

Código del Producto

UTS-2060	Máquina Automática para Corte Directo / Residual de Peso Muerto, 220-240 V 50-60 Hz
UTS-2065	Ensamble de Caja de Carga y Corte, 60x60 mm
UTS-2065/7	Cortadora para Especímenes, 60x60 mm
UTS-2065/8	Aparato para Extrusión, 60x60 mm
UTS-2066	Ensamble de Caja de Carga y Corte, Ø:60 mm
UTS-2066/7	Cortadora para Especímenes, Ø:60 mm
UTS-2066/8	Aparato para Extrusión, Ø 60 mm
UTS-2067	Ensamble de Caja de Carga y Corte, 100x100 mm
UTS-2067/7	Cortadora para Especímenes, 100x100 mm
UTS-2067/8	Aparato para Extrusión, 100x100 mm
UTS-2068	Ensamble de Caja de Carga y Corte, Ø:100 mm
UTS-2068/7	Cortadora para Especímenes, Ø 100 mm
UTS-2068/8	Aparato para Extrusión, Ø 100 mm
UTS-2069	Ensamble de Caja de Carga y Corte, Ø: 2.5 pulg.
UTS-2069/7	Cortadora para Especímenes, Ø 2.5 pulg.
UTS-2069/8	Aparato para Extrusión, Ø 2.5 pulg.
UTS-2100	Conjunto de Pesas Ranuradas de 50 kg (4x10 kg, 1x5 kg, 2x2 kg, 1x1 kg)



Estándares

ASTM D3080; BS 1377:7; AASHTO T236, CEN-ISO/TS 17892-10

Esta prueba cubre la determinación de resistencia de corte consolidada drenada de un material de suelo en corte directo. La UTS-2060 Máquina Automática para Corte Directo / Residual de Peso Muerto es motorizada y montada al piso. Viene con un ensamble tipo colgador de carga y dispositivo integral de carga con palanca (sistema de carga de viga vertical) para pesos de 9:1, 10:1 y 11:1 como estándar. El dispositivo tipo viga para cargar que está usado para amplificar la carga vertical en el ensamble de caja de carga y corte puede recibir hasta 50 kg de peso. La carga total en el espécimen puede llegar hasta 5 kN (5000 N).

La máquina acepta ensambles de caja de carga y corte de 60 mm cuadrada, 100 mm cuadrada, 60 mm de dia. redonda, 100 mm de dia. redonda and 2.5 pulg. de dia. redonda. Todos los ensambles de caja de carga y corte están diseñados a contener agua que rodea el espécimen. Los ensambles consisten de una caja de carga y corte con una pared rígida, hueco cuadrado o redondo, completos con una almohadilla ranurada en la cara trasera para carga vertical, un plato retenedor ranurado, 2 pcs. de platos porosos, 2 pcs. de rejillas planas y 2 pcs. de rejillas perforadas.

La máquina de corte está impulsada (manejada) por un motor servo de alta resolución y ensamble de caja de cambios. El rango de velocidad es completamente "step-less", variable, sobre el rango de 0.00001 a 9.99999 mm/min para ambas direcciones (hacia adelante y al revés). Después de la prueba la velocidad al revés es 10 mm/min. Una celda de carga de 5 kN está usada para la medición de carga. Transductores lineales pontenciométricos de 10 x 0.001 mm y 25 x 0.001 mm de sensibilidad están usados para mediciones verticales y horizontales de desplazamiento, respectivamente. Límites de desplazamiento están controlados por el interruptor de límite.

El Ensamble de Caja de Carga y Corte, Conjunto de Pesas Ranuradas y otros accesorios opcionales, incluyendo la Cortadora para Especímenes y Aparato para Extrusión se deben ordenar por separado.



