

FL 101

Juego de aplicación galgas extensométricas



Contenido didáctico/ensayos

- fundamentos de la medición de magnitudes mecánicas a través de métodos eléctricos
- preparación del punto de medición
- elección de una galga extensométrica apropiada
- fijación, conexionado y cableado de galgas extensométricas en piezas sometidas a esfuerzos mecánicos
- protección de los puntos de medición con galgas extensométricas contra factores externos
- interpretación (teórica) de los valores medidos

Descripción

- **equipo completo para la aplicación de galgas extensométricas con conexión de galgas extensométricas**
- **fomento de las habilidades profesionales en la aplicación de la técnica de medición con galgas extensométricas**

La medición con galgas extensométricas es el procedimiento más importante para la determinación de la deformación longitudinal. Las magnitudes mecánicas se miden a través de métodos eléctricos.

La técnica de medición con galgas extensométricas es de aplicación relativamente sencilla, posee una alta resolución y se puede emplear directamente en el punto de interés. Ahora bien, una galga extensométrica no es un instrumento de medición en sí mismo.

La galga extensométrica tiene que ser puesta por el propio usuario en un estado operativo tras la instalación. La calidad de esta técnica de medición no depende sólo de la galga extensométrica, sino también, y fundamentalmente, de la forma de aplicación y su ejecución. Las galgas extensométricas trabajan con una gran fiabilidad si los usuarios dominan el manejo teórico y práctico de estos sensibles elementos sensores.

El juego de aplicación FL 101 ofrece todas las herramientas y los medios auxiliares necesarios para realizar ejercicios básicos con galgas extensométricas.

Para que los puntos de medición funcionen correctamente, primero se preparan meticulosamente las superficies de los elementos a ensayar y a continuación se colocan las galgas extensométricas correspondientes.

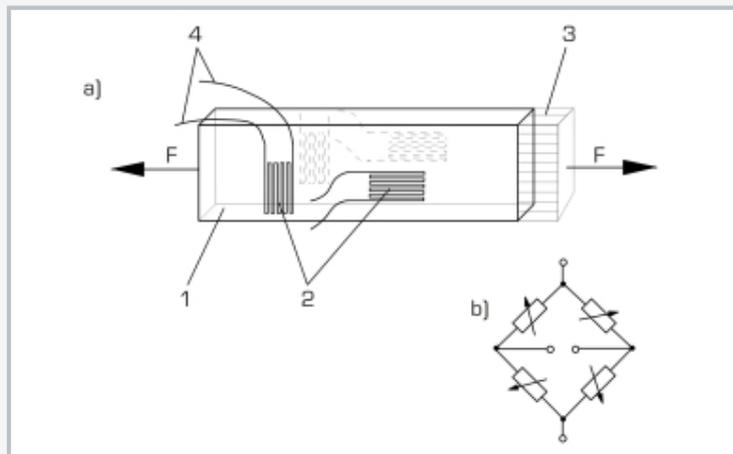
Pegamentos especiales se encargan de que las deformaciones del elemento se transmitan sin pérdidas a las galgas extensométricas. Además, la galga extensométrica se protege, con medios de cobertura apropiados, de factores externos como puede ser la humedad, así como de daños mecánicos.

El equipo suministrado incluye diversos hilos para el conexionado de las galgas extensométricas formando puentes así como para el cableado. Los hilos se fijan a la galga extensométrica con un soldador que se adjunta y con clavijas de soldadura como material auxiliar.

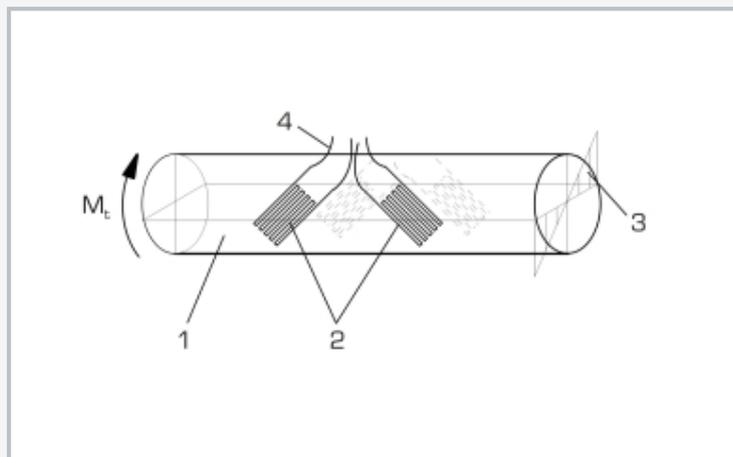
El material didáctico complementario (libro técnico, guión de prácticas y vídeo) ofrece una introducción multimedial a la instalación y el conexionado de galgas extensométricas así como a la interpretación de los valores medidos.

