

MACHINE À COPIER

FICHE N° 12

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Essilor International ; Essilor International ; Essilor International

Domaines : Physique, Procédés industriels

Sous-domaines : Optique

Organisme : Essilor International - Usine Essilor des Battants, Ligny-en-Barrois

Ville : Ligny-en-Barrois

Modèle : (inconnu)

Matériaux : Acier, Plastique, Métal

Description

La machine à copier fabriquée par Essilor international comprend une "table de travail" en métal qui regroupe les éléments nécessaires à l'usinage du verre :

- un support pour la matrice. La matrice est une forme qui sert de modèle pour usiner la face progressive du verre. Elle est fixée sur son support par un système d'ergots.

- un support pour le verre à usiner.

- un bras mécanique qui porte d'une part la meule, outil qui sert à usiner le verre, le moteur qui fait tourner la meule équipé d'un boîtier de commande. La meule est abritée par un capot de protection pour éviter des projections de liquide (huile soluble) lors de l'usinage. D'autre part, le bras mécanique porte un outil appelé galet qui vient en appui sur la matrice lors de l'usinage. C'est le mouvement du galet qui guide la meule pour l'usinage du verre.

- la partie basse de la machine contient un moteur piloté par un variateur de vitesse. Ce moteur fait tourner l'ensemble matrice - porte-verre situé dans la partie haute.

Les paramètres d'usinage ne sont pas programmés sur la machine de copiage elle-même, mais sur un automate équipé d'un tableau de programmation de contrôle.

Utilisation

La machine à copier est le premier poste d'une ligne automatique sur laquelle on usine la face convexe du verre, c'est-à-dire la face progressive. La machine à copier préforme la face progressive directement sur le verre à partir d'un modèle que l'on appelle une matrice. Le transfert de forme de la matrice au verre se fait par l'intermédiaire d'un galet qui vient en appui sur la matrice. Ce galet est situé sur le bras porte-meule.

La machine à copier était utilisée dans l'usine Essilor des Battants.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Machine à copier (Essilor International ; Essilor International ; Essilor International), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=23553>, consulté le 2026-07-29