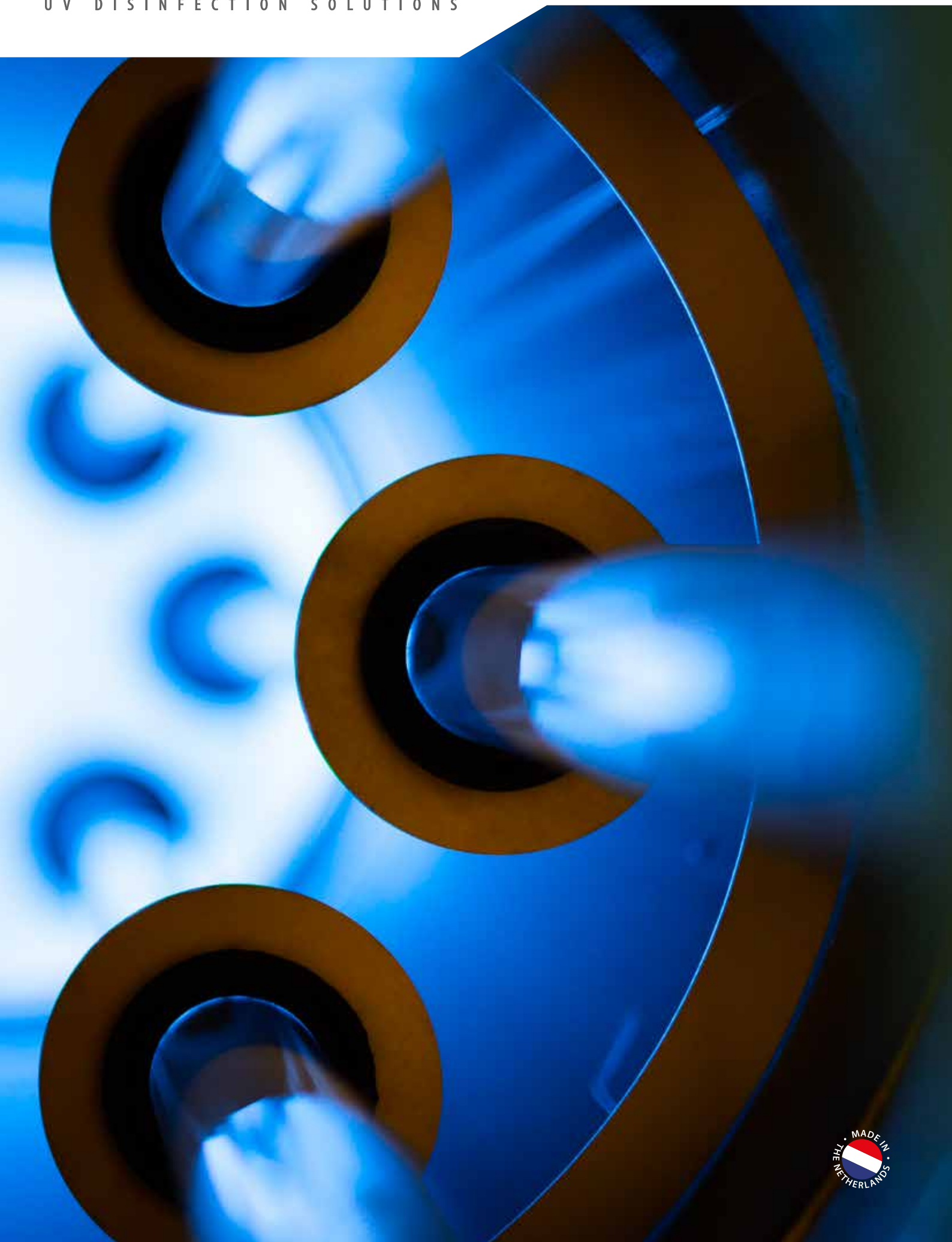






BEDRIJFSINTRODUCTIE

VGE B.V.



