

TORSIOMÈTRE

FICHE N° 16001

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -

Fabricant : fabricant non renseigné

Domaines : Physique

Sous-domaines : Physique du solide

Organisme : Manufacture Française des Pneumatiques Michelin

Ville : Clermont-Ferrand

Modèle :

Matériaux : Laiton, Métal

Description

Le torsiomètre est constitué d'un socle en métal dont le dessus est rainuré. Dans cette rainure s'insère un petit chariot mobile en métal dont un des côtés comporte une flèche pointant sur une règle graduée fixée à côté de la rainure. Le chariot mobile tracte un support métallique vertical en arc de cercle sur le dessus duquel est collé un cadran gradué muni d'une aiguille. Le support comprend également une pince appelée « pince mobile ». Une vis de blocage maintient l'aiguille, et un système de fil et de poids soutenu par des poulies à l'arrière du support vertical constitue un support de pré-tension. De l'autre côté de l'instrument, un axe dirigé vers le support vertical comprend une pince fixe, une molette de serrage, un filetage le connectant à un disque de comptage muni d'une flèche à deux repères, et une poulie munie d'une courroie reliant l'axe à une poignée. Une petit vis permet de bloquer le disque de comptage et un clou muni d'un chaînon s'insère sur le dessus de l'axe pour bloquer sa rotation.

Le torsiomètre est utilisé pour mesurer les forces de torsion s'appliquant à un fil. L'utilisateur coince un fil d'une cinquantaine de centimètres à tester entre la pince mobile et la pince fixe, ajoute des poids au support de pré-tension. L'utilisateur tourne la poignée jusqu'à ne plus pouvoir puis relève le nombre de tours sur le compteur et le divise par la longueur initiale du fil pour obtenir la torsion en nombre de tours par mètre.

Utilisation

Cet objet a été utilisé dans le cadre de mesures et d'expérimentations à la Manufacture Française des Pneumatiques Michelin.

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Torsiomètre (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=33853>, consulté le 2026-07-22