Importadora Gyb Limitada
Padre orellana 1476
Santiago CL13101 Chile



Máquina digital de corte directo para suelos, 5000 N

Marca: Belltronic

Ver producto en Cotecno | Solicitar cotización

Códigos de variantes

Referencia	Código
1	B-01-200-0188-01
2	B-01-200-0188-02
3	B-01-200-0188-03
4	B-01-200-0188-04
5	B-01-200-0188-05

Detalle | Especificaciones | Aplicaciones | Galería de imágenes

Detalle

La caja de corte directo residual digital es un instrumento de ensayo geotécnico diseñado para medir la resistencia al corte residual de suelos y otros materiales granulares. Es esencial para evaluar la estabilidad a largo plazo de taludes, terraplenes y fundaciones, en particular en zonas propensas a deslizamientos o en proyectos de infraestructura crítica.

El panel de control tiene una pantalla LCD y un teclado de membrana de 16 teclas para la configuración y operación manual. La pantalla de cristal líquido de gran tamaño se lee con claridad y el teclado permite hacer ajustes con facilidad.

La máquina ejecuta las fases de consolidación y de corte de los ensayos de corte directo y de corte residual. Un micromotor paso a paso aplica la carga horizontal de corte a la velocidad definida por el usuario, y sensores de límite evitan que la caja de corte sobrepase su recorrido en avance o retroceso.

Características

- Control y visualización digital: interfaz digital con pantalla LCD para monitoreo y ajustes en tiempo real
- Sensores de alta precisión: celdas de carga y sensores de desplazamiento de alta exactitud para medir la fuerza de corte
- Ensayo automatizado: parámetros de ensayo programables que permiten ciclos de ensayo automáticos
- Construcción robusta: materiales durables para estabilidad a largo plazo y mantenimiento mínimo
- Control automático de velocidad: control preciso de la velocidad de corte durante el ensayo
- Micromotor paso a paso: aplica la carga horizontal de corte a la velocidad de corte ingresada por el usuario
- Sensores de límite: evitan que la caja de corte sobrepase su recorrido en avance o retroceso
- Panel de control: pantalla LCD y teclado para configuración y control manual
- Capacidad de corte alternado: ejecuta las fases de consolidación y corte de los ensayos de corte directo y residual

Importadora Gyb Limitada
Padre orellana 1476
Santiago CL13101 Chile

- Adquisición y control de datos: sistema integrado de 16 bits

Funciones del software de ensayo del computador de escritorio opcional

- Gestión de datos: registrar, guardar y recuperar datos de ensayo
- Monitoreo en tiempo real: datos en vivo con gráficos dinámicos
- Calibración y configuración: ajuste y calibración de los parámetros de la máquina
- Control remoto: operación de la máquina directamente desde un computador portátil
- Seguimiento de muestras: ingreso de información detallada de cada muestra para su identificación y trazabilidad
- Visualización avanzada de parámetros: métricas adicionales, como valores de esfuerzo y gráficos, que no aparecen en la pantalla de la máquina

Procedimiento de ensayo

1. Preparación de la muestra: obtener una muestra representativa del sitio o usar una muestra preparada, llevarla a la humedad y densidad deseadas si es necesario, y recortarla a las dimensiones de la caja de corte para que la llene de manera uniforme.
2. Montaje: preparar la máquina de corte directo según el manual de instrucciones, instalar la caja de corte con la muestra en el compartimento superior y verificar su alineación y asentamiento en la máquina.
3. Aplicación del esfuerzo normal: aplicar el esfuerzo normal deseado (carga vertical) con el sistema de carga de la máquina, de forma gradual hasta lograr la presión de confinamiento deseada.
4. Fase de consolidación: mantener un esfuerzo normal constante y dejar que la muestra se consolide durante un período predeterminado, hasta un estado estable antes del corte.
5. Fase de corte: activar el sistema de carga horizontal, aplicar la fuerza de corte a la velocidad de desplazamiento deseada y registrar la fuerza de corte y el desplazamiento horizontal en forma continua o a intervalos definidos.
6. Registro de datos: registrar la fuerza de corte a intervalos definidos de desplazamiento horizontal; opcionalmente, monitorear otros parámetros como la presión de poros, si corresponde, y los cambios de la muestra como deformación y falla.
7. Término del ensayo: continuar el corte hasta el desplazamiento deseado o el criterio de falla, registrar la fuerza de corte máxima y, en el ensayo de corte residual, continuar hasta que se estabilicen las condiciones posteriores a la falla.
8. Análisis de datos: determinar la resistencia al corte, la cohesión y el ángulo de fricción interna, e interpretar los resultados según las propiedades del suelo y los requisitos del proyecto.

