

www.goldenrules.co.kr

Golden Rules Co.,Ltd

Liquid
Non-full pipe Flowmeter

하수관거 비만관유량계 KC-8870 Series



The nation's development item, 100% domestic goods, Patent NO. 10-1660226

10. 하수관거 비만관유량계

10-1. 인라인 비만관유량계 KC-8870 시리즈

제품 특징



비만관유량계
센서 KC-8870-B
컨버터 KC-8870-R

- 측정범위: 0.14 ~ 96,000.0 m³/h
- 인클로저 : Meter IP67, Transmitter IP65
- 정확도 : ±0.5% F.S (0.3~10 m/s), ±0.5% F.S (0.01~0.3 m/s)
- 하우징 & 플랜지 재질 : 카본 or 스테인레스 스틸(옵션)
- 콘트롤출력: 정 & 역방향 흐름, High & Low 경보
- 콘트롤 입력: 영점 조정, 적산 초기화, 적산 정지
- 펄스출력: 능동 또는 수동, 주파수 펄스 출력
- 제어 입력 : 영점조정, 적산 초기화, 적산 정지
- 펄스 출력 : Active or Passive, Frequency Pulse Output
- 진단 기능 : 자기진단, 오동작 기록, 순간유량 출력 테스트, 제어입력 및 출력 테스트, 에뮬레이션 테스트 모드
- 기타 특징
 - 메뉴 보호
 - 센서 파라미터 값 지시
 - 최대값 조정 & 영점 조정
 - 측정되는 비유효값 절삭 기능
 - 지시값 안정화 기능
 - 저장값 외부 연결

유량계 사이즈	150 ~ 2000 mm (6" ~ 80")
플랜지 규격	0.6, 1.0, 1.6 MPa (옵션 주문 코드 참조)
라이너 재질	Cloroprene rubber, PTFE
전극 형태/개수	Standard type / 4개
전극 재질	STS316L(기본), Hastelloy-C, Titanium, Tantalium, Hastelloy, Tungsten Carbide
주변 온도 & 습도	분리형: -20 ~ 60°C / (5 ~ 95)%RH (상대습도)
유체 온도	Rubber -10 ~ +60°C / PTFE -10°C ~ +150°C
측정 범위	Velocity 0.05 ~ 10 m/s
변환기 구조	분리형(KC-8870-R), IP65
입력 전원	220V AC, 24 VDC
통신	RS-485 Modbus, RS-232(Option), Profibus-PA(Option)
출력 시그널	4-20mA DC

The information contained herein is subject to change without notice.

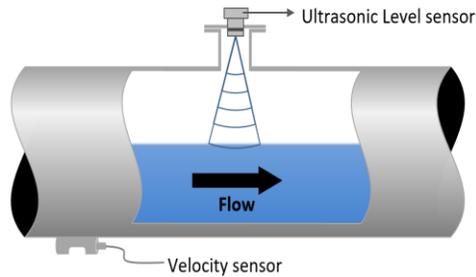
하수관거 비만관유량계 측정 라인



적용 : 폐수, 빗물, 관거, 하수 등

제품 소개 및 측정원리

KC-8870 시리즈 비만관유량계는 속도 영역 방법을 사용하여 채워지지 않은 파이프 라인 (예 : 비만관, 하수 파이프 라인 및 오버플로 위어가 없는 대류 파이프 라인)의 유체 흐름을 연속적으로 측정하는 일종의 자동 유량 측정기입니다. 순시유량, 유속, 적산유량 데이터를 측정하여 표시할 수 있습니다. 도시 빗물, 폐수 및 하수, 관거 물 파이프 라인의 배출에 특히 적합합니다. 유속 센서, 수위 센서 및 유량 표시기로 구성된 비만관 측정용 전자유량계입니다. 유량계는 파이프 라인에서 유체의 유량과 액체 레벨을 지속적으로 측정 할 수 있습니다. 사용자가 원형 파이프의 내경 또는 사각 파이프의 너비를 입력하면 전체 파이프가 아닌 파이프의 비만관 유량을 자동으로 계산하고 파이프라인의 순간 유량을 자동으로 표시합니다. 속도, 누적 유량 및 기타 측정 매개변수.



