

PERMÉAMÈTRE ILIOVICI

FICHE N° 19

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1950-1974

Fabricant : Compagnie des compteurs - CdC

Domaines : Procédés industriels

Sous-domaines : Génie électrique

Organisme : Ecole Nat. Sup. d'Electrotech. d'Electronique d'Info. d'Hydraulique des Télécom.

Ville : Toulouse

Modèle : modèle K

Matériaux :

Description

Ce perméamètre à culasses a été inventé par Avran Iliovici et fabriqué par la Compagnie des compteurs - CdC. Cet instrument permet de mesurer les caractéristiques de matériaux magnétiques dont l'échantillon doit avoir une longueur égale ou supérieure à 20 cm et une section carrée inférieure ou égale à un cm². Cet appareil se présente extérieurement sous la forme d'un boîtier en bois verni muni de bornes de branchement électrique sur les côtés latéraux. A l'intérieur de ce coffret se trouve une platine sur laquelle sont fixés : un circuit magnétique comportant plusieurs enroulements et dont une partie est mobile pour permettre l'introduction de l'échantillon ; plusieurs commutateurs. Les échantillons sont introduits, à l'intérieur d'une bobine, dans le circuit magnétique placé sur la platine. En utilisant de manière astucieuse les différentes bobines placées sur le circuit magnétique et en réglant les courants qui les traversent, l'échantillon se comporte comme s'il était placé dans un circuit magnétique parfait. Dès lors le flux qui traverse l'échantillon est mesuré au moyen d'un fluxmètre ou d'un galvanomètre balistique lorsque l'on fait varier au moyen des commutateurs placés sur la platine, le champ qui le magnétise. En suivant la procédure adéquate, les caractéristiques du matériau sont alors déduites. Les bornes placées sur les faces latérales servent à connecter l'alimentation, les résistances, les ampèremètres de réglage des courants et le fluxmètre.

Utilisation

En suivant les procédures indiquées dans la notice il est possible, avec cet appareil, de mesurer la perméabilité de matériaux magnétiques en fonction du champ magnétisant, de tracer leur courbe d'aimantation et également leur cycle d'hystérésis. Cet appareil était utilisé en recherche, enseignement et aussi dans l'industrie puisqu'il avait reçu l'agrément, pour le type de mesures qu'il permettait, de différentes organisations comme Le Syndicat Général de la Construction Électrique ou le Comité Électrotechnique Français.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Perméamètre Iliovici (Compagnie des compteurs - CdC), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=6392>, consulté le 2026-07-24