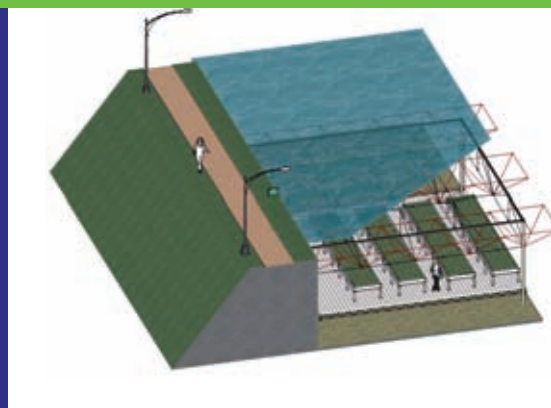


## Smart kasdek met thermische en optische eigenschappen op maat

standnummer  
**05.0210**

**Het geconditioneerd telen is veelbelovend maar nog niet rendabel met name vanwege de grote koel-behoefte in de zomer. Een samenwerkingsverband van TNO, KEMA, Ideeuwes en Bosvariant gaat daartoe een geheel nieuw principe onderzoeken. Het Aquatop-principe is een innovatieve symbiose van Smart kasdek en Energypool op het kasdek, die samen tot een fundamentele verandering van het traditionele kasontwerp leiden.**



Een Smart kasdek is een kasdek voorzien van thermische en optische eigenschappen, die naar gelang de klimaatomstandigheden binnen en buiten de kas regelbaar zijn. Een Energypool is een dun waterlaagje - al dan niet met toevoegingen - op het kasdek dat thermische energie opneemt, distribueert en transporteert. Deze energie (koude en warmte) wordt jaarrond opgeslagen in aquifers.

In het Aquatop-principe worden deze twee nieuwe - en relatief conventionele technieken - van Smartdek en Energypool met elkaar gecombineerd. Samen leiden ze tot een systeemoptimalisatie van duurzame energie en klimaatbeheersing. Tevens schept het nieuwe principe door dubbel ruimtegebruik een visioen van een waterrijk landschap.

### Spectrumselectief doorlaten van licht

Het onderzoek bij het Smartdek richt zich op het spectrumselectief doorlaten van licht dat bijdraagt tot plantengroei (PAR licht), evenals het absorberen en reflecteren van licht. Dit laatste leidt tot warmte-input (NIR licht) die afgegeven wordt aan het waterlaagje. Afhankelijk van de lichtinval en de gewasvraag moet het Smartdek snel kunnen schakelen. Voor het regelbare Smartdek wordt gedacht aan additieven, (cellulaire)structuren of biomassa, die aan het waterlaagje toegevoegd zijn of aan een vaste onderlaag van een coating of folie op het kasdek. Het ingevangen licht in de Energypool is om te zetten in warmte en/of in de kweek van biomassa, wat als groene brandstof bijdraagt aan de energiebehoefte van de kas.

TNO, DELFT; TELEFOON 015 - 27 63 473

standnummer  
**04.0216**

## P-Plus PalmScan voor toegangscontrole



Voor het P Plus Arbeid- en Productie registratiesysteem introduceert HortiMaX een nieuw systeem voor identificatie en toegangscontrole: P-Plus PalmScan. Dit systeem werkt met een

nieuwe biometrische techniek die met infraroodsensoren een scan maakt van de bloedvaten in de handpalm. Omdat dit patroon van bloedvaten voor ieder mens uniek is, zijn medewerkers hiermee betrouwbaar te identificeren. Het maakt daarbij niet uit of de handen vuil zijn. De biometrische gegevens worden versleuteld en separaat opgeslagen, in overeenstemming met de Wet Bescherming Persoonsgegevens.

Door de toenemende inzet van uitzendkrachten wordt het ook in de tuinbouwsector steeds belangrijker om medewerkers snel en betrouwbaar te kunnen identificeren. Door een medewerker eenmalig te controleren en te registreren tezamen met een scan van de handpalm, verloopt de dagelijkse controle automatisch. De medewerker kan zich dan bij binnenkomst bij de PalmScan aanmelden. Daarbij wordt de scan van de handpalm vergeleken met de eerder geregistreerde scan. Door de koppeling met toegangspoortjes krijgen alleen daarvoor geautoriseerde medewerkers toegang tot het bedrijf. Pas na een succesvolle aanmelding met de PalmScan kunnen medewerkers gegevens invoeren in P-Plus. Identiteitsfraude is hiermee onmogelijk gemaakt.