FL 101

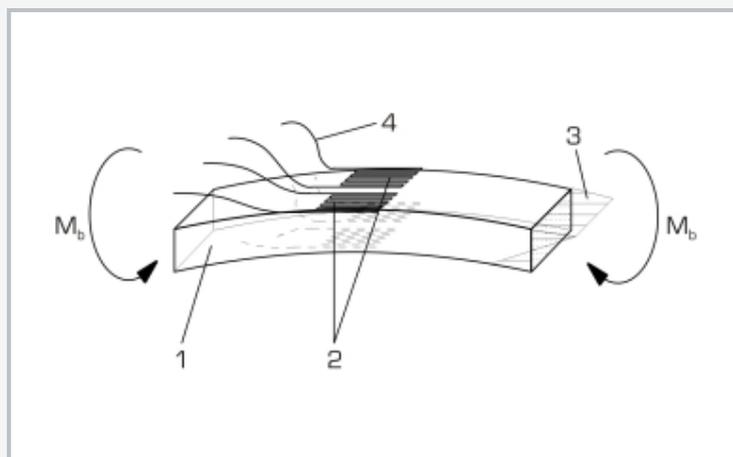
Juego de aplicación galgas extensométricas



a) disposición de las galgas extensométricas en la barra de tracción, b) conexionado de las galgas extensométricas;
1 barra de tracción, 2 galga extensométrica, 3 distribución de tensión, 4 cableado; F fuerza de ataque



Distribución de las galgas extensométricas en la barra de torsión: 1 barra redonda, 2 galga extensométrica, 3 distribución de tensión, 4 cableado; M_t momento de torsión



Distribución de las galgas extensométricas en la barra de flexión: 1 barra, 2 galga extensométrica, 3 distribución de tensión, 4 cableado; M_b momento flector

Especificación

- [1] surtido completo para montaje de galgas extensométricas
- [2] galgas extensométricas con retículos de medición individuales, retículos de medición paralelos y retículos de medición en ángulo de 90° , 45°
- [3] galgas extensométricas para elementos de construcción de acero o aluminio
- [4] el juego incluye todas las herramientas, los adhesivos y los demás medios auxiliares necesarios
- [5] maletín con cerradura
- [6] paquete didáctico con libro técnico, guión para prácticas y vídeo
- [7] cables y conectores para conexión de las galgas extensométricas aplicadas al amplificador FL 151 opcional

Datos técnicos

Galgas extensométricas: 350 ohmios

- 10 galgas con rejilla de medición individual, para acero
- 10 galgas con rejilla de med. paralela, para acero
- 10 galgas con rejilla de med. 90° , para acero
- 10 galgas con rejilla de med. 45° , para acero
- 10 galgas con rejilla de med. individual, para aluminio

Soldador: 6W

Cable plano: $6 \times 0,14 \text{ mm}^2$

Lupa: 6 aumentos

LxAnxAI: $470 \times 360 \times 170 \text{ mm}$

Peso: aprox. 8kg

Volumen de suministro

- 1 maletín con cerradura
- 1 juego de galgas extensométricas
- 1 juego de aplicación completo (disolvente, producto limpiador, adhesivo especial para galgas extensométricas, tiras adhesivas, medios de cobertura)
- 1 juego de pinzas
- 2 tijeras
- 1 juego de herramientas de aplicación
- 1 juego de herramientas de corte
- 1 juego de accesorios (herramientas de medición, lupa, cable, tela de esmeril, lápiz, goma de borrar)
- 1 paquete didáctico galgas extensométricas (libro técnico, guión para prácticas, vídeo) en inglés
- 8 conectores de 6 contactores para conexión al FL 151
- 5m cable para conexión al FL 151

FL 101

Juego de aplicación galgas extensométricas

Accesorios opcionales

WP 300.09

Carro de laboratorio