



DIMOSTRATORE PER L'INFILTRAZIONE NEI TERRENI



DL DHD011

L'apparecchiatura **DL DHD011** consente di determinare la facilità con cui un terreno lascia passare l'acqua al suo interno, mediante il calcolo del coefficiente di permeabilità k , applicando la Legge di Darcy.

L'esperimento si svolge pompando un flusso d'acqua in un piccolo serbatoio a carico costante, da cui l'acqua defluisce verso un cilindro aperto alle due estremità, contenente il terreno da analizzare.

Una volta stabilito l'equilibrio tra il flusso in ingresso e quello in uscita (troppo pieno), si misurano le pressioni dell'acqua nella parte superiore e inferiore del terreno per determinare la perdita di carico.

Conoscendo la sezione trasversale del cilindro, la portata e la perdita di carico, si applica la Legge di Darcy per ricavare il coefficiente di permeabilità del terreno analizzato.

OBIETTIVI DIDATTICI

- Comprendere il concetto di permeabilità di un terreno e determinarne il coefficiente k attraverso l'applicazione della Legge di Darcy.
- Determinare l'indice dei vuoti e la porosità del terreno contenuto all'interno del cilindro prima della pesatura, per analizzarne le caratteristiche fisiche e strutturali.

DATI TECNICI

Caratteristiche della pompa di flusso per l'immissione dell'acqua nel terreno:

- Portata: 3800 l/h.
- Altezza massima di sollevamento: 3,10 m.
- Cilindro intercambiabile – 500 mm.
- Manometro a colonna d'acqua – 1000 mm.
- Recipiente per la raccolta dei campioni - 500 ml.
- Valvola di apertura/chiusura del flusso.
- Recipiente graduato inferiore per la determinazione della portata tramite metodo volumetrico.
- Alimentazione: monofase dalla rete.