Especificaciones técnicas

SKU	B-01-200-0188-01	B-01-200-0188-02	B-01-200-0188-03	B-01-200-0188-04	B-01-200-0188-05
Artículo	Equipo base de corte directo digital, 60 x 60 mm	Caja de corte completa de 100 x 100 mm	Punzón hueco y compactador para probeta de 100 x 100 mm	Accesorio: computador portátil	Unidad de banco portátil
Capacidad máxima de corte	5000 N	No informado	No informado	No informado	No informado
Resolución	1 N	No informado	No informado	No informado	No informado
Velocidad de corte ajustable	0,00001 a 9,99999 mm/min	No informado	No informado	No informado	No informado
Recorrido máximo de corte	25 mm	No informado	No informado	No informado	No informado
Relación de palanca de carga vertical	11:1,10:1,9:1	No informado	No informado	No informado	No informado
Dimensiones aprox. (largo x ancho x alto)	1300 mm x 400 mm x 1250 mm	No informado	No informado	No informado	No informado
Alimentación	220~240 V, 1 fase, 50/60 Hz, 0,5 HP	No informado	No informado	No informado	No informado
Peso aproximado	165 kg	No informado	No informado	No informado	No informado

Importadora Gyb Limitada
Padre orellana 1476
Santiago CL13101 Chile

Normas	ASTM D3080, BS 1377-7, AASHTO T236, NF P094 071-1/2	No informado	No informado	No informado	No informado
Incluye	Conjunto completo de caja de corte de 60 x 60 mm (1 juego); unidad de sensor de carga de 5 kN (1); indicador digital de desplazamiento de 12,7 x 0,001 mm con cable COM, para desplazamiento vertical (1); indicador digital de desplazamiento de 25 x 0,001 mm con cable COM, para desplazamiento horizontal (1); punzón hueco y compactador para probeta de 60 x 60 mm (1); juego de pesas de 50 kg (1 juego); 1 copia del manual de instrucciones	No informado	No informado	No informado	No informado

Aplicaciones

Ensayos de corte directo y de corte residual en muestras de suelo bajo condiciones consolidadas drenadas, según ASTM D3080, BS 1377-7, AASHTO T236 y NF P094 071-1/2, para el diseño de fundaciones, muros de contención, taludes y otras estructuras geotécnicas.

El equipo base trabaja con probetas de 60 x 60 mm: trae la caja de corte completa y el punzón hueco con compactador para ese tamaño, más un sensor de carga de 5 kN, dos indicadores digitales de desplazamiento (vertical y horizontal) y un juego de pesas de 50 kg.

Verifique que el laboratorio disponga de alimentación de 220~240 V, 1 fase, 50/60 Hz y de espacio para una máquina de 1300 x 400 x 1250 mm y 165 kg.

Cómo elegir

Para ensayar probetas de 100 x 100 mm agregue al equipo base la caja de corte completa de 100 x 100 mm y el punzón hueco con compactador para probeta de 100 x 100 mm; ambos se venden como accesorios.

También se ofrecen por separado una unidad de banco portátil y, como accesorio, un computador portátil.

Galería de imágenes

Mostrando hasta 6 imágenes de la galería.



Imagen de galería 1

Siguiente paso: ver producto en Cotecno | solicitar cotización