HORTI-MAX, PIJNACKER; TELEFOON 015 - 362 03 00

standnummer  
**07.1004**

## Nieuwe orchideeëntray Modiform



Modiform, producent van thermogevormde verpakkingen, heeft in nauwe samenwerking met een producent van automatische vulmachines een nieuwe tray ontwikkeld. Deze is geschikt voor nagenoeg alle orchideeënpotten met een doorsnede van 12 cm en biedt plaats aan 10 potten. Bij het ontwikkelen van de tray is rekening gehouden met de belading en het vergevorderde stadium van automatisering in de phalaenopsissteelt. De zoekrand bovenin de cup maakt deze tray bijzonder. De automatische vulmachine zet een orchideeënpot, ook verpakt in een hoes, op een eenvoudige manier in de tray. Voor een optimale ontwatering is de tray, met de aanduiding Norm Pack 401-S06, voorzien van bodemgaten.

MODIFORM, LEUSDEN; TELEFOON 033 - 43 43 166

standnummer  
09.0101

## Enzicur: natuurlijke fungicide tegen meeldauw



Enzicur is een nieuw en gepatenteerd natuurlijk fungicide met een krachtige, curatieve werking tegen meeldauw. Het product van Koppert Biological Systems bestaat onder meer uit het natuurlijke enzym lactoperoxidase, de werkzame stoffen kaliumjodide en kaliumthiocynaat en een aantal hulpstoffen. Een bijgeleverde vloeibare hulpstof zorgt ervoor dat Enzicur goed over het blad wordt verdeeld en diep in de meeldauwkolonie dringt. Resistentie-opbouw tegen Enzicur is volgens Koppert niet mogelijk. Het middel grijpt namelijk op verschillende stofwisselingsprocessen en eiwitten van de schimmel in. Het product is veilig voor mens, milieu, natuurlijke vijanden en bestuivers. Dat maakt deze fungicide bijzonder geschikt voor toepassing in de geïntegreerde teelt.

KOPPERT, BERKEL EN RODENRIJS; TELEFOON 010 - 514 04 44

standnummer  
04.0108

## Kameleon-High: de meest gebruikte druppelaar



Korte tijd na de introductie is de Kameleon-High druppelaar van Revaho al de meest toegepaste druppelaar in grote nieuwbouwprojecten. Reden hiervoor is het doorspoelen

met gesloten druppelaars. Een bijkomend voordeel is het werken met dunnere slangen, waardoor er minder water doorgespoeld wordt.

De grootste voordelen van deze druppelaar liggen op teelttechnisch gebied. Zoals het doorspoelen om het zuurstofgehalte in het water te verhogen, het meedoseren van geconcentreerd gewasbeschermingsmiddel of het afvoeren van warm water. Hiervoor is een automatisch spuisysteem nodig. Ook telers zonder automatisch spuisysteem kiezen voor de Kameleon-High. Het grote voordeel is dan dat alle druppelaars bij spuien dicht blijven, wat een ongelijke watergift voorkomt.

Voor een optimaal gebruik van deze druppelaar moet het systeem wel aan enkele voorwaarden voldoen. De totale weerstand in het druppelvak mag tijdens het doorspoelen niet meer dan 0,8 bar bedragen. Dit is, zowel bij handmatig als automatisch spuien, te realiseren door de stroming te verlagen naar ongeveer 0,5 m/sec. Een tijdelijke drukverhoging kan er al voor zorgen dat de druppelaars tijdens het doorspoelen open blijven. Een dikke of dunne slang maakt hierbij niet uit.

REVAHO, MAASLAND; TELEFOON 0174 - 52 54 44

## Monitoring van stand huidmondjes

standnummer  
04.0102

**Hoogendoorn automatisering heeft in samenwerking met WUR Glastuinbouw een innovatieve softsensor, een combinatie van software en metingen, ontwikkeld om het gedrag van huidmondjes te meten. De teler krijgt hiermee een uniek instrument in handen dat rechtstreeks inzicht geeft in het plantgedrag onder verschillende klimaatomstandigheden in de kas, waaronder stresssituaties. Bij gewasverdamping en CO<sub>2</sub>-opname vervullen de huidmondjes een cruciale rol.**



