

MANOMÈTRE DE VÉRIFICATION

FICHE N° 8578

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -

Fabricant : Établissements Bourdon

Domaines : Physique

Sous-domaines : Mécanique des fluides

Organisme : Manufacture Française des Pneumatiques Michelin

Ville : Clermont-Ferrand

Modèle :

Matériaux : Métal, Verre

Description

Le manomètre de contrôle fabriqué par les établissements Bourdon est composé d'un corps circulaire en métal sur le dessus duquel un cadran protégé par un revêtement en verre comporte une aiguille pointant sur un arc de cercle doublement gradué (en bars et en kilogrammes par centimètre carré). Le contour comprend une tige de connexion fileté sur laquelle est vissé un écrou. L'ensemble est installé sur un support pouvant être fixé à un tableau de contrôle. Au niveau de l'ouverture, un tube (tube de Bourdon) entourée par la connexion fileté plonge dans l'instrument où il se courbe et est relié à une biellette. Celle-ci aboutit à un secteur denté en contact avec une roue dentée qui fait se mouvoir l'aiguille sur le cadran.

Le manomètre de contrôle permet de déterminer la pression dans une enceinte fermée. Son système, dit de Bourdon, repose sur la compression-dilatation du tube de Bourdon avec la variation de la pression dans l'enceinte, ce qui déplace la biellette, affecte la rotation du secteur denté, fait tourner la roue dentée et fait ainsi se mouvoir l'aiguille sur le cadran. L'angle est proportionnel à la valeur de pression mesurée.

Utilisation

Cet appareil était employé à la Manufacture Française des Pneumatiques Michelin pour déterminer la pression dans une enceinte fermée.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Manomètre de vérification (Établissements Bourdon), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=33143>, consulté le 2026-07-07