VGE B.V. is een vooraanstaand bedrijf dat zich richt op het verbeteren van het leven van mensen door middel van innovaties. Als fabrikant van een uniek assortiment UV-C desinfectiesystemen leveren wij hoogwaardige producten in harmonieuze samenwerking met onze klanten. Onze activiteiten vinden plaats in onze recent gebouwde faciliteit op industrieterrein Duin III Noord Schijndel, Nederland. Wij zijn trots deel uit te maken van de top technologieregio

VGE Pro UV Desinfectieoplossingen

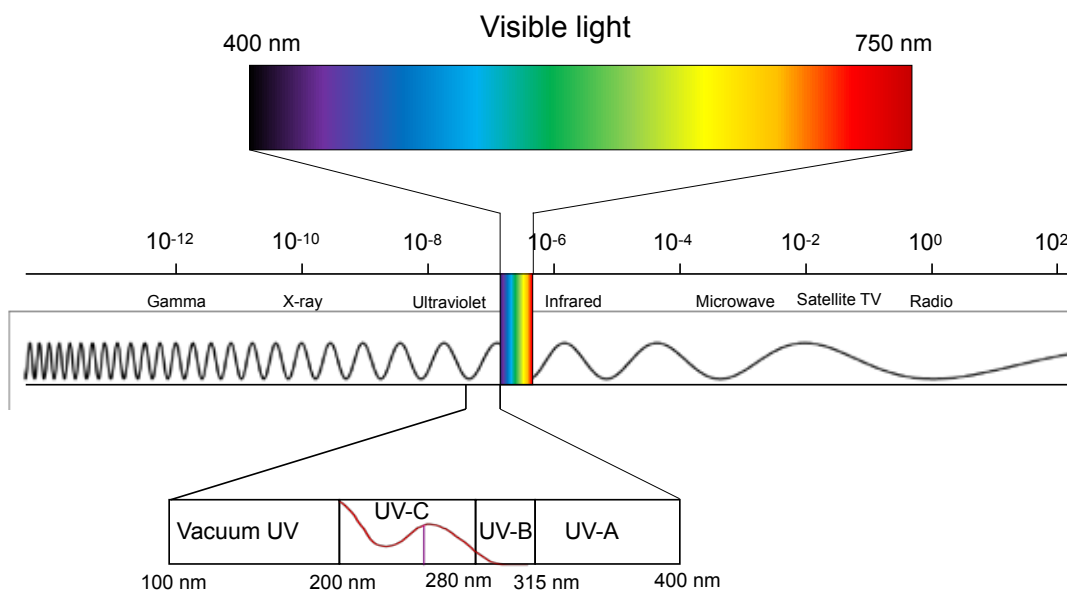
Het VGE Pro assortiment bestaat uit een complete reeks industriële UV-C desinfectiesystemen. Deze units zorgen voor betrouwbare en efficiënte desinfectie van uw water. VGE Pro UV-C desinfectiesystemen vormen de finishing touch op het gebied van desinfectie; ze hebben het vermogen om water vrij te houden van bacteriën, virussen, protozoa, algen en schimmels.

van Nederland. Regelmatig introduceren wij nieuwe producten en verbeteren we voortdurend onze bestaande producten. Milieuvriendelijkheid en energiebesparing zijn belangrijke aandachtspunten bij VGE B.V. Jarenlange ervaring (sinds 1982) heeft geleid tot technologisch geavanceerde producten die worden gebruikt in meer dan 70 landen wereldwijd.

Het is essentieel dat het UV-C desinfectiesysteem naadloos aansluit op het ontwerp en de gebruikte componenten in de installatie. Door te kiezen voor VGE Pro, kiest u voor gegarandeerde kwaliteit voor een eerlijke prijs.



UV-C BEHANDELING ELEKTROMAGNETISCH SPECTRUM



UV-straling kan worden verdeeld in vier hoofdcategorieën: UV-A, UV-B, UV-C en Vacuüm UV. Het UV-C spectrum (200 tot 280 nanometer) heeft het meest dodelijke bereik voor micro-organismen. UV-C straling heeft het vermogen om permanente schade toe te brengen aan micro-organismen. Elk type micro-organisme vereist een specifieke blootstellingsgraad aan UV-C straling om het desinfectieproces succesvol te laten verlopen.

De micro-organismen moeten direct en lang genoeg worden blootgesteld aan de UV-C straling, zodat de straling door de celwand van het micro-organisme kan dringen. De UV-C straling heeft echter slechts enkele seconden nodig om door de celwand heen te breken, het DNA te verstoren en de micro-organismen in het water de inactiveren. Dit zorgt ervoor dat de organismen volledig worden vernietigd, of zich in ieder geval niet meer kunnen voortplanten.



