无油净化车间
包装		双层包装

气体控制产品

相关产品

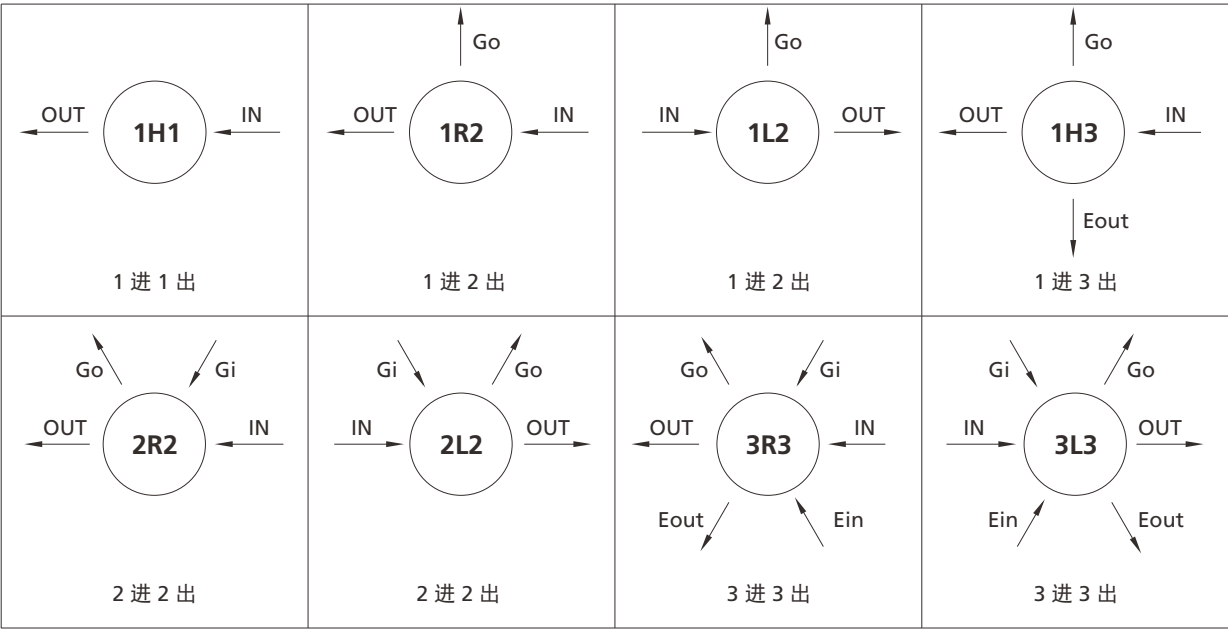
技术参考

主要结构材料



序号	元件	材料/规范
1	阀体	316L SS 或 316L 真空重熔或黄铜
2	承座垫	316L SS 或 316L 真空重熔
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 PTFE/ASTM D1710
7	阀座支撑	316L SS 或 316L 真空重熔
8	隔膜	316L SS/ASTM A240
9	阀盖	304 SS/ASTM A479 或黄铜
10	面板螺母	304 SS/ASTM A479
11	调节手柄	ABS
12	支撑环	PTFE/ASTM D1710
13	过滤元件	316L SS

端口配置



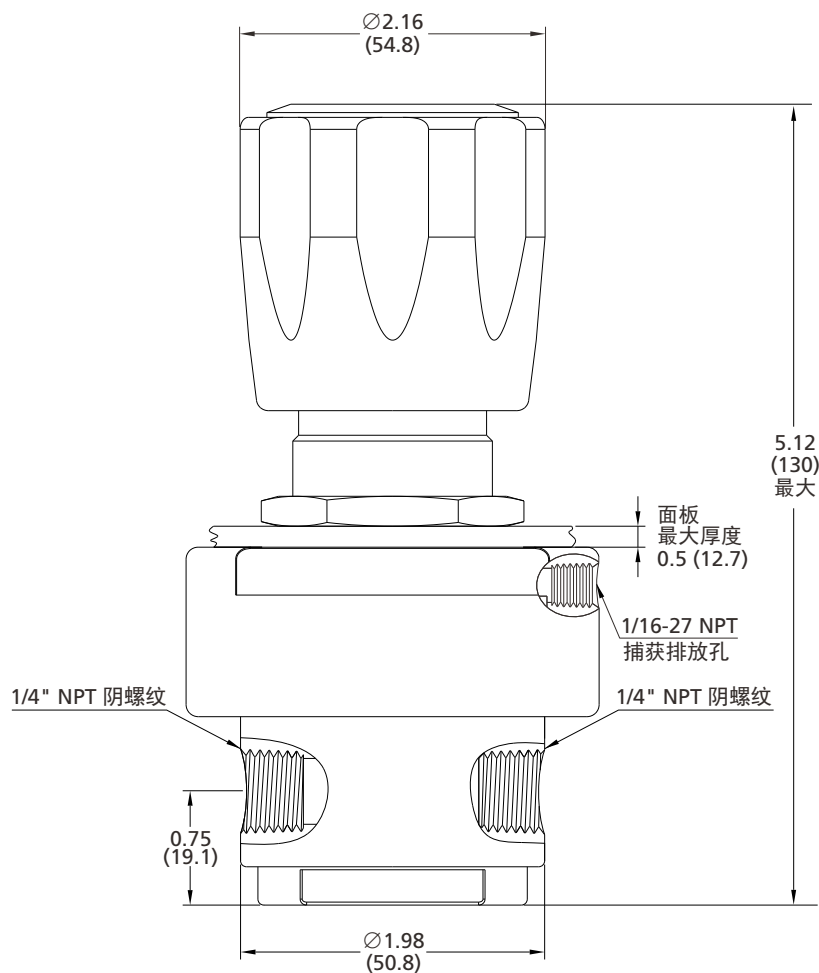
端口配置符号

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

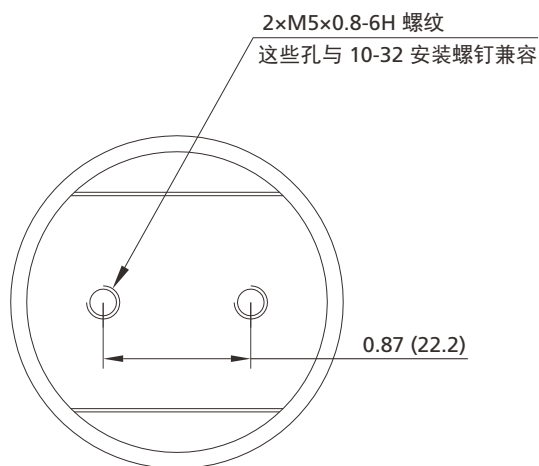
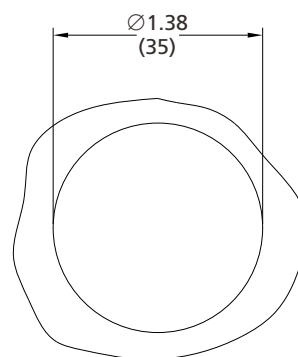
注：
1. IN 和 OUT 为阀门连接到系统上的进出端口，不可将 IN 和 OUT 以外的其它端口用于连接系统
2. 端口配置均为从顶部观察

尺寸

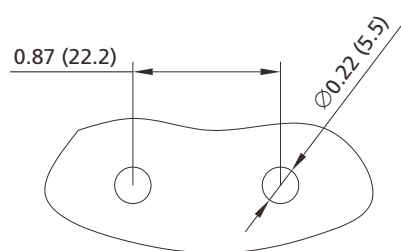
尺寸以 in. (mm) 为单位，仅供参考。



面板安装固定开孔

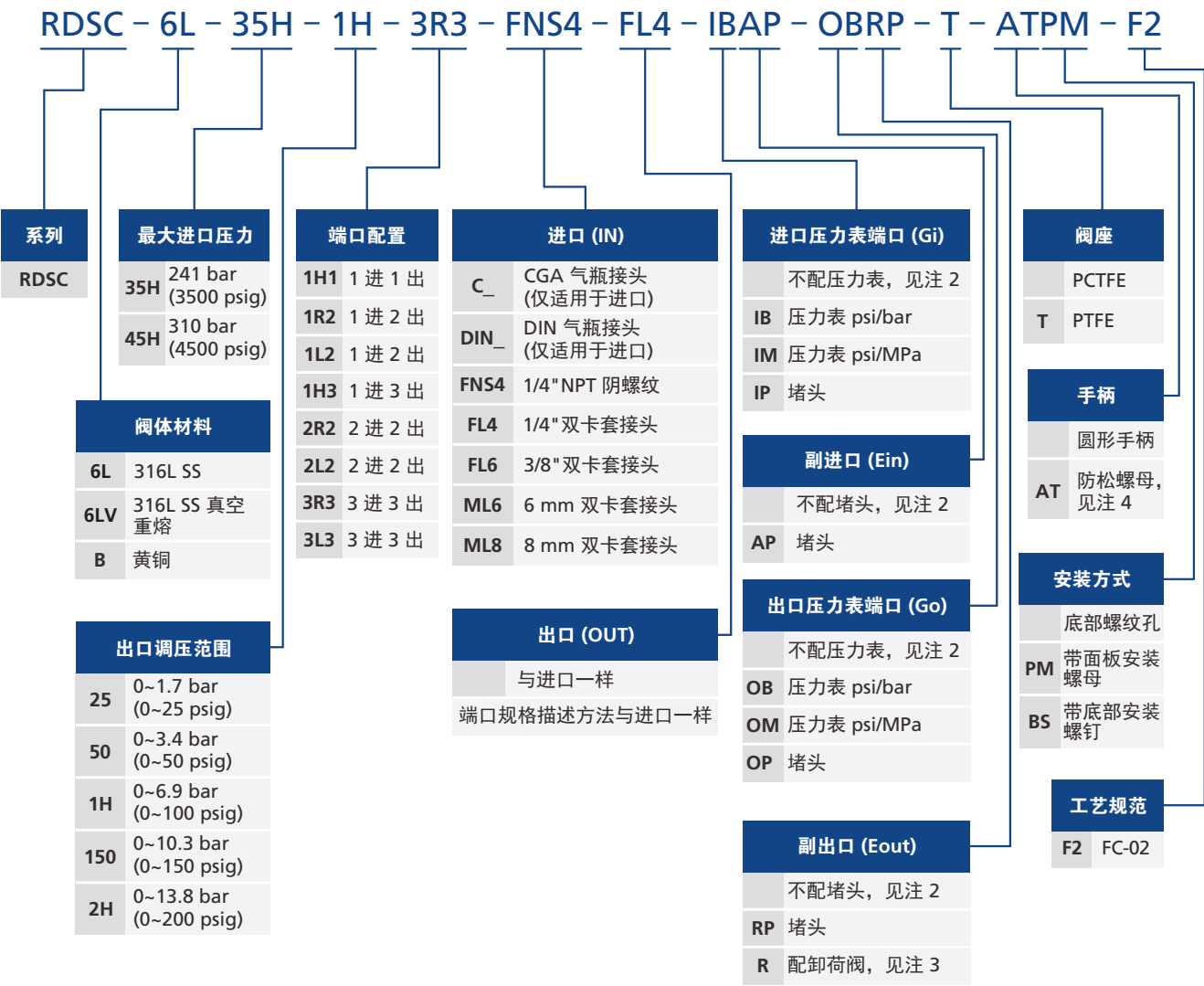


底部安装螺丝孔



底部安装固定开孔

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 集团或授权代理商。
- 阀体端口默认为 1/4" NPT 阴螺纹端口, 其余端口均由 NPT 阳螺纹接头转换为所选端口;
- 出口卸荷阀的整定压力在出厂时默认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;
- 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。

中流量隔膜减压阀

RDGH 系列

简介

RDGH 系列中流量隔膜减压阀，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，适用于中到高流量的各种气体介质。

特征

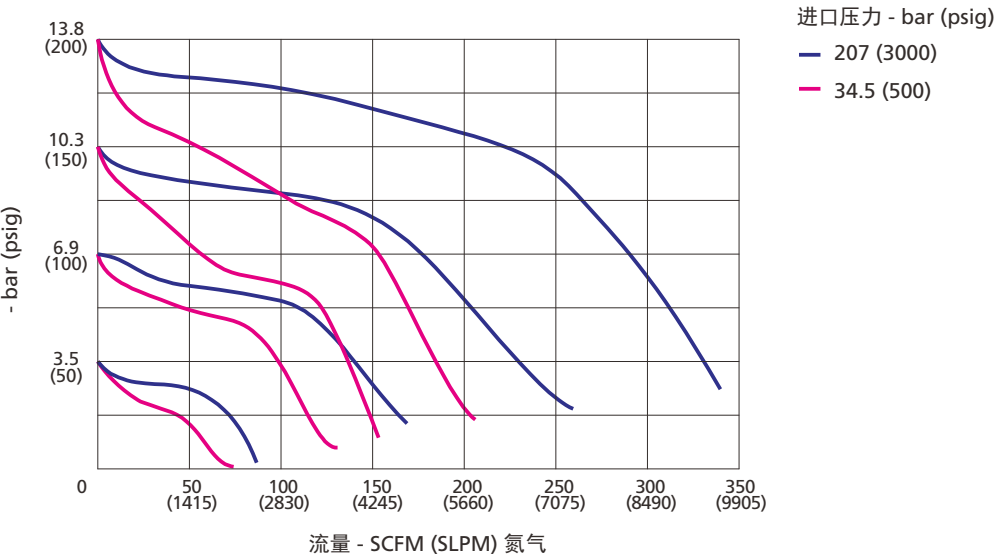
- ◎ 大直径隔膜提高了压力的灵敏性
- ◎ 阀体和隔膜之间为金属硬密封，确保密封性能
- ◎ 加固的隔膜设计提高隔膜的使用寿命
- ◎ 阀盖配置了捕获排放孔，当隔膜出现意外破裂时，介质可通过该孔排放到指定位置

技术数据

端口尺寸			3/8" 至 3/4"、10 mm 或 12 mm
最大工作压力			34.5 bar (500 psig)
			207 bar (3000 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 ~ 13.8 bar (0 ~ 200 psig)
流量系数 (Cv)			1.0
工作温度			PTFE、PCTFE: -40 ~ 74 °C (-40 ~ 165 °F) PEEK: -40 ~ 204 °C (-40 ~ 400 °F)
SPE 值 (供压效应)	最大进口压力: 500 psig	进口压力每变化 100 psig 出口压力变化 2 psig	
	最大进口压力: 3000 psig	进口压力每变化 100 psig 出口压力变化 0.5 psig	
泄漏率	外漏	Inboard	≤2×10 ⁻¹⁰ std cm ³ /s (氦气)
		Outboard	≤1×10 ⁻⁹ std cm ³ /s (氦气)
	内漏		最大进口压力 500 psig: ≤4×10 ⁻⁸ std cm ³ /s (氦气) 最大进口压力 3000 psig: 无任何可见气泡



流量曲线

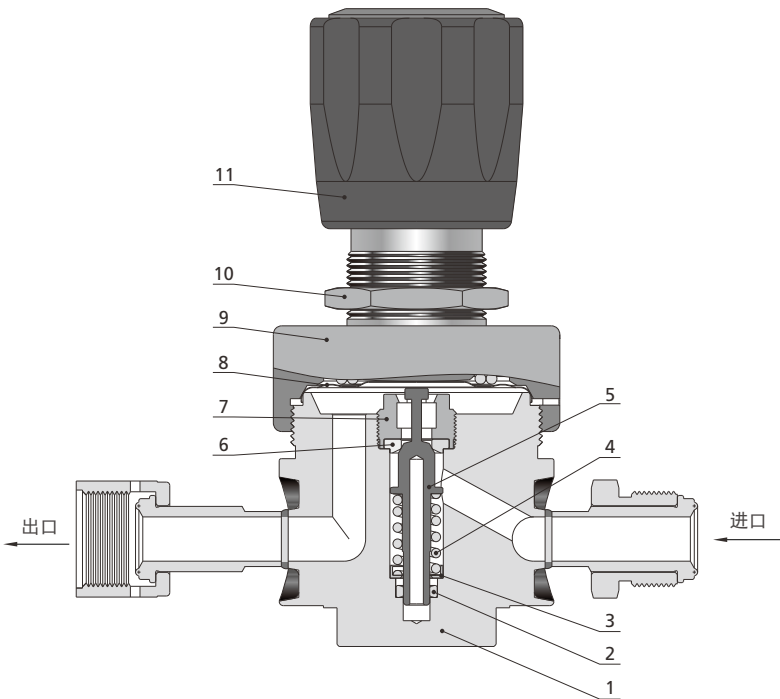


工艺规范

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、316L SS 真空重熔、黄铜	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 $\mu\text{in.}$) 螺纹端口或双卡套接头端口: Ra 0.8 μm (32 $\mu\text{in.}$)	面密封端口或对焊端口: Ra 0.25 μm (10 $\mu\text{in.}$)
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

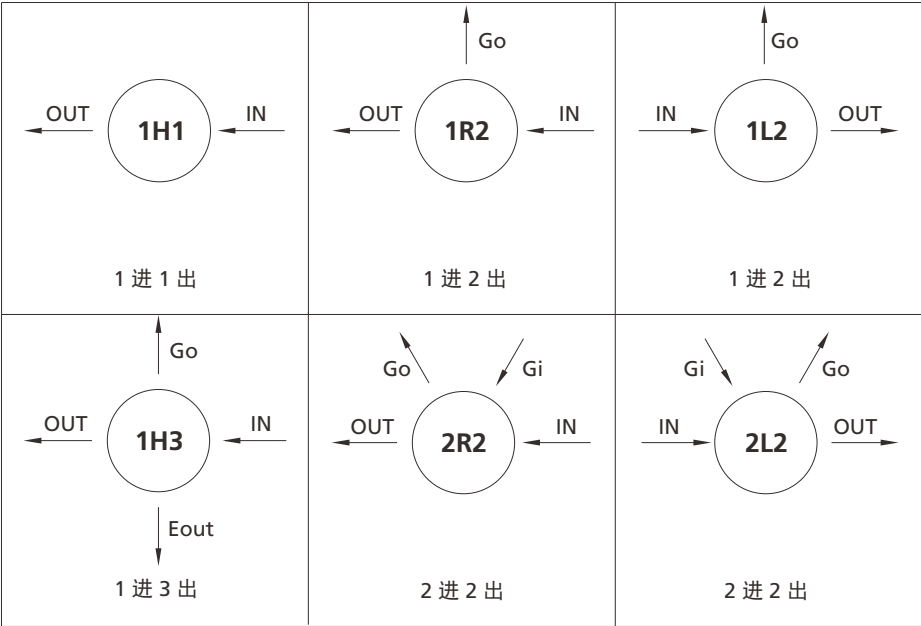
注: 如需要更高的表面粗糙度, 请联系 FITOK

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
2	导向圈或金属蓄能密封圈	PTFE/ASTM D1710 或 PTFE/ASTM D1710 和 316 SS/ASTM A479 或 钴合金/AMS 5876 或 PEEK
3	弹簧垫圈	316L SS 或 316L SS 真空重熔
4	阀芯弹簧	316 SS/ASTM A313 或 合金 X-750
5	提升阀芯	316L SS 或 316L SS 真空重熔
6	阀座	PCTFE/ASTM D1430 或 PTFE/ASTM D1710 或 PEEK
7	阀座支撑	316L SS 或 316L SS 真空重熔
8	隔膜	316L SS/ASTM A240
9	阀盖	304 SS/ASTM A479 或 黄铜
10	面板螺母	304 SS/ASTM A479
11	调节手柄	ABS 或 铝合金

端口配置



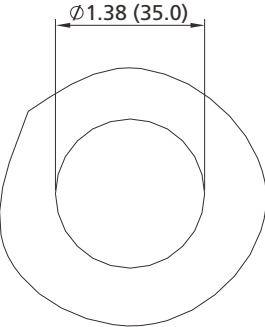
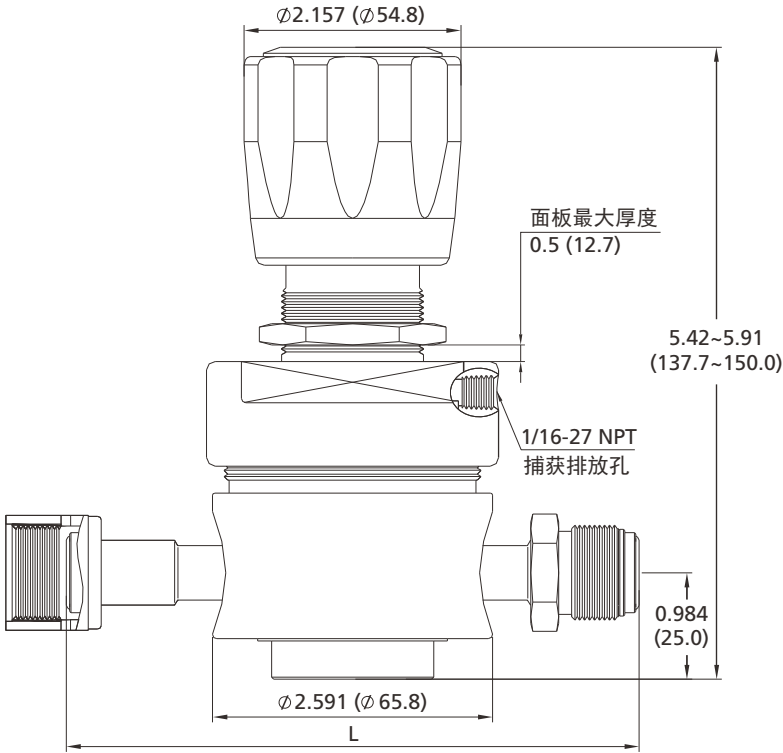
端口配置符号

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

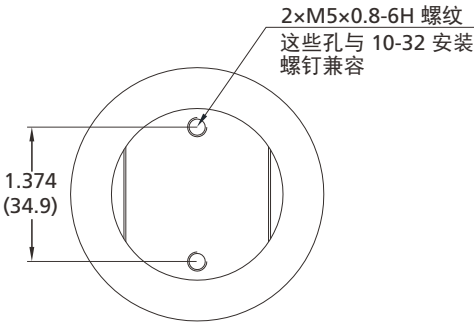
- 注：
1. IN 和 OUT 为阀门连接到系统上的进出端口，不可将 IN 和 OUT 以外的其它端口用于连接系统
 2. 端口配置均为从顶部观察

尺寸

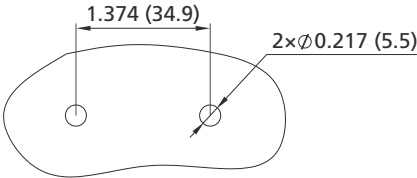
尺寸以 in. (mm) 为单位，仅供参考。



面板安装固定开孔



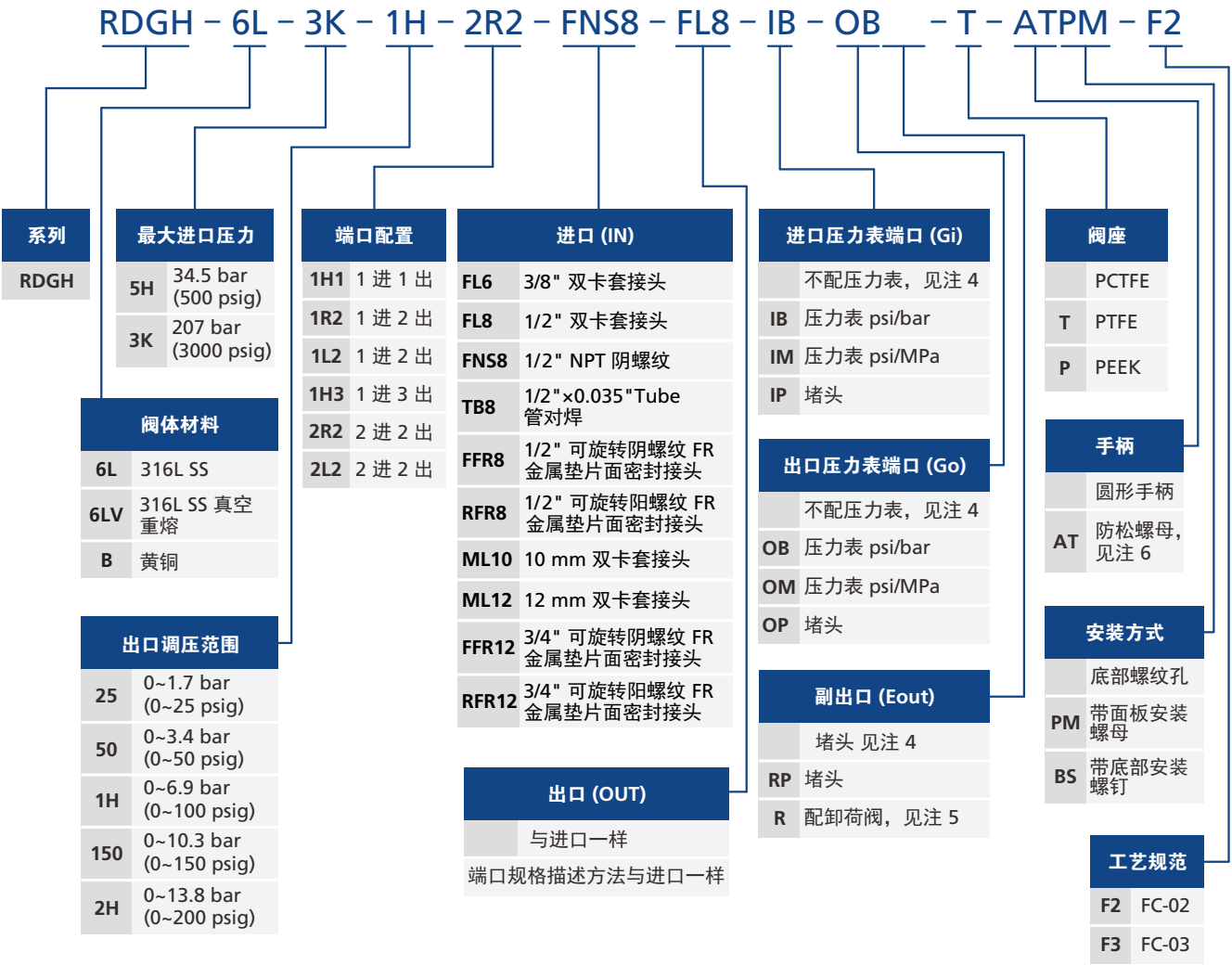
底部安装螺丝孔



底部安装固定开孔

端口代码	端口类型和尺寸	尺寸 in. (mm)
		L
FL6	3/8" 双卡套接头	5.43 (138.0)
FL8	1/2" 双卡套接头	5.16 (131.0)
FNS8	1/2" NPT 阴螺纹	2.59 (65.8)
TB8	1/2" x 0.035" Tube 管对焊	4.34 (110.2)
FFR8	1/2" 可旋转阴螺纹 FR 金属垫片面密封接头	5.28 (134.0)
RFR8	1/2" 可旋转阳螺纹 FR 金属垫片面密封接头	
ML10	10 mm 双卡套接头	5.39 (137.0)
ML12	12 mm 双卡套接头	5.59 (142.0)
FFR12	3/4" 可旋转阴螺纹 FR 金属垫片面密封接头	5.99 (152.2)
RFR12	3/4" 可旋转阳螺纹 FR 金属垫片面密封接头	

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 集团或授权代理商;
- 端口选择金属垫片面密封接头或管对接接头时, 默认接头和阀体为焊接一体式结构;
- 端口选择 NPT 螺纹或公制/英制双卡套接头时, 阀体端口默认为 1/2" 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 螺纹或公制/英制双卡套接头时, 压力表端口 (Gi、Go) 和副出口 (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接接头时, 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, 无副出口 (Eout) 选项;
- 出口卸荷阀的整定压力在出厂时默认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;
- 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。

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

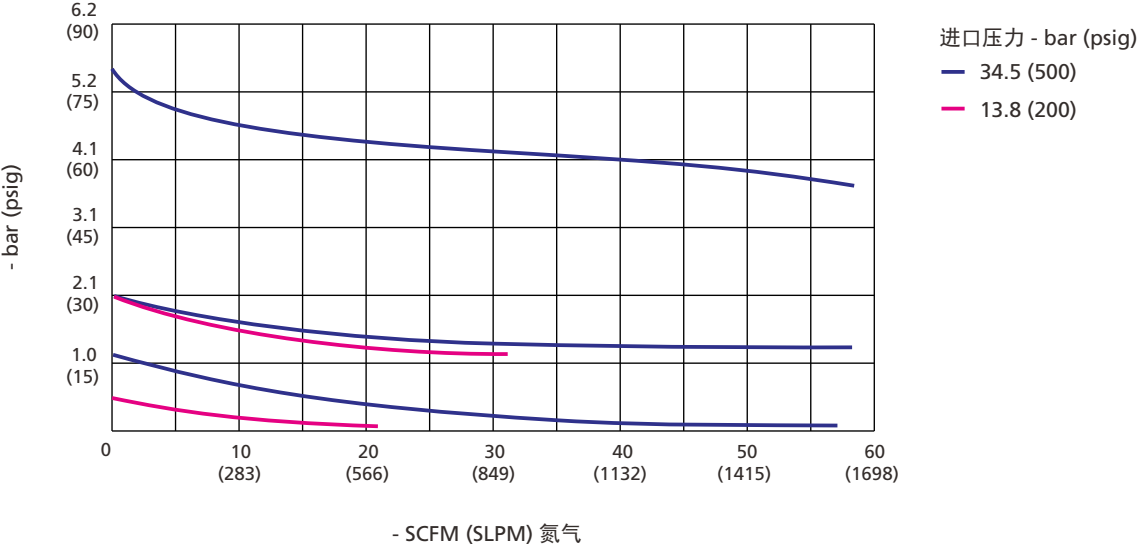
- ◎ 大直径隔膜提高了压力的灵敏性
- ◎ 阀体和隔膜之间为金属硬密封，确保密封性能
- ◎ 加固的隔膜设计提高隔膜的使用寿命
- ◎ 阀盖配置了捕获排放孔，当隔膜出现意外破裂时，介质可通过该孔排放到指定位置

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		-40 ~ 74 °C (-40 ~ 165 °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	≤2×10 ⁻¹⁰ std cm ³ /s (氦气)
		Outboard	≤1×10 ⁻⁹ std cm ³ /s (氦气)
	内漏		无任何可见气泡冒出



流量曲线

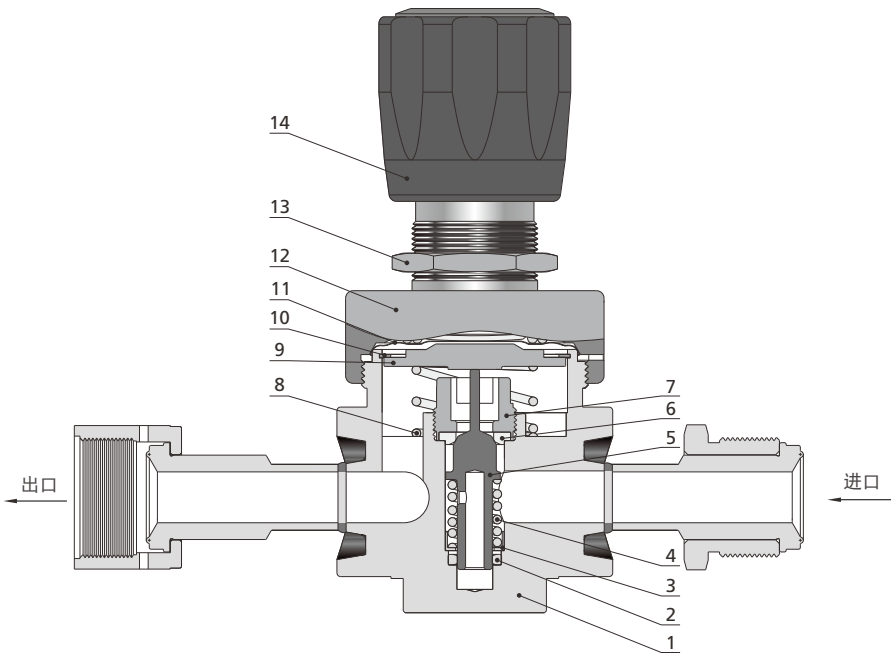


工艺规范

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.)	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

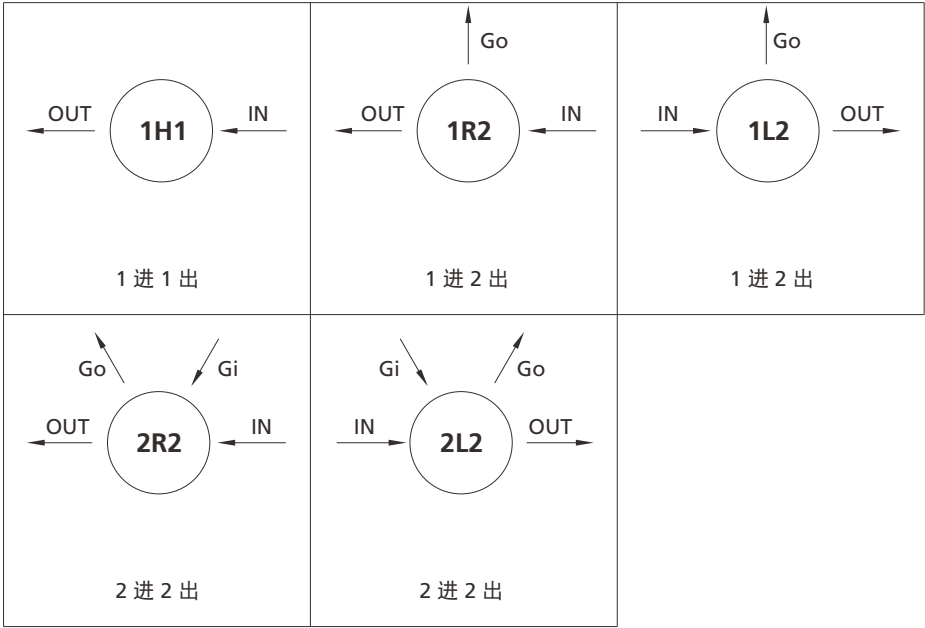
注: 如需要更高的表面粗糙度, 请联系 FITOK

主要结构材料



序号	元件	材料/规范
1	阀体	316L SS 或黄铜
2	导向圈	PTFE/ASTM D1710
3	弹簧垫圈	316L SS
4	阀芯弹簧	316 SS 或合金 X-750
5	提升阀芯	316L SS
6	阀座	PCTFE/ASTM D1430 或 PTFE/ASTM D1710
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 或黄铜
13	面板螺母	304 SS/ASTM A479
14	调节手柄	ABS

端口配置



端口配置符号

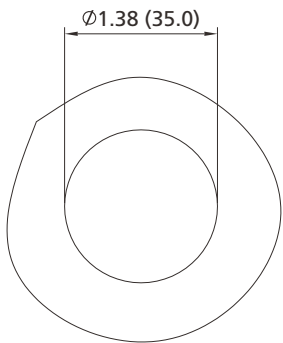
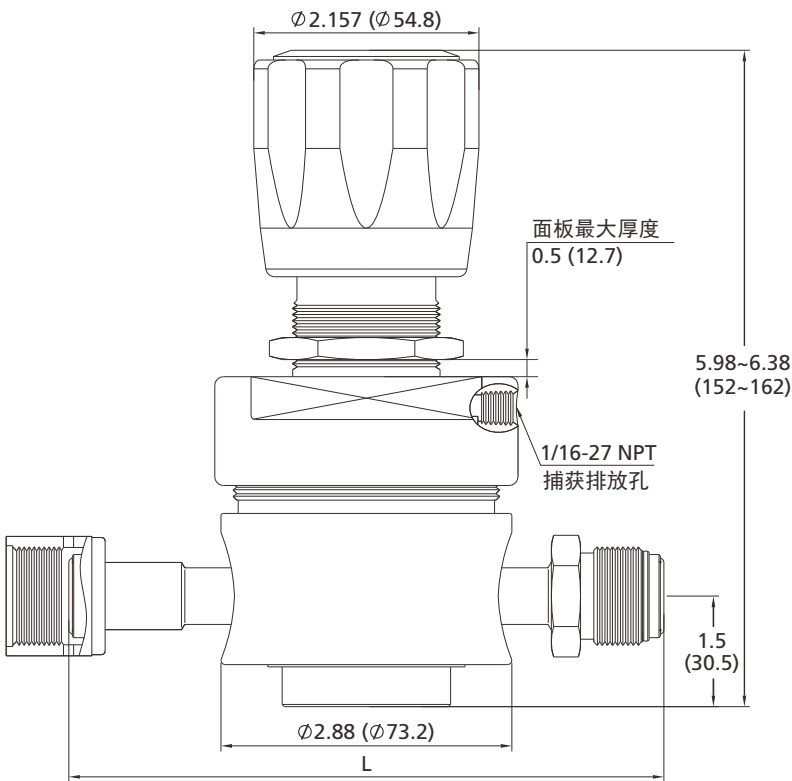
IN	OUT	Gi	Go
进口	出口	进口压力表端口	出口压力表端口

注：

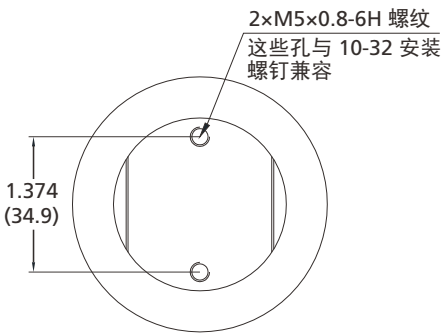
- 1. IN 和 OUT 为阀门连接到系统上的进出端口，不可将 IN 和 OUT 以外的其它端口用于连接系统
- 2. 端口配置均为从顶部观察

尺寸

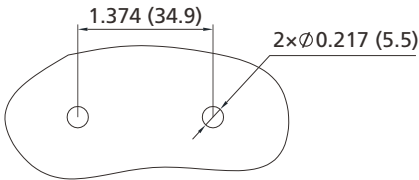
尺寸以 in. (mm) 为单位，仅供参考。



面板安装固定开孔



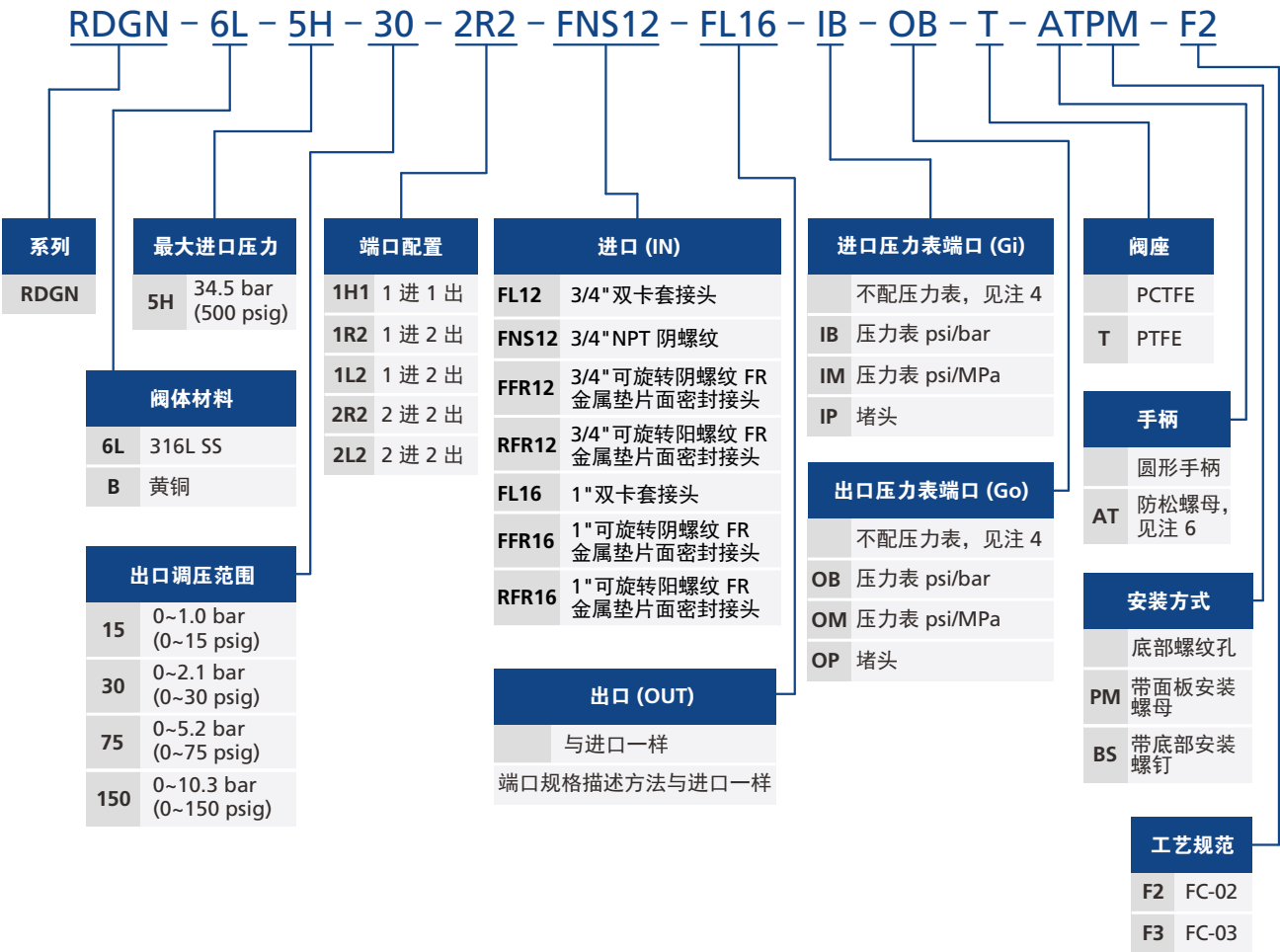
底部安装螺丝孔



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 金属垫片面密封接头	6.81 (173)
RFR12	3/4" 可旋转阳螺纹 FR 金属垫片面密封接头	
FL16	1" 双卡套接头	6.42 (163)
FFR16	1" 可旋转阴螺纹 FR 金属垫片面密封接头	7.21 (183)
RFR16	1" 可旋转阳螺纹 FR 金属垫片面密封接头	

型号说明



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;

4. 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 金属垫片面密封接头;

5. 出口卸荷阀的整定压力在出厂时默认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;

6. 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。

蒸汽加热减压阀

RDVC 系列

简介

RDVC 系列蒸汽加热减压阀用于加热进入分析系统的流体，主要用来预热流体，防止气体冷凝或蒸发液体。其独特的设计能方便传热部件的拆卸，清洁或更换，减少维护时间，降低维护成本。

特征

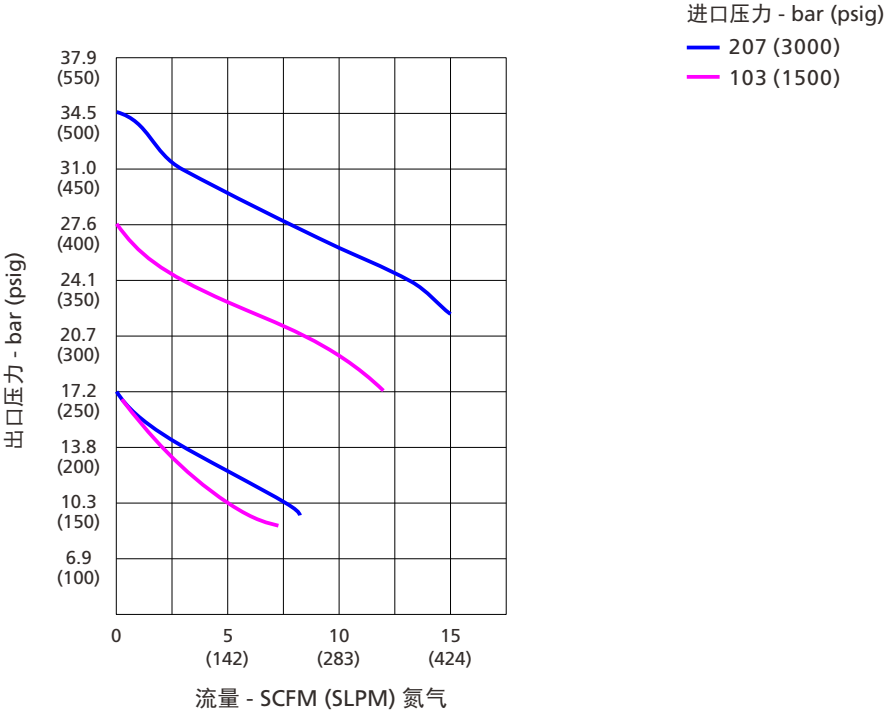
- ◎ 内部容积小，流通速度快
- ◎ 加固的隔膜设计提高密封性能和使用寿命
- ◎ 热传导效率高
- ◎ 接液金属元件材质符合 NACE MR0175

技术数据

端口尺寸	介质进出口	1/8" 至 3/8"、6 mm 或 8 mm
	蒸汽供应口	3/8"
最大工作压力	介质	248 bar (3600 psig)
	蒸汽	41.4 bar (600 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 ~ 17.2 bar (0 ~ 250 psig)
		0 ~ 34.5 bar (0 ~ 500 psig)
流量系数 (Cv)		0.06
工作温度	介质	-40 ~ 260 °C (-40 ~ 500 °F)
	蒸汽	最高 260 °C (500 °F)
泄漏率 (氦气)	内漏	≤1×10 ⁻⁷ std cm ³ /s
	外漏	≤1×10 ⁻⁷ std cm ³ /s



流量曲线

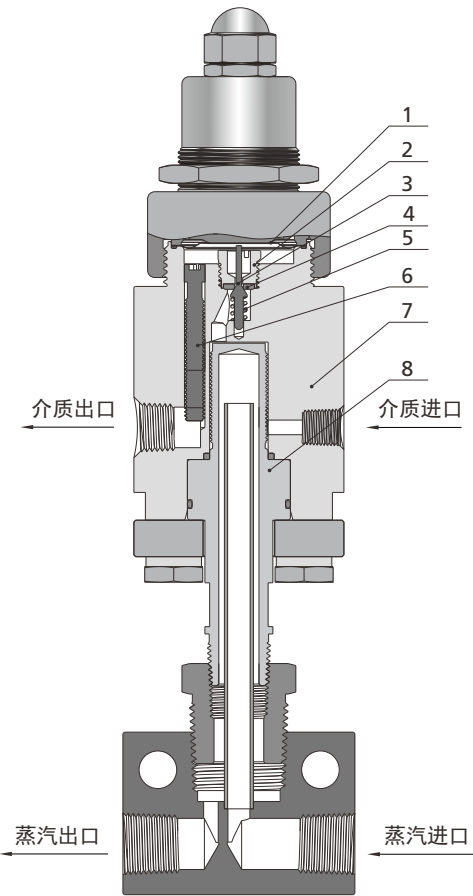


工艺规范

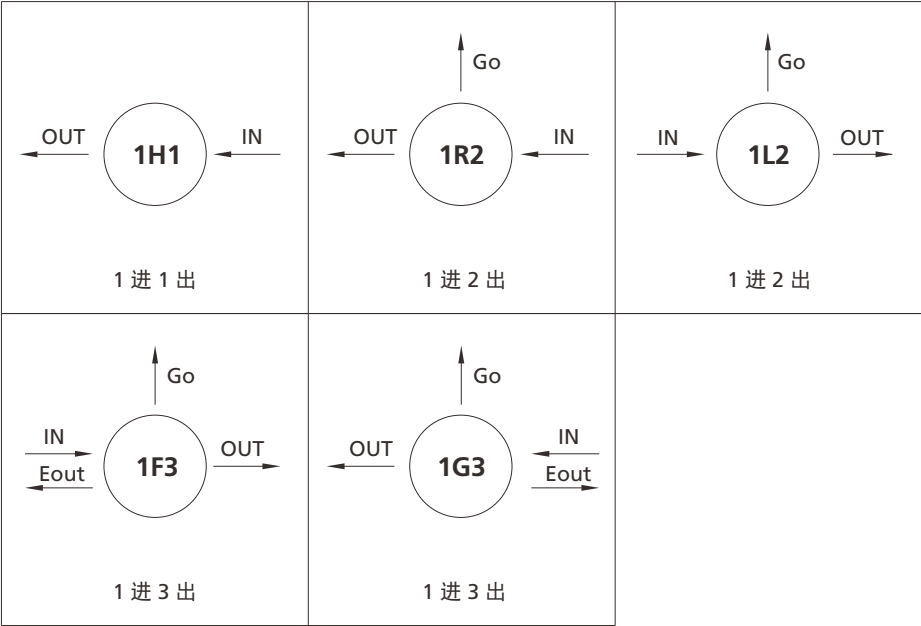
项目	工艺规范	特殊清洁和包装工艺 (FC-02)
材料	316L SS、合金 400	
浸润面粗糙度	Ra 0.8 μm (32 μin.)	
抛光工艺	机械抛光	
装配环境	无油净化车间	
包装	双层包装	

主要结构材料

序号	元件	材料/规范
1	隔膜	合金 C-22
2	阀座支撑	316L SS 或合金 400
3	提升阀芯	合金 C-276/ASTM B574
4	阀座	Polyimide
5	阀芯弹簧	合金 X-750
6	截流螺栓	316L SS/ASTM A479 或合金 400
7	阀体	316L SS/ASTM A479 或合金 400
8	蒸汽加热头	316L SS/ASTM A479 或合金 400



