PATRIMOINE SCIENTIFIQUE
TECHNIQUE CONTEMPORAIN

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

TROMPE À EAU

FICHE N° 8498

Période de fabrication : -
Fabricant : PROLABO
Domaines : Chimie
Sous-domaines : Mécanique des fluides
Organisme : Manufacture Française des Pneumatiques Michelin
Ville : Clermont-Ferrand
Modèle :
Matériaux : Laiton, Métal, Verre

Description

La trompe à eau fabriquée par Prolabo est composée d'un réservoir central circulaire en laiton dont le centre est muni d'un raccord. Trois robinets et un manomètre à tube Bourdon occupent le contour de ce réservoir. L'intérieur du manomètre est équipé d'un tube de Bourdon : c'est un tube plat en forme de spirale dont une extrémité est fixée à la paroi interne du cadran et dont l'autre est liée à l'aiguille par l'intermédiaire d'une bielle, d'un secteur denté et d'un pignon.
La trompe à eau est un système permettant de faire le vide dans une enceinte fermée. Pour ce faire, la trompe est raccordée à l'enceinte via la connexion située au centre du réservoir et jusqu'à deux des robinets sont raccordés à une arrivée d'eau. L'eau s'écoule à travers le réservoir et provoque une dépression dans l'enceinte par appel d'air. Le niveau de pression dans l'enceinte peut être contrôlé avec le manomètre et ajusté avec le débit d'eau en ouvrant ou fermant les robinets.

Utilisation

La trompe à eau a été employée à la Manufacture Française des Pneumatiques Michelin, plus précisément dans les laboratoires de chimie. Son utilisation présumée était d'effectuer des filtrations sous vide.

40
50
30
cm
de
60
20
mercure
10
70
76
PROLABO

Pour nous citer :
Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Trompe à eau (PROLABO),
https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=33117, consulté le 2026-07-23