De huidmondjes vormen in feite het regelorgaan van de plant om in balans te blijven met de omgeving. De plant opent de huidmondjes om water te kunnen verdampen en daarmee de bladtemperatuur, ook bij hoge instraling van de zon, binnen bepaalde grenzen te houden. Als de watervoorraad in de plant afneemt, veelal in de namiddag, moet de plant zich beschermen tegen uitdroging en sluit daartoe meer of minder de huidmondjes om de verdamping te beperken. Hierdoor neemt niet alleen de bladtemperatuur toe, maar het belemmert ook de opname van CO<sub>2</sub> en dus het fotosyntheseprocess. De stand van de huidmondjes geeft dus een indicatie van de gewasgroei. Met de vochthuishouding en energiebalans van de plant is de gemiddelde stand van de huidmondjes te berekenen. Hiertoe zijn metingen van kastem-

peratuur, RV, PAR-licht, CO<sub>2</sub> en bladtemperatuur nodig. Extra metingen zoals turgor (de waterspanning in plant) en fotosynthese geven aanvullende informatie. De teler kan aan de gemiddelde stand van de huidmondjes zien hoe het gewas zich gedraagt en door klimaatmaatregelen zorgen dat de plant niet in een stresssituatie komt. Onbalans in de vochthuishouding van de plant zorgt niet alleen voor productievermindering, maar ook voor kwaliteitsproblemen door bijvoorbeeld vochtonttrekking aan vruchten of zelfs vruchtabortie. De softsensor wordt momenteel in pilotprojecten beproefd en zal eind dit jaar leverbaar zijn.

HOOGENDOORN, VLAARDINGEN; TELEFOON 010 - 460 80 80

standnummer

08.0509

## Roestvrijstalen sterkkoppelingen



Voor het Holland Fine Fog System heeft BSP Nederland nu twee nieuwe roestvrijstalen koppelingen ontwikkeld: een 4- en 6-weg sterkkoppeling. Op deze nieuwe koppelingen zijn respectievelijk 4 en 6 nozzles te monteren in plaats van de gebruikelijke 2 nozzles op een dubbelzijdige koppeling. Hierdoor is de fijne nevel van 5 micron op een veel efficiëntere manier de kas in te brengen.

De teler kan zo meer nozzles gebruiken als hij meer vocht wil inbrengen voor een (nog) beter klimaat. Of hij kiest voor hetzelfde aantal nozzles, waardoor de leidingen tussen de koppelingen langer zijn. De teler heeft zo een kostenvoordeel. Patent op de rvs sterkkoppelingen is aangevraagd.

**BSP, WATERINGEN; TELEFOON 0174 - 29 24 24**

standnummer

01.0428

## Nieuwe 4 MW Jenbacher gasmotor



GE Energy introduceert de nieuwe 4 MW Jenbacher gasmotor (J624 GS), de eerste 24 cilinder gasmotor in de wereld. De motor is een grote stap voorwaarts in gasmotortecnologie en gebouwd met de door de jaren heen opgedane knowhow en expertise binnen GE.

De nieuwe motor draait nu succesvol op de testbank van de fabriek in Jenbach (Oostenrijk). Net als de rest van het leveringsprogramma heeft deze gasmotor een hoge betrouwbaarheid en kan in de toekomst op verschillende gassoorten draaien, zoals aardgas en biogas.

De elektrische energie van de Jenbacher Warmtekracht systemen is te gebruiken voor eigen bedrijfsvoering en/of teruglevering aan het elektriciteitsnet. De thermische energie voorziet in de benodigde warmte en gereinigde rookgassen zorgen voor CO<sub>2</sub>-bemesting van het gewas.

Enkele gasmotoren van de nieuwe J624 worden volgend jaar als eerste bij glastelers in Nederland ingezet op aardgas. De serieproductie van deze motor start in 2009.

**GE ENERGY - JENBACHER GAS ENGINES, ALBLASSERDAM;  
TELEFOON 088 - 00 19 700**

standnummer

01.0505

## MultiPOSblok vervangt potentiometer

De Gier Drive Systems komt met het MultiPOSblok voor in de motorreductor (de motor met tandwielkast) voor luchting en scherming. Dit blok vervangt de aloude potentiometer om de positie van de luchtramen of het schermdeuk te bepalen. De potentiometer heeft namelijk verschillende nadelen: gevoelig voor vocht, vuil en is onderhevig aan slijtage. Daarnaast is er een ontwikkeling gaande dat de telers meer gegevens willen hebben van de motorreductoren.



Het MultiPOSblok biedt een oplossing voor beiden en is eenvoudig in te bouwen in een motorreductor, die voorbereid is op het BUS-systeem. Dit multifunctionele blok kan door middel van een encoder (die de positie bepaalt) en waterdichte hard- en software de positie van het systeem in micrometers doorgeven aan de klimaatcomputer of aan een motorbesturingssysteem als de Blue-control 700D (in ontwikkeling).

