

### Código del Producto

UTC-5540	Máquina Automática para Pruebas de Flexión, de 200 kN de Capacidad, 220-240 V 50-60 Hz
UTC-5540/110	Máquina Automática para Pruebas de Flexión, de 200 kN de Capacidad, 110 V 60 Hz
UTC-5542	Máquina Automática para Pruebas de Flexión, de 300 kN de Capacidad, Tipo C, 220-240 V 50-60 Hz
UTC-5542/110	Máquina Automática para Pruebas de Flexión, de 300 kN de Capacidad, Tipo C, 110 V 60 Hz
UTC-5544	Máquina Automática para Pruebas de Flexión, de 600 kN de Capacidad, 220-240 V 50-60 Hz

### Estándares

EN 1338, 1339, 1340, 12390-5, 12390-6; BS 1881; ASTM C78, C293, C496

El rango de las máquinas para pruebas de compresión de UTEST Automáticas con capacidades de 200 kN, 300 kN, y 600 kN han sido diseñadas para pruebas fiables y consistentes de flexión de vigas de concreto, bordillos naturales de piedra, azulejo de terrazo, baldosas de hormigón y losas de piedra natural y pruebas de fraccionamiento de tensión de bloques (adoquines) de concreto. Estas máquinas de compresión son el resultado de aplicaciones continuas y estudios de investigación para mejorar las máquinas con las tecnologías más recientes para cumplir con las estándares actuales EN 12390-5, EN 12390-6, EN 1338, EN 1340, BS 1881, ASTM C78, C293 and C496 en términos de las propiedades técnicas teniendo en cuenta los requerimientos de los clientes. Las máquinas también cumplen con los requerimientos de las normas CE para seguridad y salud del operador.

Pruebas pueden estar hechas por usar el indicador digital BC 100 o por computadora por usar el Software gratuito de UTEST. Hay ventajas de hacer las pruebas por la computadora por usar el software de UTEST como reportar (reportes), salida gráfica, etc.



UTC-5540 con UTC-5502

El rango de máquinas automáticas de UTEST de 200 kN, 300 kN, y 600 kN para pruebas de flexión permite que un operador con menos experiencia puede hacer pruebas fácilmente. Cuando enciende la máquina y el espécimen está posicionado, las únicas operaciones requeridas son;

- Poniendo los parámetros de Prueba, incluyendo la tasa de avance preestablecida (solo requerido cuando el tipo de espécimen esté cambiado)
- Presionado el botón de inicio (Start) en la unidad de control
- La máquina automáticamente empieza el avance rápido; cambia la velocidad de prueba después de 1 % de la capacidad de carga de la máquina y para apenas el espécimen se falla.
- Automáticamente guarda los parámetros y resultados de prueba.

El rango de máquinas para flexión de UTEST tienen una exactitud en Clase 1 empezando de 2% de la capacidad máxima.

Las máquinas para pruebas de flexión consisten de un marco de carga soldado, fuerte y robusto, paquete hidráulico automático y sistema de control y adquisición de datos BC 100.

Los ensambles para pruebas de flexión se ordenan por separado.

### Características de Seguridad

- Válvulas de Máxima Presión para evitar sobrecarga de la máquina
- Interruptor de Límite
- Botón de Emergencia para parar la máquina
- Valor de Carga Máxima controlado por Software

		UTC-5540
Capacidad		200 kN
Rango Clase 1		4-200 kN
Resolución		1/ 65.000
Recorrido del Pistón		100 mm
Apertura Máx. Vertical		425 mm (sin accesorios)
Apertura Máx. Horizontal		650 mm
La Distancia Entre Los Rodillos Inferiores		900 mm
Marco de Carga		UTC-5600
Paquete Hidráulico		UTC-4830
Dimensiones	Marco de Carga	1000x950x1130 mm
Totales	Paquete Hidráulico	370x400x920
Peso	Marco de Carga	225 kg
(aprox.)	Paquete Hidráulico	85 kg



