

Sistema Actuador:

- Electromecánico
- Frecuencia máx. 5Hz

Rango de Fuerza:

- 5KN
- 10KN

Dimensiones Células Triaxiales:

- 76 mm
- 100 mm
- 150 mm

Software:

- Control total

Versiones Disponibles:

- Elementos Bender
- No Saturados

Sistema de Ensayo Triaxial Dinámico Empresarial (ELDYN)



¿Qué es?

El Sistema de Ensayo Triaxial Dinámico Empresarial (ELDYN) ha sido creado para satisfacer la demanda en el sector de los laboratorios geotécnicos de un sistema de ensayo triaxial dinámico básico y de bajo coste. El ELDYN es un sistema sencillo que permite cargar cíclicamente la probeta triaxial, controlando la fuerza o el desplazamiento, al mismo tiempo que monitoriza la variación de la presión de poro en la probeta.

Características

El sistema de ensayo triaxial dinámico ELDYN es el resultado de más de 15 años de experiencia GDS en la creación, fabricación, control y soporte técnico de sistemas dinámicos electromecánicos. Se compone de una máquina de ensayo de gran rigidez axial, con un actuador electromecánico montado en el cabezal, con un recorrido de 100mm y una capacidad de $\pm 5\text{KN}$ (ó $\pm 10\text{KN}$) a 5Hz.

El sistema de control incluye un sistema de registro dinámico de datos, de 4 canales a 16 Bit, para la adquisición de datos de una célula de carga sumergible y un transductor de presión. Se le puede añadir un transductor de desplazamiento (LVDT), cuyos datos se adquieren en uno de los canales libres del sistema, aunque ya tiene integrado un dispositivo de medida de desplazamiento axial en el eje del actuador. Se pueden añadir canales de adquisición de datos adicionales usando un sistema de barrido de datos sincronizado.

Además de los ensayos triaxiales dinámicos, el sistema ELDYN permite realizar ensayos triaxiales clásicos tales como UU, CU y CD, así como ensayos más avanzados, aplicación de trayectorias de tensiones, K_0 , módulo de deformabilidad, etc. Gracias al sistema actuador electromecánico, de gran precisión, el sistema ELDYN mejora a la mayoría de los sistemas que usan actuadores neumáticos en términos de coste y rendimiento.

Especificaciones Técnicas:

- Frecuencia máxima: 5Hz
- Frecuencia mínima: $< 0,001\text{Hz}$ (ensayos estáticos)
- Incluye actuador electromecánico, dinámico, de gran precisión
- Puede utilizar las células triaxiales que ya posee (a las cuales se les incorpora rodamientos y juntas tóricas dinámicos)
- Diámetro de las probetas (según célula triaxial):
 - o $\Phi 38 \times 76\text{mm}$ (ó $\Phi 39,1 \times 78,2\text{mm}$)
 - o $\Phi 50 \times 100\text{mm}$
 - o $\Phi 70 \times 140\text{mm}$ (ó $\Phi 61,8 \times 123,6\text{mm}$)
 - o $\Phi 100 \times 200\text{mm}$ (ó $\Phi 101 \times 202\text{mm}$)
 - o $\Phi 150 \times 300\text{mm}$
- Sistema de adquisición de datos dinámico, 16 Bit
- Canal de control del actuador dinámico, 16 Bit
- Presión máxima en la célula triaxial: 2 MPa (otra presión, según célula triaxial usada)
- Ocupa poco espacio en la bancada de ensayo
- No necesita grupo hidráulico
- Conforme con las normas ASTM D3999:1991 y ASTM D5311:1992, entre otras
- Hágase con el catálogo completo en nuestra web <http://www.gdsinstruments.com>