De encoder is vocht- en vuilbestendig, betrouwbaarder en nauwkeuriger dan de potentiometer. De terugmelding van de stand van het scherm of luchtraam naar de klimaatcomputer is dan ook beter. Voor gevoelige teelten is de supernauwkeurige positie-terugmelding een uitkomst.

Door eenvoudige afstelling van dit blok worden begin- en eindstand van luch-

ting en scherming perfect begrensd. De aansluiting op een motorbesturingssysteem maakt extra functionaliteiten mogelijk, zoals koppelbewaking, gelijkloopregeling en onderhoudsinformatie. Het aansluiten van de Blue-control 700D op het blok is een kwestie van stekker erin steken en het is klaar voor gebruik.

Het MultiPOSblok komt begin volgend jaar op de markt, nadat alle testen goed zijn afgerond. Het blok heeft voor de teler een geringe meerprijs van tussen de 30 en 40 euro ten opzichte van een potentiometerset.

**DE GIER DRIVE SYSTEMS, WATERINGEN; TELEFOON 0174 - 29 20 89**

standnummer  
**01.0308**

## Het eerste schermprofiel op maat!



Snelder introduceert een nieuw schermstelsel: het SCC profiel, slipelement en multiclip. Het Snelder Coated Clip profiel bestaat uit een hoogwaardig schermprofiel dat op de projectlocatie uit verzinkt en wit gecoat bandstaal wordt gewalst.

Dit biedt verschillende voordelen: geen transportkosten voor lange profielen, geen koppelingen, minder onderdelen, oneindige lengte mogelijk, vervaardigd uit staal dat drie keer sterker is dan aluminium, geen krimp en uitzettingsverschillen ten opzichte van de spanten en een klein compact pakket door een grote doekopname. Tevens zijn de profielen voorzien van ingewalst wit rubber en worden ze direct op de juiste hoogte in de kas geplaatst.

Voor dit nieuwe schermprofiel is een nieuw slipblok en een nieuwe multiclip ontwikkeld. Dit nieuwe SCC slipelement is direct in het profiel te klikken. Het slipelement heeft drie standen, waardoor eenvoudig de gewenste slipkracht tussen 4 - 8 kg is in te stellen. Een bijkomend voordeel is dat de veerdruk loodrecht op de trekdraad wordt uitgeoefend.

De SCC multiclip heeft drie functies: bovendraadgeleider; onderdraadgeleider van de polyester draden waarop het profiel rust; en het op eenvoudige wijze vastzetten van het doek op het profiel.

Op het systeem, de producten en de werking is octrooi aangevraagd.

**SNELDER, UTRECHT; TELEFOON 030 - 26 15 601**

standnummer  
**01.0301**

## Nieuwe pottenhouder HAWE



Bij het automatisch wijder zetten van planten, maken telers steeds vaker gebruik van een cupsysteem. HAWE brengt een nieuw systeem op de markt om planten met hangende bladeren, zoals phalaenopsis, tijdens het automatisch wijder zetten beter te beschermen. Daarvoor wordt op de cup een verstelbare houder geplaatst die de bladeren ondersteunt. Door het ontwerp van de houder blijft de rand van de pot vrij, zodat de pot goed toegankelijk blijft voor de pottenvork. De pottenvork kan de potten automatisch uit de cup tillen en in de container plaatsen. Hierdoor worden storingen tot een minimum beperkt.

**HAWE, BERGSCHENHOEK; TELEFOON 010 - 52 12 755**

## Grodan introduceert verbeterde Grotop-matten

standnummer  
**10.0202**



**Grodan brengt onder de naam 'Next Generation' een vernieuwde lijn Grotop-matten op de markt. Belangrijkste voordelen van deze matten zijn de verbeterde herverzadiging, inworteling, uniformiteit en het vergrote stuurbereik. De producten die geënt zijn op deze nieuwe technologie zijn de Grotop Master- en Grotop Expert-matten.**



De vernieuwde **Grotop Master-mat** is de perfecte oplossing voor de teler die door middel van professioneel watermanagement de kwaliteit en kwantiteit van zijn teelt wil verhogen. De sterk verbeterde herverzadiging en het vergrote stuurbereik maken het eenvoudiger om het gewenste watergehalte- en EC-niveau in de mat te realiseren. Hierdoor worden de wortels gelijkmatiger over de mat verdeeld, wat de opnamecapaciteit aanzienlijk vergroot.

De verbeterde herverzadigingscapaciteit leidt tot een efficiëntere EC-verversing met minder drain. Dankzij het grotere stuurbereik is het mogelijk de groei van het gewas, naar wens, generatief of vegetatief te sturen. De 'vaste' toplaag en 'luchtige' onderlaag zorgen in combinatie met de homogenere verdeling van WG en EC voor een optimale doorworteling, tot bovenin de mat.