Los Accesorios de los Ensamblés de Caja de Carga y Corte

Modelo	UTS-2065	UTS-2066	UTS-2067	UTS-2068	UTS-2069
	60x60 mm	Ø:60 mm	100x100 mm	Ø:100 mm	Ø:2,5 inch
Caja de Corte	UTS-2065/01	UTS-2066/01	UTS-2067/01	UTS-2068/01	UTS-2069/01
Almohadilla de Carga	UTS-2065/02	UTS-2066/02	UTS-2067/02	UTS-2068/02	UTS-2069/02
Plato Retenedor	UTS-2065/03	UTS-2066/03	UTS-2067/03	UTS-2068/03	UTS-2069/03
Rejilla Porosa*	UTS-2065/04	UTS-2066/04	UTS-2067/04	UTS-2068/04	UTS-2069/04
Rejilla Plana*	UTS-2065/05	UTS-2066/05	UTS-2067/05	UTS-2068/05	UTS-2069/05
Rejilla Perforada*	UTS-2065/06	UTS-2066/06	UTS-2067/06	UTS-2068/06	UTS-2069/06
Los Accesorios Opcionales de la UTS-2060 Máquina Automática para Corte Directo / Residual de Peso Muerto					
Cortadora de Especímen	UTS-2065/07	UTS-2066/07	UTS-2067/07	UTS-2068/07	UTS-2069/07
Aparato para Extrusión	UTS-2065/08	UTS-2066/08	UTS-2067/08	UTS-2068/08	UTS-2069/08

* 2 pcs proveídos con los ensambles de caja de carga y corte

El Ensamble de Caja de Carga y Corte, Conjunto de Pesas Ranuradas y otros accesorios opcionales, incluyendo la Cortadora para Especímenes y Aparato para Extrusión se deben ordenar por separado.



Unidad BC100

BC 100 Indicador Gráfico Digital TFT para Adquisición de Datos y Unidad de Control está diseñado para controlar la máquina y para procesar datos de las celdas de carga y transductores de desplazamiento (montados al marco de carga de la máquina o marcos de carga adicionales).

Todas las operaciones del sistema de control y adquisición de datos BC 100 TFT están controladas del panel delantera que consiste de una pantalla táctil de color 65535 de 800 x 480 pixeles y teclas de función. Tiene tres canales análogos para celdas de carga y transductores de desplazamiento.

El BC 100 tiene opciones en el menú que son fáciles de usar. Muestra todas las opciones del menú simultáneamente, permitiendo al operador acceder a la opción requerida en una manera muy rápida para activar la opción o poner un valor numérico para poner los parámetros de la prueba. El BC 100 Indicador Gráfico Digital puede indicar/mostrar gráficos en tiempo real de "Carga contra Desplazamiento" o "Esfuerzo contra Desplazamiento". Las funciones avanzadas para mantenimiento del base de datos provee una fácil navegación de todos los datos guardados. El certificado de los resultados de prueba incluye toda la información descriptiva. Por eso, los parámetros de prueba pueden estar puestos y también detalles sobre la prueba completada como detalles del cliente, tipo de prueba, tipo de espécimen, información del usuario y otra información requerida puede estar introducida e impresa también como reportes de prueba y gráficos. También, todas las revisiones menores pueden estar implementadas a pedido. El Software calcula ambos esfuerzo de corte máximo y resistente.

Después de tres carreras (ejecuciones), el software calcula el valor de cohesión "c" y ángulo de resistencia de corte "φ" por usar el mejor ajuste de línea recta.

Características Principales

Consolidación

- 25 pares de valores de tiempo-vertical de desplazamiento están guardados a la memoria.
- La memoria está configurada para guardar un máximo de 1000 pruebas.
- El valor de desplazamiento vertical puede estar puesto a cero (tared) antes de grabar.
- El canal analógico para lectura de desplazamiento vertical tiene 260,000 puntos de resolución efectiva
- La memoria puede estar exportada (transferida) a Software de PC.

