

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

SCIES DIAMANTÉES POUR SCIAGE DE PIERRES DURES

FICHE N° 16343

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

Description

Les scies diamantées pour sciage de pierres dures sont deux machines-outils installées sur un même établi de travail. Chaque machine est constituée d'un support à deux colonnes fixé sur l'établi et soutenant un arbre horizontal dépassant sur le côté gauche. Entre les deux supports, deux roues de diamètres différents sont installées, une courroie en cuir recouvrant l'une des deux et la reliant à un axe fixé au plafond (un des deux modèles n'a pas de courroie). La partie de l'arbre dépassant du support débouche, à son extrémité, sur une scie diamantée circulaire et très fine. Sur un des deux modèles, cette scie est surmontée d'une protection en métal pour éviter les accidents et une bassine rectangulaire est installée en dessous.

Les scies diamantées permettent de tailler les pierres robustes grâce à la dureté du diamant. En effet, celui-ci raye aisément la plupart des matériaux et des petits morceaux de diamant ornent les bords de la scie circulaire pour faciliter la découpe. Les roues de l'arbre sont mises en rotation grâce à une courroie de transmission plate connectée à un moteur ou un autre arbre lui-même en rotation. Cela actionne la scie circulaire, laquelle découpe la pierre. Ce procédé s'accompagne d'un écoulement d'eau afin de refroidir la lame et éliminer les boues résiduelles.

Utilisation

Les scies diamantées étaient employées à la taillerie de Royat pour tailler les pierres dures. Une fois cette découpe effectuée, les agates étaient polies et vendues.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Scies diamantées pour sciage de pierres dures (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=25975>, consulté le 2026-07-28