



Maquina universal de ensayos servohidraulica con control informatico de 3000 kN

Código: B2-01-67-0059

Marca: Belltronic

[Ver producto en Cotecno](#) | [Solicitar cotización](#)

[Detalle](#) | [Especificaciones](#) | [Aplicaciones](#)

Detalle

Maquina universal de ensayos servohidraulica con control informatico de 3000 kN

La Máquina de Ensayo Universal Servohidráulica Controlada por Computadora es adecuada para ensayar varios materiales metálicos y no metálicos en pruebas de tensión, compresión, flexión y corte.

Tipos de probetas y materiales:

- 1. Metales- (alambre, varilla, tubo, fleje, placa, lámina) ;
- 2. Elementos de sujeción (tracción, prueba, corte simple y doble) ;
- 3. Materiales de construcción (barra de refuerzo, alambre, malla, plegado, compresión de concreto y componentes)., etc.

Estándares Aplicados:

- La carga cumple o supera los siguientes estándares: ASTM E4, ISO7500-1, EN 10002-2, BS1610, DIN 51221.
- La medición de la deformación unitaria cumple o supera los siguientes estándares: ASTM E83, ISO 9513, BS 3846 y EN 10002-4.

Especificaciones técnicas

Modelo	B2-01-67-0059
Número de columnas	6 (4 columnas y 2 tornillos)
Capacidad de carga	3000kN
Capacidad de carga	300000kgf
Estándar de calibración	ISO 7500
Estándar de calibración	Clase 1
Precisión de la carga de prueba	±1%
Rango de medición de carga	2%~100%FS(60~3000KN)
Resolución de carga	1/500,000 de FS
Precisión del control de la tasa de esfuerzo	±0.5%
Resolución de desplazamiento	0.005mm
Precisión de desplazamiento	≤±0.5% del valor indicado

Rango de medición de deformación	1%~100%FS
Resolución de deformación	1/±500000FS de la deformación máx.
Precisión de deformación	≤±0.5% del valor indicado
Protección contra sobrecarga	≥5% del rango completo
Parámetros del bastidor principal	
Espacio máx. de prueba de tracción	800mm
Espacio máx. de prueba de compresión	650mm
Distancia entre dos columnas	760mm
Carrera máx. del pistón	300mm
Ajuste de la viga transversal para velocidad máx.	Alrededor de 260 mm/min
Parámetros de control	
Modo de control	Control de lazo cerrado de fuerza, control de lazo cerrado de deformación, control de lazo cerrado de desplazamiento
El control de fuerza controla el rango de velocidad	0.001%~5%FS/s
Precisión del control de velocidad del control de fuerza	Cuando 0.001% ~ 1% FS/s es mejor que ≤± 0.5%; Cuando 1% ~ 5% FS/s es mejor que ≤± 0.2%
Precisión de mantenimiento del control de fuerza	±0.002%F.S
El control de deformación controla el rango de velocidad	0.001%~5%FS/s
Precisión del control de velocidad del control de deformación	Cuando 0.001% ~ 1% FS/s es mejor que ≤± 0.5%; Cuando 1% ~ 5% FS/s es mejor que ≤± 0.2%
Precisión de mantenimiento del control de deformación	≤±0.002%F.S
Rango de velocidad del control de desplazamiento	0.1~85mm/min
Precisión de velocidad del control de desplazamiento	≤±0.2%
Precisión de mantenimiento del control de desplazamiento	≤±0.02mm
Parámetros de la fuente de aceite servo hidráulica	
Presión máx.	25MPa
Flujo máx. de la bomba de aceite	7 L/min
Precisión del filtro de aceite	10um
Potencia del motor de la bomba de aceite principal	4KW
Capacidad del tanque de aceite	110L
Parámetros de accesorios	
Modo de sujeción	Sujeción automática hidráulica tipo cuña integrada
Dimensiones generales de las mordazas	150x120mm
Rango de sujeción de especímenes redondos	Φ30-50mm, Φ50-70mm, Φ70-90mm
Espesor de sujeción de especímenes planos	25-50, 50-75mm
Dimensiones de la placa de compresión	Φ260mm
Parámetros de la máquina	
Dimensión del bastidor de carga	1300×1090×3600mm
Dimensión de la potencia de aceite	1200x680x750mm
Peso total	12000kg
Fuente de alimentación	3 fases, AC380V±10%, 50Hz
Temperatura de operación	0 a +38° C (+32 a +100° F)
Rango de humedad	10% a 90% sin condensación

Aplicaciones

Proceso de prueba:

Selección de una prueba--Ingresar a la selección del esquema de prueba--Introducir la información de la muestra--Iniciar la prueba--fin de la prueba

Características:

- **1. Control digital completo**

Todo el sistema de medición y control adopta el controlador especial, el cual puede lograr el ajuste digital del punto cero y la ganancia de carga, deformación y desplazamiento, y es fácil de operar y posee la alta confiabilidad.

- **2. Posee las funciones de almacenamiento, configuración y carga**

para varios tipos de parámetros, lo que hace conveniente conectar múltiples transductores con un solo bastidor de carga.

- **3. Realizar el control de bucle cerrado, y mostrar**

la curva de referencia durante el ajuste de los parámetros de bucle cerrado por parte del operador ejecutivo, de modo que el usuario pueda observar el efecto de bucle cerrado causado por los parámetros.

- **4. Perfecta función gráfica para completar las funciones de**

reaparición, amplificación, reducción, autoadaptación, superposición de las curvas, visualización e impresión de la curva en el rango designado, observar la coordenada del punto de prueba.

- **5. El procesamiento de datos admite el análisis automático y**

el procesamiento mutuo gráfico hombre-máquina, lo cual es conveniente para verificar y comparar los resultados de las pruebas.

