

Código del Producto

UTC-4870	Paquete Hidráulico Avanzado con Controlador Servo con una válvula servo para 2 marcos de carga, 220-240 V 50-60 Hz
UTC-4870/110	Paquete Hidráulico Avanzado con Controlador Servo con una válvula servo para 2 marcos de carga, 110 V 60 Hz
UTC-4880	Paquete Hidráulico Avanzado con Controlador Servo con una válvula servo para 4 marcos de carga, 220-240 V 50-60 Hz
UTC-4880/110	Paquete Hidráulico Avanzado con Controlador Servo con una válvula servo para 4 marcos de carga, 110 V 60 Hz

Los paquetes hidráulicos automáticos con válvula proporcional UTC-4870 y UTC-4880 son avanzados y pueden estar usados con cualquier sistema para pruebas y son ideales para laboratorios de investigación y desarrollo y universidad es para hacer pruebas avanzadas con el P.I.D. Control en lazo cerrado. Pueden hacer pruebas bajo control de carga, desplazamiento, y esfuerzo. La frecuencia del controlador P.I.D y Adquisición de Datos es 1000 Hz. Los paquetes hidráulicos automáticos están diseñados a suministrar el aceite requerido a los marcos de carga para cargar, descargar, y pruebas dinámicas de ciclo bajo. Todas las operaciones del sistema de control y adquisición de datos pueden estar controladas desde la pantalla táctil delantera de 240x320 LCD o computadora.

El UTC-4870 puede controlar hasta 2 marcos de carga diferentes y UTC-4880 hasta 4 marcos de carga. Hay una entrada para una celda de carga (o transductor de presión) y una entrada para un transductor de desplazamiento para control. Hay 3 canales análogos adicionales para otros sensores como celdas de carga, transductores de presión, transductores de desplazamiento, etc. incorporados en el sistema.

El paquete hidráulico automáticamente controla y suministra aceite al marco de carga escogido por el usuario por medio de la unidad de control con pantalla digital y táctil LCD o por escoger el tipo de prueba desde el Software.

El tipo de transductor de desplazamiento puede ser el TTL o análogo (tiene que ser el mismo tipo para todos los marcos de carga)

Las especificaciones principales de los paquetes hidráulicos UTC-4870 y UTC-4880;

- Bomba con Distribución de hasta 5 litros/minuto (max) 280 Bar, 3 kW tasa de moto
- Cargar-Descargar con Exactitud de $\pm 0.5\%$
- Manteniendo carga constante dentro de 0,005% de resolución de la carga máxima
- El control de la carga empieza de 1% de la capacidad de carga máxima del sistema.

Ambos paquetes hidráulicos pueden estar conectados a una computadora por medio del puerto Ethernet para ciclos de pruebas avanzadas, adquisición de datos y reportando. El módulo de elasticidad, relación de poisson y parámetros de compresibilidad están fácilmente y correctamente evaluados por fijar/montar un transductor de desplazamiento o extensómetros a la muestra. Todos los valores de calibración de los transductores y también todos los parámetros para la última prueba están guardados automáticamente a la unidad de control. Todos los paquetes hidráulicos incorporan una válvula de presión de seguridad para cada marco de carga por separado y una unidad de enfriamiento.



Características Principales

- Control de la Tasa de Avance desde 0.01 kN/s a 100kN/s (depende de la rigidez del espécimen)
- 3 canales análogos para transductores de desplazamiento, extensómetros, etc. incorporados en el sistema como una adición al marco de carga, celdas de carga, transductores de presión o transductores de desplazamiento
- Amplificadores de Instrumentación para excitación del sensor y amplificación
- 1/65.000 resolución y 1.000 hz control para cada canal
- Puerto Ethernet para conectar a una Computadora
- Indicador Digital LCD de 240x320 pixeles
- Panel para el Operador de Pantalla Táctil
- Puede controlar dos marcos de carga (UTC-4870) ó 4 marcos de carga (UTC-4880)
- Puede ejecutar carga, desplazamiento, o pruebas controladas por tensión. Para aplicaciones después de pico, UTC-4870 tiene que estar seleccionado.
- Software gratuito para PC para control de pruebas y reportes avanzados imprimibles
- Control de la tasa de avance desde 0.01 kN/s a 100 kN/s (dependiendo de la rigidez del espécimen)
- Soporte Multi-Lingüe
- Reloj/Fecha en Tiempo Real

Adquisición de datos y Software de Control para PC

Los sistemas avanzados para pruebas pueden estar controlados (comandos Iniciar, Parar) por una computadora con el Software (dado de gratis por UTEST). Este Software provee adquisición de datos y mantenimiento para compresión, flexión, y pruebas de fraccionamiento de tensión en toda la ejecución de la prueba para los paquetes hidráulicos avanzados UTC-4870 y UTC-4880.

