

유량측정원리

Thermal Mass Flow Sensing



KC-2600 시리즈
Thermal Mass Sensor

(주)골든룰의 고유한 Mass Flow 프로브는 산업용 유량계의 탁월한 정확도, 견고성 및 신뢰성을 보장한다. Mass Flow 센서는 두개의 감지부로 구성되어 있으며 하나는 유속 센서이고 다른 하나는 가스 온도의 변화에 대하여 자동으로 보정해 주는 온도 센서이다. 새로운 소자는 하나의 칩에 두 개의 온도 백금 저항기로 구성되어 있다. 높은 오염 저항기가 기준 온도를 측정하기 위해 사용되는 반면, 낮은 오염 저항기는 히터로서 사용된다. 브리지 회로를 사용함으로써 두개의 소자의 각각 다른 저항 값이 각각 다른 자체 발열이 발생한다. 자체 발열은 공급 전압, 질량 흐름, 센서가 위치한 매개체에 따라 달라진다. 높은 전압은 자체 발열을 증가시키고, 더 높은 유량은 냉각을 증가시킨다. 자체 발열이 계속적으로 적당한 컨트롤러에 의해 유지된다면, 전압은 높은 흐름율과 함께 증가될 것이므로 질량 흐름을 측정할 수 있다.

Simply select to suit the application

Application	Type	Mass Flowmeter	
		Thermal	
Object of Measurement	Liquid	X	
	Gas	O	
	Vaper	X	
	steam	X	
Application	control	X	
	Monitor	O	
	Supply	X	
Operating condition	Temperature	Gas	- 40 to 150°C
	Pressure	Max 40bar	
	Pressure loss	Negligible	
	Range ability	Large	
Installing condition	Bore	Ø8 to Ø6,000	
	Straight Pipe length	upstream	7D
		downstream	3D
	Piping work	Required	
Explosion-proofing	O		
Performance	Accuracy	Gas	±0.5% F.S
	Velocity	Gas	0.01~66.2 m/s