Gestión de identidad multinivel

Gestión de identidad multinivel, diferente identidad tiene diferentes funciones, lo que no solo hace que la operación sea rápida por parte del operador ordinario, sino que también protege el sistema de manera efectiva.

- **6. Canales de control múltiple:** Control de desplazamiento, control de fuerza, control de deformación, control de esfuerzo, control de deformación unitaria, esfuerzo constante, deformación unitaria constante, etc.

- **7. Estándar de prueba:** proporciona a los usuarios las aplicaciones necesarias para la prueba, cubriendo GB, ASTM, DIN, JIS, BS ... y otras especificaciones de estándares de prueba.

Unidades de medida múltiples

La carga se puede mostrar en kN, lbf o kgf según lo seleccione el operador.

- **8. Recordvideo:**

DV opcional Los clientes pueden agregar cámaras, el software tiene una función de grabación: puede registrar y reproducir de manera efectiva todo el proceso del experimento de prueba

- **Fig.1 Interfaz de Selección de Prueba**

- **Fig 2. Introducir la información de la muestra**

- **Fig 3. Iniciar la prueba**

- **10081986**

Reporte de Prueba

Salida e impresión de reporte: Excel, word, reporte de prueba de plantilla, se puede editar personalizar Para mostrar la información de la prueba, incluyendo la persona de la prueba, el estándar de prueba, la curva de prueba, la carga máxima de prueba, etc. Puede agregar el LOGO de su empresa y el nombre de la empresa, fácil de editar.

Componentes y Accesorios

1. Bastidor de carga

- 1.1 Unidad principal de la máquina de ensayo universal > 3000KN, Seis columnas (4 columnas y 2 tornillos), Estructura de la máquina de ensayo y travesaño de alta intensidad, alta rigidez para asegurar la precisión;
 - Cant: 1set
- 1.2 Mordaza de tracción de cuña automática hidráulica > Mordazas de cuña hidráulicas frontales semiabiertas para una carga más fácil y que permiten una carga y descarga rápida de las probetas.
 - Cant: 1set
 - Redondo: $\Phi 30$ - $\Phi 50$, $\Phi 50$ - $\Phi 70$, $\Phi 70$ - $\Phi 90$ mm;
 - Cant: 1set/cada uno
 - Plano: 25-50, 50-75mm
- 1.3 Accesorio de ensayo de compresión > Dimensión: $\Phi 260$ mm
 - Cant: 1set
- 1.4 Accesorio de ensayo de flexión > Opcional, Luz de flexión: 450mm; Diámetro del rodillo: $\Phi 30$ mm, Ancho máximo del rodillo de soporte: 160mm
 - Cant: 1set

Sistema de servopotencia hidráulica

2.1 Estación servohidráulica

- Presión Máx.: 25MPa
- Flujo Máx.: 7L/min
- Tanque de aceite hidráulico: 110L
- Cant: 1set

2.2 Servoválvula de control

- Germany-HYTOS
- Cant: 1set

2.3 Bomba de aceite (bomba de engranajes internos)

- Le-hydrauliX (una marca de Rexroth)
- Cant: 1set

2.3 Válvula de tapón

- La válvula US SUN reduce eficazmente la probabilidad de fugas de aceite en el sistema hidráulico y mejora la estabilidad del sistema hidráulico
- Cant: 1suit

2.4 Bomba de pistón

- 3.6L/minx2
- Cant: 1 set

2.5 Bloque de válvulas integrado hidráulico

- 10µm, Incluye filtro de aceite de precisión
- Cant: 1set

2.6 Manómetro

- presión del sistema y presión de sujeción
- Cant: 2 set

2.7 Válvula de intercambio magnético

- presión 31.5Mpa
- Cant: 3 set

3. Parte de medición y control

3.1 Célula de presión

- Opcional
- Sensor de radios Clase 0.5
- Cant: 1set

3.2 Sensor de desplazamiento digital

- 10000 hilos, para la mejor precisión de posicionamiento y medición.
- Cant: 1set

3.3 Controlador

- EDCH550, Sistema de control de tres bucles cerrados (fuerza, deformación, desplazamiento)
- Cant: 1set

3.4 Controlador de mano

- Puede controlar la subida y bajada de las vigas móviles y cilindros, la sujeción y el aflojamiento de las mordazas
- Cant: 1set

3.5 Software de medición y control

- Inglés estándar, Puede ser opcional Inglés, Rusia, Turco, Español., etc
- Cant: 1set

3.6 Computadora

- HP

- Cant: 1set

3.7 Impresora

- HP
- Cant: 1set

3.8 Extensómetro electrónico

- Longitud de calibre: 50mm; Deformación: 10mm
- Cant: 1set

3.9 Cámara (Opcional)

- puede registrar y reproducir eficazmente todo el proceso del experimento de prueba
- Cant: 1set

4. Otros accesorios

4.1 Perno de anclaje en forma de L

- Incluye la tuerca
- Cant: 4suit

4.2 Elemento de sellado de repuesto

- Junta compuesta, OR-GASKET-1SET
- Cant: 1suit

Otras mordazas de tracción (opcional)

Área de prueba para compresión / flexión / doblado / corte (opcional)

En el área de prueba inferior, se pueden acoplar varios dispositivos de prueba, tales como placas de compresión, o dispositivos de prueba para flexión, doblado, punzonado, etc.

- Mordaza de cadena
- Mordaza de cadena
- Mordaza para elementos de sujeción (Perno/Espárrago/Tuerca)
- Mordaza para malla electrosoldada

Siguiente paso: [ver producto en Cotecno](#) | [solicitar cotización](#)