

波纹管阀

SW 和 SU 系列



FITOK

www.fitok.com

目录

波纹管阀

SW 系列



01

波纹管阀

SU 系列



07

重要说明

- ◎ SU 系列波纹管阀使用期间可能需要调整填料。
- ◎ 为了更好的维护保养，FITOK 波纹管阀贮存时应处于半开位置。

波纹管阀

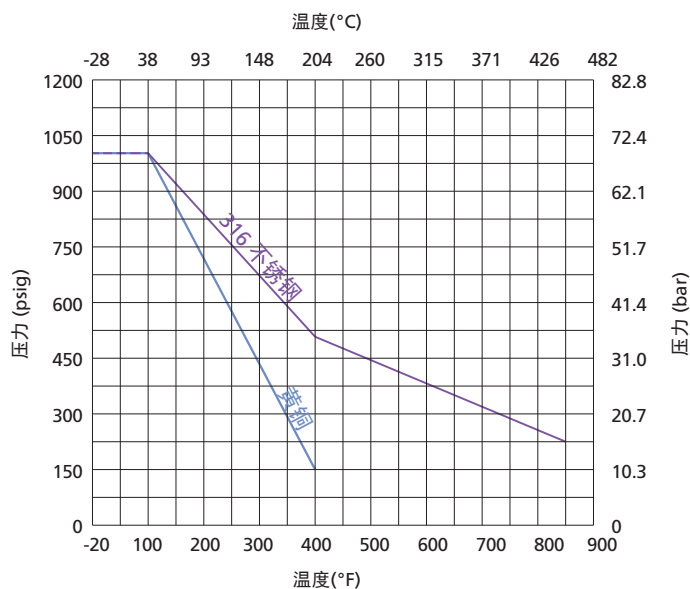
SW 系列

特征

- ◎ 工作压力可达：69.0 bar (1000 psig)
- ◎ 工作温度：-28°C 至 450°C (-20°F 至 842°F)
- ◎ 多种接口连接形式
- ◎ 阀体材质：316 不锈钢和黄铜
- ◎ 液压成型的波纹管，使用寿命长久
- ◎ 非旋转阀头，消除阀座区域的磨损
- ◎ 波纹管采用受外压设计，提升波纹管的承压能力
- ◎ 严格控制波纹管的行程，提高波纹管的安全性和使用寿命
- ◎ 波纹管阀门组件可以更换
- ◎ 阀头：锥形，调节形，球形
- ◎ 可面板安装或底部安装
- ◎ 每个 FITOK 阀门在出厂前，阀座、外壳和所有密封处用氦气按最大泄漏率 4×10^{-9} std cm³/s 的要求进行泄漏测试。



