

FS-590 系列

高压、金属浆片流量开关

西特（Setra）的 FS-590 流量开关是专为 HVAC 和制冷机应用设计的。独特的波纹管结构使得开关灵敏可靠，微动开关触电具有高开关能力。

工作原理

当管道中的液体静止时，开关保持一种状态（一路常开，一路常闭）。当液体流动达到设定的流量值，推动浆片偏转，常开触点将闭合，常闭触点将断开。

管道内径、浆片长度与流量设定点的关系

管线内径 (mm)	浆片长度 (mm)	最小设定点		最大设定点	
		开关动作 LPM/GPM	开关复位 LPM/GPM	开关动作 LPM/GPM	开关复位 LPM/GPM
25	33.5	11 (2.9)	6.6 (1.75)	23.4 (6.2)	22.2 (5.85)
32		22 (5.8)	14 (3.7)	50 (13.2)	47 (12.5)
40		28 (7.4)	18.7 (4.95)	72 (19)	67.5 (17.8)
50		51.8 (13.7)	31 (8.2)	110 (29)	103 (27)
65	59	68 (18)	47.6 (12.5)	130 (34.3)	120 (31.5)
80		104 (27.5)	72.8 (19.2)	200 (52.8)	190 (50)
100	80	246 (65)	192 (50.7)	485 (128)	460 (121.7)
125		473 (125)	400 (105.5)	926.6 (245)	880 (232.6)
150		720 (190)	600 (158.5)	1420 (375)	1363 (360)
200		1420 (375)	1207 (319)	2876 (760)	2732 (721)
100	105	140 (37)	102 (27)	223 (59)	210 (55.4)
125		215 (56.7)	155 (40.9)	446 (118)	420 (110)
150		280 (74)	204 (54)	545 (144)	512 (135)
200		776 (205)	556 (150)	1571 (415)	1445 (382)
125	124.5	133 (35)	96 (25)	276 (73)	260 (68.5)
150		173 (46)	126 (33)	337 (89)	316 (83.5)
200		480 (127)	344 (91)	972 (257)	894 (236)

浆片长度	安装浆片数量	浆片安装孔到浆片末端长度
33.5(mm)	单浆片 (33.5)	29(mm)
59(mm)	双浆片 (33.5/59)	54(mm)
80(mm)	三浆片 (33.5/59/80)	75(mm)
105(mm)	四浆片 (33.5/59/80/105)	100(mm)
124.5(mm)	五浆片 (33.5/59/80/105/124.5)	120(mm)

注：产品随附全规格浆片（5 只），浆片长度的选择由流量设定点和管线内径的尺寸共同决定。浆片的安装数量以上表为依据。

产品安装螺纹均为外螺纹，螺纹长度 20mm 左右（以“1NPT”为例），螺纹末端到浆片安装孔距离为 6mm 左右；套管内需匹配对应的内螺纹。浆片安装孔到浆片末端距离参见上表。

产品安装时需客户自行在管线上焊接套管；套管长度不固定；建议同套管配合后的浆片末端的位置在管线内径的 1/2~2/3 之间。

例：当流量上限值为 220LPM，下限值为 180LPM 时，且管线直径为 125mm 时，可以选择四浆片或者五浆片，建议优先调试四浆片。浆片的设定点可以通过设点调节进行调整。



- 耐压高达 1.7MPa
- 可用于内径 1" - 8" 的管道
- 流量设定点可调试
- IP30 外壳

特性

- 预涂螺纹胶
- 即可用于冷水也可用于热水系统
- 1" 外管螺纹连接，容易安装
- 全密封防水设计
- 工业微动开关触点，开关容量大
- 2 年质保

应用

- HVAC
- 制冷机组冷却系统
- 压缩机
- 热交换系统
- 涡轮机
- 发动机
- 蒸汽锅炉
- 泵出水监测

FS-590 系列



高压、金属浆片流量开关

订购指南

F S 5 9 0 1 - -

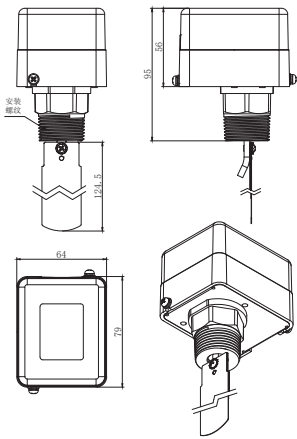
型号	安装接口	压力范围
FS5901=FS590	R1 R1 接口	1M 1Mpa
	N1 1" NPT 接口	
	N2 1/2" NPT 接口	

