

## SISTEMA TRIAXIAL VERDADERO



**SKU:** N / A | **Categorías:** [Prueba Triaxial](#), [Pruebas Dinámicas](#) |

## GALERÍA DE IMÁGENES



## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

### Descripción:

El sistema de prueba triaxial verdadero tiene la característica definitoria de que las tres tensiones principales se pueden controlar de forma independiente, a diferencia de los aparatos triaxiales convencionales con solo dos tensiones. Esto permite que se realice una amplia gama de trayectos de esfuerzo complejos. Este sistema cíclico dinámico funciona con actuadores electromecánicos avanzados o actuadores hidráulicos opcionales y es una herramienta de investigación extremadamente sofisticada. Los ejes vertical y horizontal se cargan a través de los actuadores dinámicos (ejes 1 y 2), el control de tensión se proporciona para el 2 ° eje horizontal, (eje 3) a través de la presión de la celda.

### Características:

- El estrés o tensión se aplica a diferentes tamaños de muestra como 75 x 75 x 150 mm, 100 x 100 x 200 mm o más pequeños a petición de forma independiente en tres ejes. Dos pares de arietes dinámicos combinados para los ejes 1 y 2, y un fluido de confinamiento proporcionan presión para el tercer eje en las lecturas de carga.
- Los procedimientos de prueba en condiciones saturadas y opcionalmente insaturadas con tecnología de traducción de ejes están disponibles.
- Cada actuador se suministra con una celda de carga interna sumergible para garantizar que no se midan los efectos de fricción.
- Diferentes sensores de desplazamiento están disponibles para garantizar las mejores condiciones de medición de deformación para cada tamaño o rango de deformación.
- La nueva generación desarrollada de actuadores electromecánicos es más efectiva en frecuencia, precisión de desplazamiento y rango de carga
- Los modelos de alta capacidad con rangos de frecuencia de hasta 50 Hz incluyen tecnologías de punta en soluciones servohidráulicas, como el cilindro servohidráulico con rodamientos hidrostáticos, sin fricción y con fabricación especial.
- Cada par de actuadores están sincronizados en tiempo real y se pueden controlar en cualquier modo de prueba. - Eso significa que se pueden realizar todo tipo de aplicaciones estáticas, funciones de rampas, bajas y altas frecuencias en modo de esfuerzo, tensión o posición controlada.
- Los actuadores electromecánicos proporcionan una solución más fácil de usar y ecológica para pruebas precisas de hasta 10 Hz. En comparación con los actuadores servohidráulicos, electromecánicos no requieren un mantenimiento regular de la fuente de alimentación hidráulica o para proteger a los usuarios del sistema del ruido generado por una fuente de alimentación.

- Los actuadores hidráulicos sin sello son diseñados a medida por Wille Geotechnik. Esto mejora el rendimiento del actuador hasta 50 Hz y reduce los costos de mantenimiento de toda la vida ya que no hay sellos de pistón para reemplazar. Cada par de actuadores se puede controlar en "modo estático" con objetivos cíclicos constantes, de rampa o lentos en términos de carga, tensión o desplazamiento.
- El sistema incluye un equipo completo de preparación para muestras cohesivas y no cohesivas, que incluye un torno de suelo especialmente diseñado para producir muestras prismáticas o cúbicas.
- El sistema de control de presión de células estáticas con minimización de ondas de presión genera en los procedimientos de prueba cíclicos.
- Las grandes ventanas de vidrio en las puertas de las celdas de hasta 250 mm de diámetro permiten una observación continua de la muestra.

### Especificaciones:

Actuadores	4 (para los 2 ejes de esfuerzos principales)
Precisión del Transductor Axial	<±0.05%
Resolución de Fuerza	Dependiendo del rango(p.ej. <0.001N para 5kN)
Interfaz de la PC	Ethernet
Precisión de Desplazamiento	<±0.15%
Rango de Desplazamiento	50mm per actuator (100mm per axis)
Resolución de Desplazamiento	<0.0001mm
Rango de Carga del Actuador (kN)	5/10/15/20kN (electromecánica) o 20/25/30kN (servohidráulica)
Rango de Frecuencia del Actuador	0-5/0-10Hz (electromechanical) or 0-10/0-50Hz (servohydraulic)
Frecuencia de Operación (Hz)	Depending on material and application
Energía	400V, 3 phase
Precisión de Presión de Confinamiento	<±0.05% (dependiendo del control de presión seleccionada)
Presión de Poro y Confinamiento	1 o 2 MPa
Tamaños de Muestras	Max 100 x 100 x 200mm (tamaños de muestras personalizados según requerimiento)

### Opciones de Mejoras:

- Medición de tensión local.
- Elementos de Bender.
- Prueba no saturada.
- Sistema de elementos de curvatura (vertical, horizontal, ondas S y P).
- Medición de deformación local (solo eje 3).
- Prueba no saturada y presión dinámica de la celda (5Hz).

COTECNO