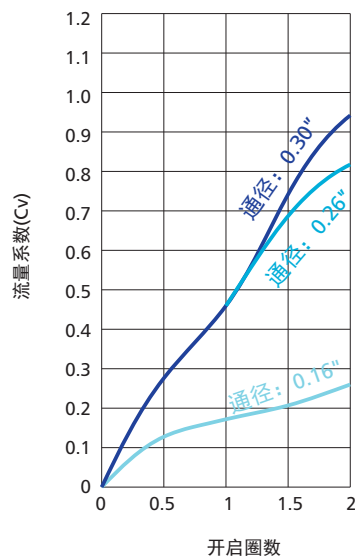
温压曲线图



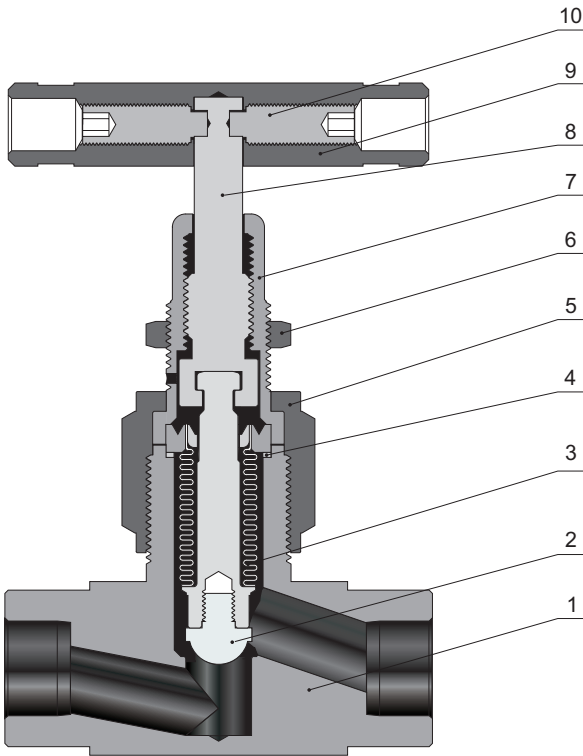
使用 PCTFE 阀尖(软阀尖)最高温度为93°C(200°F)。

流量系数和开启圈数

调节阀杆



标准结构和材料



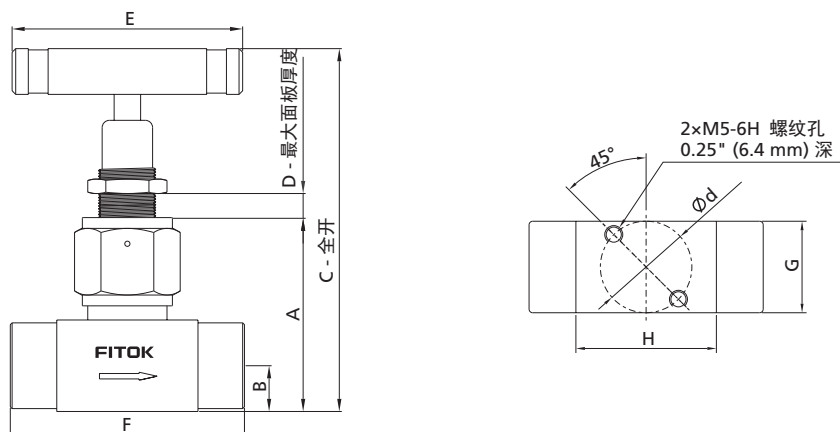
阀头形式



元 件			材料等级/ASTM 规范	
			316 不锈钢	黄铜
1	阀体		316 不锈钢/A182	黄铜/B283
2	阀头	调节型	316不锈钢/A479 或 司太立合金	
		锥形	PCTFE/D1430 或 316不锈钢/A479 或 司太立合金	
		球形	司太立合金	
3a	波纹管		316L/A240	
3b	下阀杆		316 不锈钢/A479	
3c	焊环		316 不锈钢/A479	
4	垫片		镀银 316L/A269	
5	阀帽螺母		316 不锈钢/A479	黄铜/B16
6	面板安装螺母		不锈钢	黄铜/B16
7	阀帽		316 不锈钢/A479	黄铜/B16
8	上阀杆		316 不锈钢/A479	316 不锈钢/A479
9	手柄		6061/B211 或 不锈钢	
10	紧固螺钉		镀锌碳钢	
润滑剂 (未与介质接触部位)			二硫化钼基	

如了解其它的材料请联系 FITOK 集团或其授权代理商

尺寸



基本订购信息	接口形式和尺寸		通径 in. (mm)	Cv	尺寸, in. (mm)								
	进口	出口			A	B	C	D	E	F	G	H	Ød
SW□□-FL4-2-	1/4" FITOK		0.16 (4.1)	0.36	2.16 (54.8)	0.54 (13.7)	4.05 (102.8)	0.39 (10.0)	2.50 (63.5)	2.46 (62.5)	1.00 (25.4)	1.06 (26.9)	1.00 (25.4)
SW□□-FL6-3-	3/8" FITOK		0.26 (6.6)	0.85	2.20 (55.8)	0.54 (13.7)	4.09 (103.8)	0.39 (10.0)	2.50 (63.5)	3.09 (78.5)	1.10 (25.4)	1.57 (39.9)	1.00 (25.4)
SW□□-FL8-5-	1/2" FITOK		0.30 (7.6)	1.20	2.16 (54.8)	0.54 (13.7)	4.05 (102.8)	0.39 (10.0)	2.50 (63.5)	3.30 (83.8)	1.13 (25.4)	1.57 (40.0)	1.00 (25.4)
SW□□-ML6-2-	6 mm FITOK		0.16 (4.1)	0.36	2.16 (54.8)	0.54 (13.7)	4.05 (102.8)	0.39 (10.0)	2.50 (63.5)	2.46 (62.5)	1.00 (25.4)	1.07 (27.1)	1.00 (25.4)
SW□□-ML10-4-	10 mm FITOK		0.28 (7.1)	1.00	2.20 (55.8)	0.54 (13.7)	4.09 (103.8)	0.39 (10.0)	2.50 (63.5)	3.11 (79.0)	1.00 (25.4)	1.57 (39.8)	1.00 (25.4)
SW□□-ML12-5-	12 mm FITOK		0.30 (7.6)	1.20	2.20 (55.8)	0.54 (13.7)	4.09 (103.8)	0.39 (10.0)	2.50 (63.5)	3.30 (83.8)	1.00 (25.4)	1.57 (39.8)	1.00 (25.4)
SW□□-TS4-2-	1/4" Tube 管插焊		0.16 (4.1)	0.36	2.20 (55.8)	0.54 (13.7)	4.09 (103.8)	0.39 (10.0)	2.50 (63.5)	1.68 (42.7)	1.00 (25.4)	1.00 (25.4)	1.00 (25.4)
SW□□-TS6-4-	3/8" Tube 管插焊		0.28 (7.1)	1.00	2.20 (55.8)	0.54 (13.7)	4.09 (103.8)	0.39 (10.0)	2.50 (63.5)	2.27 (57.7)	1.00 (25.4)	1.51 (38.4)	1.00 (25.4)
SW□□-TS8-5-	1/2" Tube 管插焊		0.30 (7.6)	1.20	2.20 (55.8)	0.54 (13.7)	4.09 (103.8)	0.39 (10.0)	2.50 (63.5)	2.27 (57.7)	1.00 (25.4)	1.25 (31.7)	1.00 (25.4)
SW□□-TB8-3-	1/2×0.095" Tube 管对焊		0.26 (6.6)	0.85	2.20 (55.8)	0.54 (13.7)	4.09 (103.8)	0.39 (10.0)	2.50 (63.5)	2.27 (57.7)	1.00 (25.4)	1.48 (37.7)	1.00 (25.4)
SW□□-FFR4-2-	1/4" FR 阴螺纹		0.16 (4.1)	0.36	2.16 (54.8)	0.54 (13.7)	4.05 (102.8)	0.39 (10.0)	2.50 (63.5)	2.76 (70.1)	1.00 (25.4)	1.02 (25.8)	1.00 (25.4)
SW□□-FFR8-5-	1/2" FR 阴螺纹		0.30 (7.6)	1.20	2.20 (55.8)	0.54 (13.7)	4.09 (103.8)	0.39 (10.0)	2.50 (63.5)	3.12 (79.2)	1.00 (25.4)	1.25 (31.75)	1.00 (25.4)
SW□□-FR4-2-	1/4" FR 阳螺纹		0.16 (4.1)	0.36	2.16 (54.8)	0.54 (13.7)	4.05 (102.8)	0.39 (10.0)	2.50 (63.5)	2.24 (56.9)	1.00 (25.4)	1.00 (25.4)	1.00 (25.4)
SW□□-FR8-5-	1/2" FR 阳螺纹		0.30 (7.6)	1.20	2.20 (55.8)	0.54 (13.7)	4.09 (103.8)	0.39 (10.0)	2.50 (63.5)	3.00 (76.2)	1.13 (28.7)	1.50 (38.1)	1.00 (25.4)

