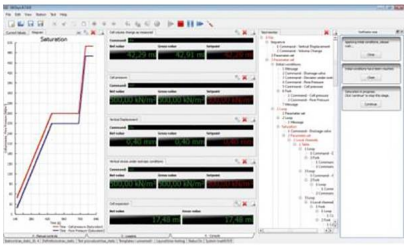
SISTEMAS TRIAXIALES DE SUELOS CONGELADOS

SKU: N / A | **Categorías:** Prueba Triaxial, Pruebas THM |

COTECNO

GALERÍA DE IMÁGENES



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Descripción:

Este sistema de prueba triaxial de suelo a alta presión / baja temperatura está diseñado y fabricado para realizar pruebas de trayectoria de esfuerzo en suelos bajo condiciones triaxiales.

El sistema incluye un marco de carga electromecánico o hidráulico con paquete de energía, celda triaxial de alta presión, controladores de presión para limitar la presión y contrapresión, medición de cambio de volumen, controlador de adquisición de datos, sensores internos de deformación axial y radial y software con módulo especial para ejecutar las pruebas bajo los procedimientos de prueba requeridos.

Las cámaras de temperatura segmentadas o las paredes de celdas termoconformadas consisten en un conjunto de calentamiento y / o enfriamiento de circuito cerrado con un controlador digital de alta precisión. La celda incluye hasta dos / tres sensores de temperatura para medir y controlar la temperatura promedio dentro de la celda triaxial dependiendo de la aplicación.

Características:

- Estructura de carga de alta rigidez de 4 o 2 columnas desde 50 kN hasta 500 kN.
- Carga cíclica a petición.
- Tamaños de muestra de 35 mm a 300 mm.
- Rango de prueba de temperatura desde -40 ° C hasta 150 ° C.
- Pruebas triaxiales estándar (CD, CU, UU).
- Control del valor B.
- Pruebas triaxiales del camino de esfuerzo (p, q y s, t).
- Prueba de compresión uniaxial.
- Pruebas de consolidación.
- Control dinámico de alta velocidad de bucle cerrado de carga, desplazamiento, posición y volumen o flujo.
- Software de control general flexible para procedimientos de prueba casi ilimitados de todas las aplicaciones relacionadas.
- Diferentes paquetes de prueba:
- Prueba de suelo congelado.
- Prueba de alta presión / alta temperatura.
- Prueba de hidratación de gas.

- Pruebas de alta presión / baja temperatura.
- Paquetes de energía hidráulica con protección contra el ruido de alta calidad, funciones de emergencia para procedimientos de prueba cíclicos estáticos u opcionales.
- Configuración digital de los parámetros PID para probar la optimización y ajuste de parámetros.
- Varias características de actualización:
- Prueba de consolidación K0 (actualización).
- Pruebas de velocidad de ondas ultrasónicas (actualización).
- Pruebas de permeabilidad (actualización).
- Hinchazón y pruebas de presión de hinchazón.
- Software de gráficos en tiempo real con funciones de zoom y congelación para la salida de la impresora en cualquier momento.
- Sistema de control de circuito cerrado y adquisición de datos de alta resolución expansible en tiempo real.

Especificaciones:

Carga Axial Estática	Hasta 5000 kN
Presión de Confinamiento	Hasta 200 MPa
Rangos de Temperatura	-40 hasta +150 °C
Tamaño de Muestras	Desde 35 mm a 300 mm

Opciones de Mejoras:

El sistema se puede actualizar para realizar diferentes pruebas, p. Ej.:

- Sistema de medición de velocidad ultrasónica / elemento de doblador.
- Transductores de desplazamiento axial interno.
- Transductor de desplazamiento circunferencial interno.
- Sistema de elevación de la parte superior de la celda / sistema de carro de la celda.
- Prueba de consolidación K0.
- Pruebas de permeabilidad.
- Hinchazón y prueba de presión de hinchazón.
- Paquete de prueba biaxial congelado.

Software:

El software GEOsys es para procedimientos estándar de prueba libremente programables definidos por el usuario y secuencias de prueba complejas. Esto se implementa mediante una operación estructurada de Windows en una interfaz gráfica de usuario para el control y el software de adquisición de datos. También se utiliza para aplicaciones estáticas y dinámicas controladas de bucle cerrado con control de secuencia de prueba libremente programable y funciones de editor de fórmula.

A través de una serie de menús, esto proporciona un acceso rápido a todos los controles necesarios para la configuración de la prueba y sigue las secuencias de prueba estándar. El software puede crear un número ilimitado de etapas de prueba con parámetros interactivos y calculados para el control de bucle cerrado en tiempo real. Se puede controlar simultáneamente un número ilimitado de canales de control y medición.

Posibilidad de aceptar diferentes módulos para pruebas adicionales.

Adquisición de datos individualmente configurable (tasa de recopilación, configuración de parámetros, tipo de grabación, como ASCII).
Cambio interactivo de los parámetros de prueba para todos los canales o dispositivos de prueba durante la aplicación.
Diversas plataformas para operadores y diferentes usuarios para configuraciones de parámetros del sistema (configuración, parámetros PID, configuración del transductor, plausibilidad de rangos).
Autodiagnóstico y alertas automáticas cuando ocurre un problema. Cuando ocurre una falla repentina de energía, el sistema automáticamente guarda datos y toma medidas de autoprotección, y tiene una protección de sobrecarga.

Estándares:

- ASTM D-7300
- ASTM D5520-11

COTECNO

INFORMACIÓN ADICIONAL

COTECNO