

## CALIBRADOR ELECTRÓNICO DIGITAL DE MUY ALTA RESOLUCIÓN - MODELO 3590VHR



El calibrador de muy alta resolución de Epsilon presenta una resolución de 20 nanómetros (0.8 microinches) y tiene un rango de medición de 50 mm (2 pulgadas). El calibrador 3590VHR cumple con los requisitos de precisión y resolución para ASTM E83 Clase B-1 para extensómetros con longitudes de calibre  $\geq 6$  mm, y cumple con ISO 9513 Clase 0,5, ambos en todo el rango de medición del calibrador. El 3590VHR incluye una pantalla táctil de lectura digital y software para PC.

**SKU:** N / A | **Categorías:** [Calibradores de Extensómetros](#) |

## GALERÍA DE IMÁGENES



## DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

**36 MODELOS DE EXTENSOMETRO** están disponibles en miles de variaciones. Nuestro enfoque en ayudar a los clientes ha llevado al desarrollo de modelos para cubrir casi cualquier método de prueba.

El funcionamiento de estos y de todos los extensómetros de Epsilon son **VERIFICADO A LAS NORMAS APLICABLES, COMO ASTM E83 O ISO 9513** utilizando sistemas de calibración internos que están calibrados con el sistema de interferómetro láser de Epsilon.

### **CON LA HISTORIA DE SERVICIO DE EPSILON DE MÁS DE 20 AÑOS**

para la comunidad de prueba de materiales, sabe que estaremos allí para respaldar nuestros productos cuando su aplicación crítica lo requiera.

### **Descripción:**

El calibrador 3590VHR tiene la alta resolución y precisión requeridas para calibrar y verificar extensómetros según ASTM E83 Clase B-1 y según ISO 9513 Clase 0,5. La resolución de 3590VHR es de 20 nanómetros.

Al igual que todos los calibradores de extensómetro de Epsilon, el 3590VHR se calibra utilizando un interferómetro láser en nuestra instalación acreditada ISO 17025. El 3590VHR se proporciona con una calibración que se puede rastrear hasta NPL en el Reino Unido, que tiene equivalencia con NIST y muchas otras organizaciones de estándares nacionales. Se incluye un certificado de calibración.

Estos calibradores son rápidos y fáciles de usar debido a los controles simples y las grandes lecturas digitales. El 3590VHR tiene un ajuste de posicionamiento grueso para grandes desplazamientos y un ajuste fino que permite el posicionamiento a aproximadamente  $0.02 \mu\text{m}$  ( $0.8 \mu\text{in}$ ). Tienen suficiente rango de medición para calibrar casi todos los extensómetros y la resolución necesaria para calibrar extensómetros con bajos rangos de medición.

Se incluye una lectura digital de pantalla táctil y un software para PC. El calibrador se puede usar con uno o ambos. La pantalla táctil y el software proporcionan lecturas en milímetros, pulgadas o % de deformación y tienen funciones de tocar a cero o hacer clic a cero. Las pantallas digitales pueden reducir los errores del operador en comparación con los calibradores con escalas mecánicas a vernier.

Hay disponible una amplia gama de adaptadores para permitir el uso con extensómetros especializados axiales, transversales, de corte y muchos otros. El calibrador viene con adaptadores lisos y redondos de 9,52 mm (0,375 pulgadas) de diámetro y que funcionan con muchos extensómetros axiales típicos. Para extensómetros de longitud de calibre muy largo, hay columnas de extensión opcionales disponibles. Póngase en contacto con Epsilon para obtener una configuración que coincida exactamente con su extensómetro.

### Características:

- Calibración de escala trazable a NIST.
- Sistema completamente calibrado rastreado a NPL (organización de estándares del Reino Unido).
- La pantalla táctil con lectura digital está incluida:
- Lectura digital en unidades de mm,  $\mu\text{m}$ , pulgadas,  $\mu\text{in}$  o % de deformación.
- El indicador de viaje restante ayuda con la configuración del extensómetro.
- Incluye interfaz USB para software de PC.
- Incluye soporte de mesa.
- Sensor opcional de temperatura y humedad.
- Requiere una fuente de alimentación USB.
- Se incluye software para PC con Windows:
- Lectura digital en unidades de mm, pulgadas o % de deformación.
- Las lecturas tomadas con el software pueden guardarse en un archivo de datos.
- Requiere una PC con Windows 7/10 y un puerto USB.
- Netbook PC opcional está disponible.
- Amplia gama de adaptadores de extensómetro disponibles.
- Provisto de una caja de almacenamiento forrada de espuma.

