



**2016.
Katalog fertigacionih sistema i
procesne opreme**



Značaj fertigacije:

Pravilno i kvalitetno đubrenje je osnov ozbiljne proizvodnje voća i povrća i ukoliko se naprave greške prilikom đubrenja, dalja ulaganja neće dovesti do željenih rezultata. Fertigacija je đubrenje preko sistema za navodnjavanje kojim treba izvršiti korekciju osnovnog đubrenja bez upotrebe prevelikih količina đubriva. Kontrola ovog procesa se vrši kroz analizu ključnih parametara kao što su pH vrednost i električna provodljivost u zemljištu i rastvoru za đubrenje. Ono što je zajedničko svim biljkama je to da im pored niza ključnih elemenata, kao što su bakar, sumpor i ostali, trebaju i četiri glavne hranljive materije: **azot** - podstiče rast i čini glavnu komponentu proteina, ali i hlorofila; **magnezijum** - ključni element hlorofila; **fosfor** - uglavnom služi da pospeši cvetanje i **kalijum** za čvrstoću tkiva i sazrevanje voća.

Pre unošenja dodatnih količina ovih elemenata, analizom treba ustanoviti njihovo prisustvo u zemljištu. Unošenjem većih količina od onih koje su biljkama zapravo potrebne, nepotrebno se povećavaju troškovi proizvodnje, a može doći i do opadanja kvaliteta ploda, pojave toksičnosti i nedostataka nekih drugih elemenata. Analizom i kontrolisanjem pH vrednosti i električne provodljivosti se može odrediti ukupna količina nutrijenata prisutna u đubrivu i zemljištu. Optimalna vrednost za električnu provodljivost predstavlja optimalnu prisutnost, koncentraciju, pokretljivost, vrstu i naelektrisanje svih potrebnih jona. Od pH vrednosti zavisi pristupačnost hranljivih materija. Ukoliko se desi da pH bude nizak, dostupnost će se drastično smanjiti a to se posebno odnosi na fosfor, ali i ostale makro i mikro elemente. Vrednosti ovih parametara su određene od strane proizvođača đubriva ili uređaja za merenje i zavise od samih vrsta biljaka kao i njihove faze rasta.

HS 10004 Fertigacioni sistemi



Uštedite novac, optimizujte proces đubrenja!

- **Precizna kontrola putem konstantog monitoringa EC i pH**
- **Kontrola do 32 ventila** - ventili mogu biti kontrolisani pojedinačno ili simultano
- **10 programa** za različite vrednosti EC i pH kao i različite procenete đubrenja
- **Napravite svoje đubrivo jedinstvenog sastava** - svako đubrivo može imati specifičnu formulu:

Na primer:

N= 40%
P= 20%
K= 30%
Mikroelementi= 10%

- **4 injektora** za đubriva i 1 za kiselinu
- **Baj - pas sistem** - jedinica ne interferira sa glavnom linijom
- **Do 5 bara** - operativni raspon
- **Do 50 m³/h** - raspon stope protoka
- **Programi** mogu biti pokrenuti vremenski, obimom i eksterno
- **Alarm kontrola**

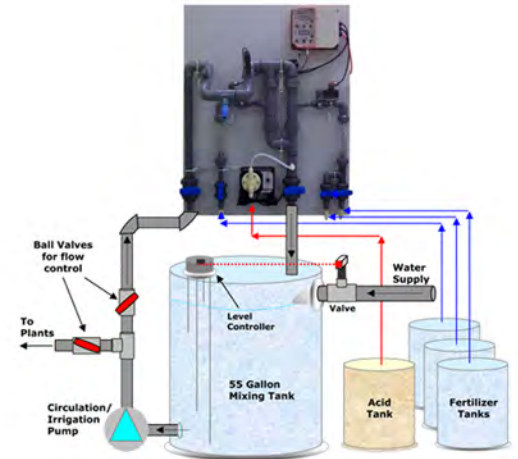
HS 5000 - Fertigacioni sistem



- Jednostavna instalacija
- Kontrola pH & EC
- Pričvršćuje se za rezervoar vode
- Bez peristaltičke pumpe
- Industrijske pH i EC sonde
- Zahteva manje održavanje, ostaje duže kalibrisan
- 2 odvojena kanala za ubrizgavanje i 3 ubrizgivača đubriva

HS 5000 Tipičan instalacioni dijagram

Rezervoar za mešanje, kontroler nivoa, rezervoari za đubrivo, cirkulaciona pumpa



HI 8001 - Fertigacioni kontroler



- Kontrola vremena ili volumena sa do 10 irigacionih programa za do 32 sektora
- 4 kontrolera za fertigaciju baziranih na EC i pH vrednostima
- Kontrola agitatora
- Do 2 pH i 3 EC sonde povezane preko transmitera
- Mogućnost ugradnje senzora za količinu sunčeve svetlosti, vlažnost i temperaturu
- Alarmi za kontrolu parametara
- RS323 konekcija za PC

HI 9913 - pH & EC kontroler



- Proporcionalna kontrola fertigacije i sigurnosni alarm
- 2 dozirna terminala
- Fertigaciona kontrola i sigurnosni "timer"
- Alarm relej

BL Mini kontroleri



- Idealno rešenje za analizu i kontrolu vode
- Ekonomični
- Jednostavni za upotrebu
- Modeli za merenje: pH, EC, TDS, ORP i nivoa vode
- Zaštita od prskanja
- Kućište otporno na vatru
- Izbor sistema protekcije od predoziranja
- Dostupnost modela sa analognim signalom

HI98143 - pH & EC Transmitter



- 2 parametra: pH & EC
- Priključak za temperaturnu kompenzaciju
- PC kompatibilnost
- 4 dostupna modela (0-1V, 0-4V, 4-20 mA i 4-20 mA specifičan za HI8001 kontroler)
- Signal može biti emitovan na 300 m

*Takođe, u ponudi su i
jednoparametarski transmiteri!*

BL dozirne pumpe



- Lako se montiraju bilo gde u postrojenju
- Prilagodljivi eksterni protok
- Materijali visokog kvaliteta
- Otpornost na hemikalije
- Robustan dizajn

Procesne elektrode



- Za kontinuirano praćenje pH i EC
- Širok asortiman modela, uključujući samo-pročišćavajuće elektrode
- Subverzivne "in line" sonde

Hanna Instruments d.o.o.
Palmotićeve 20a, Beograd
+381 (0)11 3244 201
sales@hannainstruments.rs


www.hannainstruments.rs