UTC-5542 con UTC-5501

		UTC-5542
Capacidad		300 kN
Rango Clase 1		6-300 kN
Resolución		1/ 65.000
Recorrido Del Pistón		120 mm
Apertura Máx. Vertical		425 mm (sin accesorios)
Apertura Máx. Horizontal		640 mm
La Distancia Entre Los Rodillos Inferiores		900 mm
La Distancia Entre El Centro Del Pistón y El Lado Del Marco		320 mm
Marco de Carga		UTC-5700
Paquete Hidráulico		UTC-4830
Dimensiones	Marco de Carga	1000x900x1250 mm
Totales	Paq. Hidráulico	370x400x920
Peso	Marco de Carga	555 kg
(aprox.)	Paq. Hidráulico	85 kg

		UTC-5544
Capacidad		600 kN
Rango Clase 1		12-6000 kN
Resolución		1/ 65.000
Recorrido del Pistón		350 mm
Apertura Máx. Vertical		930 mm (sin accesorios)
Apertura Máx. Horizontal		640 mm
La Distancia Entre Los Rodillos Inferiores		2000 mm
Marco de Carga		UTC-5800
Paquete Hidráulico		UTC-4830
Dimensiones	Marco de Carga	1100x2000x2650 mm
Totales	Paquete Hidráulico	370x400x920
Peso	Marco de Carga	2750 kg
(aprox.)	Paquete Hidráulico	85 kg

### Digital BC 100

La unidad BC 100 TFT está diseñada para controlar la máquina y procesar los datos de las celdas de carga, transductores de presión o transductores de desplazamiento.

Todas las operaciones de la unidad BC 100 están controladas desde el panel frontal que consiste de una pantalla táctil de color 65535, de 800x400 pixeles, y teclas de funcionamiento. La unidad puede estar configurado para usar con dos marcos de carga o un marco de carga con tres transductores de desplazamiento.

El BC 100 tiene opciones en el menú que son fáciles de usar. Muestra todas las opciones del menú simultáneamente, permitiendo el operador a acceder la opción requerida en una manera muy fácil para activar la opción o poner un valor numérico para poner los parámetros de la prueba. El submenú de parámetros para el espécimen alista diferentes tipos de especímenes incluyendo pero no limitado a cubos, cilindros, bloques, vigas, rodillos superiores de doble viga, tensión de fraccionamiento de cubos, tensión de fraccionamiento de cilindros, tensión de fraccionamiento de adoquines y flexión de bordillos. El BC 100 Indicador Gráfico Digital puede indicar/mostrar gráficos en tiempo real de "Carga contra Tiempo", o "Esfuerzo contra Tiempo".

El indicador digital BC 100 tiene muchas características únicas. Puede guardar más que 10,000 resultados de prueba en la memoria interna. El BC 100 está compatible con muchas impresoras comunes con USB, de ambos inyección de tinta y laser. Gracias al hardware interno, cada aspecto del BC 100 puede estar controlado remotamente desde cualquier lado del mundo.

### Características de Seguridad

- Válvulas de Máxima Presión para evitar sobrecarga de la máquina
- Interruptor de Límite
- Botón de Emergencia para parar la máquina
- Valor de Carga Máxima controlado por Software



### Características Principales

- Control de la Tasa de Avance desde 1 kN/seg. a 25 kN/seg. Para compresión de concreto ó 50 N/seg. a 2,4 kN/seg. para Cemento
- Puede controlar dos marcos
- Puede hacer pruebas con control de carga
- Muestra gráficos en tiempo real
- Tarjeta CPU con arquitectura 32-bit ARM RISC
- Almacenamiento permanente con capacidad de guardar hasta 10,000 resultados de prueba
- 4 canales análogos (dependiendo de la aplicación pueden estar ajustados a ser simultáneos / o no en la fábrica) para celdas de carga o transductores de presión para diferentes marcos de carga
- Aumento digital programable y ajustable para celda de carga, transductor de presión, sensores basados en tipo galga-extensométrica, sensores potenciométricos, transmisores de voltaje y corriente
- 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 avanzado

### Adquisición de Datos & Software del 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. Las funciones avanzadas para el mantenimiento del base de datos provee una fácil navegación de todos los datos guardados. El certificado del resultado de la prueba incluye la información descriptiva. Por eso, los parámetros de la prueba pueden estar ajustados (puestos) y detalles sobre la prueba llevado a cabo como detalles del cliente, tipo de prueba, tipo de espécimen, información del usuario y otra información requerida puede estar introducida e impresa también, además de reportes y gráficos de prueba.