### Especificaciones:

- Rango de medición: desplazamiento máximo de 50 mm (2 pulgadas).
  - Espacio libre máximo: adecuado para calibrar extensómetros con  $\text{GL} + \text{MR} < 125 \text{ mm}^*$ ; ejemplo: 3542-050M-100, 50 mm GL + 50 mm MR = se requiere espacio libre de 100 mm.
  - Precisión:  $\pm 0.19 \mu\text{m}$  ( $\pm 7.5 \mu\text{in}$ ) sobre cualquier rango de 0.12 mm (0.00475 pulgadas).
  - Cumple con ASTM E83 Clase B-1 para extensómetros con longitudes de calibre  $\geq 6 \text{ mm}$  y cumple con ISO 9513
  - Clase 0,5 para todas las longitudes de calibre de extensómetro; ambas clases se aplican sobre el rango de medición completo del calibrador.
  - Resolución: 20 nm (0.8  $\mu\text{in}$ ).
  - Rango de temperatura: funcionamiento de 18 ° C a 28 ° C (64 ° F a 82 ° F) \*\*, almacenamiento de -10 ° C a 60 ° C (14 ° F a 140 ° F).
  - Humedad relativa: <90% (sin condensación).
  - Conectividad: interfaz USB 2.0+; requiere alimentación USB de una computadora o adaptador de corriente (no incluido).
  - Peso: 3,6 kg (8 lbs) (configuración estándar).
  - Adaptadores: incluye adaptadores de  $\text{Ø}9.52 \text{ mm}$  (0.375 pulgadas) para fijación de extensómetro \*.
  - Conformidad EMC: BS EN 61326-1: 2006.
  - Ambiental: Directiva de la UE 2011/65 / UE (RoHS).
- \* Hay disponible una gama de columnas de extensión y adaptadores de extensómetro: póngase en contacto con Epsilon  
\*\* Rango recomendado

### Opciones:

Conjuntos de adaptadores de extensómetro opcionales, columnas de extensión y kit de configuración horizontal:

- 3590-01 Adaptadores lisos, redondos de 6,35 mm (0,25 pulgadas) de diámetro.
- 3590-02 Adaptadores para muestras planas.
- 3590-3549 Adaptadores para el modelo 3549.
- 3590-3648 Adaptadores para el modelo 3648.
- 3590-03 Adaptadores para medidores mecánicos de fractura con clip.
- Adaptador de extensómetro transversal 3590-04 (modelo 3560BIA).
- Adaptadores extensométricos transversales 3590-11 (modelos 3575AVG, 3575, 3475, 3580, 3565, 3911 y 3975).
- Kit de conversión horizontal 3590-11-KIT para extensómetros transversales: consta de patas para configuración horizontal, resortes adicionales y adaptadores 3590-11; permite la verificación de extensómetros transversales en la orientación que se utilizará para las pruebas, como lo requieren algunos estándares de calibración y verificación.
- Adaptadores 3590-06 para extensómetros de promedio grande (Modelos 3542RA y 3442RA1).
- Adaptadores circunferenciales 3590-05 para el modelo 3544.
- 3590-4013 Adaptadores de corte para el modelo 4013.
- 3590-3421 Adaptadores de corte para el modelo 3421.
- 3590-07 Poste de extensión de 100 mm (4 pulgadas) para extensómetros de largo calibre.
- 3590-55-10 Poste de extensión de 250 mm (10 pulgadas) para extensómetros de largo calibre.
- 3590-55-24 Poste de extensión de 600 mm (24 pulgadas) para extensómetros de largo calibre.
- Personalizado: póngase en contacto con Epsilon para adaptadores que se adapten a los modelos 7650A, 7650, 7651 y 3567.

Nota: Los calibradores modelo 3590VHR y 3590 incluyen adaptadores redondos lisos de 9,52 mm (0,375 pulgadas) de diámetro.

Sensor opcional de temperatura y humedad para la pantalla táctil.



Calibrador modelo 3590VHR con pantalla táctil y software (computadora opcional)



Perillas de ajuste grueso y fino para un posicionamiento rápido y preciso



Adaptadores de fijación de extensómetro



Caja de almacenamiento para el modelo 3590VHR

### Videos de productos

Calibrador de extensómetro digital con lectura de posición del software (no se muestra la lectura digital de la pantalla táctil incluida)

Demostración del software del calibrador del extensómetro 3590VHR

Con el sistema de interferómetro láser interno de Epsilon, el sistema de calibrador de alta resolución completo se puede verificar según las especificaciones ASTM E83 e ISO 9513 trazables a NPL. Los clientes ya no tienen que confiar en calibraciones de cabeza de micrómetro solamente. Con los sistemas de alta resolución Epsilon, tiene la garantía de cumplimiento. Cuando se busca un calibrador para cumplir con las especificaciones ASTM e ISO, la precisión del dispositivo es clave para el cumplimiento, por lo que la calibración completa del sistema es esencial para cumplir con los requisitos ISO 9513 y ASTM E83.

Epsilon es una de las pocas compañías en el mundo con la capacidad de realizar calibraciones completas del sistema en calibradores extensométricos de alta resolución.

Los laboratorios de normas en la mayoría de los países han firmado un Acuerdo de reconocimiento mutuo, "CIPM MRA", [bipm.org/en/cipm-mra/](http://bipm.org/en/cipm-mra/), que hace que los laboratorios de normas sean efectivamente equivalentes y trazables entre sí. Esto incluye NIST en los EE. UU., NPL en el Reino Unido y muchos otros. Los servicios de NPL son equivalentes a los ofrecidos por NIST y son reconocidos por NIST a través de este acuerdo de reciprocidad.

## INFORMACIÓN ADICIONAL

COTECNO