MÁQUINA AUTOMÁTICA DE PRUEBA DE COMPRESIÓN DE HORMIGÓN, CUATRO COLUMNAS

SKU: N / A | **Categorías:** Maquinas de pruebas de compresion | **Etiquetas:** 12390-4, ASTM C39, BS 1881, EN 12390-3

COTECNO

GALERÍA DE IMÁGENES

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La gama de máquinas de prueba de compresión de cuatro columnas con capacidad de 2000 kN, 3000 kN y 4000 kN, 5000 kN ha sido diseñada para pruebas confiables y consistentes de una amplia gama de muestras. Machines confirma todas las normas EN, ASTM y BS escritas anteriormente.

Estos también cumplen con los requisitos de las normas CE para la seguridad y la salud del operador.

Las máquinas de prueba se suministran con platos de compresión EN de serie. Las máquinas también cumplen con el estándar ASTM C39 cuando se usan junto con platos adecuados.

Las pruebas pueden ser realizadas por la Unidad de lectura digital o en una computadora con el uso de software gratuito.

Las máquinas de prueba de compresión automática permiten a los operadores sin experiencia realizar las pruebas. Una vez que la máquina se ha encendido y la muestra se coloca y se centra con la ayuda de un aparato de centrado. Las únicas operaciones requeridas son;

• Configuración de parámetros de prueba, incluida la frecuencia del ritmo (solo se requiere cuando se cambia el tipo de muestra).
• Presionando el botón START en la unidad de control.
• La máquina inicia automáticamente el acercamiento rápido, cuando la muestra toca laplatinasuperior,el acercamiento rápido finaliza y comienza a cargar al ritmo seleccionado por el usuario y se detiene una vez que la muestra falla.

Las máquinas de prueba de compresión automática de hormigón de cuatro columnas consisten en;

Bastidor de carga de cuatro columnas para trabajo pesado,
paquete de energía hidráulica automática , sistema
digital de adquisición y control de datos,
piezas de distancia, Ø 200×25 mm, Ø 200×50 mm y Ø 200×80 mm, placa
superior (con conjunto de asiento de bola) Ø300 mm,
placa inferior Ø300 mm
Montaje del cilindro de carga e interruptor de límite para seguridad,
puertas de protección delantera y trasera para seguridad.

Marco de carga de compresión de hormigón

Capacidades de 2000 kN, 3000 kN, 4000 kN y 5000 kN Los marcos de carga de cuatro columnas son modelos disponibles para marcos de tipo columna.

El marco de carga de cuatro columnas proporciona la estabilidad necesaria para obtener resultados de prueba precisos y repetibles durante los años de operación.

Platos superiores / Platos inferiores

Platina superior (con conjunto de asiento de bola) Ø 300 mm, Platina inferior Ø 300 mm.

Los platos permiten probar una amplia variedad de cilindros, bloques de cubos o muestras similares.

• Fabricado en acero de alta calidad, que luego se endurece, alisa y termina.
• El valor de rugosidad para la textura de la superficie de los platos auxiliares es ≤ 3.2 µm.
• La platina superior deØ 300 mm (con conjunto de asiento de bola) y la platina inferior tienen anillos de centrado en las planchas inferiores para centrar adecuadamente las muestras.

Piezas de distancia

Las piezas de distancia se usan para reducir la cantidad de espacio vertical entre la platina superior y la platina inferior. Se suministra con piezas de distancia de Ø200 mm.

Conjunto de cilindro de carga e interruptor de límite

Todos los cuadros tienen un solo carnero de acción. El diámetro del pistón cambia con respecto a la capacidad.

La carrera máxima del pistón es de 50 mm, se instala un interruptor de límite para evitar el recorrido excesivo del pistón que corta la energía a la bomba por seguridad.

Al final del proceso de prueba para comenzar una nueva prueba, el pistón vuelve a la posición predeterminada.

El transductor de presión se utiliza para mediciones de carga.

Hay un sello de PTFE coaxial de baja fricción entre el cilindro y el pistón ajustado al cilindro.

Pack de potencia hidráulica y sistema de adquisición y control de datos digitales

Paquete de poder hidráulico

El paquete de energía hidráulica automática, de doble etapa, controlado por una unidad de lectura digital, está diseñado para suministrar el aceite requerido a los bastidores de carga para la carga.

La unidad controladora tiene una configuración simple y compacta. El paquete de energía hidráulica está equipado con 4 ruedas para facilitar el transporte y la instalación flexible.

Una fuente de alimentación muy silenciosa puede cargar la muestra entre 1 kN / seg. hasta 20 kN / seg, con una precisión

de ± 5%. Una bomba de aproximación rápida se suministra de serie. La válvula de seguridad (válvula de presión máxima) se utiliza para evitar la sobrecarga de la máquina.

La presión máxima de trabajo del sistema es de 400 bar.

