

외벽부착식 초음파 유량계 **Xonic® 100L** Clamp-on Ultrasonic Flowmeter

- ✓ 외벽부착식 센서
- ✓ 파이프 절단없이 설치 및 A/S
- ✓ 국내 최초 개발품
- ✓ 10여개국 수출제품



Xonic® 100L



Xonic®100L은 어떤 유량계인가?

소닉100L은 국내최초로 개발된 외벽부착식 초음파센서를 이용한 초음파 유량계로서, 고가의 외산제품에 비해 성능은 뛰어나면서 가격을 낮춘 100% 국산제품으로, 측정유속은 0.02~20m/s이고, 측정파이프는12~6,000mm이다. 현장관압을 전송하기 위한 외부입력단자(4-20mADC)가 있어 별도의 전송장치 없이 관압 등을 입력받아 감시반으로 전송할 수 있으며, 매우 낮은 0.02 m/s의 유속에서도 정확한 유량측정이 가능하므로 유수율 산정을 위한 구역 및 블록유량계로 매우 적합하다.

Xonic®100L 초음파유량계를 사용해야 하는가?

Xonic®100L 초음파 유량계는 파이프 절단없이 외벽부착식으로 기존의 파이프에 즉시 설치할 수 있으며, 최초 설치시나 A/S시에도 단수의 필요가 없다. 외벽부착식으로 수계변동 또는 설치장소의 변경으로 인한 유량계의 이전 설치도 매우 쉬워, 재활용 할 수 있으며, 이로 인한 추가 비용이 필요없다. 출력은 4-20mA (순시유량) 2개를 지원하고, 적산신호 및 경보신호로 사용되는 2개의 펄스(Pulse)출력을 제공하며, 디지털 통신을 위한 RS-232 및 RS485도 지원한다.

Xonic®100L은 최소유량과 최대유량의 측정범위가 500:1이상으로 매우 넓어서, 유량변화가 큰 현장에 사용될 수 있으며, 특히 심야 시간대에 기존의 기계식이나 전자식 유량계로 측정할 수 없는 매우 적은 유량도 측정하므로 구역 및 블록 유량계로 매우 적합하다.

AR(Anti-Round)모드 초음파빔을 사용하므로, 다량의 공기방울이나 고형물질을 포함한 액체의 측정도 가능하며, 인버터 등과 같은 노이즈 발생원이 있는 현장에서도 정확한 유량측정이 가능하다. 대형 칼라 LCD를 사용하여 순시 유량, 적산유량, 유속, 초음파 파형모습, 시간차 (ΔT)등을 보여주며, 약 1,000,000개의 측정치가 저장되는 데이터 로거를 내장하여 저장된 데이터를 사용자가 쉽게 확인할 수 있다.

외벽부착식 초음파 유량계 Xonic® 100L

현장사진



성능

- 국내최초로 개발된 외벽부착식
- 측정유속 0.02~20m/s
- 고형물 30% 이하인 하수를 포함한 모든 유체 측정
- 파이프 절단없이 설치 및 AS
- 오실로스코프 기능
- DSP기능 (Cross Correlation)
- 미세시간측정기능(특허 10-0532041호)
- 정유량, 역유량 및 빈관경보
- 외부 4-20mADC 입력기능(option)
- 자기진단 기능
- AR Mode 초음파빔
- Key Lock 기능이 있어 데이터 보호
- 대형 Color LCD
- 어두운 곳에서도 확인가능한 Back Light
- 1,000,000개 데이터 저장기능

측정대상

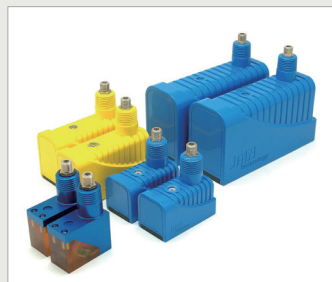
- 상수, 하수, 폐수
- 구역유량 및 블록유량계
- 강산, 용제
- 우유, 맥주, 초순수유체
- oil, chemical liquids
- 상거래용 유량계
- 냉각수 및 온수
- 가솔린, 등유
- 슬러리 함유 유체
- 제지 및 펄프8

제품구성 변환기



초음파의 전달시간차로 발생된 유속 및 유량을 구하고, 이를 적산하는 변환기

초음파센서



변환기에서 보내는 초음파를 송신 및 수신

케이블, 센서 지지대 및 SS-strap



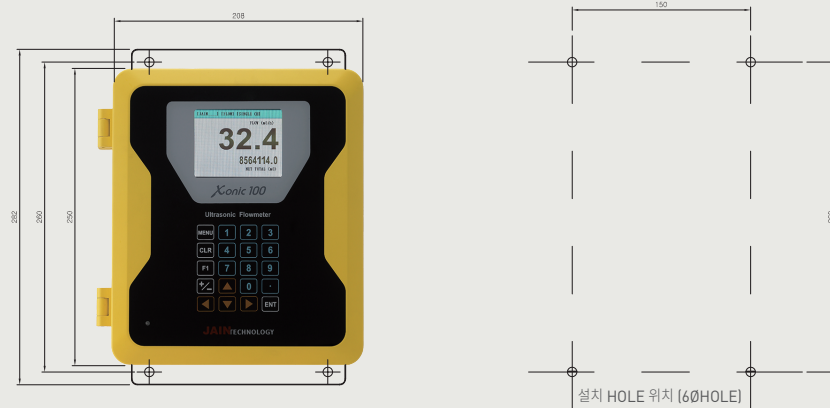
변환기와 센서를 연결하고, 센서가 파이프 외벽에 단단히 고정되도록 함.

Xonic® 100L

사 양

설치방법	외벽부착식 (Clamp-On) 초음파 유량계
측정방식	전달시간차 (Transit-Time), AR Mode (최적주파수 자동설정 방법)
측정파이프	12 ~ 6000mm, 조달우수 40 ~ 2200mm
정확도	±1.0 % (일반형), ±0.5% (이중빔, 정밀형)
유속측정범위	±0.02 ~ 20 m/s, 조달우수 ±0.02 ~ 10m/s
확장성	500 : 1
재현성	0.25%
필요직관부	전단 10D, 후단 5D (single path) / 전단 5D, 후단 3D (dual path)
중앙처리장치	32BIT 마이크로프로세서
Data Input	4-20mADC
Data Output	4-20mADC for flow Relay for Total RS-232C / 485 Modbus
데이터로거	32 Mbytes (1,000,000개 저장)
지시부	Graphic Color LCD (320×240 Pixel) [순시유량-4.5digit, 적산유량-12digit, 유속, 초음파빔모양, 전달시간차 ΔT]
사용온도	변환기 - 20 ~ +75 °C
	센 서 - 40 ~ +120 °C
전원 / 응답속도	110~220VAC, free voltage, 0.5sec 이하
외함(트랜스미터형 / 분리형)	IP65
센 서	IP68, 방수형

도 면



		A	B	C	D	PIPE SIZE
	size B	37	42	23	63	15~80
	size C	45	60	35	72	50~250
	size D	50	93	35	86	200~500
	size E	76	145	51	111	500~6000

※ 관 재질 및 두께에 따라 변동될 수 있음.