

MANOMÈTRE À COLONNE DE LIQUIDE

FICHE N° 4434

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1900-1924
Fabricant : Ashcroft American
Domaines : Physique
Sous-domaines : Mécanique
Organisme : Centre Historique Minier
Ville : Lewarde
Modèle :
Matériaux : Métal, Verre

Description

Ce manomètre à colonne de liquide est composé d'un tube en verre en forme de U fixé à un support métallique et d'une règle graduée de 0 à 4 en positif et négatif.

Un manomètre à colonne de liquide permet de déterminer la différence de pression entre deux gaz. Du mercure est introduit dans le tube en verre pour les gaz ayant une forte différence de pression. De l'huile ou de l'eau est introduite dans le tube en verre lorsque les gaz à étudier ont une faible différence de pression. Lorsque les extrémités du tube sont ouvertes à l'air libre, le niveau du liquide usité est égal dans les deux branches car elles sont soumises à la même pression atmosphérique. La graduation correspondante à ce niveau sert alors de référence pour les mesures suivantes. Lorsque l'une de ses extrémités est connectée au gaz dont la pression est à déterminer, le niveau de la colonne de mercure se déplace naturellement selon la différence de pression entre les deux gaz. L'écart entre la pression de ce gaz et la pression atmosphérique se visualise sur la règle.

Utilisation

Ce manomètre à colonne de liquide était utilisé lors de mesures de pression atmosphérique dans les galeries des mines.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Manomètre à colonne de liquide (Ashcroft American), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=17840>, consulté le 2026-07-29