UV-OPLOSSINGEN IN TOEPASSINGEN



Tuinbouw:



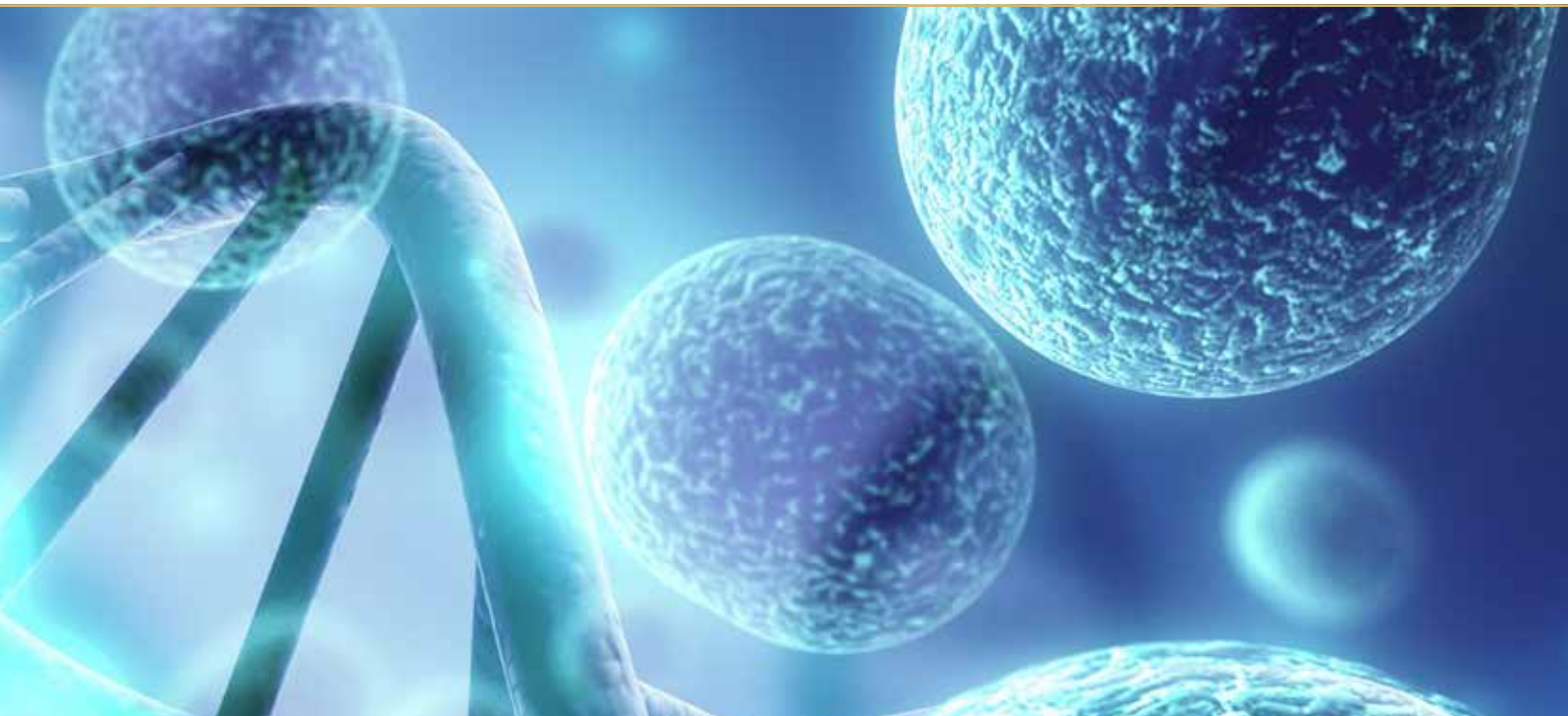
In de tuinbouw is het handhaven van schoon water essentieel voor het kweken van gezonde gewassen. Een UV-C systeem van VGE Pro speelt een cruciale rol in dit proces door schadelijke bacteriën, virussen en schimmels, waaronder Pythium en Fusarium, te inactiveren zonder residu in het water achter te laten. In gesloten irrigatiesystemen, waar water vaak circuleert, kunnen pathogenen zich gemakkelijk verspreiden via het water. Wanneer dit water wordt hergebruikt voor irrigatie, moet het worden behandeld met een VGE Pro UV-systeem om potentiële bedreigingen voor de plantgezondheid te elimineren en een veilige groeiomgeving te waarborgen.