端口配置



端口配置符号

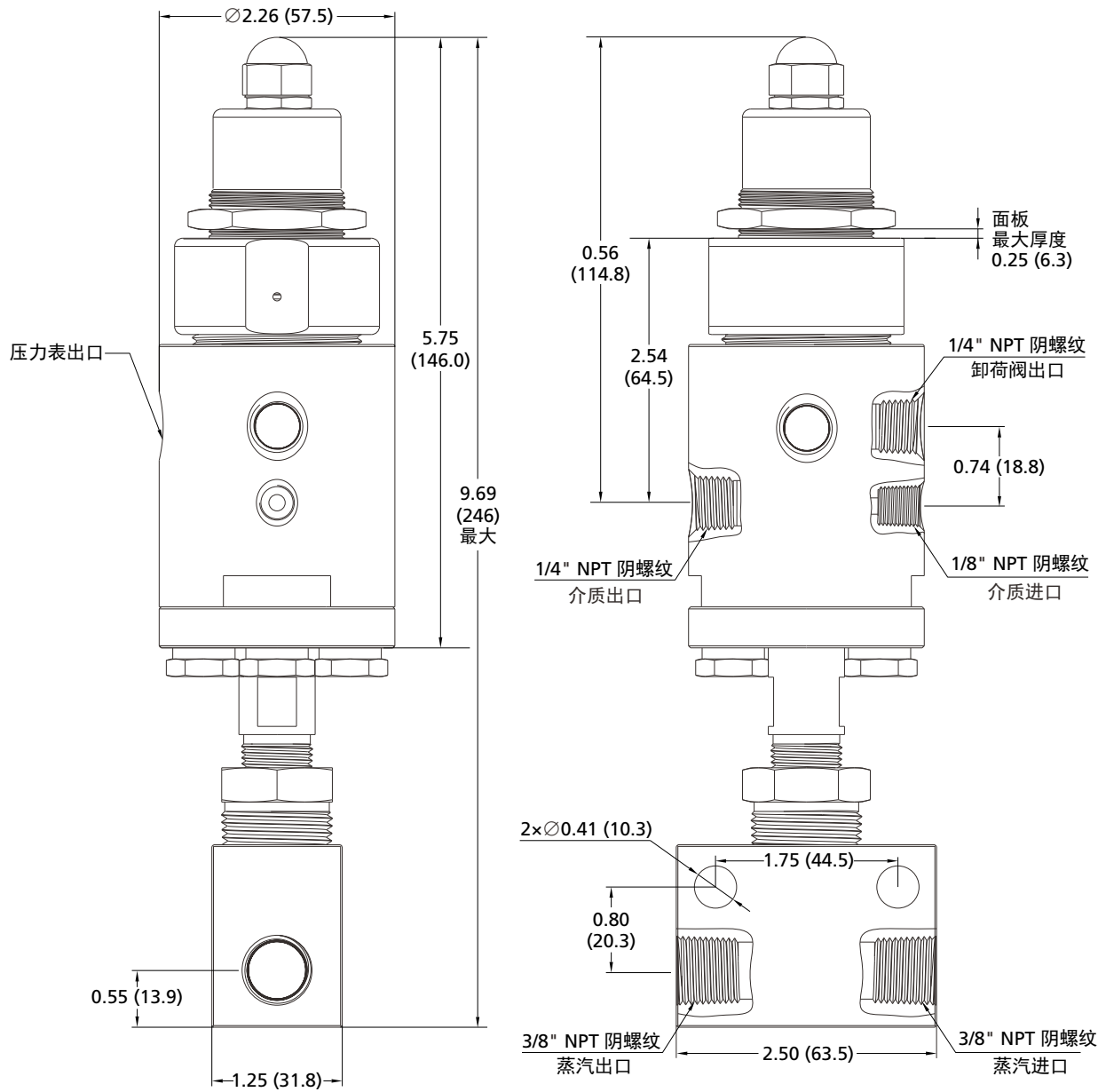
IN	OUT	Go	Eout
进口	出口	出口压力表端口	副出口

- 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

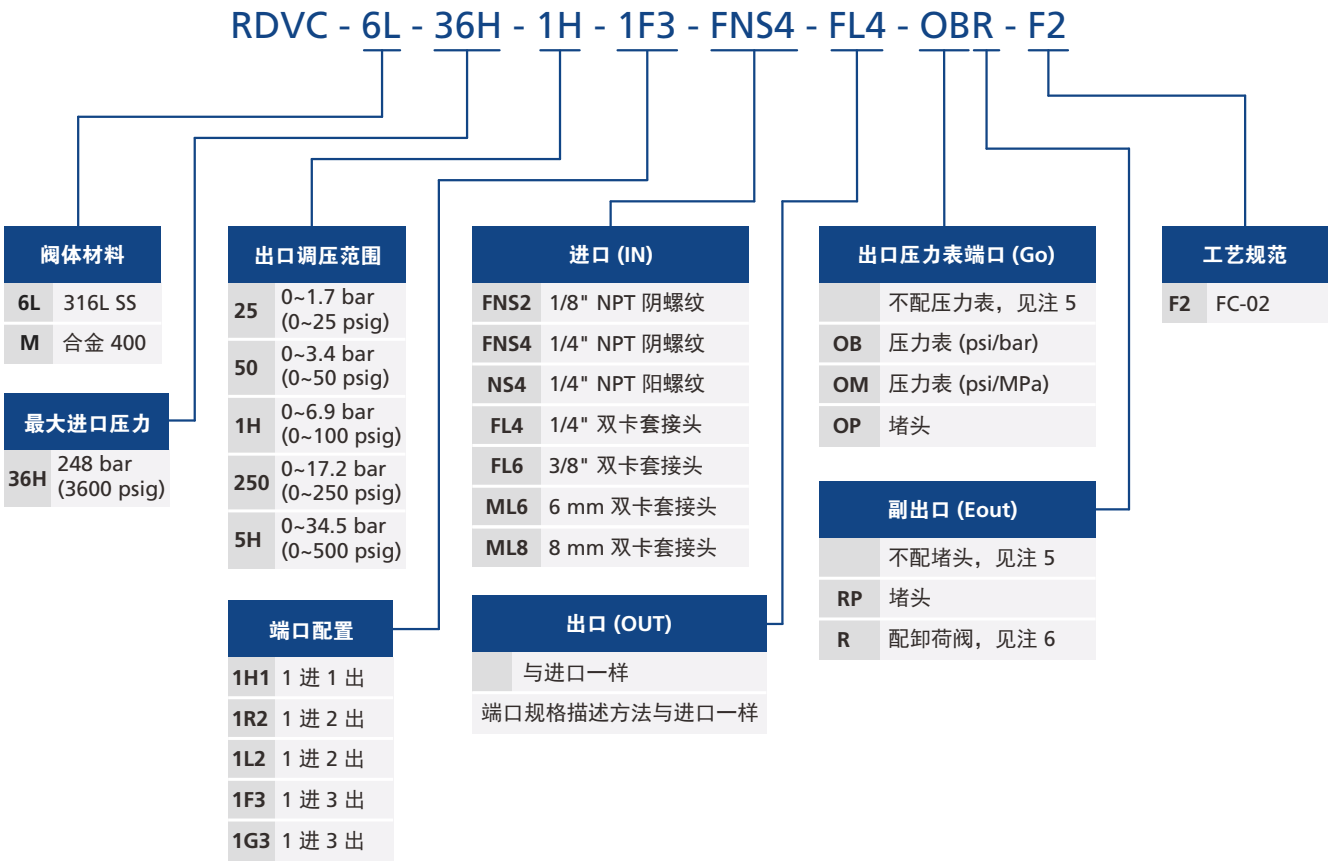
尺寸

尺寸以in. (mm)为单位，仅供参考。

1 进 3 出 (1F3) 端口配置减压阀



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 集团或授权代理商;
- 当选择压力表和卸荷阀配件时, 介质工作温度不能超过配件使用的温度范围;
- 当流道为“1F3, 1G3”时, 进口端只能是 1/8" NPT 阴螺纹;
- 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;
- 进口和出口选择 NPT 螺纹或公制/英制双卡套接头时, 阀体进口默认端口是 1/8" NPT 阴螺纹, 出口默认端口是 1/4" NPT 阴螺纹, 压力表端口 (Go) 和副出口 (Eout) 为 1/4" NPT 阴螺纹, 其余端口均由 NPT 阳螺纹接头转换为所选端口;
- 出口卸荷阀的整定压力在出厂时默认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。

常规活塞减压阀

RPGC 系列

简介

RPGC 系列活塞减压阀，采用单级减压式设计，活塞传感机构具有较大的出口压力调节范围，对压力峰值造成的损坏有较强的抵抗能力，多达 8 种端口配置可选，满足各种气体和液体应用的需求。

特征

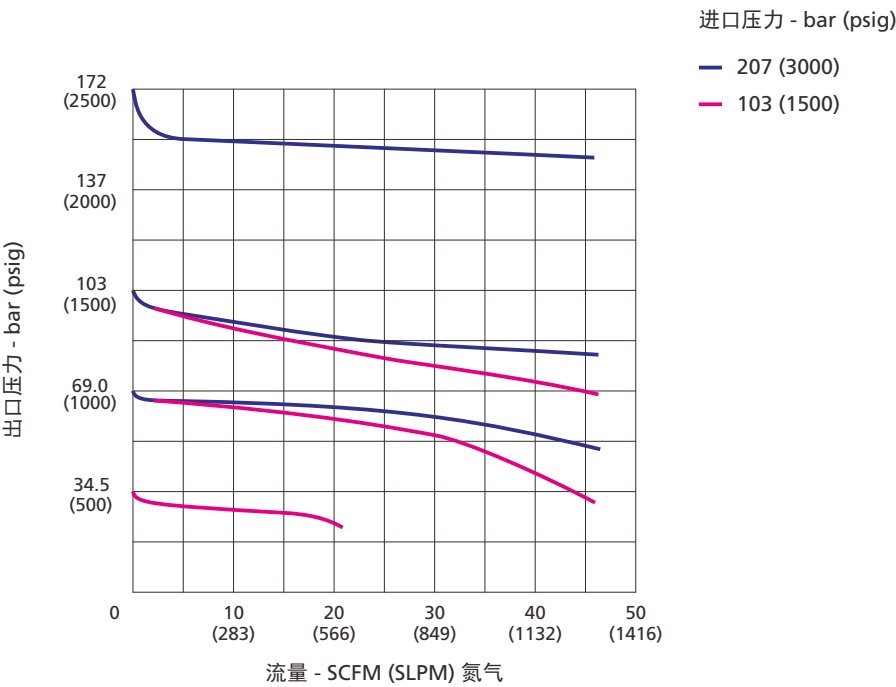
- 进口安装 40 µm 过滤元件，以保证阀门的清洁度，延长使用寿命
- 有自排放功能选项
- 阀盖配置了捕获排放孔，当 O 形圈出现意外失效时，介质可通过该孔排放到指定位置



技术数据

端口尺寸			1/4"、3/8"、6 mm 或 8 mm
最大工作压力			414 bar (6000 psig)
出口调压范围			0 ~ 17.2 bar (0 ~ 250 psig)
			0 ~ 34.5 bar (0 ~ 500 psig)
			0 ~ 51.7 bar (0 ~ 750 psig)
			0 ~ 69.0 bar (0 ~ 1000 psig)
			0 ~ 103 bar (0 ~ 1500 psig)
			0 ~ 172 bar (0 ~ 2500 psig)
流量系数 (Cv)	无自排放	0.06	
	自排放	0.1	
工作温度	FKM	-20 ~ 74 °C (-4 ~ 165 °F)	
	FFKM	-17 ~ 74 °C (1.4 ~ 165 °F)	
SPE 值 (供压效应)	最大出口压力： 250、500 psig	进口压力每变化 100 psig 出口压力变化 1.3 psig	
	最大出口压力： 750、1000 psig	进口压力每变化 100 psig 出口压力变化 1.9 psig	
	最大出口压力： 1500、2500 psig	进口压力每变化 100 psig 出口压力变化 4.5 psig	
泄漏率	外漏	无可见气泡冒出	
	内漏	无可见气泡冒出	

流量曲线



工艺规范

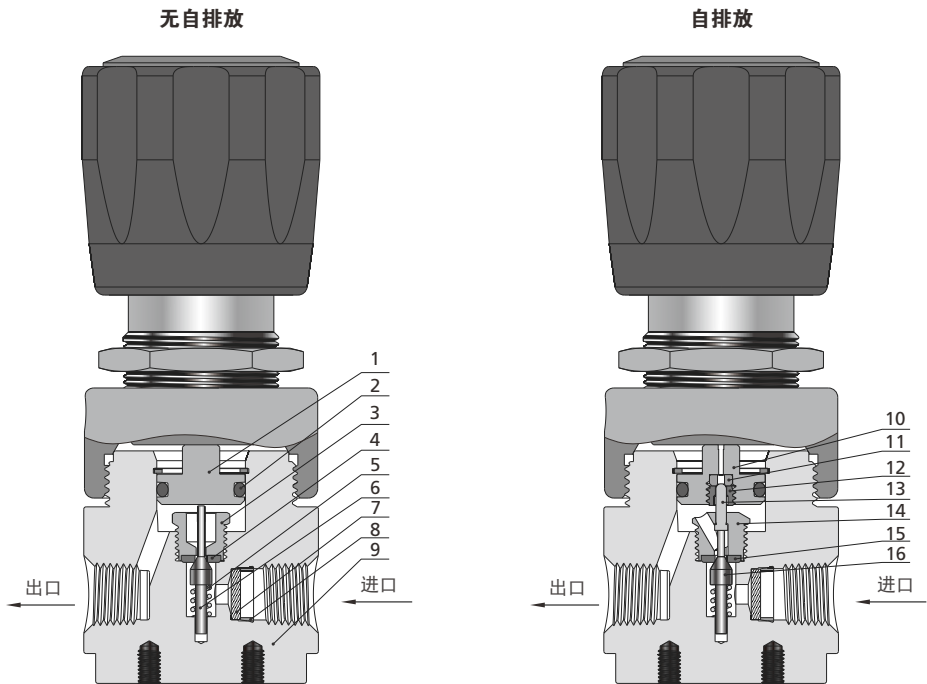
工艺规范	
项目	特殊清洁和包装工艺 (FC-02)
材料	316L SS、黄铜 (镀镍)
浸润面粗糙度	Ra 0.8 μm (32 μin.)
抛光工艺	机械抛光
装配环境	无油净化车间
包装	双层包装

主要结构材料

气体控制产品

相关产品

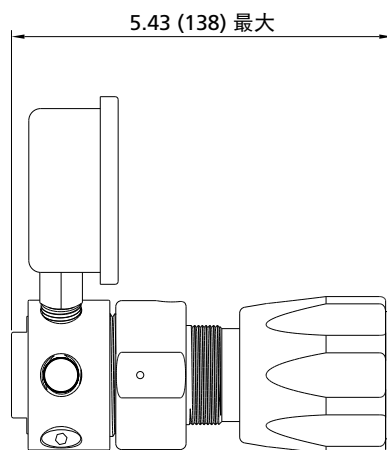
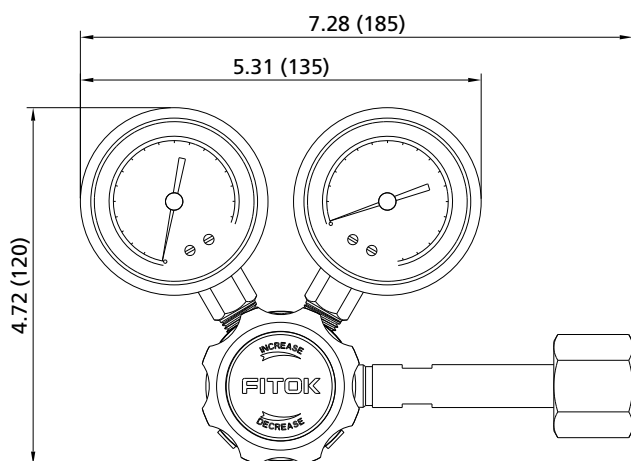
技术参考



序号	元件	材料/规范
1	活塞	316L SS/ASTM A276
2	O 形圈	FKM 或 FFKM
3	阀座支撑	316L SS/ASTM A479
4	阀座	PCTFE/ASTM D1430
5	阀芯弹簧	合金
6	提升阀芯	合金 C-276/ASTM B574
7	过滤元件	316L SS
8	支撑环	PTFE/ASTM D1710
9	阀体	316L SS/ASTM A479 或 黄铜 (镀镍)
10	泄放活塞	316L SS/ASTM A479
11	泄放阀座	PEEK
12	泄放衬套	316L SS/ASTM A479
13	泄放顶针	合金 C-276/ASTM B574
14	泄放阀座支撑	316L SS/ASTM A479
15	阀座	PEEK
16	泄放阀芯	合金 C-276/ASTM B574

尺寸

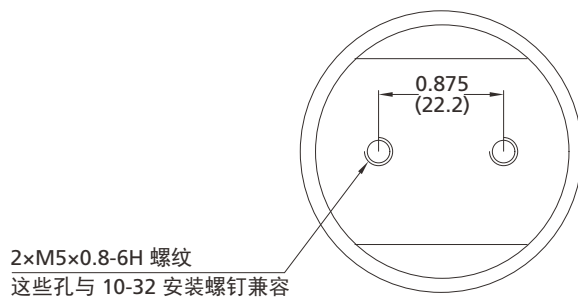
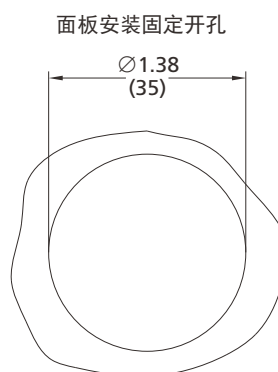
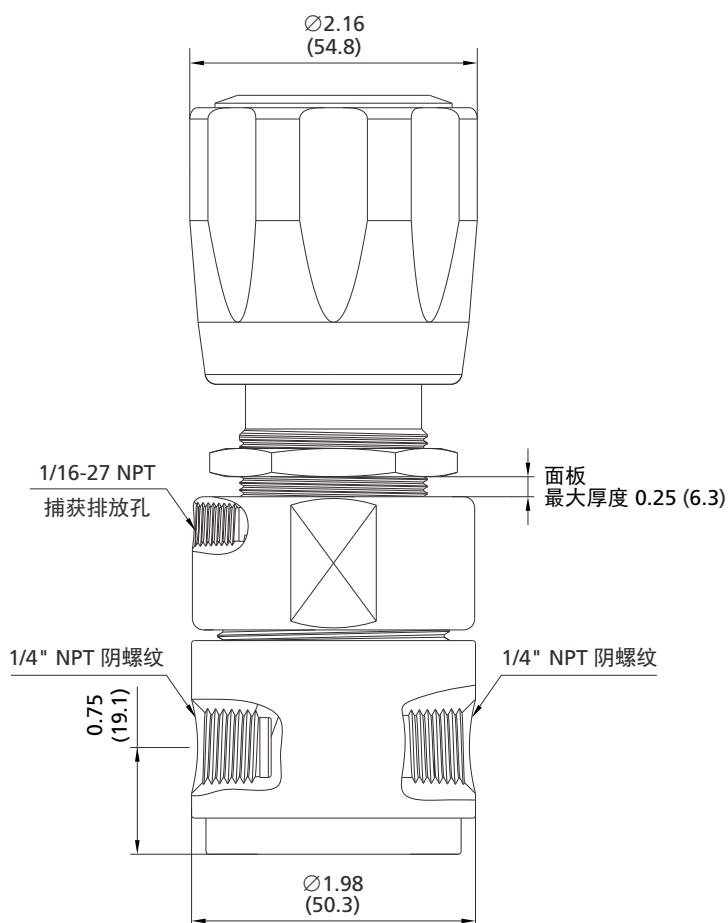
尺寸以 in. (mm) 为单位，仅供参考。



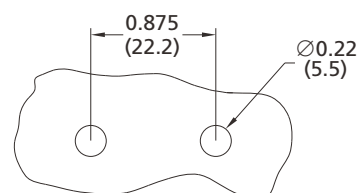
气体控制产品

相关产品

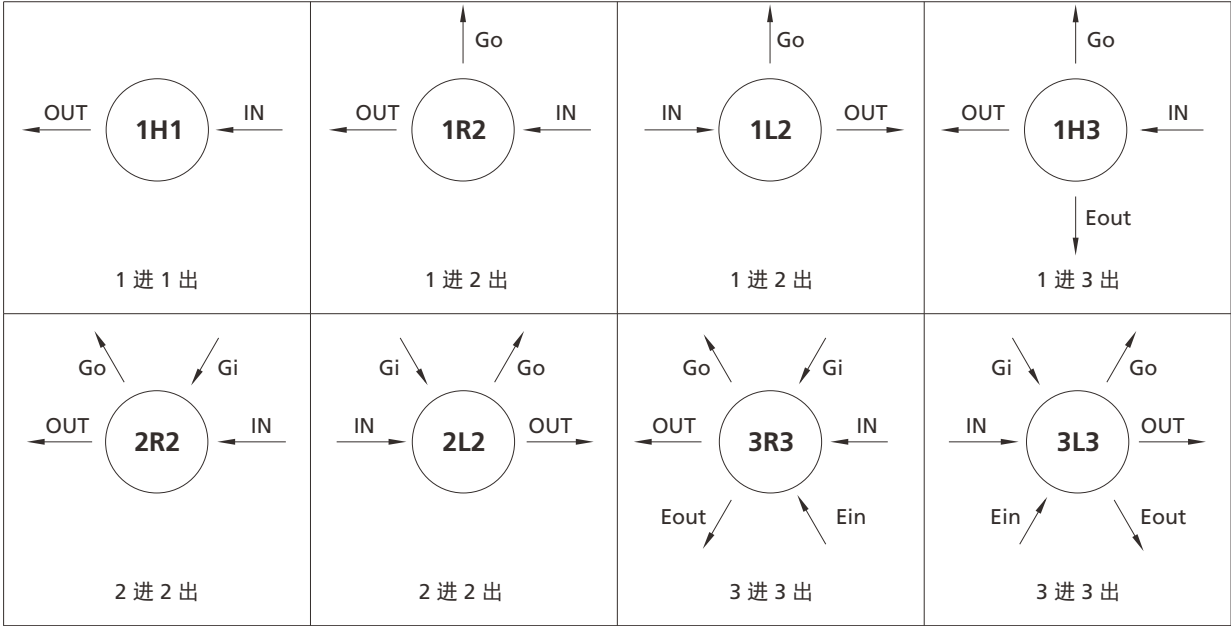
技术参考



底部安装固定开孔



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

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 集团或授权代理商。
- 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, 阀体进出口默认 1/4" NPT 阴螺纹, 压力表端口 (Go、Gi)、副进口 (Ein) 和副出口 (Eout) 为 1/4" NPT 阴螺纹;
- 出口卸荷阀的整定压力在出厂时默认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。
- 气瓶接头端口承压详见气瓶接头样本;
- 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。

紧凑型活塞减压阀

RPCC 系列

简介

RPCC 紧凑型活塞减压阀，采用单级减压式设计，活塞传感结构对压力峰值造成的损坏有较强的抵抗能力和较大的出口压力调节范围，适合高压低流量的应用场合。

特征

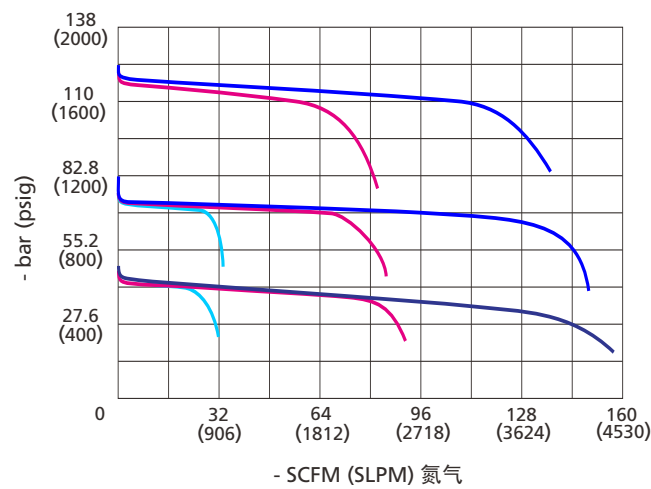
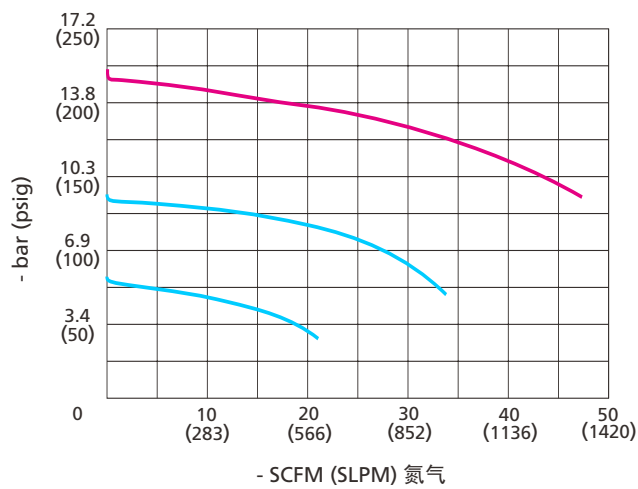
- 设计紧凑，外形尺寸小
- 进口安装 40 μm 过滤元件，以保证阀门的清洁度，延长使用寿命
- 多种 O 形圈材质可选，提供更广泛的介质兼容性和工作温度范围

技术数据

端口尺寸			1/4"、3/8"、6 mm 或 8 mm
最大工作压力			414 bar (6000 psig)
出口调压范围			0 ~ 5.5 bar (0 ~ 80 psig)
			0 ~ 9.7 bar (0 ~ 140 psig)
			0 ~ 15.2 bar (0 ~ 220 psig)
			0 ~ 48.3 bar (0 ~ 700 psig)
			0 ~ 82.8 bar (0 ~ 1200 psig)
			0 ~ 124 bar (0 ~ 1800 psig)
流量系数 (Cv)			0.06
工作温度	O 形圈	NBR:	-34 ~ 74°C (-30 ~ 165°F)
		FKM:	-20 ~ 74°C (-4 ~ 165°F)
		FFKM:	-17 ~ 204°C (1.4 ~ 400°F)
		EPDM:	-34 ~ 149°C (-30 ~ 300°F)
	阀座	PCTFE:	-34 ~ 74°C (-30 ~ 165°F)
		PEEK:	-34 ~ 204°C (-30 ~ 400°F)
SPE 值 (供压效应)	出口调压范围 ≤220 psig	进口压力每变化 100 psig 出口压力变化 0.6 psig	
	出口调压范围 >220 psig	进口压力每变化 100 psig 出口压力变化 4 psig	
泄漏率	外漏	无可见气泡冒出	
	内漏	无可见气泡冒出	



流量曲线



工艺规范

工艺规范	
项目	特殊清洁和包装工艺 (FC-02)
材料	316L SS、黄铜 (镀镍)
浸润面粗糙度	Ra 0.8 μm (32 μin.)
抛光工艺	机械抛光
装配环境	无油净化车间
包装	双层包装

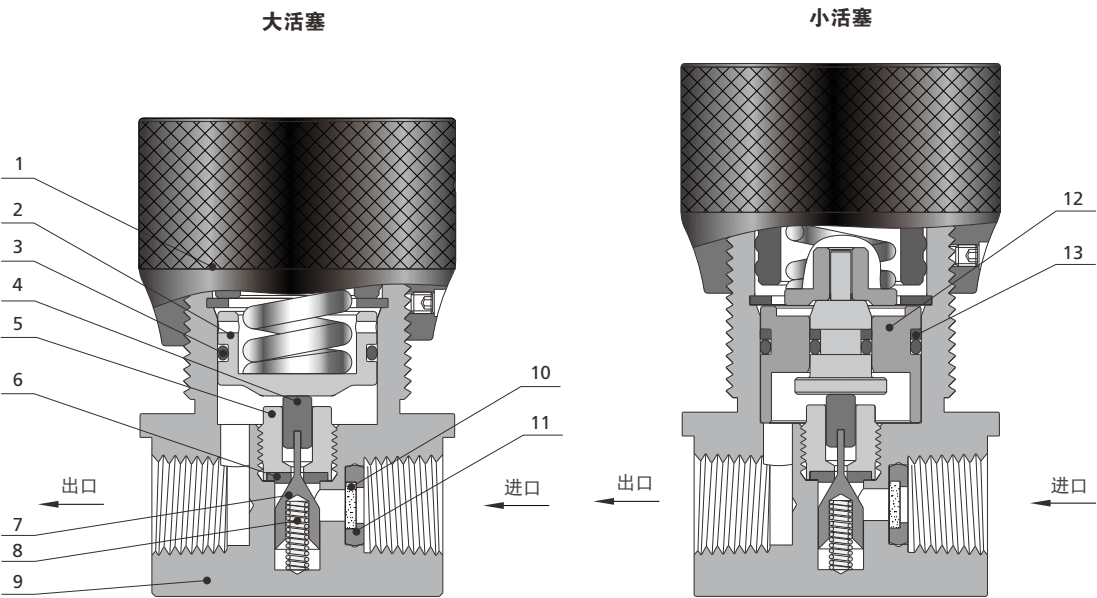
气体控制产品

相关产品

技术参考

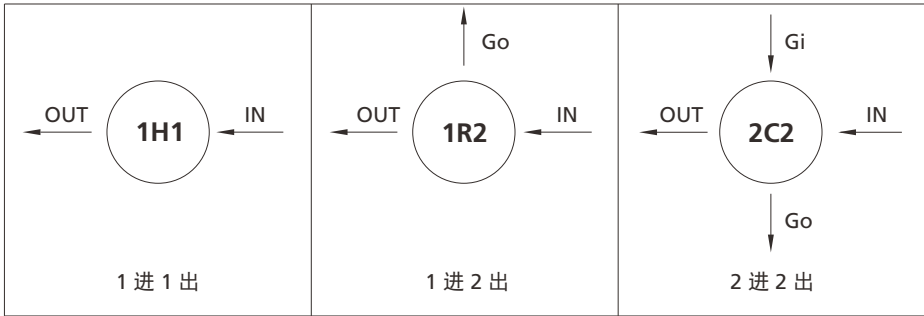
主要结构材料

当最大出口调压范围 ≤ 220 psig 时，为大活塞结构
当最大出口调压范围 > 220 psig 时，为小活塞结构



序号	元件	材料/规范
1	调压手柄	铝合金
2	活塞	316L SS
3	O 形圈	NBR 或 FKM 或 FFKM 或 EPDM
4	阀芯按钮	316L SS
5	阀座支撑	316L SS
6	阀座	PCTFE/ASTM D1430 或 PEEK
7	提升阀芯	316L SS
8	阀芯弹簧	316 SS
9	阀体	316L SS 或黄铜 (镀镍)
10	过滤元件	316L SS
11	支撑圈	PTFE/ASTM D1710
12	活塞环	316L SS
13	支撑环	PTFE/ASTM D1710 或 PEEK

端口配置



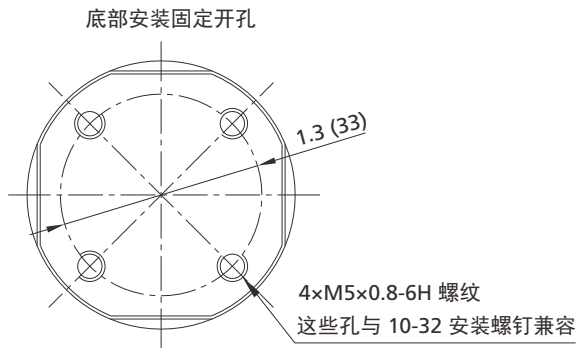
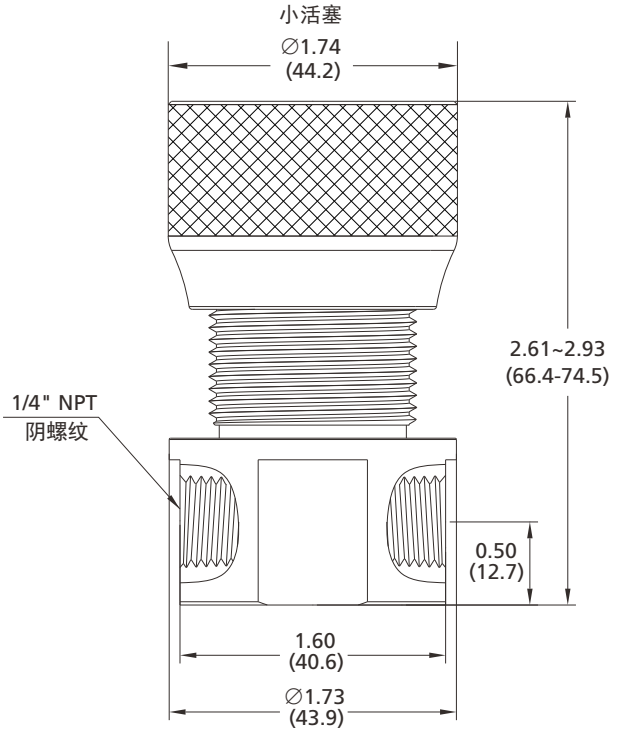
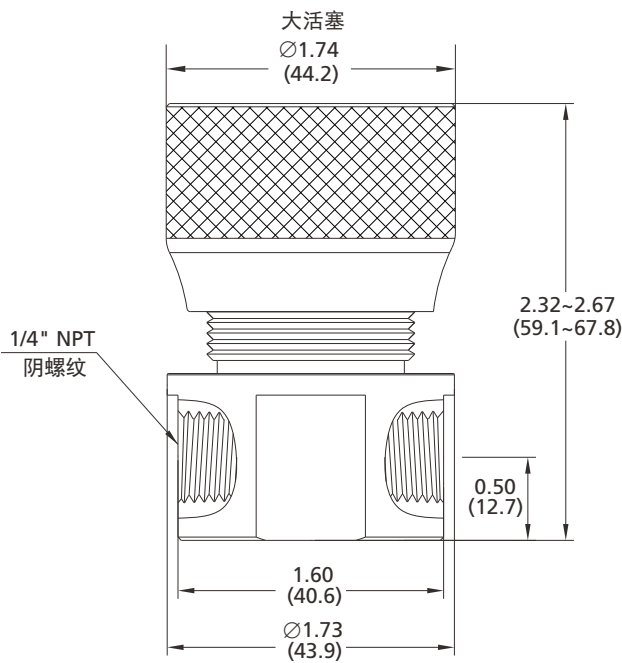
端口配置符号

IN	OUT	Gi	Go
进口	出口	进口压力表端口	出口压力表端口

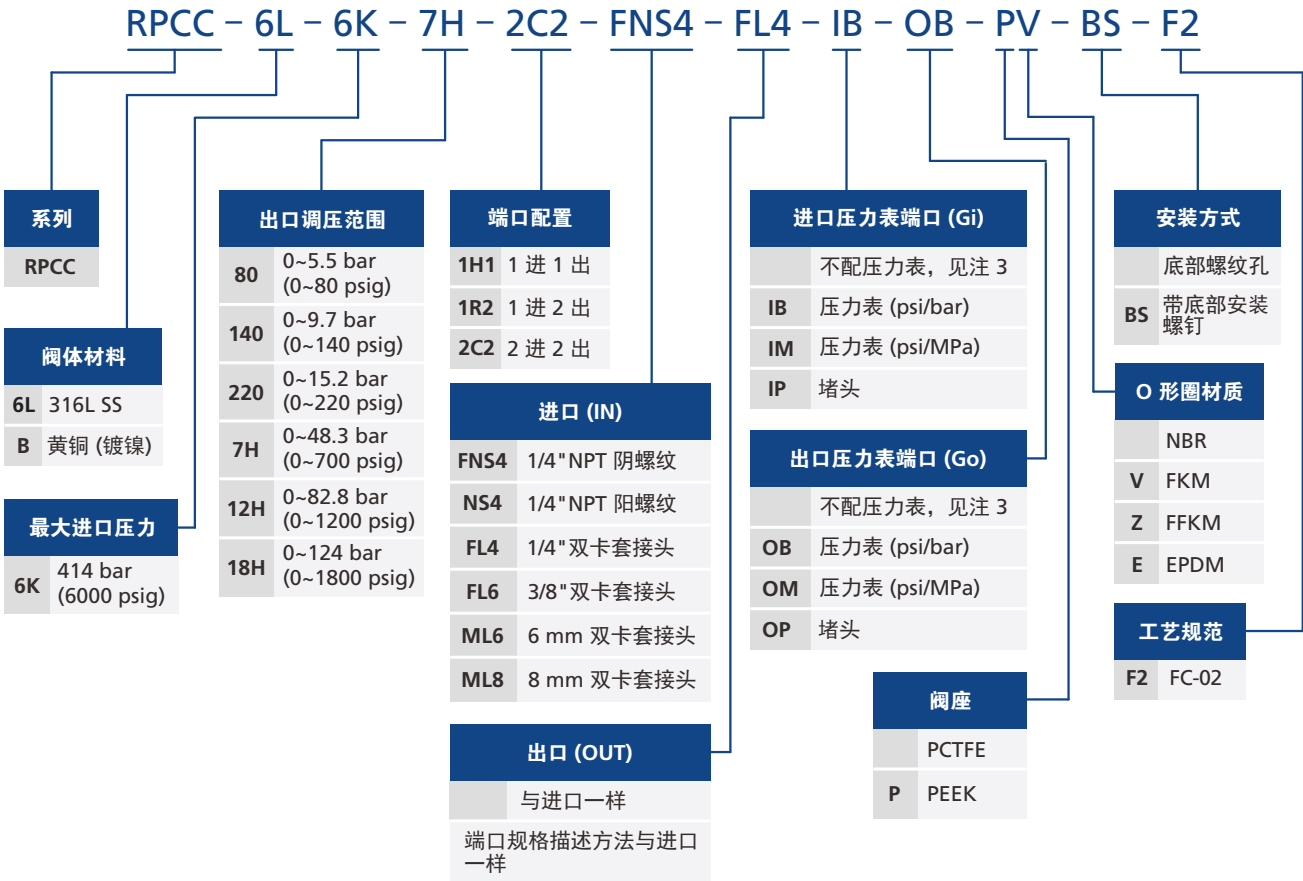
注：1. IN 和 OUT 为阀门连接到系统上的进出端口，不可将 IN 和 OUT 以外的其它端口用于连接系统
2. 端口配置均为从顶部观察

尺寸

尺寸以 in. (mm) 为单位，仅供参考。



型号说明



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 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。
- 3. 压力表端口 (Gi、Go) 默认为 1/4"NPT 阴螺纹。

高压活塞减压阀

RPGX 系列

简介

RPGX 系列高压活塞减压阀，采用单级减压式设计，活塞传感机构具有较大的出口压力调节范围，对压力峰值造成的损坏有较强的抵抗能力，最大进口和出口压力可达 10000 psig，多达 8 种端口配置可选，适合高压低流量的应用场合。

特征

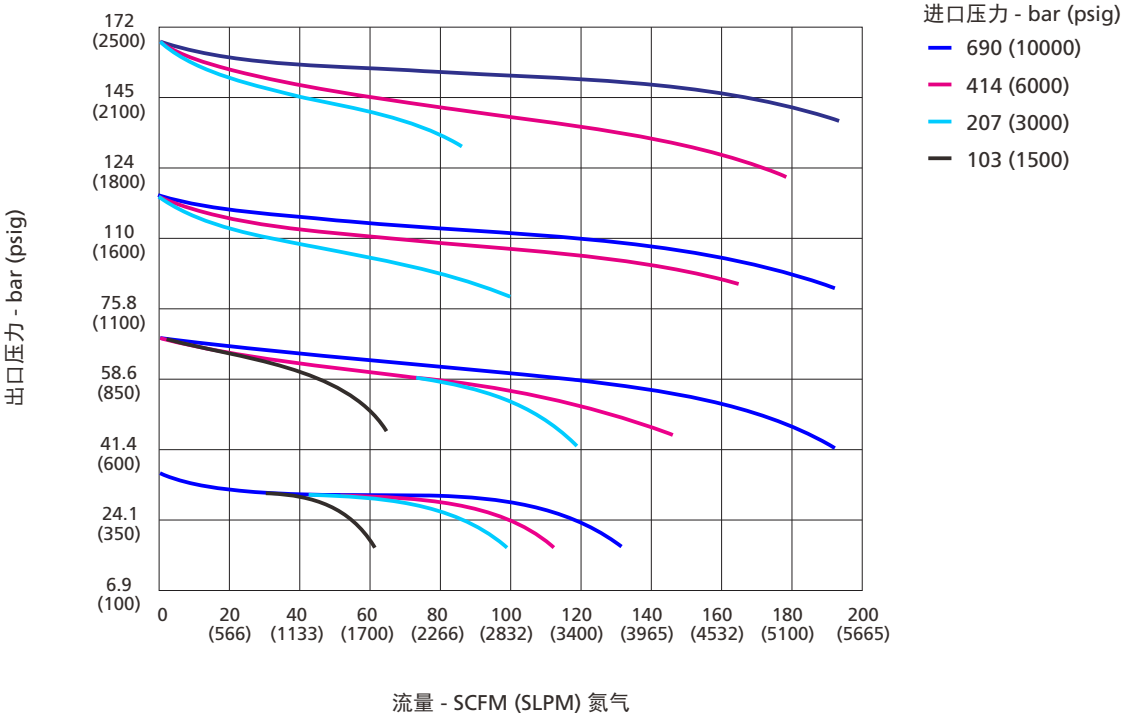
- 进口内置安装 40 µm 过滤元件，以保证阀门的清洁度，延长使用寿命
- 有自排放功能选项
- 接液孔设计，可将下游管线残余的较少液体介质排放至指定位置

技术数据

端口尺寸		1/4"、3/8"、6 mm 或 8 mm
最大工作压力	316 SS	690 bar (10000 psig)
	黄铜	414 bar (6000 psig)
出口调压范围		0.69 ~ 34.4 bar (10 ~ 500 psig)
		1.03 ~ 55.2 bar (15 ~ 800 psig)
		1.03 ~ 103 bar (15 ~ 1500 psig)
		2.1 ~ 172 bar (30 ~ 2500 psig)
		3.4 ~ 276 bar (50 ~ 4000 psig)
		4.1 ~ 414 bar (60 ~ 6000 psig)
		13.8 ~ 690 bar (200 ~ 10000 psig)
流量系数 (Cv)		0.06
工作温度	FKM	-20 ~ 74 °C (-4 ~ 165 °F)
	NBR	-29 ~ 74 °C (-20 ~ 165 °F)
SPE 值 (供压效应)	最大出口压力： 500、800 psig	进口压力每变化 100 psig 出口压力变化 1.1 psig
	最大出口压力： 1500、2500 psig	进口压力每变化 100 psig 出口压力变化 3 psig
	最大出口压力： 4000、6000 psig	进口压力每变化 100 psig 出口压力变化 9 psig
	最大出口压力： 10000 psig	进口压力每变化 100 psig 出口压力变化 13 psig
泄漏率	外漏	无可见气泡冒出
	内漏	无可见气泡冒出



流量曲线



工艺规范

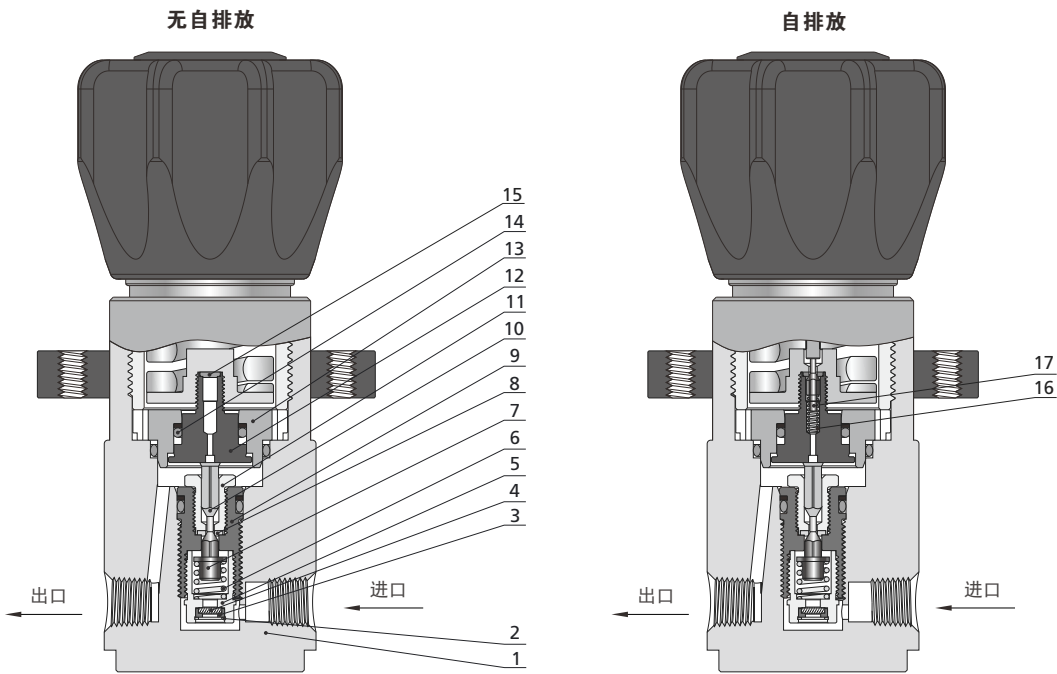
项目	工艺规范	标准清洁和包装工艺 (FC-01)	特殊清洁和包装工艺 (FC-02)
材料		316 SS、黄铜	
浸润面粗糙度		Ra 0.8 μm (32 μin.)	
抛光工艺		机械抛光	
装配环境		普通干净车间	无油净化车间
包装		单层包装	双层包装

主要结构材料

气体控制产品

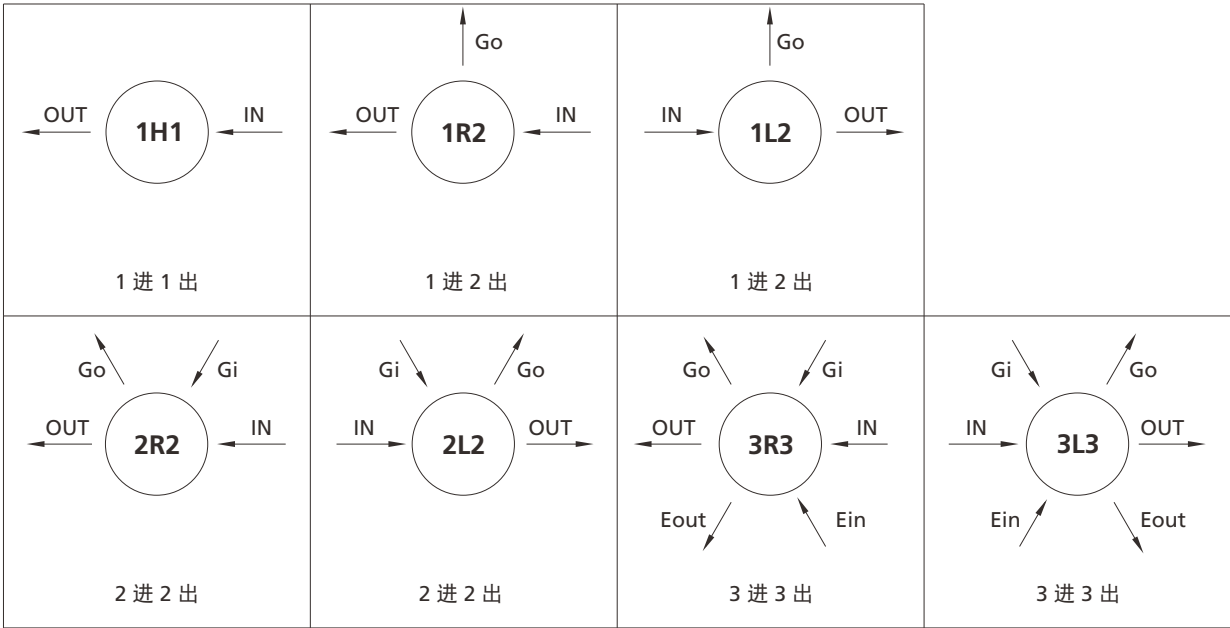
相关产品

技术参考



序号	元件	材料/规范
1	阀体	316 SS/A479 或黄铜
2	孔用弹性挡圈	304 SS
3	支撑圈	PTFE/ASTM D1710
4	过滤元件	316L SS
5	主阀芯帽	316 SS/ASTM A479
6	阀芯弹簧	316 SS/ASTM A313
7	提升阀芯	S17400/ASTM A564
8	阀座	PEEK
9	主阀芯	S17400/ASTM A564
10	阀芯按钮	S17400/ASTM A564
11	阀座支撑	S17400/ASTM A564
12	活塞	316 SS/ASTM A479
13	活塞环	316 SS/ASTM A479
14	O 形圈	FKM 或 NBR
15	副阀座	PEEK
16	阀芯弹簧	316L SS/ASTM A313
17	副阀芯	S17400/ASTM A564

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

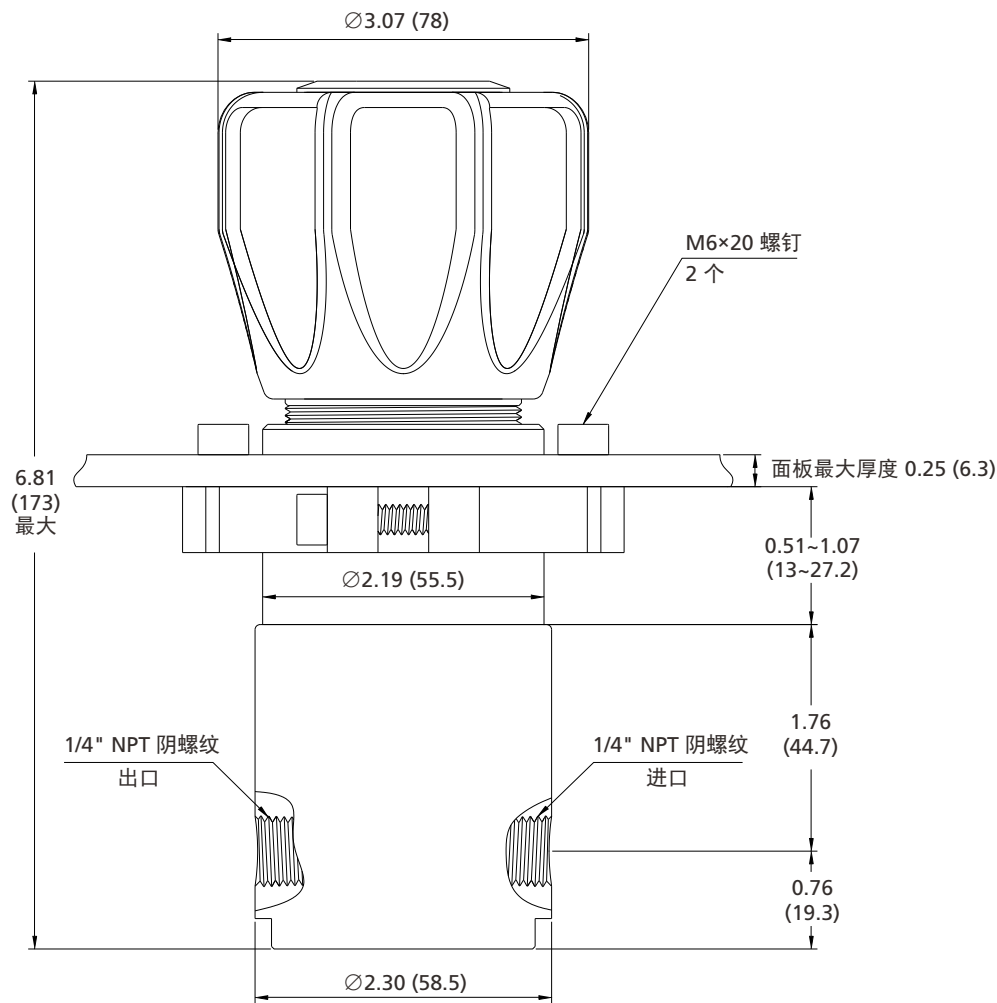
尺寸

尺寸以 in. (mm) 为单位，仅供参考。

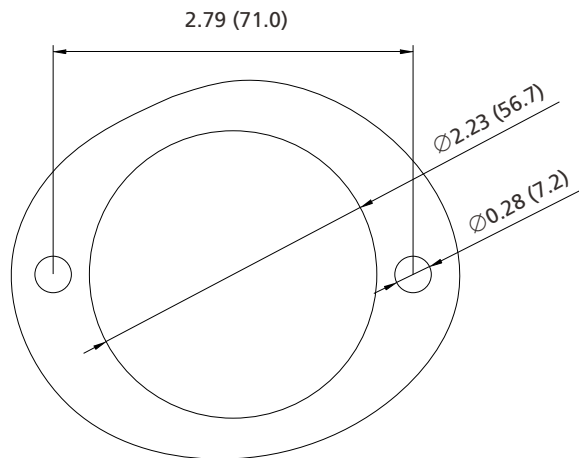
气体控制产品

相关产品

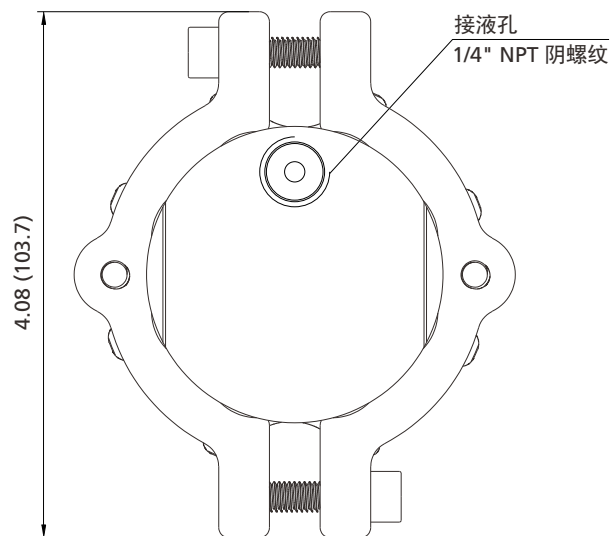
技术参考



面板安装固定开孔



底部视图



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 集团或授权代理商。
 - 阀门底部设有接液孔, 接液孔不可堵塞。
 - 当选择自排放选项时, 需注意区分介质状态:
 - 当介质为液体, 且下游管线残余介质较少时, 需将减压阀安装在接液孔垂直向下的位置, 此时使用自排放功能时介质将从底部接液孔流出;
 - 当介质为气体时, 使用自排放功能时介质则会从手柄下方直接排放到大气环境;
 - FITOK 可订购能够完全捕获自排放介质的结构, 如有需求, 请联系 FITOK 集团或授权代理商。
 - 端口选择 NPT 螺纹或公制/英制双卡套接头时, 阀体进出口默认为 1/4" NPT 阴螺纹, 其余端口均由 1/4" NPT 阳螺纹接头转换为所选端口。
 - 进口和出口选择 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。
 - 出口卸荷阀的整定压力在出厂时默认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。
 - 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。

