

유량 트랜스미터 RRI



- 유량 측정 방법이 간단.
- 자석이 없음; 유도성 센서 사용.
- 고품질 세라믹 축과 특수 플라스틱 베어링을 사용하므로, 사용 수명이 김.
- 런인 및 런아웃 부분이 불필요함.
- 여러 연결 시스템을 장착한 모듈식 구조.
- 플러그 인 및 회전형 연결부.
- 출력 신호는 PNP 또는 NPN.
- 본질적으로 안전하게 작동한다.
- 연결부에 비-복귀 밸브, 필터, 정유량 장치 사용.

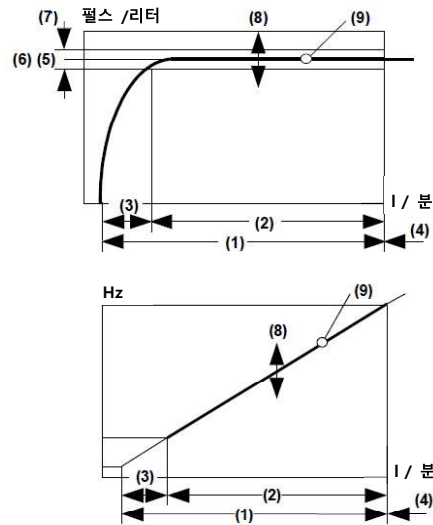
특징

유량계는 유동 유체로 회전하는 스피너로 구성된다. 회전자의 회전 속도는 단위 시간당 유량에 비례한다. 회전자에 스테인리스강 재료의 클램프(티타늄이나 Hastelloy® 선택 가능)를 장착한다. 유도성 근접 스위치가 유량에 비례하는 회전속도를 기록한다.

기술 데이터

센서	유도성
측정관경	DN 10 (RRI-010) DN 25 (RRI-025)
기계적 연결부	암나사 G 3/8, G 1 수나사 G 3/8 A, G 1 A 호스 노즐 Ø11, Ø30 (요청 시, 기타, 나사형, 크립 및 플러그인 연결부, 정유량 장치나 리미터가 장착된 연결부 사용 가능)
허용압력	PN 16 bar
유체 온도	0..60 °C
재질 유체-접점	하우징 PPS, PVDF (Fortron 1140L4) 회전자 PVDF 클램프 1.4310 선택: 티타늄이나 Hastelloy® 베어링 Iglidur X 축 세라믹 ZrO ₂ -TZP 밀봉(Seal) FKM

재질, 비유체-접점	PVC 케이블, 1.4305, 1.4301, CW614N 니켈도금
휴지 시 전류 소비	10 mA / NAMUR 최대 7 mA
최대 전류 출력	200 mA / NAMUR 최대 7 mA
전원 연결 센서	2m 길이의 케이블이나 원형 플러그 커넥터 M12x1, 4-극용
단락 내성	예
극성 반전 방지	예
IP 등급	IP 67
중량	RRI-010 약 0.2 kg RRI-025 약 0.5 kg
인증	CE

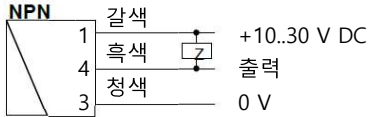
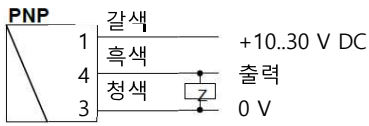


- (1) 전체 계측 범위
- (2) 특정 계측 범위
- (3) 시동 범위
- (4) 확대 작동 범위, 마모증가, $D_p > 0.5 \text{ bar}$
- (5) 펄스/리터(라벨에 세부사항)
- (6) 평균 펄스/리터
- (7) 허용오차 측정값 $\pm 3\%$
- (8) 배치 내 펄스/리터 값(5) 분산 $\pm 10\%$
- (9) 재현성 (최고치 $\pm 1\%$)은 l/분에 대한 주파수 반복 정확도이다.
- (10) 유량계 전체에서 최대 압력 강하가 약 0.5 bar인 관련 계측 범위에 대한 최대 주파수.

