

MACHINE À SCIER LES PIERRES EN TRANCHES

FICHE N° 16325

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -
Fabricant : fabricant non renseigné
Domaines : Géologie
Sous-domaines : Lapidaire
Organisme : Mairie de Royat
Ville : Royat
Modèle :
Matériaux : Tissu, Bronze, Métal

Description

La machine à scier les pierres en tranches (de une à quatre) est constituée d'un cadre fait de deux grand poteaux en métal fixés à leur base dans une grosse dalle en béton. À ces poteaux verticaux parallèles est accroché un cadre horizontal fait de deux barres en fer, chacune fixée latéralement par une chaîne verticale. Ce châssis a la particularité de se mouvoir alternativement de gauche à droite, poussé par une longue barre (bielle) accrochée à une roue à décentrement (ou excentrique). Cette dernière est mise en route par une roue en acier entraînée par une large courroie de transmission plate croisée et qui prend sa source sur un arbre de transmission suspendu au plafond de la salle.

Le mouvement en translation de la scie sans dent en cuivre (une glissade par seconde) a une hausse ajustée par les chaînes latérales (crémaillères) situées dans les cornières des poteaux porteurs. Le poids lourd de ce châssis est compensé par un contrepoids à cliquets, capable de soulever ou de descendre cet ensemble sur la pierre à découper (sans s'appuyer en trop grande force sur le minéral au risque de casser la lame de scie). La pierre brute est positionnée calée sous le milieu de la lame de cuivre et alimentée en eau et carborundum comme abrasif. L'ensemble de la machine à scier est placé sur un espace en béton entouré de rigoles pour l'écoulement des eaux usées et ce en direction du cours de la rivière voisine (Tiretaine).

Utilisation

La machine à scier les pierres était employée à la taillerie de Royat pour découper les géodes et les agates afin qu'elles soient polies sur d'autres postes.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Machine à scier les pierres en tranches (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=25957>, consulté le 2026-09-11