

MICROFORGE DE FONBRUNE

FICHE N° 9042

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -

Fabricant : Beaudouin

Domaines : Physique

Sous-domaines : Optique

Organisme : Manufacture Française des Pneumatiques Michelin

Ville : Clermont-Ferrand

Modèle :

Matériaux : Bakélite, Laiton

Description

La microforge de Fonbrune réalisée par les établissements Beaudouin est constituée principalement en bakélite et en laiton et comporte un socle massif à trois pieds qui soutient trois éléments alignés dans le plan horizontal. Le premier est un système d'observation microscopique composé d'un tube qui s'incline au niveau de l'unique oculaire ; il est situé à une extrémité de la microforge. À l'autre extrémité, une demi-sphère abrite un éclairage. L'avant de cette pièce sert de support à une platine discoïdale verticale en acier munie d'une broche en laiton. L'arrière de la demi-sphère comporte un câble de connexion à une soufflerie. Entre ces deux éléments, un support à électrode alimente un porte-filament (deux petites barres en laiton) accompagné d'un porte-échantillon (deux petites cannes en laiton). Des vis de réglage opèrent le fonctionnement de chaque élément.

La microforge permet la fabrication de micro-outils en verre. Branchée à sa soufflerie, elle fait chauffer le filament (en tungstène ou en platine-iridium) à haute température pour déformer le verre et lui faire adopter les formes souhaitées. Les vis de réglage permettent de déplacer le filament, le micro-outil ou modifier l'intensité de l'éclairage. Il est possible de remplacer le filament et l'électrode.

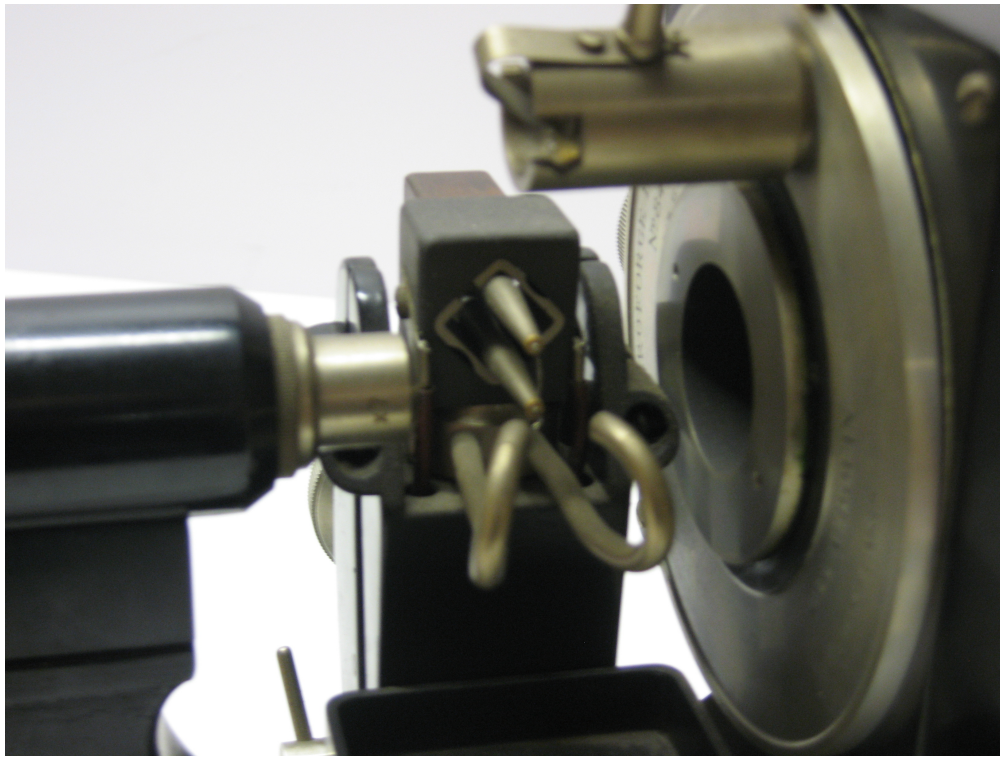
Utilisation

La microforge de Fonbrune a été employée à la Manufacture Française des Pneumatiques Michelin pour fabriquer de micro-outils en verre.









Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Microforge de Fonbrune (Beaudouin), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=33156>, consulté le 2026-07-23