

HortiMaX
growing solutions



HortiMaX CleanLite

Voor betaalbare en efficiënte zuivering van lozingswater



KaRo BV
Tulpenmarkt 4
1681 PK Zwaagdijk

T 0228 - 56 31 35
E info@karobv.nl
www.karobv.nl



Start nu met zuivering van restwaterstromen!

Per 1 januari 2018 geldt in Nederland een algemene verplichte zuivering van restwaterstromen. Voor toepassing van enkele gewasbeschermingsmiddelen geldt deze verplichting al eerder. Een zuiveringsinstallatie moet gewasbeschermingsmiddelen met minimaal 95% verwijderen uit het lozingswater. Voor dit doel is de HortiMaX CleanLite ontwikkeld. De CleanLite is voorzien van het certificaat 'erkende installatie'.

BZG gecertificeerd

De Beoordelingscommissie Zuiveringsinstallaties Glastuinbouw (BZG) werkt aan duidelijkheid rondom de wettelijke vereisten waaraan technische zuiveringsinstallaties moeten voldoen. Leveranciers van oplossingen moeten hun technische apparatuur laten beoordelen via een protocol. Indien de installatie voldoet dan wordt de installatie geplaatst op de BZG-lijst zuiveringsinstallaties glastuinbouw. Op 22 december 2016 werd de CleanLite van het predicaat 'erkende installatie' voorzien.



Kenmerken van de CleanLite:

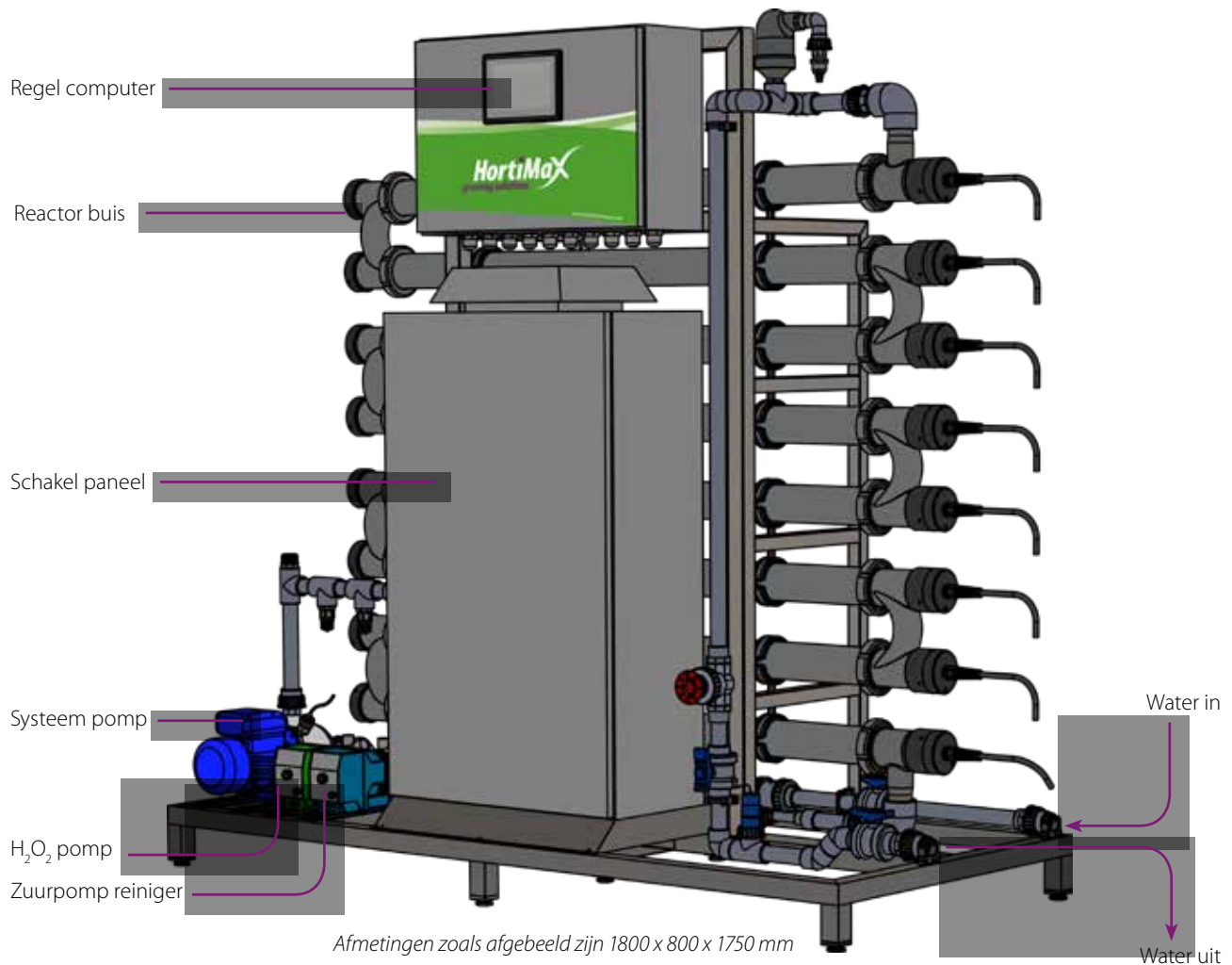
- BZG gecertificeerd
- Compacte installatie met UV en H₂O₂
- Capaciteit vanaf 10m³ per dag
- Eenvoudig inpasbaar in elke situatie
- Weinig onderhoud
- Betaalbare oplossing



