

PRESSE HYDRAULIQUE

FICHE N° 4159

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -

Fabricant : (Inconnu)

Domaines : Physique

Sous-domaines : Hydrodynamique

Organisme : Université de Bourgogne-Franche-Comté

Ville : Besançon

Modèle :

Matériaux : Bois, Fonte, Laiton

Description

Cette presse hydraulique, de fabrication inconnue, est composée d'un plateau fixe porté par deux colonnes en laiton. Aux pieds des colonnes, un plateau mobile surmonte un grand piston. Ce dernier communique avec un grand corps de pompe cylindrique présentant une petite ouverture circulaire, pour le passage d'un tuyau, et servant à contenir de l'eau. La partie inférieure de cette presse hydraulique est enfermée dans un socle en bois muni d'un tiroir. La moitié de la grande pompe est donc invisible.

Cet appareil sert à comprimer fortement un objet à partir d'un faible effort d'après le principe de Pascal. Pour cela, l'objet à comprimer est placé sur le plateau mobile. En abaissant le petit piston à l'aide du levier, l'eau contenue dans la petite pompe passe dans la grande pompe. Cette action entraîne le mouvement du grand piston qui soulève le plateau mobile en direction du plateau fixe. Le corps est alors pressé entre les deux plateaux. En soulevant le petit piston, la soupape de communication entre les deux pompes est fermée. Le grand piston reste soulevé tandis que la petite pompe se remplit d'eau. Il s'agit alors de recommencer la première manipulation pour exercer une nouvelle pression. Le plateau fixe peut ainsi être soulevé à volonté, ce qui permet d'exercer des pressions considérables sur l'objet.

Utilisation

Cette presse hydraulique était utilisée dans le cadre de la recherche et de l'enseignement au laboratoire de physique de l'université de Besançon.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Presse hydraulique ((Inconnu)),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=18896>, consulté le 2026-07-30