例如：产品代码为 FS5901N11M，表示 FS590，安装接口为 1 "NPT，压力范围 1Mpa。

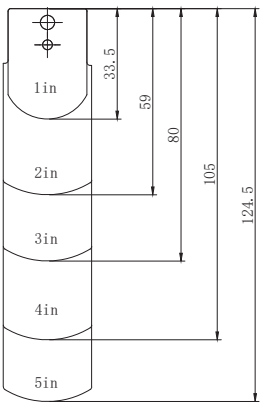
规格

性能参数		物理参数		电气参数（非感性负载）					
重复性	1%	外壳	ABS 塑料	激励电压	AC125V	AC250V	DC30V	DC 115V	DC230V
最大工作压力	1Mpa	浆片	301 不锈钢	阻性负载 NO/NC	15A	15A	6A	0.5A	0.25A
耐压	1.7Mpa	波纹管	锡磷青铜	灯负载 NC	3A	2.5A	3A		
波纹管寿命	50 万次	IP 等级	IP30	灯负载 NO	1.5A	1.25A	1.5A		
触点寿命	100 万次 (220V, 2.5A 测试)	接口	无铅黄铜	电气参数（感性负载）					
开关工作电压 / 电流	250VAC, 10A	重量	420g	激励电压	AC125V	AC250V	DC30V	DC 115V	DC230V
环境参数		绝缘参数		纯感性负载 NO/NC	15A	15A	5A	0.05A	0.03A
介质温度	0-120° C	绝缘电阻	500MΩ	电机负载 NC	5A	3A	5A		
工作温度	0-120° C	绝缘电压	1500V 1 分钟内无击穿	电机负载 NO	2.5A	1.5A	2.5A		
储存温度	0-60° C								

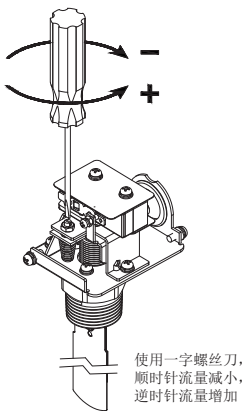
外形尺寸



浆片长度

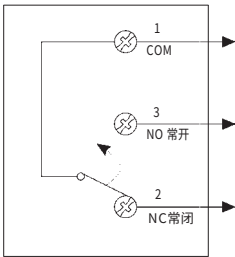


流量设定调试

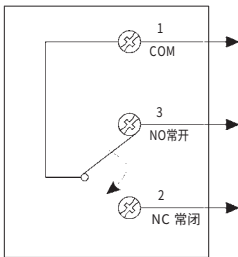


接线图

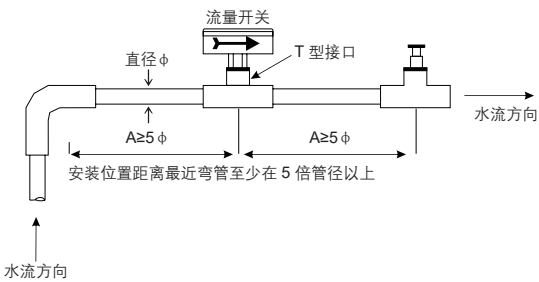
流量增加超过动作设定点时，
开关动作，从 NC (2) 到 NO (3)



流量减少低于动作设定点时，
开关动作，从 NO (3) 到 NC (2)



安装要求



SSP_590 Rev B_CN_07/2019