

TM 400

Ley de Hooke



La ilustración muestra dos equipos TM 400

Descripción

■ comportamiento elástico de resortes de tracción bajo carga

Con la ley de Hooke se describe el comportamiento elástico de componentes cuya deformación es proporcional a la carga actuante. Este comportamiento es típico de metales sometidos a esfuerzos pequeños.

TM 400 demuestra la aplicación de la ley de Hooke y muestra la deformación de resortes de tracción sometidos a carga. Para ello se engancha un resorte en un soporte y se carga.

La variación de longitud (extensión) se mide directamente con una regla graduada. Dado que se pone de manifiesto la dependencia lineal entre la fuerza que actúa y la variación de longitud del resorte, se puede aplicar la ley de Hooke.

Contenido didáctico/ensayos

- estudio de la proporcionalidad entre la fuerza aplicada y la variación de longitud del resorte
- determinación de las constantes del resorte
- conexión en serie de dos resortes de tracción
- estudio de la influencia de la constante del resorte en la frecuencia de un oscilador de masa-resorte

Especificación

- [1] ensayos relativos a la ley de Hooke y ensayos de oscilación en un sistema masa-resorte
- [2] soporte metálico con regla graduada integrada
- [3] 2 resortes helicoidales como resortes de tracción
- [4] resortes de tracción conectados en serie o individuales
- [5] carga de los resortes de tracción con pesos
- [6] sistema para almacenar las piezas

Datos técnicos

Resorte helicoidal corto

- espiras: 53
- $\varnothing=18,3\text{mm}$
- diámetro del alambre: $\varnothing=1,0\text{mm}$

Resorte helicoidal largo

- espiras: 109
- $\varnothing=18,3\text{mm}$
- diámetro del alambre: $\varnothing=1,0\text{mm}$

Regla graduada, graduación: 1 mm

Pesos

- 1x 1N (gancho)
- 10x 0,5N

LxAnxAI: 250x250x900mm

Peso: aprox. 5kg

LxAnxAI: 1170x480x178mm (sistema de almacenamiento)

Peso: aprox. 12kg (sistema de almacenamiento)

Volumen de suministro

- 1 soporte
- 2 resortes helicoidales
- 1 juego de pesos
- 1 sistema de almacenamiento con espuma de embalaje
- 1 material didáctico

TM 400

Ley de Hooke

Accesorios opcionales

WP 300.09

Carro de laboratorio