Bomba de doble etapa

La bomba de doble etapa está formada por dos grupos;

1. Bomba de engranajes de baja presión
2. Bomba de pistón radial de alta presión.

En la bomba de doble etapa, se utiliza una bomba de engranajes de baja presión y alta entrega para un enfoque rápido, mientras que una bomba de pistón radial de baja presión y alta entrega se usa para la ejecución de la prueba. La facilidad de aproximación rápida acorta el intervalo de tiempo desde el arranque del pistón hasta que la platina superior toca la muestra. Esta excelente característica ayuda a ahorrar mucho tiempo cuando se va a analizar una gran cantidad de muestras.

Motor

El motor que acciona las bombas duales en un motor de CA y está controlado por un inversor de motor. La variación en el flujo de aceite se ejecuta con la variación de la velocidad de rotación del motor.

Bloque de distribución

Se utiliza un bloque de distribución para controlar la dirección del flujo de aceite suministrada por la bomba de doble etapa, las siguientes partes están instaladas en el bloque de distribución; Válvula solenoide, válvula de seguridad (válvula de presión máxima), transductor, bomba de engranajes de baja presión y bomba de pistón radial de alta presión.

Transductor de presión de alta precisión

Todos los modelos se suministran en Clase 1 a partir de 50 kN como estándar EN 12390-3, 12390-4, BS 1881 y ASTM C39. La gama de máquinas automáticas se puede actualizar con la opción de calibración especial del transductor de presión de alta precisión Clase 1 a partir del 1% del rango completo.

Este rendimiento único permite que las máquinas se utilicen para un número considerable de aplicaciones, que incluyen:

• Pruebas de resistencia a la compresión a temprana edad (2 o 3 días)
• Pruebas deflexión y división mediante el uso de accesorios adecuados
• Pruebas de compresión de mortero (cemento) mediante el uso de accesorios adecuados
• Prueba de núcleo

Tanque de aceite

El tanque incluye suficiente aceite para llenar el mecanismo que empuja el carnero durante la prueba. El nivel y la temperatura del aceite se pueden ver en el indicador instalado en el tanque. Tiene una capacidad de 25 L. Se debe usar aceite de motor hidráulico, número 46.

Sistema de adquisición y control de datos digitales

La unidad está diseñada para controlar la máquina y el procesamiento de datos de las células de carga y los transductores de presión que están instalados en la máquina.

Todas las operaciones de la unidad se controlan desde el panel frontal que consiste en una pantalla LCD y teclas de función.

La unidad tiene opciones de menú fáciles de usar.

La tasa de carga de la unidad de pantalla gráfica digital del tiempo de prueba y los valores de carga se pueden monitorear.

La pantalla gráfica digital es capaz de dibujar en tiempo real “Carga vs. Tiempo”.

Software

Los valores de muestra, empresa, laboratorio y prueba se pueden ingresar en el programa.

Se pueden tomar gráficos de tiempo de carga, informes de prueba e informes de muestra.

El software proporciona datos de prueba, resultados y los gráficos de tiempo de carga se pueden ver en la pantalla LCD.

La máquina de compresión automática se puede controlar (comandos de inicio, detención) por una computadora con el software de forma gratuita. Este software proporciona adquisición y gestión de datos para pruebas de compresión, tracción y división a lo largo de la ejecución de la prueba. Las funciones avanzadas para la gestión de la base de datos proporcionan una navegación fácil de todos los datos guardados. El certificado de resultados de la prueba incluye toda la información descriptiva. Por lo tanto, se pueden configurar los parámetros de prueba y se pueden ingresar e imprimir detalles sobre la prueba, como los detalles del cliente, el tipo de prueba, el tipo de muestra, la información del usuario y otra información requerida, así como el informe de la prueba y el gráfico.

El software se puede realizar en turco e inglés.

Los resultados de las pruebas, los gráficos y las propiedades de 24 muestras diferentes se pueden guardar en una carpeta. Se pueden revisar las carpetas de prueba antiguas.

El usuario puede resaltar las 12 curvas de muestra diferentes en diferentes colores en los gráficos.

La información utilizada con frecuencia, como el nombre y la ubicación del laboratorio, el tipo y las dimensiones de las muestras utilizadas en su mayoría, se guardan en la memoria y se pueden escribir automáticamente haciendo clic con el botón derecho en los cuadros de información y seleccionando el texto utilizado con frecuencia en el menú.

El usuario puede acceder a cualquier información de pruebas completadas previamente y usarla en su nuevo informe ya que la mayoría de las pruebas tienen la misma estructura y propiedades.

