

计量阀

MS、MV、ML 和 MH 系列



FITOK

www.fitok.com

特征

MS 系列

- ◎ 工作压力可达：138 bar (2000 psig)
- ◎ 工作温度：-23°C 至 204°C (-10°F 至 400°F)
- ◎ 内通径：0.81 mm (0.032")
- ◎ 最大流量系数 (Cv)：0.004
- ◎ 阀杆锥度：1°
- ◎ 开启圈数：9至12
- ◎ 截断功能：无
- ◎ 多种端接
- ◎ 可面板安装
- ◎ 流通型式：直通，角式，十字结构和双阀杆
- ◎ 手柄类型：滚花型，游标型和滚花带槽型
- ◎ 多种阀体材料可供选择



MV 和 ML 系列

- ◎ 工作压力可达：69 bar (1000 psig)
- ◎ 工作温度：-23°C 至 204°C (-10°F 至 400°F)
- ◎ 最大流量系数 (Cv)
 - MV 系列：0.03
 - ML 系列：0.15
- ◎ 内通径
 - MV 系列：1.42 mm (0.056")
 - ML 系列：3.25 mm (0.128")
- ◎ 阀杆锥度
 - MV 系列：3°
 - ML 系列：6.5°
- ◎ 开启圈数
 - MV 系列：8至10
 - ML 系列：10至11
- ◎ 截断功能：
 - MV 系列：无
 - ML 系列：有
- ◎ 多种端接
- ◎ 可面板安装
- ◎ 流通型式：直通，角式，十字结构 (MV系列)和双阀杆(MV系列)
- ◎ 手柄类型
 - MV 系列：滚花型，游标型和滚花带槽型
 - ML 系列：圆形和游标型
- ◎ 多种阀体材料可供选择

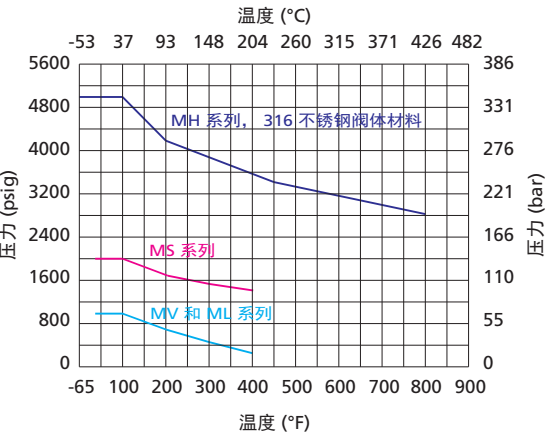


MH 系列

- ◎ 工作压力可达：345 bar (5000 psig)
- ◎ 工作温度：-54°C 至 454°C (-65°F 至 850°F)
- ◎ 内通径：1.6 mm (0.062")
- ◎ 最大流量系数 (Cv)：0.04
- ◎ 阀杆锥度：2°
- ◎ 开启圈数：9至10
- ◎ 截断功能：有
- ◎ 多种端接
- ◎ 可面板安装
- ◎ 流通型式：直通和角式
- ◎ 手柄类型：圆形和游标型
- ◎ 多种阀体材料可供选择



温压曲线



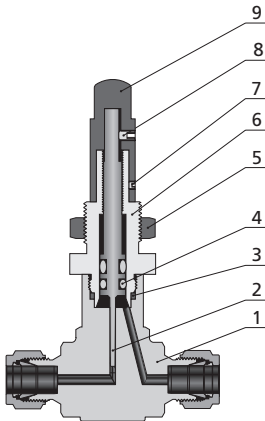
- 1. 曲线图基于氟橡胶和石墨(仅 MH 系列)。
- 2. 如需要其它材质的温压曲线图，请联系 FITOK 集团或授权代理商。

不同密封材料的温度额定值

密封材料	温度额定值 °C (°F)
O 形圈 (用于 MS、MV、ML 系列)	
丁腈橡胶 (NBR)	-23 至 100 (-10 至 212)
三元乙丙 (EPDM)	-23 至 148 (-10 至 300)
氟橡胶 (FKM)	-23 至 204 (-10 至 400)
全氟橡胶 (FFKM)	-23 至 275 (-10 至 527)
氯丁橡胶 (CR)	-23 至 121 (-10 至 250)
阀杆填料 (用于 MH 系列)	
PTFE	-54 至 232 (-65 至 450)
石墨	-54 至 454 (-65 至 850)