1. FITOK 为 FITOK 双卡套接头, FR 为金属垫片密封接头。
2. 所列端口类型中 FITOK 卡套接头的阀门尺寸为手紧卡套螺母时的尺寸, 所有尺寸仅供参考, 可能有变动, 上述未列尺寸请联系 FITOK 集团或授权代理商。
3. 所列尺寸和类型是标准的, 其它尺寸和类型可供选择, 对特殊尺寸和类型, 请联系 FITOK 集团或授权代理商。

气动执行机构



特征

- ◎ 低执行压力
- ◎ 阀门开关可靠迅速
- ◎ 常闭型执行机构端口可回转，使得机构安装方便
- ◎ 常开型执行机构用黑色帽盖来识别

执行模式

- ◎ 常闭-压缩空气打开，弹簧关闭
- ◎ 常开-压缩空气关闭，弹簧打开

技术数据

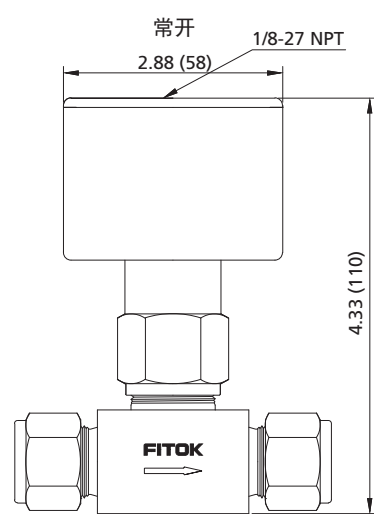
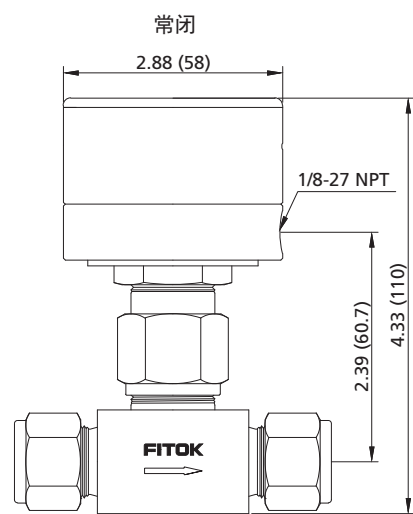
类型	执行机构	工作温度 °C (°F)	阀门
	压力额定值 bar(psig)		工作压力 bar(psig)
常闭	4.5~5.5 (65.3~79.8)	-28~93 (-18~200)	10.0 (145)
常开	5.0~6.0 (72.5~87.0)		34.4 (500)

