

FLOTTEUR DE PRONY

FICHE N° 11510

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 appareil se compose d'une cuve munie d'une vitre en verre sur sa face avant. Trois tuyaux de différentes longueurs traversent la paroi du fond et se terminent chacun par un robinet.

Deux cylindres creux en laiton, les flotteurs, sont fixés à un cadre métallique. Les deux montants verticaux de ce cadre peuvent coulisser à l'extérieur de la cuve par des bagues. La partie inférieure du cadre est fixé à un bac destiné à la réception de l'eau, juste en dessous des robinets.

Utilisation

Cet appareil permet d'obtenir un débit d'eau constant et régulier.

En effet, au fur et à mesure qu'elle s'écoule de la cuve, l'eau perd de sa force. Ici, le système conçu par Prony (1755-1839), flotteurs et bac de réception, permet que la force d'écoulement ou pression de l'eau soit toujours la même quelque soit la quantité d'eau qui reste dans la cuve supérieure.

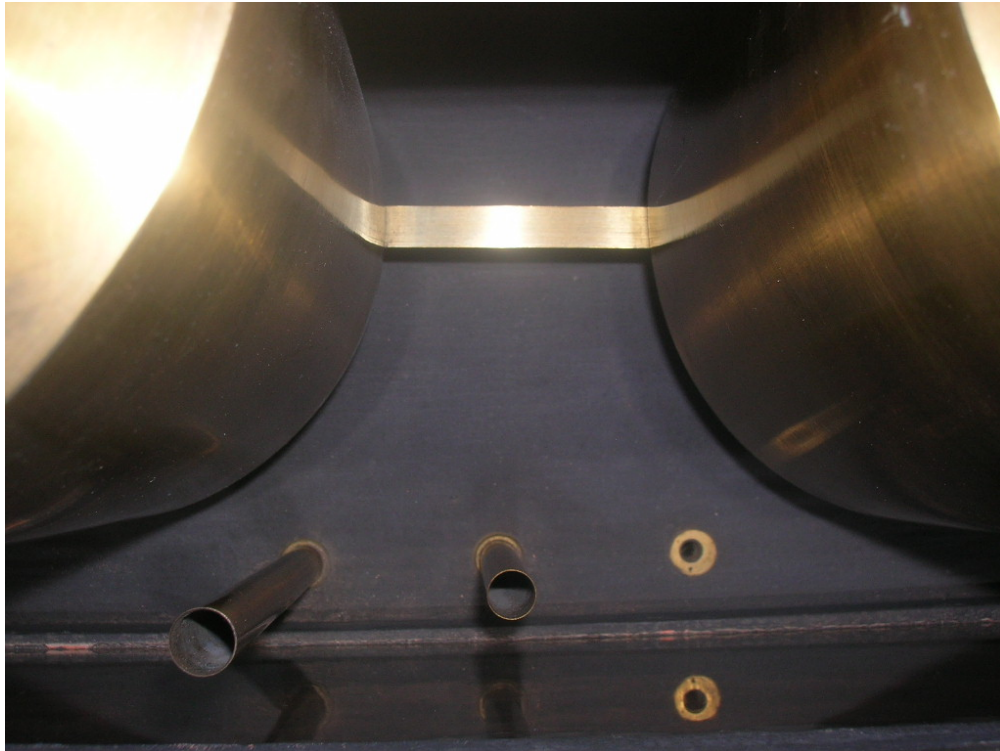
Quand l'eau s'écoule, le bac de réception se remplit. Il attire par son poids les deux flotteurs auquel il est relié par le cadre métallique. Les flotteurs ainsi plongés dans l'eau, relèvent son niveau dans la cuve.

L'appareil était utilisé dans l'enseignement de la mécanique au XIXe siècle en hydrodynamique pour montrer le fonctionnement du flotteur de Prony.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Flotteur de Prony (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=14754>, consulté le 2026-07-27