Compacte installatie met UV en H₂O₂

De werking

De CleanLite zuivert het water van resten van gewasbeschermingsmiddelen door toepassing van een combinatie van Ultraviolette (UV) straling en injectie van waterstofperoxide (H₂O₂). Door het UV-licht wordt de waterstofperoxide omgezet in hydroxylradicalen (OH) die vervolgens de gewasbeschermingsmiddelen zeer effectief afbreken. Dit proces heet geavanceerde oxidatie. De afmetingen van de CleanLite zijn 1800 x 800 x 1750 mm dit is exclusief vaatjes voor zuur en H₂O₂.



Afmetingen zoals afgebeeld zijn 1800 x 800 x 1750 mm

Meest efficiënte methode

In 2014 deed Wageningen UR glastuinbouw al onderzoek naar verschillende methodes om restanten van gewasbeschermingsmiddelen uit het lozingswater te halen. De HortiMaX oplossing met lage druk UV in combinatie met waterstofperoxide bleek toen al de meeste efficiënte zuiveringsmethode. Op basis van de aangescherpte wetgeving – minimaal 95% zuivering - deed HortiMaX in samenwerking met Van Remmen UV Techniek in 2016 uitgebreid onderzoek naar de meest efficiënte toepassing van deze techniek. De nieuwe CleanLite is hiervan het resultaat.

Lage druk UV

De 550 Watt lage druk UV-lampen geven UV-C straling met een golflengte van exact 254 nm. In vergelijking met andere typen UV-lampen hebben lage druk UV-lampen een laag energieverbruik, een hoog rendement en een lange levensduur. De afgelopen 20 jaar heeft HortiMaX veel installaties met lage druk UV gebouwd. Deze HortiMaX VitaLite systemen hadden tot doel om het drainwater te ontdoen van bacteriën, schimmels en virussen. Voor de afbraak van resten van gewasbeschermingsmiddelen is echter een andere aanpak vereist. Zo krijgt het water in de CleanLite een veel hogere UV-dosis dan in de VitaLite.



Waterstofperoxide (H₂O₂)

De CleanLite is ontworpen voor gebruik van waterstofperoxide 35%. Een doseerpomp injecteert de waterstofperoxide in de waterstroom. De doseercapaciteit wordt tijdens installatie eenmalig ingesteld. Met één container van 20 liter waterstofperoxide 35% kan meer dan 250 m³ water behandeld worden.

