

전기식 철근응력계 (FSG rebar stressmeters)



제품설명

전기식 4260, 4290 철근응력계는 Foil strain gage가 원형으로 가공된 이형 철근의 표면에 휘스톤 브릿지 회로로 구성되어 전용 본드에 의하여 고정되어 있으며 외부는 보호용 에폭시로 마감되어 있습니다. 철근응력계는 강화 크로스 바 사이에 묶거나 용접 부착할 수 있습니다.

이형 철근응력계는 이형 철근에 작용하는 힘의 크기 및 응력 변화를 전기 저항 신호로 출력하며 작용된 전기 신호는 출력 장치로 전송되어 필요한 공학 단위로 표시됩니다. 이형 철근의 탄성 계수와 전환 계수를 적용하여 쉽고 매우 정확하게 계측할 수 있습니다. 전기식 이형 철근응력계는 전자동으로 운용되고 공인된 재료 시험기로 교정하여 그 결과를 교정 검사 성적서에 기록합니다.

이 철근응력계는 대부분의 기초 토목 공사에 적용하는 D25(직경 Ø25.4mm), D32(직경 Ø31.8mm)번 이형 철근 2 종류로 설계 제작하므로, 선택하여 사용할 수 있습니다.

전기식 철근응력계는 장기간 안정적인 출력을 얻고 토목 현장의 가혹한 환경을 견딜 수 있도록 방수, 절연 구조로 설계되었습니다.

제품시방

모 델	4260	4290
적용 센서	FSG 센서 (Foil strain gage)	
측정 범위	±5,000 microstrain	
정격출력	2.5mV/V (2,500×10 ⁻⁶)	
정확도	±0.5% FSR	
직선성오차	±1.0% FSR	
인가전압	5 VDC 이하	
입출력저항	350Ω	
절연저항	100 MΩ / 500 V 이상	
동작온도	-30~80℃	
Rebar 항복강도	4,000kg/cm ² (SD40급)	
탄성 계수	2.04×10 ⁶ kg/cm ²	
Rebar 공칭직경	Ø25.4mm	Ø31.8mm
방수 능력	105m H ₂ O	
제품 중량	8.4kg	11kg
주요 재질	SM45C 강재, 고밀도 에폭시 Potting	
신호 케이블	Ø6.4mm, 0.37mm ² ×4C 차폐 PVC 시스 케이블	

※Rebar = Reinforcing bar

제품치수

(단위 : mm)

모 델	4260	4290
센서부 외경	Ø35	Ø42
전 장	1,000	1,000
Rebar 규격	D25	D32

제품용도

FSG 타입의 철근응력계는 강화용 콘크리트 구조물이나 지지 응력의 이형 철근(sister bar)에 작용하는 응력을 쉽게 정밀 계측할 수 있도록 설계되었습니다.

특성장점

- 극한 환경에서도 동작 가능한 안정성과 신뢰성
- 설치가 간단
- 영구 방식, 방청 재료 선택

출력장치

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

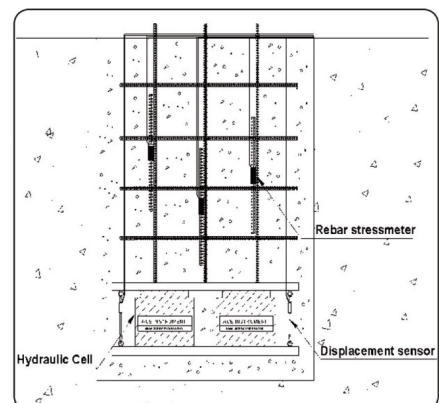
- ACE-600A (FSG readout unit)
- ADL-200A (스마트로거)

확인사항

- Rebar의 규격
- 설치 장소 및 용도
- 보유 출력장치의 종류
- 신호 케이블 전장

특별부품

- 터미널 박스 (모델 7012/7024)
- 이형 철근 Extension Kit
- 제조가능 Rebar Stressmeter 규격 : D10, D13, D16, D19, D22, D29, D35, D38, D41, D51



[철근 응력계 설치도]