



GROW
MACHINES

2026

EBB & FLOW-STELSEL

'N AANPASBARE HIDROPONIESE STELSEL VIR
SAAILINGE, KWEKERYPLANTE, LEWENDE
PLANTVERTONING EN GESPECIALISEERDE
GEWASSE

Die Grow Machines Ebb
& Flow-stelsel is 'n
aanpasbare,
hersirkulerende
kweekstelsel waarin
plante op
geprogrammeerde tye
van onder af benat en
daarna gedreineer word.





WAT IS DIE EBB & FLOW-STELSEL?

01

Die Grow Machines Ebb & Flow-stelsel is 'n aanpasbare, hersirkulerende kweekstelsel waarin plante op geprogrammeerde tye van onder af benat en daarna gedreineer word. Die doelontwerpte tenk bestaan uit 'n onderste reservoir en 'n geïntegreerde boonste Ebb & Flow-pan. Plante word volgens die toepassing in voortplantingsbakke, potte, geskikte houters of kratte op die boonste pan geplaas.

HOE HELP DIT U?

Op voorafbepaalde tye pomp die stelsel water met opgeloste plantvoeding na die boonste pan. Die water styg tot by die verstelbare oorloopvlak, benat die wortelmedium van onder af en dreineer daarna terug na die reservoir.

Die stelsel:

- verminder die behoefte aan handnatmaak;
- laat die wortelmedium tussen siklusse dreineer;
- hersirkuleer die water en plantvoeding; en
- werk met 'n vaste, standaard stelselgrootte.

Omdat al die plante uit dieselfde reservoir gevoed word, kan die pH, voedingskonsentrasie en watervlak op een sentrale punt gemeet en aangepas word.

Die Ebb & Flow-stelsel kan vir verskillende plantsoorte, houters en groeimedia gebruik word.





HOE WERK DIE STELSEL?

02

1. DIE STELSEL WORD GEVUL

Water en plantvoeding word in die onderste reservoir gemeng. Die pH en voeding word volgens die plante aangepas.

2. DIE POMP SKAKEL AAN

Die tydskakelaar skakel die pomp aan. Water en voeding word na die boonste pan gepomp.

3. DIE PLANTE WORD BENAT

Die pan vul tot by die verlangde vlak. Die plante se wortels neem die water en voeding van onder af op.

4. DIE WATER VLOEI TERUG

Wanneer die pomp afskakel, vloei die water terug na die reservoir. Dit word weer vir die volgende siklus gebruik.

Die siklus word outomaties herhaal volgens die geprogrammeerde skedule.

DIE VLOEDVLAK KAN VERSTEL WORD

Die watervlak en tydsberekening kan aangepas word vir verskillende plante, potte, bakke en kratte.

DIE OPSIONELE POLIKARBONAATKOEPEL

'n Polikarbonaatkoepel met 'n aluminiumstruktuur kan bygevoeg word om die plante teen die weer te beskerm en 'n meer beheerde groeiomgewing te skep. Die regte watervlak en tydsberekening hang van die plante en groeitoestande af.





EEN STELSEL MET VERSKEIE TOEPASSINGS 03

Die Ebb & Flow-stelsel kan vir verskillende toepassings gebruik word:

1. SAAILINGPRODUKSIE

Die standaard saailingopstelling bied ongeveer

1 820 saailingposisies.

Saailinge kan later maklik na 'n geskikte NFT-stelsel oorgeplant word.

2. LEWENDE PLANTVERTONING

Groente, kruie en blomme kan lewendig op die stelsel uitgestal word terwyl hulle water en plantvoeding ontvang.

3. KNOLGEWASSE IN KRATTE

Knolgewasse kan in kratte met "n geskikte groeimedium verbou word. Water vloei van onder af in en dreineer daarna terug na die reservoir.



4. KWEKERYPLANTE

Die stelsel is geskik vir plante in potte of houers, soos:

- groente en kruie;
- blomme;
- jong vrugtebome; en
- bonsaibome.

Die plante word outomaties volgens 'n vasgestelde skedule benat.

BELANGRIK

Die kapasiteit van ongeveer 1 820 saailingposisies geld slegs vir die standaard saailingopstelling. Die aantal plante in potte, kratte of groter houers hang van die houergrootte en uitleg af.

IS U GEREED OM U KWEKERY OF PRODUKSIEPROJEK NA DIE VOLGENDE VLAK TE NEEM?

Vertel ons wat u wil kweek en hoeveel plante u wil huisves, sodat ons 'n Ebb & Flow-stelsel volgens u ruimte en doelwitte kan beplan.



RESULTATE, ONDERSTEUNING EN INSTALLASIE

04

Die Grow Machines Ebb & Flow-stelsel is 'n standaardstelsel wat vir verskeie toepassings gebruik kan word, insluitend: saailingproduksie; kwekeryplante; jong bome en bonsai; groente, kruie en blomme; lewende plantvertonings; en kweekgewasse in kratte.

