

■ 구성 및 작동 원리

콘크리트 라이닝 응력계는 진동현식(vibrating wire) 방식이며, 게이지 몸체 내부에는 진동현이 내장되어 있다.

게이지에 변형이 발생하면 진동현의 주파수가 달라지는데 이 때 플러킹 코일(plucking coil)이 공진 주파수를 발생시켜 측정기에 보내게 된다. 측정기는 이 신호를 스트레인으로 환산하여 표시한다.

제공되는 게이지 팩터(gage factor)와 콘크리트의 탄성계수, 측정된 스트레인에 의하여 응력으로 환산한다.



■ 용도

- 콘크리트 라이닝 응력계(V.W concrete lining stress)는 터널의 라이닝, D-Wall, 옹벽 등의 콘크리트 라이닝의 응력을 측정하는데 사용된다.

■ 사양

- Type : vibrating wire
- Range : 3000 micro strain
- Sensitivity : 1 micro strain
- Accuracy : $\pm 0.1\%$ full scale
- Nonlinearity : 0.5% full scale
- Temperature range : $-20^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$