高流量活塞减压阀

RPGN 系列

简介

RPGN 系列高流量活塞减压阀，采用单级减压式设计，活塞传感机构具有较大的出口压力调节范围，对压力峰值造成的损坏有较强的抵抗能力，适合大流量的应用场合。

特征

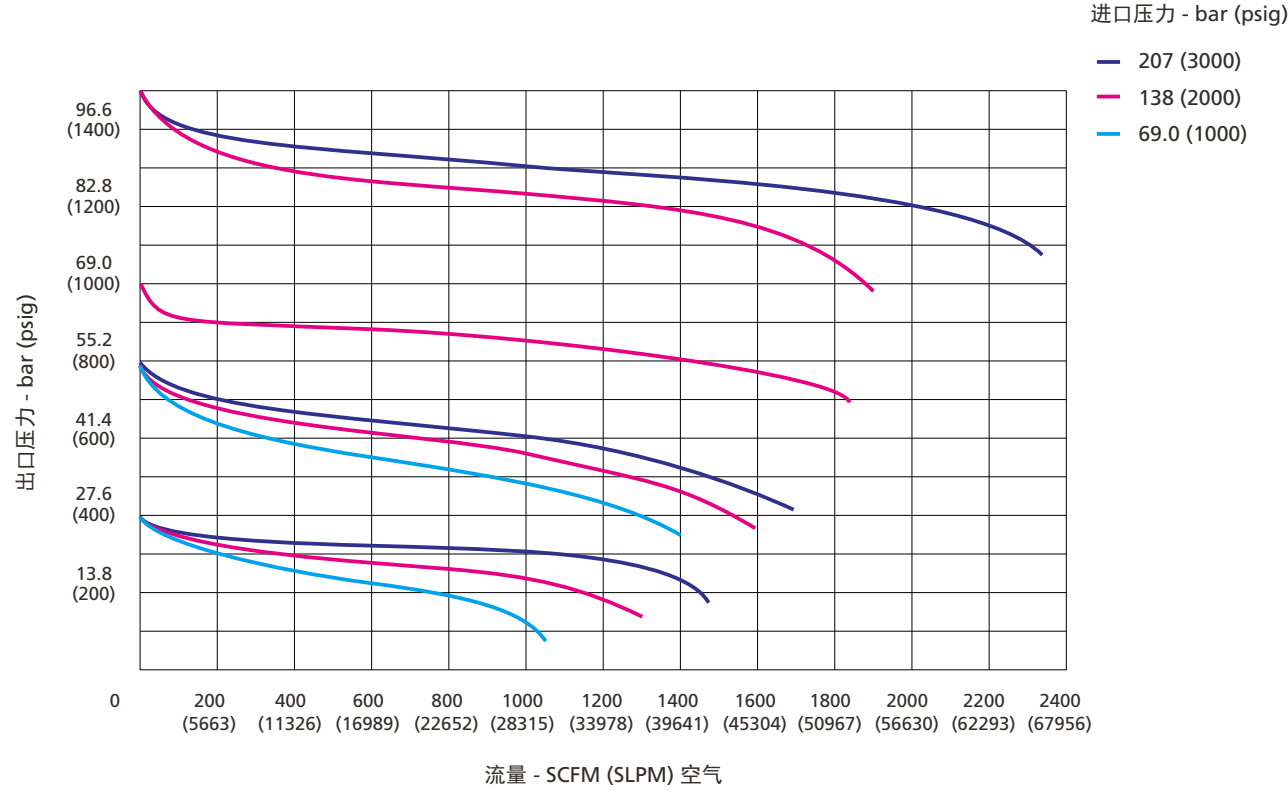
- ◎ 大直径活塞提高了压力灵敏度
- ◎ 有自排放功能选项

技术数据

端口尺寸			1/2"、3/4"、16 mm 或 18 mm
最大工作压力	F316 SS、F316L SS	310 bar (4500 psig)	
	黄铜	262 bar (3800 psig)	
出口调压范围			0 ~ 20.7 bar (0 ~ 300 psig)
			0 ~ 41.4 bar (0 ~ 600 psig)
			0 ~ 69.0 bar (0 ~ 1000 psig)
			0 ~ 103 bar (0 ~ 1500 psig)
流量系数 (Cv)			2.0
工作温度		FKM	-20 ~ 104 °C (-4 ~ 220 °F)
		FFKM	-17 ~ 104 °C (1.4 ~ 220 °F)
SPE 值 (供压效应)	最大出口压力： 300、600 psig		进口压力每变化 100 psig 出口压力变化 1.5 psig
	最大出口压力： 1000、1500 psig		进口压力每变化 100 psig 出口压力变化 4 psig
泄漏率		外漏	无可见气泡冒出
		内漏	无可见气泡冒出



流量曲线



工艺规范

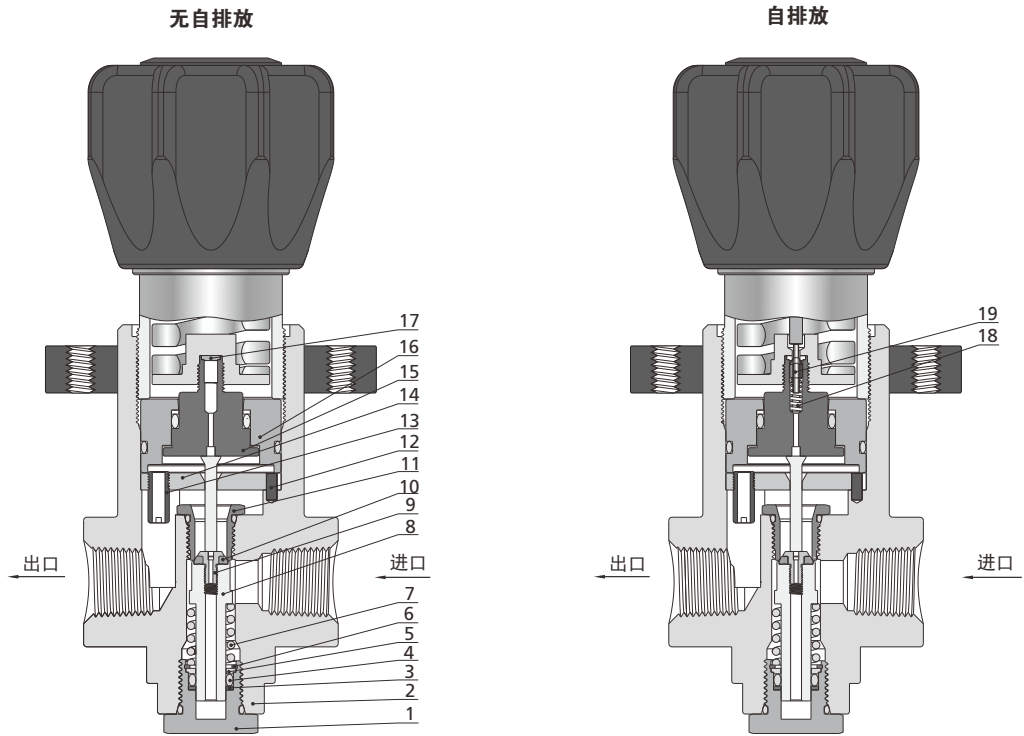
工艺规范	
项目	特殊清洁和包装工艺 (FC-02)
材料	F316 SS、F316L SS、黄铜
浸润面粗糙度	Ra 0.8 μm (32 μin.)
抛光工艺	机械抛光
装配环境	无油净化车间
包装	双层包装

主要结构材料

气体控制产品

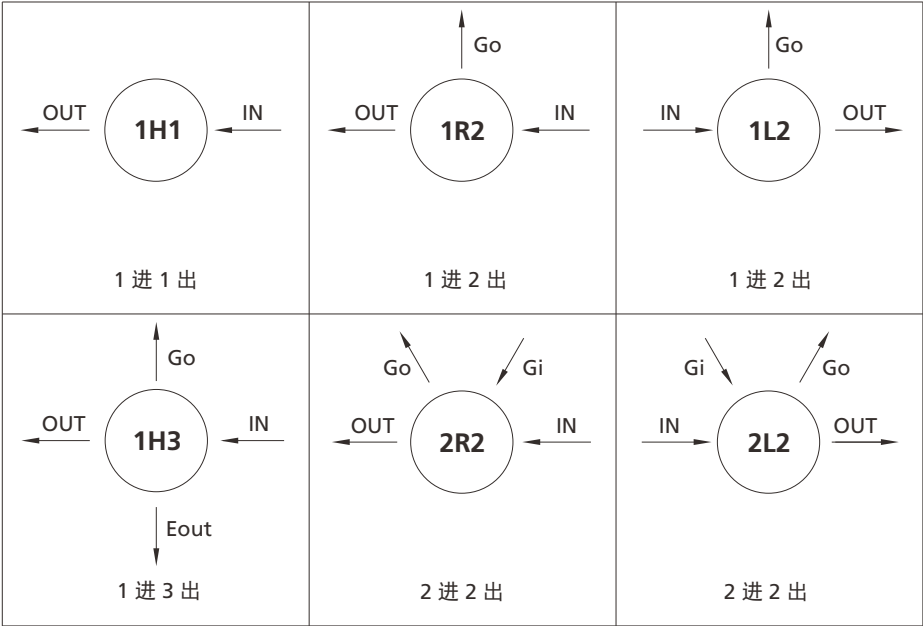
相关产品

技术参考



序号	元件	材料/规范
1	堵头	316 SS/ASTM A479 或黄铜
2	阀体	F316 SS/ASTM A182 或 F316L SS/ASTM A182 或黄铜
3	挡圈	PEEK
4	O 形圈	FKM 或 FFKM
5	压环	316 SS/ASTM A479
6	孔用弹性挡圈	304 SS
7	阀芯弹簧	316 SS/ASTM A313
8	提升阀芯	316 SS/ASTM A479
9	螺钉	S17400/ASTM A564
10	阀座	PCTFE/ASTM D1430
11	阀座支承	316 SS/ASTM A479
12	销	316 SS/ASTM A479
13	圆筒	316 SS/ASTM A479
14	导向块	316 SS/ASTM A479
15	活塞	316 SS/ASTM A479
16	活塞环	316 SS/ASTM A479
17	副阀座	PCTFE/ASTM D1430
18	阀芯弹簧	316L SS/ASTM A313
19	副阀芯	S17400/ASTM A564

端口配置



端口配置符号

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

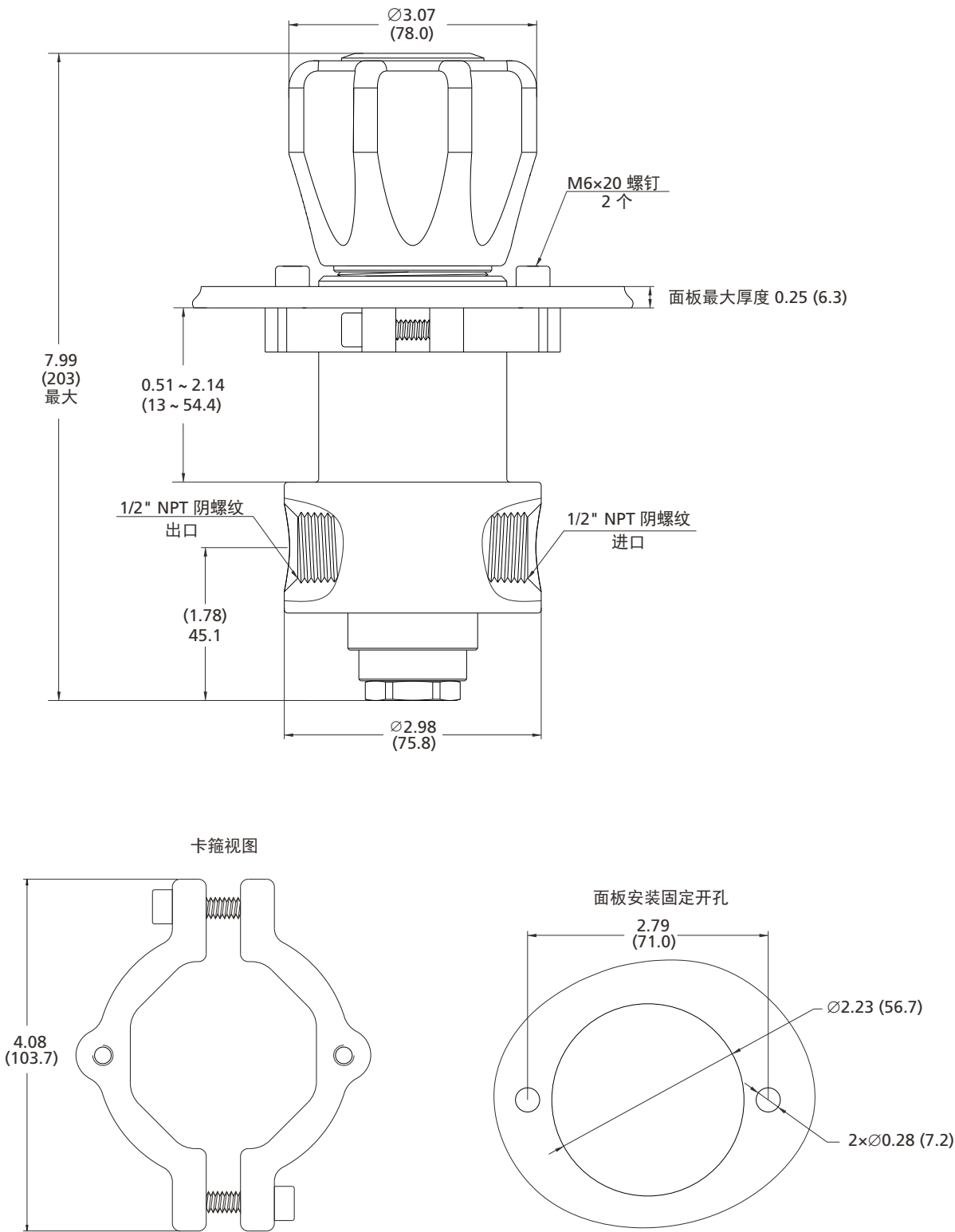
尺寸

尺寸以 in. (mm) 为单位，仅供参考。

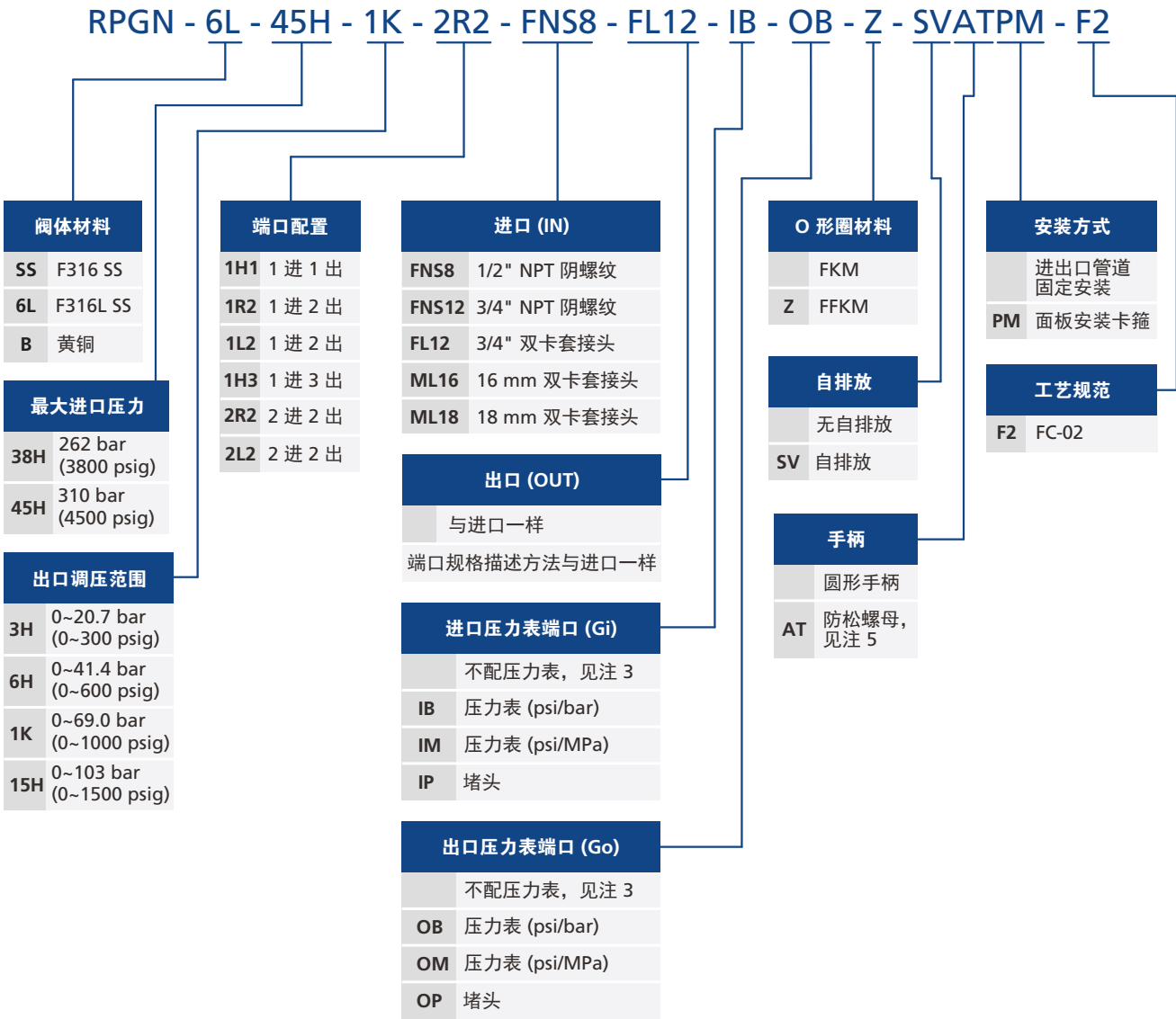
气体控制产品

相关产品

技术参考



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 集团或授权代理商;
 - 端口选择 NPT 螺纹或公制/英制双卡套接头时, 阀体进出口默认为 1/2" NPT 阴螺纹, 其余端口均由 1/2" NPT 阳螺纹接头转接为所选端口;
 - 进口和出口选择 NPT 螺纹或公制/英制双卡套接头时, 压力表端口 (Gi, Go)、副出口 (Eout) 均为 1/4" NPT 阴螺纹;
 - 使用自排放功能时介质会从手柄下方直接排放到大气环境;
 - 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。

背压阀

气体控制产品

相关产品

技术参考



目录

常规隔膜背压阀 BDGC 系列	A-75
常规活塞背压阀 BPGC 系列	A-79
高压活塞背压阀 BPGX 系列	A-83

气体控制产品
相关产品
技术参考

常规隔膜背压阀

BDGC 系列

简介

BDGC 系列常规隔膜背压阀，金属隔膜设计可确保优异的灵敏度和稳定的设定点压力，适用于小到中流量的各种气体及低粘度液体介质。

特征

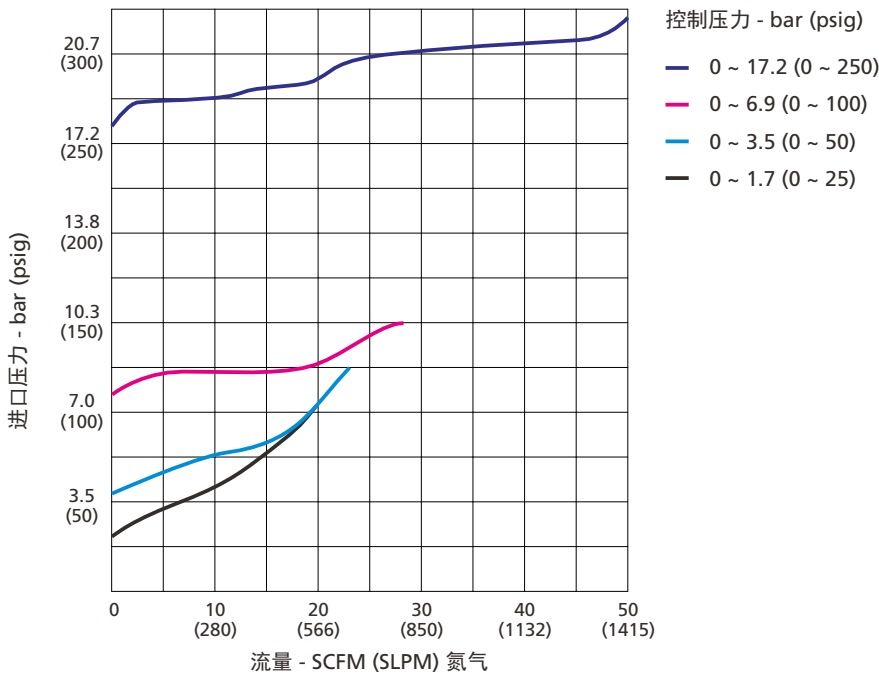
- 结构紧凑，重量轻
- 阀体和隔膜之间为金属硬密封，确保密封性能



技术数据

端口尺寸	1/4"、3/8"、6 mm 或 8 mm		
最大控制压力	17.2 bar (250 psig)		
压力控制范围	0 ~ 1.7 bar (0 ~ 25 psig)		
	0 ~ 3.4 bar (0 ~ 50 psig)		
	0 ~ 6.9 bar (0 ~ 100 psig)		
	0 ~ 17.2 bar (0 ~ 250 psig)		
流量系数 (Cv)	0.3		
工作温度	-40 ~ 74 °C (-40 ~ 165 °F)		
泄漏率	外漏	$\leq 1 \times 10^{-9}$ std cm ³ /s (氮气)	
	内漏	无可见气泡冒出	

流量曲线

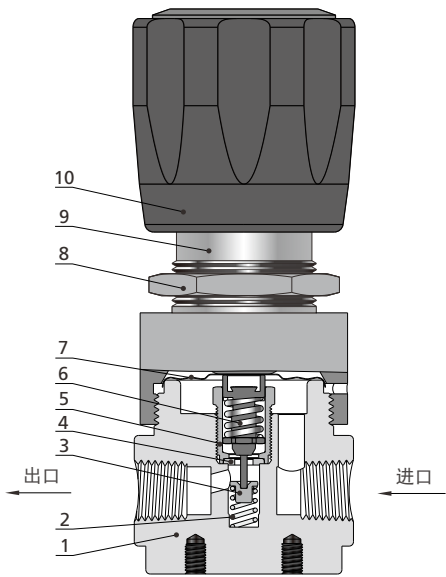


工艺规范

工艺规范	
项目	特殊清洁和包装工艺 (FC-02)
材料	316L SS、黄铜 (镀镍)
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.)
抛光工艺	机械抛光
装配环境	无油净化车间
包装	双层包装

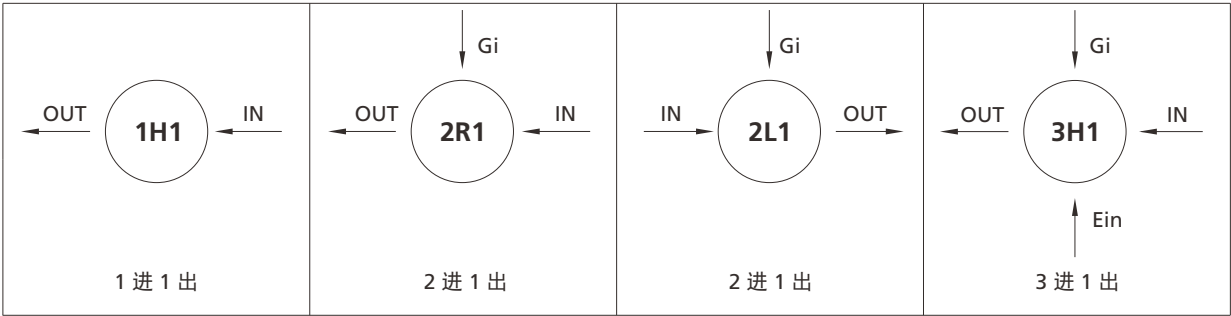
注：如需要更高的表面粗糙度，请联系 FITOK

主要结构材料



序号	元件	材料/规范
1	阀体	316L SS 或黄铜 (镀镍)
2	阀芯弹簧	316 SS/ASTM A313
3	承阀垫	316L SS/ASTM A479
4	阀座	PCTFE/ASTM D1430 或 PTFE/ASTM D1710
5	阀座支撑	316L SS/ASTM A479
6	提升阀芯组件	316L SS 和 316 SS
7	隔膜	316L SS/ASTM A240
8	面板螺母	304 SS/ASTM A479
9	阀盖	304 SS/ASTM A479 或黄铜 (镀镍)
10	调压手柄	ABS

孔口配置



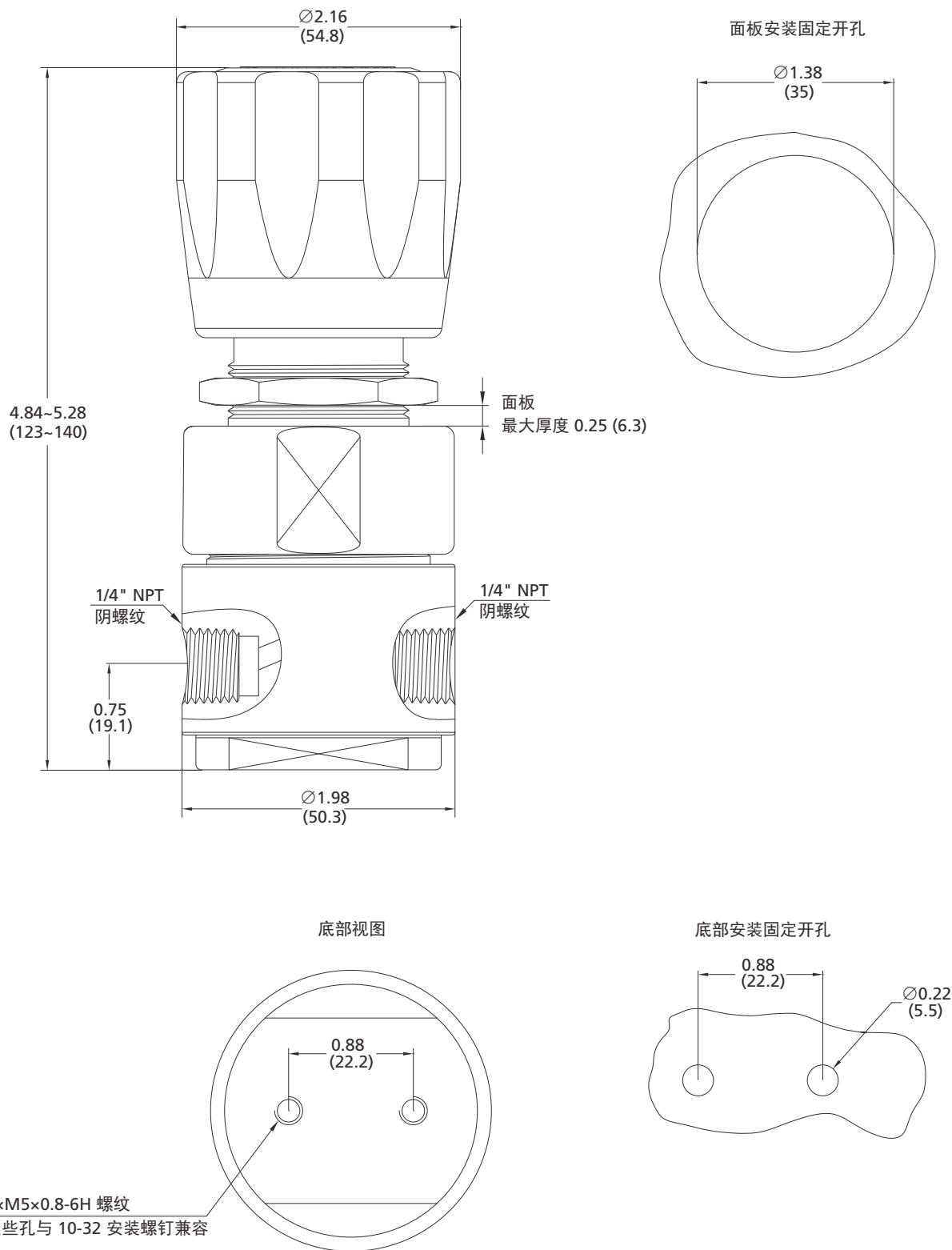
孔口配置符号

IN	OUT	Gi	Ein
进口	出口	进口压力表端口	副进口

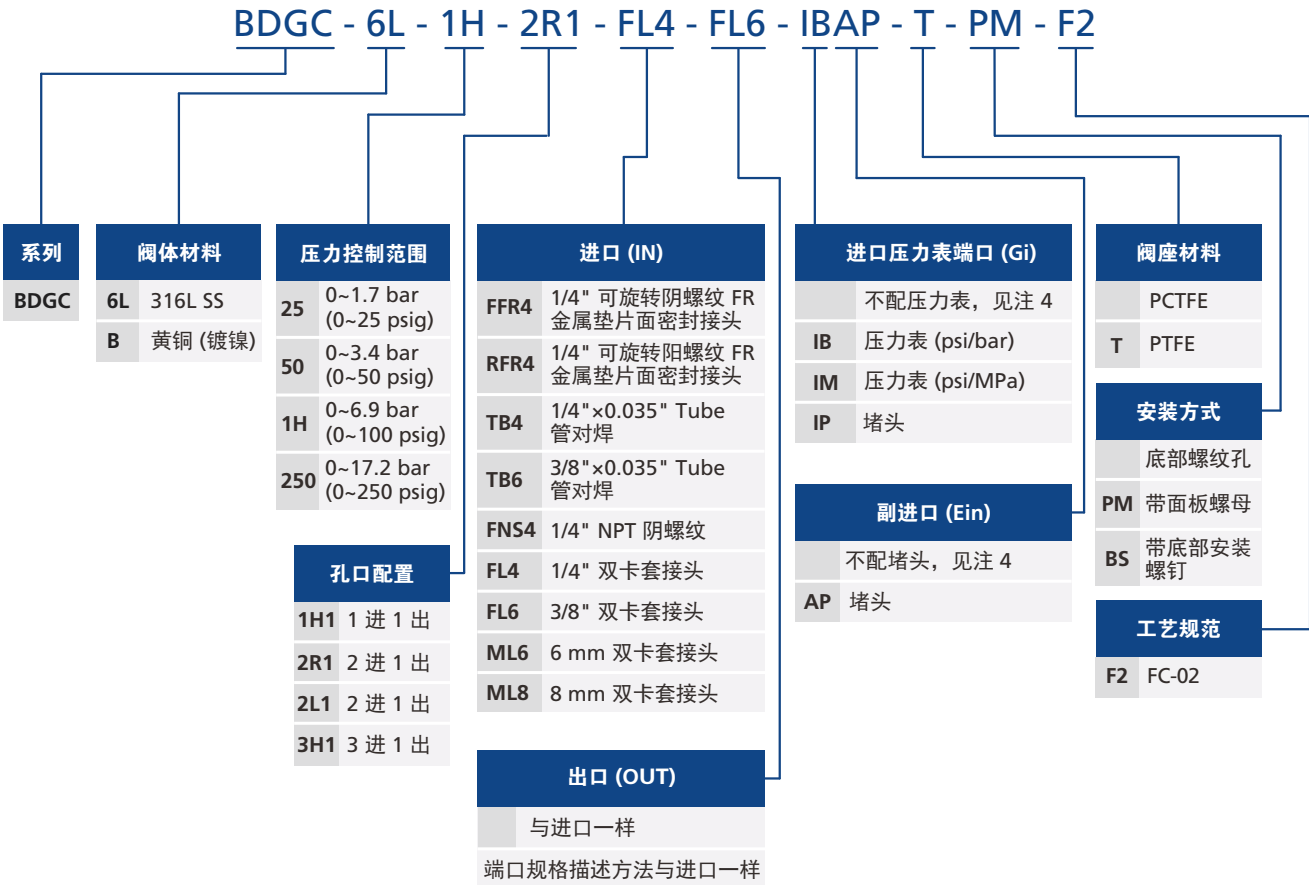
注：
1. IN 和 OUT 为阀门连接到系统上的进出端口，不可将 IN 和 OUT 以外的其它端口用于连接系统
2. 端口配置均为从顶部观察

尺寸

尺寸以 in. (mm) 为单位, 仅供参考。



型号说明



- 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 阳螺纹接头转换为所选端口;
 - 4. 进口和出口选择 NPT 螺纹或公制/英制双卡套接头时, 压力表端口 (Gi)、副进口 (Ein) 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) 和副进口 (Ein) 为 1/4" 可旋转阳螺纹 FR 金属垫片面密封接头。

常规活塞背压阀

BPGC 系列

简介

BPGC 系列常规活塞背压阀，采用活塞传感结构，对压力峰值造成的损坏有较强的抵抗能力，适用于中到高压调节范围的场合。

特征

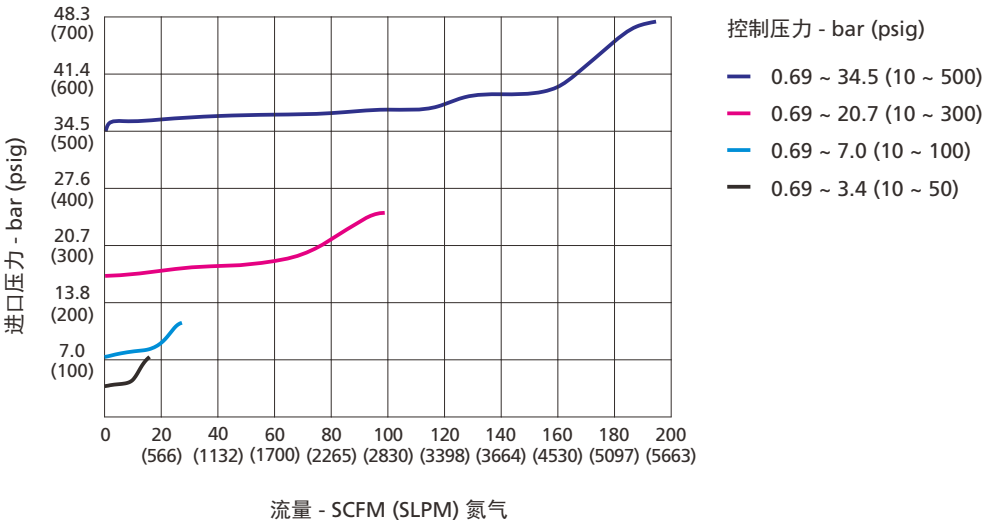
- ◎ 活塞传感设计具有更大的压力控制范围
- ◎ 阀盖配置了捕获排放孔，当 O 形圈出现意外失效时，介质可通过该孔排放到指定位置

技术数据

端口尺寸		1/4"、3/8"、6 mm 或 8 mm
最大控制压力		68.9 bar (1000 psig)
压力控制范围		0.69 ~ 20.7 bar (10 ~ 300 psig)
		0.69 ~ 34.5 bar (10 ~ 500 psig)
		0.69 ~ 68.9 bar (10 ~ 1000 psig)
流量系数 (Cv)		0.3
工作温度	FKM	-20 ~ 74 °C (-4 ~ 165 °F)
	FFKM	-17 ~ 74 °C (1.4 ~ 165 °F)
	NBR	-29 ~ 74 °C (-20 ~ 165 °F)
泄漏率	外漏	无可见气泡冒出
	内漏	无可见气泡冒出



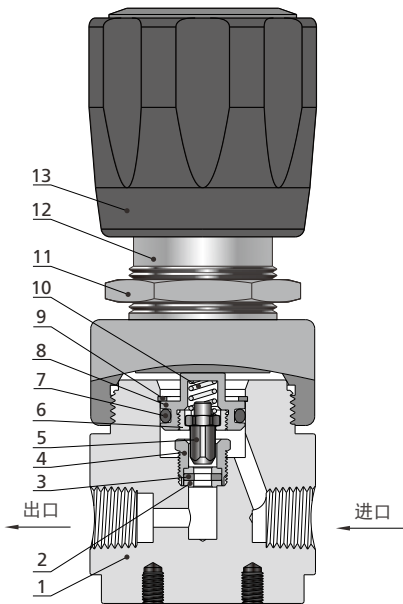
流量曲线



工艺规范

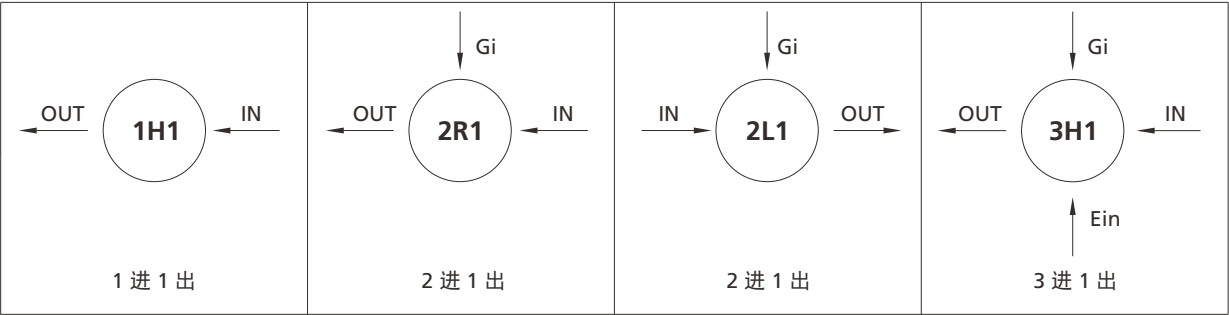
项目	工艺规范	特殊清洁和包装工艺 (FC-02)
材料	316L SS、黄铜 (镀镍)	
浸润面粗糙度	Ra 0.8 μm (32 μin.)	
抛光工艺	机械抛光	
装配环境	无油净化车间	
包装	双层包装	

主要结构材料



序号	元件	材料/规范
1	阀体	316L SS 或黄铜 (镀镍)
2	阀座	PCTFE/ASTM D1430
3	阀座垫	316L SS/ASTM A479
4	阀座支撑	316L SS/ASTM A479
5	提升阀芯	316L SS/ASTM A479
6	活塞螺母	316L SS/ASTM A479
7	O 形圈	FKM 或 FFKM 或 NBR
8	活塞	316L SS/ASTM A479
9	孔用弹性挡圈	304 SS
10	阀芯弹簧	316 SS/ASTM A313
11	面板螺母	304 SS/ASTM A479
12	阀盖	304 SS/ASTM A479 或黄铜 (镀镍)
13	调压手柄	ABS

孔口配置



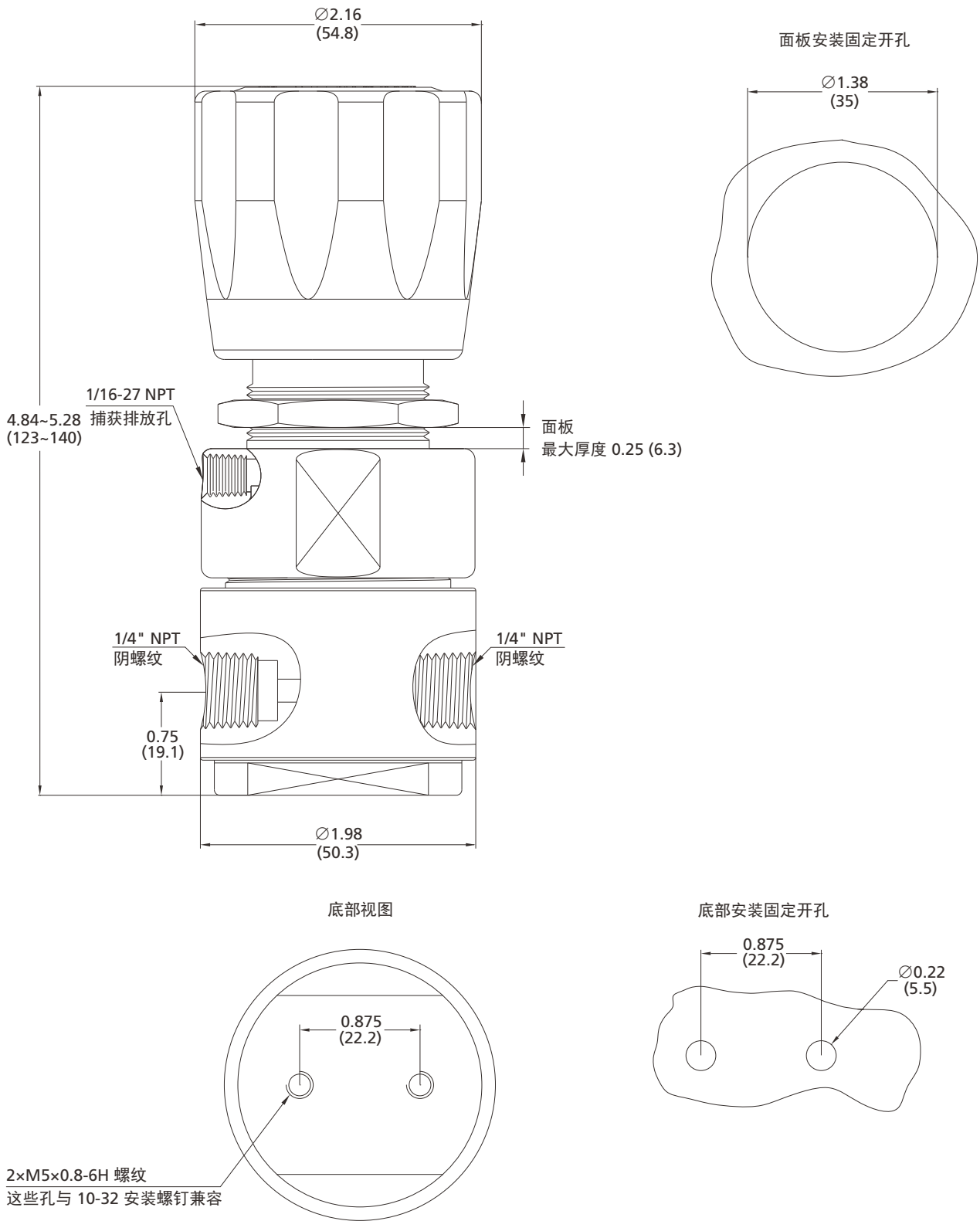
孔口配置符号

IN	OUT	Gi	Ein
进口	出口	进口压力表端口	副进口

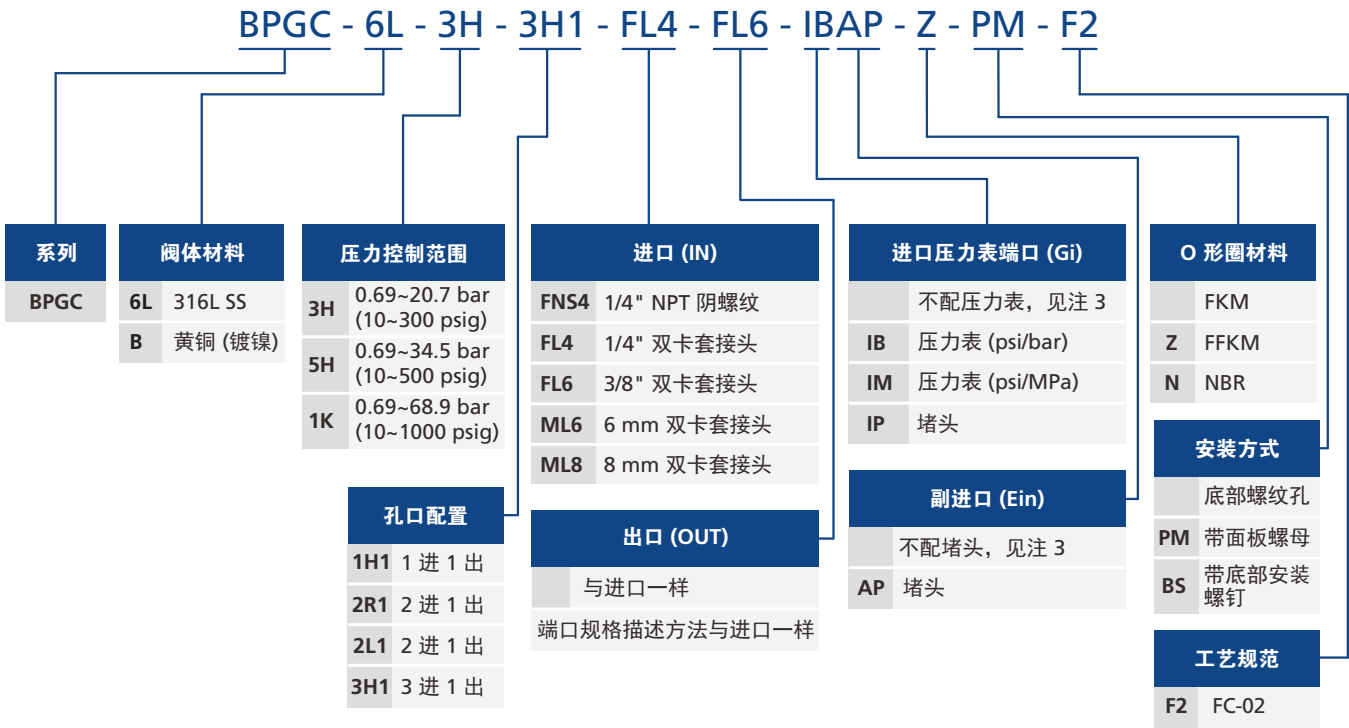
- 注：
- 1. IN 和 OUT 为阀门连接到系统上的进出端口，不可将 IN 和 OUT 以外的其它端口用于连接系统
 - 2. 端口配置均为从顶部观察

尺寸

尺寸以 in. (mm) 为单位，仅供参考。



型号说明



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 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 阳螺纹接头转换为所选端口;

3. 压力表端口 (Gi)、副进口 (Ein) 均为 1/4" NPT 阴螺纹。

高压活塞背压阀

BPGX 系列

简介

BPGX 系列高压活塞背压阀，采用活塞传感结构，手柄采用止推滚柱轴承，适用于中到超高压控制范围的场合。

特征

- 活塞传感设计具有更大的压力控制范围
- 止推滚柱轴承使得操作更容易
- 可选配面板安装卡箍

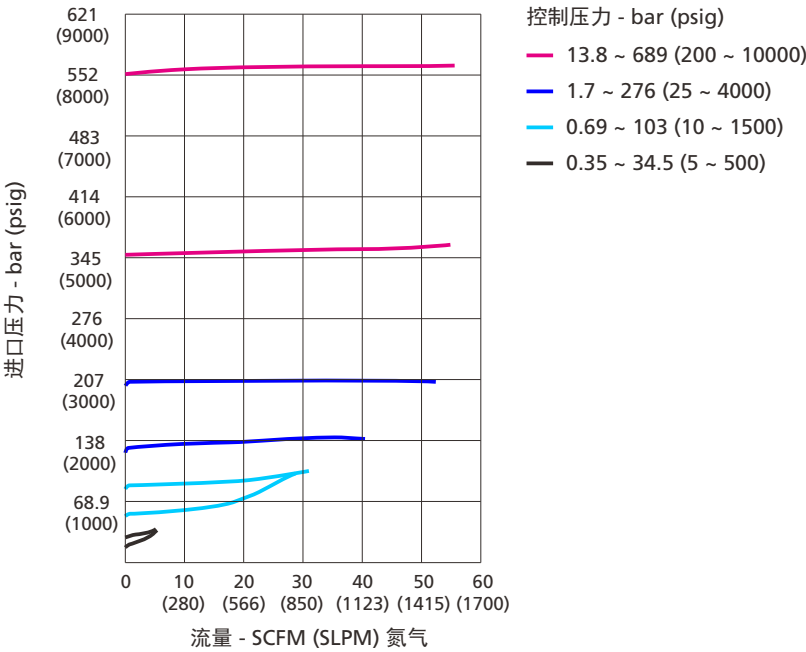
技术数据

端口尺寸			1/4"、3/8"、6 mm 或 8 mm
最大控制压力	316 SS、316L SS	689 bar (10000 psig)	
	黄铜	414 bar (6000 psig)	
压力控制范围		0.35 ~ 34.5 bar (5 ~ 500 psig)	
		0.35 ~ 55.2 bar (5 ~ 800 psig)	
		0.69 ~ 103 bar (10 ~ 1500 psig)	
		1.0 ~ 172 bar (15 ~ 2500 psig)	
		1.7 ~ 276 bar (25 ~ 4000 psig)	
		3.5 ~ 414 bar (50 ~ 6000 psig)	
		13.8 ~ 689 bar (200 ~ 10000 psig) ^①	
流量系数 (Cv)		0.25	
工作温度	FKM	-20 ~ 74 °C (-4 ~ 165 °F)	
	FFKM	-17 ~ 74 °C (1.4 ~ 165 °F)	
	NBR	-29 ~ 74 °C (-20 ~ 165 °F)	
泄漏率	外漏	无可见气泡冒出	
	内漏	无可见气泡冒出	