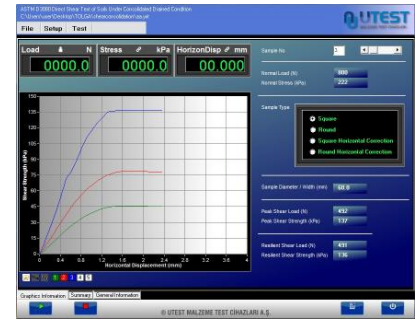
Corte

- El usuario puede seleccionar 3 diferentes tipos de pruebas:
 - La máquina opera con la velocidad determinada por el usuario a la dirección de corte y para cuando la carga disminuye.
 - La máquina opera con la velocidad determinada por el usuario a la dirección de corte y para cuando alcanza el valor horizontal de desplazamiento que también está determinado por el usuario al inicio de la prueba.
 - La máquina opera con la velocidad determinada por el usuario a la dirección de corte y regresa a la dirección opuesta con la misma velocidad cuando alcanza el valor de desplazamiento vertical y después para cuando llega a la posición inicial. El valor de desplazamiento horizontal está determinado por el usuario al inicio de la prueba.
- Puede hacer pruebas de desplazamiento y control de carga
- La pantalla muestra carga continua, esfuerzo de corte y desplazamiento horizontal
- Tarjeta CPU con arquitectura 32-bit ARM RISC
- Almacenamiento permanente con capacidad de guardar hasta 10,000 resultados de prueba
- 3 canales análogos para celda de carga, transductor de desplazamiento vertical y horizontal (uno para cada uno)
- 1/256000 puntos de resolución por canal
- 10 datos por segundo del ratio de la muestra por canal
- Conexión de Ethernet para interfaz a una computadora
- Resolución de 800x480, 65535 Color, Pantalla Táctil Industrial TFT- LCD
- 4 teclas (botones) principales de función
- Soporte Multi-Lingüe
- 3 diferentes tipos de unidades; kN, Ton, y Lb
- Reloj y Fecha en Tiempo Real
- Interfaz de visualización de los resultados de prueba y mantenimiento de memoria
- Conexión Remota por Ethernet
- Llave de malla para importar resultados de prueba y para el firmware
- Soporte para Impresoras con USB para ambos inyección de tinta y laser (Pregunta para los modelos compatibles)
- Soporte para cámaras de grabar vídeo en tiempo real durante una prueba (Pregunta para los modelos compatibles)
- Software gratuito para PC para el control de prueba y generación para reportes avanzados

Adquisición de Datos & Software para PC

El Software para Corte Directo y Residual de UTEST fue desarrollado según estándares ASTM D3080, BS 1377:7 y AASHTO T 236 para usar con la máquina UTS-2060. El Software para Corte Directo y Residual consiste de dos secciones. La primera sección está usada para la consolidación de la muestra antes de corte.

La segunda sección del Software es capaz de hacer tres diferentes tipos de pruebas. El primer tipo de prueba es para operar la máquina con la velocidad determinada por el usuario hasta que una falla de carga ocurra. En el segundo tipo de prueba el usuario puede introducir (poner) una velocidad y un desplazamiento horizontal y la prueba continuará hasta que la máquina alcance a un valor predeterminado. En el último tipo de prueba la máquina puede estar configurada como ir a un valor de desplazamiento horizontal predeterminado con la velocidad determinada por el usuario y regresar a la dirección opuesta con la misma velocidad hasta llegar a la posición inicial. También, el número de ciclos, velocidades hacia adelante y al revés y desplazamiento para la medición de corte residual pueden estar programados. El Software permite 5 valores diferentes normales de carga para calcular valores de cohesión. Antes de la prueba valores normales de carga tienen que estar introducidos al Software. El valor normal de esfuerzo está calculado automáticamente con respecto a la carga normal y tamaño de la muestra. El Software permite tipos de muestras cuadradas y redondas. Para ambas muestras la área puede estar calculada directamente o por usar la área neta causada por desplazamiento horizontal. Este método de área neta es especialmente importante para muestras críticas en literatura académica. Cuando la prueba esté completada valores de esfuerzo máximo y resistente están grabados. La carga normal contra el par de esfuerzo máximo están usados para calcular el valor de cohesión y ángulo. Por lo menos 3 cargas, con cargas normales diferentes, están requeridos para esta propiedad. Se puede introducir la velocidad de prueba, valores de los ejes, etc. a través de la configuración del Software. Los resultados pueden estar sometidos como un reporte o pueden estar exportados a Microsoft Excel para procedimientos de re-análisis avanzadas.



La Máquina Automática para Corte Directo / Residual de Peso Muerto viene con;

- Celda de Carga de 5 kN
- Transductor Lineal de Desplazamiento Potenciométrico (10 x 0.001 mm)
- Transductor Lineal de Desplazamiento Potenciométrico (25 x 0.001 mm)
- Software

Rango de Velocidad	0.00001 a 9.99999 mm/min
Fuerza Máx de Corte	5 kN (5000 N)
Carga Máx Vertical	0 a 500 N aplicando 5000 N usando el sistema de carga de viga vertical 10:1
Recorrido Horizontal	±18 mm
Dimensiones	470x610x950 mm
Peso (aprox.)	89 kg
Potencia	1100 W