

Tenziometar

Vodom zasićen porozan keramički vrh je putem vodom napunjene pleksi-cevi hermetički prikopčana na izmenjivi manometar za merenje podpritiska.

Voda u tlu stoji pod uticajem raznih vezivnih snaga sa odgovarajućim naponom. Dodirom vodom zasićenog vrha tenziometra sa tlom postojeći podpritisk vode iz tla se preko keramičkog vrha i vode iz cevi prenosi na manometar i na njemu se očitava.

Način rada :

Smanjenjem vlažnosti tla raste usisni napon vode iz tla, koja se na manometru očitava kao podpritisk. Preduslov za tačna merenja je dobar kontakt između tla i keramičkog vrha tenziometra .

Merno područje : 0-600 mbar (=hPaskal)

Dužina tenziometra : 30 cm, 60 cm

Uputstvo za zalivanje:

u pravilu su optimalne vrednosti za zalivanje jako ovisne od vrste tla → peskovita tla imaju mnogo manji kapacitet zadržavanja vode nego tla bogata organskom materijom. Shodno tome, zalivanje na peskovitim zemljištima treba mnogo ranije započeti nego kod npr. glinenih tla .

Srednje optimalne vrednosti :

-100 do - 300 mbar

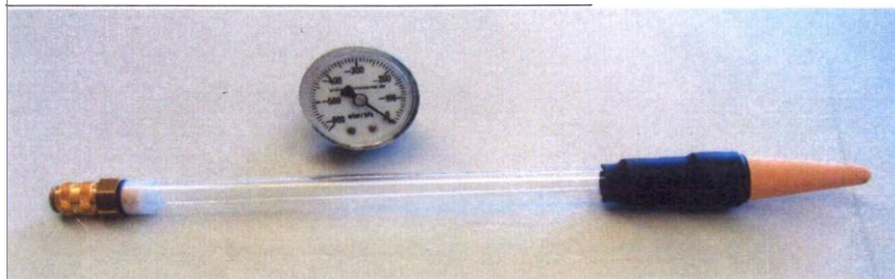
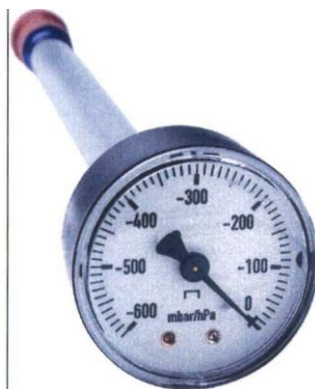
(-100 mbar početak zalivanja kod peskovitih tla ,

- 300 mbar za tla bogata organskom materijom.

Uputstvo :

Optimalne vrednosti podesiti prema uslovima na terenu (ovisno o vrsti tla, količini padavina, vrsti zasada).

Napomena: što je tlo suvlje podpritisk je veći. Dobro zasićeno (vlažno) tlo imaće podpritisk 0 mbar.



Tipične vrednosti kod merenja tenziometrima

Mineralna tla:	< 50 hPa	zasićeno do mokro
	100 - 200 hPa	meko do zadovoljavajuća vlažnost
	> 200 hPa	početak isušivanja
	250 - 500 hPa	navodnjavanje neophodno
	> 500 hPa	suvo
	700 hPa	jako suvo

Tresetni supstrati:	5 - 10 hPa	zasićeno, prekomerno vlažno
	20 - 40 hPa	jako vlažno do vlažno (vlaga od folija za navodnjavanje)
	50 -120 hPa	vlažno do umereno vlažno (vlaga u lončanicama)
	150 -200 hPa	suvo do jako isušeno (vlaga u lončanicama)

Priprema za upotrebu

Vrh tenziometra (keramički vrh) najmanje 12 h uroniti u posudu sa vodom, da bi vazduh koji se nalazi u keramici u potpunosti izašao. U tu svrhu koristiti ne previše „tvrdu“ vodu, još bolje je upotreba dest. vode.

Upotreba tenziometra

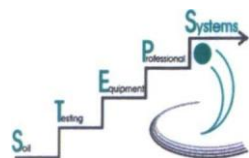
Plastičnu prozirnu cev do vrha napuniti vodom, zatim odozgo stavite manometar, tako da se ne vide nikakvi vazdušni mehurići. Izbegavajte dodir keramičkog vrha tenziometra rukom, zato što može doći do zapušanja finih pora keramike i onda precizna i sigurna funkcija tenziometra više nije garantovana. Pronađite podobno, za vlažnost tla reprezentativno, lako vlažno mesto vaše zasejane površine. Iskopajte rupu (npr. ašovom ili uzorkivačem za tla) potrebne dubine (adekvatno dubini korena vašeg zasada). Keramički vrh tenziometra mora imati direktan kontakt sa tlom, po potrebi tlo oko vrha pažljivo sabiti. Zavisno od konfiguracije terena, tenziometar se može ugraditi i ukoso. Izmerene vrednosti po mogućnosti svakodnevno beležiti, jedino tako ćete dobiti pouzdan pregled vlažnosti.

Održavanje

Redovno kontrolišite nivo vode u tenziometru . Ukoliko je isti opao do četvrtine plastične cevi, neophodno je nadopuniti vodu do vrha cevi. Gubi li tenziometar prebrzo vodu (u roku dan-dva) izvadite tenziometar iz tla i proverite isti. Po potrebi, obratite se nama.

Baždarenje

Manometar mora regovati i na najmanji dodir, tj. jako je osetljiv . Usled mehaničkih uticaja i velikih razlika u temperaturi osnovna pozicija može biti izmenjena. Ukoliko kazaljka manometra ne stoji na „0“, isti se bez problema može baždariti. Providni poklopac manometra sa donje strane ima mali urezani otvor širine oko 5 mm. U isti stavite odgovarajući odvijač i laganim pokretom na gore skinite poklopac. Stavite sa obe strane osovine kazaljke makaze otvorene oko 5 mm. Kazaljku odozgo prekrijte providnom folijom jer ista prilikom skidanja može daleko pasti. Potom pokretom na gore (kao poluga) skinite kazaljku. Istu zatim postavite na osovinu tako da usled atmosferskog pritiska stoji na nuli. Providni poklopac manometra laganim pritskom vratite opet na njegovo mesto.



STEP Systems GmbH
Soil Testing Equipment - Professional Systems

HOYA V.S.

All rights reserved. Printed in Germany.
STEP Systems GmbH 2007



STEP Systems GmbH
Soil Testing Equipment - Professional Systems

HOYA V.S.

All rights reserved. Printed in Germany.
STEP Systems GmbH 2007