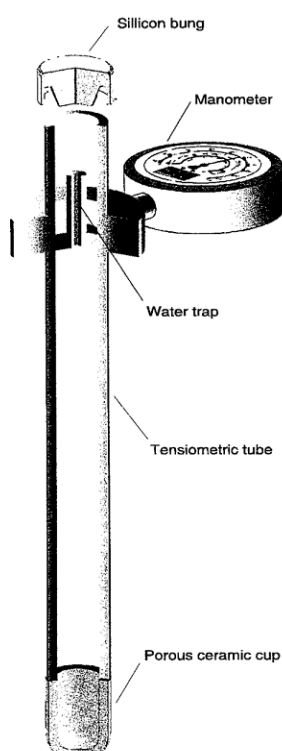


APPLICAZIONE

Misure di suzione (pressione dell'acqua nei pori negative)

DESCRIZIONE

Il tensiometro è uno strumento utilizzato prevalentemente in campo agronomico per monitorare costantemente la disponibilità idrica nei terreni coltivati al fine di ottimizzare gli interventi di irrigazione. un'ulteriore applicazione di questo semplice ed efficace dispositivo interessa i piani di protezione idrogeologica del territorio in quanto consente di ottenere giorno per giorno le variazioni del potenziale d'acqua presente nel terreno.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il tensiometro è costituito da un serbatoio cilindrico ermetico (tubo in PVC trasparente), disponibile in diverse lunghezze, ad un'estremità del quale è incollato una punta in ceramica porosa. Sulla testa del serbatoio è montato un manometro di Bourdon. Per misurare il potenziale d'acqua presente nel terreno, si installa un certo numero di tensiometri alle varie profondità che si intendono monitorare. La punta porosa agisce da filtro tra il terreno e l'acqua racchiusa all'interno del tubo cilindrico. Quando c'è molta acqua nel terreno, non avviene nulla e la lancetta del manometro resta nella sua posizione iniziale; quando invece il terreno comincia a disidratarsi, il tensiometro perde lentamente una piccola quantità d'acqua dai pori della punta-filtro. Poiché il tubo del tensiometro è ermetico, si crea una rapida diminuzione della pressione pneumatica al suo interno: in queste condizioni il manometro indicherà il valore attuale del potenziale d'acqua nel terreno.

Sono disponibili anche in versione elettronica