

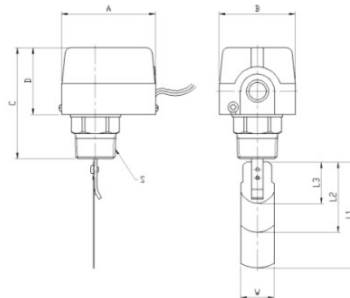
SENSORS

플로우 스위치

流量开关
FLOW SWITCH

특징 | 特点 | FEATURES

- 패들형 SPDT HFS 시리즈는 최상의 성능, 정확도, 신뢰성, 견고한 구조 등 황동을 손상시키지 않는 물 또는 위험유체로 분류되지 않는 기타 유체를 운반하는 배관에 적절하다.
- 이들 시리즈는 유체가 조절흐름속도를 초과하거나 미달할 때 하나의 회로는 닫히고 다른 회로는 개방 되도록 배선될 수 있다.
- HFS시리즈는 아래와 같은 액체 압력 및 온도에서 사용이 권고되며, 0°C 미만의 유체를 나르는 라인에서는 사용해서는 안된다.
- 이 시리즈는 염분이나 염소성분이 많은 유체에 사용될 수는 있으나 위험한 기체 속에서는 사용되어서는 안된다.
- 모든 HFS 흐름변환 시리즈는 OPERATING 제어 장치만을 사용하도록 설계 되었다.
- 작동 제어가 실패하여 상해나 재산상 손실이 발생할 경우가 있으므로 안전보호장비나 제어실패를 경고하는 감시 시스템을 사용하여야 한다.
- Paddle型SPDT.HFS系列流量开关是一种优质性能，精密度高，可靠请强的产品。
- 当流体搞过或未达到时此系列产品可以关闭一个电路，而通令一个电路。
- HFS系列适用于以下规格的压力和温度环境，不适用于0度以下的流体。
- 此系列产品可以使用在多盐量流体以及鹽素成分的流体，但是不适用于危险气体。
- 所有 HFS系列设计在OPERATING 控制设备。
- 产品有可能发生失控状态导致有财产以及人灾，必须有安全保护装备和监视失控装备。
- The paddle type SPDT HFS series are designed to provide excellent performance where accuracy, reliability, and rugged constructioun are required in liquid flow lines carrying water for any fluid neither harmful to brass and prosphor bronze nor classified as a hazaardous fluids.
- They can be wired to close one circuit and open the other circuit when liquid flow either exceeds or drops below the adjusted flow rate.
- The HFS series are recommended for liquid pressure and temperature as mentioned below and must not be used on fluid bellow 0°C
- These series may be used on liquids with high salt or chlorine content but is not for use in hazardous atmospheres.
- Flow switches are designed for use only as operating controls.
- Since control failure can cause personal injury or property damage, users should use the monitoring system to alert control failure or the safety equipment.



■ 치수 | 尺寸 | DIMENSION

MODEL	A	B	C	D	연결부 连接口 CONNECTION	L1	L2	L3	L14
HFS-15	79	64	93	56	R 1/2" (PT 1/2")	50	43	-	28
HFS-20	79	64	93	56	R 3/4" (PT 3/4")	50	43	40	28
HFS-25	79	64	93	56	R 1" (PT 1")	89	59	35	28

■ 사양표 | 规格 | SPECIFICATION

사용 압력 工作压力 OPERATING PRESSURE	1.0 MPa (10bar)
내압력 内压 WITHSTANDING PRESSURE	1.75 MPa (17.5bar)
절연저항 绝缘电阻 INSULATION RESISTANCE	Over 100 Ω (DC 500Vm)
내전압 内电压 WITHSTANDING VOLTAGE	AC 1500V / Min
접점수명 触点寿命 CONTACT POINT LIFE	1000 K Cycle
벨로우즈 수명 波纹管寿命 BELLOWS LIFE	500 K Cycle
유체온도 流体温度 TEMPERATURE of FLUID	Max. 100°C (212 F)

■ 전기 정격 | 规格 | ELECTRICAL FUNCTION

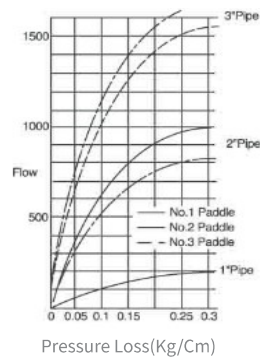
정격전류 额定电流 RATED AMPS. (A)	전압 电压 VOLTAGE	저항 电阻 RESISTANCE	전등 부하 电灯负荷 LAMP LOAD	모터 부하 电机负荷 MOTOR LOAD
AC	AC125V	5A	44A	5A
	AC250V	2.5A	22A	2.5A
DC	DC115V	0.3A	=	=
	DC230V	0.15A	-	-

※ Specification of the products are subject to change without prior notice for quality improvement.