① 仅适用于 316 SS、316L SS 材料的阀门



流量曲线



工艺规范

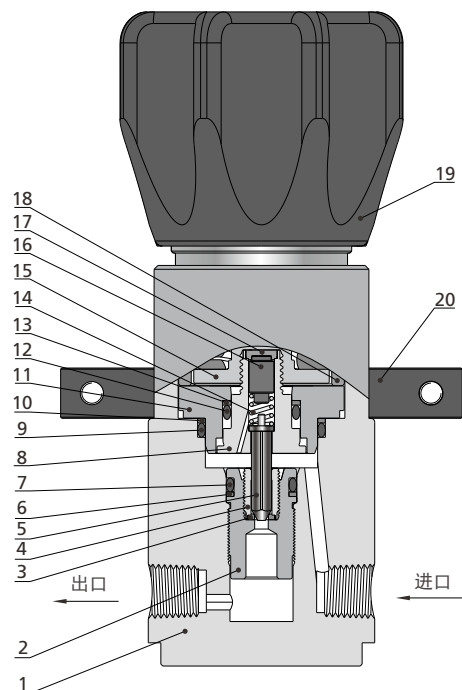
项目	工艺规范	
	标准清洁和包装工艺 (FC-01)	特殊清洁和包装工艺 (FC-02)
材料	316 SS、316L SS、黄铜	
浸润面粗糙度	Ra 0.8 μm (32 μin.)	
抛光工艺	机械抛光	
装配环境	普通干净车间	无油净化车间
包装	单层包装	双层包装

气体控制产品

相关产品

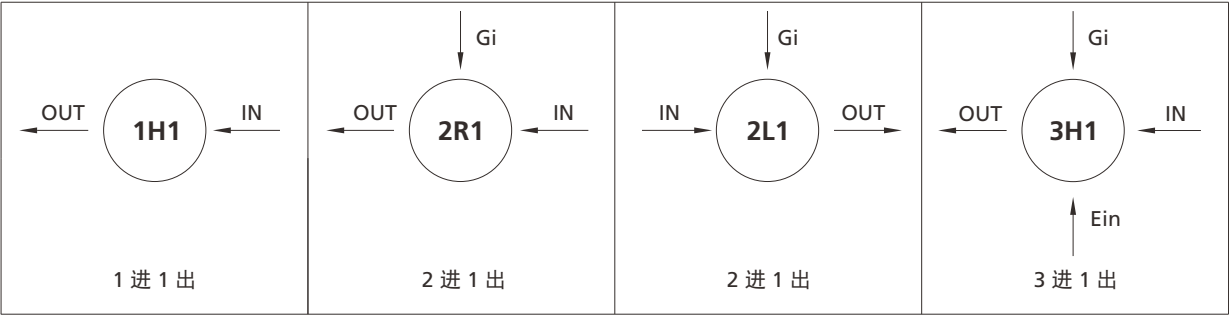
技术参考

主要结构材料



序号	元件	材料/规范
1	阀体	316 SS 或 316L SS 或黄铜
2	主阀芯	316 SS/ASTM A479
3	阀座	PEEK
4	阀座支撑	316 SS/ASTM A479
5	提升阀芯	S17400/A564
6	挡圈	PTFE+25%碳纤
7	O 形圈	FKM 或 FFKM 或 NBR
8	活塞	316 SS/ASTM A479
9	O 形圈	FKM 或 FFKM 或 NBR
10	挡圈	PTFE+25%碳纤
11	活塞环	316 SS/ASTM A479
12	O 形圈	FKM 或 FFKM 或 NBR
13	挡圈	PTFE+25%碳纤
14	阀芯弹簧	316 SS/ASTM A313
15	弹簧座	304 SS/ASTM A479
16	弹簧按钮	316 SS/ASTM A479
17	阀座	PEEK
18	阀盖	304 SS/ASTM A479 或黄铜
19	调压手柄	铝合金
20	卡箍	铝合金

孔口配置



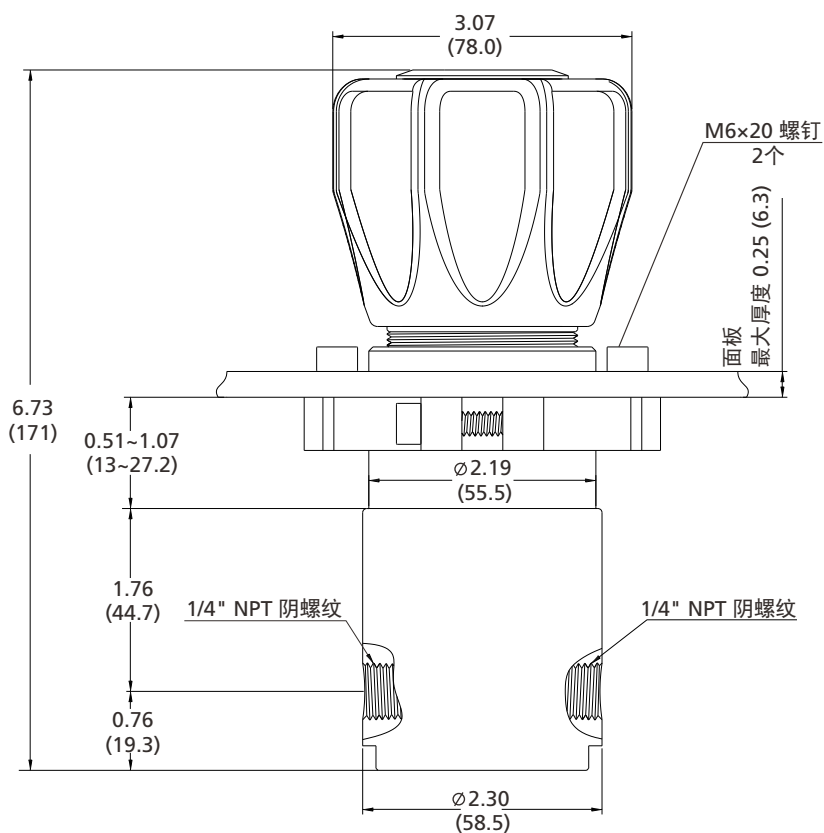
孔口配置符号

IN	OUT	Gi	Ein
进口	出口	进口压力表端口	副进口

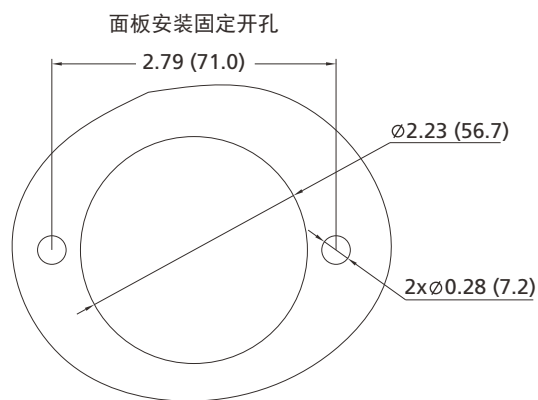
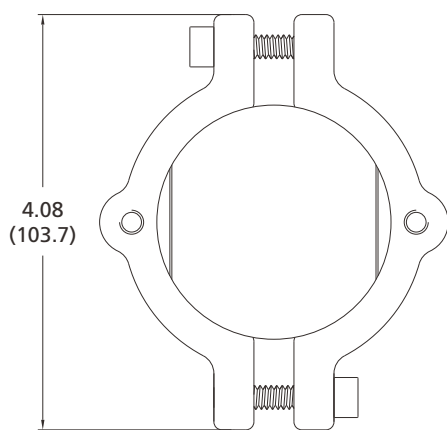
注：
1. IN 和 OUT 为阀门连接到系统上的进出端口，不可将 IN 和 OUT 以外的其它端口用于连接系统
2. 端口配置均为从顶部观察

尺寸

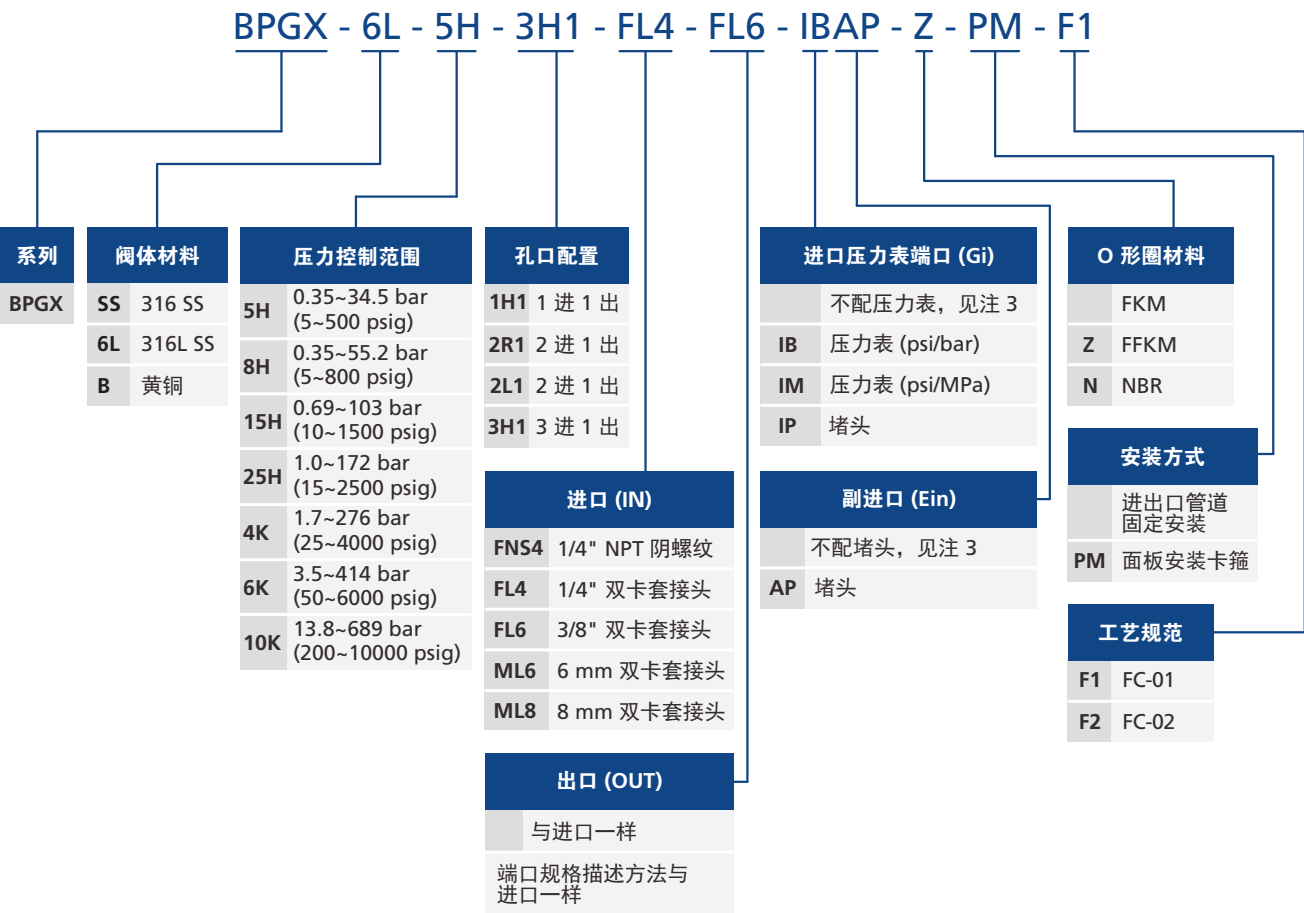
尺寸以 in. (mm) 为单位, 仅供参考。



底部视图



型号说明



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 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 阳螺纹接头转换为所选端口;

3. 压力表端口 (Gi)、副进口 (Ein) 均为 1/4" NPT 阴螺纹。

压力控制面板



气体控制产品

相关产品

技术参考

目录

压力控制面板

FSR-1 系列	A-90
FSR-2 系列	A-93

气体控制产品

相关产品

技术参考

压力控制面板

FSR-1 系列

特征

- 配置 RDGC 系列减压阀
- 配置排放口阀门释放残余压力，易于拆除和更换气源
- 特殊清洁和包装工艺，适用于富氧环境

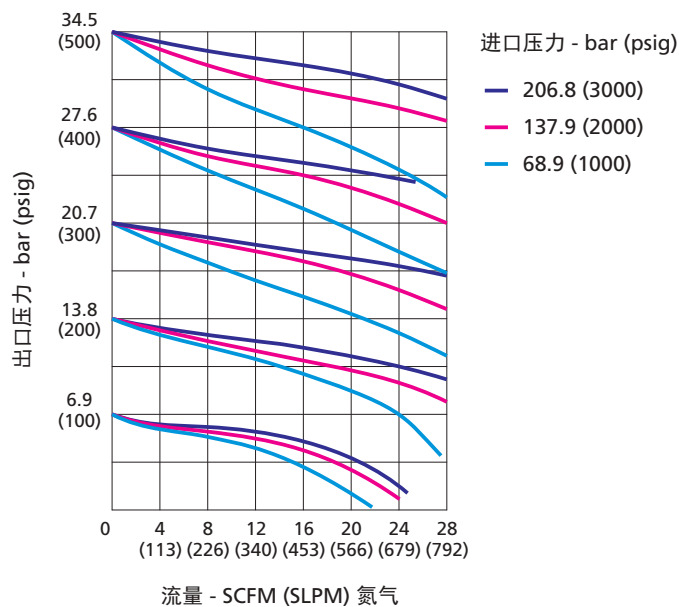
技术数据

- 最大进口压力：3000 或 4500 psig
- 出口压力范围：0 ~ 25、0 ~ 50、0 ~ 100、0 ~ 250 或 0 ~ 500 psig
- 主元件材料：
 - 阀座：PCTFE (减压阀和隔膜阀)
 - 隔膜：哈氏合金 (减压阀)、钽合金 (隔膜阀)
 - 隔膜阀阀体：316L SS
 - 过滤元件：316L SS
- 工作温度：-23 °C ~ 65 °C (-10 °F ~ 150 °F)
- 阀门泄漏率 (氮气)：
 - 内漏： $\leq 1 \times 10^{-7}$ std cm³/s
 - 外漏： $\leq 1 \times 10^{-9}$ std cm³/s
- 流量系数 (减压阀 Cv)：0.06

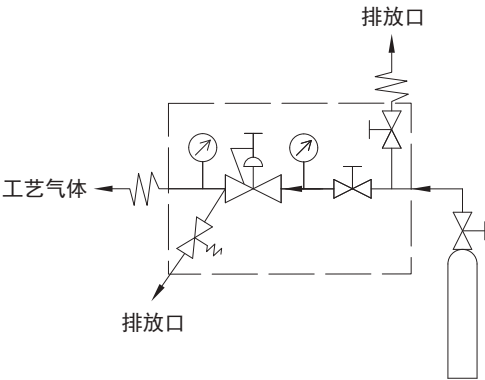


型号：FSR-16L-45-100-00-B-B-00-R-P

流量曲线

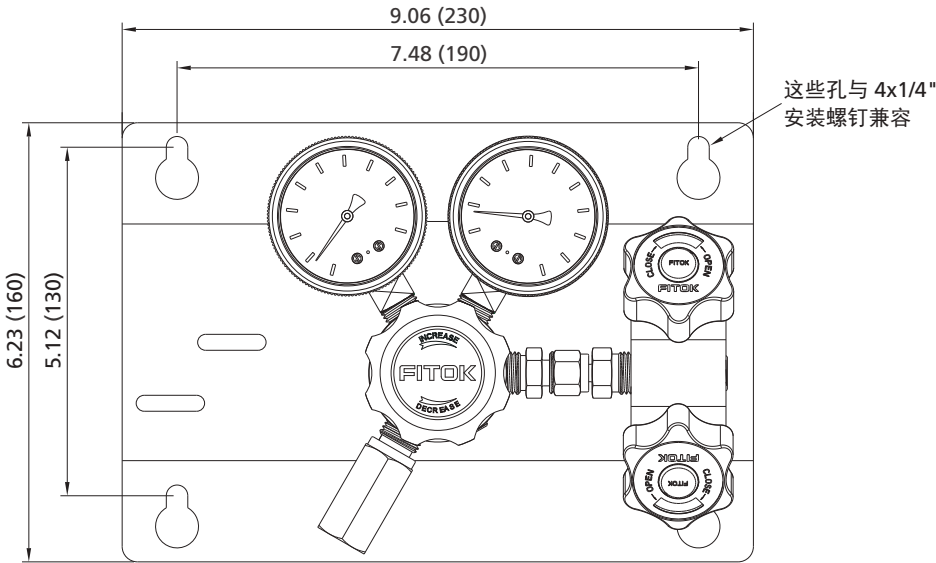
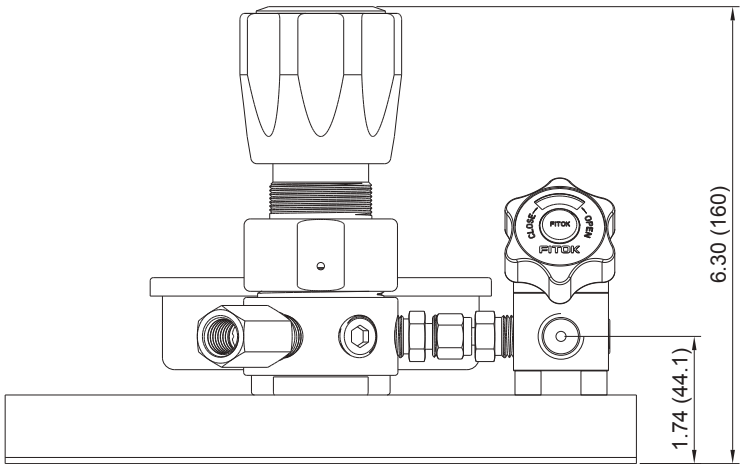


示意图

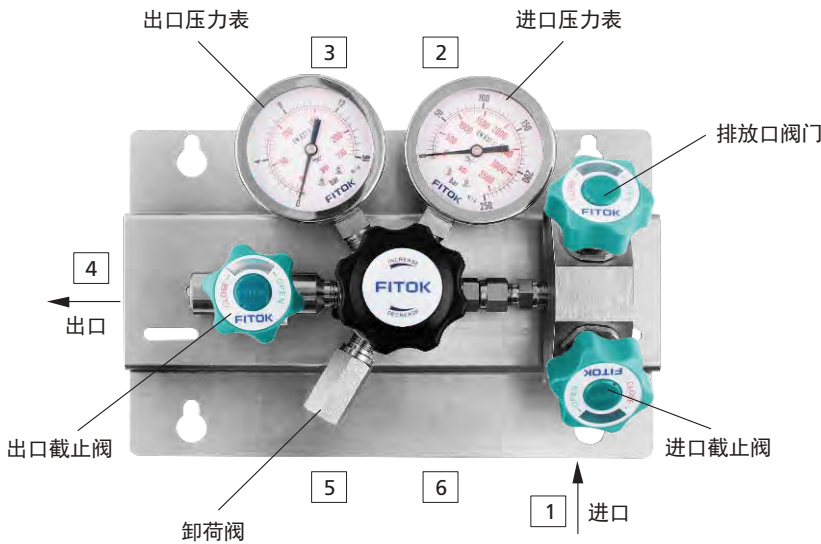


尺寸

尺寸以 in. (mm) 为单位，仅供参考。



元件介绍



型号说明

FSR - 16L - 30 - 50 - 00 - B - B - 30 - R - P									
阀体材料 (减压阀)		端口 1		端口 2		端口 4		端口 5	
6L	316L SS	00	1/4" NPT 阴螺纹	B	附压力表 (psi/bar)	00	1/4" NPT 阴螺纹	R	卸荷阀
SS	316 SS	01	1/4" NPT 阳螺纹	M	附压力表 (psi/MPa)	01	1/4" NPT 阳螺纹	P	堵头
HC	哈氏合金 C-276	10	1/4" 卡套管接头	P	堵头	10	1/4" 卡套管接头	00	1/4" NPT 阴螺纹
B	黄铜 (镀镍)	11	3/8" 卡套管接头	00	1/4" NPT 阴螺纹	11	3/8" 卡套管接头	端口 6 同端口 5	
进口压力 P1		20	6 mm 卡套管接头	端口 3 同端口 2		20	6 mm 卡套管接头		
30	3000 psig	21	8 mm 卡套管接头			21	8 mm 卡套管接头		
45	4500 psig	其它接头形式可选				30	1/4" NPT 阴螺纹隔膜阀		
出口压力范围 P2						31	1/4" NPT 阳螺纹隔膜阀		
25	0~25 psig					32	1/4" 卡套管接头隔膜阀		
50	0~50 psig					33	3/8" 卡套管接头隔膜阀		
100	0~100 psig					34	6 mm 卡套管接头隔膜阀		
250	0~250 psig					35	8 mm 卡套管接头隔膜阀		
500	0~500 psig					其它接头形式可选			

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. 选型前，请参阅 A-11 页的使用指南。

压力控制面板

FSR-2 系列

特征

- 配置 RPGC 系列减压阀
- 配置排放口阀门释放残余压力，易于拆除和更换气源
- 特殊清洁和包装工艺，适用于富氧环境

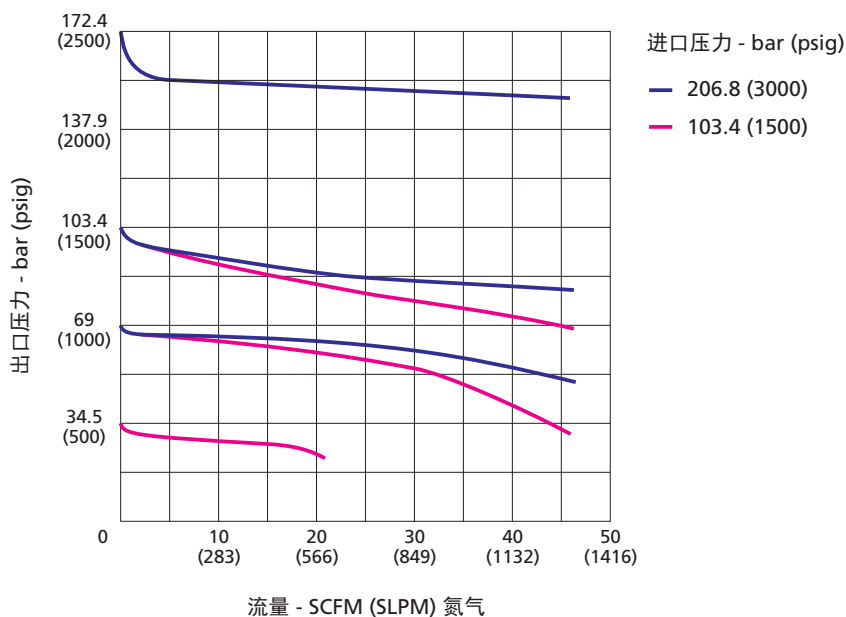
技术数据

- 最大进口压力：3000 或 4500 psig
- 出口压力范围：0 ~ 750、0 ~ 1500 或 0 ~ 2500 psig
- 内部元件材料：
 - 无自排放结构：主阀座 PCTFE
 - 自排放结构：主阀座 PEEK、泄放阀座 PCTFE
 - 排放口阀座：PCTFE
 - 活塞：316L SS
 - O 形圈：FKM 或 FFKM
 - 过滤元件：316L SS
- 工作温度：-23 °C ~ 65 °C (-10 °F ~ 150 °F)
- 泄漏率：
 - 内漏：无可见气泡冒出
 - 外漏：无可见气泡冒出
- 流量系数 (减压阀 Cv)：
 - 无自排放：0.06
 - 自排放：0.1

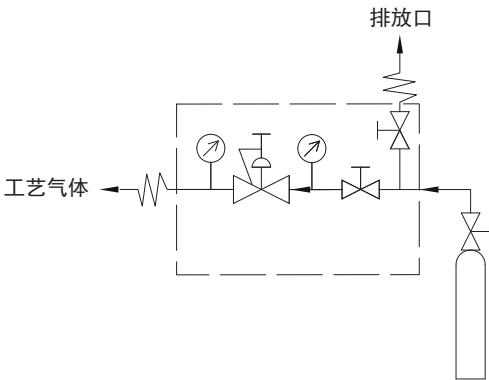


型号：FSR-2Z6L-45-750-00-B-B-00-P-P

流量曲线

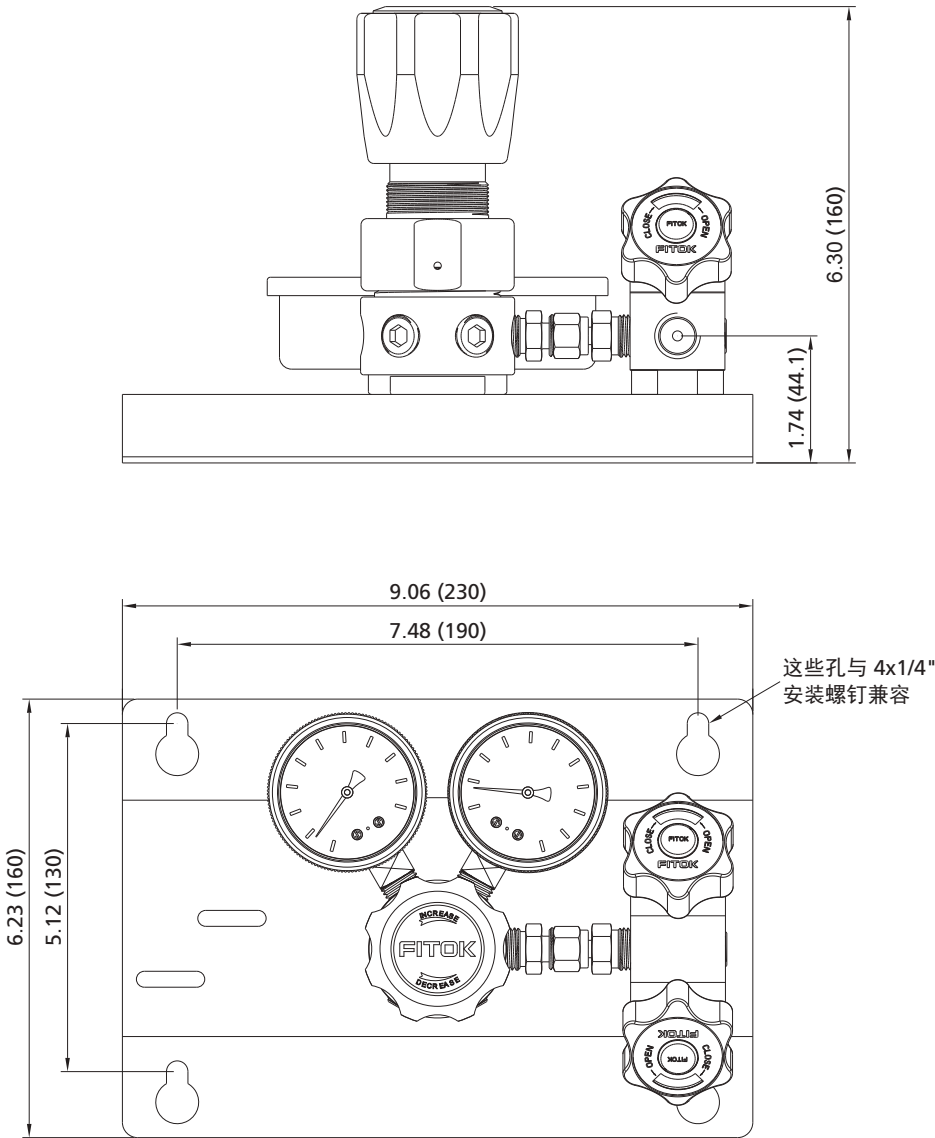


示意图

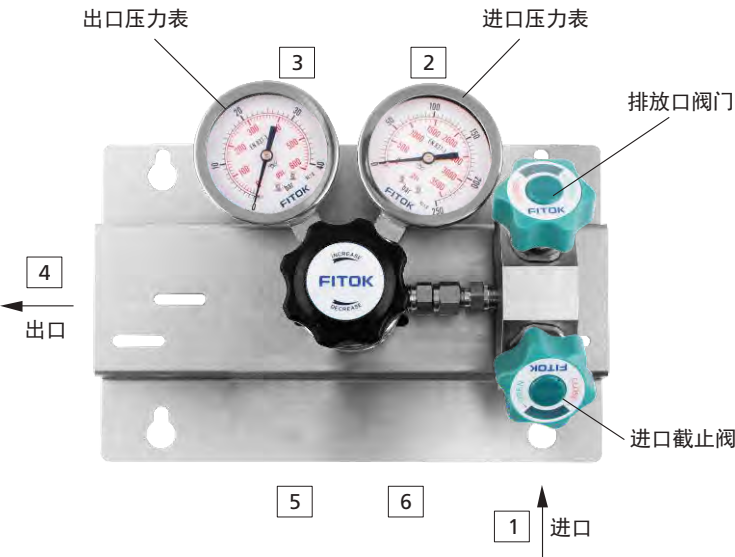


尺寸

尺寸以 in. (mm) 为单位，仅供参考。



元件介绍



型号说明

FSR - 2V Z 6L - 30 - 1500 - 00 - B - B - 30 - P - P									
自排放选项		进口压力 P1		端口 1		端口 2		端口 4	
无		30 3000 psig		00 1/4" NPT 阴螺纹		B 附压力表 (psi/bar)		00 1/4" NPT 阴螺纹	
V 有		45 4500 psig		01 1/4" NPT 阳螺纹		M 附压力表 (psi/MPa)		01 1/4" NPT 阳螺纹	
O 形圈材料		出口压力范围 P2		10 1/4" 卡套管接头		P 堵头		10 1/4" 卡套管接头	
FKM		750 0~750 psig		11 3/8" 卡套管接头		00 1/4" NPT 阴螺纹		11 3/8" 卡套管接头	
Z FFKM		1500 0~1500 psig		20 6 mm 卡套管接头		端口 3		20 6 mm 卡套管接头	
阀体材料 (减压阀)		2500 0~2500 psig		21 8 mm 卡套管接头		同端口 2		21 8 mm 卡套管接头	
6L 316L SS				其它接头形式可选				30 1/4" NPT 阴螺纹隔膜阀	
SS 316 SS								31 1/4" NPT 阳螺纹隔膜阀	
B 黄铜 (镀镍)								32 1/4" 卡套管接头隔膜阀	
								33 3/8" 卡套管接头隔膜阀	
								34 6 mm 卡套管接头隔膜阀	
								35 8 mm 卡套管接头隔膜阀	
								其它接头形式可选	
								端口 5	
								R 卸荷阀	
								P 堵头	
								00 1/4" NPT 阴螺纹	
								端口 6	
								同端口 5	

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. 选型前，请参阅 A-11 页的使用指南。

切换系统



气体控制产品

相关产品

技术参考

目录

手动切换系统

FDR-1 系列	A-98
FDR-2 系列	A-101

自动切换系统

CEPR 系列	A-104
FDR-1L 系列	A-108
DPPR 系列	A-112
FDR-1T 系列	A-115

气体控制产品

相关产品

技术参考

手动切换系统

FDR-1 系列

特征

- ◎ 两路气源与系统连接，当一路气源压力低于切换压力时，手动切换至另一路气源供气，从而保证持续供气
- ◎ 配置排放口阀门释放残余压力，易于拆除和更换气源
- ◎ 特殊清洁和包装工艺，适用于富氧环境

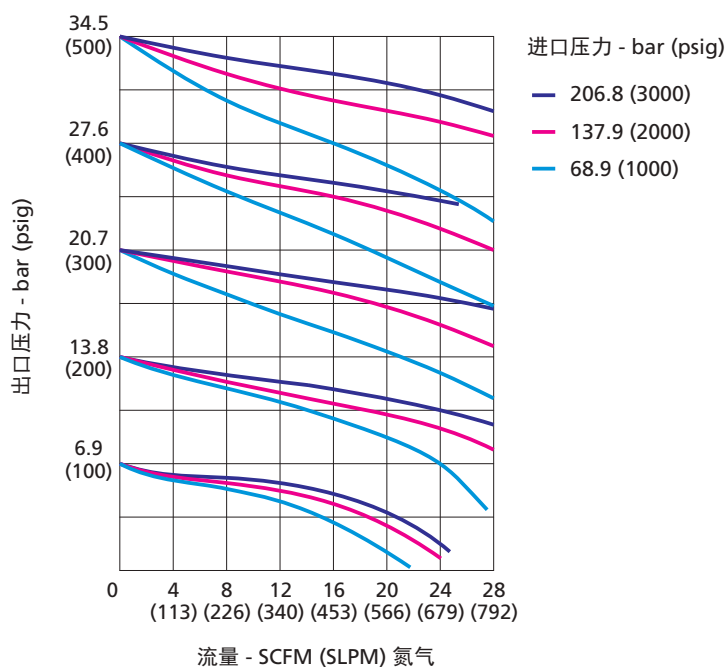
技术数据

- ◎ 最大进口压力：3000 或 4500 psig
- ◎ 出口压力范围：0 ~ 25、0 ~ 50、0 ~ 100、0 ~ 250 或 0 ~ 500 psig
- ◎ 主元件材料：
阀座：PCTFE (减压阀和隔膜阀)
隔膜：哈氏合金 (减压阀)、钴合金 (隔膜阀)
隔膜阀阀体：316L SS
O 形圈：FKM
- ◎ 工作温度：-23 °C ~ 65 °C (-10 °F ~ 150 °F)
- ◎ 阀门泄漏率 (氦气)：
内漏：≤ 1×10⁻⁷ std cm³/s
外漏：≤ 1×10⁻⁹ std cm³/s
- ◎ 流量系数 (减压阀 Cv)：0.06

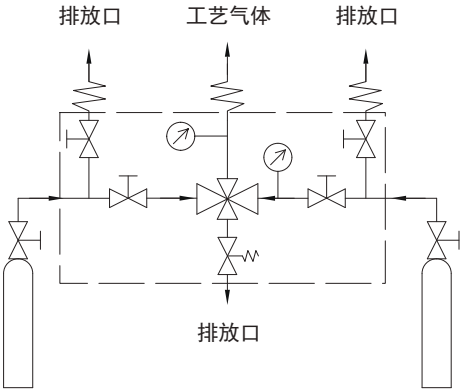


型号：FDR-16L-30-500-00-B-B-01-00-R

流量曲线

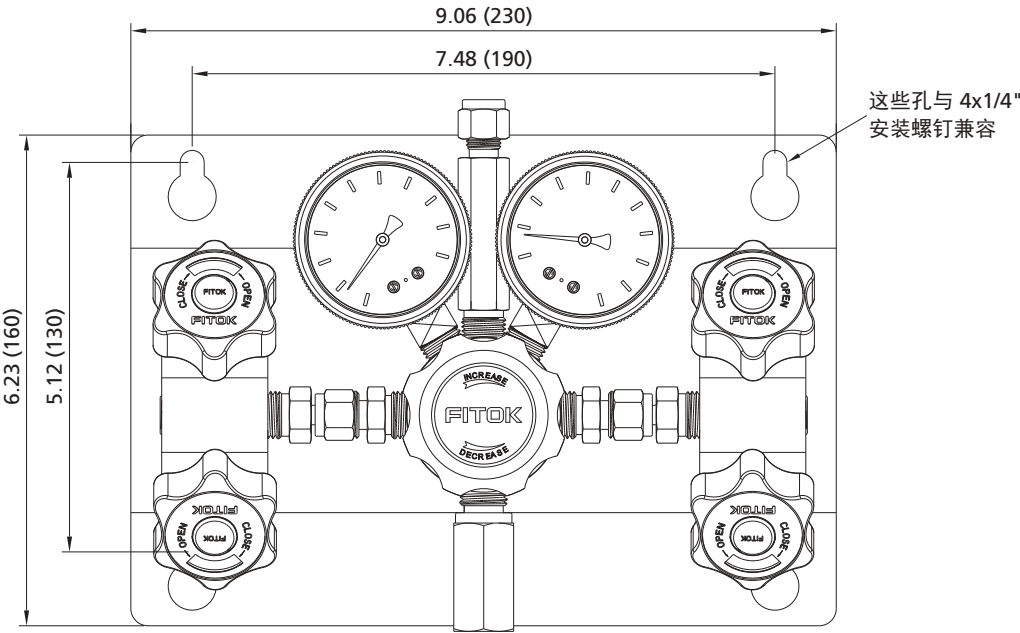
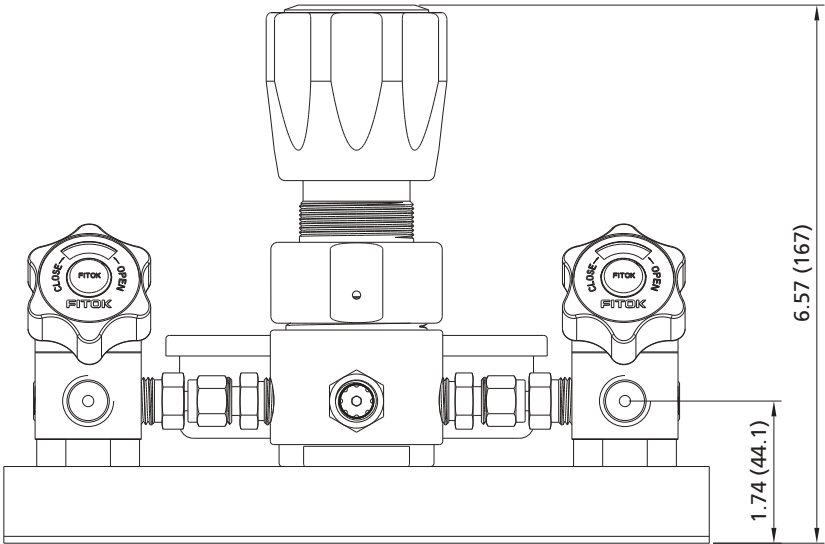


示意图

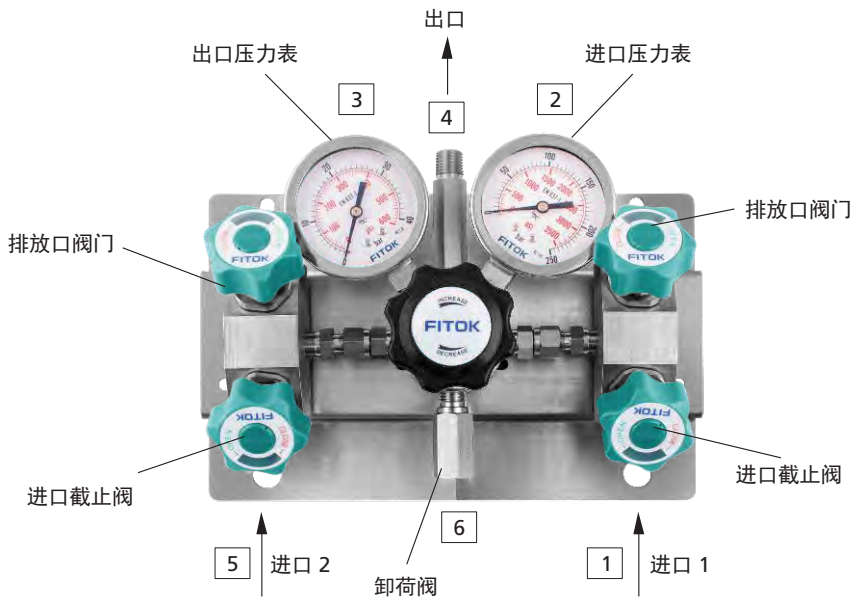


尺寸

尺寸以 in. (mm) 为单位，仅供参考。



元件介绍



型号说明

FDR - 16L - 30 - 250 - 00 - B - B - 01 - 00 - R

阀体材料 (减压阀)	
6L	316L SS
SS	316 SS
HC	哈氏合金 C-276
B	黄铜 (镀镍)

进口压力 P1	
30	3000 psig
45	4500 psig

出口压力范围 P2	
25	0~25 psig
50	0~50 psig
100	0~100 psig
250	0~250 psig
500	0~500 psig

端口 1	
00	1/4" NPT 阴螺纹
01	1/4" NPT 阳螺纹
10	1/4" 卡套管接头
11	3/8" 卡套管接头
20	6 mm 卡套管接头
21	8 mm 卡套管接头
其它接头形式可选	

端口 2	
B	附压力表 (psi/bar)
M	附压力表 (psi/MPa)
P	堵头
00	1/4" NPT 阴螺纹

端口 3	
同端口 2	

端口 4	
00	1/4" NPT 阴螺纹
01	1/4" NPT 阳螺纹
10	1/4" 卡套管接头
11	3/8" 卡套管接头
20	6 mm 卡套管接头
21	8 mm 卡套管接头
其它接头形式可选	

端口 6	
R	卸荷阀
P	堵头
00	1/4" NPT 阴螺纹

端口 5	
同端口 1	

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. 选型前，请参阅 A-11 页的使用指南。

手动切换系统

FDR-2 系列

特征

- ◎ 两路气源与系统连接，当一路气源压力低于切换压力时，手动切换至另一路气源供气，从而保证持续供气
- ◎ 配置排放口阀门释放残余压力，易于拆除和更换气源
- ◎ 特殊清洁和包装工艺，适用于富氧环境

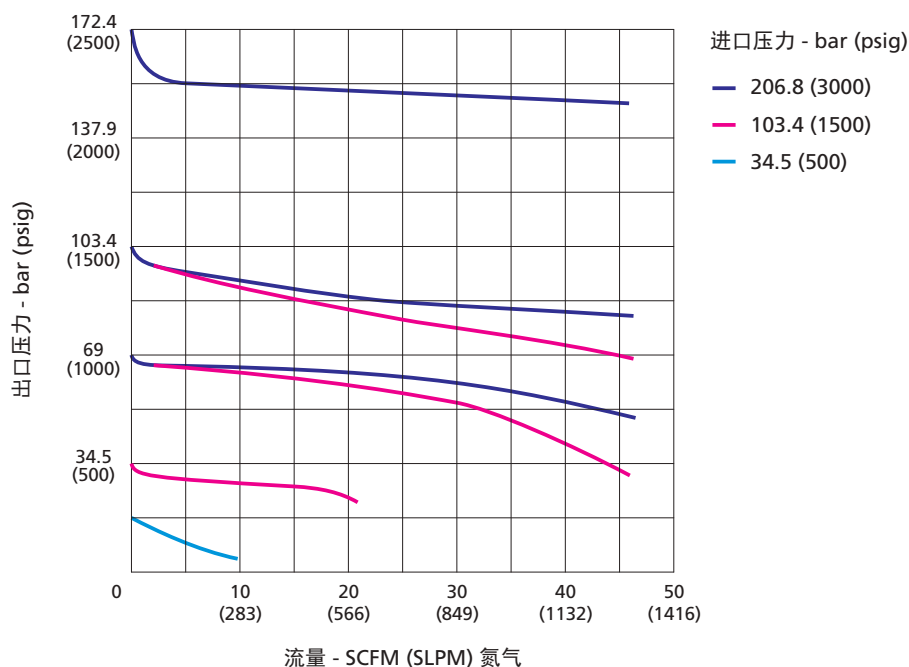
技术数据

- ◎ 最大进口压力：3000 或 4500 psig
- ◎ 出口压力范围：0 ~ 750、0 ~ 1500 或 0 ~ 2500 psig
- ◎ 主元件材料：
 - 阀座：PCTFE (减压阀和隔膜阀)
 - 活塞：316L SS
 - 隔膜：钴合金 (隔膜阀)
 - 隔膜阀阀体：316L SS
 - O 形圈：FKM 或 FFKM
 - 过滤元件：316L SS
- ◎ 工作温度：-23 °C ~ 65 °C (-10 °F ~ 150 °F)
- ◎ 泄漏率：
 - 内漏：无可见气泡冒出
 - 外漏：无可见气泡冒出
- ◎ 流量系数 (减压阀 Cv):
 - 无排气阀：0.06
 - 自排气：0.1

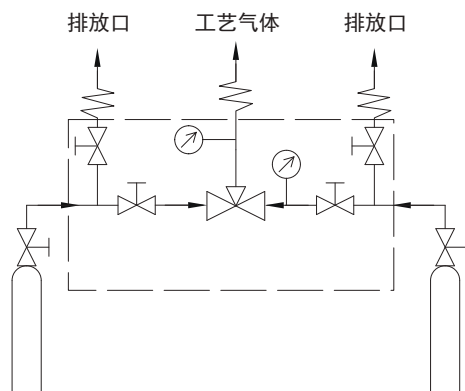


型号：FDR-2VSS-45-2500-00-B-B-01-00

流量曲线

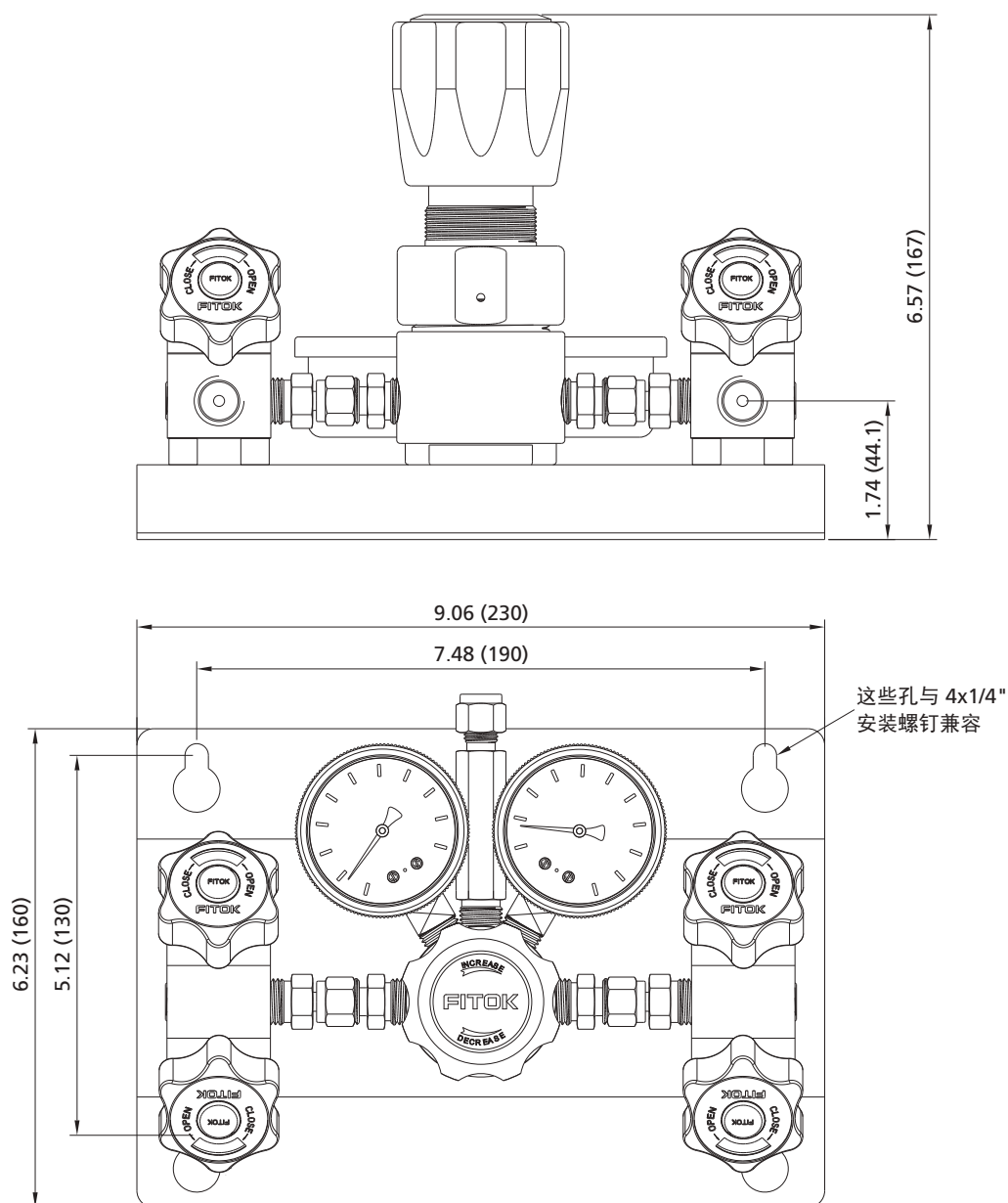


示意图

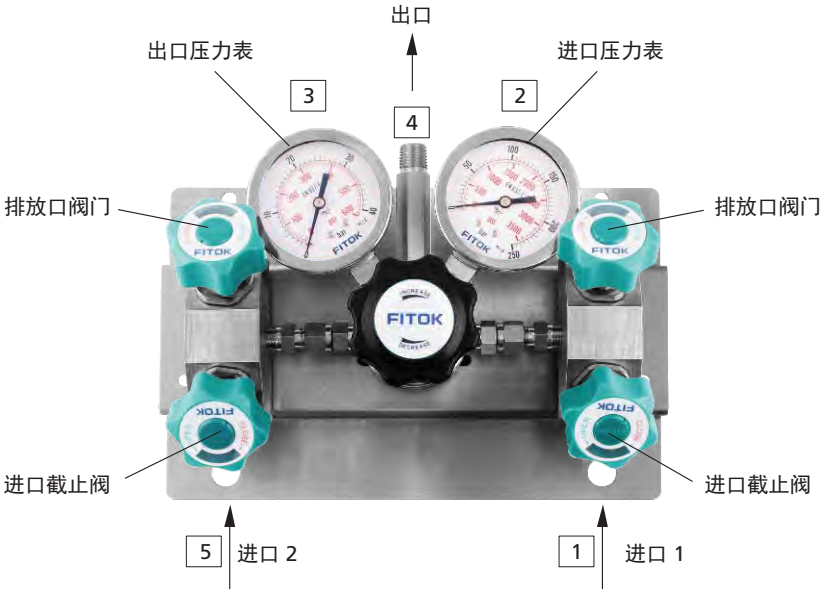


尺寸

尺寸以 in. (mm) 为单位，仅供参考。



元件介绍



型号说明

FDR - 2V Z 6L - 30 - 750 - 00 - B - B - 01 - 00

自排放选项	进口压力 P1	端口 1	端口 2	端口 4	端口 5
无	30 3000 psig	00 1/4" NPT 阴螺纹	B 附压力表 (psi/bar)	00 1/4" NPT 阴螺纹	同端口 1
V 有	45 4500 psig	01 1/4" NPT 阳螺纹	M 附压力表 (psi/MPa)	01 1/4" NPT 阳螺纹	
O形圈材料	出口压力范围 P2	10 1/4" 卡套管接头	P 堵头	10 1/4" 卡套管接头	
FKM	750 0~750 psig	11 3/8" 卡套管接头	00 1/4" NPT 阴螺纹	11 3/8" 卡套管接头	
Z FFKM	1500 0~1500 psig	20 6 mm 卡套管接头		20 6 mm 卡套管接头	
阀体材料 (减压阀)	2500 0~2500 psig	21 8 mm 卡套管接头	端口 3	21 8 mm 卡套管接头	
6L 316L SS		其它接头形式可选	同端口 2	其它接头形式可选	
SS 316 SS					
B 黄铜 (镀镍)					

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. 选型前，请参阅 A-11 页的使用指南。

自动切换系统

CEPR 系列

CEPR 系列自动切换系统，适用于不间断气流供气，采用主供气瓶组和备用气瓶组双气源供气。当一路气源压力降低至低于设置压力时，切换系统会自动从耗尽的气源切换到备用气源，从而实现持续气体供应。

特征

- ◎ 两路气源与自动切换减压阀连接，当一路气源压力低于切换压力时，自动切换至另一路气源供气，从而保证持续供气
- ◎ 优异的灵敏度和设定点压力稳定性

技术数据

- ◎ 最大进口压力：3000 psig
- ◎ 额定切换压力：100、150、200、250 psig
- ◎ 出口压力范围：85 ~ 115、135 ~ 165、185 ~ 215、235 ~ 265 psig
- ◎ 内部元件材料：
 - 阀座：PCTFE
 - 隔膜：哈氏合金
 - 过滤元件：316L SS
- ◎ 工作温度：-40 °C ~ 74 °C (-40 °F ~ 165 °F)
- ◎ 阀门泄漏率 (氦气)：
 - 内漏：无可见气泡冒出
 - 外漏： $\leq 2 \times 10^{-8}$ std cm³/s
- ◎ 流量系数(Cv)：0.06
- ◎ 重量：≈2.3 Kg (5.07 lbs)