结构材料

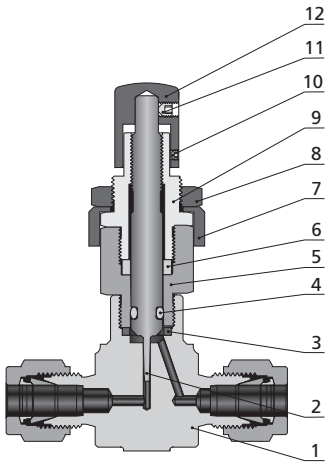
MS 系列



组件		材料等级/ASTM 规范	
		316 不锈钢	黄铜
1	阀体	316 不锈钢/A182	镀银雾铬黄铜 C37700/B283
2	阀杆	316 不锈钢/A479	
3	阀体密封件	氟橡胶 FKM	
4	O形圈	氟橡胶 FKM	
5	面板安装螺母	不锈钢	镀银雾铬黄铜 C36000/B16
6	阀帽	316 不锈钢/A479	镀银雾铬黄铜 C36000/B16
7	锁紧螺钉	不锈钢	
8	手柄螺钉	不锈钢	
9	手柄	316 不锈钢/A276	镀银雾铬黄铜 C36000/B16

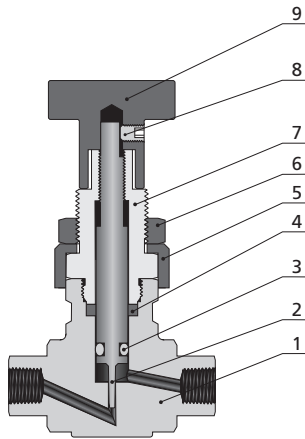
注：阀门在较低开度位置调节时会对阀体和阀杆尖造成损坏。

MV 系列



材料等级/ASTM 规范			
组件		材料等级/ASTM 规范	
		316 不锈钢	黄铜
1	阀体	316 不锈钢/A182	镀银雾铬黄铜 C37700/B283
2	阀杆	316 不锈钢/A479	
3	阀体密封件	氟橡胶 FKM	
4	O形圈	氟橡胶 FKM	
5	阀体延伸	316 不锈钢/A479	镀银雾铬黄铜 C36000/B16
6	阀杆导环	PTFE/D1710	
7	阀帽套筒	不锈钢	
8	面板安装螺母	316 不锈钢/A276	镀银雾铬黄铜 C36000/B16
9	阀帽	316 不锈钢/A479	镀银雾铬黄铜 C36000/B16
10	锁紧螺钉	不锈钢	
11	手柄螺钉	不锈钢	
12	手柄	316 不锈钢/A276	镀银雾铬黄铜 C36000/B16

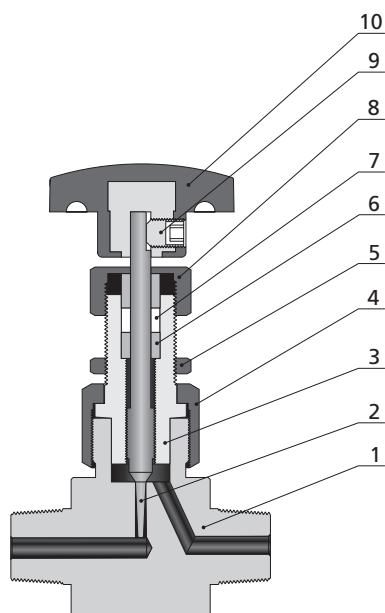
ML 系列



材料等级/ASTM 规范			
组件		材料等级/ASTM 规范	
		316 不锈钢	黄铜
1	阀体	316 不锈钢/A182	镀银雾铬黄铜 C37700/B283
2	阀杆	硬化 316 不锈钢/A479	
3	O形圈	氟橡胶 FKM	
4	阀杆导环	PTFE/D1710	
5	阀帽套筒	不锈钢	
6	面板安装螺母	316 不锈钢/A276	镀银雾铬黄铜 C36000/B16
7	阀帽	316 不锈钢/A479	镀银雾铬黄铜 C36000/B16
8	手柄螺钉	不锈钢	
9	手柄	阳极氧化铝	

