

유압식 하중계 (Hydraulic load cells)



제품설명

유압식 하중계는 지보시스템으로 사용되는 타이백, 락볼트, 지보옹벽 등에서 변화하는 하중의 크기를 직접 확인할 수 있는 구조로 설계되었습니다. 유압식 하중계는 얇게 정밀 가공한 스테인레스판 2개를 사용하여 외부 둘레를 용접처리 하였으며 내부는 공기를 뺀 오일이 충전되어 있습니다.

유압식 하중계에는 아날로그 타입 압력 센서가 셀 본체에 직접 연결되어 있으며 고정밀급 하중시험기(UTM)의 유효성 시험에 의하여 ton·f 단위로 교정됩니다.

유압식 하중계는 장기간 안정적인 출력을 얻기 위하여 방수 구조로 설계되어 토목현장의 가혹한 조건에서 사용하는데 최적의 유럽형으로 설계되었습니다.

또한, 선택사항으로 표준형에서 아날로그타입 압력 센서를 제거하고 유압셀에 VW 압력센서를 장착한 S(Sensor) 타입이 제조됩니다.

S 타입은 개개별로 교정성적서가 발행되며 진동현식 출력장치로 주파수를 측정한 후 교정성적서에 기재된 전환계수를 적용하여 하중으로 환산합니다.

제품용도

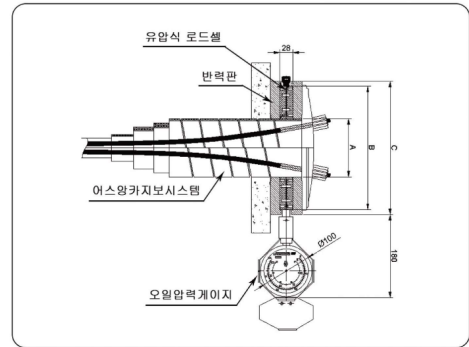
유압식 하중계는 구조물의 지지케이블(Strand), Earth anchor, Rockbolt에 작용하는 하중을 계측할 수 있습니다.

제품시방

모 델	AH50P	AH50R	AH75P	AH75R	AH100P	AH100R	AH150P	AH150R	AH200P	AH200R
압력계방향	평면	직각	평면	직각	평면	직각	평면	직각	평면	직각
적용센서	아날로그 마노미터									
하중범위(ton·f)	50		75		100		150		200	
셀중량(kg)	2.5		4.8		7.3		9.8		17.5	
최대인가하중	120% FSR									
정확도	±1.0% FSR									
분해능	2 ton·f									
셀재질	스테인레스 스틸									
사용온도범위	-40~60℃									
영점변화온도	0.25% FSR /℃									
베어링플레이트중량(2개/kg)	9.2		12.8		16		22		24	

\* 각 모델별 S 타입은 마노미터 대신 VW 압력센서가 장착되어 있습니다.

제품치수



(mm)

모 델	AH50	AH75	AH100	AH150	AH200
A	Ø75	Ø100	Ø125	Ø150	Ø125
B	Ø188	Ø228	Ø265	Ø316	Ø337
C	Ø208.5	Ø248.5	Ø285.5	Ø336.5	Ø357.5

확인사항

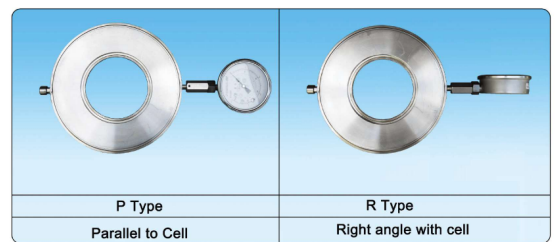
- 설치장소 및 용도
- 설계 예상 하중
- 하중계 내경
- 압력계 방향(P&R 선택)



[마노미터]

특성장점

- 높은 안정성과 고감도 설계
- 편심 하중에도 높은 정확도 유지
- 셀 가공 정밀도 0.05 미만 (흔들림, 평행, 평면도)
- 직접 하중으로 표시되어 작업자, 설계자, 감리원등 수시 확인으로 현장의 안정성 확인



[게이지 방향별 분류]