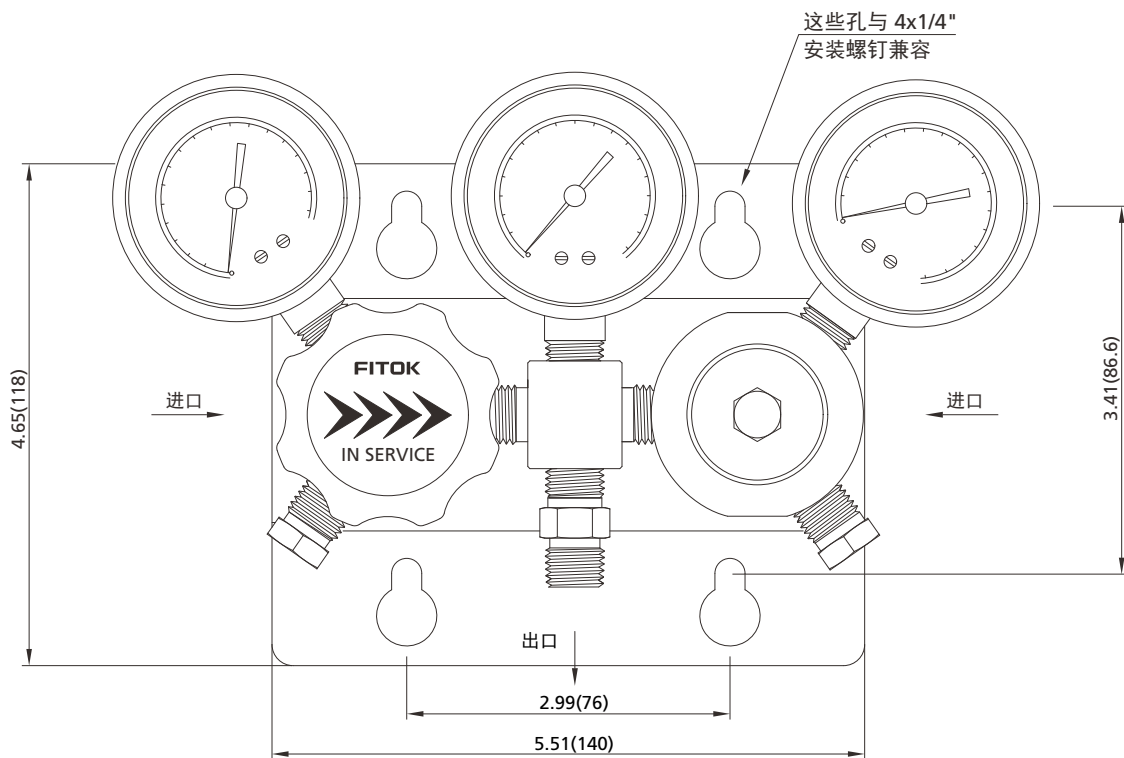
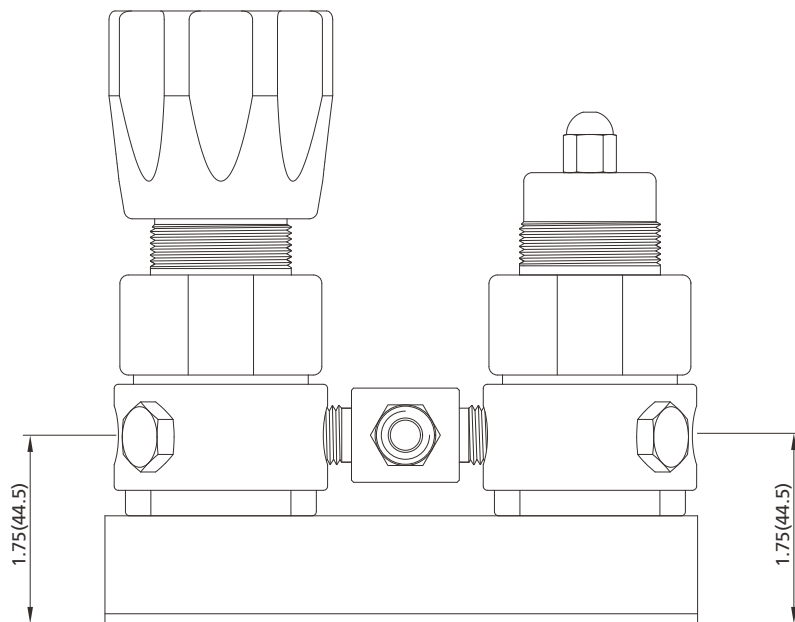
尺寸

尺寸以 in. (mm) 为单位，仅供参考。

气体控制产品

相关产品

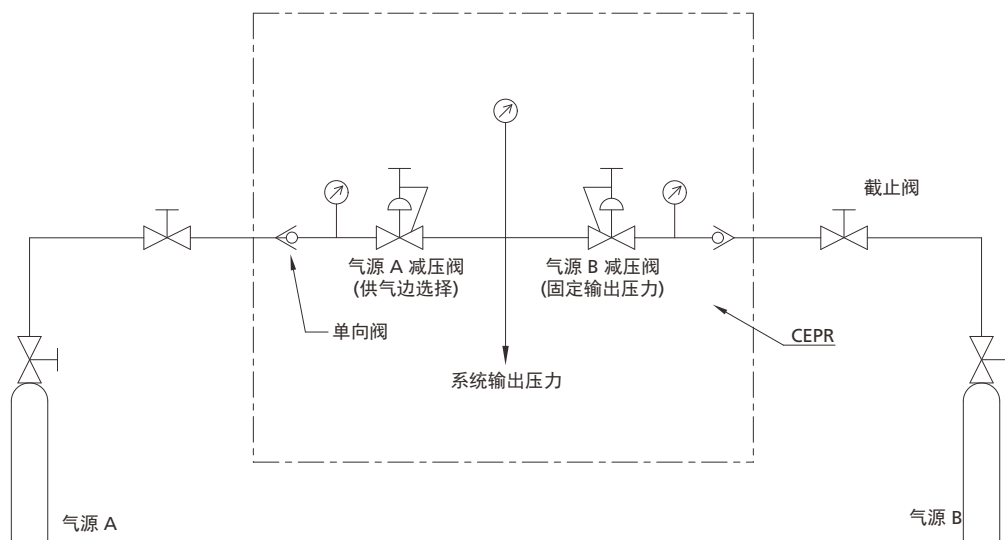
技术参考



工作原理

CEPR 系列切换系统包括两只独立的减压阀。两只减压阀分别连接两只独立的气瓶气源。其中一只减压阀手柄可以旋转一定的角度以确保气源的选择。另一只减压阀预设一个所需切换压力值。气源选择手柄可将输出压力在高于或低于切换压力的 15~30 psig 范围内调节。旋转手柄指向备用气源侧时由于差压的变化备用侧气源继续供气实现持续不间断气流。

由于主供气源耗尽，压力低于备用侧气源压力，气体开始从备用气源流出。然后把气源选择手柄转向备用气源测，此时可将主供气源钢瓶更换而实现不间断气流供气。



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。
- 选型前, 请参阅 A-11 页的使用指南。
- EB、EM、PSW、PT、FA 选型请提供具体应用工况 (包括介质、压力、流量、温度) 请与 FITOK 工程师确认。

自动切换系统

FDR-1L 系列

特征

- 配置 CEPR 系列自动切换系统
- 配置排放口阀门释放残余压力，易于拆除和更换气源性
- 特殊清洁和包装工艺，适用于富氧环境

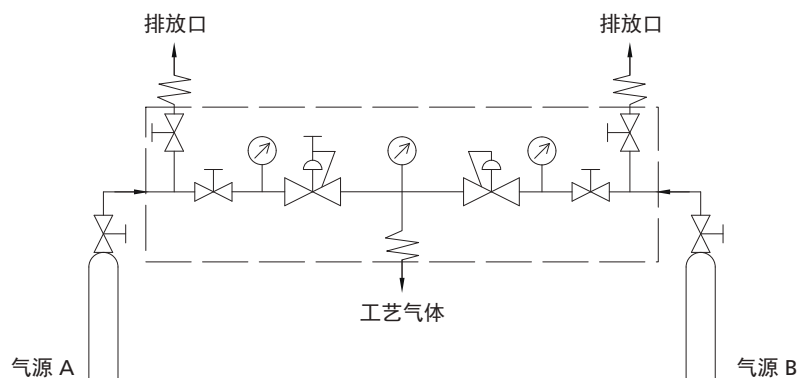
技术数据

- 最大进口压力：3000 或 4500 psig
- 额定切换压力：100、150、200 和 250 psig
- 出口压力范围：85 ~ 115、135 ~ 165、185 ~ 215 或 235 ~ 265 psig
- 主元件材料：
 - 阀座：PCTFE (减压阀和隔膜阀)
 - 隔膜：哈氏合金 (减压阀)、钴合金 (隔膜阀)
 - 隔膜阀阀体：316L SS
- 工作温度：-23 °C ~ 65 °C (-10 °F ~ 150 °F)
- 阀门泄漏率 (氦气)：
 - 内漏：≤1×10⁻⁷ std cm³/s
 - 外漏：≤1×10⁻⁹ std cm³/s
- 流量系数 (减压阀 Cv)：0.06
- 重量：≈5.5 kg (12.1 lbs)



型号：FDR-1L6L-30-10-B-00-00-00

示意图



操作概述

FDR-1L 系列切换系统主要由一个可调出口压力减压阀和一个固定出口压力减压阀组成。

当两个进气口都打开时，转动手柄“IN SERVICE”箭头指向的一侧将成为第一路气源。

如图1，“IN SERVICE”箭头指向 B 侧，则 B 侧气源供气，因为此时 B 侧减压阀固定输出压力高于 A 侧减压阀设定压力，使得 A 侧减压阀隔膜与阀芯脱离，阀门被关闭。

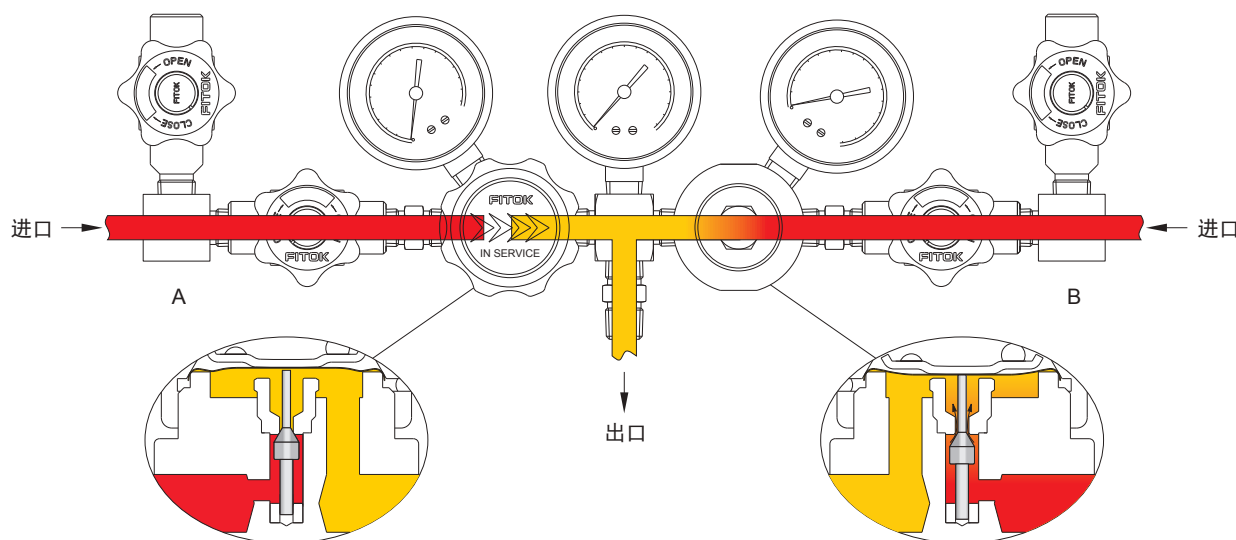


图1

如图2，若选择 A 侧供气时，需要顺时针转动手柄，直到手柄上“IN SERVICE”箭头指向 A 侧。因为此时 A 侧减压阀设定压力高于 B 侧减压阀固定输出压力，使得 B 侧减压阀的隔膜与阀芯脱离，阀门被关闭。

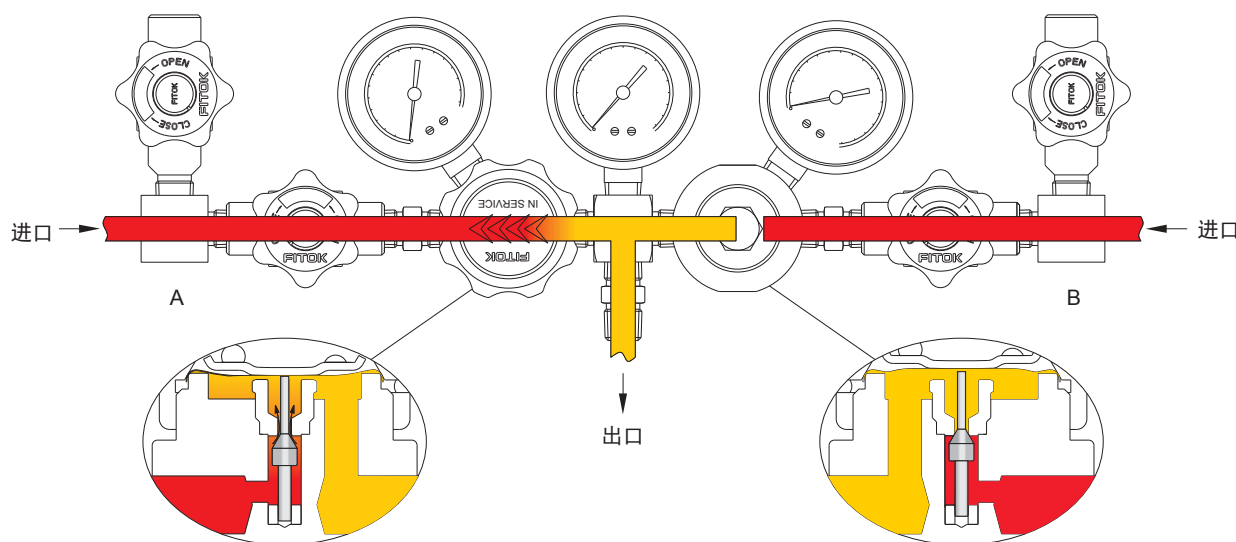


图2

当一侧气源耗尽时，气源会自动切换到另一侧。

如图 1，B 侧气源供气，当气源将用尽时，压力不足，直到 B 侧气源压力低于 A 侧设定压力，A 侧阀门在弹簧作用下开启，A 侧气源开始供气，如图 3。同时 A 侧气体可回流至 B 侧。此时，若更换 B 侧气源，可先将截止阀关闭，泄放阀打开泄放残余压力，然后更换新气源。在更换新气源后，若不转动手柄，则恢复到图 1 所示供气状态，若转动手柄到图 2 所示，则切换到图 2 供气状态。

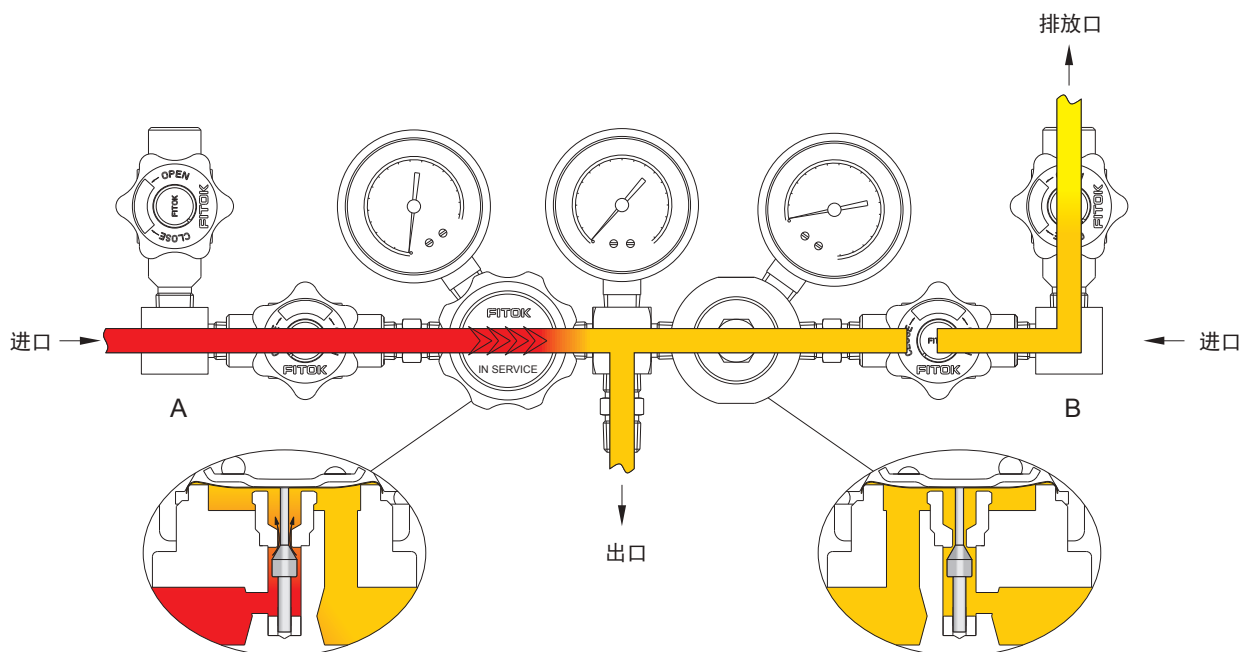
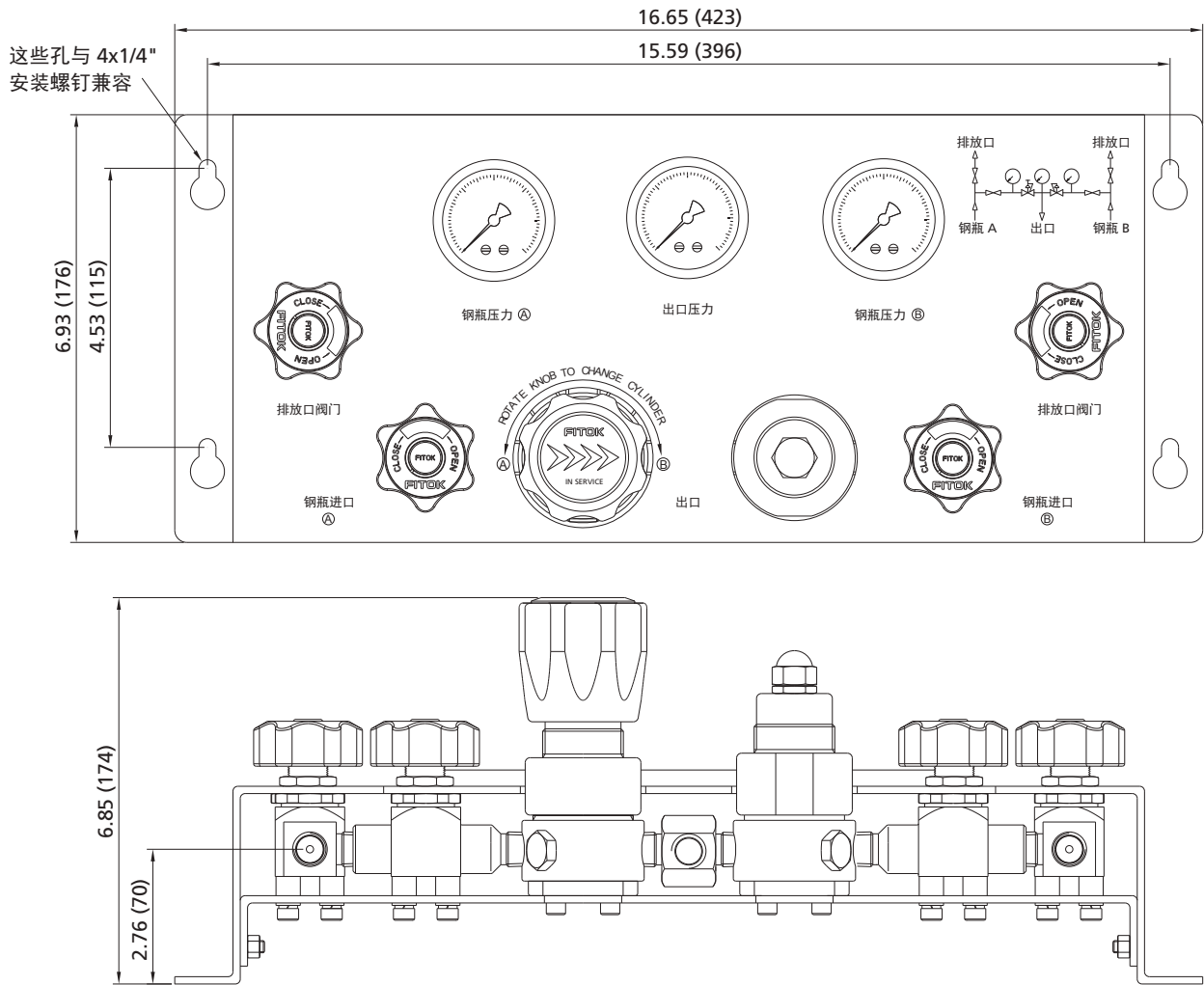


图3

尺寸

尺寸以 in. (mm) 为单位，仅供参考。



型号说明

FDR - 1L6L - 30 - 20 - B - 10 - 00 - 00

阀体材料 (减压阀)	进口压力 P1	出口压力		压力表刻度	进口 A	进口 B
6L 316L SS	30 3000 psig	出口压力范围 P2	额定切换压力	B 附压力表 (psi/bar)	00 1/4" NPT 阴螺纹	同进口 A
SS 316 SS	45 4500 psig				01 1/4" NPT 阳螺纹	
HC 哈氏合金 C-276				M 附压力表 (psi/MPa)	10 1/4" 卡套管接头	出口 同进口 A
B 黄铜 (镀镍)					11 3/8" 卡套管接头	
					20 6 mm 卡套管接头	
		25 235~265 psig	250 psig		21 8 mm 卡套管接头	
		进口压力必须大于切换压力才会 产生自动切换			其它接头形式可选	

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 集团或授权代理商。
- 选型前，请参阅 A-11 页的使用指南。

FITOK

自动切换系统

DPPR 系列

DPPR 系列自动切换系统，适用于不间断气流供气，采用主供气瓶组和备用气瓶组双气源供气。当一路气源压力降至低于设定压力时，切换系统会自动从耗尽的气源切换到备用气源，从而实现持续气源供应。

特征

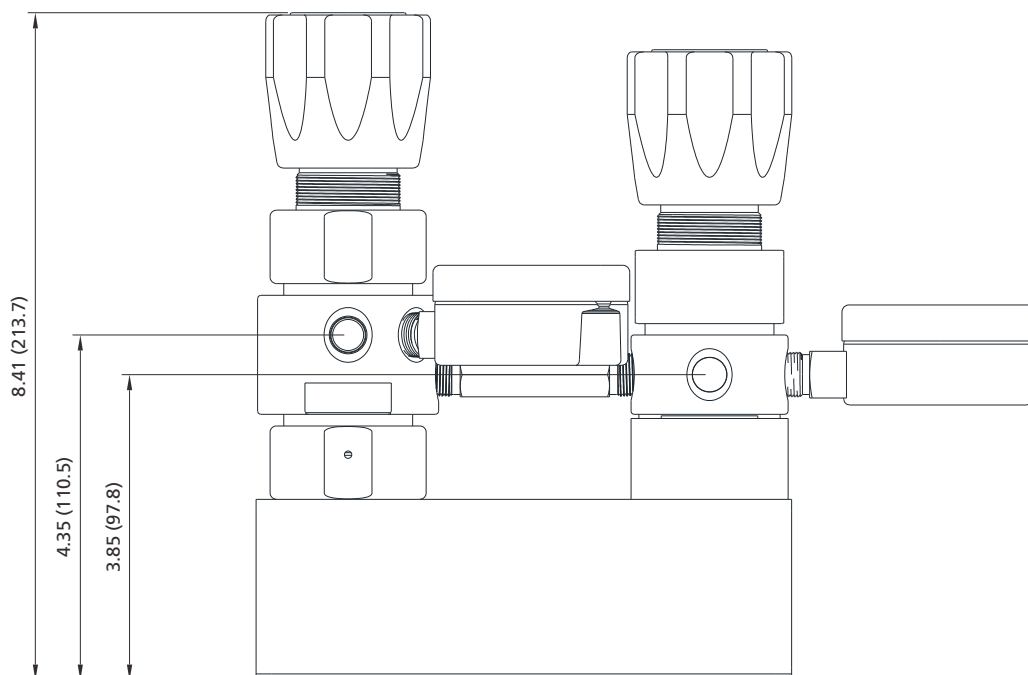
- ◎ 两路气源与自动切换减压阀连接，当一路气源压力低于切换压力时，自动切换至另一路气源供气，从而保证持续供气
- ◎ 优异的灵敏度和设定点压力稳定性

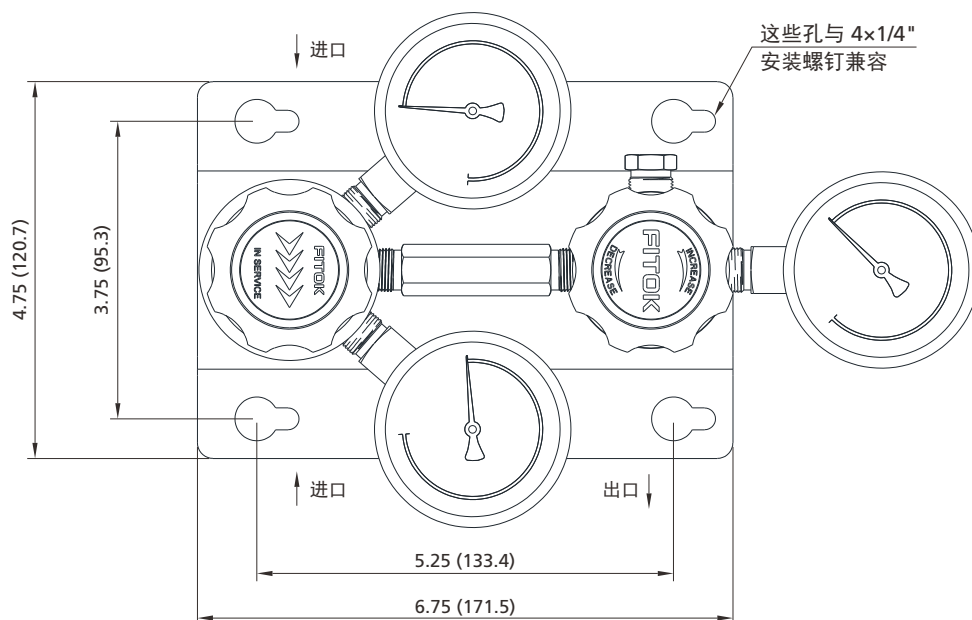
技术数据

- ◎ 最大进口压力：3000 psig
- ◎ 额定切换压力：250 psig
- ◎ 出口压力范围：0 ~ 25、0 ~ 50、0 ~ 100、0 ~ 150 psig
- ◎ 内部元件材料：
 - 阀座：PCTFE
 - 隔膜：哈氏合金
 - 过滤元件：316L SS
- ◎ 工作温度：-40 °C ~ 74 °C (-40 °F ~ 165 °F)
- ◎ 阀门泄漏率 (氦气)：
 - 内漏：无可见气泡冒出
 - 外漏： $\leq 2 \times 10^{-8}$ std cm³/s
- ◎ 流量系数(Cv)：0.06
- ◎ 重量：≈2.3 Kg (5 lbs)

尺寸

尺寸以 in. (mm) 为单位，仅供参考。

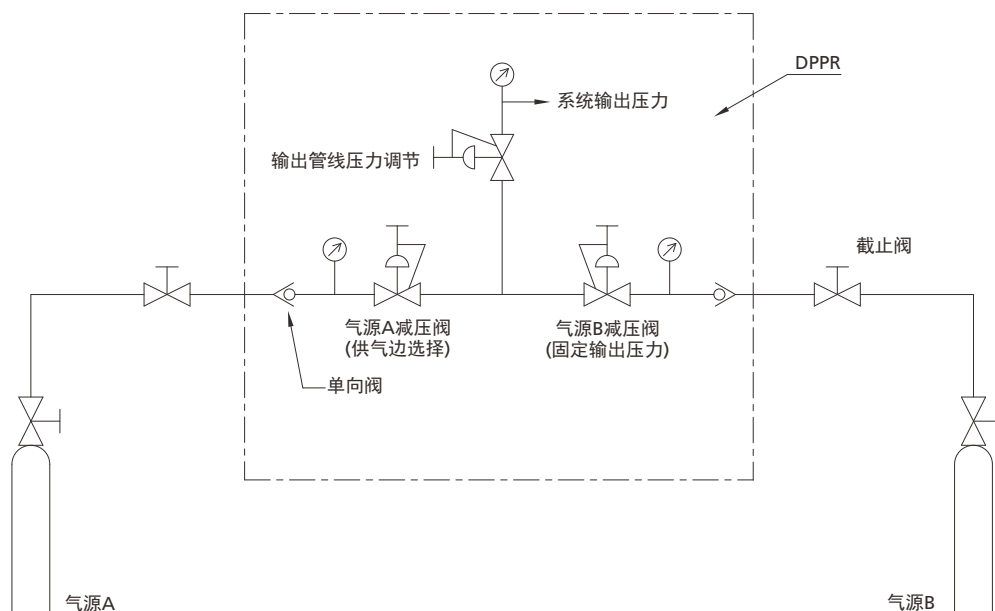




工作原理

DPPR 系列切换系统包括三只减压阀，其中两只独立的单级减压阀共用一个阀体，另一只为管线减压阀。两只单级减压阀分别连接两个独立的气瓶气源。切换减压阀手柄可以旋转一定的角度以改变气源的选择。共用阀体的另一只减压阀预设一个所需切换压力值。气源选择手柄可将输出压力在高于或低于切换压力的 15~30 psig 范围内调节。旋转手柄指向备用气源侧时由于差压的变化备用侧气源继续供气实现持续不间断气流。

由于主供气源耗尽，压力低于备用侧气源压力，气体开始从备用气源流出。气源选择手柄然后转向备用气源侧，此时可将主供气源钢瓶更换而实现不间断气流供气。



型号说明

COS SS – DPPR – 6 10 – P – P – FNS 4 – NS 4 – FA – O – F2

总系列号

COS

阀体材料
(减压阀)

6L 316L SS

SS 316 SS

B 黄铜
(镀镍)

具体系列号

DPPR

进口压力 P1

6 3000 psig

出口压力

出口压力范围 P2

02 0~25 psig

05 0~50 psig

10 0~100 psig

15 0~150 psig

额定切换压力

250 psig

进口压力必须大于切换压力才会产生自动切换

进口压力表端口

P 堵头

00 1/4" NPT

B 附直径 50 mm
压力表 (psig/bar)

M 附直径 50 mm
压力表 (psig/Mpa)

B63 附直径 63 mm
压力表 (psig/bar)

M63 附直径 63 mm
压力表 (psig/Mpa)

EB 附表盘 50 mm 单下限
电接点压力表 (psig/bar)

EM 附表盘 50 mm 单下限
电接点压力表 (psig/Mpa)

PSW 附霍斯曼 (Hirschmann)
电气接头压力开关

PT 附霍斯曼 (Hirschmann)
电气接头 4-20 mA 压力
变送器

出口压力表端口

与进口相同

P 堵头

00 1/4" NPT

B 附直径 50 mm
压力表 (psig/bar)

M 附直径 50 mm
压力表 (psig/Mpa)

B63 附直径 63 mm
压力表 (psig/bar)

M63 附直径 63 mm
压力表 (psig/Mpa)

进口类型

FNS NPT 阴螺纹

NS NPT 阳螺纹

FL 英制双卡套
接头

ML 公制双卡套
接头

其它接头形式可选

出口尺寸

描述与进口相同

出口类型

描述与进口相同

进口尺寸

2 1/8"

4 1/4"

6 3/8" 或
6 mm

8 1/2" 或
8 mm

其它尺寸可选

阻火器

无

FA 阻火器

单向阀

无

V CV 系列

O CO 系列

A COA 系列

单向阀默认开启压力 3 psig, 详细参见单向阀样本

产品等级

标准清洁和包装

F2 特殊清洁和包装

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 或授权代理商。
2. 选型前, 请参阅 A-11 页的使用指南。
3. EB、EM、PSW、PT、FA 选型请提供具体应用工况 (包括介质、压力、流量、温度) 请与 FITOK 工程师确认。

自动切换系统

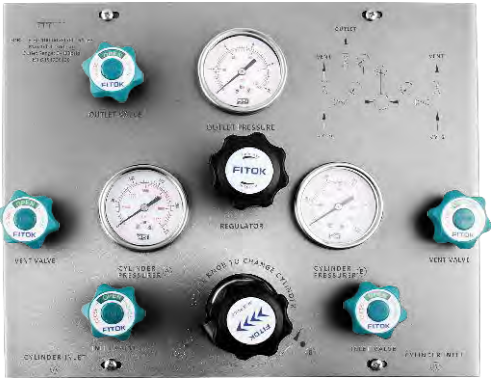
FDR-1T 系列

特征

- 两路气源与自动切换减压阀连接，当一路气源压力低于切换压力时，自动切换至另一路气源供气，从而保证持续供气
- 优异的灵敏度和设定点压力稳定性
- 特殊清洁和包装工艺，适用于富氧环境

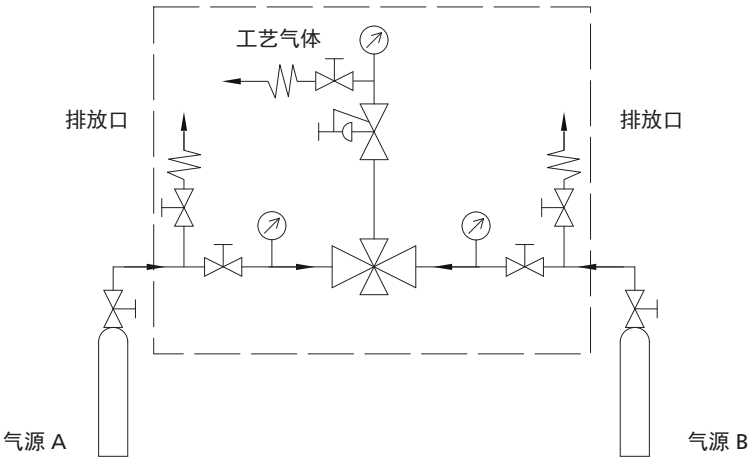
技术数据

- 最大进口压力：3000 或 4500 psig
- 额定切换压力：250 psig
- 出口压力范围：0 ~ 25、0 ~ 50、0 ~ 100 或 0 ~ 150 psig
- 主元件材料：
 - 阀座：PCTFE (减压阀和隔膜阀)
 - 隔膜：哈氏合金 (减压阀)、钴合金 (隔膜阀)
 - 隔膜阀阀体：316L SS
- 工作温度：-23 °C ~ 65 °C (-10 °F ~ 150 °F)
- 阀门泄漏率 (氢气)：
 - 内漏： $\leq 1 \times 10^{-7}$ std cm³/s
 - 外漏： $\leq 1 \times 10^{-9}$ std cm³/s
- 流量系数 (减压阀 Cv)：0.05
- 重量：≈8.9 kg (19.6 lbs)



型号：FDR-1T6L-45-150-B-00-00-00

示意图



操作概述

FDR-1T 系列切换系统主要由一个可调出口压力减压阀和一个固定出口压力减压阀组成。

当两个进气口都打开时，转动手柄“IN SERVICE”箭头指向的一侧将成为第一路气源。

如图 1，“IN SERVICE”箭头指向 B 侧，则 B 侧气源供气，因为此时 B 侧减压阀固定输出压力高于 A 侧减压阀设定压力，使得 A 侧减压阀隔膜与阀芯脱离，阀门被关闭。

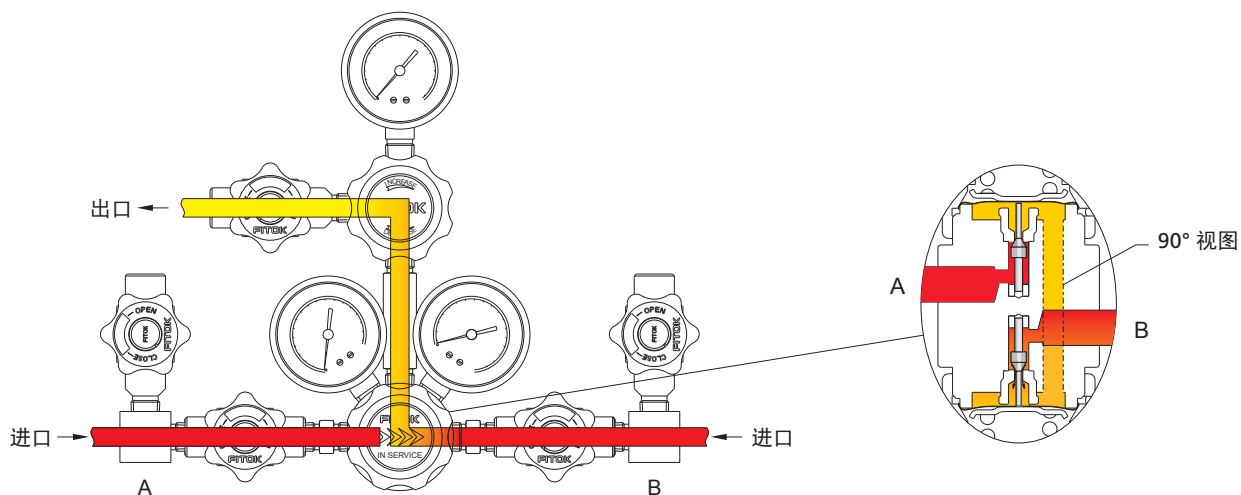


图1

如图 2，若选择 A 侧供气时，需要顺时针转动手柄，直到手柄上“IN SERVICE”箭头指向 A 侧。因为此时 A 侧减压阀设定压力高于 B 侧减压阀固定输出压力，使得 B 侧减压阀的隔膜与阀芯脱离，阀门被关闭。

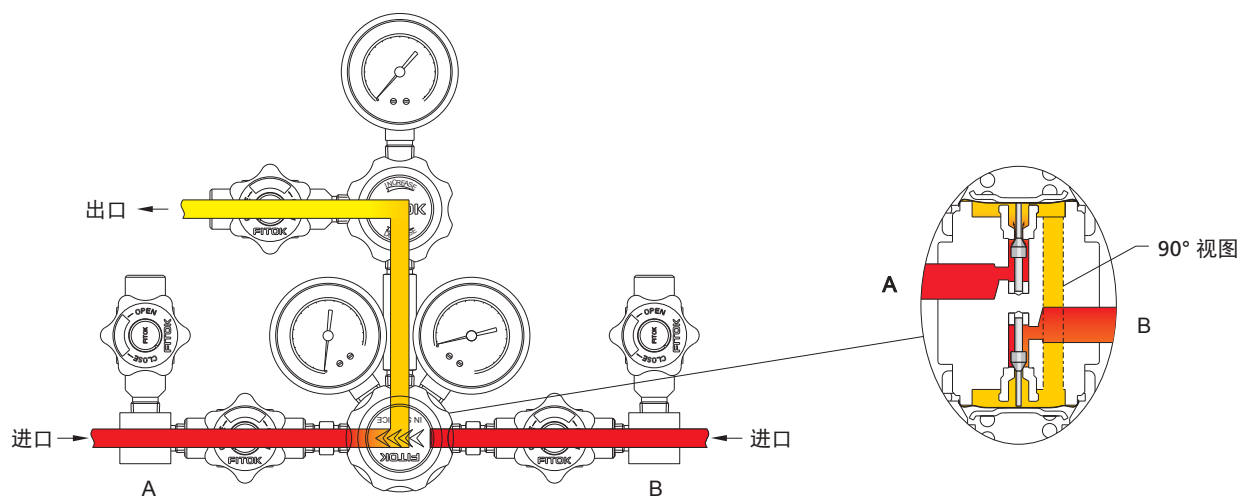


图2

当一侧气源耗尽时，气源会自动切换到另一侧。

如图 3，B 侧气源供气，当气源将用尽时，压力不足，直到 B 侧气源压力低于 A 侧设定压力，A 侧阀门在弹簧作用下开启，A 侧气源开始供气。同时 A 侧气体可回流至 B 侧。此时，若更换 B 侧气源，可先将截止阀关闭，泄放阀打开泄放残余压力，然后更换新气源。在更换新气源后，若不转动手柄，则恢复到图 1 所示供气状态，若转动手柄到图 2 所示，则切换到图 2 供气状态。

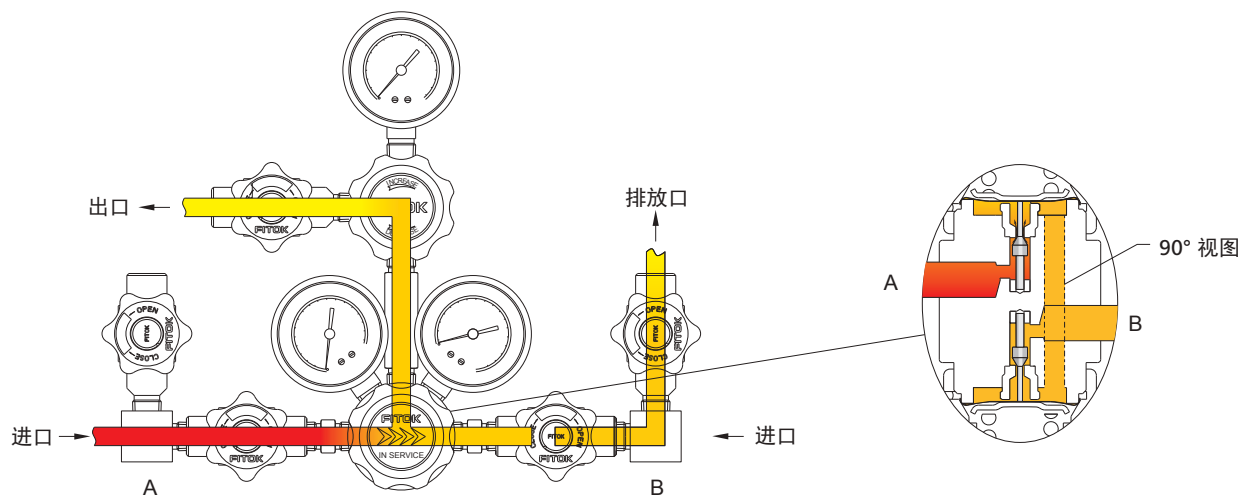
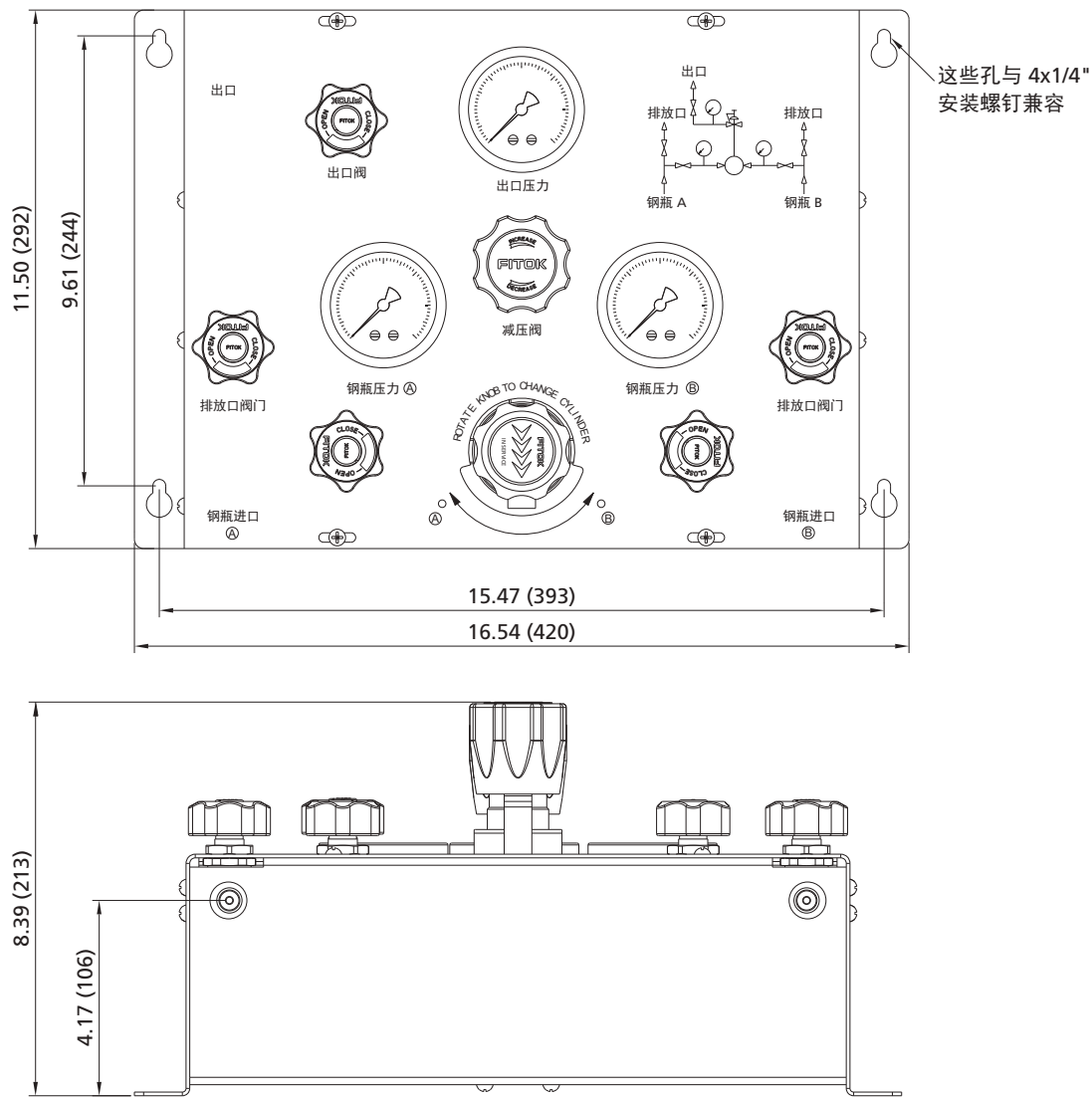


图3

尺寸

尺寸以 in. (mm) 为单位，仅供参考。



型号说明

FDR - 1T6L - 30 - 25 - B - 10 - 00 - 00

阀体材料 (减压阀)	
6L	316L SS
SS	316 SS
HC	哈氏合金 C-276
B	黄铜 (镀镍)

进口压力 P1	
30	3000 psig
45	4500 psig

出口压力	
出口压力范围 P2	额定切换压力
25	0~25 psig
50	0~50 psig
100	0~100 psig
150	0~150 psig
250 psig	

- 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 集团或授权代理商。
 - 选型前，请参阅 A-11 页的使用指南。

压力表刻度	
B	附压力表 (psi/bar)
M	附压力表 (psi/MPa)

进口 A	
00	1/4" NPT 阴螺纹
01	1/4" NPT 阳螺纹
10	1/4" 卡套管接头
11	3/8" 卡套管接头
其它接头形式可选	

进口 B	出口
同进口 A	同进口 A

控制点面板

气体控制产品

相关产品

技术参考



目录

常规控制点面板 FPR-1 系列	A-121
灵敏型控制点面板 FPR-1S 系列	A-124

气体控制产品

相关产品

技术参考

常规控制点面板

FPR-1 系列

特征

- 配置 RDGC 系列减压阀
- 配置隔膜阀切断供气
- 特殊清洁和包装工艺，适用于富氧环境

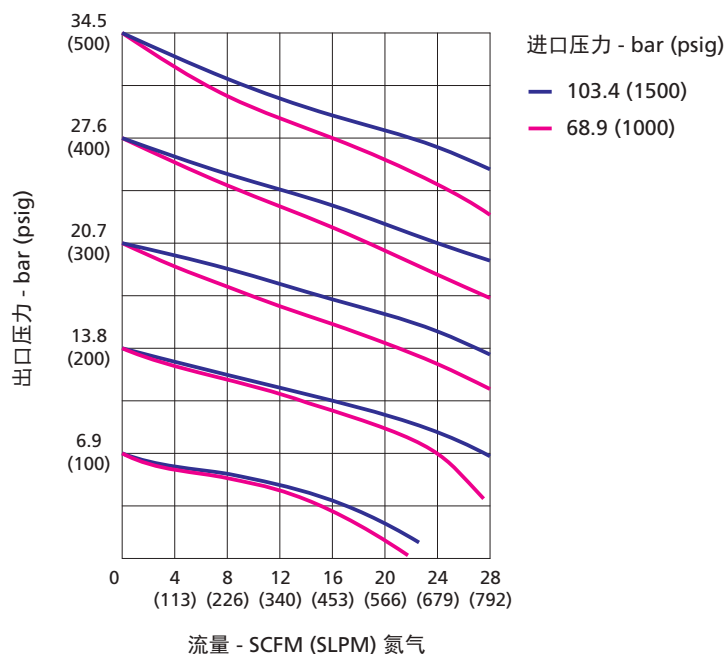
技术数据

- 最大进口压力：1500 psig
- 出口压力范围：0 ~ 25、0 ~ 50、0 ~ 100、0 ~ 250 或 0 ~ 500 psig
- 主元件材料：
 - 阀座：PCTFE (减压阀和隔膜阀)
 - 隔膜：哈氏合金 (减压阀)、钴合金 (隔膜阀)
 - 隔膜阀阀体：316L SS
 - 过滤元件：316L SS
- 工作温度：-23 °C ~ 65 °C (-10 °F ~ 150 °F)
- 阀门泄漏率 (氢气)：
 - 内漏： $\leq 1 \times 10^{-7}$ std cm³/s
 - 外漏： $\leq 1 \times 10^{-9}$ std cm³/s
- 流量系数 (减压阀 Cv)：0.14