1. 润滑剂：硅基润滑脂。
2. 如需其它材料的阀门，请联系 FITOK 集团或授权的代理商。

MH 系列



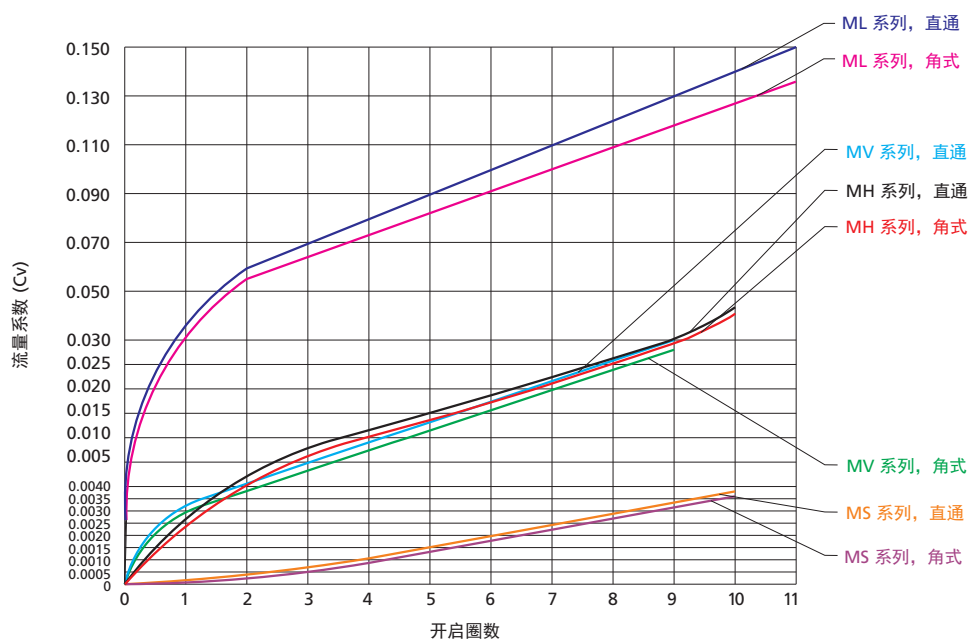
组件		材料等级/ASTM 规范
1	阀体	316 不锈钢/A479
2	阀杆	440C 不锈钢/A276
3	阀帽	316 不锈钢/A479
4	阀帽螺母	316 不锈钢/A276
5	面板安装螺母	不锈钢
6	填料环	316 不锈钢/A276
7	填料	PTFE/D1710
8	填料螺母	316 不锈钢/A276
9	手柄螺钉	不锈钢
10	手柄	尼龙

润滑剂：硅基润滑脂。

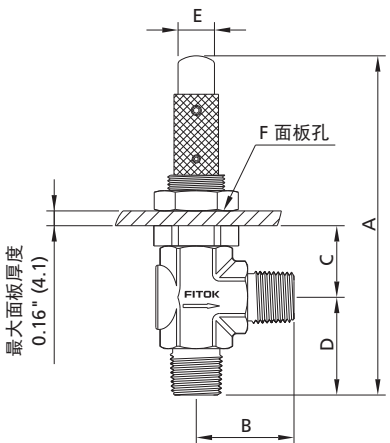
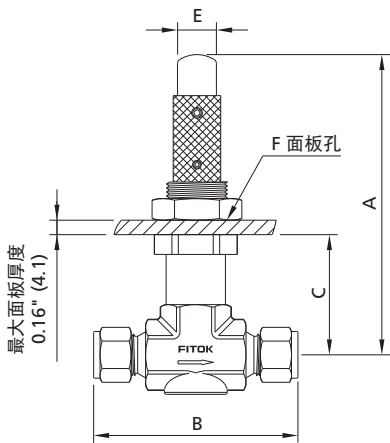
20°C (70°F) 时全开状态下的流量数据

