

PERMÉAMÈTRE ILIOVICI

FICHE N° 61

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1900-1924
Fabricant : Compagnie des compteurs
Domaines : Physique
Sous-domaines : Magnétisme, Electrotechnique
Organisme : Université de Lille
Ville : Villeneuve d'Ascq
Modèle :
Matériaux : Bois

Description

Le perméamètre d'Iliovici est constitué d'un boîtier comportant une bobine creuse, deux mâchoires métalliques bobinées, des commutateurs et des inverseurs sur son panneau supérieur. La bobine creuse permet d'y glisser l'élément à étudier.

L'induction, ou flux par unité de surface, est produite par le champ ou l'excitation magnétique. A une valeur donnée de ce champ, l'induction est plus grande pour les matériaux ferromagnétiques que pour les autres métaux, c'est pourquoi le fer est utilisé dans les machines électromagnétiques. Quand le champ varie périodiquement entre deux valeurs, l'induction varie entre deux valeurs proportionnelles en décrivant un cycle d'hystérésis plus ou moins étroit. Le perméamètre sert à relever la courbe d'aimantation caractéristique d'un matériau ferromagnétique. Pour effectuer la mesure, le système aimanté est placé entre les deux mâchoires métalliques.

Utilisation

Ce perméamètre d'Iliovici a été utilisé à l'Institut électrotechnique pour donner le lieu des extrémités des cycles relevés pour divers champs magnétiques. Ce lieu est peu différent de la courbe qu'on relèverait avec un champ magnétique croissant sur un matériau qui n'aurait jamais été aimanté.



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), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16566>, consulté le 2026-07-29