

TM 162

Péndulos con suspensión bifilar/trifilar



Descripción

- péndulo matemático y físico
- momento de inercia en el ensayo de péndulo de torsión

En una suspensión bifilar se cuelga un cuerpo pendular de dos hilos. El cuerpo pendular vibra en un nivel puramente traslatorio, sin rotación. Este tipo de péndulo se puede considerar como péndulo matemático. En una suspensión trifilar con tres hilos, el cuerpo pendular se pone en vibración torsional. Mediante la vibración torsional se puede determinar el momento de inercia de forma experimental.

Con el TM 162 se pueden analizar vibraciones del movimiento pendular con suspensión bifilar o trifilar. A modo de cuerpo pendular puede actuar una viga, un cilindro o un anillo circular. La longitud de los hilos se puede ajustar con ayuda de dispositivos de apriete. A partir de la duración de la vibración medida se pueden calcular los momentos de inercia de los cuerpos pendulares. Mediante la modificación de la longitud de los hilos se puede variar la duración de la vibración.

El equipo de ensayo se ha diseñado para su montaje sobre una pared.

Contenido didáctico/ensayos

- influencia de la longitud de los hilos sobre la duración de la vibración
- determinación del momento de inercia de masa

Especificación

- [1] análisis del comportamiento de vibración de diferentes cuerpos pendulares con suspensión bifilar y trifilar
- [2] análisis de un péndulo matemático (bifilar) y un péndulo físico (trifilar)
- [3] 3 cuerpos pendulares a elegir: viga, cilindro o anillo circular
- [4] modificación de la longitud de los hilos con dispositivo de apriete
- [5] cronómetro para medir la duración de la vibración
- [6] determinación del momento de inercia de masa
- [7] soporte para montaje de pared

Datos técnicos

Cuerpos pendulares

- viga
 - ▶ LxAnxAI: 40x40x160mm
 - ▶ masa: 2kg
- cilindro
 - ▶ diámetro: 160mm
 - ▶ altura: 19mm
 - ▶ masa: 3kg
- anillo circular
 - ▶ diámetro exterior: 160mm
 - ▶ diámetro interior: 100mm
 - ▶ altura: 41mm
 - ▶ masa: 4kg

Longitud de los hilos: hasta 2000mm

Cronómetro: 1/100s

LxAnxAI: 205x200x2000mm

Peso: aprox. 12kg

Volumen de suministro

- 1 equipo de ensayo
- 1 material didáctico