

MANOMÈTRE INCLINÉ

FICHE N° 657

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : Inconnu

Domaines : Physique

Sous-domaines : Mécanique

Organisme : Institut de mécanique des fluides de Toulouse (IMFT)

Ville : Toulouse

Modèle :

Matériaux :

Description

Un manomètre incliné est un instrument servant à mesurer une pression par la hauteur de liquide correspondante. Il est composé d'une règle graduée en laiton fixée sur un tableau autour d'un axe qui pivote, d'un tube de mesure en verre fixé sur la règle, d'un ballon qui reçoit le liquide, généralement de l'alcool, et d'une lampe servant à la lecture des résultats. Il peut être relié au tube de Pitot qui est un appareil de mesure constitué de deux tubes coudés concentriques dont les orifices sont en communication avec le fluide dont on veut mesurer la vitesse ; soit à deux endroits dans la soufflerie (zones en surpression, zones en dépression) dans le but de mesurer la vitesse de l'écoulement : plus la pression augmente, plus l'alcool s'étire dans le tube ; la remontée de la colonne de liquide est proportionnelle à la différence de pression. La particularité de ce manomètre est qu'il est inclinable : plus il est incliné vers l'horizontale, plus ses mesures sont précises, et moins sa gamme de mesures est élevée.

Le tableau et la lampe sont des supports secondaires qui facilitent le travail des chercheurs : le premier sert à inscrire les formules mathématiques utilisées pour les calculs de pression et de vitesse, le second sert à l'éclairage du tube pour la lecture des mesures.

Utilisation

Ce manomètre est utilisé dans la soufflerie S1 pour mesurer la différence de pressions produite par la mise en vitesse de l'air dans la soufflerie.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Manomètre incliné (Inconnu), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=7173>, consulté le 2026-07-25