

GÉNÉRATRICE SPHÉRIQUE OPTIBEL

FICHE N° 389

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974
Fabricant : OPTIBEL ; OPTIBEL ; OPTIBEL
Domaines : Astronomie
Sous-domaines : Astrophysique
Organisme : LAM-CNRS-AMU-CNES
Ville : Marseille
Modèle : OPTIBEL
Matériaux :

Description

Une génératrice sphérique comme son nom l'indique génère des surfaces sphériques. Le principe est simple. Nous inclinons une meule diamantée d'un certain diamètre selon l'axe du miroir. La valeur du rayon de courbure de la sphère est en fonction du diamètre moyen de la meule et de l'inclinaison de l'axe de la meule. Ainsi nous pourrions former des surfaces concaves, convexes ou un plan (Le plan étant une sphère infinie.).

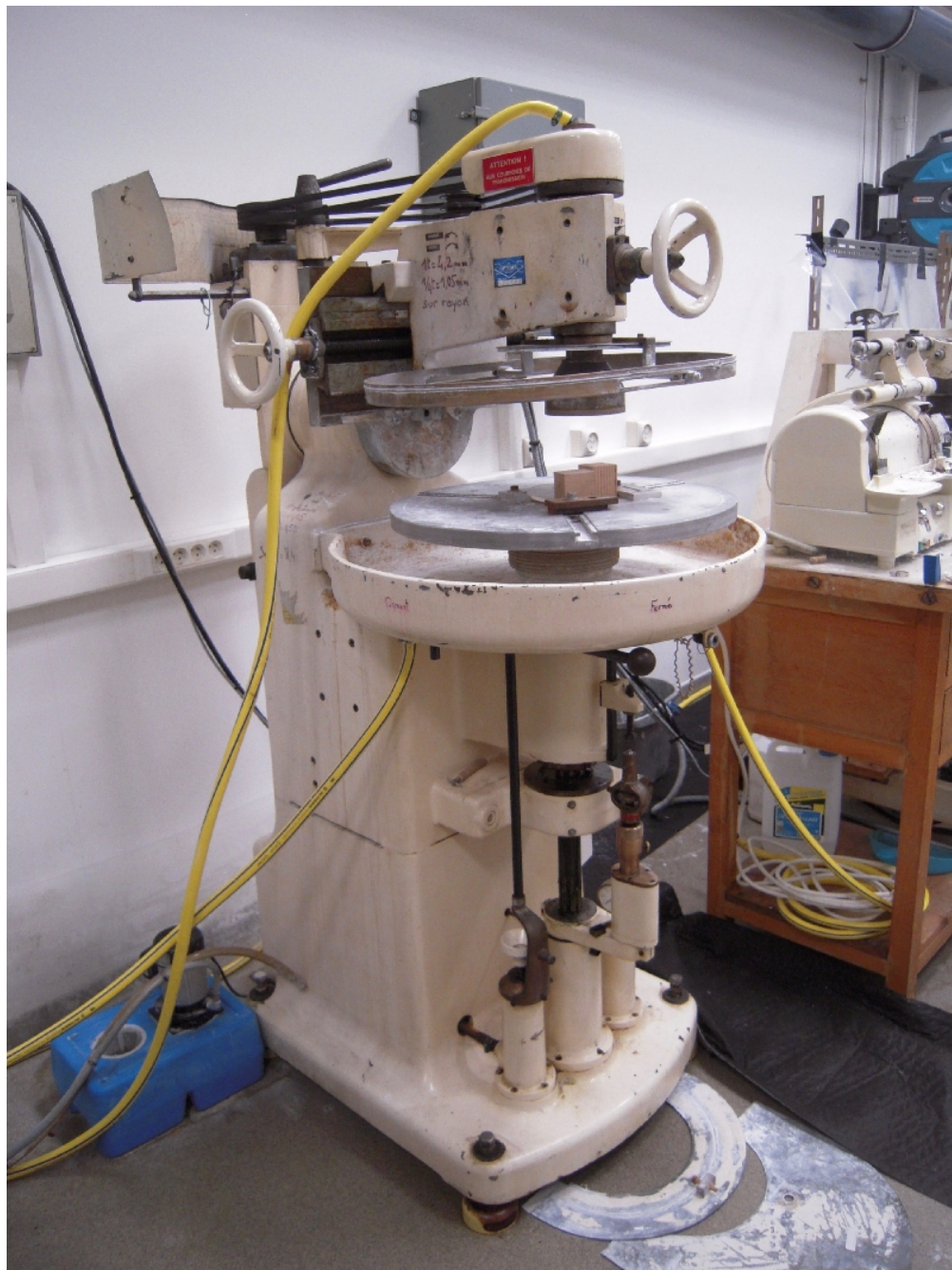
La machine se présente sur un pied colonne avec vérin hydraulique. Une partie basse disposant d'un plateau tournant et avec son hydraulique va monter pour venir en contact de la meule diamantée en rotation rapide et refroidi par eau, pour éviter l'échauffement du verre et sa rupture, afin d'usiner la surface du verre.

Les machines de débitage et de génération de forme utilisent des outils diamantés. Ce sont des machines-outils spécialement conçues pour l'usinage du verre. Elles utilisent un système d'eau qui va refroidir le réchauffement du verre au niveau du point de frottement de l'outil. Nous prendrons ici l'exemple d'une génératrice sphérique. Mais il en existe d'autres : Carotteuse, Scie à fil, Scie à disque etc...

Utilisation

La machine est utilisée dans les ateliers du Laboratoire d'Astrophysique de Marseille.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Génératrice sphérique Optibel (OPTIBEL ; OPTIBEL ; OPTIBEL), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=24534>, consulté le 2026-07-14