성능 사양

- 정확도: 2.0% F.S Velocity : 1.0%, Level: $\pm 3\text{mm}$
- 반복성 : $\pm 0.15\%$
- 액체 전기 전도도 : 최소 $5\mu\text{s}$
- 미터 인클로저 : IP67
- 유량방향 : 양방향
- 재질 : 몸체 : Steel 페인트
전극 : SUS316, SUS316L, Titanium, Tantalum, Hastelloy, Tungsten Carbide
측정 튜브 : SUS304
라이닝 : 클로로프렌 고무, PTFE
플랜지 : **Steel(기본)**, SUS304, SUS316(옵션)
JIS(기본), DIN, ANSI(옵션)
- 디스플레이 : LCD : Flow rate, Total, Velocity, Level height.
- 출력시그널 : 측정 댐핑시간 : 0 ~ 40초 조정가능
- 4-20mA의 댐핑시간 : 0 ~ 250초 조정가능
- 설치 : 벽걸이
- 시그널케이블 : 10m 기본
- 케이블 연결부 : $\frac{1}{2}$ "NPT, M20X1.5, PG 13.5

본체 사양

전극재질	비-침부식 성능
스테인레스 스틸	폐수, 무기 또는 유기산, 질산의 경우, 시험관 내에서 5% 미만 실온, 끓는 인산, 포름산, 수성 알칼리 및 유황 일정량의 압력에서 산, 아세트산
하스텔로이	바닷물과 소금물
티타늄	해수, 다양한 염화물 및 차아 염소, 가스화 된 산 (발연 질산 포함) 및 알칼리
탄탈륨	끓는 염화 수소산 및 175 ° C 비트리올을 포함한 화학 액체

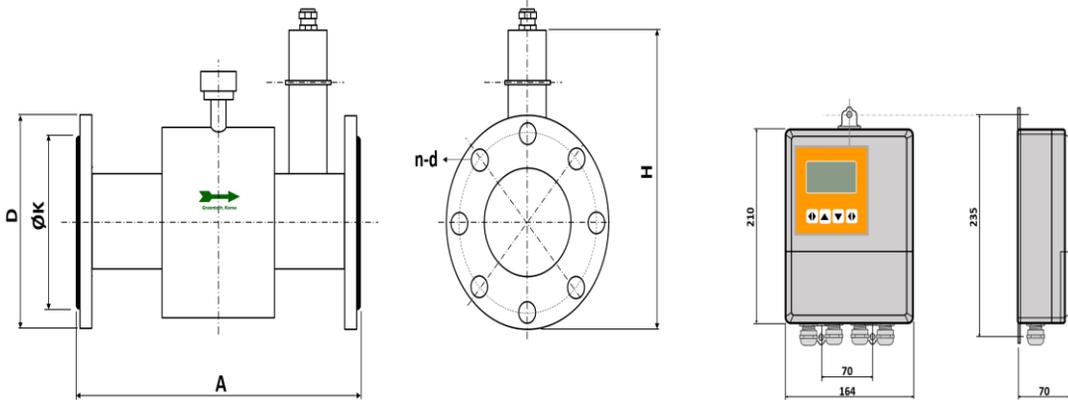
라이닝 재질 선택표

라이닝 재질	주요 성능	온도 범위
PTFE	1) 저항성 염화 수소 산, 시험관, 질산, 아쿠아 레지아 농축 알칼리 및 유기 용매 2) 좋은 내구성과 나쁜 응집력 : -20 ~ +120 ° C (PFA) 3) 상당히 좋은 저항성, 내구성 및 파괴력 : - 40 ~ + 150 ° C (FEP)	10° C ~ +150° C 0.6, 1.0, 1.6 MPa
Chloroprene Rubber	1) 일반 약산 및 알칼리에 대한 부식 방지 (IN) ≤ 60 ° C 2) 상하수도	≤ + 60° C 0.6, 1.0, 1.6 MPa