Zonder voorfiltratie

Onder normale omstandigheden haalt de CleanLite het doel van minimaal 95% afbraak van resten van gewasbeschermingsmiddelen. De door de BZG erkende CleanLite maakt geen gebruik van voorfiltratie. Voorfiltratie kan echter zinvol zijn, bijvoorbeeld wanneer lozingswater grote hoeveelheden organisch materiaal bevat. In dat geval adviseert uw installateur u graag over de mogelijkheden.

Eenvoudige bediening

De CleanLite wordt bediend via de HortiMaX-Go! controller op het apparaat zelf. Door de moderne vormgeving met touchscreen en icoontjes is de bediening van de CleanLite zeer eenvoudig en gebruiksvriendelijk.

Capaciteit vanaf 10m³

De CleanLite E-serie zijn standaard modellen. Deze modellen zijn snel leverbaar en gunstig geprijsd. De capaciteit per UV-lamp is 0,2 m³ per uur.

Afhankelijk van de benodigde capaciteit heeft u keuze uit:

CleanLite type	Capaciteit per uur	Capaciteit per dag
E2	0,4 m ³	9,6 m ³
E4	0,8 m ³	19,2 m ³
E6	1,2 m ³	28,8 m ³
E8	1,6 m ³	38,4 m ³
E12	2,4 m ³	57,6 m ³