Características principales

- Control de la frecuencia de estimulación de 1 kN / seg a 20 kN / seg dependiendo del tamaño del pistón.
- Puede controlar 2 cuadros (opcional)
- Puede realizar pruebas con control de carga.
- Visualización en tiempo real del gráfico de prueba.
- Canales analógicos para diferentes celdas de carga de trama
- Puerto serie RS-232 que se conecta para la interfaz de la computadora
- Pantalla LCD
- Selección de sistema de 2 unidades diferentes; kN y kgf
- Soporte multilingüe (inglés y turco)
- Selección de 2 sistemas de unidades diferentes; SI y métrica
- Reloj y fecha en tiempo real
- Software gratuito para PC para el control de prueba e impresión del informe de prueba.

Características de seguridad

- Válvulas de presión máxima a la máquina de evitar la sobrecarga
- Interruptor de fin de carrera del pistón
- Botón de parada de emergencia
- Software controlada valor de carga máxima
- Parte delantera y trasera de plexiglás transparente.

Especificaciones Técnicas

Codigo Producto	B-01-03-06-020101
Nombre del producto	Platina de carga superior (con conjunto de asiento de bola) y platina de carga inferior
Modelo	BellMaqAutPruCom-300
Normas	EN 12390-4
Dimensiones (mm)	Ø 300
Dureza (no menos de)	> 55 HRC

Código de producto	B-01-03-06-020201	B-01-03-06-020301	B-01-03-06-020401	B-01-03-06-020501
Capacidad (kN)	2000	3000	4000	5000
Rugosidad (pm)	< 3.2	< 3.2	< 3.2	< 3.2
Ø Plato Inferior (cm)	300	300	300	300
Ø Plato superior (cm)	300	300	300	300
Espacio vertical máximo (cm)	33	33	52	52
Diámetro del pistón (cm)	25	32	37	41
Carrera del pistón (cm)	5	5	5	5
Espacio horizontal (cm)	35	44	49	53
Espesor de platos (cm)	5	5	5	5
Dureza de los platos (HRC)	55-60	55-60	55-60	55-60
Capacidad de aceite (lt)	25	25	25	25
Presión máxima de trabajo (bar)	400	400	400	400
Potencia (W)	750	750	750	750

Modelo	Código de producto	Nombre del producto	Dimensiones (cm)	Peso (kg)	Fuente de alimentación
BellMaqAutPruCom-1130	B-01-03-06-020201	Máquina automática de prueba de compresión de 2000 kN, cuatro columnas	91x56x107	1130	220 V, 50-60 Hz, 1 ph
BellMaqAutPruCom-1900	B-01-03-06-020301	Máquina de prueba de compresión automática de 3000 kN, cuatro columnas	10a57x112	1900	220 V, 50-60 Hz, 1 ph
BellMaqAutPruCom-2450	B-01-03-06-020401	Máquina de prueba de compresión automática de 4000 kN, cuatro columnas	109x61x135	2450	220 V, 50-60 Hz, 1 ph
BellMaqAutPruCom-3250	B-01-03-06-020501	Máquina de prueba de compresión automática de 4000 kN, cuatro columnas	115x64x154	3250	220 V, 50-60 Hz, 1 ph

Accesorios/Repuestos

Codigo Producto	nombre del Producto	Dimensiones (cm)	Peso (kg)	Fuente de alimentación
B-01-03-06-020601	Bastidor de carga de 2000 kN, cuatro columnas	53x56x107	1030	–
B-01-03-06-020701	Bastidor de carga de 3000 kN, cuatro columnas	64x57x112	1800	–
B-01-03-06-020801	Bastidor de carga de 4000 kN, cuatro columnas	71 x61x135	2350	–
B-01-03-06-020901	Bastidor de carga de 5000 kN, cuatro columnas	77x64x154	3150	–
B-01-03-06-021001	Paquete de energía hidráulica y sistema de control y adquisición de datos digitales	36x38x91	100	220 V, 50-60 Hz, 1 ph
B-01-03-06-021101	Paquete de poder hidráulico	36x38x91	98	220 V, 50-60 Hz, 1 ph
B-01-03-06-021201	Sistema de control y adquisición de datos digitales	–	–	220V, 50-60 Hz, 1 ph
B-01-03-06-021301	Transductor de presión de alta precisión	–	–	–
B-01-03-06-021401	Software	–	–	–
B-01-03-06-021501	Piezas de distancia	Ø 20 x 2,5	–	–
B-01-03-06-021601	Piezas de distancia	Ø 20 x 3	–	–
B-01-03-06-021701	Piezas de distancia	Ø 20 x 5	–	–
B-01-03-06-021801	Piezas de distancia	Ø 20 x 8	–	–
B-01-03-06-021901	Placas de bloque con ensamblaje de riel deslizante	51x31x5	175	–
B-01-03-06-022001	Conjunto de asiento de bola	–	–	–
B-01-03-06-022101	Impresora de ordenador	–	–	220 V, 50-60 Hz,1 ph
B-01-03-06-022201	Convertidor de puerto usb a com	–	–	–
B-01-03-06-022301	Impresora térmica	–	–	–

INFORMACIÓN ADICIONAL

COTECNO