Aquacultuur:



In de aquacultuur wordt een VGE Pro UV-systeem ingezet om de waterkwaliteit te handhaven en de gezondheid van het aquatische leven te waarborgen. Dit systeem inactieveert effectief infectieuze pathogenen die schadelijk kunnen zijn voor vissen, wat leidt tot gezondere vissen en een verminderde behoefte aan medicatie. Pathogenen zijn een veelvoorkomend probleem in de viskwekerij en aquariums en worden vaak gecontroleerd met antibiotica, wat een negatieve invloed kan hebben op de waterkwaliteit. Verontreiniging, voedselresten en visafval creëren een broedplaats voor bacteriën, die de algehele waterkwaliteit en het welzijn van de vissen beïnvloeden.



VOOR MEER INFORMATIE?

ga naar www.vgepro.com/nl/toepassingen/ of neem contact op met onze product specialisten +31 88 222 1999



Zwembad en Spa:



VGE Pro UV-systemen worden gebruikt om zwembadwater effectief te desinfecteren, zelfs tegen chloorbestendige micro-organismen. Deze systemen zorgen er niet alleen voor dat het water veilig is, maar verminderen ook de afhankelijkheid van chloor en andere chemicaliën. Naast desinfectie kunnen VGE Pro UV-systemen ook chlooramines afbreken, waardoor de onaangename geur die vaak geassocieerd wordt met gechloreerd zwembadwater wordt geëlimineerd, en problemen zoals rode ogen, huidirritatie en ongemak aan de luchtwegen worden voorkomen.



Drinkwater:



Het waarborgen van hoogwaardig drinkwater is een prioriteit in verschillende sectoren, en VGE Pro UV-desinfectiesystemen spelen een cruciale rol bij het bereiken van dit doel. Door micro-organismen inactief te maken met behulp van UV-C straling, zorgen deze systemen voor de microbiologische veiligheid van drinkwater. In tegenstelling tot sommige chemische desinfectiemiddelen zijn micro-organismen niet bestand tegen UV straling. Bijvoorbeeld pathogenen zoals *Cryptosporidium* en *Giardia lamblia* kunnen effectief worden geïnactiveerd, waardoor besmetting wordt voorkomen zonder het gebruik van schadelijke chemicaliën.

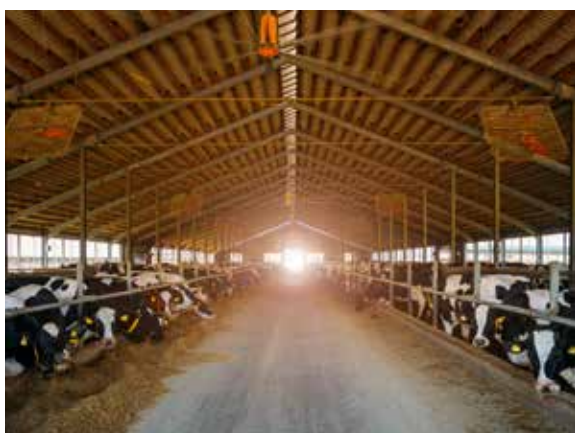
UV SOLUTIONS IN FEATURED APPLICATIONS



Datacenters en Utiliteitsgebouwen:



Legionella kan een significant probleem vormen in koeltorens, datacenters en utiliteitsgebouwen. VGE Pro UV-C desinfectiesystemen worden gebruikt om dit probleem aan te pakken. UV straling inactieveert micro-organismen, waarbij de veiligheid van water wordt gegarandeerd en zowel legionella als biofilm effectief worden gecontroleerd. In situaties met stilstaand water, zoals wanneer kantoorgebouwen gesloten zijn, voorkomen VGE Pro UV-C systemen de groei van micro-organismen zoals legionella, wat zorgt voor veilig drinken en douchen voor werknemers. VGE Pro biedt een breed scala aan UV-C systemen om verschillende toepassingen en waterkwaliteitsbehoeften aan te pakken.