结构材料

元件	材料
外壳	阳极氧化铝
阀尖	PCTFE

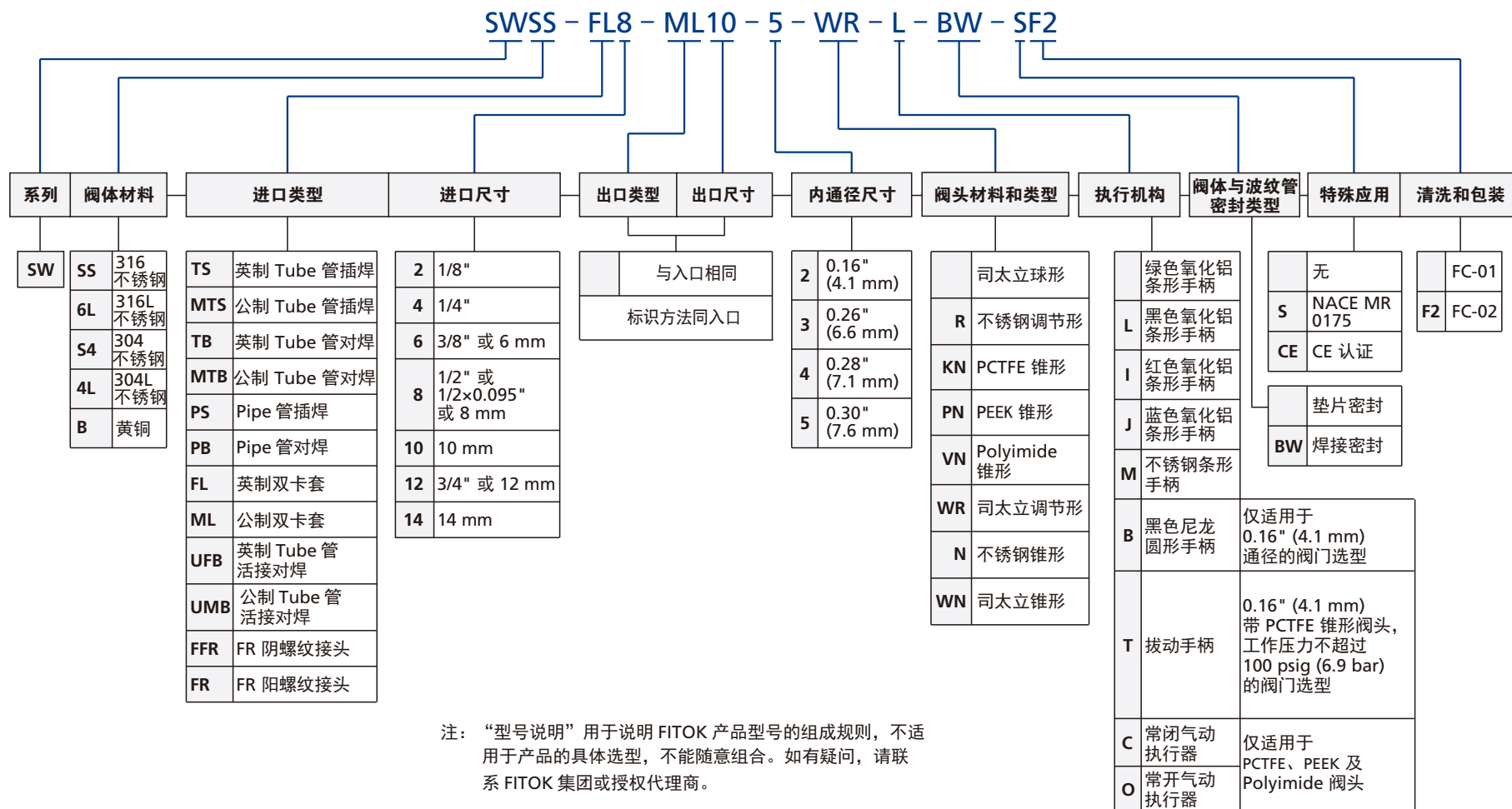
其它结构材料参见SW系列“标准结构材料”表

尺寸



基本订购信息	CV
SW□□-□□-2-KN-C/O	0.36
SW□□-□□-3-KN-C/O	0.85
SW□□-□□-5-KN-C/O	1.0

C代表常闭型，O代表常开型



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。

2. CE 认证型号可选，详情请咨询 FITOK 集团或授权代理商。

波纹管阀

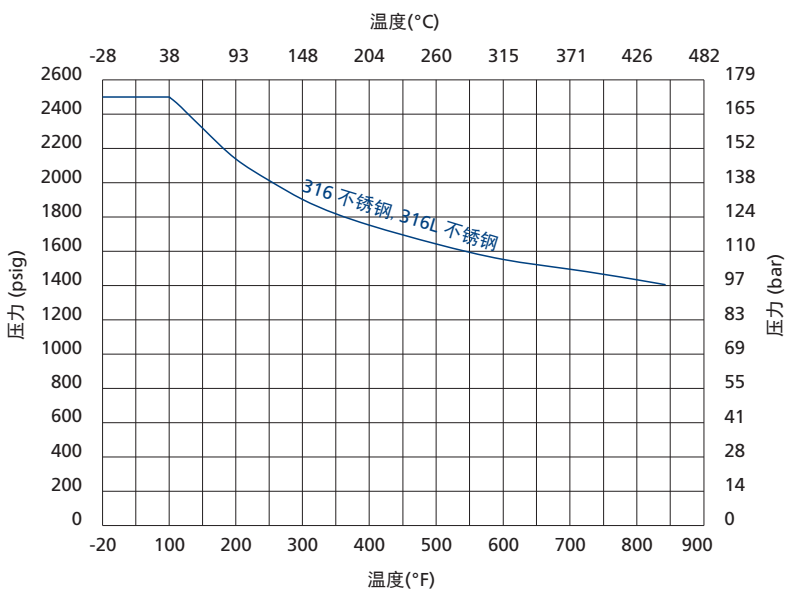
SU 系列

特征

- ◎ 工作压力可达：172 bar (2500 psig)
- ◎ 工作温度：-28°C 至 450°C (-20°F 至 842 °F)
- ◎ 多种接口连接形式
- ◎ 阀体材质：316 不锈钢
- ◎ 在波纹管上方的上填料提供二次密封系统
- ◎ 液压成型的波纹管，使用寿命长久
- ◎ 非旋转阀头，消除阀座区域的磨损
- ◎ 严格控制波纹管的行程，提高波纹管的安全性和使用寿命
- ◎ 波纹管阀门组件可以更换
- ◎ 阀头：锥形，调节形，球形
- ◎ 可面板安装和底部安装
- ◎ 手柄采用两端螺钉锁紧，稳固耐用
- ◎ 多种颜色手柄可供选择
- ◎ 每个 FITOK 阀门在出厂前，阀座、外壳和所有密封处用氦气按最大泄漏率 4×10^{-9} std cm³/s 的要求进行泄漏测试