유량 범위 및 규정 관경 선택표

Size (mm)	Measuring Flow Range (m³/h)		(mm)	Level measuring range (mm)	
	Min. Range	Max. Range		Min. Range	Max. Range
150	10	100		40	130
200	15	150		40	180
250	22	220		40	230
300	30	300		50	280
350	45	450		50	330
400	58	580		55	380
450	75	750		60	420
500	90	900		65	480
600	130	1,300		70	580
700	180	1,800		75	680
800	235	2,350		80	780
900	300	3,000		85	880
1000	350	3,500		90	980

도면 치수 사양 | Meter (Rubber Lining)



Meter size		A Rubber Lining	ØD	ØK	H	N*d
mm	Inch					
150	6"	460	285	240	485	8*M20
200	8"	510	340	295	540	8*M20
250	10"	610	395	350	595	12*M20
300	12"	650	445	400	645	12*M20
350	14"	700	505	460	705	16*M20
400	16"	750	565	515	765	16*M24
450	18"	750	615	565	815	20*M24
500	20"	750	670	620	870	20*M24
600	24"	750	780	725	980	20*M27
700	28"	850	895	840	1095	24*M27
800	30"	952	1015	950	1215	24*M30
900	36"	1050	1075	1020	1300	24*M30
1000	40"	1150	1175	1120	1400	28*M30
1200	48"	1350	1405	1340	1605	32*M30

Meter size		A PTFE Lining	ØD	ØK	H	N*d
mm	Inch					
150	6"	660	285	240	485	8*M20
200	8"	710	340	295	540	8*M20
250	10"	810	395	350	595	12*M20
300	12"	850	445	400	645	12*M20
350	14"	900	505	460	705	16*M20
400	16"	950	565	515	765	16*M24
450	18"	950	615	565	815	20*M24
500	20"	950	670	620	870	20*M24
600	24"	950	780	725	980	20*M27
700	28"	1050	895	840	1095	24*M27
800	30"	1152	1015	950	1215	24*M30
900	36"	1250	1075	1020	1300	24*M30
1000	40"	1350	1175	1120	1400	28*M30
1200	48"	1550	1405	1340	1605	32*M30

Order Code KC-8870 Series (하수관거 비만관 유량계)



배관경 (Line Size)	Code 1
150 ~ 2,200mm	70
Agency approved, customer specified	W

입력전원 (Input power)	Code 4
220V AC/50-60Hz	1
24V DC	2
Agency approved, customer spec'	W

유체 (Fluid)	Code 9
Water	1
Waste Water	2
Agency approved, customer specified	w

전극재질(Electrodes mat'l)	Code 2
SUS316 - 4pcs	V
SUS316L - 4pcs	B
Hastelloy-B / C	C
Titanium	Ti
Tantalum	Ta
Tungsten Carbide	Tc
Agency approved, customer specified	W

출력시그널 (Output Signal)	Code 5
4-20mA DC, Pulse	1
RS-485 Modbus (Option)	2
Agency approved, customer specified	W

선택사양	Code 10
Agency approved, customer specified	W

표시창 (Display)	Code 6
No Readout	NR
Digital Display (Total)	DD
Agency approved, customer specified	W

라이닝재질 (Lining Material)	Code 3
Chloroprene rubber	ND
PTFE	P
Agency approved, customer specified	W

압력 (Pressure)	Code 7
0.6 MPa (기본)	1
1.0 MPa (옵션)	2
1.6 Mpa (옵션)	3
Agency approved, customer specified	W

온도 & 습도 (Temp' & Humidity)	Code 8
유체 : -10 ~ 60°C / -10 ~ 150°C (옵션)	1
주변 : -20 ~ 60°C / 0 ~ 95% RH	2
Agency approved, customer specified	W



Golden Rules

• GOLDEN RULES

www.goldenrules.co.kr

기체,액체,스팀,오일
유량 & 계측기 & 수질TMS
전문 제조

Distributor

Certified in accordance with

KC Q ISO 9001 : 2015

KC Q ISO 14001 : 2015

 (주)골든룰