型号：FPR-1U6L-15-50-11-B-11

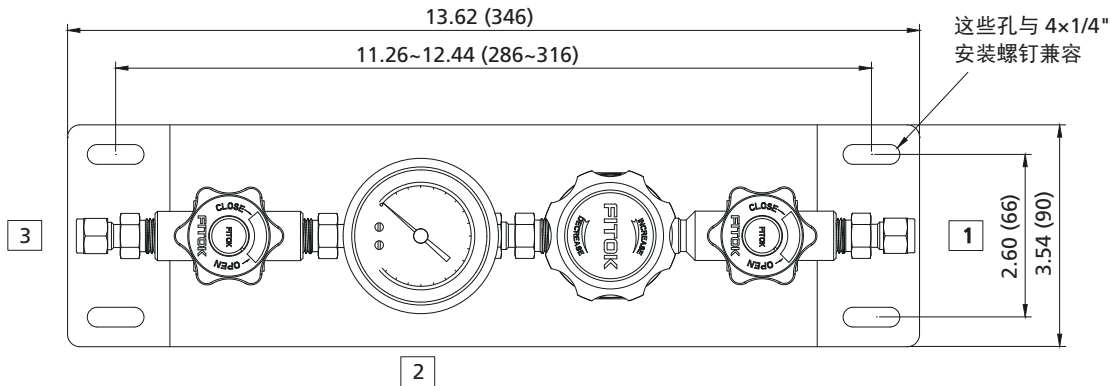
流量曲线



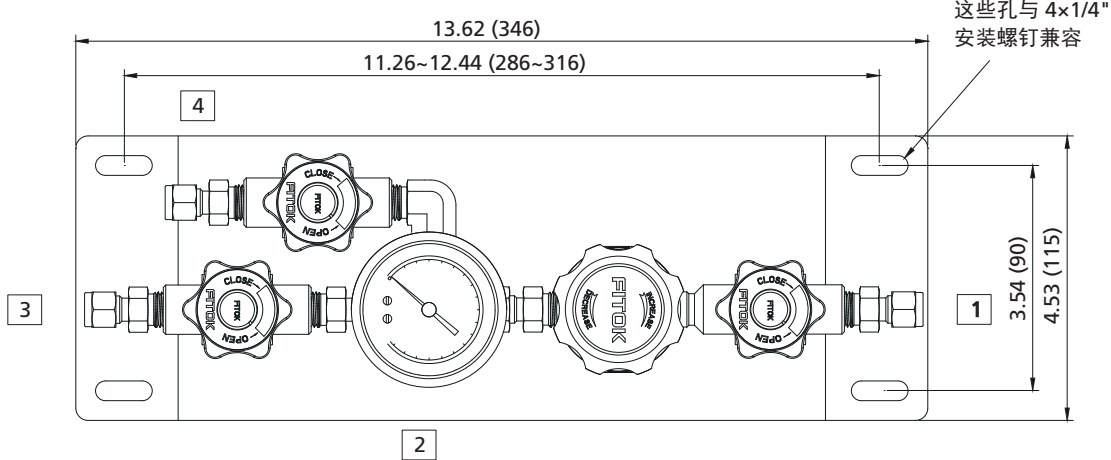
尺寸

尺寸以 in. (mm) 为单位，仅供参考。

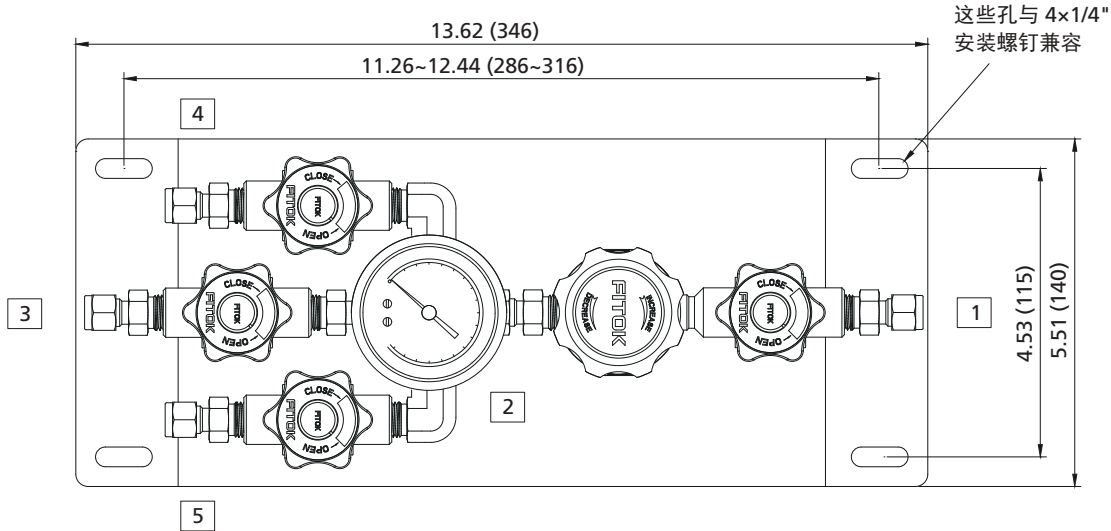
单出口



双出口



三出口





型号说明

The diagram illustrates the components of the model number **FPR-1C 6L-15-100-10-M-10-00-00**:

- 出口选择 (Outlet Selection):** 1C (单出口 - Single Outlet)
- 阀体材料 (减压阀) (Valve Material (Pressure Reducing Valve)):** 6L (316L SS)
- 进口压力 P1 (Inlet Pressure P1):** 15 (1500 psig)
- 出口压力范围 P2 (Outlet Pressure Range P2):** 100 (0~100 psig)
- 端口 1 (End 1):** 10 (1/4" NPT 阳接头 - Male)
- 端口 2 (End 2):** M (附压力表 (psi/MPa) - With Pressure Gauge)
- 端口 3 (End 3):** 10 (同端口 1 - Same as End 1)
- 端口 4 (End 4):** 00 (无 - None)
- 端口 5 (End 5):** 00 (同端口 1 - Same as End 1)

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. 选型前, 请参阅 A-11 页的使用指南。

型号示例:

a. 2-端口类型 (一进一出): FPR-1U6L-15-50-11-B-11

b. 3-端口类型 (一进二出): FPR-1TSS-15-100-00-B-00-00

灵敏型控制点面板

FPR-1S 系列

特征

- 配置 RDSC 系列灵敏型隔膜减压阀
- 配置隔膜阀切断供气
- 特殊清洁和包装工艺，适用于富氧环境

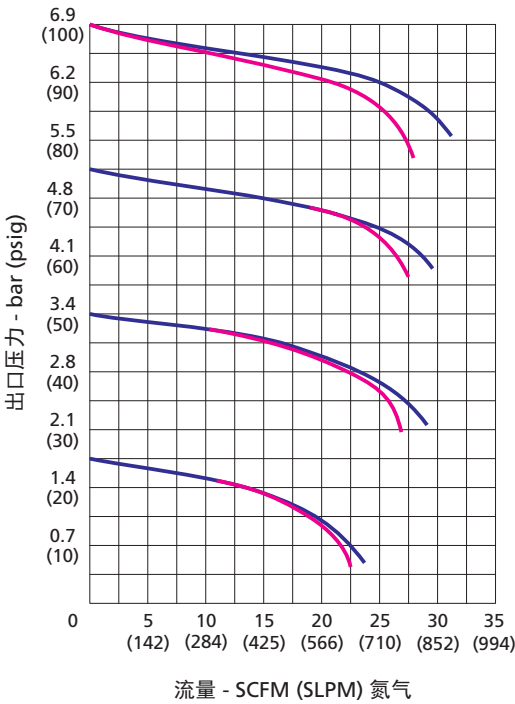
技术数据

- 最大进口压力：1500 psig
- 出口压力范围：0 ~ 25、0 ~ 50、0 ~ 100、0 ~ 150 或 0 ~ 200 psig
- 主元件材料：
 - 阀座：PCTFE (减压阀和隔膜阀)
 - 隔膜：哈氏合金 (减压阀)、钴合金 (隔膜阀)
 - 隔膜阀阀体：316L SS
 - 过滤元件：316L SS
- 工作温度：-23 °C ~ 65 °C (-10 °F ~ 150 °F)
- 阀门泄漏率 (氮气)：
 - 内漏：≤1×10⁻⁷ std cm³/s
 - 外漏：≤1×10⁻⁹ std cm³/s
- 流量系数 (减压阀 Cv)：0.06



型号：FPR-1SUSS-15-50-10-B-10

流量曲线



进口压力 - bar (psig)

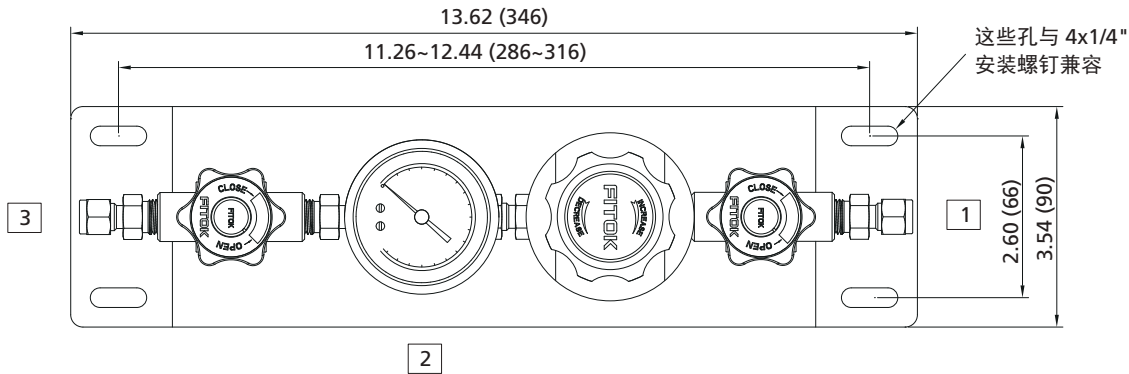
— 103.4 (1500)

— 68.9 (1000)

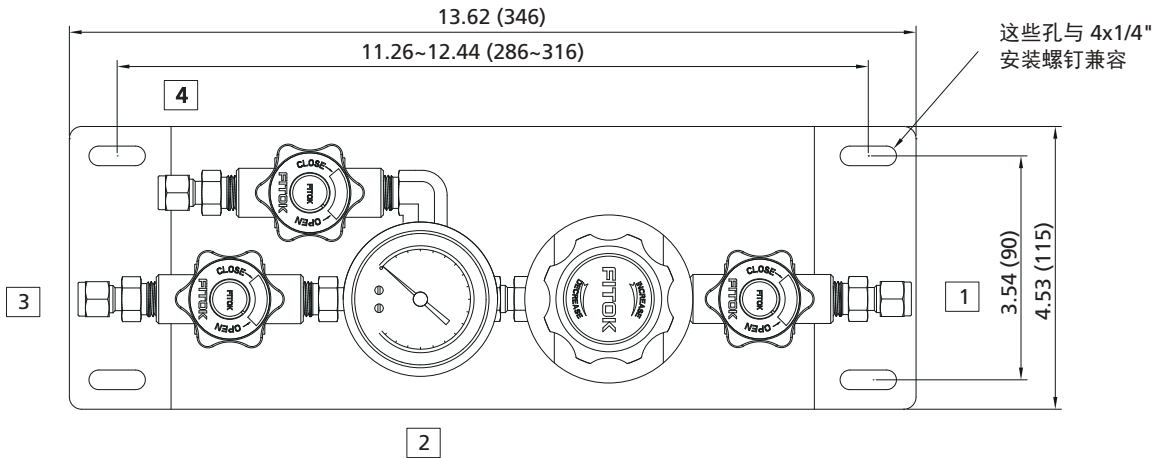
尺寸

尺寸以 in. (mm) 为单位，仅供参考。

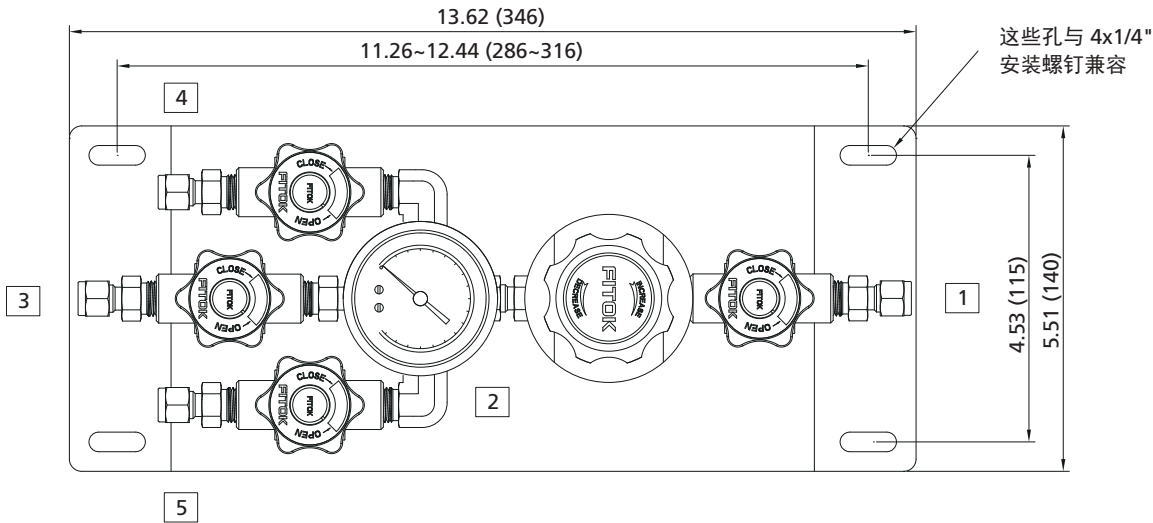
单出口



双出口



三出口



元件介绍



型号说明

FPR - 1SC		6L	-	15	-	100	-	10	-	M	-	10	-	00	-	00
出口选择		进口压力 P1				端口 1		端口 2		端口 3		端口 4				
U	单出口	15 1500 psig				00 1/4" NPT 阴螺纹		B 附压力表 (psi/bar)		同端口 1		无				
T	双出口					01 1/4" NPT 阳螺纹		M 附压力表 (psi/MPa)				同端口 1				
C	三出口					10 1/4" 卡套管接头		P 堵头								
阀体材料 (减压阀)		出口压力范围 P2				11 3/8" 卡套管接头		00 1/4" NPT 阴螺纹				端口 5				
6L	316L SS	25 0~25 psig				20 6 mm 卡套管接头						无				
SS	316 SS	50 0~50 psig				21 8 mm 卡套管接头						同端口 1				
B	黄铜	100 0~100 psig														
		150 0~150 psig														
		200 0~200 psig														
其它接头形式可选																

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. 选型前，请参阅 A-11 页的使用指南。

型号示例：

a. 2-端口类型（一进一出）：FPR-1SU6L-15-25-00-B-20

b. 3-端口类型（一进二出）：FPR-1STB-15-200-10-M-10-10

B

相关产品



目录

吹扫组件 FPV-1 系列	B-01
高压紧凑型隔膜阀 DS 系列	B-03
一体式仪表球阀 BO 系列	B-04
非旋转阀杆针阀 ND 和 NDH 系列	B-06
单向阀 CV、CO 和 COA 系列	B-08
卸荷阀 RUV 和 RV 系列	B-11
T 型过滤器 FT 系列	B-13
旁通型过滤器 FB 系列	B-15
直通型过滤器 FI 系列	B-17
全焊接直通型过滤器 FW 系列	B-19
大容量过滤器 FH 系列	B-20
钢管接头 6D 系列	B-22
金属挠性软管 MH 和 MM 系列	B-25
气瓶接头 CGA DISS 系列	B-29
CGA 系列	B-33
DIN 系列	B-40
气体与接头匹配对照表	B-41

吹扫组件

FPV-1 系列

技术数据

- 最大工作压力：4500 psig
- 主元件材料：
 - 阀座：PCTFE (隔膜阀)
 - 膜片：钴合金 (隔膜阀)
- 工作温度：-23 °C ~ 65 °C (-10 °F ~ 150 °F)
- 泄漏率 (氦气)：
 - 内漏：≤1×10⁻⁹ std cm³/s
 - 外漏：≤1×10⁻⁹ std cm³/s
- 最小通径：Φ3.2 mm (0.13")

产品类型

直线式吹扫组件

由一个隔膜阀和一个单向阀组成 (见图1-1)。

连接减压阀的辅助进气口 (见图1-2) 或在减压阀和钢瓶之间 (见图1-3)，使腐蚀性或有毒气体排放到安全位置。

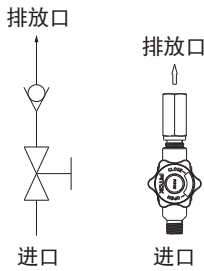


图1-1

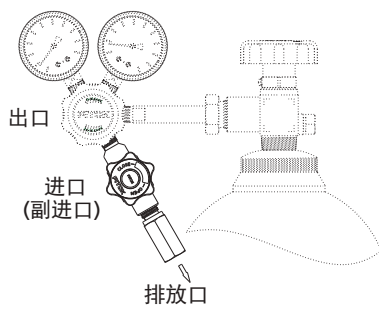


图1-2

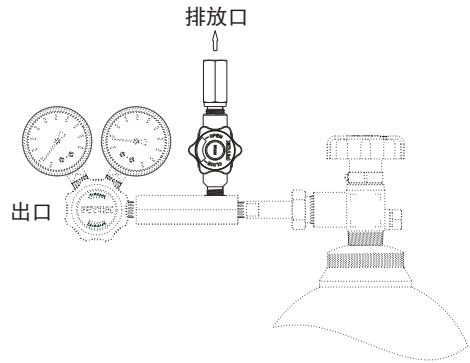


图1-3

T型吹扫组件

由隔膜阀、单向阀、三通和钢瓶接头组成 (见图2-1)。

连接钢瓶和减压阀。在安装新钢瓶之前，打开隔膜阀，安全排放剩余的气体；或安装新钢瓶后，先关闭减压阀，再打开隔膜阀，使钢瓶内的工艺气体吹扫钢瓶和减压阀之间的大气污染物 (见图2-2)。

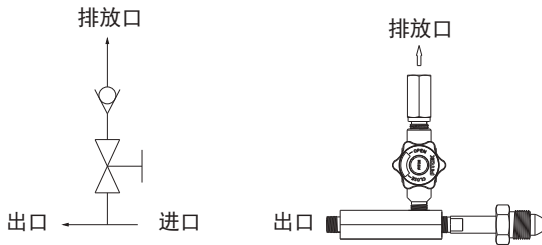


图2-1

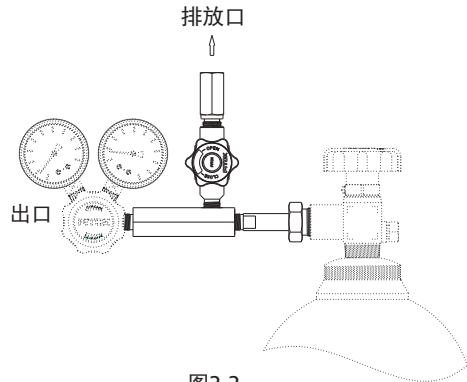


图2-2

十字型吹扫组件

由一个T型吹扫阀和两个附加的隔膜阀组成 (见图3-1)。

除了可使用内部工艺气体吹扫外，用外部的惰性气体也可以进行吹扫 (见图3-2)。

步骤如下：在安装新钢瓶之前，关闭减压阀旁边的隔膜阀，打开排放管路上的隔膜阀，泄放剩余压力。

安装新钢瓶后，打开吹扫管路上的隔膜阀，让外部的惰性气体吹扫钢瓶和隔膜阀之间的大气污染物。

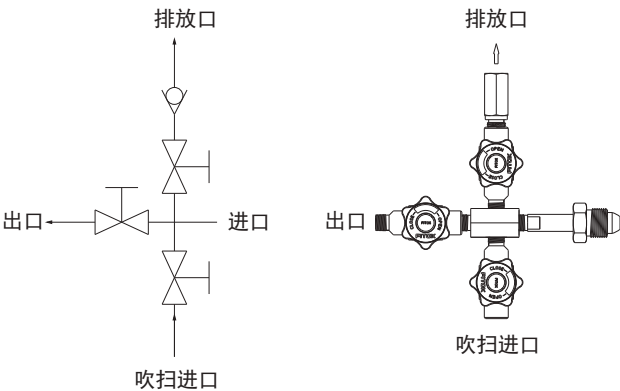


图3-1

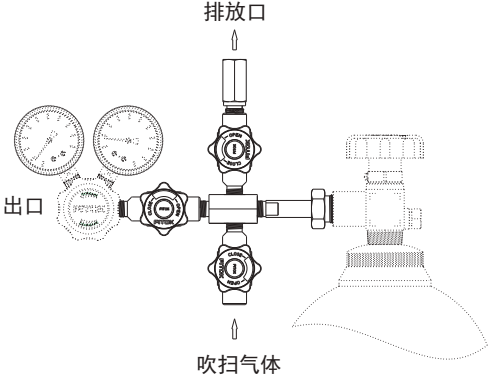


图3-2

型号说明

FPV - 1C		6L		- DIN1		- 00		- 00		- 00	
产品类型		阀体材料		进口端		排放口端		出口端		吹扫进口	
S	直线式吹扫组件	6L	316L SS	00	1/4" NPT 阴螺纹	00	1/4" NPT 阴螺纹	同排放口端		同排放口端	
T	T型吹扫组件	SS	316 SS	01	1/4" NPT 阳螺纹	01	1/4" NPT 阳螺纹				
C				C_ _ _	CGA 编号 (美国)	10	1/4" 卡套管接头				
				DIN_	DIN 编号 (德国)	20	6 mm 卡套管接头				
				其他接头形式可选		21	8 mm 卡套管接头				
				有关特殊气体类型的钢瓶接头，请参阅第 B-42 页。可根据要求提供符合其他标准的钢瓶接头。详情请联系 FITOK 集团。		其它接头形式可选					

高压紧凑型隔膜阀

DS 系列

特征

- 内部容积小
- 无填料隔膜密封确保高纯度
- 部件数量少
- 手动和气动执行器可选
- 铝制活塞加快操作速度

技术数据

端口尺寸		1/4" 至 3/8" 或 6 mm 至 8 mm
流量系数 (Cv)		0.17
内通径尺寸		3.0 mm (0.12 in.)
最大工作压力	手动	310 bar (4500 psig)
	气动	206 bar (3000 psig)
气动执行器工作压力		4.2 至 6.2 bar (60 至 90 psig)
工作温度		PCTFE: -23 ~ 65 °C (-10 ~ 150 °F) Polyimide: -23 ~ 121 °C (-10 ~ 250 °F)
泄漏率 (氦气)	内漏	≤ 1×10 ⁻⁹ std cm ³ /s
	外漏	≤ 1×10 ⁻⁹ std cm ³ /s

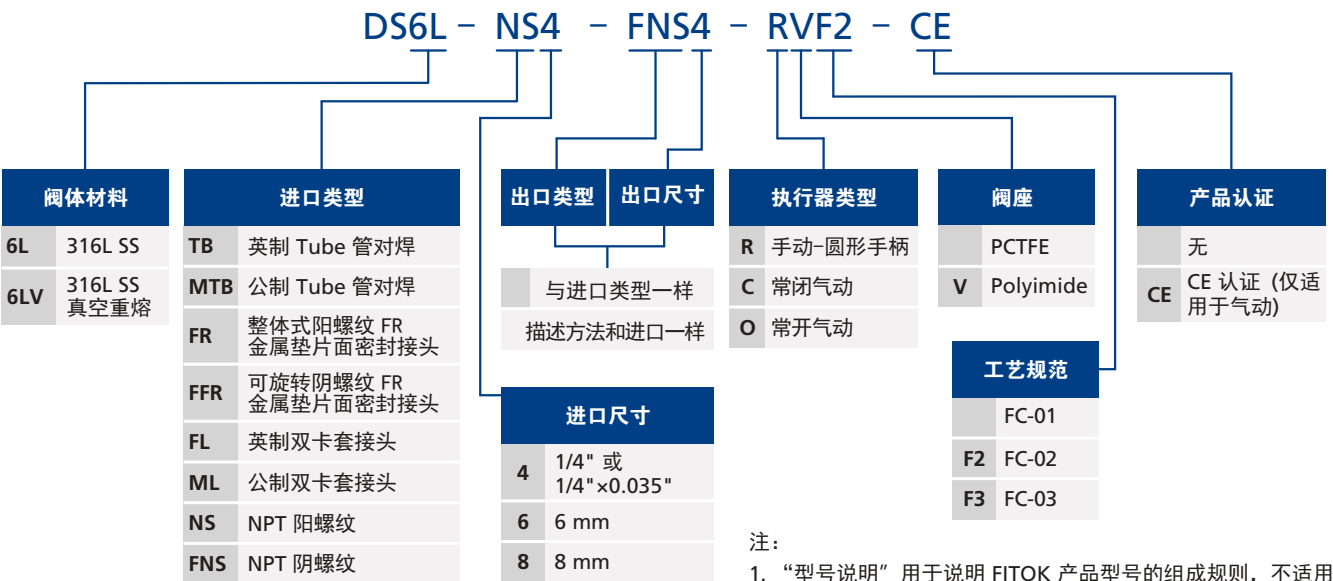


流量数据

空气 @ 21 °C (70 °F)
水 @ 16 °C (60 °F)

至大气压力的压降 bar (psig)	空气 (l/min)	水 (l/min)
0.68 (10)	55	1.9
3.4 (50)	150	4.5
6.8 (100)	260	6.4

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, 请联系飞托克集团或授权代理商。
- 选择 CE 选项时, 产品上刻“CE”标识。

一体式仪表球阀

BO 系列

特征

- ◎ 工作压力可达：207 bar (3000 psig)
- ◎ 工作温度范围：-54 °C 至 148 °C (-65 °F 至 300 °F)
- ◎ 接口：
 - 1/4 至 1/2 管螺纹
 - 1/16" 至 3/4" 或 3 mm 至 18 mm Tube 双卡套管接头
- ◎ 可提供开关、切换和交叉转换功能的 2 通、3 通、4 通、5 通、6 通、7 通阀门
- ◎ 一体式阀体和一体式球形阀杆
- ◎ 球阀无死区
- ◎ 顶入式设计可使系统放心的在线检查和调整
- ◎ 活动负载设计可改善热循环性能且可补偿填料磨损
- ◎ 可提供任何的合理接口形式
- ◎ 气动或电动执行器可供选择
- ◎ 手柄颜色可供选择
- ◎ 每个端口都可承受全操作压力
- ◎ 每个阀门均以额定工作压力的氮气或者压缩空气做密封性测试，达到无可见泄漏的要求
- ◎ 除带排放口的 BO 球阀外，BO 球阀对进出口无限制

注意：

1. 为防止泄漏，可能需要在阀门的使用寿命期限内检查和调整填料。
2. 在一段时间内没有拧过的阀门可能会有更高的初始执行扭矩。
3. 安装之前暴露在动态温度条件下的 BO 球阀可能会丢失其初始填料负载，可能需要进行填料调整。



型号说明

BOSS - ML6 - FL4 - ML8 - H05 - DXHQ3L - BLH - FL4 - SF2																	
系列	阀体材料		端口 1 类型	端口 1 尺寸		端口 2 至 7 类型	端口 2 至 7 尺寸	阀座材料	内通径尺寸	手柄/执行器	执行器附件	流动路径类型	面板安装	锁定装置	排放口	特殊应用	清洁和包装
BO	SS	316 SS	FNS	NPT 阴螺纹	1	1/16"	同端口 1	00	0.05" (1.3 mm)	黑色尼龙手柄	无	直通型	A 面板螺母安装 B 底面螺纹安装	否	无排放口	无	FC-01
	S4	304 SS	NS	NPT 阳螺纹	2	1/8"		01	0.06" (1.6 mm)	I 红色尼龙手柄	H 机械式限位开关	A 直通型			FL2	1/8" Tube 管接头	S NACE MR0175
	S1	321 SS	FRT	英制锥管阴螺纹	3	3 mm	描述方法与端口 1 一样	02	0.09" (2.4 mm)	F 绿色尼龙手柄	N 感应式限位开关	3L 3 通	否	FL4	1/4" Tube 管接头	SI 硫钝化	FOG 无润滑 FC-02
	6L	316L SS	RT	英制锥管阳螺纹	4	1/4"		03	0.13" (3.2 mm)	J 蓝色尼龙手柄	Q 电磁阀	3HL		FL6	3/8" Tube 管接头	CE CE 认证	
	B	黄铜	FMS	公制阴螺纹 (适配 RG 垫片)	6	3/8" 或 6 mm		05	0.19" (4.8 mm)	U 黑色铝制手柄	HQ 机械式限位开关及电磁阀	4L 4 通		ML3	3 mm Tube 管接头		
	M	合金 400	MS	公制阴螺纹 (适配 RG 垫片)	8	1/2" 或 8 mm		07	0.28" (7.1 mm)	C 90° 常闭气动执行器	NQ 感应式限位开关及电磁阀	4H 4 通		ML6	6 mm Tube 管接头		
			FRP	英制直管阴螺纹 (适配 RP 垫片)	10	10 mm		10	0.41" (10.3 mm)	O 90° 常开气动执行器		4HL 4 通		ML8	8 mm Tube 管接头		
			FL	英制双卡套接头	12	3/4" 或 12 mm				D 90° 双作用气动执行器		4V 4 通					
			ML	公制双卡套接头	14	14 mm				LX 180° 左端常开气动执行器		5L 5 通					
			FO	O 形圈面密封接头	16	16 mm				RX 180° 右端常开气动执行器		5HL 5 通					
			FR	整体式阳螺纹 FR 金属垫片面密封接头	18	18 mm				DX 180° 双作用气动执行器		5LV 5 通					
									E 90° 电动执行器		6L 6 通						
						EX 180° 电动执行器		6C 6 通									

1. 富氧环境或危险介质，请联系 FITOK 集团或授权代理商。

2. 清洗和包装：

FC-01：一般工业用的标准清洗和包装。

- 富氧环境或危险介质，请联系 FITOK 集团或授权代理商。
- 清洗和包装：
FC-01：一般工业用的标准清洗和包装。
FC-02：浸润系统组件的特殊清洗和包装，应满足 ASTM G93 C 等级要求。
- 如需了解带执行器球阀的详细信息，请参阅《自动控制球阀》样本。
- 硫钝化：主要润湿金属部件做硫钝化处理。
- CE 认证型号可选，详情请咨询 FITOK 集团或授权代理商。

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 集团或授权代理商。

非旋转阀杆针阀

ND 系列：工作压力可达 3000 psig

NDH 系列：工作压力可达 5000 psig

特征

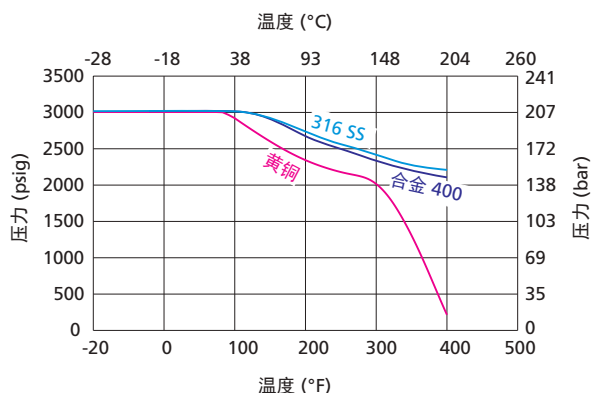
- ◎ 一体式锻造阀体
- ◎ 直通型和角型结构可选
- ◎ 结构紧凑
- ◎ 非旋转阀杆
- ◎ 手柄具有防污功能
- ◎ 每只阀门在出厂前均以额定工作压力的氮气或压缩空气进行密封测试
- ◎ 工作压力可达：
 - ND 系列 - 不锈钢：207 bar (3000 psig)
 - 黄铜：207 bar (3000 psig)
 - NDH 系列 - 不锈钢：345 bar (5000 psig)
- ◎ 阀尖工作温度：
 - PCTFE 阀尖：-28 °C ~ 93 °C (-20 °F ~ 200 °F)
 - PEEK 阀尖：-28 °C ~ 204 °C (-20 °F ~ 400 °F)



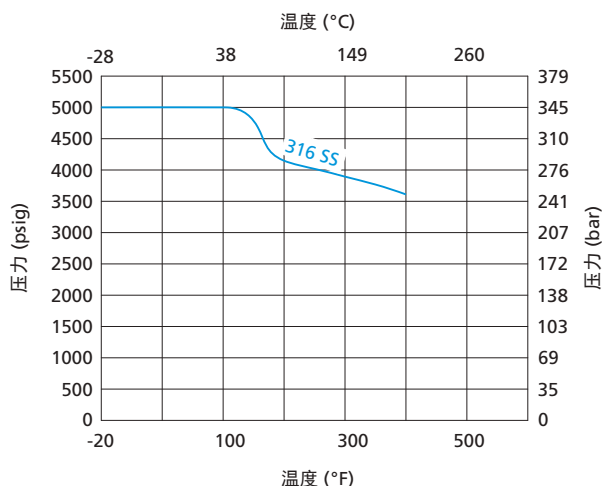
- ◎ O 形圈工作温度：
 - 氟橡胶 (FKM)：-28 °C ~ 204 °C (-20 °F ~ 400 °F)
 - 丁腈橡胶 (NBR)：-28 °C ~ 100 °C (-20 °F ~ 212 °F)
 - 三元乙丙 (EPDM)：-28 °C ~ 148 °C (-20 °F ~ 300 °F)

温压曲线

ND 系列

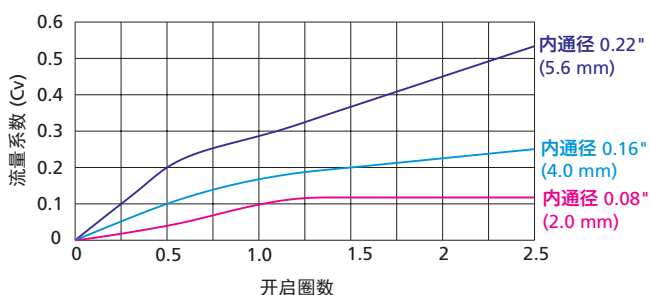


NDH 系列

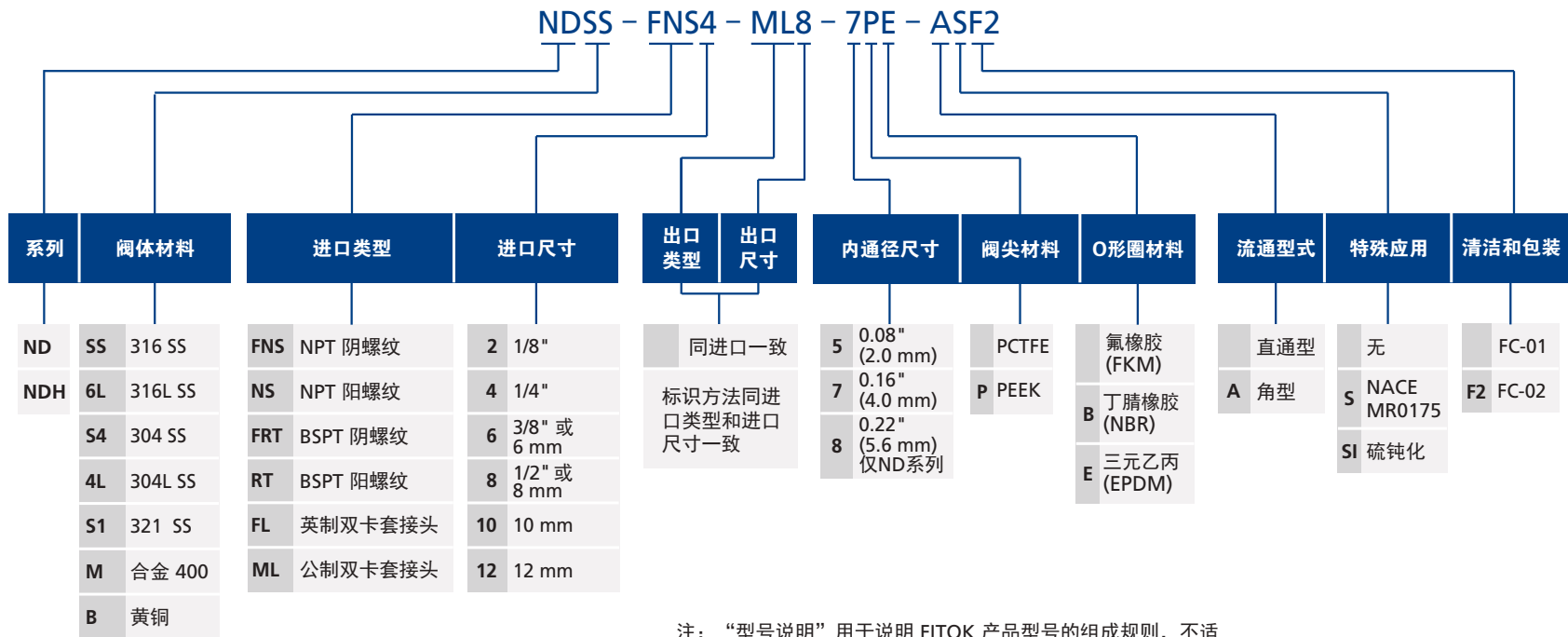


1. 曲线图基于 PEEK 阀尖和氟橡胶 (FKM) O 形圈。
2. 其它材料的曲线表，请联系 FITOK 集团或授权代理商。

流量数据 38 °C (100 °F)



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 集团或授权代理商。

- 清洗和包装：
FC-01：一般工业用的标准清洗和包装。
FC-02：浸润系统组件的特殊清洗和包装，满足 ASTM G93 C 等级要求。
- 特殊应用：
特殊应用代号可复选，例如：NDSS-NS4-7-SSI。
硫钝化：主要润湿金属部件做硫钝化处理。

单向阀

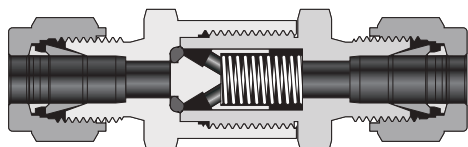
CV、CO 和 COA 系列



特征

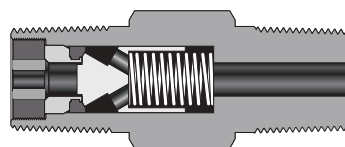
CV 系列

- ◎ 弹性密封圈阀座，无噪音，有效止回
- ◎ 工作压力可达：207 bar (3000 psig)
- ◎ 工作温度：-23 °C ~ 190 °C (-10 °F ~ 375 °F)
- ◎ 开启压力：0.02 bar ~ 1.7 bar (1/3 ~ 25 psig)
- ◎ 多种端接和阀体材料可供选择
- ◎ 开启压力不可调，可任意方向安装



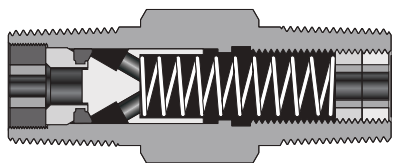
CO 系列

- ◎ 一体式阀体，结构紧凑
- ◎ 工作压力可达：207 bar (3000 psig)
- ◎ 工作温度：-23 °C ~ 190 °C (-10 °F ~ 375 °F)
- ◎ 开启压力：0.02 ~ 1.7 bar (1/3 ~ 25 psig)
- ◎ 多种端接和阀体材料可供选择
- ◎ 开启压力不可调，可任意方向安装



COA 系列

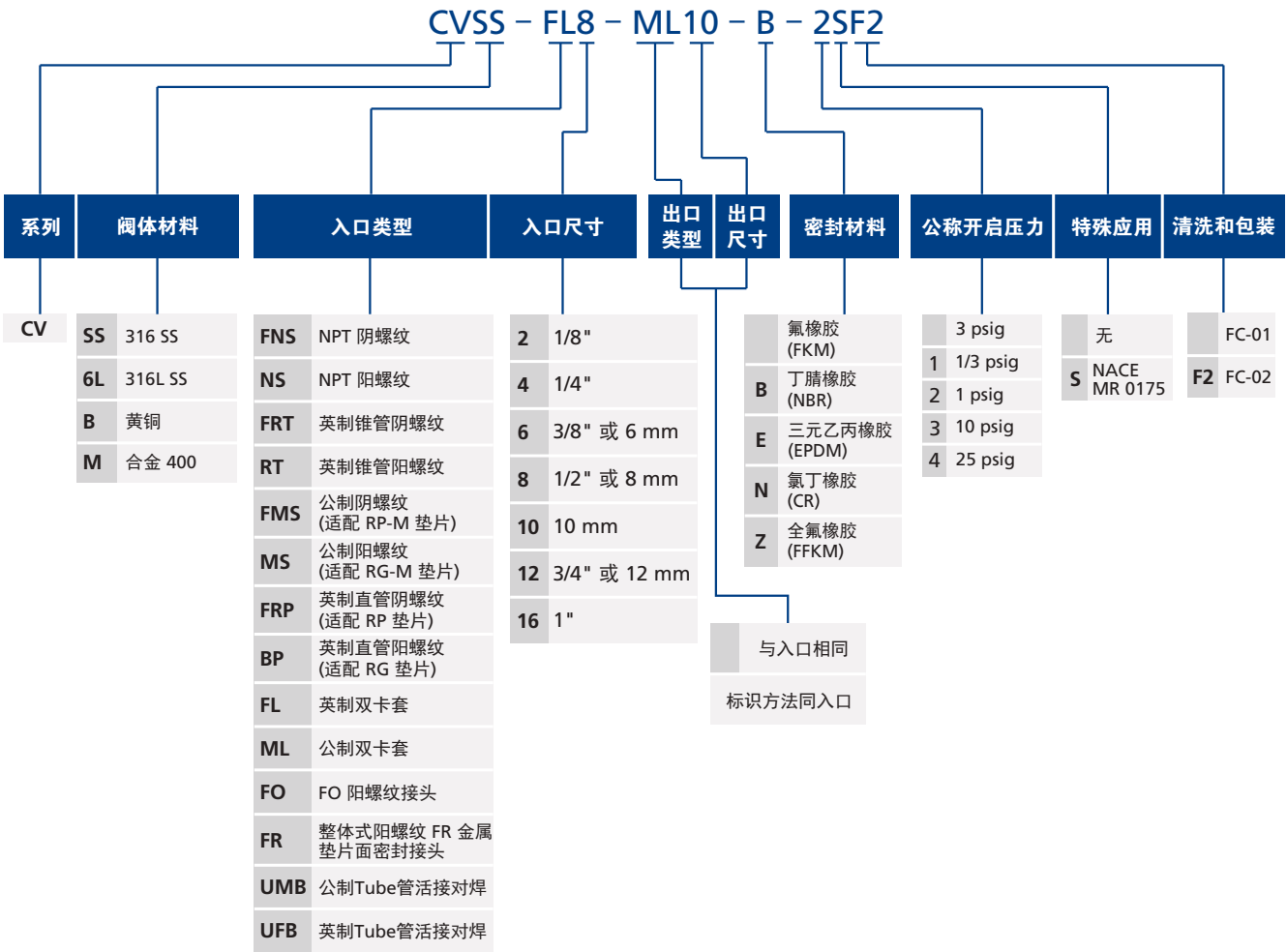
- ◎ 一体式阀体，结构紧凑
- ◎ 工作压力可达：207 bar (3000 psig)
- ◎ 工作温度：-23 °C ~ 190 °C (-10 °F ~ 375 °F)
- ◎ 开启压力：0.2 bar ~ 41.4 bar (3 ~ 600 psig)
- ◎ 多种端接和阀体材料可供选择
- ◎ 多种弹簧可供选择
- ◎ 可调节开启压力，任意方向安装



注：

1. 阀门均涂有润滑剂：硅酮基和二硫化钼基；
2. 如需其它材料请联系 FITOK 集团或授权代理商；
3. CV、CO 和 COA 系列阀门可选用带有 PTFE 涂层的弹簧。
详情请联系 FITOK 集团或授权代理商。
4. 每个 FITOK 单向阀均在最大工作压力下用氮气进行密封性测试。

型号说明



- 公制螺纹的标准常规螺距：
M10 或以下：1 mm
M12 至 M24：1.5 mm
M27 或以上：2 mm
标准螺距可以在订购信息中忽略，特殊螺距时必须在订单中说明。
- 富氧环境或危险介质，请联系 FITOK 集团或授权代理商。
- 清洗和包装：
FC-01：一般工业用的标准清洗和包装。
FC-02：浸润系统组件的特殊清洗和包装，应满足 ASTM G93 C 等级要求。
- “选型说明”中材料为通用材料，接头类型尺寸为常规规格。如需其它，请联系 FITOK 集团或授权代理商。
- 为了降低压力波动、震动或脉动导致系统内 O 形圈移动的可能性，CV 系列单向阀都可配 PTFE 涂层的 316 SS 入口垫片，具体选型请联系 FITOK 集团或授权代理商。
- 单向阀的设计仅供单向流动控制，不得用做安全卸荷装置。
- 单向阀有一段时间未被开启，其初始开启压力可能高于设定的开启压力。

型号说明

COSS – FNS8 – NS8 – B – 2SF2											
系列	阀体材料		入口类型	入口尺寸		出口类型	出口尺寸	密封材料	公称开启压力	特殊应用	清洗和包装
CO	SS	316 SS	FNS	NPT 阴螺纹	2	1/8"	与入口相同 标识方法同入口	氟橡胶 (FKM)	3 psig	无	FC-01
	6L	316L SS	NS	NPT 阳螺纹	4	1/4"		B 丁腈橡胶 (NBR)	1 1/3 psig	S NACE MR 0175	F2 FC-02
	B	黄铜	FRT	英制锥管阴螺纹	6	3/8"		E 三元乙丙橡胶 (EPDM)	2 1 psig		
	M	合金 400	RT	英制锥管阳螺纹	8	1/2"		N 氯丁橡胶 (CR)	3 10 psig		
							Z 全氟橡胶 (FFKM)	4 25 psig			

1. 富氧环境或危险介质，请联系 FITOK 集团式授权代理商。

1. 富氧环境或危险介质，请联系 FITOK 集团或授权代理商。
2. 清洗和包装：

FC-01：一般工业用的标准清洗和包装。

FC-02：浸润系统组件的特殊清洗和包装，应满足 ASTM G93 C 等级要求。
3. “选型说明”中材料为通用材料，接头类型尺寸为常规规格。如需其它，请联系 FITOK 集团或授权代理商。
4. 单向阀的设计仅供单向流动控制，不得用做安全卸荷装置。
5. 单向阀有一段时间未被开启，其初始开启压力可能高于设定的开启压力。

型号说明

COASS – FNS8 – FNS4 – B – 5SF2 – T											
系列	阀体材料		入口类型	入口尺寸	出口类型	出口尺寸	密封材料	开启压力	特殊应用	清洗和包装	指定开启压力
COA	SS	316 SS	FNS	NPT 阴螺纹	4	1/4"	B E N Z	3~50 psig	无	FC-01	无
	6L	316L SS	NS	NPT 阳螺纹	8	1/2"		5 50~150 psig		F2 FC-02	阀门按指定开启压力设定、测试
	B	黄铜	RT	英制锥管阳螺纹				6 150~350 psig			
	M	合金 400						7 350~600 psig			
					与入口相同	标识方法同入口	氟橡胶 (FKM)				
							丁腈橡胶 (NBR)				
							三元乙丙橡胶 (EPDM)				
							氯丁橡胶 (CR)				
							全氟橡胶 (FFKM)			S NACE MR 0175	

1. 富氧环境或危险介质，请联系 FITOK 集团或授权代理商。
2. 清洗和包装：

FC-01：一般工业用的标准清洗和包装。

FC-02：浸润系统组件的特殊清洗和包装，应满足 ASTM G93 C 等级要求。
3. “选型说明”中材料为通用材料，接头类型尺寸为常规规格。如需其它，请联系 FITOK 集团或授权代理商。
4. 单向阀的设计仅供单向流动控制，不得用做安全卸荷装置。
5. 单向阀有一段时间未被开启，其初始开启压力可能高于设定的开启压力。
6. 单向阀指定开启压力，订购时请注明需设定的开启压力值。

卸荷阀

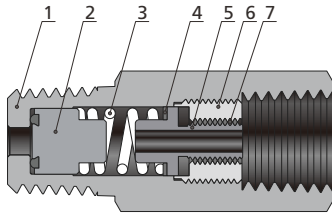
RUV 和 RV 系列

介绍

当系统压力超过设定压力时卸荷阀开启，允许介质流出以释放系统压力，当系统压力降低到再密封压力时卸荷阀关闭。

RUV 系列

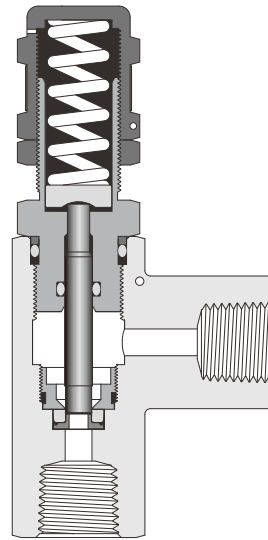
- ◎ 紧凑设计，一体式阀体
- ◎ 标准阀座材料：FKM
- ◎ 工作温度：-23 ~ 148 °C (-10 ~ 300 °F)
- ◎ 开启压力：1.7 ~ 34.5 bar (25 ~ 500 psig)
- ◎ 螺母调节和弹簧替换调整设定压力



序号	元件	材料/规范
1	阀体	316L SS
2	密封组件	316L SS + FKM 或 NBR 或 EPDM 或 FFKM
3	弹簧	302 SS
4	弹簧垫片	PTFE
5	调节螺母	316L SS
6	锁紧螺母	316L SS
7	锁紧型钢丝螺套	304 SS

RV 系列

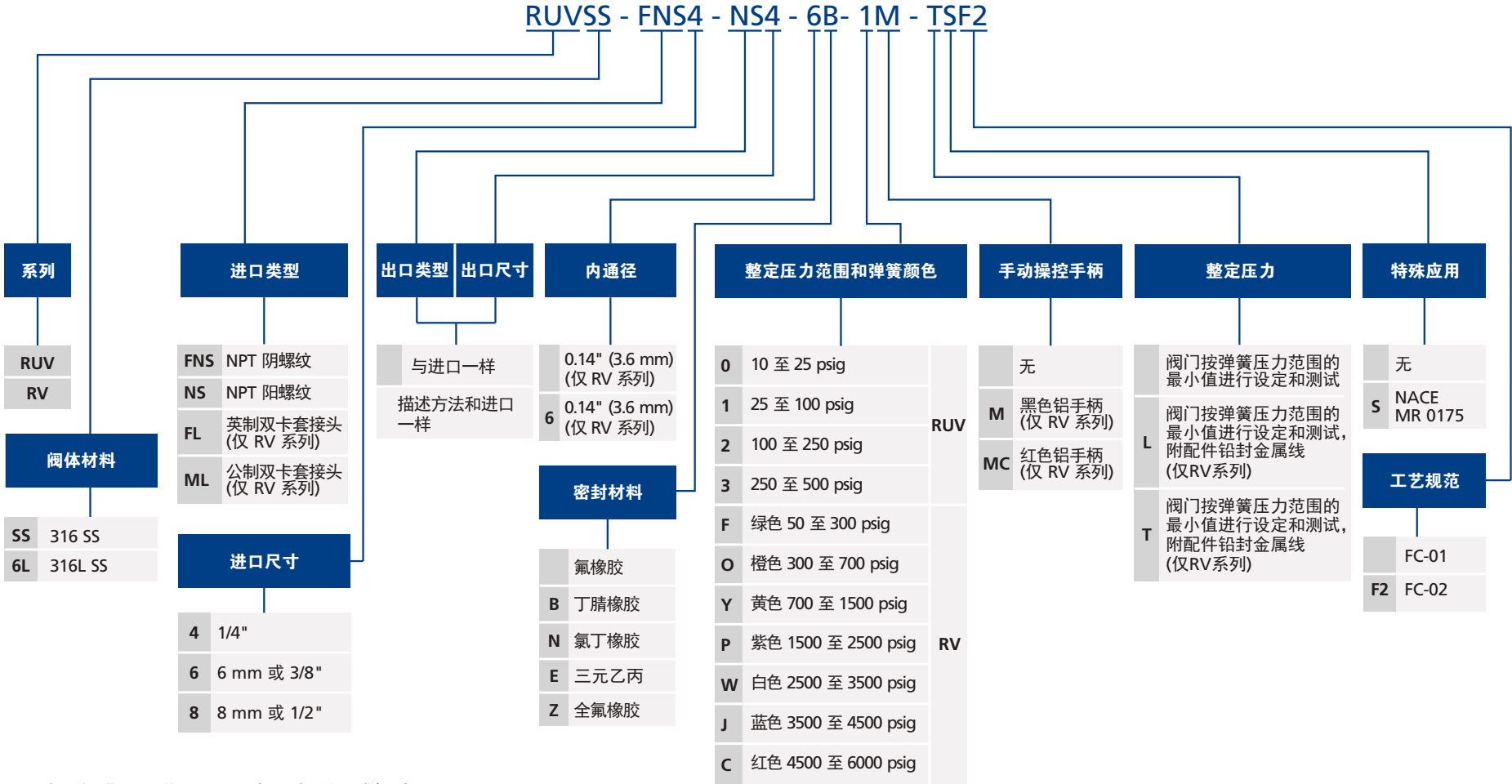
- ◎ 整定压力：7 种弹簧可供选择，增大了整定压力的选择范围，3.4 ~ 414 bar @ 20 °C (50 ~ 6000 psig @ 70 °F)
- ◎ 出口端最大压力：103 bar (1500 psig)
- ◎ 内通径：3.6 mm
- ◎ 背压：背压是系统阀门出口端的压力，它会增加比例卸荷阀的整定压力
RV 系列平衡阀杆设计，消除了背压对整定压力的影响
- ◎ 工作温度：-40 °C ~ 148 °C (-40 °F ~ 300 °F)
- ◎ 多种端接
- ◎ 可应用于气体或液体
- ◎ 调节式阀帽盖，可调节整定压力
- ◎ 用铅封金属线穿过防松丝孔，可锁定比例卸荷阀，有效的保持整定压力
- ◎ 多种密封件材料可供选择
- ◎ 标签标示整定压力的范围