Intensieve veehouderij:



In de intensieve veehouderij is waterkwaliteit essentieel voor het welzijn van dieren. Koeien en varkens consumeren aanzienlijke hoeveelheden water, waardoor het essentieel is om veilig drinkwater te bieden en hygiëne in de omgeving te handhaven. VGE Pro UV-C systemen zorgen voor een hoge waterkwaliteit door micro-organismen inactief te maken zonder residuen achter te laten. Door het water te desinfecteren, wordt het risico op ziekteoverdracht verminderd en wordt het welzijn van het vee verbeterd. Schoon en veilig drinkwater is een duurzame manier om de gezondheid van dieren in de veehouderij te bevorderen.



VOOR MEER INFORMATIE?

ga naar www.vgepro.com/nl/toepassingen/ of neem contact op met onze product specialisten +31 88 222 1999



Maritiem:



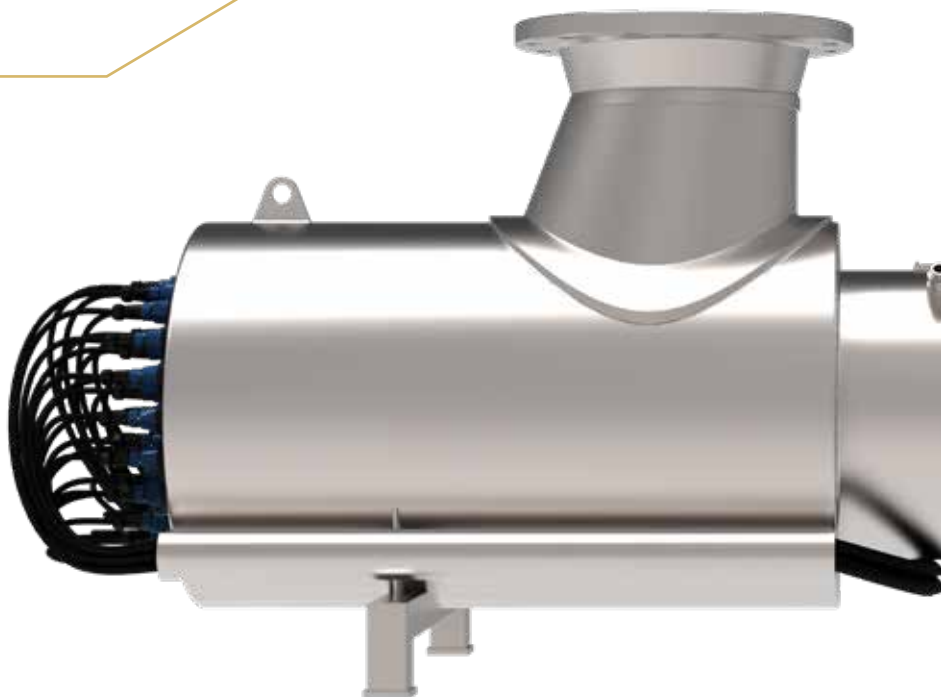
Waterreservoirs in maritieme omgevingen kunnen pathogenen zoals legionellabacteriën bevatten, wat risico's oplevert voor gasten en personeel. VGE Pro UV-C desinfectiesystemen worden gebruikt om water te behandelen en deze micro-organismen te elimineren, waardoor veilig en schoon water voor consumptie wordt gegarandeerd. Bovendien zijn deze systemen effectief in het desinfecteren van afvalwater voordat het in de oceaan wordt geloosd, om te voldoen aan strenge regelgeving in de scheepvaartindustrie.



Voedings- en Procesindustrie:



Het handhaven van waterkwaliteit is essentieel voor voedselveiligheid in de voedings- en procesindustrie. VGE Pro UV-C desinfectie inactieveert pathogene micro-organismen, waardoor de productveiligheid wordt gewaarborgd en het risico op besmetting wordt verminderd. Deze UV-systemen maken ook waterhergebruik mogelijk, wat niet alleen kosten bespaart maar ook duurzaamheid vergroot. Daarnaast kan UV-desinfectie worden toegepast om oppervlakken zoals transportbanden en verpakkingen te desinfecteren, waardoor de hygiëne in voedselverwerking wordt verbeterd en de kwaliteit van producten wordt gegarandeerd. Het is een effectieve manier om te voldoen aan kwaliteitsnormen en de veiligheid van water te handhaven in diverse processen voor voedsel en drank.



