

MANOMÈTRE À AIGUILLE

FICHE N° 16021

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -

Fabricant : Établissements Bourdon

Domaines : Physique

Sous-domaines : Thermodynamique

Organisme : Manufacture Française des Pneumatiques Michelin

Ville : Clermont-Ferrand

Modèle :

Matériaux : Métal, Plastique

Description

Le manomètre à aiguille fabriqué par les établissements Bourdon est constitué d'un cadran dont le contour est en métal et le dessus est protégé par un revêtement en plastique transparent. Le cadran est gradué en bars et trois aiguilles pointent dessus. Ces aiguilles sont soutenues par un empilement de pièces en résine, de petites pièces métalliques et de ressorts spirale. Quatre petits fils électriques partent de cet empilement et rejoignent l'intérieur du cadran. L'arrière comporte deux connexions en métal permettant de relier le manomètre à des enceintes fermées.

Le manomètre est un instrument indiquant la pression à l'intérieur d'un compartiment. Ce modèle, dit "anéroïde", ne s'appuie pas sur le déplacement d'un liquide pour mesurer la pression, mais sur la déformation élastique d'un tube de Bourdon situé à l'intérieur. Ce tube gagne en courbure avec la pression et dans sa déformation, il pousse une bielle qui fait tourner une roue dentée. Cette roue est en contact avec l'aiguille par un jeu d'engrenages et la fait se déplacer proportionnellement à la valeur de pression.

Utilisation

Cet objet a été utilisé dans la Manufacture Française des Pneumatiques Michelin dans des travaux de mesure, de recherche et de développement.

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Manomètre à aiguille (Établissements Bourdon), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=33879>, consulté le 2026-07-22