

ShearTrac II-DSS

El ShearTrac II-DSS es un sistema de corte universal capaz de realizar de manera completamente automatizada las fases de consolidación y de corte de un ensayo de corte directo simple. El dispositivo de corte directo simple es una manera de medir el esfuerzo de corte no drenado en suelos que reflejan el esfuerzo de corte promedio obtenido en campo durante la falla de terraplenes cimentados en suelos suaves y también en excavaciones profundas en arcilla. El ensayo DSS genera un estado bastante homogéneo del esfuerzo de corte en toda la muestra, lo que proporciona la condición de esfuerzo inicial, la trayectoria de esfuerzos y la configuración de deformación lo cual modela numerosas condiciones de carga en el campo con mayor proximidad que cualquier otro sistema de ensayo como en el caso del triaxial. El sistema está compuesto por una unidad controlada por computadora que utiliza motores de micro niveles para aplicar las cargas verticales y horizontales a la muestra de suelo.

El sistema es capaz de ejecutar la fase de consolidación hasta en 32 incrementos de modo automático. El corte horizontal puede aplicarse a un determinado valor de la deformación o a un determinado valor de cambio de la fuerza horizontal. La condición de volumen constante durante el corte se mantiene mediante el empleo de ciclos cerrados controlados por computadora y empleando el sensor de desplazamientos verticales como retroalimentación. El sistema es capaz de mostrar el status actual de un ensayo y de describir gráficamente el progreso del ensayo en tiempo real. El sistema ofrece la posibilidad de que el operador pueda modificar el proceso del ensayo así como las condiciones en cualquier fase del mismo.



BENEFICIOS PARA EL USUARIO

- ▶ Ofrece la posibilidad de escoger la capacidad de carga de acuerdo a las necesidades del usuario hasta 10kN (2,000 lbs.)
- ▶ Completamente automatización, control, recolección de información y reporte de los resultados del ensayo.
- ▶ Prepara cuadros y gráficos de la calidad del reporte dentro a los pocos minutos de terminado un ensayo.
- ▶ La compatibilidad Geo-NET permite que se pueda acceder y controlar la unidad a través de una red de computadoras.
- ▶ Genera columnas de datos para una fácil manipulación utilizando su propio software para hojas de cálculo.
- ▶ Control exacto de la magnitud de desplazamiento desde 0.00003mm a 15mm por minuto (0.000001in a 0.6in por minuto)
- ▶ La unidad es completamente independiente a través del empleo del teclado frontal y del menú LCD.

NORMAS APLICABLES PARA ENSAYOS

- ▶ ASTM D 6528 Ensayo de Corte Directo Simple Consolidado no Drenado en Suelos Cohesivos
- ▶ ASTM D2435/T216 Propiedades de Suelos – Consolidación Unidimensional

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CAPACIDAD	Hasta 11 kN (2,500 lbs.)
MOTOR VERTICAL	Motor de niveles con controles incorporados para carga vertical.
MOTOR HORIZONTAL	Motor de niveles con controles incorporados para carga horizontal.
RANGO DE VELOCIDAD	0.00003 a 15 mm por min. (0.000001 a 0.6 plgs. por minute).
RECORRIDO HORIZONTAL	±12.5 mm (±0.50 plgs.) resuelto en 0.0013 mm (0.00005 pulgadas)
RECORRIDO VERTICAL	12.5 mm (0.5 plgs.) resuelto en 0.0013 mm (0.00005 pulgadas)
ENERGÍA	110/220 V, 50/60 Hz, Monofásico

DIMENSIONES	228 mm x 560 mm x 762 mm (9 plgs. x 22 plgs. x 30 plgs.)
PESO	63 kg (140 lbs.)

MODELOS & Capacidad de la Estructura

ST-DSS-500	2.5 kN (500 lbs.)
ST-DSS-1000	5.0 kN (1,000 lbs.)
ST-DSS-2000	10 kN (2,000 lbs.)

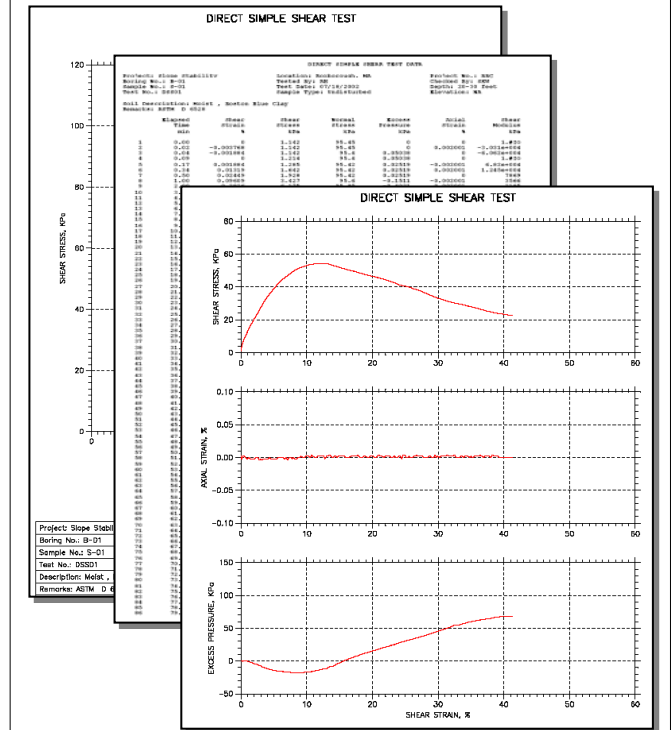
ACCESORIOS

Los accesorios del ShearTrac II incluyen una caja de ShearTrac II para ensayar muestras cuadradas o redondas hasta de una dimensión/diámetro de 100 mm (4 pulgadas), así como piedras porosas de fondo y superiores con anillos apilados recubiertos

Tarjeta de red Geo-NET PC y cable para unir el ShearTrac II a la PC

Paquete de software DSS para ejecutar automáticamente y reportar un ensayo de corte simple directo.

Resultado típico de ensayo



Interfase de uso amigable