타입	Q _{max}	계측 범위			펄스 / 리터	주파수
RRI-	l/분 H ₂ O	l/분 H ₂ O				Hz EW
		(1)	(2)	(3)	(6)	(10)
010...020	1.8	0.1.. 1.5	0.1.. 1.5	0.1..0.5	10200	255
010...050	12.0	0.2.. 10.0	0.2.. 10.0	0.2..2.0	3345	558
010...070	14.4	0.4.. 12.0	0.4.. 12.0	0.4..2.0	1755	351
025...080	36.0	2.0.. 30.0	2.0.. 30.0	2.0..3.0	1216	608
025...120	72.0	3.0.. 60.0	3.0.. 60.0	3.0..5.0	607	607
025...160	120.0	4.0..100.0	4.0..100.0	4.0..6.0	252	420

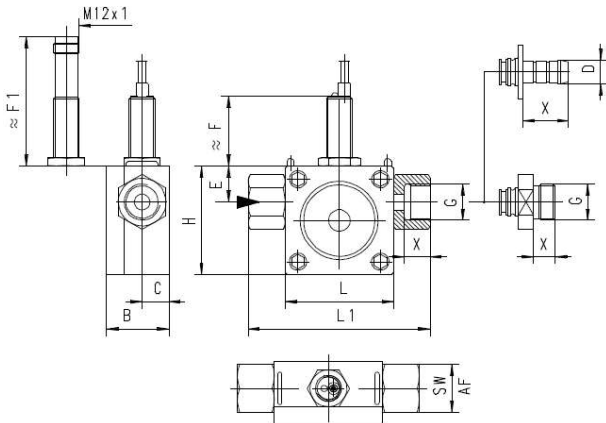
25°C의 물이 수평으로 흐를 때, 입식 센서를 사용하여 측정값을 결정했다.

배선



에 설치할 수도 있으나, 가능한 최선의 배기 위치(회전자 축이 수평이며, 유동이 수평이나, 위로 향하도록)를 선택해야 한다.

치수



나사 연결부

G	DN	타입	H/L	L1	B	C	E	F	F1	X	SW
G 3/8	10	RRI-010G	50	84	29	12.5	16.5	32	60	12	22
G 3/8 A		RRI-010A								14	
G 1	25	RRI-025G	70	110	53	23.0	27.5	27	55	18	38
G 1 A		RRI-025A		122							

요청 시, NPT 나사 사용 가능

호스 노즐 연결부

D	DN	타입	H/L	L1	B	C	E	F	F1	X
Ø11	10	RRI-010T	50	96	11	12.5	16.5	32	60	21
Ø30	25	RRI-025T	70	176	30	23.0	27.5	27	55	45

요청 시, 특정 커넥터 주문 가능.

취급 및 작동

회전형 어댑터를 사용하여, 배관 작업을 통해 로토트론 장치를 설치한다. 필요한 경우, 하우징에서 스테인리스강 클립을 제거한 후, 하우징 본체에서 어댑터를 제거할 수 있다. 다시 설치하기 전에, 오-링이 있는 어댑터와 본체의 밀봉(Seal) 표면의 이물질을 제거하고, 파손되지 않도록 해야 한다. 하우징 내에 어댑터를 주의 깊게 장착(최선의 방법은 돌리는 것)하여, 오-링이 파손되지 않도록 한다.

이 유량 센서를 사용하면, 런인 및 런아웃 부분이 필요 없다. 그러나, 유량 센서를 유체로 항상 채워 놓아야 한다. 원하는 위치

공기 방울은 측정 결과에 영향을 준다. 충전 프로세스를 위해, 센서 뒤에 밸브를 설치해야 한다. 약 0.5 초인 런업 시간과 약 3 초인 런다운 시간을 준수해야 한다.

- 평가 전자장치 OMNI-TA
- 요청 시, 기계적 연결부에 비-복귀 밸브, 필터, 정유량 장치나 고객 지정 요건을 적용 가능.

주문 코드

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.
 RRI-

○=선택

1. 측정환경		
010	DN 10	
025	DN 25	
2. 기계식 연결부		
G	암나사	
A	수나사	
T	호스 노즐	
3. 연결부 재질		
V	PVDF	
M ○	CW614N 니켈도금	
K ○	1.4305	
4. 하우징 재질		
Q	PPS	
V ○	PVDF	
A ○	투명 커버 PSU가 있는 PPS	
5. 내향류 드릴링		
020	Ø 2	●
050	Ø 5	●
070	Ø 7	●
080	Ø 8	●
120	Ø 12	●
160	Ø 16	●
6. 밀봉(Seal)재		
V	FKM	
E ○	EPDM	
N ○	NBR	
7. 회전자		
10	클램프 10개 장착	
02 ○	클램프 2개 장착	
05 ○	클램프 5개 장착	
8. 클램프 재질		
K	1.4310	
T ○	티타늄	
H ○	Hastelloy®	
9. 신호 출력		
P	PNP	
N	NPN	
A ○	NAMUR	
10. 전원 연결		
K	케이블 길이 2m	
S ○	원형 플러그 커넥터 M12x1, 4-극용	

옵션

- 티타늄 클램프를 장착한 회전자

부품

- 케이블/원형 플러그 커넥터 (KB...) 추가 "부품"정보 참조.

... professional Instruments "MADE IN GERMANY"