

Autonics

미압 차압계 M-2000 SERIES

취 급 설 명 서

저희 (주)오토닉스 제품을 구입해 주셔서 감사합니다.
사용 전에 안전을 위한 주의사항을 반드시 읽고 사용하십시오.

■ 안전을 위한 주의사항

※ '안전을 위한 주의사항'은 제품을 안전하고 올바르게 사용하여 사고나 위험을 미리 막기 위한 것이므로 반드시 지켜십시오.

※ ▲는 특정조건 하에서 위험이 발생할 우려가 있으므로 주의하라는 기호입니다.

▲경고 지시사항을 위반하였을 때, 심각한 상해나 사망이 발생할 가능성이 있는 경우

▲주의 지시사항을 위반하였을 때, 경미한 상해나 제품 손상이 발생할 가능성이 있는 경우

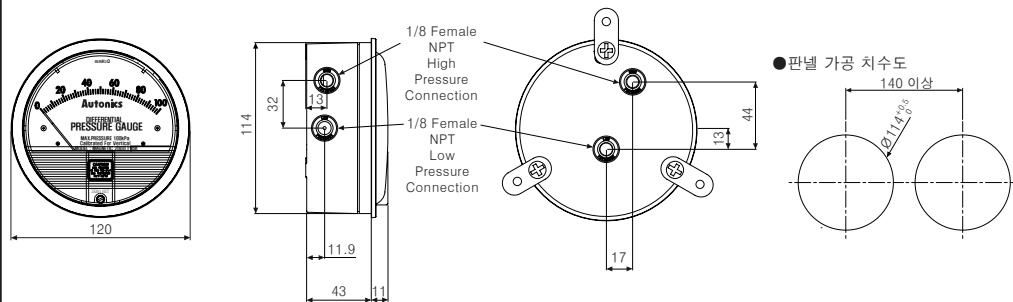
▲ 경고

1. 인명이나 재산상에 영향이 큰 기기(예: 원자력 제어 장치, 의료기기, 선박, 차량, 철도, 항공기, 연소장치, 안전장치, 방법/방재장치 등)에 사용할 경우에는 반드시 2중으로 안전장치를 부착한 후 사용하십시오.
인사사고, 재산상의 손실 및 화재 위험이 있습니다.
2. 다습, 직사광선, 복사열, 진동, 충격, 염분이 있는 환경에서 사용하지 마십시오.
폭발 및 화재의 위험이 있습니다.
3. 사용 최대 압력은 정압의 경우 압력계 최대 눈금의 75% 이내, 동압의 경우 60% 이내에서 사용하십시오.
4. 급격한 압력 변화, 진동, 맥동이 있는 곳은 별도의 보호 장치를 설치 후 사용하십시오.
5. 압력계 설치 시, 반드시 코크밸브를 함께 설치하고 이를 서서히 개폐하여 급격한 압력 변화를 피하십시오.
6. 산소, 아세틸렌, LPG등 가연성 물체의 압력측정은 필히 기름유용(USE NO OIL) 표시의 압력계를 사용하십시오.
7. 유독성 및 FREON GAS의 압력 측정은 필히 별도로 시험된 특수 압력계를 사용하십시오.
8. 고온이나 부식성 액체 및 기체의 압력 측정 시 당사에 문의 후 압력계를 선정하여 사용하십시오.

▲ 주의

1. 반드시 정격/성능 범위에서 사용하십시오.
화재 및 제품 고장 위험이 있습니다.
2. 제품 내부로 금속체, 먼지, 배선 찌꺼기 등의 이물질이 유입되지 않도록 하십시오.
화재 및 제품 고장 위험이 있습니다.
3. 측정 단자의 극성을 확인한 후 배선을 정확하게 연결하십시오.
폭발 및 화재 위험이 있습니다.
4. 본 제품은 비부식성 용제의 압력 검출용입니다. 부식성 용제에는 사용하지 마십시오.
제품 고장 위험이 있습니다.
5. 미압 차압계는 정밀 기기이므로 운반, 설치, 사용 시 무리한 충격을 가하지 마십시오.
6. 가압적 정격하고 주위온도 -7~60℃ 범위 이내이며, 낙뢰 등 천재지변의 위험이 없는 곳에 설치하십시오.
7. 정밀도 유지 및 안전관리를 위하여 최소한 1년에 1회 이상 교정하여 사용하십시오.
8. 식품용, 위생용 등의 특수 용도에는 필히 전용 계기를 설치해 사용하십시오.

