

## PISTON À GARNITURE D'ÉTOUPE

FICHE N° 11562

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 fixés à l'extrémité d'une tige. Le disque inférieur est surmonté d'une paroi cylindrique autour de laquelle est enroulée une corde en étoupe sur toute la surface. Le disque supérieur vient s'emboîter au-dessus avec un système à écrous pour assurer la fixation. Une ouverture a été pratiquée sur le disque supérieur.

### Utilisation

Cet objet est un piston à garniture d'étoupe utilisé dans les pompes élévatoires. Il était utilisé au XIXe siècle dans l'enseignement de la mécanique pour le montrer en détail aux élèves, notamment à travers l'ouverture pratiquée. 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. Lorsque la corde est usée, elle laisse un certain jeu entre elle et les parois du corps de pompe. On peut alors la changer ou la resserrer. Dans ce dernier cas, le disque supérieur est rapproché vers le disque inférieur, par un système de boulons et d'écrous, de manière à comprimer de nouveau la corde. Elle est ainsi repoussée au dehors. Le piston en est raccourci mais est de nouveau fonctionnel.











**Pour nous citer :**

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Piston à garniture d'étoupe (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=14791>, consulté le 2026-07-27