

## MANOMÈTRE

FICHE N° 8544

PRÉSERVER  
SAUVEGARDER  
VALORISER

Période de fabrication : -

Fabricant : fabricant non renseigné

Domaines : Physique

Sous-domaines : Mécanique des fluides

Organisme : Manufacture Française des Pneumatiques Michelin

Ville : Clermont-Ferrand

Modèle :

Matériaux : Laiton, Métal, Verre

### Description

Le manomètre est composé d'un grand boîtier en métal muni, sur le dessus, d'un cadran à aiguille. Quatre valves sortent du dessous de l'appareil : deux sur le côté gauche (pour l'eau) et deux sur le côté droit (pour l'air). L'avant du boîtier est muni d'un couvercle maintenu fermé par un anneau sur le côté droit. À l'intérieur de l'instrument, un réseau de pièces mécaniques font acheminer les valves jusqu'au cadran manométrique. Les valves pour l'eau conduisent à un réservoir mécanique, les valves pour l'air débouchent sur un système de levier mû par des ressorts. Le manomètre est composé d'un tube de Bourdon de forme quasi-circulaire qui appuie sur une bielle reliée à un secteur denté. Le secteur denté est raccordé à un pignon dont est solidaire l'aiguille qui pointe sur le cadran.

Ce modèle de manomètre permet la mesure de la pression de l'eau comme de l'air. Le fluide est acheminé par les valves correspondantes et influe sur le système mécanique à l'intérieur du boîtier, ce qui entraîne une déformation du tube de Bourdon dans le cadran. Ce tube se comprime ou se dilate selon la pression, ce qui déplace la bielle, fait pivoter le secteur denté, le pignon et l'aiguille. La pression est ensuite lue sur le cadran.

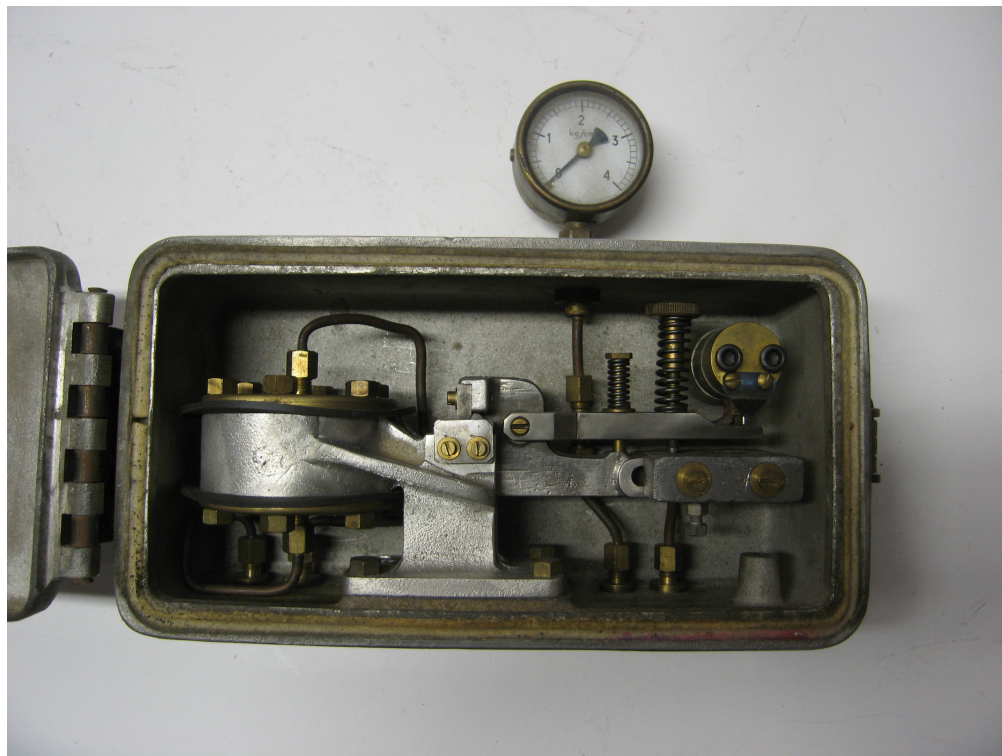
### Utilisation

Le manomètre a été employé à la Manufacture Française des Pneumatiques Michelin pour mesurer la pression de l'eau ou de l'air.









**Pour nous citer :**

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Manomètre (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=33125>, consulté le 2026-07-23