

전기식 대용량 하중계 (FSG large capacity load cells)



제품설명

전기식 대용량 하중계는 원기둥 형태(Column type)나 중공 형태(Center hole type)로 설계되었고 파일 재하시험이나 교량 등 고하중 구조물의 하중측정에 주로 사용되며 500 ~ 1500톤까지 제조됩니다.

하중계의 셀은 열처리된 합금강재를 기계적으로 정밀 가공하였고, Foil strain gage를 부착하여 휘스톤 브릿지 형태로 구성되어 셀에 편심하중이 작용하여도 보정된 값으로 단일 출력 됩니다.

교정 검사 성적서는 센서별로 공급되며 센서는 공인된 하중 시험기의 유효성 검증에 의하여 개별로 교정하므로 신뢰성이 보장됩니다.

전기식 대용량 하중계는 장기간 안정적인 출력을 얻을 수 있으며 토목현장의 가혹한 환경을 견뎌낼 수 있도록 방수, 절연 구조로 제작 되었습니다.

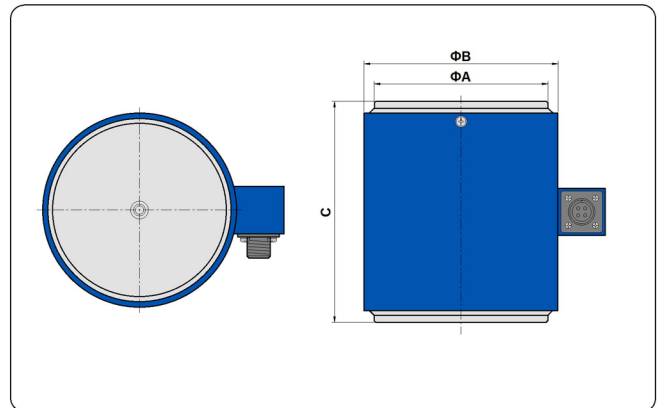
저희 회사의 전기식 하중계 인디케이터 모델 ACE-40D를 사용할 경우 현장에서 작용되는 하중을 직접 디지털 값으로 확인할 수 있습니다.

제품용도

- 파일 재하시험시 작용하는 하중 측정
- 교량 등 고하중 구조물의 하중 측정
- 실시간 하중 변화를 동적으로 측정
- 하중 가압장치의 기준 로드셀로 사용



[1200ton-f 하중시험기]



[제품 치수]

제품치수

(mm)

모 델	4201	4202	4203	4204	4205
교정하중 (ton·f)	500	800	1000	1200	1500
제 품 치 수	A	147	183	200	227
	B	164	203	222	260
	C	187	220	275	300
단면적 (mm ²)	16,971	26,302	31,415	40,470	49,480

전기식 대용량 하중계 (FSG large capacity load cells)

제품시방

모 델	4201	4202	4203	4204	4205
정격하중 (ton·f)	500	800	1000	1200	1500
적 용 센 서	FSG 센서 (Foil strain gage : 휘스톤 브릿지 회로)				
최대인가하중	120% FSR				
정 확 도	$\pm 0.5\%$ FSR (선택 $\pm 0.1\%$ FSR)				
직 선 성 오 차	$\pm 1.0\%$ FSR (선택 $\pm 0.5\%$ FSR)				
정 격 출 력	1.5 mV/V ($1,500 \times 10^{-6}$)				
인 가 전 압	5 VDC 이하				
입출력저항	700 Ω (8 strain gages)				
절 연 저 항	100 M Ω / 500 V 이상				
동 작 온 도	-30~80℃				
온도보상범위	-10~70℃				
방 수 능 력	105m H ₂ O				
셀 재 질	SCM 계열 합금 강재				
제품중량 (kg)	31.0	55.9	83.6	125.0	143.1
신호 케이블	Ø10mm, 0.5mm ² ×5C 차폐 PVC 시스 케이블				

특성장점

- 높은 안정성과 고감도 설계
- 편심 하중에도 높은 정확도 유지
- 재하 하중 고려 다양한 모델로 설계
- 셀 가공 정밀도 0.05 미만(흔들림, 평행, 평면도)
- 동적계측 가능

확인사항

- 설치 장소 및 용도
- 보유 출력장치
- 설계 예상 하중
- 신호 케이블 전장

특별부품

- 터미널 박스 (모델 7012/7024)

출력장치

이 계측기는 mV를 출력하는 전기저항식 센서로서 압력 및 변형률을 읽을 수 있는 Strain meter나 Data logger에 접속하여 사용할 수 있습니다.

- ACE-600A (FSG readout unit)
- ADL-200A (스마트로거)