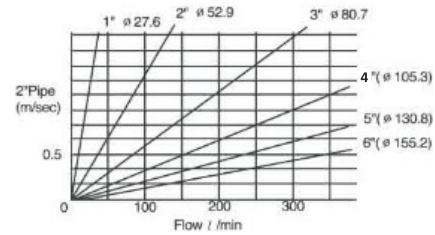
기종별 사양 | 种别规格 | INDIVIDUAL SPECIFICATION

구분 区分 BASIC OPTIONAL	분류 分类 CLASSIFICATION		유체 감지 범위 流体感应范围 FLOW CONTROL RANGE (LPM)			
	파이프 직경 管道直径 PIPE DIAMETER mm (inch)	PADDLE	최소 最小 MINIMUM		최대 最大 MAXIMUM	
			ON-FLOW	OFF-FLOW	ON-FLOW	OFF-FLOW
표 준 형 标准型 STANDARD	25.4 (1")		15	8	45	41
	31.7 (1"1/4)	1	26	13	75	68
	38.1 (1"1/2)		29	20	105	94
	50.8 (2")	2	34	17	120	105
	63.5 (2"1/2)		60	34	210	188
	76.2 (3")	3	68	30	288	275
	101.6 (4")		128	65	412	360
	121.0 (5")		225	113	750	652
	152.4 (6")		346	172	1125	975

압력손실률 / 压力损失率 / PRESSURE LOSS RATE



유속 / 流速 / FLOW-VELOCITY

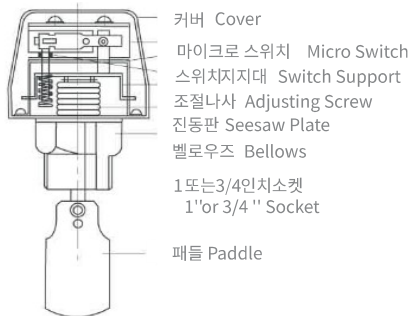


$$Q(\text{Flow}) = D^2 / 4 \times V \times 10^{-2} / \text{min}$$

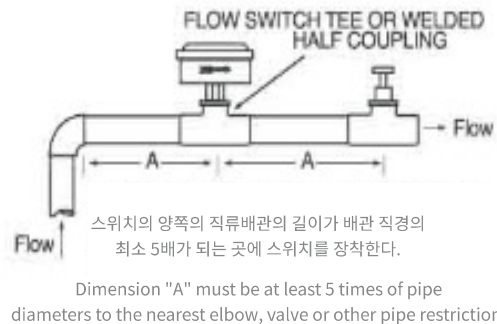
$$V(\text{Velocity}) = \text{m/sec}$$

$$D = \text{Inner Diameter, of Pipe (mm)}$$

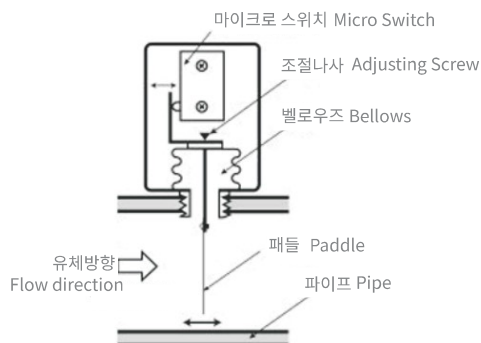
구조 / 结构 / STRUCTURE



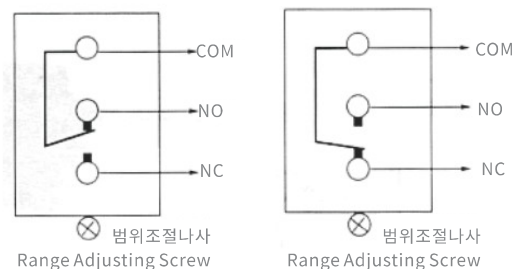
권장 설치 방법 / 安装方法 / TYPICAL INSTALLATION



설치 예시 / 安装预示 / INSTALLATION EXAMPLES



결선도 / 接线图 / CIRCUIT DIAGRAM



※ Specification of the products are subject to change without prior notice for quality improvement.