至大气压的压降 bar (psig)	MS 系列 (CV: 0.004)		MV 系列 (CV: 0.03)		ML 系列 (CV: 0.15)		MH 系列 (CV: 0.04)	
	空气流量 std ft ³ /min (std L/min)	水流量 美制 gal/min (L/min)	空气流量 std ft ³ /min (std L/min)	水流量 美制 gal/min (L/min)	空气流量 std ft ³ /min (std L/min)	水流量 美制 gal/min (L/min)	空气流量 std ft ³ /min (std L/min)	水流量 美制 gal/min (L/min)
0.69(10)	0.04 (1.1)	0.01 (0.03)	0.33 (9.3)	0.09 (0.34)	2.00 (56.6)	0.51 (1.90)	0.45 (12.7)	0.12 (0.45)
3.45(50)	0.10 (2.8)	0.02 (0.07)	0.90 (25.4)	0.21 (0.79)	6.40 (181)	1.20 (4.50)	1.20 (33.9)	0.28 (1.00)
6.90(100)	0.20 (5.6)	0.04 (0.15)	1.50 (42.4)	0.30 (1.10)	11.40 (323)	1.70 (6.40)	2.10 (59.4)	0.40 (1.50)

开启时的流量系数

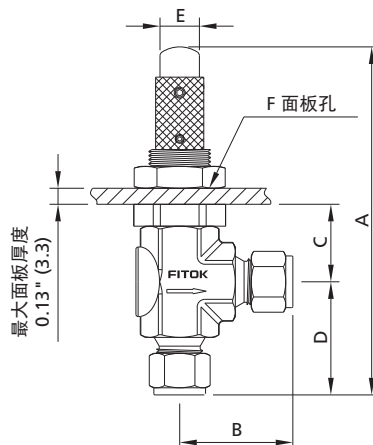
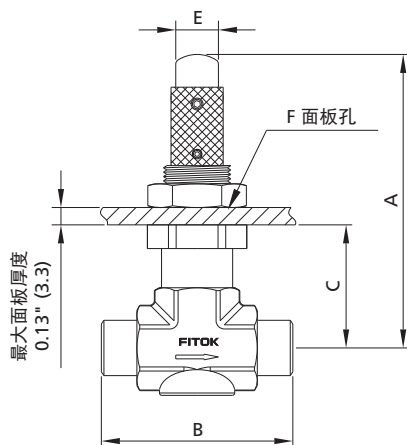


尺寸
MS 系列



基本订购信息	端接类型和尺寸		尺寸, in. (mm)					
	入口	出口	A	B	C	D	E	F
直通								
MS□□-FL1-	1/16" FITOK	1/16" FITOK	2.34 (59.4)	1.56 (39.6)	0.92 (23.4)	—	0.38 (9.6)	0.45 (11.4)
MS□□-FL2-	1/8" FITOK	1/8" FITOK		2.04 (51.8)				
MS□□-FL4-	1/4" FITOK	1/4" FITOK						
MS□□-ML3-	3 mm FITOK	3 mm FITOK						
MS□□-ML6-	6 mm FITOK	6 mm FITOK						
MS□□-FR4-	1/4" FR 阳螺纹	1/4" FR 阳螺纹		2.06 (52.3)				
角式								
MS□□-FL1-	1/16" FITOK	1/16" FITOK	2.96 (75.2)	0.81 (20.6)	0.92 (23.4)	0.88 (22.4)	0.38 (9.6)	0.45 (11.4)
MS□□-FL2-	1/8" FITOK	1/8" FITOK	3.07 (78.0)	0.98 (24.9)		0.98 (24.9)		
MS□□-FL4-	1/4" FITOK	1/4" FITOK	3.11 (79.0)	1.02 (25.9)		1.02 (25.9)		
MS□□-ML3-	3 mm FITOK	3 mm FITOK	3.07 (78.0)	0.98 (24.9)				
MS□□-FNS2-	1/8 NPT 阴螺纹	1/8 NPT 阴螺纹						

