

FL 111

Esfuerzos en celosías simples



Descripción

■ determinación de esfuerzos en celosías simples

FL 111 representa una celosía ideal. En el plano, las barras sólo trabajan a compresión y tracción. Las cargas sólo se aplican en los nudos.

El equipo se compone de tres barras, que se conectan entre sí de forma articulada con discos nodales. Una barra de longitud variable permite montar la celosía con diferentes ángulos.

Las barras se encajan en los discos con cierres de muelle. Dos de los discos nodales constituyen los apoyos (fijo y libre) y se sujetan a la base, que es un perfil de aluminio. La carga exterior se aplica al disco nodal superior.

Los esfuerzos en las barras se pueden determinar mediante la medida de desplazamientos en los relojes de comparación (en contacto con barras dinámicas) situados en el centro de las barras.

Contenido didáctico/ensayos

- medida de los esfuerzos en las barras
- cálculo de los esfuerzos en las barras por el método de los nudos
- comparación: resultado de la medida - cálculo - método gráfico

Especificación

- [1] descomposición de fuerzas en un sistema plano estáticamente determinado
- [2] 3 discos nodales, 2 de los cuales sirven de apoyos
- [3] 3 barras, cada una de ellas equipada con barras dinámicas y un reloj de comparación
- [4] 2 barras de longitud fija, 1 barra de longitud variable
- [5] entre las barras se pueden ajustar 5 ángulos diferentes
- [6] sistema para almacenar las piezas

Datos técnicos

Barras

- barra de longitud fija: $L=440\text{mm}$
- barra de longitud variable: $L=440, 622, 762\text{mm}$

Angulo entre barras

- $60^\circ-60^\circ-60^\circ / 45^\circ-90^\circ-45^\circ$
- $30^\circ-120^\circ-30^\circ / 30^\circ-30^\circ-120^\circ$

Reloj de comparación

- rango de medida: $0 \dots 10\text{mm}$
- graduación: $0,01\text{mm}$

Pesos: 1x 1N (gancho), 1x 10N, 2x 20N

Barras dinámicas

- rango de medida de fuerza $0 \dots 50\text{N}$

LxAnxAI: $900 \times 200 \times 600\text{mm}$

Peso: aprox. 15kg

LxAnxAI: $1170 \times 480 \times 178\text{mm}$ (sistema de almacenamiento)

Volumen de suministro

- 1 bastidor
- 3 barras
- 3 discos nodales
- 3 relojes de comparación
- 1 juego de pesos
- 1 sistema de almacenamiento con espuma de embalaje
- 1 material didáctico

FL 111

Esfuerzos en celosías simples

Accesorios opcionales

WP 300.09

Carro de laboratorio