密封材料的温度范围

O 形圈材料	温度范围 °C (°F)
氟橡胶	-4 ~ 121 (25 ~ 250)
丁腈橡胶	-17 ~ 100 (0 ~ 212)
氯丁橡胶	-23 ~ 148 (-10 ~ 300)
三元乙丙橡胶	-1 ~ 121 (30 ~ 250)

型号说明



- “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。
- FITOK 可以根据客户需求设置出厂整定压力, 在下单时备注即可。

T 型过滤器

FT 系列

特征

- 包含 4、8 两种过滤面积规格
- 联合滤盖结构，防止锁紧螺母掉落，更安全
- 工作压力可达：414 bar (6000 psig)
- 工作温度：-28 °C ~ 482 °C (-20 °F ~ 900 °F)
- 多种端接类型供选择



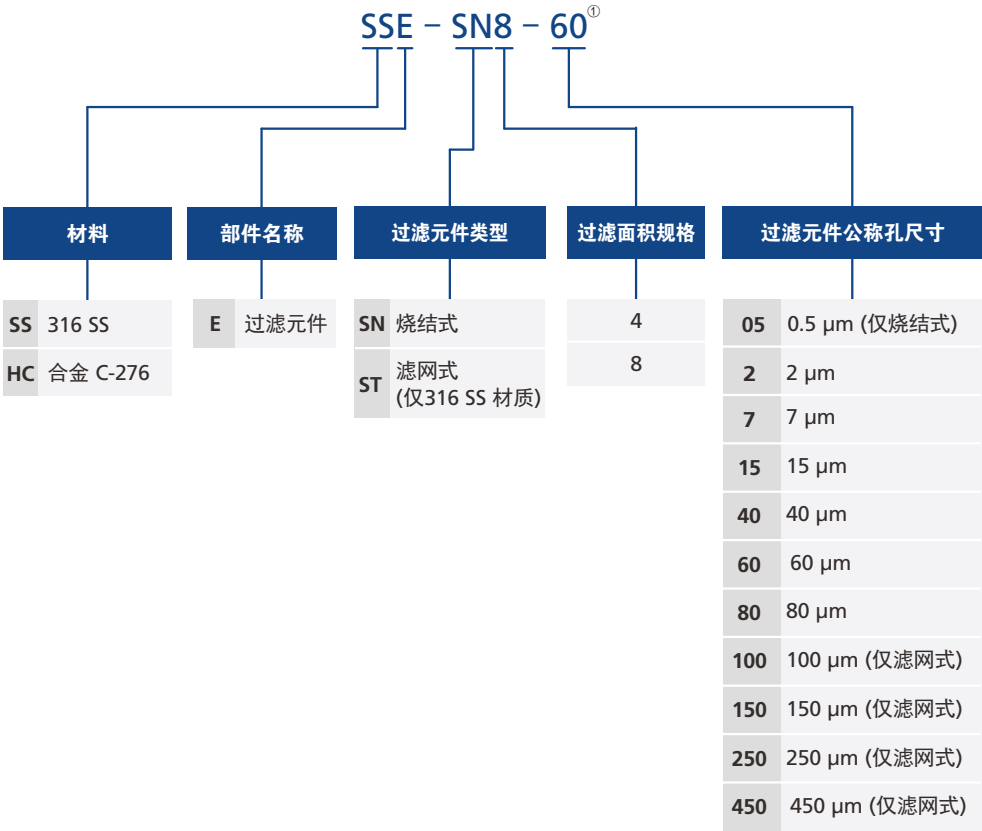
过滤器型号说明



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 集团或授权代理商。

- 清洗和包装：
FC-01：一般工业用的标准清洗和包装。
FC-02：浸润系统组件的特殊清洗和包装，应满足 ASTM G93 C 等级要求。
- 公制螺纹的标准螺距如下：
M10 以下：1 mm
M12 至 M24：1.5 mm
M27 以上：2 mm
标准螺距可以在订购信息中忽略，特殊螺距时必须在订单中说明。

过滤元件型号说明



① FT 与 FB 系列过滤器的滤芯可选型号完全相同，FI 系列过滤器的滤芯可选型号与 FT、FB 系列部分相同。
同一滤芯型号代表同一滤芯产品，因此会存在同一滤芯可被使用于多个系列过滤器的情况。

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 集团或授权代理商。

旁通型过滤器

FB 系列

特征

- 包含 4、8 两种过滤面积规格
- 联合滤盖结构，防止锁紧螺母掉落，更安全
- 工作压力可达：414 bar (6000 psig)
- 工作温度：-28 °C ~ 482 °C (-20 °F ~ 900 °F)
- 多种端接类型供选择



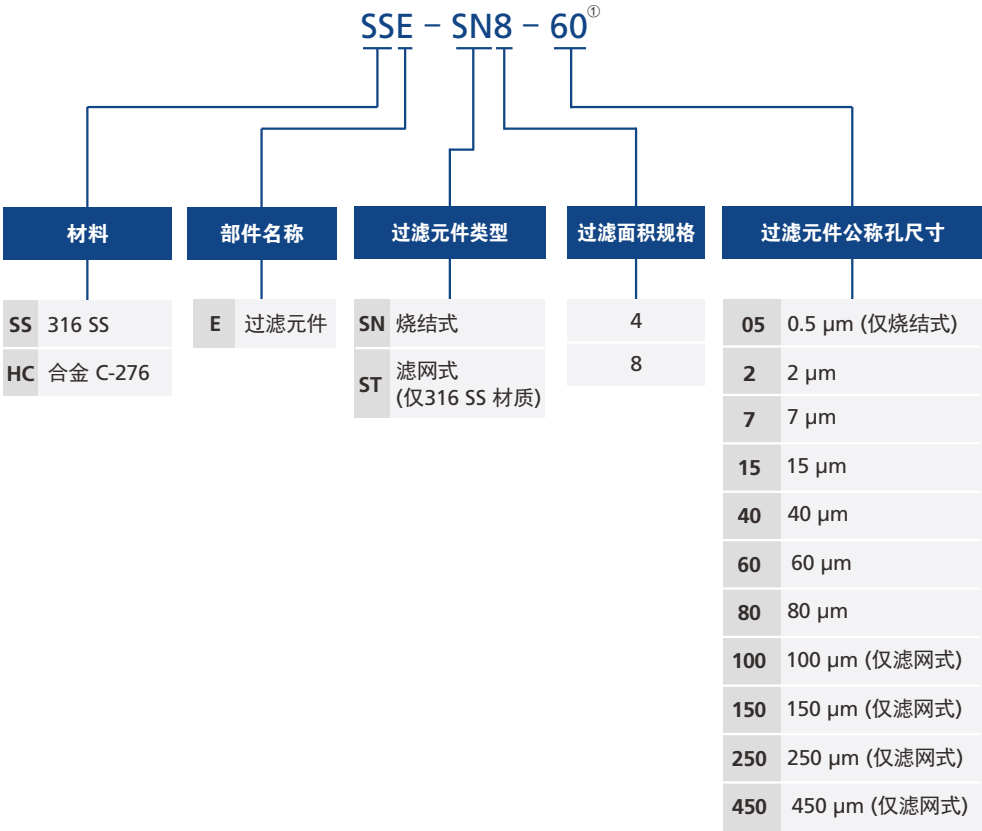
过滤器型号说明



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 集团或授权代理商。

- 清洗和包装：
FC-01：一般工业用的标准清洗和包装。
FC-02：浸润系统组件的特殊清洗和包装，应满足 ASTM G93 C 等级要求。
- 公制螺纹的标准螺距如下：
M10 以下：1 mm
M12 至 M24：1.5 mm
M27 以上：2 mm
标准螺距可以在订购信息中忽略，特殊螺距时必须在订单中说明。

过滤元件型号说明



① FT 与 FB 系列过滤器的滤芯可选型号完全相同，FI 系列过滤器的滤芯可选型号与 FT、FB 系列部分相同。
同一滤芯型号代表同一滤芯产品，因此会存在同一滤芯可被使用于多个系列过滤器的情况。

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 集团或授权代理商。

直通型过滤器

FI 系列

特征

- 包含2、4、8 三种过滤面积规格
- 结构紧凑，节省安装空间
- 工作压力可达：207 bar (3000 psig)
- 工作温度：-28 °C ~ 482 °C (-20 °F ~ 900 °F)
- 多种端接类型可供选择



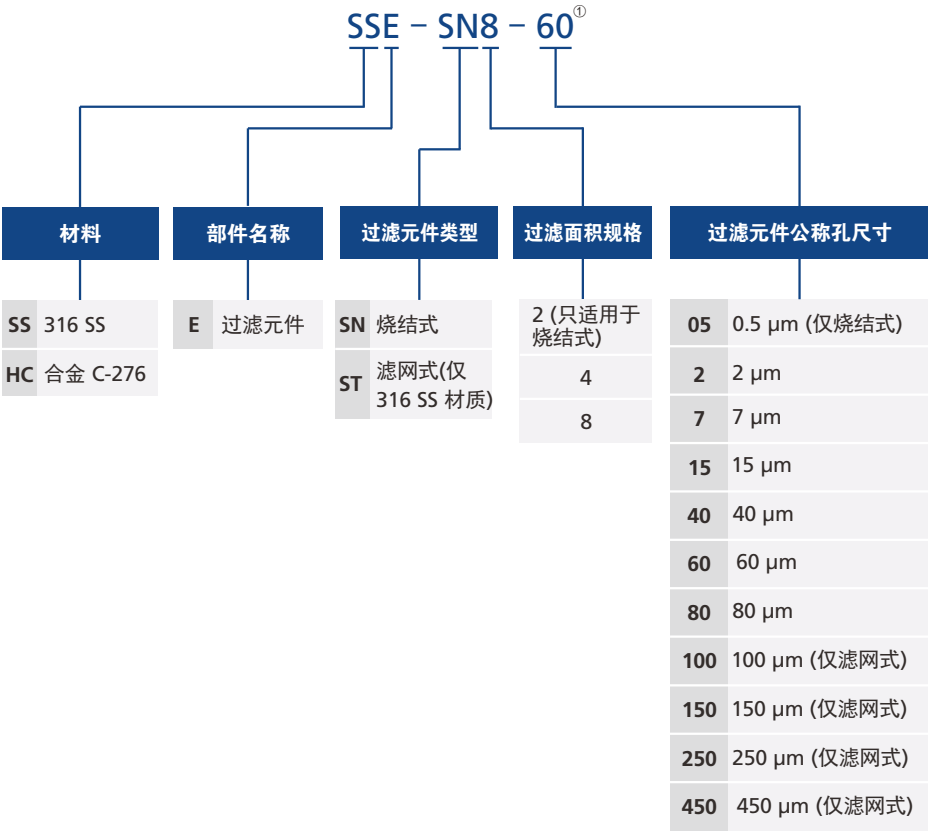
过滤器型号说明



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 集团或授权代理商。

- 清洗和包装：
FC-01：一般工业用的标准清洗和包装。
FC-02：浸润系统组件的特殊清洗和包装，应满足 ASTM G93 C 等级要求。
- 公制螺纹的标准螺距如下：
M10 以下：1 mm
M12 至 M24：1.5 mm
M27 以上：2 mm
标准螺距可以在订购信息中忽略，特殊螺距时必须在订单中说明。

过滤元件型号说明



① FT 与 FB 系列过滤器的滤芯可选型号完全相同，FI 系列过滤器的滤芯可选型号与 FT、FB 系列部分相同。
同一滤芯型号代表同一滤芯产品，因此会存在同一滤芯可被使用于多个系列过滤器的情况。

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 集团或授权代理商。

全焊接直通型过滤器

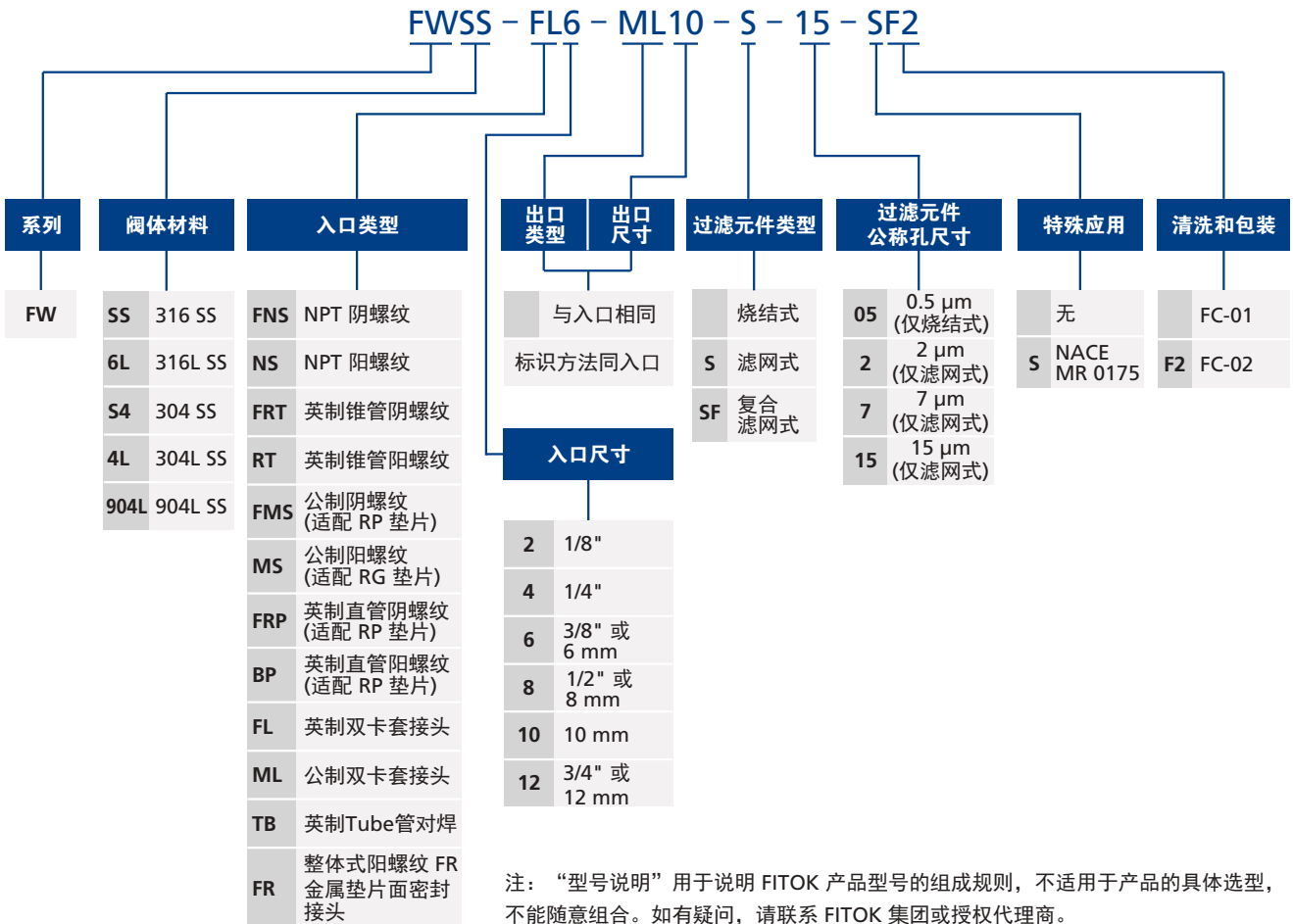
FW 系列

特征

- ◎ 阀体和过滤元件进行全渗透焊接
- ◎ 工作压力可达：414 bar (6000 psig)
- ◎ 工作温度：-28 °C ~ 482 °C (-20 °F ~ 900 °F)
- ◎ 多种端接类型可供选择



过滤器型号说明



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 集团或授权代理商。

- 清洗和包装：
FC-01：一般工业用的标准清洗和包装。
FC-02：浸润系统组件的特殊清洗和包装，应满足 ASTM G93 C 等级要求。
- 公制螺纹的标准螺距如下：
M10 以下：1 mm
M12 至 M24：1.5 mm
M27 以上：2 mm
标准螺距可以在订购信息中忽略，特殊螺距时必须在订单中说明。

大容量过滤器

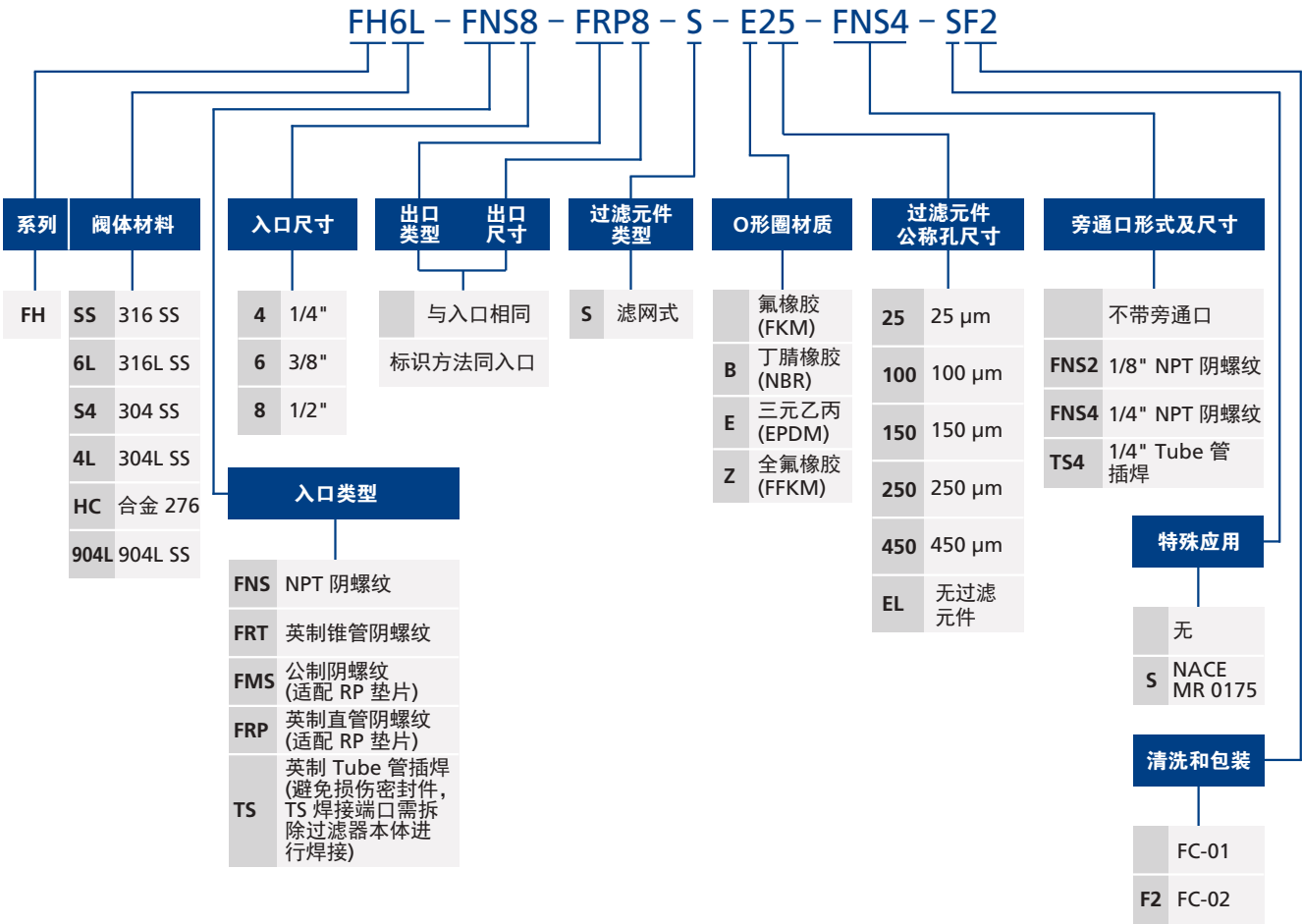
FH 系列

特征

- 包含4H、8H 两种过滤面积规格
- 可选带底部旁通设计，用于取样和清洗
- 过滤元件带拉杆固定，易拆除、清洗与更换
- 标准密封件材质：FKM 和 PTFE
- 工作压力可达：5000 psig
- 多种螺纹端接类型可供选择



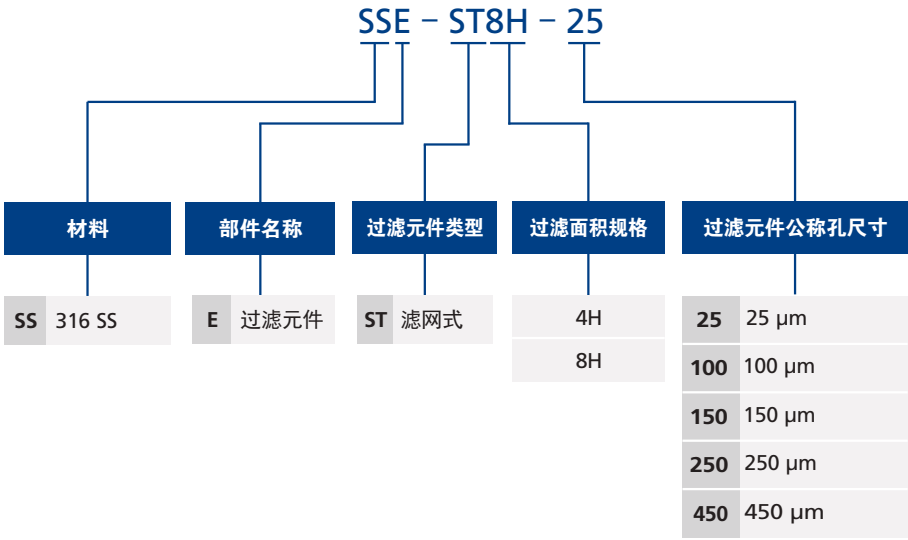
过滤器型号说明



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 集团或授权代理商。

1. 清洗和包装：
- FC-01：一般工业用的标准清洗和包装。
- FC-02：浸润系统组件的特殊清洗和包装，应满足 ASTM G93 C 等级要求。

过滤元件型号说明



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 集团或授权代理商。

接头

6D 系列



特征

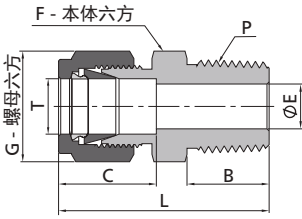
- ◎ 尺寸范围从 1/16" 至 2" 或 2 mm 至 50 mm。
- ◎ 多种材质和形式可选。
- ◎ 零部件加工精度高，确保卡套和管子变形精准。
- ◎ 经硬化和抛光的螺纹延长了接头的寿命，避免阴阳螺纹的咬合。
- ◎ 螺母螺纹镀银，可有效减少与本体螺纹的摩擦系数。
- ◎ 弯头通道圆弧连接，确保流体平稳流动。
- ◎ 每个接头都刻有尺寸、材料和炉号。
- ◎ 接头拆卸和重新紧固方便。
- ◎ 尺寸范围 1/8" 至 5/8"、3 mm 至 16 mm 已通过 EC-79 认证。



订购信息和尺寸

所示尺寸为手紧时尺寸。

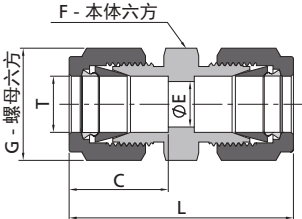
卡套阳螺纹接头



英制 Tube 管			NPT 螺纹					
T-Tube 管外径 (in.)	P-NPT 尺寸	基本订购号	尺寸 in. (mm)					
			L	B	C	E	G	F
1/4	1/4	-CM-FL4-NS4	1.49(37.8)	0.56(14.2)	0.60(15.2)	0.19(4.8)	0.56(14.3)	0.56(14.3)
3/8	3/8	-CM-FL6-NS6	1.57(39.9)	0.56(14.2)	0.66(16.8)	0.28(7.1)	0.69(17.5)	0.69(17.5)
1/2	1/2	-CM-FL8-NS8	1.93(49.0)	0.75(19.1)	0.90(22.9)	0.41(10.4)	0.87(22.2)	0.87(22.2)

公制 Tube 管			NPT 螺纹					
T-Tube 管外径 (mm)	P-NPT 尺寸	基本订购号	尺寸 mm (in.)					
			L	B	C	E	G	F
6	1/4	-CM-ML6-NS4	37.9(1.49)	14.2(0.56)	15.3(0.60)	4.8(0.19)	14.0(0.55)	14.0(0.55)
8	3/8	-CM-ML8-NS6	39.3(1.55)	14.2(0.56)	16.2(0.64)	6.4(0.25)	16.0(0.63)	18.0(0.71)
10	3/8	-CM-ML10-NS6	40.9(1.61)	14.2(0.56)	17.2(0.68)	7.9(0.31)	19.0(0.75)	18.0(0.71)
12	1/2	-CM-ML12-NS8	49.0(1.93)	19.1(0.75)	22.8(0.90)	9.5(0.37)	22.0(0.87)	22.0(0.87)

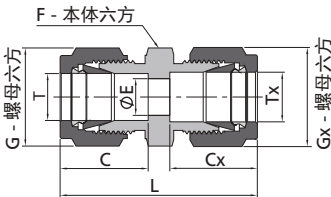
卡套直通接头



英制 Tube 管		尺寸 in. (mm)				
T-Tube 管外径 (in.)	基本订购号	L	C	G	F	E
1/4	-U-FL4	1.61(40.9)	0.60(15.2)	0.56(14.3)	0.50(12.7)	0.19(4.8)
3/8	-U-FL6	1.77(45.0)	0.66(16.8)	0.69(17.5)	0.63(15.9)	0.28(7.1)
1/2	-U-FL8	2.02(51.3)	0.90(22.9)	0.87(22.2)	0.81(20.6)	0.41(10.4)

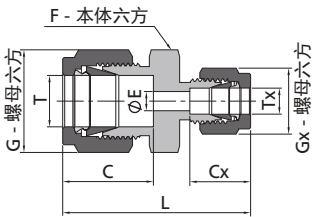
公制 Tube 管		尺寸 mm (in.)				
T-Tube 管外径 (mm)	基本订购号	L	C	G	F	E
6	-U-ML6	41.0(1.61)	15.3(0.60)	14.0(0.55)	14.0(0.55)	4.8(0.19)
8	-U-ML8	43.2(1.70)	16.2(0.64)	16.0(0.63)	15.0(0.59)	6.4(0.25)
10	-U-ML10	46.2(1.82)	17.2(0.68)	19.0(0.75)	18.0(0.71)	7.9(0.31)
12	-U-ML12	51.2(2.02)	22.8(0.90)	22.0(0.87)	22.0(0.87)	9.5(0.37)

卡套直通转换接头



公制 Tube 管			英制 Tube 管						
T-Tube 管外径 (mm)	Tx-Tube 管外径 (in.)	基本订购号	尺寸 mm (in.)						
			L	C	G	F	E	Cx	Gx
6	1/4	-U-ML6-FL4	41.0(1.61)	15.3(0.60)	14.0(0.55)	14.0(0.55)	4.8(0.19)	15.2(0.60)	14.3(0.56)
8	1/4	-U-ML8-FL4	42.3(1.67)	16.2(0.64)	16.0(0.63)	15.0(0.59)	4.8(0.19)	15.2(0.60)	14.3(0.56)
10	1/4	-U-ML10-FL4	44.5(1.75)	17.2(0.68)	19.0(0.75)	18.0(0.71)	4.8(0.19)	15.2(0.60)	14.3(0.56)
10	3/8	-U-ML10-FL6	45.9(1.81)	17.2(0.68)	19.0(0.75)	18.0(0.71)	7.1(0.28)	16.8(0.66)	17.5(0.69)
12	3/8	-U-ML12-FL6	48.4(1.91)	22.8(0.90)	22.0(0.87)	22.0(0.87)	7.1(0.28)	16.8(0.66)	17.5(0.69)
16	5/8	-U-ML16-FL10	52.0(2.05)	24.4(0.96)	25.0(0.98)	24.0(0.94)	12.7(0.50)	24.4(0.96)	25.4(1.00)
20	1/2	-U-ML20-FL8	55.0(2.17)	26.0(1.02)	32.0(1.26)	30.0(1.18)	10.4(0.41)	22.9(0.90)	22.2(0.87)

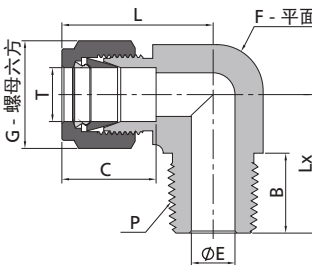
卡套直通变径接头



英制 Tube 管			尺寸 in. (mm)							
T-Tube 管外径 (in.)	Tx-Tube 管外径 (in.)	基本订购号	尺寸 in. (mm)							
			L	C	G	F	E	Cx	Gx	
3/8	1/4	-U-FL6-FL4	1.70(43.2)	0.66(16.8)	0.69(17.5)	0.63(15.9)	0.19(4.8)	0.60(15.2)	0.56(14.3)	
1/2	1/4	-U-FL8-FL4	1.85(47.0)	0.90(22.8)	0.87(22.2)	0.81(20.6)	0.19(4.8)	0.60(15.2)	0.56(14.3)	
1/2	3/8	-U-FL8-FL6	1.91(48.5)	0.90(22.8)	0.87(22.2)	0.81(20.6)	0.28(7.1)	0.66(16.8)	0.69(17.5)	

公制 Tube 管			尺寸 mm (in.)							
T-Tube 管外径 (mm)	Tx-Tube 管外径 (mm)	基本订购号	尺寸 mm (in.)							
			L	C	G	F	E	Cx	Gx	
8	6	-U-ML8-ML6	42.3(1.67)	16.3(0.64)	16.0(0.63)	15.0(0.59)	4.8(0.19)	15.3(0.60)	14.0(0.55)	
10	8	-U-ML10-ML8	45.1(1.78)	17.2(0.68)	19.0(0.75)	18.0(0.71)	6.4(0.25)	16.3(0.64)	16.0(0.63)	
12	10	-U-ML12-ML10	48.7(1.92)	22.8(0.90)	22.0(0.87)	22.0(0.87)	7.9(0.31)	17.2(0.68)	19.0(0.75)	

卡套阳螺纹弯头



英制 Tube 管			NPT 螺纹							
T-Tube 管外径 (in.)	P-NPT 尺寸	基本订购号	尺寸 in. (mm)							
			L	C	G	F	E	B	Lx	
1/4	1/4	-LM-FL4-NS4	1.06(26.9)	0.60(15.2)	0.56(14.3)	0.50(12.7)	0.19(4.8)	0.56(14.2)	0.92(23.4)	
3/8	3/8	-LM-FL6-NS6	1.23(31.2)	0.66(16.8)	0.69(17.5)	0.69(17.5)	0.28(7.1)	0.56(14.2)	1.03(26.2)	
1/2	1/2	-LM-FL8-NS8	1.42(36.1)	0.90(22.9)	0.87(22.2)	0.81(20.6)	0.41(10.4)	0.75(19.1)	1.30(33.0)	

公制 Tube 管			NPT 螺纹							
T-Tube 管外径 (mm)	P-NPT 尺寸	基本订购号	尺寸 mm (in.)							
			L	C	G	F	E	B	Lx	
6	1/4	-LM-ML6-NS4	27.0(1.06)	15.3(0.60)	14.0(0.55)	12.7(0.50)	4.8(0.19)	14.2(0.56)	23.4(0.92)	
8	3/8	-LM-ML8-NS6	30.6(1.20)	16.2(0.64)	16.0(0.63)	17.5(0.69)	6.4(0.25)	14.2(0.56)	26.2(1.03)	
10	3/8	-LM-ML10-NS6	31.5(1.24)	17.2(0.68)	19.0(0.75)	17.5(0.69)	7.9(0.31)	14.2(0.56)	26.2(1.03)	
12	1/2	-LM-ML12-NS8	36.0(1.42)	22.8(0.90)	22.0(0.87)	20.6(0.81)	9.5(0.37)	19.1(0.75)	33.0(1.30)	

气体控制产品

相关产品

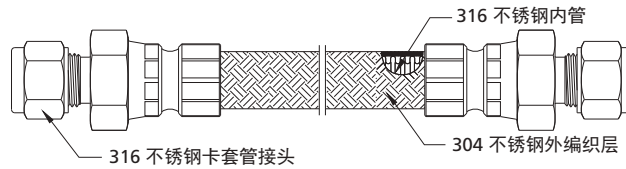
技术参考

金属挠性软管

MH 和 MM 系列

特性

- 内管和接头材料：316 SS、316L SS
- 外编织层材料：304 SS (也可提供316 SS)
- 可用于真空和正压系统中
- 工作压力可达：213 bar (3100 psig)
- 公称软管尺寸：1/4" 至 2"
- 端接：
 - 1/4" 至 2" 管螺纹
 - 1/4" 至 2" 和 6 mm 至 50 mm 双卡套
- 工作温度：-200°C ~ 426°C (-325°F ~ 800°F)
- 软管和接头焊接确保牢固可靠
- 标准长度和可定制长度可供选择



软管技术参数 (MH 系列)

公称软管尺寸	内径	最小弯曲半径		温度范围	在70°F (20°C) 时的工作压力	在70°F (20°C) 时的最小爆破压力
		静态	动态			
in. (mm)	in. (mm)	in. (mm)	in. (mm)	°F (°C)	psig (bar)	psig (bar)
1/4 (6.4)	0.28 (7.1)	2.25 (57.2)	10.0 (254)	-325 至 800 (-200 至 426)	3100 (213)	12400 (854)
3/8 (9.7)	0.42 (10.6)	3.00 (76.2)	12.0 (305)		2000 (137)	8000 (551)
1/2 (12.7)	0.53 (13.5)	4.50 (114)	16.0 (406)		1800 (124)	7200 (496)
3/4 (19.0)	0.80 (20.3)	6.00 (152)	17.0 (432)		1500 (103)	6000 (413)
1 (25.4)	1.03 (26.0)	6.75 (171)	20.0 (508)		1200 (82.6)	4800 (330)
1 1/4 (31.8)	1.30 (33.0)	8.86 (225)	23.0 (584)		950 (65.4)	3800 (261)
1 1/2 (38.1)	1.53 (38.9)	11.0 (280)	26.0 (660)		900 (62.0)	3600 (248)
2 (50.8)	2.05 (52.1)	13.8 (350)	32.0 (813)		500 (34.4)	2000 (137)

软管技术参数 (MM 系列)

公称软管尺寸	内径	最小弯曲半径				温度范围	在70°F (20°C) 时的工作压力	在70°F (20°C) 时的最小爆破压力
		螺旋波		环形波				
		静态	动态	静态	动态			
in. (mm)	in. (mm)	in. (mm)	in. (mm)	in. (mm)	in. (mm)	°F(°C)	psig (bar)	psig (bar)
1/4 (6.4)	0.25 (6.4)	1.38 (35)	8.66 (220)	0.79 (20)	4.33 (110)	-325 至 800 (-200 至 426)	1600 (110)	6400 (440)
3/8 (9.7)	0.38 (9.5)	2.36 (60)	10.40 (264)	0.98 (25)	5.91 (150)		1470 (101)	6000 (413)
1/2 (12.7)	0.50 (12.7)	2.95 (75)	11.89 (302)	1.18 (30)	4.88 (124)		1110 (76.4)	4500 (310)
3/4 (19.0)	0.75 (19.0)	3.54 (90)	13.58 (345)	1.50 (38)	6.65 (169)		860 (59.2)	3500 (241)
1 (25.4)	1.00 (25.4)	4.13 (105)	15.00 (381)	1.77 (45)	7.68 (195)		680 (46.8)	2680 (184)
1 1/4 (31.8)	1.25 (31.8)	4.72 (120)	16.22 (412)				680 (46.8)	2600 (179)
1 1/2 (38.1)	1.50 (38.1)	5.51 (140)	16.89 (429)				520 (35.8)	2200 (151)
2 (50.8)	2.00 (50.8)	6.30 (160)	18.43 (468)				450 (31.0)	1800 (124)

型号说明

SS - MH4 - FL6 - NS6 - F36 - R - Z - SK									
端接材料	系列	公称软管尺寸	端口1连接类型	端口1连接尺寸	端口2连接类型和尺寸	全长	波形	外编织层材质	选购件 ^①
SS 316 SS	MH 高压软管	4 1/4"	ML 公制双卡套接头	3 3/16"	FXX XX in.	304 SS			
904L 904L SS	MM 中压软管	6 3/8"	FL 英制双卡套接头	4 1/4"	MT 公制卡套管转换接头	MX 6 3/8" 或 6 mm	螺旋波形	Z 316 SS	
		8 1/2"	MT 公制卡套管转换接头	8 1/2" 或 8 mm	FT 英制卡套管转换接头	10 5/8" 或 10 mm	R 环形波形 (仅适用于 MM 系列)		
		12 3/4"	FT 英制卡套管转换接头	12 3/4" 或 12 mm	FNS NPT 阴螺纹	14 M14×1.5			SK 防爆安全绳
		16 1"	FNS NPT 阴螺纹	16 1" 或 16 mm	NS NPT 阳螺纹	18 M18×1.5			AR2 氦气泄漏测试 (1×10 ⁻⁹ std cm ³ /s)
		20 1 1/4"	FRT BSPT 阴螺纹	20 M20×1.5	FRT BSPT 阴螺纹				
		24 1 1/2"	RT BSPT 阳螺纹		FMS 公制阴螺纹 (适配 RG 垫片)				
		32 2"	MS 公制阳螺纹 (适配 RG 垫片)		MS 公制阳螺纹 (适配 RG 垫片)				
			SAN 37° 扩口阳螺纹旋转接头		SAN 37° 扩口阳螺纹旋转接头				
			AN 37° 扩口阳螺纹旋转接头		AN 37° 扩口阳螺纹旋转接头				
			SFFR FR 阴螺纹旋转接头		SFFR FR 阴螺纹旋转接头				
			SFR FR 阳螺纹旋转接头		SFR FR 阳螺纹旋转接头				
					和端口1相同				
					标识方法同端口1				

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集团或授权代理商。
① 如需选择多个选购件，按字母顺序添加代号，各个代号之间用破折号隔开。

例：SS-MH4-FT6-M710
SS：端接材料是 316 SS
MH4：MH 系列，公称软管尺寸是 1/4"
FT6：端口1连接类型和尺寸是 3/8" 卡套管转换接头
端口2连接类型和尺寸是 3/8" 卡套管转换接头
M710：全长是 710 mm

- 端口 1 和端口 2 按以下顺序和规则排列：
1. 公制双卡套 - 英制双卡套 - 公制卡套管接头 - 英制卡套管接头 - NPT 螺纹 - BSPT 螺纹 - BSPP 螺纹 - SAE/MS 平行螺纹 - 37°扩口 - 其他
 2. 相同类型下按由大至小的顺序排列。
 3. 相同类型及大小下按先阴后阳顺序排列。

气瓶接头



CGA DISS 系列

B-29

CGA 系列

B-33

DIN 系列

B-40

气体与接头匹配对照表

B-41

特征

- ◎ 关键表面 100% 目检
- ◎ 多种材料和配置可选
- ◎ 螺母螺纹镀银降低安装扭矩
- ◎ 每个接头上都刻有尺寸、材料和炉号
- ◎ 可定制

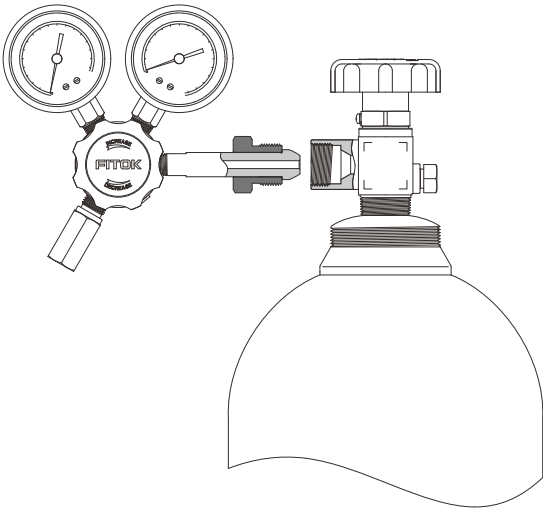
材料

系列	元件	材料	代号
CGA DISS	短管	316L SS	6L
	螺母	304 SS	S4
	垫片	Nickel 200	NI
		PCTFE	K
		Aluminum	AL
	堵头	316L SS	6L
	转换接头	316L SS	6L
CGA DIN	管帽	316L SS	6L
	短管	316L SS	6L
	螺母	304 SS	S4
	垫片	PTFE	T
		PCTFE	K
	堵头、管帽	316L SS	6L
	转换接头	316L SS	6L

注：
1. 热处理镍垫片；表面硬度<HB 100
2. 316L SS 符合 SEMI F20 标准

订购信息

- ◎ 订购时，在基本订购号前加材料代号前缀以获得完整的订购号。
例如：6L-C634-L-FR4
- ◎ CGA、DIN 系列
PTFE 是标准垫片材料，如果需要 PCTFE，请在订购号后加后缀“-k”。
例如：6L-C350-NS4-K
- ◎ CGA DISS 系列
镍是标准垫片材料，如果需要 PCTFE，请在订购号后加后缀“-k”。
例如：6L-C632-FR4-K



气体控制产品

相关产品

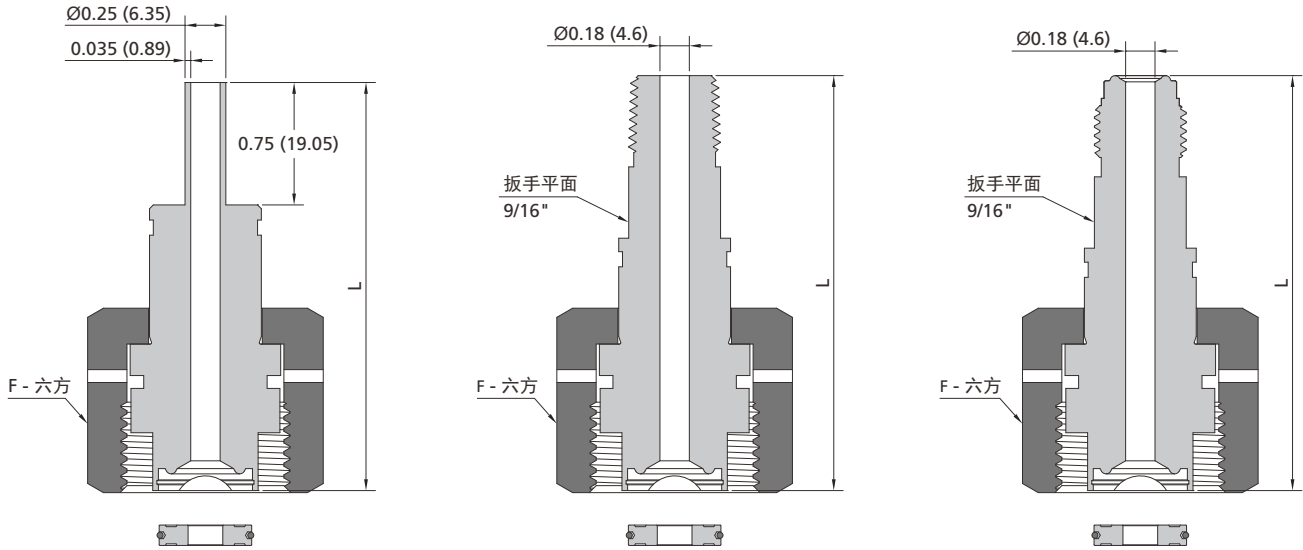
技术参考

CGA DISS 系列

- ◎ 设计和验证测试符合 CGA V-1-2005 标准
- ◎ 非旋转设计
- ◎ TB 和 FR 端口的气瓶接头，内表面电抛至 Ra 0.23 μm (9 μin.)，产品符合超高纯工艺规范
- ◎ NPT 端口的气瓶接头，内表面粗糙度 Ra 0.4 μm (16 μin.)，产品符合特殊清洁和包装工艺，适用于富氧环境
- ◎ 最大允许泄漏率：1×10⁻⁹ std cm³/s
- ◎ CGA DISS 系列气瓶接头可制作以下端接头型号，例如：1/4" TB、3/8" TB、1/2" TB、1/8" NPT、1/4" NPT、3/8" NPT、1/2" NPT、1/4" FR、1/2" FR 等。这些端接头型号的气瓶接头最大工作压力均满足标准 CGA V-1-2005 中要求
- ◎ 气瓶接头的最大工作压力是在室温下结合标准 CGA V-1-2005、ASME B31.3 和 B31.1 计算的
- ◎ 如需其他形式的端接头请联系 FITOK 集团或授权代理商

气瓶接头 (包括短管、螺母和垫片)

尺寸以 in. (mm) 为单位



1/4" 对焊 (TB)

NPT 阳螺纹

面密封阳螺纹 (FR)

CGA 编号	端接头	组件基本订购号	短管基本订购号	螺母基本订购号	垫片基本订购号	尺寸 in. (mm)	
						L	F
632	1/4" TB	-C632-TB4	-C632-L-TB4	-C630-N	-C630-GT	2.5 (63.5)	1 1/4 (31.8)
	1/4" FR	-C632-FR4	-C632-L-FR4			3 (76.2)	1 1/4 (31.8)
	1/4" NPT	-C632-NS4	-C632-L-NS4			3 (76.2)	1 1/4 (31.8)
634	1/4" TB	-C634-TB4	-C634-L-TB4	-C630-N	-C630-GT	2.5 (63.5)	1 1/4 (31.8)
	1/4" FR	-C634-FR4	-C634-L-FR4			3 (76.2)	1 1/4 (31.8)
	1/4" NPT	-C634-NS4	-C634-L-NS4			3 (76.2)	1 1/4 (31.8)
636	1/4" TB	-C636-TB4	-C636-L-TB4	-C630-N	-C630-GT	2.5 (63.5)	1 1/4 (31.8)
	1/4" FR	-C636-FR4	-C636-L-FR4			3 (76.2)	1 1/4 (31.8)
	1/4" NPT	-C636-NS4	-C636-L-NS4			3 (76.2)	1 1/4 (31.8)
638	1/4" TB	-C638-TB4	-C638-L-TB4	-C630-N	-C630-GT	2.5 (63.5)	1 1/4 (31.8)
	1/4" FR	-C638-FR4	-C638-L-FR4			3 (76.2)	1 1/4 (31.8)
	1/4" NPT	-C638-NS4	-C638-L-NS4			3 (76.2)	1 1/4 (31.8)

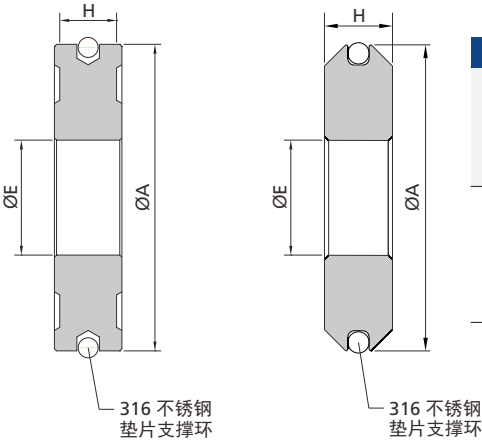
CGA 编号	端接头	组件 基本订购号	短管基本订购号	螺母基本订购号	垫片基本订购号	尺寸 in. (mm)	
						L	F
640	1/4" TB	-C640-TB4	-C640-L-TB4	-C630-N	-C630-GT	2.5 (63.5)	1 1/4 (31.8)
	1/4" FR	-C640-FR4	-C640-L-FR4			3 (76.2)	1 1/4 (31.8)
	1/4" NPT	-C640-NS4	-C640-L-NS4			3 (76.2)	1 1/4 (31.8)
642	1/4" TB	-C642-TB4	-C642-L-TB4	-C630-N	-C630-GT	2.5 (63.5)	1 1/4 (31.8)
	1/4" FR	-C642-FR4	-C642-L-FR4			3 (76.2)	1 1/4 (31.8)
	1/4" NPT	-C642-NS4	-C642-L-NS4			3 (76.2)	1 1/4 (31.8)
712	1/4" TB	-C712-TB4	-C712-L-TB4	-C710-N	-C630-GT	2.5 (63.5)	1 3/8 (34.9)
	1/4" FR	-C712-FR4	-C712-L-FR4			3 (76.2)	1 3/8 (34.9)
	1/4" NPT	-C712-NS4	-C712-L-NS4			3 (76.2)	1 3/8 (34.9)
714	1/4" TB	-C714-TB4	-C714-L-TB4	-C710-N	-C630-GT	2.5 (63.5)	1 3/8 (34.9)
	1/4" FR	-C714-FR4	-C714-L-FR4			3 (76.2)	1 3/8 (34.9)
	1/4" NPT	-C714-NS4	-C714-L-NS4			3 (76.2)	1 3/8 (34.9)
716	1/4" TB	-C716-TB4	-C716-L-TB4	-C710-N	-C630-GT	2.5 (63.5)	1 3/8 (34.9)
	1/4" FR	-C716-FR4	-C716-L-FR4			3 (76.2)	1 3/8 (34.9)
	1/4" NPT	-C716-NS4	-C716-L-NS4			3 (76.2)	1 3/8 (34.9)
718	1/4" TB	-C718-TB4	-C718-L-TB4	-C710-N	-C630-GT	2.5 (63.5)	1 3/8 (34.9)
	1/4" FR	-C718-FR4	-C718-L-FR4			3 (76.2)	1 3/8 (34.9)
	1/4" NPT	-C718-NS4	-C718-L-NS4			3 (76.2)	1 3/8 (34.9)
720	1/4" TB	-C720-TB4	-C720-L-TB4	-C720-N	-C630-GT	2.5 (63.5)	1 3/8 (34.9)
	1/4" FR	-C720-FR4	-C720-L-FR4			3 (76.2)	1 3/8 (34.9)
	1/4" NPT	-C720-NS4	-C720-L-NS4			3 (76.2)	1 3/8 (34.9)
722	1/4" TB	-C722-TB4	-C722-L-TB4	-C720-N	-C630-GT	2.5 (63.5)	1 3/8 (34.9)
	1/4" FR	-C722-FR4	-C722-L-FR4			3 (76.2)	1 3/8 (34.9)
	1/4" NPT	-C722-NS4	-C722-L-NS4			3 (76.2)	1 3/8 (34.9)
724	1/4" TB	-C724-TB4	-C724-L-TB4	-C720-N	-C630-GT	2.5 (63.5)	1 3/8 (34.9)
	1/4" FR	-C724-FR4	-C724-L-FR4			3 (76.2)	1 3/8 (34.9)
	1/4" NPT	-C724-NS4	-C724-L-NS4			3 (76.2)	1 3/8 (34.9)
726	1/4" TB	-C726-TB4	-C726-L-TB4	-C720-N	-C630-GT	2.5 (63.5)	1 3/8 (34.9)
	1/4" FR	-C726-FR4	-C726-L-FR4			3 (76.2)	1 3/8 (34.9)
	1/4" NPT	-C726-NS4	-C726-L-NS4			3 (76.2)	1 3/8 (34.9)
728	1/4" TB	-C728-TB4	-C728-L-TB4	-C720-N	-C630-GT	2.5 (63.5)	1 3/8 (34.9)
	1/4" FR	-C728-FR4	-C728-L-FR4			3 (76.2)	1 3/8 (34.9)
	1/4" NPT	-C728-NS4	-C728-L-NS4			3 (76.2)	1 3/8 (34.9)