El software es capaz de manejar la máquina para control de carga, desplazamiento, o control de tensión. La tasa de la prueba y tipo de control de prueba (carga, desplazamiento, o control de tensión) puede estar cambiado sobre la marcha. Cuando el usuario selecciona la carga deseada o valor de desplazamiento y tasa de carga o tasa de desplazamiento, la máquina trabaja hasta el valor seleccionado y espera para el siguiente comando. Funciones de ingeniería de módulo de elasticidad, relación de Poisson y energía están automáticamente calculadas. El software puede ajustar los ejes de los gráficos, soportar diferentes tipos de gráficos y calcular 3 diferentes tipos de módulos de elasticidad que se llama módulo de tangente, lineal, y secant. También calcula la relación de Poisson. Puede ajustar los aumentos de control en lazo cerrado, hacer una calibración del transductor de presión o celda de carga. Tiene una función de fácil chequeada de calibración y la máquina mantiene la carga constante en %, %5, y %10 de la capacidad máxima.

Cambio de velocidad o modo por internet está disponible por usar los botones de fácil uso. Varios tipos de gráficos, dependiendo de los sensores usados, pueden estar monitoreados durante la prueba.

Las funciones avanzadas para mantenimiento del base de datos provee una navegación fácil de todos los datos guardados. Los certificados de los resultados de prueba incluyen toda la información descriptiva. Por eso, los parámetros de prueba pueden estar puestos y detalles sobre la prueba como información del cliente, tipo de prueba, tipo de espécimen, información del usuario y otra información requerida puede estar introducida e impresa también como un reporte de prueba y gráfico. Los resultados están exportados a Microsoft Excel con fines de investigación avanzada. Los datos también pueden estar filtrados para obtener resultados intuitivos. El Software prepara un reporte de resumen.

Las siguientes pruebas puede estar hechas con el Software de UTEST.

Código Estándar	Descripción
EN 14651	Método de Prueba para Concrete con Fibra Metálica Midiendo la resistencia a tensión de flexión (límite de proporcionalidad (LOP), residual)
EN 14488-3	Flexural strengths (first peak, ultimate and residual) of fibre reinforced beam specimens
BS-1881parte121	Módulo Estático de Elasticidad
ASTM C 469	Módulo Estático de Elasticidad y Relación de Poisson de Concreto en Compresión
ASTM C 1609	Rendimiento de Flexión de Concreto Reforzado con Fibra (Usando Una Viga con Carga en Tres Puntos)
ISO 1920-9	Ensayos de Concreto - Parte 9: Determinación de Deslizamiento de cilindros de concreto en compresión
ISO 1920-10	Ensayos de Concreto - Parte 10: Determinación de módulo estático de elasticidad en compresión
EN 12390-13	Ensayos de Concreto — Parte 13: Determinación del módulo secante de elasticidad en compresión

- Soporte Multi-Lingüe y Interfaz Personalizable para el Usuario
- Capacidad de Guardar 24 resultados de prueba de diferentes especímenes en una carpeta
- Datos Gráficos en la pantalla están refrescados simultáneamente durante el procedimiento de prueba
- Puede guardar textos frecuentemente usados en la memoria y retirarlas/accesar cuando sea necesario
- Capaz a acceder y usar datos de pruebas previamente hechas
- Puede editar los parámetros de prueba del equipo de prueba por medio del Software
- Salidas gráficas y reporte pueden estar guardados como una tabla de MS Excel
- Libertad Máxima a Editar Plantillas de Reportes de Gráficos

Dimensiones	1100x700x1030
Peso (aprox.)	210 kg
Potencia	1500 W