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

Código Estándar	Descripción
EN 12390-3	Resistencia a Compresión de Cilindros o Cubos de Concreto
EN 12390-5	Resistencia a Flexión de Vigas de Concreto
EN 1340	Resistencia a Flexión de Bordillos de Concreto
EN 12390-6	Resistencia a Fraccionamiento de Tensión de Cilindros o Cubos de Concreto
EN 1338	Resistencia a Fraccionamiento de Tensión de Bloques para Pavimento de Concreto
EN 772-1	Resistencia a Compresión de Unidades de Albañilería (Arcilla, Concreto con Peso Denso y Liviano, Agregados y Autoclave Aireado, Piedra Natural y Manufacturada, Silicato de Calcio)
EN 13748-1	Resistencia a Rotura/Carga de Azulejo de Terrazo para Uso Interno
EN 13748-2	Resistencia a Rotura/Carga de Azulejo de Terrazo para Uso Externo
EN 538 y EN 491	Resistencia a Flexión de Arcilla o Tejas de Concreto
EN 196-1	Resistencia a Compresión de Morteros de Cemento Hidráulico
EN 196-1	Resistencia a Flexión de Morteros de Cemento Hidráulico
EN 12504-1 y EN 12390-3	Resistencia a Compresión de Especímenes de Núcleos de Concreto



**• Soporte Multi-Lingüe y Interfaz Personalizable para el Usuario**

Todo el contenido de datos experimentales i información adicional puede estar organizado por el usuario. El Software viene en X idiomas diferentes.

**• Capacidad de Guardar 24 resultados de prueba de diferentes especímenes en una carpeta**

Resultados de prueba, gráficos y propiedades de 24 especímenes diferentes pueden estar guardados en una sola carpeta. Viejas carpetas de pruebas pueden estar revisadas y editadas fácilmente. Software Gráfico y Avanzado.

**• Datos Gráficos en la pantalla están refrescados simultáneamente durante el procedimiento de prueba**

Valores de carga pueden estar monitoreados con gráficos en alta resolución en cada 100 milisegundos. El usuario puede resaltar todas las 24 curvas diferentes del espécimen o las curvas preferidas en diferentes colores en los gráficos. Acercar/Alejar y arrastrando puede estar hecho fácilmente usando el ratón. Valores de pico de curvas pueden estar marcados en los gráficos y el usuario puede obtener el valor de carga en cualquier punto en el gráfico en alta resolución.

**• Puede guardar textos frecuentemente usados en la memoria y retirarlas/accesar cuando sea necesario**

Información usada frecuentemente como el nombre y ubicación del laboratorio, tipo y dimensiones de los especímenes más usados están guardados en la memoria y puede estar escritos automáticamente por hacer clic derecho en las cajas de información y seleccionando texto frecuentemente usado en el menú.

**• Capaz a acceder y usar datos de pruebas previamente hechas**

El usuario puede acceder cualquier dato de prueba previamente completada y usarlo en su reporte nuevo siendo que la mayoría de las pruebas tienen la misma estructura y propiedades.

**• Puede editar los parámetros de prueba del equipo de prueba por medio del Software**

Todos los parámetros de prueba soportados por el equipo de prueba pueden estar cambiados remotamente por medio del Software. Todos los parámetros de prueba especificados por el usuario están descargados al aparato antes de iniciar el procedimiento de prueba. Por hacerlo así parámetros predefinidos del aparato no causarían errores en los resultados de prueba.

**• Salidas gráficas y reporte pueden estar guardados como una tabla de MS Excel**

Parámetros de los resultados de prueba y gráficos están transferidos correctamente a una hoja de cálculo de MS Excel para dar al usuario un chance de editar cualquier dato y gráfico fácilmente.

**• Libertad Máxima a Editar Plantillas de Reportes de Gráficos**

El usuario puede diseñar su propio reporte personalizado y esquema gráfico en MS Excel. En el Software el usuario definirá cuales datos estarán revisados y en cual celda de la hoja de cálculo. Por eso, el/ella podrá monitorear los resultados de prueba en su diseño específico.