De vernieuwde **Grotop Expert-mat** is de ideale oplossing voor de teler die kiest voor een substraat met een groot stuurbereik, een uniforme gewas-

opbouw en een maximale groeikracht gedurende de volledige teeltduur. Kenmerkend voor deze mat zijn de supersnelle inworteling en weggroei, die borg staan voor een vegetatieve gewasontwikkeling. Door de speciale vezelstructuur dringen de wortels gemakkelijk in de mat door, wat een evenwichtige wortelverdeling tot gevolg heeft.

Het grotere stuurbereik van WG en EC maakt dat de teler de gewasgroei in elke teeltfase kan sturen in de door hem gewenste richting. Het watergehalte is niet alleen beter, maar ook sneller aan te passen. Het risico dat het bovenste gedeelte van de mat droogvalt, is zo gedecimeerd. Ook het gemak en tempo waarmee de mat zich herstelt, zijn van hoog niveau. Dit impliceert dat zelfs na een drastische terugval van het watergehalte een herverzadiging van meer dan 70% haalbaar is.

**GRODAN, ROERMOND; TELEFOON 0475 - 35 30 10**

# Beter kasklimaat in warm en droog buitenklimaat

standnummer  
01.0112

**Kubo Tuinbouwprojecten heeft in samenwerking met Houweling Nurseries in Oxnard (Californië, VS) het klimaatbeheersingssysteem Ultra Clima ontwikkeld. Het nieuwe concept levert bij een relatief droog buitenklimaat, met jaarrond veel natuurlijk licht, meer rendement op tegen lagere kosten. In landen met een dergelijk buitenklimaat is het mogelijk de kas te koelen door toevoeging van vochtige lucht onder in de kas.**



Met een geïntegreerd systeem in de kopgevel van de kas wordt met ventilatoren buitenlucht door een vochtige 'pad' in een corridor gezogen. Dit is een goedkope manier om de lucht te bevochtigen en te koelen. Meerdere ventilatoren blazen de koude vochtige lucht in de grote luchtslangen onder de hangende teeltgoten. Met een regelsysteem zijn in de corridor de pads aan de binnenkant geheel of gedeeltelijk af te sluiten, zodat de ventilatoren de kaslucht kunnen recirculeren. Met dit nieuwe klimaatconcept, gebaseerd op het 'pad&fan'-systeem, bestaat de mogelijkheid om in landen met een lage luchtvochtigheid en veel zon op eenvoudige wijze het geslotenkas-principe te realiseren.

De extra investeringskosten ten opzichte van het traditionele kassysteem zijn 20 tot 25% meer. In de kas zitten nog maar circa 5% van het normale aantal

luchtramen, die alleen nog als uitlaat van lucht dienen. Door het weglaten van zoveel luchtramen met insectengaas is er 16% meer licht in de kas en 8% meer CO<sub>2</sub> door het langer binnenhouden van kaslucht.

Het Ultra Clima concept geeft in de kas een koeler klimaat, een prima beheersing van de luchtvochtigheid en houdt door overdruk de insecten beter buiten de deur. De proefkas van 7.000 m<sup>2</sup> biedt door een kolomhoogte van 7 m meer buffercapaciteit. Door de goede resultaten in de proefkas bouwt Kubo voor Houweling in Californië momenteel een kas van 8,5 ha met dit klimaatconcept om daarin jaarrond ruim 100 kg tomaten per m<sup>2</sup>/jaar te gaan produceren.

**KUBO TUINBOUWPROJECTEN, MONSTER; TELEFOON 0174 - 28 61 61**

standnummer  
09.0205

## Nieuwe serie boomcontainers



Bij het produceren van spuit-giet bloempotten bepaalt de grondstof voor de helft de kostprijs van het product. Om met stijgende grondstofprijzen de potten betaalbaar te houden voor de teler, heeft Van Krimpen een nieuwe serie boomcontainers (1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5 en 7,5 liter) ontwikkeld. Door dunne en dikke secties in de potwand toe te passen, is er een besparing op materiaal van 10 tot 15%, afhankelijk van het model. De boomcontainer behoudt met deze afwijkende constructie wel z'n stevigheid. Minder materiaalgebruik geeft ook weer energiebesparing. Uiteindelijk zorgt dit alles voor een gunstigere prijs.

