



DEMOSTRADOR DE INFILTRACIÓN DEL SUELO



DL DHD011

El equipo **DL DHD011** permite determinar la facilidad con la que un suelo deja pasar el agua a través de él, calculando el coeficiente de permeabilidad k , aplicando la Ley de Darcy.

El experimento se realiza bombeando un flujo de agua en un pequeño depósito a carga constante, desde el cual el agua fluye hacia un cilindro abierto por ambos extremos, que contiene el suelo a analizar.

Una vez establecido el equilibrio entre la entrada y la salida (desbordamiento), se miden las presiones del agua en la parte superior e inferior del suelo para determinar la pérdida de carga.

Conociendo la sección transversal del cilindro, el caudal y la pérdida de carga, se aplica la ley de Darcy para obtener el coeficiente de permeabilidad del suelo analizado.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Comprender el concepto de permeabilidad de un suelo y determinar su coeficiente k mediante la aplicación de la ley de Darcy.
- Determinar el índice de vacíos y la porosidad del suelo contenido en el cilindro antes del pesaje, con el fin de analizar sus características físicas y estructurales.

DATOS TÉCNICOS

Características de la bomba de flujo para inyectar agua en el suelo:

- Caudal: 3800 l/h.
- Altura máxima de elevación: 3,10 m.
- Cilindro intercambiable - 500 mm.
- Manómetro de columna de agua - 1000 mm.
- Recipiente de recogida de muestras - 500 ml.
- Válvula de apertura/cierre del caudal.
- Recipiente graduado inferior para la determinación del caudal por el método volumétrico.
- Alimentación eléctrica: monofásica de la red.