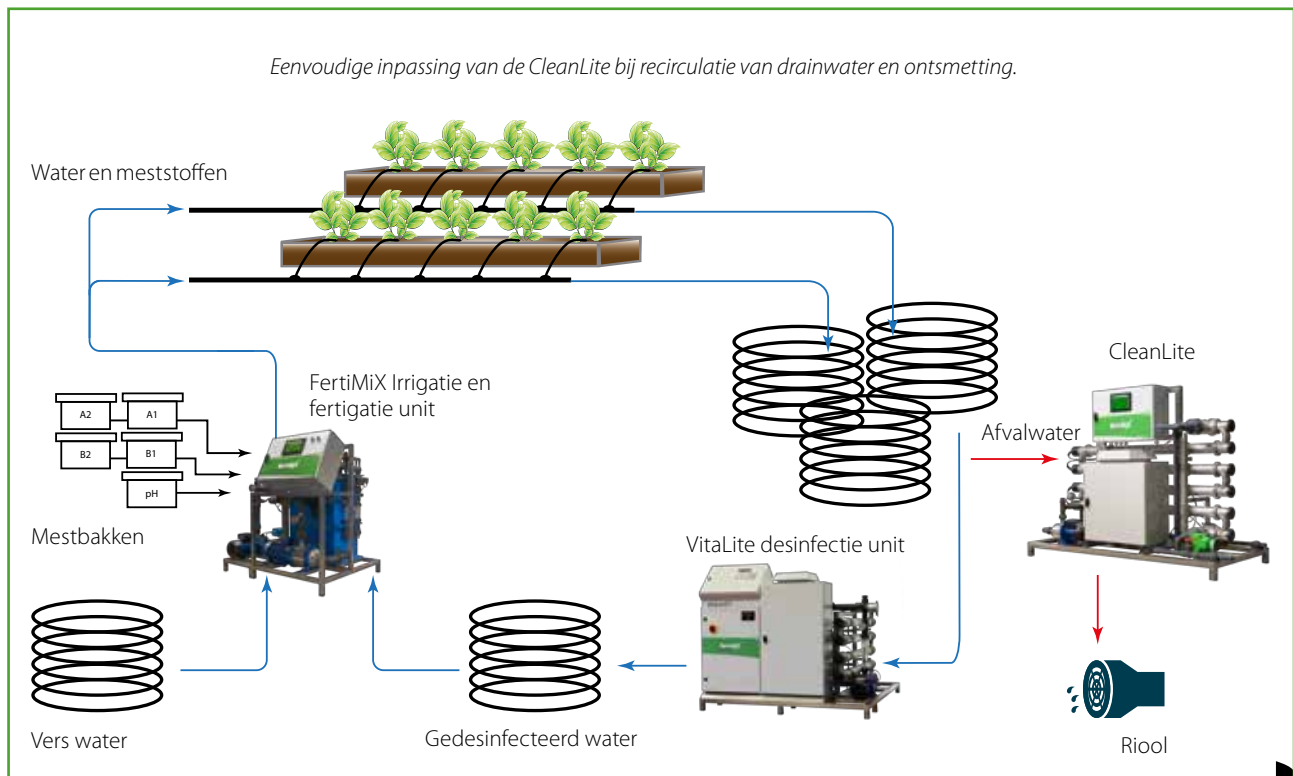
Maatwerk

Biedt een standaard model uit de CleanLite E-serie niet wat u zoekt, dan kan HortiMaX maatwerk bieden. Afhankelijk van uw wensen wordt dan een speciaal ontwerp gemaakt, bijvoorbeeld voor een CleanLite met een grotere capaciteit.



Eenvoudig inpasbaar

De CleanLite kan eenvoudig worden ingepast in uw bestaande installaties, ongeacht of dat installaties van HortiMaX zijn of niet. De CleanLite is een standalone unit met controller. Het te reinigen water wordt aangevoerd vanuit een opslagsilo. De CleanLite kan gestart worden op een hoogwater vlotter en gestopt op een laagwater vlotter in de opslagsilo. Het lozingswater wordt in één behandeling gereinigd. De afvoer kan daarom direct op het riool aangesloten worden mits de (eventuele) maximale lozingslimiet van het rioolstelsel dat toelaat.



Weinig onderhoud

De CleanLite heeft weinig onderhoud nodig. De CleanLite is uitgerust met een automatische zuurreiniging. Periodiek wordt geconcentreerd salpeterzuur gedurende korte tijd aan het water toegediend om tijdelijk de pH te verlagen en daarmee de stralingskamers te reinigen. De CleanLite geeft alarmmeldingen wanneer het salpeterzuur en de waterstofperoxide bijgevuld moeten worden. Beide middelen zijn verkrijgbaar bij tuinbouwtoeleveranciers. De UV-lampen van de CleanLite hebben met gemiddeld 12.000 branduren een lange levensduur. Wanneer een lamp onvoldoende functioneert, dan geeft de CleanLite dit aan.



Betaalbaar water zuiveren

Voor telers die op zoek zijn naar een individuele, compacte en complete oplossing voor het verwijderen van gewasbeschermingsmiddelen uit lozingswater is de CleanLite een betaalbare oplossing. Subsidiemogelijkheden dragen eveneens bij aan een nog betere betaalbaarheid.

Subsidiemogelijkheden

De aanschaf van een CleanLite is fiscaal voordelig door de Milieu Investeringsaftrek (MIA) en de Willekeurige afschrijving milieu-investeringen (Vamil). Met de MIA profiteert u van een investeringsaftrek die kan oplopen tot 36% van het investeringsbedrag. Dat komt bovenop uw gebruikelijke investeringsaftrek. Met de Vamil kunt u 75% van de investeringskosten afschrijven. Op 29 december 2016 publiceerde de Staatscourant de Milieulijst 2017.

Kijk met name naar de volgende artikelen:

- F 2146: Voorzieningen voor het verwijderen van meststoffen of gewasbeschermingsmiddelen in te lozen drain(age)water uit de bedekte teelt
- F 2346: Voorziening ter voorkoming van emissies uit de veehouderij, akkerbouw, bloembollen-, boom-, fruit-, vollegronds- of bedekte teelt naar het oppervlaktewater.

Binnen drie maanden na het bestellen van een CleanLite moet u hiervan melding doen bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). Na deze melding past u de MIA / Vamil toe bij uw belastingaangifte.

Meer informatie vindt u via deze link.

www.rvo.nl/subsidies-regelingen/mia-en-vamil

Of scan daarvoor de QR-code.



Passende oplossing

Bent u geïnteresseerd in een CleanLite en wilt u snel inzicht in een passende oplossing? Neem dan contact op met uw HortiMaX-installateur. Of neem rechtstreeks contact op met HortiMaX. Samen berekenen wij de benodigde capaciteit (m³) voor de afvalwatertank en de zuiveringsbehoefte per dag, week en jaar. Vervolgens wordt een offerte opgesteld op basis van die berekening en uw eventuele extra wensen.



