



DÉMONSTRATEUR D'INFILTRATION DES SOLS



DL DHD011

L'équipement **DL DHD011** permet de déterminer la facilité avec laquelle un sol laisse passer l'eau, en calculant le coefficient de perméabilité k , en appliquant la loi de Darcy.

L'expérience est réalisée en pompant un flux d'eau dans un petit réservoir à charge constante, d'où l'eau s'écoule vers un cylindre ouvert aux deux extrémités, contenant le sol à analyser.

Une fois que l'équilibre entre le débit entrant et le débit sortant (trop-plein) est établi, les pressions de l'eau en haut et en bas du sol sont mesurées pour déterminer la perte de charge.

Connaissant la section transversale du cylindre, le débit et la perte de charge, la loi de Darcy est appliquée pour dériver le coefficient de perméabilité du sol analysé.

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

- Comprendre le concept de perméabilité d'un sol et déterminer son coefficient k par l'application de la loi de Darcy.
- Déterminer l'indice de vide et la porosité du sol contenu dans le cylindre avant la pesée, afin d'analyser ses caractéristiques physiques et structurelles.

DONNÉES TECHNIQUES

Caractéristiques de la pompe d'injection d'eau dans le sol:

- Débit: 3800 l/h.
- Hauteur de levage maximale: 3,10 m.
- Cylindre interchangeable - 500 mm.
- Manomètre de pression de la colonne d'eau - 1000 mm.
- Récipient de collecte de l'échantillonneur - 500 ml.
- Soupape d'ouverture/fermeture du débit.
- Récipient inférieur gradué pour la détermination du débit par la méthode volumétrique.
- Alimentation électrique: monophasée du réseau.