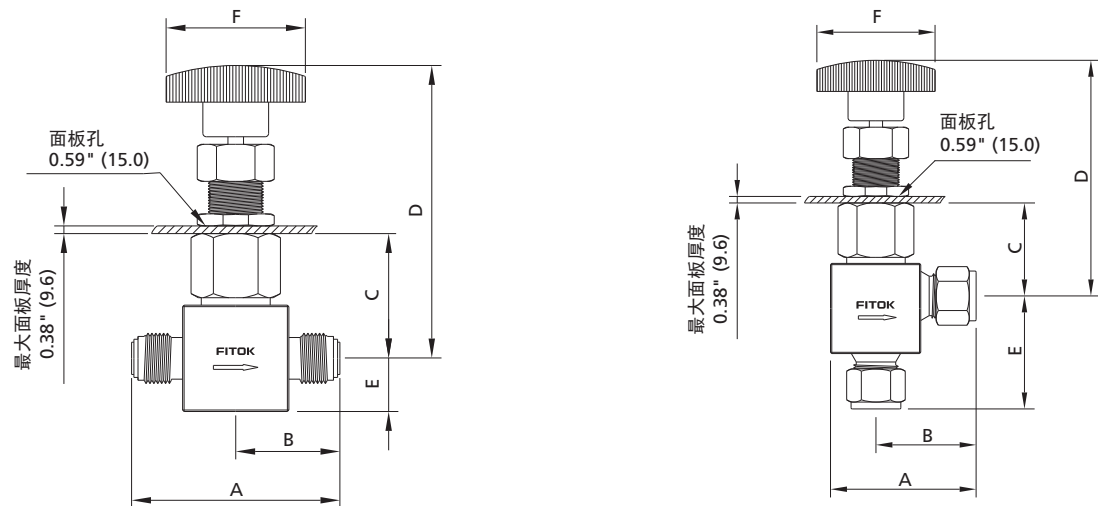
MV 和 ML 系列



基本订购信息	端接类型和尺寸		尺寸, in. (mm)					
	入口	出口	A	B	C	D	E	F
直通								
MV□□-FL2-	1/8" FITOK	1/8" FITOK	2.64 (67.1)	2.02 (51.3)	1.52 (38.5)	—	0.50 (12.7)	0.58 (14.7)
MV□□-FL4-	1/4" FITOK	1/4" FITOK		2.20 (55.9)				
MV□□-ML3-	3 mm FITOK	3 mm FITOK		2.02 (51.3)				
MV□□-ML6-	6 mm FITOK	6 mm FITOK		2.20 (55.9)				
MV□□-NS2-	1/8 NPT 阳螺纹	1/8 NPT 阳螺纹		1.60 (40.6)				
MV□□-NS4-	1/4 NPT 阳螺纹	1/4 NPT 阳螺纹		1.96 (49.8)				
MV□□-FNS2-	1/8 NPT 阴螺纹	1/8 NPT 阴螺纹		1.94 (49.3)				
MV□□-FR4-	1/4" FR 阳螺纹	1/4" FR 阳螺纹		2.06 (52.3)				
角式								
MV□□-FL2-	1/8" FITOK	1/8" FITOK	3.65 (92.8)	1.01 (25.7)	1.52 (38.5)	1.01 (25.7)	0.50 (12.7)	0.58 (14.7)
MV□□-FL4-	1/4" FITOK	1/4" FITOK	3.74 (95.0)	1.10 (27.9)		1.10 (27.9)		
MV□□-ML3-	3 mm FITOK	3 mm FITOK	3.65 (92.8)	1.01 (25.7)		1.01 (25.7)		
MV□□-ML6-	6 mm FITOK	6 mm FITOK	3.74 (95.0)	1.10 (27.9)		1.10 (27.9)		
MV□□-NS2-	1/8 NPT 阳螺纹	1/8 NPT 阳螺纹	3.44 (87.4)	0.80 (20.3)		0.80 (20.3)		
MV□□-NS4-	1/4 NPT 阳螺纹	1/4 NPT 阳螺纹	3.62 (92.0)	0.98 (24.9)		0.98 (24.9)		
MV□□-FNS2-	1/8 NPT 阴螺纹	1/8 NPT 阴螺纹	3.61 (91.7)	0.97 (24.6)				
MV□□-FR4-	1/4" FR 阳螺纹	1/4" FR 阳螺纹						

