

**LDCTTS, opciones disponibles:**

**Rango de Fuerza:**

100KN  250KN

Otra, bajo pedido

**Rango de Frecuencia:**

0 - 10Hz

**Dimensiones de la Probeta:**

450 mm de altura

300 mm de diámetro

Otras, bajo pedido

**Medida del cambio de volumen:**

Cámara Interna 'HKUST'

**Conforme:**

ASTM D3999-91

EN 13286-7:2004

## Sistema de Ensayo Triaxial Cíclico de Gran Diámetro (LDCTTS)



### ¿Qué es?

El Sistema GDS de Ensayo Triaxial Cíclico de Gran Diámetro (LDCTTS), con fuente de energía hidráulica, incorpora una célula triaxial de gran diámetro pensada para el ensayo de probetas de partículas de gran dimensión, tales como balastos de vías férreas. El sistema permite realizar ensayos triaxiales estáticos y dinámicos, así como otros ensayos triaxiales avanzados.

Utilizando el software GDSLAB, que cuenta con distintos módulos de ensayo, el LDCTTS realiza ensayos como la aplicación de trayectorias de tensiones, ensayos cíclicos de baja frecuencia, ensayos cíclicos dinámicos,  $K_0$ , todos controlados por ordenador.

### Descripción General

El sistema básico está compuesto por los siguientes elementos:

- Máquina de ensayo universal GDS, hidráulica, frecuencia máxima 10Hz y capacidad 100/200KN.
- Grupo hidráulico para alimentar la máquina de ensayo.
- Sistema de control dinámico (GSDSCS), para la adquisición de datos y control del ensayo.

- Controladores de presión, estática o dinámica, en la célula triaxial.
- Regulador de presión de dos canales, para el control de las presiones de confinamiento y de cola en la célula triaxial.
- Software GDSLAB para la adquisición de datos y control del ensayo.

El usuario selecciona el tipo de ensayo a partir de un menú (por ejemplo UU, CU, multietapa, cíclico dinámico, trayectorias de tensiones, etc.) y después introduce los parámetros de ensayo (presión de confinamiento, presión de cola, velocidad de ensayo, etc.) y los criterios de parada.

El ensayo se desarrolla de forma automática, siendo todos los datos guardados en un archivo. También pueden ser visualizados en tiempo real hasta 3 gráficos simultáneamente. El software controla directamente todos los parámetros del ensayo, además de guardar los datos en el disco duro. Se le pueden añadir otros transductores, de fácil configuración, cuyas medidas son guardadas en el mismo archivo.

### Especificaciones Técnicas:

- **Recorrido de la máquina de ensayo:** 100mm
- **Resolución de la medida de desplazamiento:** 16bit (es decir  $<2\mu\text{m}$ )
- **Precisión de la medida de desplazamiento:**  $<0,15\%$  (es decir  $<0,15\text{mm}$ )
- **Resolución de la carga axial:** 16bit (es decir  $<0,4\text{N}$ , para célula carga 10KN,  $<1,5\text{N}$  para célula carga de 40KN)
- **Precisión de la carga axial:**  $<0,1\%$  F.E. (es decir 10N, para célula de carga 100KN)
- **Número máximo de puntos de ensayo guardados:** 100 puntos/ciclo
- **Ensayos realizados conforme a las normas internacionales** ASTM D3999:91(2003) y EN 13286-7:2004
- **Software GDSLAB**, actualizable, permite añadir módulos de ensayo y sensores de medida
- Hágase con el catálogo completo en nuestra web <http://www.gdsinstruments.com>