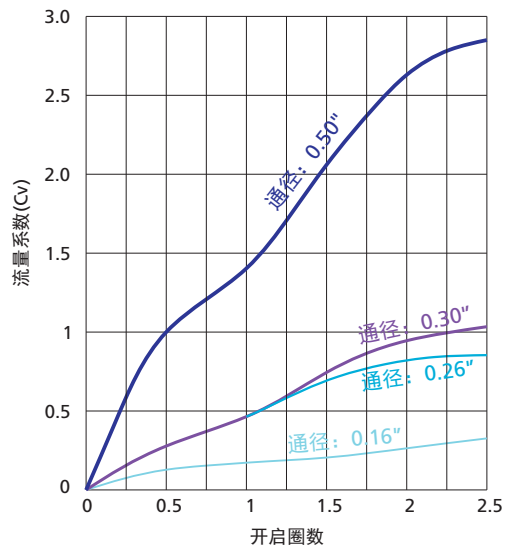
温压曲线图



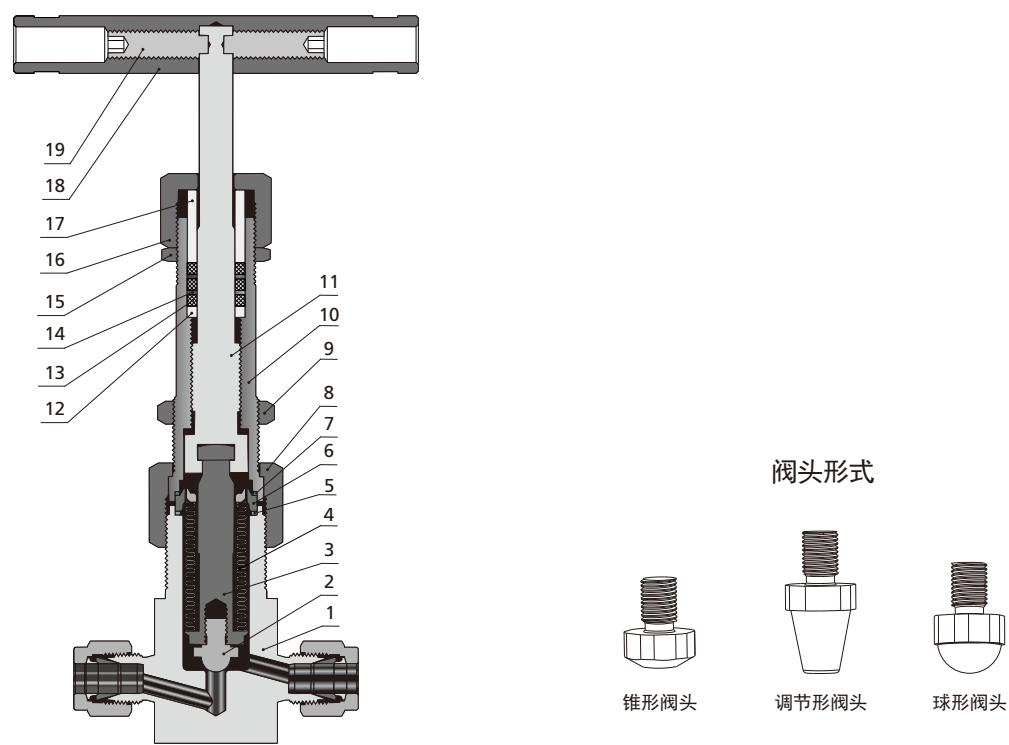
使用 PCTFE 阀尖(软阀尖)最高温度为93°C(200°F)。

流量系数和开启圈数

调节阀杆



标准结构和材料

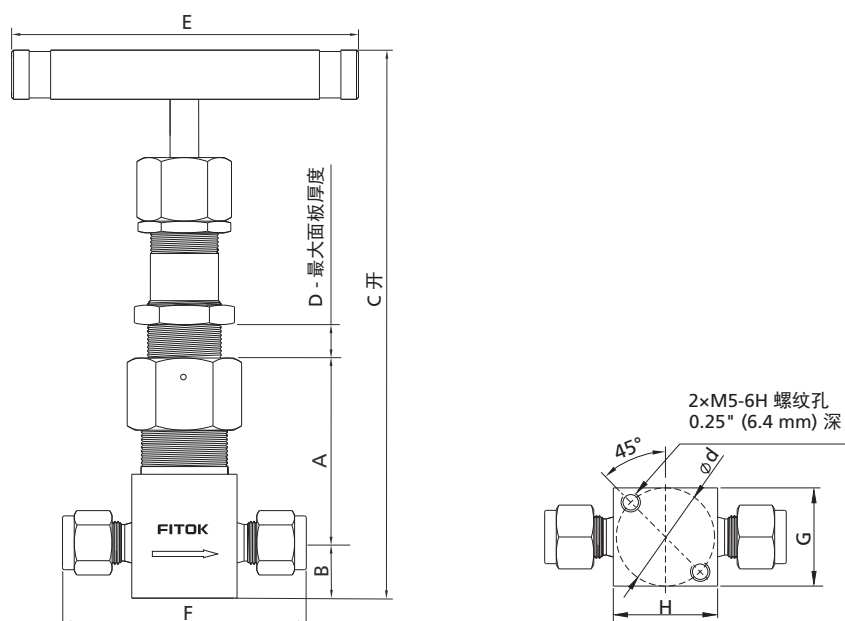


元件			材料等级/ASTM规范
			316 不锈钢
1	阀体		316 不锈钢 /A182 或 A479
2	阀头	调节型	316 不锈钢 /A479 或 司太立合金
		锥形	PCTFE/D1430 或 316 不锈钢 /A479 或 司太立合金
		球形	司太立合金
3	下阀杆		316 不锈钢 /A479
4	波纹管		316L 不锈钢 /A240
5	金属垫片		镀银 316L 不锈钢 /A269
6	波纹管法兰		316 不锈钢 /A479
7	金属垫片		镀银 316L 不锈钢 /A269
8	阀帽螺母		316 不锈钢 /A479
9	面板安装螺母		不锈钢
10	阀帽		316 不锈钢 /A479
11	上阀杆		440C 不锈钢 /A479
12	垫片		316 不锈钢 /A479
13	填料		石墨
14	填料垫片		316 不锈钢 /A479
15	锁紧螺母		不锈钢
16	填料螺母		316 不锈钢 /A479
17	填料压环		316 不锈钢 /A479
18	手柄		6061/B210/ 不锈钢
19	紧固螺钉		镀锌碳钢