注：
镍是标准垫片材料，如果需要PCTFE，请在订购号后加后缀“-k”。
例如：6L-C638-TB4-K

垫片

NI-C630-GT / AL-C630-GT

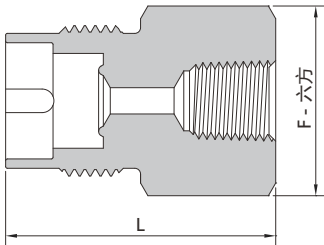
K-C630-GT



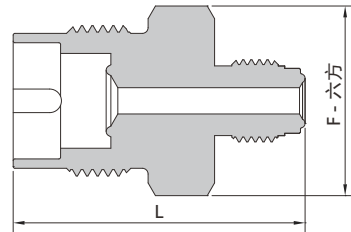
CGA 编号	垫片订购号	材料	尺寸					
			A		E		H	
			in.	mm	in.	mm	in.	mm
632~728	NI-C630-GT	镍 200	0.56	14.3	0.21	5.4	0.105	2.7
	K-C630-GT	PCTFE	0.56	14.3	0.21	5.4	0.125	3.2
	AL-C630-GT	铝	0.56	14.3	0.21	5.4	0.105	2.7

出口转换接头

NPT 阴螺纹



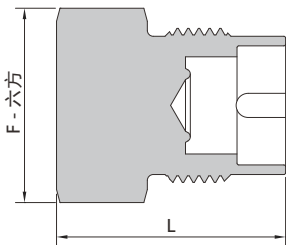
面密封阳螺纹 (FR)



CGA 编号	基本订购号	尺寸 in. (mm)	
		L	F
632	-C632-A-FNS4	1.85 (47.0)	1 1/8 (28.6)
634	-C634-A-FNS4	1.85 (47.0)	1 1/8 (28.6)
636	-C636-A-FNS4	1.85 (47.0)	1 1/8 (28.6)
638	-C638-A-FNS4	1.85 (47.0)	1 1/8 (28.6)
640	-C640-A-FNS4	1.85 (47.0)	1 1/8 (28.6)
642	-C642-A-FNS4	1.85 (47.0)	1 1/8 (28.6)
712	-C712-A-FNS4	1.85 (47.0)	1 1/4 (31.8)
714	-C714-A-FNS4	1.85 (47.0)	1 1/4 (31.8)
716	-C716-A-FNS4	1.85 (47.0)	1 1/4 (31.8)
718	-C718-A-FNS4	1.85 (47.0)	1 1/4 (31.8)
720	-C720-A-FNS4	1.85 (47.0)	1 1/4 (31.8)
722	-C722-A-FNS4	1.85 (47.0)	1 1/4 (31.8)
724	-C724-A-FNS4	1.85 (47.0)	1 1/4 (31.8)
726	-C726-A-FNS4	1.85 (47.0)	1 1/4 (31.8)
728	-C728-A-FNS4	1.85 (47.0)	1 1/4 (31.8)

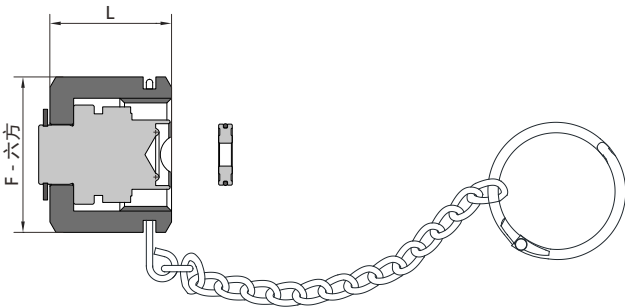
CGA 编号	基本订购号	尺寸 in. (mm)	
		L	F
632	-C632-A-FR4	2.0 (50.8)	1 1/8 (28.6)
634	-C634-A-FR4	2.0 (50.8)	1 1/8 (28.6)
636	-C636-A-FR4	2.0 (50.8)	1 1/8 (28.6)
638	-C638-A-FR4	2.0 (50.8)	1 1/8 (28.6)
640	-C640-A-FR4	2.0 (50.8)	1 1/8 (28.6)
642	-C642-A-FR4	2.0 (50.8)	1 1/8 (28.6)
712	-C712-A-FR4	2.0 (50.8)	1 1/4 (31.8)
714	-C714-A-FR4	2.0 (50.8)	1 1/4 (31.8)
716	-C716-A-FR4	2.0 (50.8)	1 1/4 (31.8)
718	-C718-A-FR4	2.0 (50.8)	1 1/4 (31.8)
720	-C720-A-FR4	2.0 (50.8)	1 1/4 (31.8)
722	-C722-A-FR4	2.0 (50.8)	1 1/4 (31.8)
724	-C724-A-FR4	2.0 (50.8)	1 1/4 (31.8)
726	-C726-A-FR4	2.0 (50.8)	1 1/4 (31.8)
728	-C728-A-FR4	2.0 (50.8)	1 1/4 (31.8)

盲孔堵头



CGA 编号	基本订购号	尺寸 in. (mm)	
		L	F
632	-C632-BP	1.53 (38.9)	1 1/8 (28.6)
634	-C634-BP	1.53 (38.9)	1 1/8 (28.6)
636	-C636-BP	1.53 (38.9)	1 1/8 (28.6)
638	-C638-BP	1.53 (38.9)	1 1/8 (28.6)
640	-C640-BP	1.53 (38.9)	1 1/8 (28.6)
642	-C642-BP	1.53 (38.9)	1 1/8 (28.6)
712	-C712-BP	1.53 (38.9)	1 1/4 (31.8)
714	-C714-BP	1.53 (38.9)	1 1/4 (31.8)
716	-C716-BP	1.53 (38.9)	1 1/4 (31.8)
718	-C718-BP	1.53 (38.9)	1 1/4 (31.8)
720	-C720-BP	1.53 (38.9)	1 1/4 (31.8)
722	-C722-BP	1.53 (38.9)	1 1/4 (31.8)
724	-C724-BP	1.53 (38.9)	1 1/4 (31.8)
726	-C726-BP	1.53 (38.9)	1 1/4 (31.8)
728	-C728-BP	1.53 (38.9)	1 1/4 (31.8)

阀门出口盖帽
(包括链条、环和垫片)



CGA 编号	基本订购号	尺寸 in. (mm)	
		L	F
632	-C632-CP	1.13 (28.7)	1 1/4 (31.8)
634	-C634-CP	1.13 (28.7)	1 1/4 (31.8)
636	-C636-CP	1.13 (28.7)	1 1/4 (31.8)
638	-C638-CP	1.13 (28.7)	1 1/4 (31.8)
640	-C640-CP	1.13 (28.7)	1 1/4 (31.8)
642	-C642-CP	1.13 (28.7)	1 1/4 (31.8)
712	-C712-CP	1.13 (28.7)	1 3/8 (34.9)
714	-C714-CP	1.13 (28.7)	1 3/8 (34.9)
716	-C716-CP	1.13 (28.7)	1 3/8 (34.9)
718	-C718-CP	1.13 (28.7)	1 3/8 (34.9)
720	-C720-CP	1.13 (28.7)	1 3/8 (34.9)
722	-C722-CP	1.13 (28.7)	1 3/8 (34.9)
724	-C724-CP	1.13 (28.7)	1 3/8 (34.9)
726	-C726-CP	1.13 (28.7)	1 3/8 (34.9)
728	-C728-CP	1.13 (28.7)	1 3/8 (34.9)

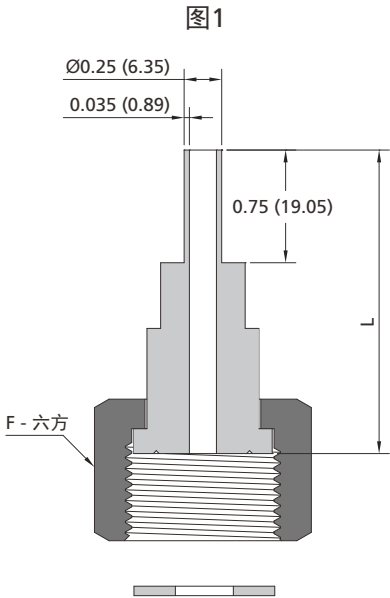
注：
镍是标准垫片材料，如果需要PCTFE，请在订购号后加后缀“-k”。
例如：6L-C632-CP-K

CGA 系列

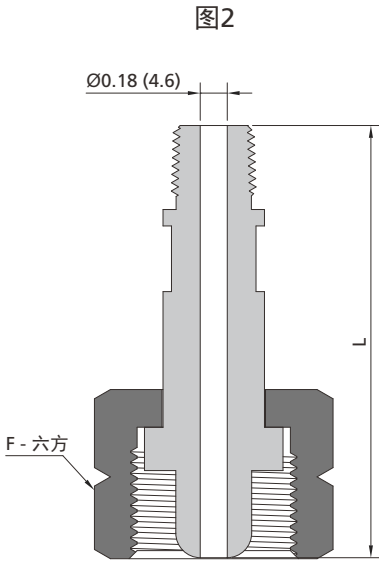
- ◎ 设计和验证测试符合 CGA V-1-2005 标准
- ◎ 对于 TB 和 FR 端口的气瓶接头，内表面电抛光至平均粗糙度 Ra 0.23 μm (9 μin.); NPT 端口的气瓶接头内表面粗糙度为 Ra 0.8 μm (32 μin.)
- ◎ 特殊清洁和包装工艺，适用于富氧环境
- ◎ 最大允许泄漏率：1×10⁻⁹ std cm³/s
- ◎ CGA 系列气瓶接头可制作以下端接头型号，例如：1/4" TB、3/8" TB、1/2" TB、1/8" NPT、1/4" NPT、3/8" NPT、1/2" NPT、1/4" FR、1/2" FR 等。这些端接头型号的气瓶接头最大工作压力均满足标准 CGA V-1-2005 中要求
- ◎ 气瓶接头的最大工作压力是在室温下结合标准 CGA V-1-2005、ASME B31.3 和 B31.1 计算的
- ◎ 如需其他形式的端接头请联系 FITOK 集团或授权代理商

气瓶接头 (包括短管、螺母和垫片)

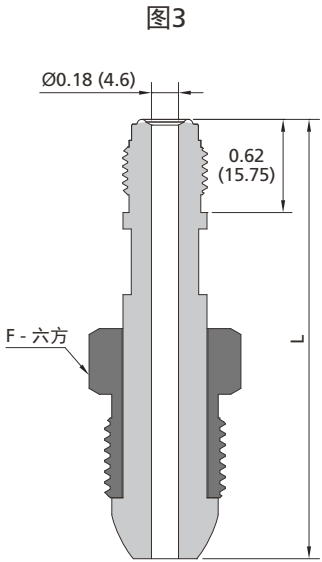
尺寸以 in. (mm) 为单位



1/4" 对焊 (TB)



NPT 阳螺纹



面密封阳螺纹 (FR)

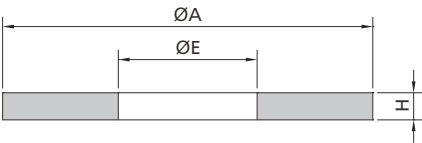
CGA 编号	参考图	端接头	组件基本订购号	短管基本订购号	螺母基本订购号	垫片基本订购号	尺寸 in. (mm)	
							L	F
170	图1	1/4" TB	-C170-TB4	-C170-L-TB4	-C170-N	-C170-GT	1.25 (31.8)	11/16 (17.5)
		1/8" NPT	-C170-NS2	-C170-L-NS2				
180	图1	1/4" TB	-C180-TB4	-C180-L-TB4	-C180-N	-C180-GT	1.25 (31.8)	3/4 (19.1)
		1/8" NPT	-C180-NS2	-C180-L-NS2			1.75 (44.5)	
290	图2	1/4" TB	-C290-TB4	-C290-L-TB4	-C290-N	—	2.63 (66.7)	1 (25.4)
		1/4" NPT	-C290-NS4	-C290-L-NS4			2.25 (57.2)	
296	图3	1/4" TB	-C296-TB4	-C296-L-TB4	-C296-N	—	2.63 (66.7)	7/8 (22.3)
		1/4" NPT	-C296-NS4	-C296-L-NS4			3.5 (88.9)	
		1/4" FR	-C296-FR4	-C296-L-FR4			2.75 (69.9)	
320	图1	1/4" TB	-C320-TB4	-C320-L-TB4	-C320-N	-C320-GT	1.75 (44.5)	1 1/8 (28.6)
		1/4" NPT	-C320-NS4	-C320-L-NS4			2.5 (63.5)	
		1/4" FR	-C320-FR4	-C320-L-FR4			1.75 (44.5)	

CGA 编号	参考图	端接头	组件 基本订购号	短管基本订购号	螺母 基本订购号	垫片 基本订购号	尺寸 in. (mm)	
							L	F
326	图2	1/4" TB	-C326-TB4	-C326-L-TB4	-C326-N	——	2.25 (57.2)	1 1/8 (28.6)
		1/4" NPT	-C326-NS4	-C326-L-NS4			3.0 (76.2)	
		1/4" FR	-C326-FR4	-C326-L-FR4			2.25 (57.2)	
330	图1	1/4" TB	-C330-TB4	-C320-L-TB4	-C330-N	-C320-GT	1.75 (44.5)	1 1/8 (28.6)
		1/4" NPT	-C330-NS4	-C320-L-NS4			2.5 (63.5)	
		1/4" FR	-C330-FR4	-C320-L-FR4			1.75 (44.5)	
346	图2	1/4" TB	-C346-TB4	-C346-L-TB4	-C346-N	——	2.31 (58.7)	1 1/8 (28.6)
		1/4" NPT	-C346-NS4	-C346-L-NS4			3.0 (76.2)	
		1/4" FR	-C346-FR4	-C346-L-FR4			2.25 (57.2)	
350	图2	1/4" TB	-C350-TB4	-C350-L-TB4	-C350-N	——	2.31 (58.7)	1 1/8 (28.6)
		1/4" NPT	-C350-NS4	-C350-L-NS4			3.0 (76.2)	
		1/4" FR	-C350-FR4	-C350-L-FR4			2.25 (57.2)	
510	图3	1/4" TB	-C510-TB4	-C510-L-TB4	-C510-N	——	2.63 (66.7)	1 1/8 (28.6)
		1/4" NPT	-C510-NS4	-C510-L-NS4			3.5 (88.9)	
		1/4" FR	-C510-FR4	-C510-L-FR4			2.75 (69.9)	
540 ^①	图2	1/4" TB	-C540-TB4	-C540-L-TB4	-C540-N	——	2.25 (57.2)	1 1/8 (28.6)
		1/4" NPT	-C540-NS4	-C540-L-NS4			3.0 (76.2)	
		1/4" FR	-C540-FR4	-C540-L-FR4			2.25 (57.2)	
580	图3	1/4" TB	-C580-TB4	-C510-L-TB4	-C580-N	——	2.63 (66.7)	1 1/8 (28.6)
		1/4" NPT	-C580-NS4	-C510-L-NS4			3.5 (88.9)	
		1/4" FR	-C580-FR4	-C510-L-FR4			2.75 (69.9)	
590	图3	1/4" TB	-C590-TB4	-C510-L-TB4	-C590-N	——	2.63 (66.7)	1 1/8 (28.6)
		1/4" NPT	-C590-NS4	-C510-L-NS4			3.5 (88.9)	
		1/4" FR	-C590-FR4	-C510-L-FR4			2.75 (69.9)	
660	图1	1/4" TB	-C660-TB4	-C660-L-TB4	-C660-N	-C660-GT	2.19 (55.6)	1 1/4 (31.8)
		1/4" NPT	-C660-NS4	-C660-L-NS4			2.5 (63.5)	
		1/4" FR	-C660-FR4	-C660-L-FR4			1.88 (47.6)	
670	图1	1/4" TB	-C670-TB4	-C660-L-TB4	-C670-N	-C660-GT	2.19 (55.6)	1 1/4 (31.8)
		1/4" NPT	-C670-NS4	-C660-L-NS4			2.5 (63.5)	
		1/4" FR	-C670-FR4	-C660-L-FR4			1.88 (47.6)	
678	图1	1/4" TB	-C678-TB4	-C678-L-TB4	-C678-N	-C678-GT	2.5 (63.5)	1 1/4 (31.8)
		1/4" NPT	-C678-NS4	-C678-L-NS4			2.5 (63.5)	
		1/4" FR	-C678-FR4	-C678-L-FR4			2.0 (50.8)	
679	图1	1/4" TB	-C679-TB4	-C679-L-TB4	-C679-N	-C679-GT	2.5 (63.5)	1 1/4 (31.8)
		1/4" NPT	-C679-NS4	-C679-L-NS4			3.0 (76.2)	
		1/4" FR	-C679-FR4	-C679-L-FR4			2.0 (50.8)	

① 清洁和包装符合氧气系统应用要求。

注：
PTFE是标准垫片材料，如果需要PCTFE，请在订购号后加后缀“-k”。
例如：6L-C170-FR4-K

垫片

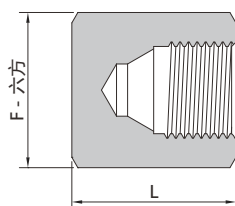


CGA 编号	垫片基本订购号	尺寸					
		A		E		H	
		in.	mm	in.	mm	in.	mm
170	-C170-GT	0.43	11.0	0.19	4.8	0.10	2.5
180	-C180-GT	0.44	11.2	0.32	8.1	0.09	2.3
320, 330	-C320-GT	0.72	18.3	0.26	6.6	0.09	2.3
660, 670	-C660-GT	0.94	23.9	0.38	9.7	0.06	1.6
678	-C678-GT	0.61	15.5	0.30	7.6	0.06	1.6
679	-C679-GT	0.53	13.5	0.31	7.9	0.06	1.6

出口转换接头、盲孔盖帽和堵头

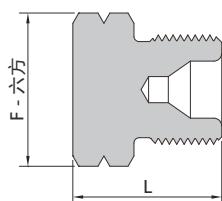
盲孔盖帽

CGA 580



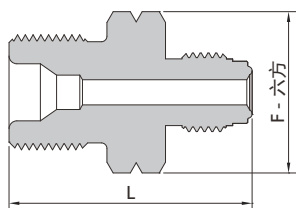
盲孔堵头

CGA 350



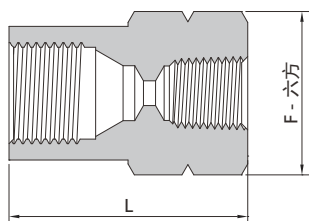
面密封阳螺纹 (FR)

CGA 350



NPT 阴螺纹

CGA 580

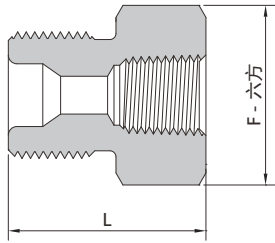


CGA 编号	端接头	组件 基本订购号	尺寸 in. (mm)	
			L	F
180	1/4" NPT 阴螺纹	-C180-A-FNS4	1.38 (35.0)	3/4 (19.1)
296	盲孔盖帽	-C296-BC	1.37 (34.8)	1 1/8 (28.6)
	1/4" NPT 阴螺纹	-C296-A-FNS4	2.0 (50.8)	
	1/4" FR	-C296-A-FR4	2.0 (50.8)	
320	盲孔堵头	-C320-BP	1.12 (28.4)	1 (25.4)
	1/4" NPT 阴螺纹	-C320-A-FNS4	1.12 (28.4)	
	1/4" FR	-C320-A-FR4	1.74 (44.2)	
326	盲孔堵头	-C326-BP	1.12 (28.4)	1 (25.4)
	1/4" NPT 阴螺纹	-C326-A-FNS4	1.31 (33.3)	
	1/4" FR	-C326-A-FR4	1.74 (44.2)	
330	盲孔堵头	-C330-BP	1.12 (28.4)	1 (25.4)
	1/4" NPT 阴螺纹	-C330-A-FNS4	1.31 (33.3)	
	1/4" FR	-C330-A-FR4	1.74 (44.2)	
346	盲孔堵头	-C346-BP	1.12 (28.4)	1 (25.4)
	1/4" NPT 阴螺纹	-C346-A-FNS4	1.31 (33.3)	
	1/4" FR	-C346-A-FR4	1.88 (47.8)	
350	盲孔堵头	-C350-BP	1.12 (28.4)	1 (25.4)
	1/4" NPT 阴螺纹	-C350-A-FNS4	1.31 (33.3)	
	1/4" FR	-C350-A-FR4	1.88 (47.8)	
510	盲孔盖帽	-C510-BC	1.37 (34.8)	1 1/4 (31.8)
	1/4" NPT 阴螺纹	-C510-A-FNS4	2.0 (50.8)	
	1/4" FR	-C510-A-FR4	2.0 (50.8)	
540 ^①	盲孔堵头	-C540-BP	1.12 (28.4)	1 (25.4)
	1/4" NPT 阴螺纹	-C540-A-FNS4	1.25 (31.8)	
	1/4" FR	-C540-A-FR4	1.87 (47.5)	
580	盲孔盖帽	-C580-BC	1.37 (34.8)	1 1/4 (31.8)
	1/4" NPT 阴螺纹	-C580-A-FNS4	2.0 (50.8)	
	1/4" FR	-C580-A-FR4	2.0 (50.8)	

① 清洁和包装符合氧气系统应用要求。

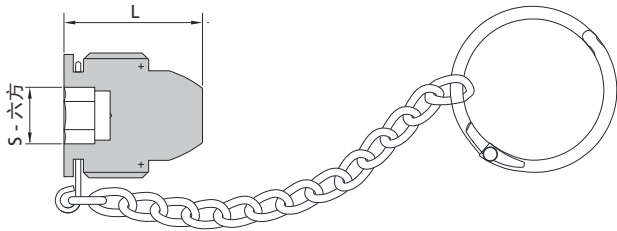
NPT 阴螺纹

CGA 350

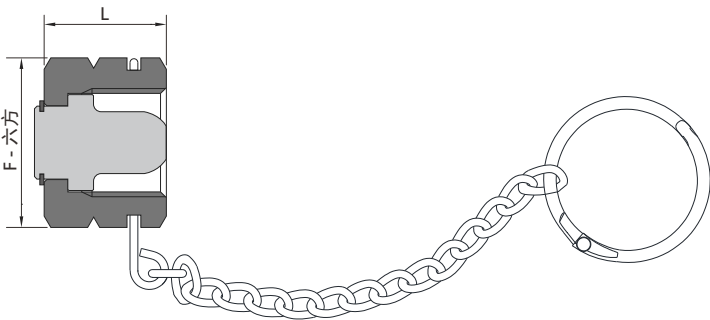
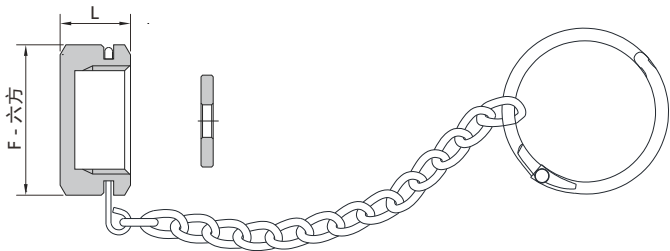


CGA 编号	端接头	组件 基本订购号	尺寸 in. (mm)	
			L	F
590	盲孔盖帽	-C590-BC	1.37 (34.8)	1 1/4 (31.8)
	1/4" NPT 阴螺纹	-C590-A-FNS4	2.0 (50.8)	
	1/4" FR	-C590-A-FR4	2.0 (50.8)	
660	盲孔堵头	-C660-BP	0.88 (22.4)	1 1/8 (28.6)
	1/4" NPT 阴螺纹	-C660-A-FNS4	1.25 (31.8)	
	1/4" FR	-C660-A-FR4	1.5 (38.1)	
670	盲孔堵头	-C670-BP	0.88 (22.4)	1 1/8 (28.6)
	1/4" NPT 阴螺纹	-C670-A-FNS4	1.25 (31.8)	
	1/4" FR	-C670-A-FR4	1.5 (38.1)	
678	盲孔堵头	-C678-BP	1.0 (25.4)	1 1/8 (28.6)
	1/4" NPT 阴螺纹	-C678-A-FNS4	1.38 (35.1)	
	1/4" FR	-C678-A-FR4	1.5 (38.1)	
679	盲孔堵头	-C679-BP	0.88 (22.4)	1 1/8 (28.6)
	1/4" NPT 阴螺纹	-C679-A-FNS4	1.25 (31.8)	
	1/4" FR	-C679-A-FR4	1.75 (44.5)	

钢瓶阀出口堵头



CGA 编号	基本订购号	尺寸 in. (mm)	
		L	S
510	-C510-PG	1.0 (25.4)	3/8 (9.5)
580	-C580-PG	1.0 (25.4)	
590	-C590-PG	1.0 (25.4)	



CGA 编号	基本订购号	尺寸 in. (mm)	
		L	F
320	-C320-CP	0.54 (13.7)	1 (25.4)
326	-C320-CP	0.54 (13.7)	
330	-C330-CP	0.54 (13.7)	
346	-C320-CP	0.54 (13.7)	
660	-C660-CP	0.54 (13.7)	1 1/4 (31.8)
670	-C670-CP	0.54 (13.7)	
678	-C670-CP	0.54 (13.7)	
679	-C670-CP	0.54 (13.7)	

注:

1. PTFE 是标准垫片材料, 如果需要PCTFE, 请在订购号后加后缀“-k”。
例如: 6L-C330-CP-K
2. 上面所列的盖帽仅用于保持阀门出口清洁和保护其螺纹。
不能在阀门泄漏或者误开时用来堵住阀门压力。

CGA 编号	基本订购号	尺寸 in. (mm)	
		L	F
350	-C350-CP	0.82 (20.8)	1 1/8 (28.6)

软辫线接头 (包括短管、螺母、垫片和盲孔堵头或盖帽)

尺寸以 in. (mm) 为单位

图1

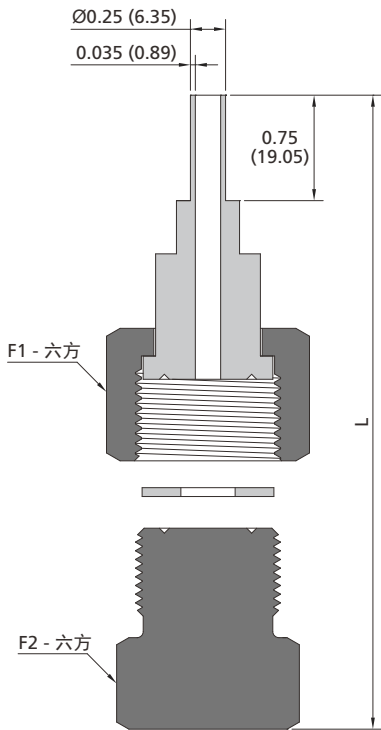
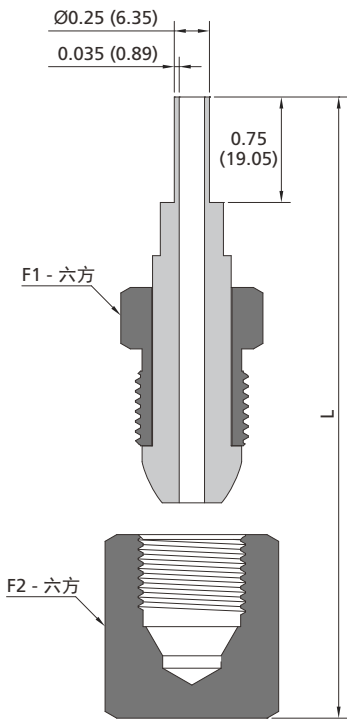


图2



CGA 编号	参考图	组件基本订购号	垫片基本订购号	尺寸 in. (mm)		
				L	F1	F2
296	图2	-C296-TB4-A	——	3.03 (77.0)	7/8 (22.3)	1 1/8 (28.6)
320	图1	-C320-TB4-A	-C320-GT	2.96 (75.2)	1 1/8 (28.6)	1 (25.4)
326	图1	-C326-TB4-A	——	3.01 (76.5)		
330	图1	-C330-TB4-A	-C320-GT	2.96 (75.2)		
346	图1	-C346-TB4-A	——	2.97 (75.4)		
350	图1	-C350-TB4-A	——	2.96 (75.2)		1 1/4 (31.8)
510	图2	-C510-TB4-A	——	3.03 (77.0)		
540 ^①	图1	-C540-TB4-A	——	2.96 (75.2)		1 (25.4)
580	图2	-C580-TB4-A	——	3.03 (77.0)		1 1/4 (31.8)
590	图2	-C590-TB4-A	——	3.03 (77.0)		
660	图1	-C660-TB4-A	-C660-GT	2.96 (75.2)	1 1/4 (31.8)	1 1/8 (28.6)
670	图1	-C670-TB4-A	-C660-GT	2.96 (75.2)		
678	图1	-C678-TB4-A	-C678-GT	3.08 (78.2)		
679	图1	-C679-TB4-A	-C679-GT	2.96 (75.2)		

① 适用于氧气介质的包装和清洗工艺。

注：
PTFE是标准垫片材料，如果需要PCTFE，请在订购号后加后缀“-k”。
例如：6L-C330-TB4-A-K

CGA 气瓶接头安装力矩

CGA 编号	推荐力矩		CGA 编号	推荐力矩	
	ft-lb	N·m		ft-lb	N·m
170 ^①	10~15	14~20	510	35~50	47~68
180 ^①	10~15	14~20	540	40~60	54~81
290	30~45	41~61	580	40~60	54~81
296	35~50	47~68	590	40~60	54~81
320 ^①	20~30	27~41	660 ^①	30~45	41~61
326	25~35	34~47	670 ^①	30~45	41~61
330 ^①	20~30	27~41	678 ^①	25~35	34~47
346	35~50	47~68	679 ^①	25~35	34~47
350	35~50	47~68			
CGA DISS 编号		推荐力矩		垫片材料	
		ft-lb	N·m		
632-728		35~40	47~53.8	Nickel	
		12~15	16~20.1	PCTFE	

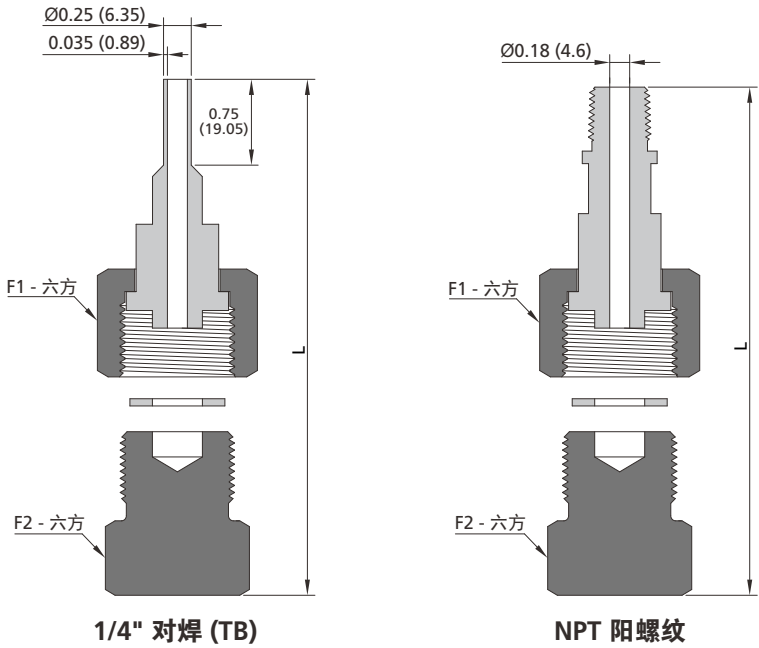
① 密封垫片：PTFE 或 PCTFE

DIN 系列

- ◎ 设计和验证测试符合 DIN477-1 标准
- ◎ 对于 TB 或 FR 端口的气瓶接头，内表面电抛光至平均粗糙度 Ra 0.23 μm (9 μin.);
NPT 端口的气瓶接头内表面粗糙度为 Ra 0.8 μm (32 μin.)
- ◎ 特殊清洁和包装工艺，适用于富氧环境
- ◎ 最大允许泄漏率：1×10⁻⁹ std cm³/s
- ◎ DIN 系列气瓶接头可制作以下端接头型号，例如：1/4" TB、3/8" TB、1/2" TB、1/8" NPT、1/4" NPT、3/8" NPT、1/2" NPT、1/4" FR、1/2" FR 等。注意 3/8" TB 和 1/2" TB 端接头相关的气瓶接头最大工作压力不满足标准 DIN 477-1 中要求，其余型号则满足标准要求。
端接头为 3/8" TB 端口的气瓶接头最大工作压力为 3300 psig
端接头为 1/2" TB 端口的气瓶接头最大工作压力为 3700 psig
- ◎ 气瓶接头的最大工作压力是在室温下结合标准 DIN477-1、ASME B31.3 和 B31.1 计算的
- ◎ 如需其他形式的端接头请联系 FITOK 集团或授权代理商

软辫线接头 (包括短管、螺母、垫片和盲孔堵头)

尺寸以 in. (mm) 为单位



DIN 编号	组件基本订购号	垫片基本订购号	尺寸 in. (mm)		
			L	F1	F2
1	-DIN1-TB4-A	-DIN1-GT	2.96 (75.2)	1 1/4 (31.8)	1 1/4 (31.8)
	-DIN1-NS4-A		4.25 (108)		
5	-DIN5-TB4-A	-DIN5-GT	3.09 (78.5)		
	-DIN5-NS4-A		4.41 (112)		
6	-DIN6-TB4-A	-DIN1-GT	2.96 (75.2)		
	-DIN6-NS4-A		4.25 (108)		
8	-DIN8-TB4-A	-DIN5-GT	3.09 (78.5)		
	-DIN8-NS4-A		4.41 (112)		
11	-DIN11-TB4-A	-DIN11-GT	2.88 (73.2)	7/8 (22.3)	11/16 (17.5)
	-DIN11-NS4-A		4.14 (105.2)		
14	-DIN14-TB4-A		2.88 (73.2)	1 1/16 (27.0)	7/8 (22.3)
	-DIN14-NS4-A		4.15 (105.5)		

注：
1. 以上所有元件可单独订购。
2. PTFE是标准垫片材料，如果需要PCTFE，请在订购号后加后缀“-k”。
例如：6L-D1N1-TB4-A-K

气体与接头匹配对照表^①

气体	化学式	CGA DISS	CGA	DIN	JIS
氨气	NH ₃	720	705	DIN6	22-R
氩气	Ar	718	580	DIN6	22-R 或 23-R
五氟化砷	AsF ₅	642	—	—	—
砷化氢	AsH ₃	632	350	—	22-L
三氯化硼	BCl ₃	634	660	DIN8	—
三氟化硼	BF ₃	642	330	DIN8	22-L
二氧化碳	CO ₂	716	320	DIN6	—
一氧化碳	CO	724	350	DIN5	22-L
氯气	Cl ₂	728	—	DIN8	26-R
乙硼烷	B ₂ H ₆	632	350	—	22-L
二氯甲硅烷	SiH ₂ Cl ₂	636	678 ^①	DIN5	—
二乙基锌	Zn(C ₂ H ₅) ₂	726	510 ^①	—	—
二乙基碲	(C ₂ H ₅) ₂ Te	726	—	—	—
二甲基锌	(CH ₃) ₂ Zn	726	—	—	—
乙硅烷	Si ₂ H ₆	632	—	—	—
锗烷	GeH ₄	632	350 或 660	—	—
氟利昂 11	CCl ₃ F	716	660	—	—
氟利昂 115	CICF ₂ CF ₃	716	660	DIN6	—
氟利昂 12	CCl ₂ F ₂	716	660	DIN6	—
氟利昂 13	CICF ₃	716	660	DIN6	—
氟利昂 14	CF ₄	716	320 或 580	DIN6	—
氟利昂 23	CHF ₃	716	660	DIN6	—
氟利昂 116	F ₃ CCF ₃	716	660	—	—
氦气	He	718	580	DIN6	22-R 或 23-R
氢气	H ₂	724	350	DIN1	22-L
溴化氢	HBr	634	330	DIN8	26-R
氯化氢	HCl	634	330	DIN8	26-R
氟化氢	HF	638	660 或 670	—	26-R
硫化氢	H ₂ S	722	330	DIN5	—
氪气	Kr	718	580	DIN6	22-R 或 23-R
氖气	Ne	718	580	DIN6	22-R 或 23-R
氮气	N ₂	718	580	DIN10	22-R 或 23-R
三氟化氮	NF ₃	640	330 或 670	DIN8	—
一氧化二氮	N ₂ O	712	326	DIN8	—
氧气	O ₂	714	540	DIN9	22-R 或 23-R
全氟丙烷	CF ₂ (CF ₃) ₂	716	660	—	—
磷化氢	PH ₃	632	350 或 660	DIN1	—
五氟化磷	PF ₅	642	330 或 660	—	—
硅烷	SiH ₄	632	350	—	—
四氯化硅	SiCl ₄	636	—	—	—
四氟化硅	SiF ₄	642	330	—	22-L
六氟化硫	SF ₆	716	590	DIN6	26-R
三氯氢硅	SiHCl ₃	636	—	—	—
三乙基铝	(C ₂ H ₅) ₃ Al	726	510 ^①	—	—
六氟化钨	WF ₆	638	670	DIN8	—
氙气	Xe	718	580	DIN6	22-R

① 关于工作压力的相关信息，请参考 CGA，DIN，JIS 或 ISO 规范。

② 此表信息仅供参考。



技术参考

常用术语及定义	C-01
气体纯度值	C-02
如何使用 FITOK 流量曲线	C-03
单位换算	C-04
气体材料兼容性	C-05
特气产品选型表	C-07

常用术语及定义

进口压力

减压阀或阀门的进气口气体或液体介质的压力；
标准的测量单位：psig、bar 和 MPa。

出口压力

减压阀或阀门出口气体或液体介质的压力。

精确度

稳定条件下减压阀控制压力范围内的变化。

灵敏度

减压阀对排放条件 (压力、流量、温度等) 变化作出反应的能力。

流量系数 (Cv)

流量系数是指介质温度为 16°C/60°F 的水，通过阀门或减压阀进口和出口之间产生 1 psi 压降时的每分钟流量。当用气体代替液体时，考虑到使用可压缩流体而对方程式进行修改。减压阀流量系数是以减压阀完全打开并且不调压时的状态时计算的。当需要确定流量性能时，请查询流量曲线。

外漏

从减压阀或阀门的外部表面或连接处的流体损失。示例：从阀体阀帽-隔膜连接处。
泄漏到大气中。泄漏率计量单位为 std cm³/s 氮气。

内漏

在通常需要密封的压力区域之间减压阀或阀门的流体损失。
例如：进口压力区和出口压力区之间。

加载部件

减压阀的三个基本部件之一。用于供操作者通过施加加载力，设定减压阀的出口压力。此部件包括弹簧和阀杆。

传感部件

减压阀的三个基本部件之一。有隔膜式和活塞式，可感知出口压力的变化，并作为加载部件和控制部件之间的物理连接。

控制部件

减压阀的三个基本部件之一，用于将较高的进口压力调整为较低的出口压力，通过提升阀芯上下运动调整通孔面积的大小以维持稳定的出口压力。

非平衡阀芯

一种阀芯结构，提升阀芯有效面积受进口压力影响较大。

平衡阀芯

一种阀芯结构，提升阀芯有效面积几乎不受进口压力影响。

气体纯度值

类型	等级	纯度值	最大污染 (ppm)
纯净气体	2.5	99.5%	5000
	3.0	99.9%	1000
高纯气体	3.5	99.95%	500
	4.0	99.99%	100
	4.5	99.995%	50
	5.0	99.999%	10
	5.5	99.9995%	5
	6.0	99.9999%	1.0
超高纯气体	7.0	99.99999%	0.1

气体控制产品

相关产品

技术参考

如何使用 FITOK 流量曲线

FITOK 流量曲线是测试结果的图形表示，曲线表示的是根据不同的进口压力，减压阀出口压力随流量的变化情况。其中，进口压力标识于曲线右侧；在流量为零时，调整减压阀出口压力为设定压力。

选择流量曲线时，先确定以下条件：

- 减压阀型号
- 预期流量范围
- 进口压力范围
- 出口压力范围

然后，选择流量曲线中根据某个精确的进口压力和设定出口压力（零流量）绘制的曲线。从垂直轴上的设定出口压力出发，沿着这条曲线，直到它穿过与所需流量相对应的垂直线。从交叉点水平读出垂直轴所对应的压力值，以确定该流量下的实际出口压力。如果没有为确切的压力绘制曲线，则在两条最接近的现有曲线之间外推一条新曲线。

示例：

使用流量曲线确定出口压降（从设定出口压力到 30 SCFM 流量工况下的出口压力）。

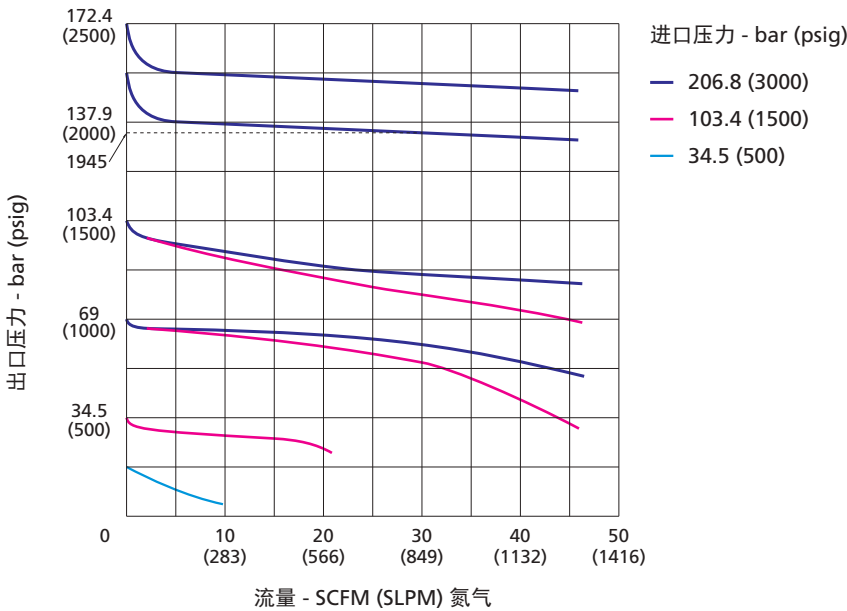
给定条件：进口压力 = 3000 psig，设定压力 = 2250 psig

步骤：1. 选择根据进口压力（3000 psig）和设定出口压力（2250 psig）绘制的曲线；

2. 沿着曲线穿过 30 SCFM 对应的垂线；

3. 水平地从交叉点读到垂直轴，相应的压力读数为 1945 psig。因此，出口压降为 305 psig。

流量曲线



注：

1. 在曲线相对平坦的范围内，减压阀的性能更精确。
2. FITOK 流量曲线上的所有测试结果都是基于在标准测试条件下氮气作为介质的工况。
如需更多信息，请联系 FITOK 集团。

单位换算

压力

从 \ 到	psi	bar	atm	KPa	ft. of H ₂ O	in. of H ₂ O	mm of Hg	in. of Hg	Kg/cm ²
psi	1	0.068948	0.06805	6.89465	2.3089	27.708	51.175	2.036	0.070307
bar	14.5038	1	0.98692	100	33.4883	401.8596	750.062	29.53	1.0197
atm	14.696	1.01325	1	101.3171	33.932	407.1827	760	29.921	1.0332
KPa	0.14504	0.010	0.00987	1	0.33456	4.01472	7.5006	0.29613	0.0102
ft. of H ₂ O	0.433107	0.029891	0.02947	2.989	1	12	22.4198	0.882646	0.03048
in. of H ₂ O	0.03609	0.002499	0.00246	0.0249089	0.08333	1	1.86832	0.073556	0.00254
mm of Hg	0.019337	0.001333	0.00132	0.133322	0.044603	0.535240	1	0.03937	0.00136
in. of Hg	0.49115	0.033864	0.03342	3.376895	1.134	13.6	25.4	1	0.034532
Kg/cm ²	14.22334	0.980665	0.9678	98.03922	32.8084	393.7008	735.5592	28.95903	1

流量

从 \ 到	cm ³ /min	cm ³ /sec	ft ³ /hr	ft ³ /min	m ³ /hr	m ³ /min	L/hr	L/min
cm ³ /min	1	0.0166667	0.0021189	0.0000353	0.00006	0.000001	0.06	0.001
cm ³ /sec	60	1	0.127134	0.0021189	0.0036	0.00006	3.6	0.06
ft ³ /hr	471.9474	7.86579	1	0.0166667	0.0283168	0.0004719	28.31685	0.4719474
ft ³ /min	28316.85	471.9474	60	1	1.699008	0.0283168	1699.008	28.31686
m ³ /hr	16666.67	277.7778	35.31467	0.5885777	1	0.0166667	1000	16.66667
m ³ /min	1000000	16666.67	2118.876	35.31467	60	1	60000	1000
L/hr	16.66667	0.2777778	0.0353147	0.0005885	0.001	0.0000167	1	0.0166667
L/min	1000	16.66667	2.118876	0.0353147	0.06	0.001	60	1

密度

从 \ 到	gms/cm ³	kg/m ³	lbs/ft ³	lbs/in ³	lbs/U.S. gal
gms/cm ³	1	1000	62.428	0.0361273	8.3454
kg/m ³	0.001	1	0.062428	3.61273×10 ⁻⁵	0.0083454
lbs/ft ³	0.0160185	16.018463	1	5.78704×10 ⁻⁴	0.13368
lbs/in ³	27.679905	27679.9	1728	1	231
lbs/U.S. gal	0.1198264	119.8264	7.4805195	0.004329	1

气体材料兼容性

代码

- 1 推荐
- 2 使用受限
- 3 不适用
- 4 数据不足

材料 介质	金属						塑料				橡胶		
	铜	黄铜	铝	不锈钢	哈氏合金 C 22	蒙乃尔	PCTFE	Teflon PTFE	PEEK	Polyimide	FKM	Buna-N	EPDM
乙炔	3	2	1	1	1	1	1	1	4	4	1	1	1
氨气	3	3	2	1	1	1	1	1	4	3	3	2	1
氩气	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
氩气/甲烷	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
砷化氢	3	2	3	1	1	1	1	1	4	4	1	4	1
三氯化硼	3	3	3	2	1	1	1	1	4	4	4	3	4
三氟化硼	3	3	3	2	1	1	1	1	4	4	4	3	4
丁烷	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
二氧化碳	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
一氧化碳	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	1	1	1
氯气	3	3	3	2	1	1	1	1	4	2	1	3	1
氦气	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
乙硼烷	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4
乙烷	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
乙烯	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
氟	2	3	2	3	3	1	2	1	3	3	3	3	3
氢气	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
氯化氢	3	3	3	2	1	1	1	1	4	2	2	3	1
氟化氢	3	3	3	3	2	1	1	1	4	4	4	3	1
硫化氢	3	3	3	1	1	4	4	4	4	4	1	4	1
碘化氢	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
氦气	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
六氟乙烷	1	1	1	1	1	1	2	1	4	4	4	4	4

材料 介质	金属						塑料				橡胶		
	铜	黄铜	铝	不锈钢	哈氏合金 C 22	蒙乃尔	PCTFE	Teflon PTFE	PEEK	Polyimide	FKM	Buna-N	EPDM
异丁烯	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
异丁烷	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
氯	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
甲烷	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
氯甲烷	4	4	3	1	1	4	4	1	4	4	1	3	3
甲硫醇	3	2	1	1	4	4	1	1	4	4	4	4	4
氟	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
氮气	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
一氧化二氮	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	4
二氧化氮	4	2	2	1	4	2	1	1	4	4	4	4	4
三氟化氮	2	4	4	2	4	1	4	4	4	4	4	4	4
一氧化氮	3	3	1	1	1	3	1	1	4	4	4	4	4
磷化氢	2	1	2	1	1	1	1	1	4	4	2	4	1
丙烷	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
丙烯	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3
氧气	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
二氧化硫	2	2	2	1	1	4	1	1	4	4	3	3	1
六氟化硫	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
硅烷	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	1	4	4
合成空气	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
四氟化碳	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	1	4	4
三氟甲烷 R23	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4
氙气	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

气体控制产品

相关产品

技术参考

特气产品选型表

公司 _____		
姓名 _____		
电话 _____		
邮箱 _____		
选型信息		
介质 _____ 化学式 _____ 纯度 _____		
上游压力 _____ psig, _____ bar, _____ MPa		
下游压力范围 _____ psig, _____ bar, _____ MPa		
温度 _____ °C _____ °F		流量系数或流量 _____
应用 _____		

减压阀		
单级 ☐ 两级 ☐		
材料 (大多数取决于介质类型): 不锈钢 ☐ 黄铜 ☐ 哈氏合金 ☐		
☒ 钢瓶减压阀 ☐ 钢瓶接头 是 ☐ 否 ☐ 吹扫单元 是 ☐ 否 ☐ ☒ 面板和管路减压阀 ☐ 2 端口 ☐ 3 端口 ☐ 4 端口 ☐ ☒ 压力控制面板 ☐ 冲洗单元 是 ☐ 否 ☐ ☒ 切换系统 ☐ 带管路减压阀 是 ☐ 否 ☐ ☒ 控制点面板 ☐		

质量保证信息

飞托克公司对其产品提供终身有限保证。如需了解详情，请联系飞托克或其授权代理商。

