

PISTON AVEC GARNITURE D'ÉTOUPE ET PISTON À CLAPET

FICHE N° 11563

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -
Fabricant : fabricant non renseigné
Domaines : Physique
Sous-domaines : Mécanique
Organisme : musée Crozatier
Ville : le Puy-en-Velay
Modèle :
Matériaux :

Description

Cet objet se compose de deux disques métalliques séparés par une partie cylindrique. Celle-ci forme comme une gorge de poulie autour de laquelle est enroulée une corde en étoupe sur toute la surface.

Une tige est insérée à travers un support métallique fixé sur le disque supérieur. Au centre de celui-ci se trouve un clapet circulaire qui peut s'ouvrir de bas en haut grâce à une charnière située à la périphérie du disque.

Utilisation

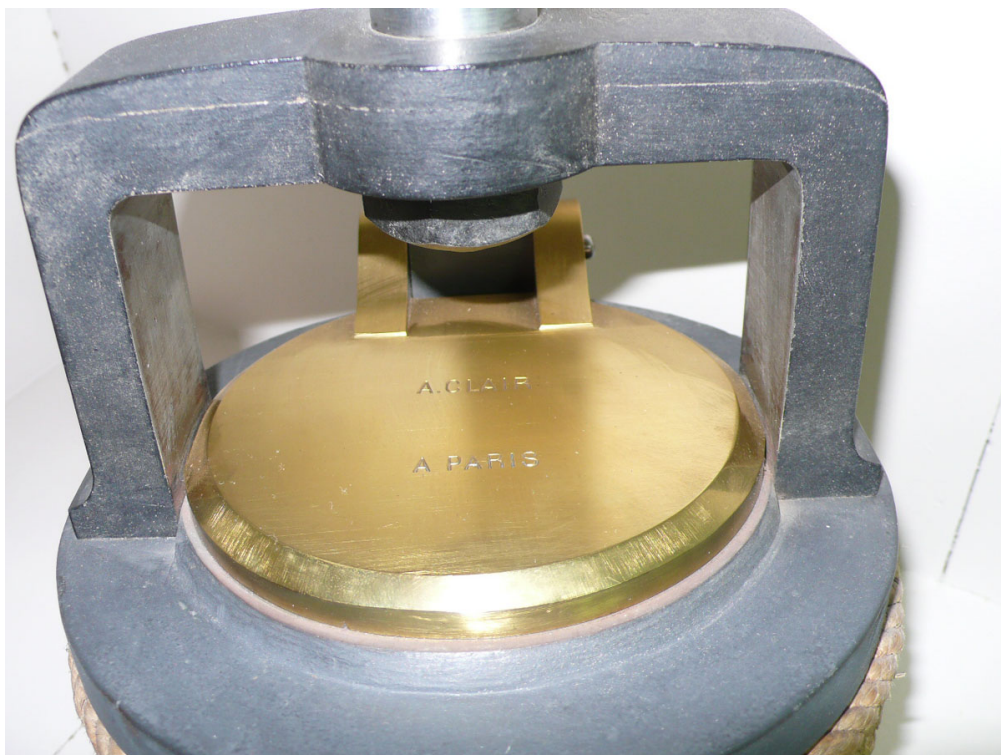
Cet objet est un piston avec garniture d'étoupe et piston à clapet utilisé dans les pompes élévatoires.

Il était utilisé au XIXe siècle dans l'enseignement de la mécanique pour le montrer en détail aux élèves.

Dans la pratique, le piston doit toucher les parois intérieures du corps de pompe par tout son contour, et doit pouvoir glisser facilement le long de ces parois.

C'est pourquoi ce piston est garni d'étoupes (sous-produit fibreux non tissé) fortement serrées. Elles donnent au contour du piston un certain degré de compressibilité et d'élasticité, qui lui permet de bien s'appliquer sur les parois du corps de pompe, sans qu'il en résulte un trop grand frottement pendant le déplacement du piston.

La soupape à clapet permet d'établir et d'intercepter alternativement une communication entre les deux parties du corps de pompe qui sont séparées l'une de l'autre par le piston.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Piston avec garniture d'étoupe et piston à clapet (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=14792>, consulté le 2026-07-27