

Date d'édition : 21.06.2026

Ref : EWTGUTM164

**TM 164 Vibrations d'un ressort spiral (Réf. 040.16400)**

**Influence rigidité du ressort, masse et répartition sur la fréquence des vibrations oscillatoires**



Sur les ressorts de type spiral, la force de rappel est produite par la déformation élastique d'une bande métallique en forme de spirale d'Archimède.

Lorsqu'une masse est fixée sur un ressort, on parle de système masse-ressort.

La résistance exercée par le ressort contre la déformation élastique est ce qu'on appelle la rigidité de ressort.

Elle est une grandeur caractéristique de ce dernier.

Le TM 164 est constitué d'un ressort spiral relié à un levier rotatif.

Des masses peuvent être placées à différentes distances sur le levier.

On obtient alors un système masse-ressort sur lequel on peut étudier l'influence de la rigidité de ressort, de la masse et de la distribution de la masse sur la fréquence de vibration.

L'angle de déviation peut être lu sur une échelle d'angle.

L'appareil de essai est conçu pour être fixé au mur.

Contenu didactique / Essais

- détermination de la rigidité d'un ressort spiral
- détermination de la fréquence propre d'un système masse-ressort
- étude de l'influence de la masse et de la distribution de la masse

Les grandes lignes

- vibrations de torsion d'un système masse-ressort

Les caractéristiques techniques

Ressort spiral

- coupe transversale: 10x1mm
- longueur du ressort: env. 800mm
- rayon interne: 10mm
- rayon externe: 50mm
- distance entre les spires: 8,5mm

Masse mobile: 2x 0,5kg

Distance séparant la masse de l'axe de rotation

- 36...150mm

Angle de déviation

- max. 360°
- graduation 1°



Date d'édition : 21.06.2026

Chronographe: 1/100s

Dimensions et poids  
Lxlxh: 250x200x360mm  
Poids: env. 6kg

Liste de livraison  
1 appareil de essai  
1 documentation didactique

Produits alternatifs  
TM163 - Vibrations de torsion

#### Catégories / Arborescence

Techniques > Mécanique > Dynamique > Vibrations