基本订购信息	端接类型和尺寸		尺寸, in. (mm)					
	入口	出口	A	B	C	D	E	F
直通								
ML□□-FL4-	1/4" FITOK	1/4" FITOK	2.72 (69.1)	2.34 (59.4)	1.26 (32.0)	—	1.13 (28.7)	0.58 (14.7)
ML□□-FL6-	3/8" FITOK	3/8" FITOK		2.46 (62.5)				
ML□□-ML6-	6 mm FITOK	6 mm FITOK		2.34 (59.4)				
ML□□-NS4-	1/4 NPT 阳螺纹	1/4 NPT 阳螺纹		2.00 (50.8)				
角式								
ML□□-FL4-	1/4" FITOK	1/4" FITOK	3.89 (98.8)	1.17 (29.7)	1.26 (32.0)	1.17 (29.7)	1.13 (28.7)	0.58 (14.7)
ML□□-ML6-	6 mm FITOK	6 mm FITOK						

MH 系列

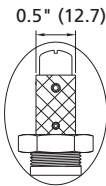


基本订购信息	端接类型和尺寸		尺寸, in. (mm)								
	入口	出口	A	B	C	D	E	F			
直通											
MH□□-FL4-	1/4" FITOK	1/4" FITOK	2.40 (61.0)	1.20 (30.5)	1.09 (27.7)	3.86 (98.0)	0.38 (9.6)	1.38 (35.1)			
MH□□-ML6-	6 mm FITOK	6 mm FITOK					0.40 (10.1)				
MH□□-FNS2-	1/8 NPT 阴螺纹	1/8 NPT 阴螺纹	2.00 (50.8)	1.00 (25.4)							
MH□□-FNS4-	1/4 NPT 阴螺纹	1/4 NPT 阴螺纹	2.06 (52.3)	1.03 (26.2)							
角式											
MH□□-FL4-	1/4" FITOK	1/4" FITOK	1.54 (39.1)	1.16 (29.5)	1.09 (27.7)	3.86 (98.0)	1.48 (37.6)	1.38 (35.1)			
MH□□-ML6-	6 mm FITOK	6 mm FITOK					1.00 (25.4)				
MH□□-FNS2-	1/8 NPT 阴螺纹	1/8 NPT 阴螺纹	1.28 (32.5)	0.91 (23.1)							
MH□□-FNS4-	1/4 NPT 阴螺纹	1/4 NPT 阴螺纹									

可选手柄

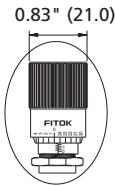
带槽手柄

- ⦿ 使流量设置调整能用一把螺丝刀来进行
- ⦿ 用于安装在不方便接触到手柄之处
- ⦿ MS 和 MV 系列可选



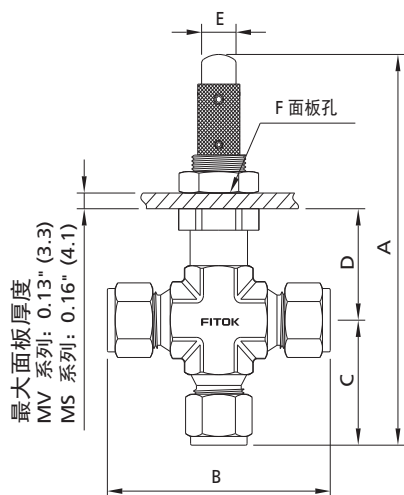
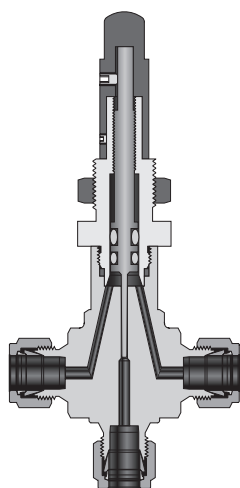
游标手柄

- ⦿ 可精确调节铝合金手柄
- ⦿ 可重复流量调节
- ⦿ 调节精度可达1/25圈 (1/1000 英寸)
- ⦿ 所有系列可选



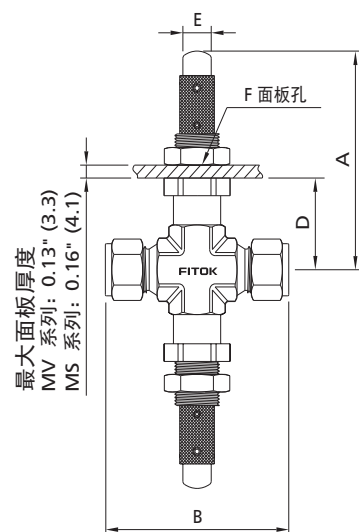
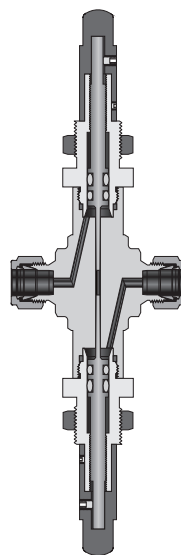
可选流通型式

