

■ 구성 및 작동원리

원통형셀(Cell), 진동현(Vibrating Wire), 플러킹 코일(Plucking Coil), 온도센서(Temperature Sensor) 및 가압판(Plate) 등으로 구성되며 진동현은 원통형 셀에 균등 3등분하여 장착되어 있다. 구조물의 Strut, Earth Anchor에 작용하는 하중을 계측할 수 있도록 설계되어 있다. 원통형 셀에 하중이 가해지면 미세한 변형이 발생하게 되는데, 이때 진동현의 주파수(Hz)의 변화를 플러킹 코일이 감지하여 주파수 측정 장치(V.W Read Out)로 전송되어 필요한 단위로 표시된다. 제공된 변환계수(Gage Factor)에 의해 하중단위로 계산하여 사용한다.



■ 용도

- 굴착으로 인한 Anchor에 작용하는 하중의 변화를 장기간 계측
- 교량의 케이블 장착부의 임시 장력 측정
- 옹벽과 Earth Anchor 등 지지 시스템의 안정성 확인 및 효율성 평가
- Earth Anchor 공법, V.W Rock Bolt 등에 작용하는 축력을 장기간에 걸쳐 계측
- 고감도 방수형으로 제작되었으며 파일 테스트용으로 많이 사용

■ 사양

- Type : Vibrating Wire
- Rated Capacities : 100 ton ~ 500 ton (그 외 주문방식)
- Over Range Capacity : 150% full scale
- Sensitivity : $\pm 0.025\%$
- Resolution : 0.025% full scale minimum
- Accuracy : ± 0.5 to $\pm 1\%$ full scale (고용량의 경우 ± 0.5 to $\pm 1\%$ full scale)
- Temperature Range : -20°C ~ $+80^{\circ}\text{C}$
- Excitation Method : pluck or sweep
- ※ 제품 작동 및 환경에 따라 정확도는 틀려질 수 있음.

