

3rd Generation, Digital Mass Flow Meters & Mass Flow Controllers for Air & Gases

제3세대 디지털 질량유량계와 질량유량컨트롤러



배터리 구동 휴대용 red-y compact
Accuracy 1.0% & 2.0% 지원

Profibus communication



Profibus 인터페이스
(DP-VO 및 DP-V1
프로토콜)와 함께 사용할 수
있습니다.

다양한 종류 가스측정



최대 10개의
다른 가스 또는
가스 혼합물에
사용할 수
있습니다.

무료 소프트웨어 지원 및 컴퓨터 통신



3년 보증기간

고품질 구성 요소를 통해
장기간에 걸쳐 문제 없는
작동을 보장합니다.

3 YEAR WARRANTY

3.12. 배관 요구사항

장치 고장의 가장 흔한 원인은 가스 공급과의 연결 방식에 있습니다. 다음 사항을 반드시 준수해 주십시오:

- ⇒ 배관은 반드시 완전히 깨끗해야 합니다. 측정기를 설치하기 전에 반드시 배관을 세척하세요.
- ⇒ 배관 내에 실란트(예: 테프론 테이프) 조각이 남아 있지 않도록 주의하세요.
- ⇒ 적합한 배관 재질을 사용해야 하며, 압력 등급과 내구성을 고려하십시오.
- ⇒ 고정 배관에 연결할 때에도, 장치를 전용 설치 구멍을 통해 고정하는 것을 권장합니다.
- ⇒ 유량이 50 l/min 이상인 경우, 유동 안정화를 위해 다음과 같은 직관 구간을 권장합니다:
입구 쪽은 직경의 10배, 출구 쪽은 직경의 5배 길이의 직관을 설치하세요.
- ⇒ 적합한 피팅을 사용하세요. (자세한 내용은 3.13장 피팅 및 필터 참고)
- ⇒ 불안정한 압력 조절기, 진동하는 펌프, 그리고 측정기 전후 배관 내 부피가 너무 작을 경우 오작동이 발생할 수 있습니다. 안정적인 작동을 위해 적절한 설치 환경을 마련하십시오.

3.13. 내부 필터가 포함된 피팅

Compact 장치용으로 다양한 프로세스 피팅 및 어댑터를 주문할 수 있습니다. 일부 컴프레션 피팅에는 50µ 내부 필터가 장착되어 제공됩니다. 자세한 사항은 당사 웹사이트를 참조하거나 지역 대리점에 문의해 주십시오.



Figure 7: 316SS Compression fittings

또한, 피팅 및 필터는 유량계에서 추가적인 압력 강하를 유발할 수 있다는 점을 반드시 고려하십시오.



피팅을 본체 내부에 체결할 때, 나사산 길이에 주의해 주십시오. G $\frac{1}{4}$ " 피팅의 경우 나사산 길이는 10mm ($\frac{3}{8}$ ")를, G $\frac{1}{2}$ " 피팅의 경우 13mm ($\frac{1}{2}$ ")를 초과하지 않아야 합니다. 이를 초과할 경우 **장치 내부 손상**이 발생할 수 있습니다.



장치는 O-링 또는 평면 가스켓을 사용하여 끝부분에서 밀봉할 수 있도록 설계되어 있습니다. 다음과 같은 행위는 **반드시 피해야 합니다**:

- ⇒ 나사 밀봉을 위한 실링 테이프 사용: 작은 조각이 내부에 유입되어 측정 오류나 제어 밸브 오작동을 유발할 수 있습니다. 또한, 장치를 점검하거나 재교정해야 할 경우 추가 세척 작업으로 인해 별도의 비용이 청구됩니다.
- ⇒ 액상 실런트를 이용한 밀봉: 장치를 초음파 세척조에서 세척해야 하므로 더 높은 세척 비용이 발생합니다.

설치

피팅은 한 쌍으로 제공되며, 일반적으로 입구에는 필터가 있는 피팅, 출구에는 필터가 없는 피팅을 사용하는 것이 좋습니다. 필터가 있는 피팅은 반드시 유량 방향에 따라 입구 측에 설치해야 합니다. 조립 시 씰링 링(O-링)이 손상되지 않도록 주의하십시오. 자세한 내용은 피팅에 대한 데이터시트를 참조하십시오.

3.14. 가스 청정도

측정 장치 앞단에는 필터 또는 최소한 50µm 수준의 미세망 체(sieve) 설치를 항상 권장합니다. 용접 슬래그, 금속 또는 플라스틱 칩, 녹, 실링 테이프 등과 같은 이물질이 유량계나 조절기에 유입되면 장치의 정상적인 작동에 영향을 줄 수 있습니다.

콤프레서를 사용하는 압축 공기 시스템에서는 공기가 건조하고 오일이 포함되지 않아야 합니다. 장치 앞단에 적절한 전처리 장치가 설치되어 있는지 확인하십시오.

고압가스 용기를 사용하는 경우, 일반적으로 별도의 필터는 필요하지 않습니다.

자세한 내용은 5장 유지보수를 참조하십시오.