**VAN KRIMPEN, OUDENBOSCH; TELEFOON 0165 - 31 85 00**

## PDI Vario Veerblok

standnummer  
01.0416



Het PDI Vario Veerblok is een uitbreiding op het gewone PDI Veerblok, dat ruim drie jaar geleden is geïntroduceerd. Het nieuwe dubbele veerblok heeft alle goede eigenschappen van het enkele veerblok, maar biedt de teler meer mogelijkheden.

Als de trekdraden van een normale scherminstallatie bewegen, gaan alle veerblokken in gelijk tred mee. Telers willen aan de gevel, vanwege de extra afkoeling, daar liever nog geen kier trekken als dat elders in de kas wel kan. Het PDI Vario Veerblok maakt dit nu mogelijk. Door een stelplaatje te monteren, drukt de eerste veer het schermprofiel langer tegen het spant aan.

Er zijn stapsgewijs zes verschillende standen in te stellen. Per vak is zo instelbaar wanneer de (vocht)kier getrokken mag worden. Dat kan bijvoorbeeld aflopend zijn vanaf het middenpad naar de gevel toe. Dit zorgt voor het meest optimale klimaat in de kas tijdens het openen van uw scherminstallaties. De tweede veer compenseert het verschil weer aan het eind van het spant bij de pakketvorming, zodat dit overal gelijk is. Het PDI Vario Veerblok geeft de teler zo de unieke mogelijkheid om het schermprofiel in verschillende stappen en onafhankelijk van de trekdraden te laten meelopen.

**PETER DEKKER INSTALLATIES, NAALDWIJK; TELEFOON 0174 - 62 94 44**

standnummer  
**01.0116**

## JSK nieuw type KASKOELER



Wilk van der Sande heeft een nieuw type kaskoeler ontwikkeld: de JSK. Het apparaat realiseert een gelijkmatige luchtcirculatie rondom het gewas. Dit creëert in een kas een gelijkmatige horizontale en verticale verdeling van het klimaat. Met dit nieuwe koelsysteem, heeft de teler de keus om bovenlangs of onderdoor te koelen. Daarnaast houdt het koelapparaat de lichtinstraling niet meer tegen, omdat die onder het gewas is gemonteerd.

Het grote voordeel van de JSK is de kunstmatige luchtcirculatie. De aanzuiging van warme lucht gebeurt boven het gewas en wordt na behandeling onder het gewas uitgeblazen. Behalve koelen kan het apparaat ook verwarmen en/of ontvochtigen. De teler kan er dus voor kiezen om alleen te ontvochten en niet te koelen. Het apparaat kan ook gebruik maken van laagwaardige warmte.

In de nieuwe kaskoeler zitten speciale ventilatoren, die niet alleen energiezuiniger zijn, maar bovendien toerengeregeld werken. Het installatiebedrijf heeft een eigen meet- en regelsysteem ontwikkeld, waarmee de toeren van de afzonderlijke koelers te regelen zijn. Hierdoor is goed plaatselijk in te spelen op eventuele klimaatverschillen in de kasafdeling.

**WILK VAN DER SANDE, POELDIJK; TELEFOON 0174 - 24 57 27**

standnummer  
**04.0108**

## Zelfreinigende microfiltratie in de praktijk



Het Amiad MT-44 filter van Revaho is een zelfreinigend filter. Het unieke van dit filter is de filtratie tot 2 micron, het volautomatisch zelf reinigen en de werking zonder (chemische) toevoegingen. De filtratiegraad tot 2 micron halen de huidige generatie filters namelijk niet. De filtratie werkt volgens de gepatenteerde draadfiltertechniek, die in de industrie en waterleidingbedrijven al langer toepassing vindt.

Momenteel is een MT-44 filter bij een project voor schoon gietwater in gebruik als voorfiltratie voor omgekeerde osmose van oppervlaktewater. De eerste resultaten in combinatie met voorfiltratie van wisselende kwaliteit slootwater en vuillast, zien er veelbelovend uit.

De toepassingen voor dit type filter zijn systemen in de tuinbouw waarbij microfiltratie noodzakelijk is, zoals: voorfiltratie (omgekeerde osmose), filtratie regenwaterinfiltratie (ondergrondse wateropslag), filtratie van water voor luchtbevochtiging/koeling, voorfiltratie UV-ontsmetting, verwijderen van algen uit het water en het verwijderen van aaltjes en andere specifieke ziekteverwekkers.

De MT-44 biedt telers een totaaloplossing op filtratiegebied waarbij voorfiltratie, hoeveelheid spoelwater en capaciteit belangrijke zaken zijn.

