

EXTENSÓMETROS DE HORNO AUTOPORTANTE DE ALTA TEMPERATURA (1200 °C) - MODELO 3448



Epsilon desarrolló este extensómetro único de alta temperatura para probar metales, cerámicas y compuestos a las altas temperaturas producidas por hornos y sistemas de calentamiento por inducción. Una combinación de características hace que estos extensómetros sean más fáciles de usar y tengan un mejor rendimiento que otros extensómetros similares de alta temperatura.

SKU: N / A | Categorías: Extensómetros Axiales de Alta Temperatura |



GALERÍA DE IMÁGENES









DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Diseñados para su uso con hornos y sistemas de calentamiento por inducción, estos extensómetros utilizan el diseño exclusivo y autoportante de Epsilon. Una amplia gama de opciones cubre la mayoría de las aplicaciones de prueba.

Epsilon lanzó al mercado el primer extensómetro de horno axial autoportante con cables de fibra cerámica en 1995.

Los ingenieros de Epsilon realizaron evaluaciones de las posiciones de los cables tanto en los accesorios estándar del cable de fibra cerámica (elevados por encima de las barras de cerámica) como en la versión del calentador de inducción (barras y accesorios de cable de fibra paralelos entre sí), y encontraron que el rendimiento de cada uno era idéntico.

El funcionamiento de estos y de todos los extensómetros de epsilon se verifica con los estándares 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 MAS DE 20 AÑOS DE EPSILON

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

Descripción:

Las unidades se sujetan a la muestra mediante cables ligeros y flexibles de fibra cerámica. Esto hace que el extensómetro sea autoportante sobre la muestra. No se requieren soportes de montaje del horno. La carga lateral en la muestra de prueba se reduce en gran medida debido al diseño autoportante y al peso liviano del sensor. La mayoría de los materiales que prueban hornos con un corte lateral para un extensómetro aceptarán fácilmente un Modelo 3448. Para los sistemas de calentamiento por inducción, una colocación diferente del cable de cerámica permite que el extensómetro pase fácilmente entre las bobinas.

La combinación de escudos térmicos radiantes y aletas de enfriamiento por convección permite que este modelo se use a temperaturas de muestra de hasta 1200°C (2200°F) sin enfriamiento. Un pequeño ventilador de aire opcional mejora la estabilidad a las temperaturas más altas y se recomienda para la mayor precisión y para pruebas con alargamientos

pequeños. El ventilador viene con una base magnética para soporte, por lo que se puede montar en cualquier ubicación



conveniente cerca del extensómetro. El enfriamiento del ventilador no es generalmente necesario para los sistemas de calentamiento por inducción. Se utilizan varillas de cerámica de alúmina de alta pureza. Estos están disponibles en las longitudes necesarias para adaptarse a su horno. Se incluye un juego de repuesto con cada extensómetro. Especifique cincel, cincel en V o puntos de contacto cónicos como desee.

La mayoría de las unidades funcionan igualmente bien en tensión y compresión. Por lo tanto, las pruebas de tracción, compresión y cíclicas, como la fatiga de ciclo bajo, pueden realizarse con una sola unidad.

Para hornos de vacío, hay modelos especiales disponibles. Epsilon también puede proporcionar una versión enfriada por transferencia de calor radiante. Esto requiere que el módulo extensómetro esté rodeado por un recinto refrigerado por agua con una ranura frontal para las varillas de cerámica.

Características:

- Puede dejarse encendido por falla de la muestra.
- Puente completo, diseño de galga extensométrica de 350 ohmios para compatibilidad con casi cualquier sistema de prueba.
- La mayoría de las unidades estándar cumplen con los requisitos ASTM clase B-1 para precisión. Se incluye un certificado de prueba. Los certificados de prueba ISO 9513 clase 0,5 están disponibles a pedido. Las configuraciones de longitud de varilla pueden afectar la clasificación de clase final.
- El sobredesplazamiento mecánico se detiene en ambas direcciones.
- Todas las unidades vienen con varillas de cerámica de alúmina de alta pureza.
- Se monta con cordones flexibles de fibra cerámica. Muy simple de instalar, este diseño exclusivo de Epsilon elimina la necesidad de soportes de soporte externos. La baja fuerza de contacto no varía durante las pruebas como algunos extensómetros soportados externamente.
- Usar sin enfriar a 1200 ° C (2200 ° F). El ventilador pequeño opcional mejora la estabilidad a las temperaturas más altas.
- calor radiante para estas aplicaciones.

 Se puede usar en casi cualquier horno con corte de entrada lateral para extensómetros. Configuración alternativa

Versiones disponibles para uso en vacío y atmósferas controladas. Existen versiones refrigeradas por transferencia de

- Se puede usar en casi cualquier horno con corte de entrada lateral para extensómetros. Configuración alternativa disponible para inserción entre bobinas de calentadores de inducción.
- Incluye el sistema de calibración Epsilon Shunt para la calibración eléctrica en el sitio.
- Diseño robusto de doble flexión para mayor resistencia y rendimiento mejorado.
- Incluye estuche forrado de espuma de alta calidad, un juego de varillas de cerámica de repuesto y ocho cables de fibra de cerámica.

Especificaciones:

- Excitación: se recomiendan de 5 a 10 VCC, 12 VCC o VCA máx.
- Salida: 2 a 4 mV / V, nominal, según el modelo.
- Linealidad: ≤0.15% del rango de medición a escala completa, dependiendo del modelo.
- Rango de temperatura: ambiente hasta 1200 ° C máx. (2200 ° F), todas las versiones.
- Cable: cable integral, ultraflexible, estándar de 2,5 m (8 pies).
- Fuerza de contacto: ajustable, aproximadamente 200 g dependiendo de la configuración.
- Fuerza de funcionamiento: 10 a 20 g típico.

Opciones:

- Ventilador de enfriamiento de aire: agregue el sufijo -AC.
- Orientación del cable cerámico para hornos o calentadores de inducción (especificar).
- Especifique el estilo de punta de varilla deseado; Las opciones disponibles son cincel recto, cincel en V o punta cónica.

Videos de Producto:



Información de Pedido:

Longitud de Calibración:

mm e	o pulgadas #
10.0 mm	-010M
25.0 mm	-025M
50.0 mm	-050M
0.500 pulg	-50
1.000 pulg	-100
2.000 pulg	-200

Rango de Medición:

	% de Esfuerzo	#	ŧ
±5%		-0051	
±10%		-10	
-2		-20	
-5		-50	
-10		-100 ²	

Versiones disponibles del modelo 3448: está disponible cualquier combinación de longitud de calibre y rango de medición enumerados anteriormente, excepto lo indicado. Las longitudes de varilla de cerámica están hechas para adaptarse a los hornos según sea necesario. Indique las dimensiones del horno en el momento del pedido. Otras configuraciones pueden estar disponibles con pedido especial; comuníquese con Epsilon para analizar sus requisitos.

Ejemplo: 3448-0100-020: longitud de calibre de 1,000 pulgadas, rango de medición +20% / - 10%, temperatura ambiente a 1200° C

¹Para longitudes de calibre de 10 mm y 0,5 pulgadas, el rango de deformación de ± 5% solo está disponible con varillas de cerámica cortas.

²No disponible en longitudes de calibre de 50 mm o 2.0 pulgadas.



INFORMACIÓN ADICIONAL