

VANNE À VIDE ÉLECTROMAGNÉTIQUE

FICHE N° 171

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Edwards High Vacuum Ltd.

Domaines : Astronomie, Physique

Sous-domaines : Astrophysique, Magnétisme

Organisme : Conservatoire national des arts et métiers

Ville : Paris

Modèle :

Matériaux : Fer, Alliage ferreux, Plastique, Laiton, Aluminium

Description

Conçue pour être utilisée avec une pompe primaire et une chambre à vide, cette vanne à vide est une vanne d'isolement à haute conductance et action rapide, dont la fonction est d'empêcher les mouvements de vapeur ou de particules de la pompe vers la chambre. Lorsque la vanne est fermée, la chambre est isolée et la pompe peut être purgée en toute sécurité puis arrêtée. Lorsque la vanne est réactivée, elle s'ouvre lentement, au fur et à mesure que sa pression à l'intérieur diminue, minimisant ainsi les risques de ventilation ou d'accident de pression. Elle est actionnée électromagnétiquement.

Elle se présente sous la forme d'un corps principal cylindrique, en fonte, peint en gris, avec un couvercle supérieur noir auquel est attaché un long câble électrique, et d'une partie inférieure composée de plusieurs pièces métalliques permettant la connexion de l'appareil. Une petite plaque métallique noire a été vissée sur le cylindre par le fabricant afin de rappeler les éléments importants et le schéma interne de l'appareil.

Utilisation

Cet objet a été utilisé à l'Institut d'Astrophysique de Paris.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Vanne à vide électromagnétique (Edwards High Vacuum Ltd.), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=5469>, consulté le 2026-07-24