**REVAHO, MAASLAND; TELEFOON 0174 - 52 54 44**

standnummer  
**11.0518**

## Multimaster: spuitrobot, serviceplateau en kasdekreiniger in één



De Multimaster is een combinatie van een spuitrobot, serviceplateau en kasdekreiniger. Bij het ontwerp heeft Besseling & ALL Techniek goed geluisterd naar de wensen van de telers, die een spuitrobot tevens als serviceplateau willen gebruiken.

De zeer eenvoudige menubesturing zorgt voor groot bedieningsgemak. Door de vaste communicatie met de spuitrobot zijn vanaf het betonpad alle functies te bedienen en te resetten, waardoor de teler niet meer door het gewas hoeft te lopen. Op de aluminium Multimaster, die de kap in gaat, zorgt de 230-VAC voeding voor een onbeperkte actieradius. De slanghaspel is standaard uitgerust met een 3/4" hogedrukslang, waardoor drukverlies minimaal is. De spuitboom is elektrisch in hoogte verstelbaar. Door de speciale ophanging van de spuitboom ontstaat een grote doorrijhoogte. De moederwagen, de shuttle boven het pad, is uit te breiden met een hydraulische aandrijfuniteit voor besturing van koppelbuizen, rijwerk en slanghaspel. Een noviteit is het monteren van een PLC gestuurde spuitlans op de Multimaster voor kasdekreiniging aan de binnenzijde. De hoek van deze spuitlans is vrij instelbaar waardoor obstakels zoals lampen en schermzakken niet geraakt worden. De besturing is semi-automatisch en kan dus onbemand.

**BESSELING, HEERHUGOWAARD; TELEFOON 072 - 57 19 712**

standnummer  
**09.0101**

## Lurem-TR.: Lokstof voor detectie van trips



Het inzetten van Lurem-TR.-dispensers, gecombineerd met Horiver vangplaten, is een zeer effectieve methode om diverse tripssoorten in een vroeg stadium te detecteren. De dispenser van Koppert Biological Systems bevat een gepatenteerde lokstof, een geurstof en geen geslachtsferomoon, die zowel mannetjes als vrouwtjes aantrekt. Het werkt op meerdere soorten trips, zoals tabakstrips (*Thrips tabaci*) en californische trips (*Frankliniella occidentalis*).

Door de grote aantrekkingskracht is Lurem-TR. zelfs bij zeer lage tripsdichtheden al effectief. Een vangplaat met een dispenser kan in periodes van massale aanwezigheid wel 18 x meer tripsen vangen of aantrekken dan zonder dispenser. Doordat de tripsen uit hun schuilplaatsen naar de vangplaat worden getrokken, zijn ze beter bereikbaar voor predatoren en/of komen ze beter in contact met gewasbeschermingsmiddelen.

De dispenser werkt in vele groente- en sierteeltgewassen en is makkelijk uit te hangen. Zodra de folie van de achterkant van de dispenser is verwijderd, zal de lokstof zeer gelijkmatig door het geperforeerde membraan verdampen. Door het 'slow-release' systeem van de Lurem-TR. is deze 4 weken werkzaam.

**KOPPERT, BERKEL EN RODENRIJS; TELEFOON 010 - 514 04 44**

standnummer  
05.0208

## House of Technology op de Horti Fair



Tijdens de Horti Fair in Amsterdam kunt u voor meerdere zaken terecht in het House of Technology, het paviljoen geïnitieerd vanuit de Horti Fair. Enerzijds vormt het paviljoen

een discussieplatform voor beursbezoekers waar uitgebreid in sessies wordt ingegaan op een viertal stellingen. Anderzijds is het paviljoen een informatie- en meetingpoint voor bezoekers om informatie in te winnen. Het House of Technology vindt u in Hal 5, standnr 208.

Iedere dag van de beurs zullen discussies plaatsvinden in het House of Technology aan de hand van stellingen. Voor deze discussies kunt u zich aanmelden nadat ze zijn aangekondigd in de vakbladen. Iedere dag vinden 4 discussies plaats over een specifieke stelling, waarbij ook deskundigen aanwezig zijn. De stellingen vindt u ook op twee computerbeeldschermen in de stand, waarop u individueel uw eigen mening over de stelling kunt geven.

Ook is er de mogelijkheid voor de standhouders in het segment techniek om folders van hun meest recente producten en diensten in de stand te leggen. De standbemanning van het House of Technology kan op deze wijze juiste info verschaffen aan bezoekers.

standnummer  
10.0308

## Online vochtmeting van potgrond



Lentse Potgrond en Slingerland Potgrond hebben met succes een nieuwe online vochtmeting ontwikkeld. Tot op heden was de vochtigheid alleen achteraf te

controleren via een vochtmeting in een droogstoof. Nu is tijdens de productie het vochtgehalte van het potgrondsubstraat te meten en hiermee tegelijkertijd de watergift te sturen.