如了解其它的材料请联系 FITOK 集团或其授权代理商

尺寸

通径: $\leq 0.30"$



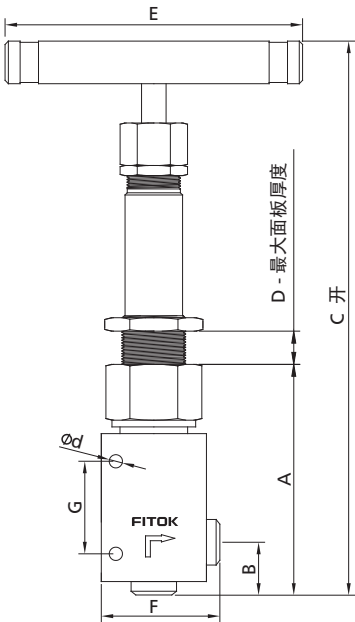
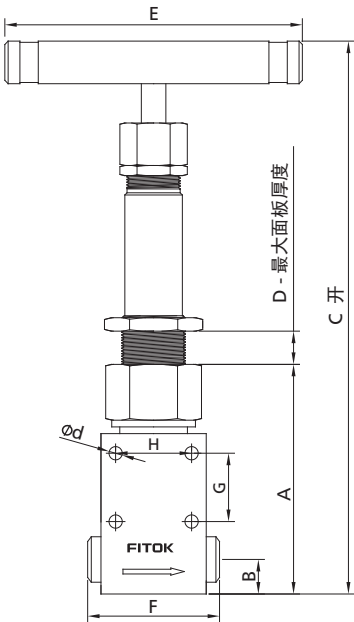
基本订购信息													
基本订购信息	接口形式和尺寸		通径 in. (mm)	Cv	尺寸, in. (mm)								
	进口	出口			A	B	C	D	E	F	G	H	Ød
SU□□-FL4-2-	1/4" FITOK		0.16 (4.10)	0.36	1.86 (47.3)	0.54 (14.2)	6.34 (161.0)	0.38 (9.7)	3.50 (88.9)	2.46 (62.5)	1.00 (25.4)	1.07 (27.2)	1.00 (25.4)
SU□□-FL6-3-	3/8" FITOK		0.26 (6.60)	0.85	1.94 (49.3)	0.50 (12.7)	6.36 (161.5)	0.38 (9.7)	3.50 (88.9)	3.09 (78.5)	1.13 (28.7)	1.57 (40.0)	1.13 (28.7)
SU□□-FL8-5-	1/2" FITOK		0.30 (7.60)	1.20	1.98 (50.3)	0.50 (12.7)	6.40 (162.5)	0.38 (9.7)	3.50 (88.9)	3.30 (83.8)	1.13 (28.7)	1.57 (40.0)	1.13 (28.7)
SU□□-ML6-2-	6 mm FITOK		0.16 (4.10)	0.36	1.86 (47.3)	0.56 (14.2)	6.34 (161.0)	0.38 (9.7)	3.50 (88.9)	2.46 (62.5)	1.00 (25.4)	1.05 (26.6)	1.00 (25.4)
SU□□-ML10-4-	10 mm FITOK		0.28 (7.10)	1.00	1.97 (50.1)	0.50 (12.7)	6.39 (162.3)	0.38 (9.7)	3.50 (88.9)	3.11 (79.0)	1.13 (28.7)	1.57 (40.0)	1.13 (28.7)
SU□□-ML12-4-	12 mm FITOK		0.28 (7.10)	1.00	1.97 (50.1)	0.50 (12.7)	6.39 (162.3)	0.38 (9.7)	3.50 (88.9)	3.30 (83.8)	1.13 (28.7)	1.57 (40.0)	1.13 (28.7)
SU□□-TS4-2-	1/4" Tube 管插焊		0.16 (4.10)	0.36	1.86 (47.3)	0.56 (14.2)	6.34 (161.0)	0.38 (9.7)	3.50 (88.9)	1.68 (42.7)	1.00 (25.4)	1.00 (25.4)	1.00 (25.4)
SU□□-TS6-4-	3/8" Tube 管插焊		0.28 (7.10)	1.00	1.97 (50.1)	0.50 (12.7)	6.39 (162.3)	0.38 (9.7)	3.50 (88.9)	2.27 (57.7)	1.13 (28.7)	1.52 (38.6)	1.13 (28.7)
SU□□-TS8-5-	1/2" Tube 管插焊		0.30 (7.60)	1.20	1.98 (50.3)	0.50 (12.7)	6.40 (162.5)	0.38 (9.7)	3.50 (88.9)	2.27 (57.7)	1.13 (28.7)	1.52 (38.6)	1.13 (28.7)
SU□□-FFR4-2-	1/4" FR 阴螺纹		0.16 (4.10)	0.36	1.86 (47.3)	0.56 (14.2)	6.34 (161.0)	0.38 (9.7)	3.50 (88.9)	2.76 (70.1)	1.00 (25.4)	1.00 (25.4)	1.00 (25.4)
SU□□-FFR8-5-	1/2" FR 阴螺纹		0.30 (7.60)	1.20	1.98 (50.3)	0.50 (12.7)	6.40 (162.5)	0.38 (9.7)	3.50 (88.9)	3.12 (79.2)	1.13 (28.7)	1.52 (38.6)	1.13 (28.7)
SU□□-FR4-2-	1/4" FR 阳螺纹		0.16 (4.10)	0.36	1.86 (47.3)	0.56 (14.2)	6.34 (161.0)	0.38 (9.7)	3.50 (88.9)	2.24 (56.9)	1.00 (25.4)	1.00 (25.4)	1.00 (25.4)
SU□□-FR8-5-	1/2" FR 阳螺纹		0.30 (7.60)	1.20	1.98 (50.3)	0.50 (12.7)	6.40 (162.5)	0.38 (9.7)	3.50 (88.9)	3.00 (76.2)	1.13 (28.7)	1.52 (38.6)	1.13 (28.7)

