

TM 163

Vibrations de torsion



Description

■ vibrations de différentes barres de torsion

Lors des vibrations de torsion, un moment de redressement est produit par la torsion d'une barre du système vibrant; ce moment tend à ramener la masse en rotation vers sa position de repos.

Le TM 163 permet d'étudier les vibrations de torsion sur des barres de torsion de différents diamètres et longueurs. Les barres de torsion sont serrées à leur extrémité supérieure dans un mandrin à serrage rapide.

Un disque circulaire massif ou un anneau est fixé à l'extrémité inférieure de la barre au moyen d'un mandrin à serrage rapide. Ces derniers ont la même masse et le même diamètre, mais ils ont des moments d'inertie différents en raison de leur forme.

Les barres de torsion peuvent être rapidement et facilement échangées et leur longueur modifiée. La durée de vibration est mesurée.

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

Contenu didactique/essais

- détermination de la durée des vibrations en fonction
 - ▶ de la longueur de la barre de torsion
 - ▶ du diamètre de la barre de torsion
 - ▶ de la masse en rotation et de sa forme

Spécification

- [1] vibrations de torsion sur différentes barres de torsion
- [2] 5 barres de torsion en aluminium de différents diamètres
- [3] longueur active des barres de torsion ajustables
- [4] échange des composants grâce à des mandrins à serrage rapide
- [5] génération de la vibration de torsion par le biais d'un disque circulaire ou d'un anneau
- [6] chronographe pour la mesure de la durée de vibration
- [7] fixation pour montage mural

Caractéristiques techniques

5 barres de torsion

- aluminium
- longueur: 1 100mm
- diamètre: 2mm, 3mm, 4mm, 5mm, 6mm

Anneau

- diamètre extérieur: 160mm
- diamètre intérieur: 100mm
- hauteur: 31mm
- moment d'inertie: 0,01335kgm²

Disque circulaire

- diamètre: 160mm
- hauteur: 19mm
- moment d'inertie: 0,0096kgm²

Chronographe: 1/100s

Lxlxh: 700x200x200mm

Poids: env. 12kg

Liste de livraison

- 1 appareil d'essai
- 1 documentation didactique