De vochtmeter meet tijdens de productie het vochtgehalte van de potgrond, dus met al het water of dit nu uit de grondstoffen komt of extra wordt toegediend.

De toevoeging van water aan het substraat is belangrijk voor de verwerkbaarheid en het makkelijk opnemen van water na de eerste watergeefbeurt. De klant wil daarom een potgrondsubstraat met een bepaalde constante vochtigheid. De potgrondbedrijven noemen dat een streefwaarde, die ze uitdrukken in liters vocht per EN m<sup>3</sup>. Tijdens de productie wordt de waterdosering bijgestuurd op basis van het verschil tussen de gemeten hoeveelheid liter water per EN m<sup>3</sup> en de streefwaarde. Nu is met de vochtmeting het vochtgehalte beter te realiseren omdat veranderingen van grondstoffen direct gemeten en vergeleken worden met de streefwaarde. Voor de goede werking van het systeem krijgt iedere potgrond een streefwaarde.

LENTSE POTGROND, CUIJK; TELEFOON 088 - 22 44 700

## Een goede condensator in armatuur assimilatiebelichting

**In artikelen over het gebruik van een condensator in een armatuur voor assimilatiebelichting worden de verschillende begrippen nogal eens door elkaar gehaald. Daardoor worden soms verkeerde conclusies getrokken. Peter Wiegerinck van Re-Vision uit Best legt uit wat belangrijk is bij het vervangen van condensatoren.**

Een goede condensator heeft een aluminium huls en is voorzien van een overdrukbeveiliging. Als de druk in de condensator te hoog oploopt, zorgt die beveiliging ervoor dat de condensator deze druk kan afvoeren. De condensator wordt bovendien stroomloos zodat er geen brand of een onveilige situatie kan ontstaan. De aanduiding voor deze beveiliging is "type B" of "P2".

Op een condensator staan soms ook de letters A, B, C of D, maar dan achter de aanduiding "KI" of "Klasse". Dit is van toepassing bij het gebruik als motorcondensator. Dat is een totaal andere toepassing en het zegt dus niets over de kwaliteit/levensduur van de condensator in een belichtingsarmatuur.

Bij het vervangen is het ook belangrijk om condensatoren met een tolerantie van 5% op de capaciteitswaarde te kiezen. Dan is de afwijking van de initiële condensatorwaarde zo klein mogelijk.

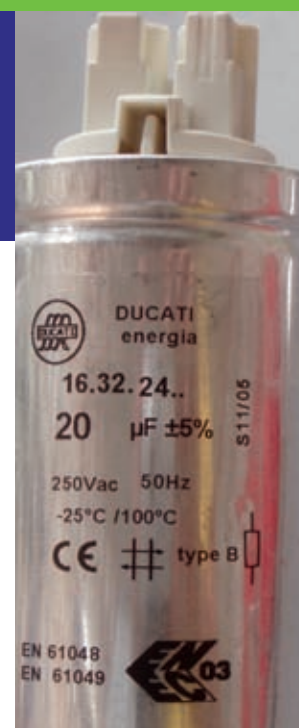
Dat geeft de beste garantie op een lange gebruiksduur voordat deze moet worden vervangen vanwege een te lage capaciteit.

Temperatuur en harmonische vervorming van de spanning/stroom hebben een belangrijke invloed op de levensduur. Op de temperatuur van de condensator heeft een ondernemer weinig invloed. Je kunt wel de levensduur zo lang mogelijk maken door de harmonische vervorming zo laag mogelijk te houden. Laat eventueel een filter installeren.

De diverse keurmerken zoals (ENEC en VDE) en de aanduiding EN61048 en EN61049 geven aan dat de condensator is getest en voldoet aan de internationale normen voor gebruik in belichtingsarmaturen.

Koop condensatoren van een bekend merk bij een vertrouwd adres en laat uw installatie jaarlijks controleren, inclusief het meten van de condensatorcapaciteit. Een goede condensator draagt bij aan een veilige installatie en efficiënt energieverbruik.

RE-VISION, BEST; TELEFOON 0499 - 37 76 88



Zo ziet een goede condensator eruit. Een aluminium huls, overdrukbeveiliging, bekend merk en juiste capaciteitswaarde. Tolerantie op capaciteit 5%, temperatuur tot 100°C, type B. Keurmerken en de normen.