1. FITOK 为 FITOK 双卡套接头, FR 为金属垫片密封接头。
2. 所列端口类型中 FITOK 卡套接头的阀门尺寸为手紧卡套螺母时的尺寸, 所有尺寸仅供参考, 可能有变动, 上述未列尺寸请联系 FITOK 集团或授权代理商。
3. 所列尺寸和类型是标准的, 其它尺寸和类型可供选择对特殊尺寸和类型请参考订购信息。

尺寸

通径：0.50"

通径：0.61"



基本订购信息	端接形式		通径 in. (mm)	CV	尺寸, in. (mm)								
	进口尺寸	出口尺寸			A	B	C	D	E	F	G	H	Ød
SU□□-TS12-8-	3/4" Tube 管插焊		0.50 (12.7)	3.10	5.45 (138.5)	1.00 (25.4)	11.60 (295)	0.59 (14.9)	5.00 (127)	2.44 (62.0)	1.25 (31.8)	1.46 (37.0)	0.27 (6.9)
SU□□-PB12-8-	3/4×SCH80 Pipe 管对焊		0.50 (12.7)	3.10	5.45 (138.5)	1.00 (25.4)	11.60 (295)	0.59 (14.9)	5.00 (127)	2.44 (62.0)	1.25 (31.8)	1.46 (37.0)	0.27 (6.9)
SU□□-TS12-8A-	3/4" Tube 管插焊		0.61 (15.5)	5.30	5.45 (138.5)	1.44 (36.6)	11.60 (295)	0.59 (14.9)	5.00 (127)	2.49 (63.2)	1.60 (40.6)	——	0.27 (6.9)
SU□□-PB12-8A-	3/4×SCH80 Pipe 管对焊		0.61 (15.5)	5.30	5.45 (138.5)	1.44 (36.6)	11.60 (295)	0.59 (14.9)	5.00 (127)	2.49 (63.2)	1.60 (40.6)	——	0.27 (6.9)
SU□□-TB16-8A-	1×0.134" Tube 管对焊		0.61 (15.5)	5.30	5.45 (138.5)	1.44 (36.6)	11.60 (295)	0.59 (14.9)	5.00 (127)	2.49 (63.2)	1.60 (40.6)	——	0.27 (6.9)

气动执行机构



特征

- ◎ 低执行压力
- ◎ 阀门开关可靠迅速
- ◎ 铝和不锈钢部件

技术数据

阀门口径	执行机构	
	温度额定值 °C (°F)	压力额定值 bar (psig)
≤0.30"	-28~93 (-20~200)	5.5~6.5 (80~94)
0.50"		6.0~8.0 (87~116)

阀门信息参见SU系列手动结构

执行模式

- ◎ 常闭-压缩空气打开，弹簧关闭
- ◎ 常开-压缩空气关闭，弹簧打开

结构材料

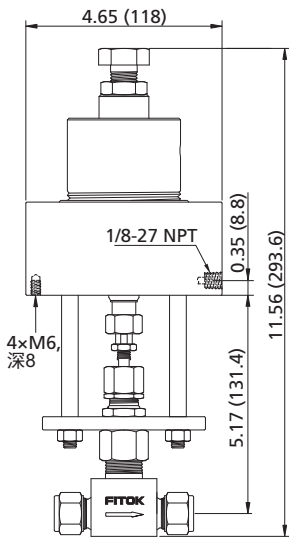
元件	材料
外壳	阳极氧化铝
阀尖	司太立合金
支架	不锈钢

其它结构材料参见SU系列“标准结构材料”表

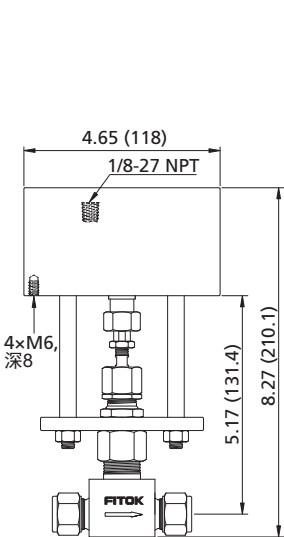
尺寸

尺寸仅供参考，可能有变动。

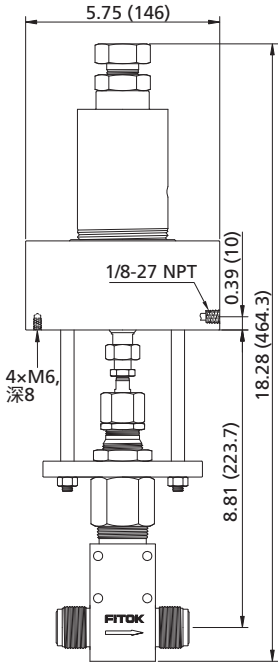
常闭型，通径≤0.30"



常开型，通径≤0.30"



常闭型，通径0.50"



