Corte Simple Cíclico Dinámico Electromecánico (EMDCSS)

. Rangos de frecuencias:

Hasta 0,5Hz ✓
Hasta 5Hz ✓

. Tipos de ensayo:

Corte simple ✓
Corte directo ✓

. Capacidad de carga:

5KN ✓ 10KN ✓

. Diámetro de la probeta:

50mm ✓ 70mm ✓
Bajo pedido ✓

. Altura de la probeta:

20mm (máx. 25mm) ✓

¿Qué es?

Una probeta cilíndrica de suelo se confina lateralmente con anillos de retención de baja fricción, revestidos de Teflon®, que aseguran una sección transversal constante. El desplazamiento axial/normal se puede evitar mientras se aplica la fuerza de corte (Fig. 1), garantizándose por tanto la condición de volumen constante, es decir, corte simple. El equipo GDS de Corte Simple Cíclico Dinámico Electromecánico (EMDCSS) es el equipo más adecuado para la investigación del comportamiento dinámico del suelo debido a su facilidad de uso y capacidad de simular diversas capacidades de carga reales del suelo, difíciles de obtener con otros equipos de laboratorio. El EMDCSS permite una rotación, suave y continua, de 90º en las direcciones principales de tensión. La necesidad de simular la rotación en las direcciones principales de tensión es común en los problemas geotécnicos, incluido el de carga sísmica. El equipo permite la determinación directa, con drenaje y sin drenaje, de la relación tensión de corte y extensión de corte (ver gráfico Fig.1). El ensayo de corte simple es un ensayo corriente en estudios para estructuras subacuáticas, deslizamientos y estudios sísmicos. Además, poder realizar ensayos cíclicos dinámicos permite estudiar la capacidad de amortiguación y licuefacción del suelo, bajo condición de corte simple.

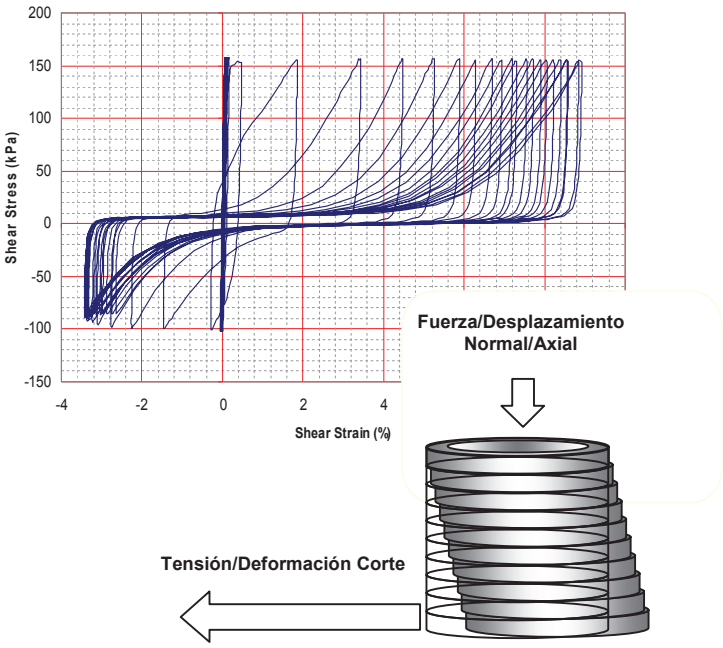

Fig. 1 Gráfico tensión de corte (KPa) v. extensión de corte (%)

Especificaciones Técnicas:

- **Dimensiones/Peso:** 1.200 (alto) x 500 (largo) x 770 (ancho) mm/Peso = 160Kg
- **Alimentación eléctrica:** 230VAC ó 110VAC, 50/60Hz, monofásico
- **Adquisición de datos:** integrada en el módulo de control, con 8 canales (±10VDC), con conversor a 16 Bit
- **Módulo de control:** sistema de control en ciclo cerrado, integrado en el módulo de adquisición de datos. Canal de control a 16 Bit doble. Interfaz de comunicación USB
- **Rangos de desplazamiento:** axial ±25mm, corte ±15mm; precisión ≤0,1% F.E. Desplazamiento medido en el ensayo (LVDT de corto recorrido): axial ±2,5mm; corte ±2,5mm; precisión ≤0,1% F.E.
- **Resolución del desplazamiento:** 16 Bit (p. ej. ±20mm → 0,6µm; ±15mm → ±0,5µm; ±2,5mm → <0,1µm)
- **Precisión de la fuerza:** <0,1% F.E. en el eje axial y de corte (p. ej. 5N para célula de carga 5KN y 10N para célula de carga 10 KN)
- **Resolución de la fuerza:** 16 Bit (p. ej. <0,2N para célula de carga 5KN, <0,4N para célula de carga 10KN)
- **Nº de puntos de datos de control/ciclo:** 5.000 a frecuencia de 1Hz y 1.000 a 5Hz
- **Nº máximo de puntos de datos adquiridos:** 100 puntos/ciclo
- Hágase con el catálogo completo en nuestra web http://www.gdsinstruments.com