

# SE 130.01

## Esfuerzos en celosías tipo Warren



### Descripción

- celosía tipo Warren premontada
- barras con técnica de medición con galgas extensométricas para medir el esfuerzo en la barra

En las construcciones metálicas se utilizan con frecuencia vigas de celosía tipo Warren.

Los ensayos con la celosía SE 130.01 se montan en el bastidor SE 130. La construcción mecánica de la celosía garantiza que las barras sólo trabajen a tracción o a compresión. La unión de las barras por medio de discos nodales es "articulada". Por ello se puede hablar de una celosía ideal.

Los esfuerzos se miden en las barras con técnica de medición con galgas extensométricas. Por ser la estructura simétrica, sólo la mitad de las barras está provista de puntos de medida. Todas las galgas extensométricas están conectadas en la caja de extensometría.

### Contenido didáctico/ensayos

- cálculo de los esfuerzos de tracción y compresión que aparecen en las barras en diferentes casos: cargas rectas y oblicuas
- comparación de los resultados registrados con soluciones obtenidas por procedimientos matemáticos
  - ▶ método de los nudos
  - ▶ método de las secciones o de Ritter
  - ▶ método de Cremona

### Especificación

- [1] estudio de esfuerzos en las barras en una celosía plana isostática
- [2] viga de celosía premontada tipo Warren
- [3] influencia del peso propio reducida al mínimo por la disposición horizontal del dispositivo de ensayo
- [4] se pueden aplicar diferentes cargas, en dirección recta u oblicua
- [5] caja de extensometría preequilibrada
- [6] SE 130.01 es un accesorio complementario para el equipo principal SE 130

### Datos técnicos

Vigas en celosía: tipo Warren

- sección de la barra: 10x3mm, acero inoxidable
- longitudes de barra: 270mm, 186,5mm
- fuerza de tracción: máx. 500N
- barras: 13, de ellas, 7 barras con puntos de medida

Discos nodales: 8

LxAnxAI: 800x300x15mm

Peso: aprox. 8kg

### Volumen de suministro

- 1 viga en celosía tipo Warren
- 1 caja de extensometría
- 1 cable plano

# **SE 130.01**

## **Esfuerzos en celosías tipo Warren**

Accesorios necesarios

SE 130                   Esfuerzos en celosías tipo Howe