

Date d'édition : 04.02.2026



Ref : EWTGUTM400

**TM 400 Loi de Hooke, comportement élastique des ressorts soumis à une charge (Réf. 040.40000)**

La loi de Hooke décrit le comportement élastique des composants dont la déformation est proportionnelle à la charge active.

Il s'agit d'un comportement type pour les métaux exposés à de faibles charges.

Le TM 400 met en évidence l'application de la loi de Hooke et illustre la déformation des ressorts de traction soumis à une charge.

Un ressort est accroché à un montant et chargé. La déformation longitudinale est relevée directement sur une règle graduée.

L'existence d'une dépendance linéaire entre la force active et la déformation longitudinale des ressorts rend possible l'application de la loi de Hooke.

#### Contenu didactique / Essais

- étude de la proportionnalité de la force active et du débattement
- détermination des flexibilités de ressort
- montage en série de deux ressorts de traction
- étude de l'influence de la flexibilité de ressort sur la fréquence d'un oscillateur pour système masse-ressort

#### Les grandes lignes

- comportement élastique des ressorts de traction soumis à une charge

#### Les caractéristiques techniques

##### Ressort hélicoïdal court

- spires: 53
- $\varnothing=18,3\text{mm}$
- diamètre de fil:  $\varnothing=1,0\text{mm}$

##### Ressort hélicoïdal long

- spires: 109
- $\varnothing=18,3\text{mm}$
- diamètre de fil:  $\varnothing=1,0\text{mm}$

Règle graduée, graduation: 1mm

#### Poids

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

#### Dimensions et poids



Date d'édition : 04.02.2026

Lxlxh: 250x250x900mm

Poids: env. 5kg

Lxlxh: 1170x480x178mm (système de rangement)

Poids: env. 12kg (système de rangement)

Liste de livraison

1 montant

2 ressorts hélicoïdaux

1 jeu de poids

1 système de rangement avec mousse de protection

1 documentation didactique

Accessoires disponibles et options

WP300.09 - Chariot de laboratoire

#### Catégories / Arborescence

Techniques > Mécanique > Résistance des matériaux > Déformations élastiques