十字



1. 在任何阀杆位置流体都能经过阀杆周围在两旁的端口之间流动。
2. 流经分支端口的流量能在两个方向调节。

双阀杆



阀入口端手柄可以设置并锁定所需的最大流量，阀出口端手柄可以在入口端调好的最大流量之下进行很好的流量控制。

基本订购信息	端接类型和尺寸		尺寸, in. (mm)					
	入口	出口	A	B	C	D	E	F
十字								
MS□□-FL2-	1/8" FITOK	1/8" FITOK	3.32 (84.3)	1.96 (49.8)	0.98 (24.9)	0.92 (23.4)	0.38 (9.6)	0.45 (11.4)
MS□□-ML3-	3 mm FITOK	3 mm FITOK						
双阀杆								
MS□□-FL2-	1/8" FITOK	1/8" FITOK	2.41 (61.2)	1.90 (48.3)	—	0.99 (25.2)	0.38 (9.6)	0.45 (11.4)
MS□□-ML3-	3 mm FITOK	3 mm FITOK						
十字								
MV□□-FL4-	1/4" FITOK	1/4" FITOK	3.74 (95.0)	2.20 (55.9)	1.10 (27.9)	1.52 (38.5)	0.50 (12.7)	0.58 (14.7)
MV□□-ML6-	6 mm FITOK	6 mm FITOK						
双阀杆								
MV□□-FL4-	1/4" FITOK	1/4" FITOK	2.62 (67.1)	2.20 (55.9)	—	1.52 (38.5)	0.50 (12.7)	0.58 (14.7)
MV□□-ML6-	6 mm FITOK	6 mm FITOK						

1. FITOK 为双卡套 Tube 管接头；FR 为金属垫片端面密封接头。
2. 所示尺寸和型号为标准，可根据要求订制其它的型号和尺寸。其它特殊型号和尺寸可参考订购信息。
3. 所示尺寸为 FITOK 螺母手紧时的尺寸，所有尺寸仅供参考，可能有所变动。如所需尺寸不在所示尺寸里，请联系 FITOK 集团或授权代理商。

MVSS – FL4 – ML6 – EVJ – ASF2

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	手柄类型默认颜色	手柄颜色	流通型式	特殊应用	清洗和包装
MS	316 不锈钢	FNS NPT 阴螺纹	1 1/16"	与入口相同 标识方法同入口	与入口相同 标识方法同入口	氟橡胶(FKM) PTFE(仅MH系列) 丁腈橡胶(NBR) 三元乙丙(EPDM) 氯丁橡胶(CR) 全氟橡胶(FFKM) 石墨(仅MH系列)	圆形(黑色) MH和ML 滚花型(金属色) MS和MV 滚花带槽型(金属色) MS和MV 游标型 (MH系列: 金属色) (其它系列: 黑色)	默认 C 红色 GR 绿色 J 蓝色 O 橙色 Y 黄色	直通型 A 角型 D 双阀杆型 MS和MV R 十字型 MS和MV	无 NACE S MR0175	FC-01 F2 FC-02
MV	316L 不锈钢	NS NPT 阳螺纹	2 1/8"								
ML	304 不锈钢	FRT 英制锥管阴螺纹	3 3 mm								
MH	304L 不锈钢	RT 英制锥管阳螺纹	4 1/4"								
4L	304L 不锈钢	FMS 公制阴螺纹 (适配RP垫片)	6 6 mm								
S1	321 不锈钢	MS 公制阳螺纹 (适配RG垫片)									
B	黄铜	FRP 英制直管阴螺纹 (适配RP垫片)									
		BP 英制直管阳螺纹 (适配RG垫片)									
		FL 英制双卡套									
		ML 公制双卡套									
		FO FO 接头									
		FR FR 阳螺纹									

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。

info@fitok.com
www.fitok.com

FK-IC-GV-05-ZH-240527