KaRo BV
Tulpenmarkt 4
1681 PK Zwaagdijk

T 0228 - 56 31 35
E info@karobv.nl
www.karobv.nl



Wat bieden wij nog meer

Naast ons uitgebreide aanbod van waterontsmetting units bieden wij ook andere producten. In het kort zetten wij de mogelijkheden voor u op een rij:

Plant Monitoring



HortiMaX ProDrain

De HortiMaX ProDrain meet continu het gewicht van substraat en planten en geeft zo een zeer betrouwbaar beeld van het watergehalte van het substraat, de hoeveelheid drains, de verdamping, de groei en de toestand van het gewas. Op basis van deze informatie kan de watergift betrouwbaar worden geautomatiseerd.

Units voor irrigatie en vaste voeding



HortiMaX FertiMiX

Een gezonde en productieve teelt kan niet zonder nutriënten en een juiste verhouding met (schoon) water. Een voedingsoplossing moet een 100% betrouwbaarheid hebben. Uitval van uw gewas is niet alleen tijdrovend, maar ook desastreus. HortiMaX biedt een uitgebreid assortiment van bemestingsunits dat hieraan tegemoet komt: van eenvoudige en betaalbare standaard units, tot geavanceerde units die geheel op de individuele behoeften van een teler zijn afgestemd.

Water ontsmettingunit



HortiMaX VitaLite

Bij hergebruik van water moet u uw drainwater goed ontsmetten. Bescherm uw teelt en geef ziekteverwekkers geen kans. De VitaLite biedt hoogwaardige en effectieve ontsmetting op basis van UV-technologie: het doodt ziekteverwekkers zonder de samenstelling van het water te veranderen.

Vloeibare bemestingsunit



HortiMaX FertiFill

Met vloeibare meststoffen kunt u nog nauwkeuriger de dosering van meststoffen regelen en besparen op arbeid ten opzichte van het gebruik van vaste meststoffen. Meststofbakken (A/B-bakken) worden volautomatisch gevuld met de HortiMaX FertiFill.

Klimaat en Energie



HortiMaX Synopta en HortiMaX MultiMa

Met HortiMaX Synopta heeft iedere teler de beschikking over de meest gebruiksvriendelijke software om zijn kas integraal te besturen. Met Synopta kunt u uw eigen monitor samenstellen. Deze is op meerdere monitoren tegelijkertijd te presenteren. U heeft uw kas daarmee maximaal in de hand.

De HortiMaX MultiMa is al jarenlang toonaangevend in de tuinbouw. De flexibiliteit van het systeem is ongeëvenaard. Naast een rijke functionaliteit biedt het de meest uitgebreide regelingen voor energiebeheer en belichting. In combinatie met Synopta is de bediening zeer gebruikersvriendelijk en biedt het de telers wereldwijd de meest uitgebreide mogelijkheden om meer dan een beter rendement te halen.

HortiMaX CX500

Toepassing van 'Nederlandse' tuinbouw techniek in het buitenland blijkt vaak geen succes omdat de techniek niet aansluit bij de klimatologische omstandigheden, het kennisniveau of de cultuur van de gebruiker. Ieder klimaat en ieder land kent een eigen optimale oplossing. Met dit inzicht is de HortiMaX CX500 ontwikkeld. Het is dé standaard op gebied van adaptive greenhouse technologie: aanpasbaar, uitbreidbaar, eenvoudig en groeit mee met de kennis en ervaring van de tuinder.

Management solutions



HortiMaX Productive

Over de hele wereld wordt HortiMaX Productive succesvol toegepast in groente-, fruit-, bloemen of (pot)plantenteelt. Productive voorziet in de meest uitgebreide functionaliteit voor arbeid- en productieregistratie en is ontwikkeld vanuit het oogpunt van ultieme flexibiliteit en zelfstandigheid voor de medewerker. Productive is het resultaat van tientallen jaren ervaring en is de basis voor de optimalisatie van uw processen.