■ 외형치수도



※ 본 취급설명서에 기재된 사양, 외형치수 등은 제품의 개선을 위하여 예고없이 변경되거나 일부 모델이 단종될 수 있습니다.
※ 반드시 취급설명서 및 기술해설(카탈로그, 홈페이지)의 주의사항을 지켜십시오.

■ 정격사양

시리즈명		M-2000(미압 차압계)
외경 사이즈		Ø100mm
정밀도		±2.0% F.S.
접속부나사		NPT1/8(F)
최고내압		0.1MPa(1kgf/cm²) 이내
사용온도		-7~60℃
취부방법		판넬 취부 브라켓
재질	케이스, 커버	알루미늄 다이캐스팅 (ADC)
	엘리먼트(Diaphragm)	실리콘 고무 (Silicone rubber)
	투시창(Lens)	Poly carbonate
	호스연결구	Brass
중량		약 510g

■ 사용 압력 범위

주문코드	압력범위	정밀도
A	-5~5mmH ₂ O	±4% F.S
B	-25~25mmH ₂ O	±3% F.S
C	-50~50mmH ₂ O	
D	-100~100mmH ₂ O	
E	-500~500mmH ₂ O	
F	0~10mmH ₂ O	±2% F.S
G	0~50mmH ₂ O	
H	0~100mmH ₂ O	
I	0~200mmH ₂ O	
J	0~300mmH ₂ O	
K	0~500mmH ₂ O	
L	0~1000mmH ₂ O	
M	0~2000mmH ₂ O	
N	0~3000mmH ₂ O	
O	0~5000mmH ₂ O	

■ 사용 방법

압력 도입부인 고압측(High pressure)과 저압측(Low pressure)이 측면과 후면에 각각 2개가 있습니다.

측면과 후면 중에 사용하지 않는 곳은 닫아서 사용하십시오.

사용환경에 따라 다음의 내용을 참고하여 사용하십시오.

- 정압으로 사용 시, 고압측에 연결하고 저압측은 개방하십시오.
- 차압으로 사용 시, 고압측과 저압측에 연결하여 사용하십시오.
- 부압으로 사용 시, 저압측에 연결하고 고압측은 개방하십시오.

■ 영점 조정



정상압력 상태에서 지시값이 0의 위치가 아닐 경우 전면부의 "ZERO SET" 을 (-) 드라이버를 사용하여 영점조정하십시오.
시계 방향 또는 반시계 방향으로 돌려 바늘을 "0" 위치에 맞게 조정하십시오.

■ 사용 시 주의사항

1. 취급 시 주의사항에 명기된 사항을 지켜십시오. 그렇지 않을 경우, 예기치 못한 사고가 일어날 수 있습니다.
2. 제품이 수직으로 설치되어야 정확도가 유지됩니다.
3. 정격 압력 범위 및 사용온도를 초과하여 사용하면 제품 파손의 원인이 됩니다.
4. 운반 및 설치 시 충격에 주의하십시오.
5. 고압측과 저압측 사용 시 사용 방법에 따라 올바르게 사용하십시오.
6. 차압계의 파손을 방지 하기 위하여 필히 (3-Way, 5-Way) Manifold를 함께 사용 하여야 하며, Manifold 상의 설치 전 고압측과 저압측을 반드시 확인하여야 한다.
7. 기체의 차압 측정시에는 차압계를 통상 압력 취출구보다 높은 위치에 설치하고, 액체의 차압 측정시에는 통상 압력 취출구 보다 낮은 위치에 설치하여야 한다.
8. 압력 취출구의 배관은 상류측이 고압, 하류측이 저압이 되도록 도압관을 연결해야 한다. 수위 측정시에는 가압 탱크의 하단부가 고압, 상단부가 저압이 되도록 연결하고, 대기 개방 탱크는 하단부를 고압측과 연결하고 저압측은 대기와 개방해야 한다.
9. 본 제품은 다음 환경조건에서 사용할 수 있습니다.
 - ① 실내 / 실외 (정격/성능의 내환경성 조건 만족)
 - ② 고도 2000m 이하
 - ③ 오염등급 2 (Pollution Degree 2)
 - ④ 설치 카테고리II (Installation Category II)