

MANODÉTENDEUR OXYGÈNE

FICHE N° 31200

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

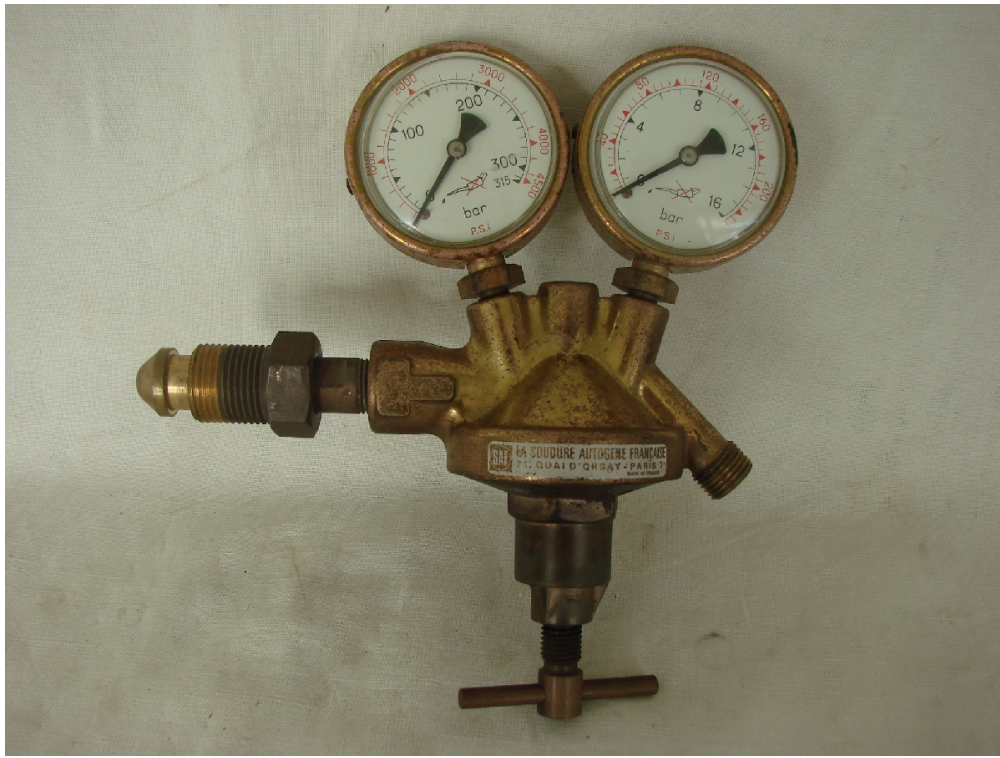
Période de fabrication : 1950-1974
Fabricant : La Soudure Autogène Française (SAF)
Domaines : Chimie
Sous-domaines : Chimie organique, Chimie inorganique
Organisme : Université Catholique de l'Ouest
Ville : ANGERS Cedex 01
Modèle : Superior 2
Matériaux : Verre, Acier, Bronze

Description

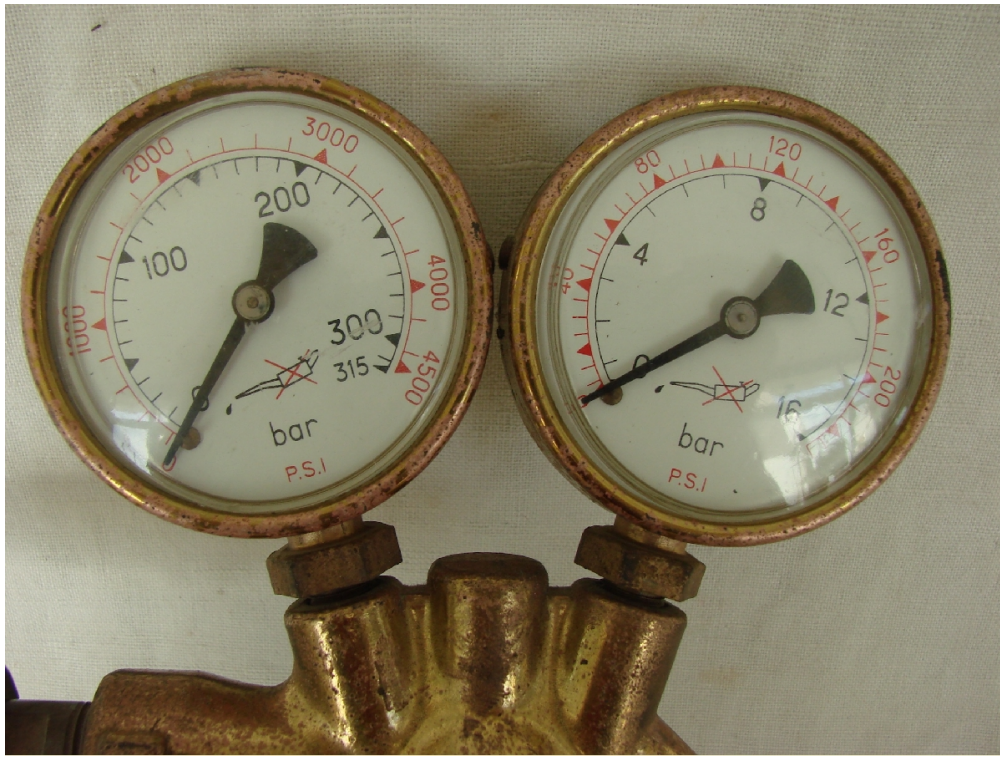
Un manodétendeur est un appareil qui se fixe sur une bouteille d'un gaz comprimé sous haute pression afin de contrôler le débit de sortie. Il comporte deux manomètres métalliques en laiton, le manomètre amont indique la pression dans la bouteille (avec double graduation : de 0 à 315 bar et 0 à 4500 pound square per inch), le manomètre aval (avec double graduation : de 0 à 16 bar et 0 à 220 psi) indique la pression d'utilisation après détente du gaz. Il se raccorde sur la bouteille à l'aide d'un embout sphérique spécifique pour l'oxygène avec écrou se vissant "à droite". La pression de sortie est ajustée en tournant une vis qui agit sur une valve laissant passer plus ou moins de gaz. Les manomètres sont de type "Bourdon" constitués d'un tube métallique cintré qui se déforme sous la pression; la déformation est amplifiée par un dispositif à engrenage et transmise à une aiguille qui se déplace devant un cadran. L'unité de pression en "bar" indique un appareil relativement récent. Il pouvait aussi être vendu dans les pays anglo-saxons utilisant l'unité de pression psi = pound per square inch. Les manodétendeurs à oxygène ne doivent jamais être graissés à cause de risques d'explosion.

Utilisation

Le manodétendeur "oxygène" a été utilisé pour alimenter un chalumeau permettant le travail du verre dans le laboratoire de chimie de la faculté des sciences de l'Université Catholique de l'Ouest à Angers.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Manodétendeur oxygène (La Soudure Autogène Française (SAF)), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=4844>, consulté le 2026-10-20