订购信息

要订购带有气动执行机构的SU系列波纹管阀, 只需在型号添加-C或者-O, C代表常闭型, O代表常开型。

SU□□-□□-2/3/4/5-C/O

SU□□-□□-8-C

低温特殊应用

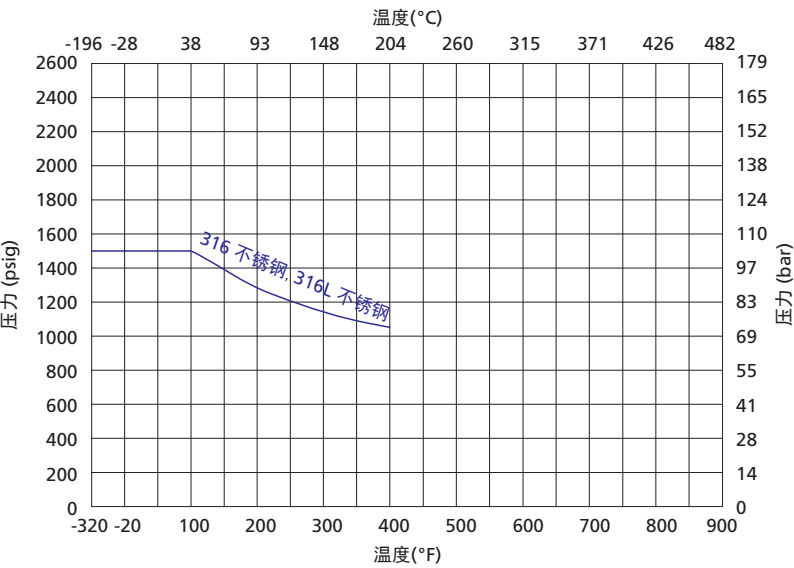
可以提供温度为 -196 至 204 °C (-320 °F 至 400 °F) 的 SU 系列波纹管阀, 填料采用 PTFE。

订购低温波纹管阀时, 请在订购型号后加 -LT

例如: SUSS-FL4-5-LT

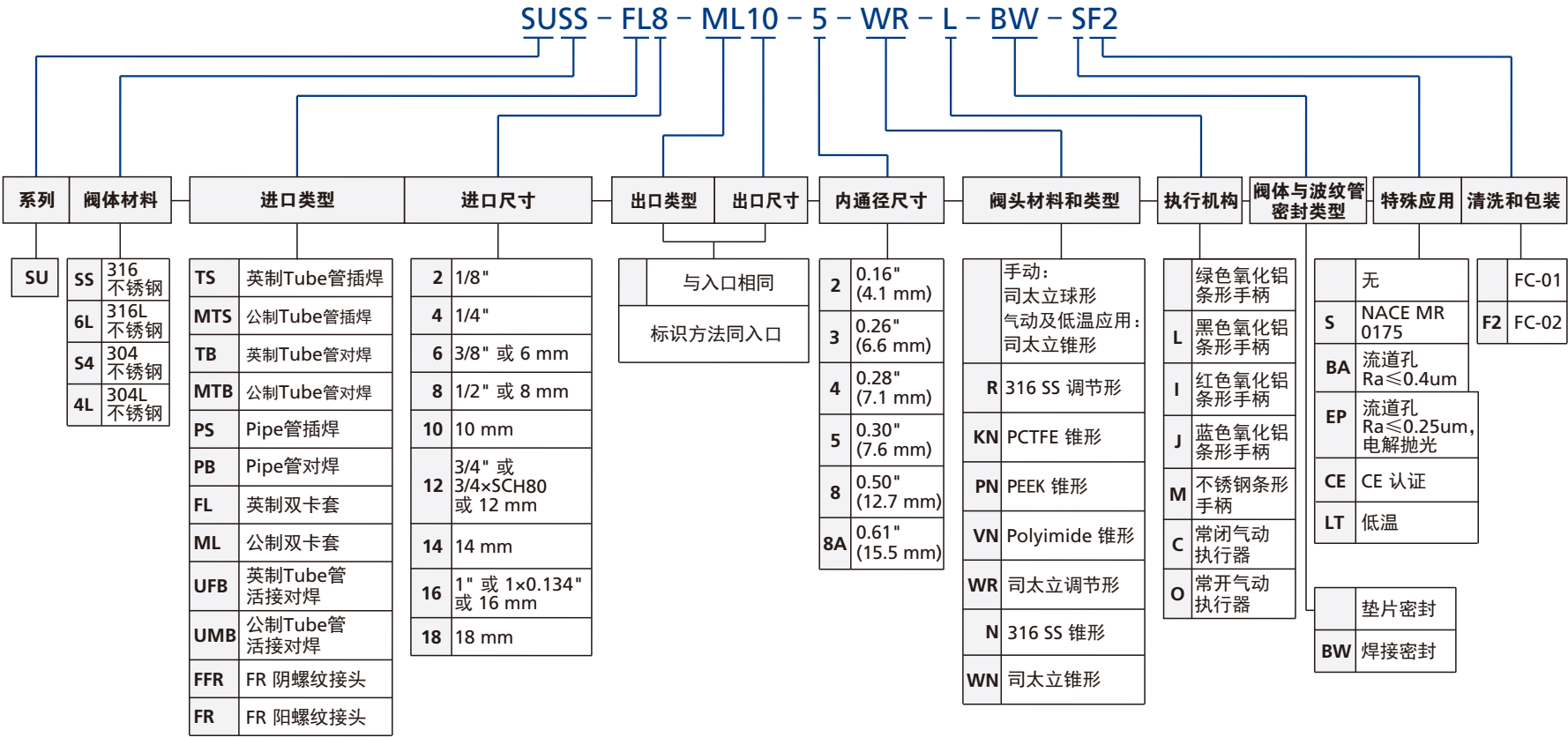
SUSS-FL12-8-LT

温压曲线图



使用 PCTFE 阀尖(软阀尖)最高温度为93°C(200°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。

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。
2. CE 认证型号可选，详情请咨询 FITOK 集团或授权代理商。
3. LT 低温应用，PTFE 辅助填料，使用温度 -196~204 °C (-320~400 °F)。