Die basiese stelsel bly dieselfde. Die enigste opsionele toevoeging is 'n polikarbonaatkoepel, wat 'n meer beskermde groeiomgewing kan skep. Die aantal plante en tipe houers kan volgens die toepassing verskil. Die vloedvlak en natmaaksiklusse word volgens die plante, houers, en groeimedium aangepas.

VIR GOEIE RESULTATE BENODIG U:

- goeie waterkwaliteit;
- betroubare 230 V-elektrisiteit;
- 'n gelyke terrein met goeie dreinerings;
- geskikte potte, bakke of kratte;
- die regte groeimedium; en
- gereelde kontrole van die pH, voedingkonsentrasie, watervlak en plantgesondheid.

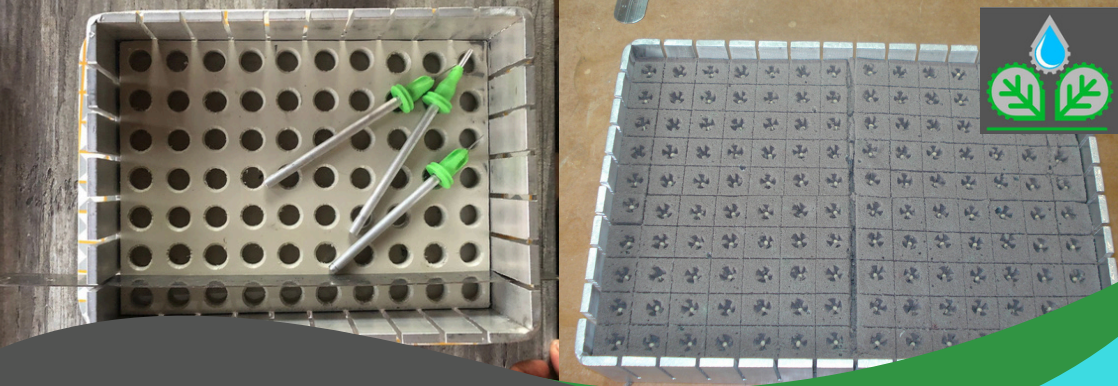
Die stelsel verminder die behoefte aan handnatmaak, maar die plante en stelsel moet steeds gereeld nagegaan word.

INSTALLASIE EN ONDERSTEUNING

Die Ebb & Flow-stelsel is maklik om te installeer, en Grow Machines bied telefoniese ondersteuning tydens die opstelling en eerste gebruik. Indien u verkies, kan ons die stelsel ook vir u installeer en in werking stel; die koste word volgens die ligging en omvang van die projek gekwoteer.

Ná installasie bied Grow Machines ondersteuning om kliënte te help om die Ebb & Flow-stelsel korrek te gebruik en die daaglikse bestuur daarvan te verstaan. 'n Basiese hidroponikakursus is ook beskikbaar vir kliënte wat meer oor hidroponiese produksie wil leer.





05

GROWERS FOAM PLANTER

EENVORMIGE SAAILINGVOORBEREIDING

Die Grow Machines Growers Foam Planter is 'n handbediende gereedschapstuk waarmee Growers Foam eenvormig gesny en saadopeninge akkuraat geposisioneer word.

HOE WERK DIT?

Die Growers Foam word in die Planter geplaas en in albei rigtings gesny om individuele saailingproppe te vorm. 'n Dun onderlaag hou die proppe tydens ontkieming as een blok bymekaar.

Met 'n stensil en geskikte pons word saadopeninge volgens die gewas en saadgrootte gemaak. Die saad word met die hand geplaas, waarna die voorbereide Growers Foam in herbruikbare voortplantingsbakke gaan. Wanneer die saailinge gereed is, word die proppe geskei en direk na 'n geskikte Grow Machines NFT-stelsel oorgeplant.

VOORDELE VAN DIE PLANTER

- Eenvormige saailingproppe
- Akkurate, herhaalbare saadplasing
- Minder wortelversteuring
- 'n Skoon, georganiseerde werkvloei
- Direkte oorgang van Ebb & Flow na NFT

WAAROM GROWERS FOAM?

Growers Foam is 'n ligte, poreuse medium wat vog en lug rondom die wortels ondersteun. Dit:

- hou die saad in posisie;
- ondersteun jong wortels;
- dreineer ná Ebb & Flow-benatting;
- bevat geen los gronddeeltjies nie; en
- word saam met die plant na NFT-stelsel oorgeplant.

Die Growers Foam is 'n eenmalige verbruiksprodukt.

Die Planter, voortplantingsbakke en LDPE-planhouers kan hergebruik word.





KONTAKBESONDERHEDE



www.growmachines.co.za



Darling Farm, Standerton,
Mpumalanga, Suid-Afrika

WYNAND BEZUIDENHOUT:



info@growmachines.co.za



+27(0) 82 338 2051

RIKA BEZUIDENHOUT:



rika@growmachines.co.za



+27(0) 76 895 4879



SCAN HERE



SCAN HERE

*Kommersiële saailingproduksie,
kwekery- en plantvertonings of
selfs hidroponiese
eksperimentasie—die Ebb &
Flow-stelsel is die plek om te
begin.*



GROW
MACHINES