OP MAAT GEMAAKTE UV-SYSTEMEN VOOR OPLOSSINGEN OP MAAT



Ons ervaren team zet zijn kennis en expertise in om u een oplossing te bieden die niet alleen aan uw behoeften voldoet, maar deze zelfs overtreft. We zijn niet alleen flexibel; we zijn uw partner in UV-desinfectieoplossingen!

Aangepaste oplossingen

Bij ons bedrijf begrijpen we dat elke uitdaging op het gebied van UV-desinfectie uniek is. We werken nauw met u samen om de ideale oplossing te creëren. Hoewel onze VGE Pro UV-serie uitstekende standaardssystemen biedt voor een breed scala aan toepassingen, weten we dat een op maat gemaakte aanpak soms de sleutel tot succes is.

Of het nu gaat om het aanpassen van het ontwerp van de bestralingkamer, het aanpassen van het aantal UV-lampen of het afstemmen van het besturingssysteem, wij staan klaar om het te realiseren. Uw eisen en voorkeuren staan centraal in ons proces.





PROFESSIELE DESINFECTIESYSTEMEN

Wat maakt de VGE Pro UV-C systemen uniek?

- VGE Pro UV-C units zijn uitgerust met een 316L RVS reactor of een hoogwaardige HDPE-reactor.
- Lamp kan worden vervangen terwijl de unit onder druk staat.
- Elke unit is voorzien van transparante onderdelen om de UV-C lamp te controleren.
- VGE Pro units kunnen worden uitgerust met een UV-C sensor en/of temperatuursensor.
- VGE Pro units zijn uitgerust met de unieke Smart Pin Technology (SPT) (gepatenteerde technologie) of Single-end Bayonet Technology (SBT) voor eenvoudige en veilige lamp (her)plaatsing zonder de elektrische verbinding te verbreken.
- Lagedruk kwiklampen voor hoogwaardige prestaties.
- Extreem hoogwaardige lampen met een levensduur tot 16.000 uur!



INOX LAGEDRUK UV-LAMPSYSTEMEN



Voordelen van HDPE UV-lampsystemen

De hoogwaardige 316L roestvrijstalen reactor van de VGE Pro INOX-serie is ontworpen om te presteren. Na het hoogwaardige lasproces worden de units getest op lekkage. Ze ondergaan een beits- en passivatiebehandeling die de corrosiebestendigheid en levensduur van de unit drastisch verbetert. Een laatste behandeling met glazen parels (shot peening) geeft de units een mooie, matte grijze oppervlakte.

- Hoge corrosiebestendigheid
- Getest op lekkage
- Eenvoudig te installeren
- Reflectie van UV-straling

Specificaties

Model	Aansluiting grootte	Capaciteit ¹ [m ³ /h]	Aantal lampen	Lamp Power (kW)
40-76	3/4"	3	1 x 40 W	0.05
75-76	1 1/2"	6	1 x 75 W	0.08
140-76	2"	12	1 x 140 W	0.16
200-76	2"	17	1 x 200 W	0.23
75-114	2"	10	1 x 75 W	0.08
140-114	2"	20	1 x 140 W	0.16
200-154	DN65	38	1 x 200 W	0.23
420-168	3"	78	3 x 140 W	0.47
400-204	DN100	92	2 x 200 W	0.45
600-219	DN125	140	3 x 200 W	0.68
975-306	DN250	306	3 x 325 W	1.11
1950-306	DN250	600	6 x 325 W	2.21



¹ Capaciteit op basis van 400 J/m², T10 mm @ 254 nm = 98%, gemiddelde intensiteit MPSSM (max. stroomsnelheid van 3 m/s niet inbegrepen)



HDPE LAGEDRUK UV-LAMPSYSTEMEN

Voordelen van HDPE UV-lampsystemen



De hoogwaardige HDPE-reactoren van de VGE Pro HDPE-serie zijn ontworpen om sterk corrosief water te behandelen. Bovendien is HDPE bestand tegen agressieve UV-straling. Ze zijn geschikt voor allerlei soorten desinfectie- en UV-C behandelingstoepassingen en kunnen zelfs worden gebruikt voor de productie van ultrazuiver water, in de halfgeleider-, farmaceutische- en cosmetische industrie

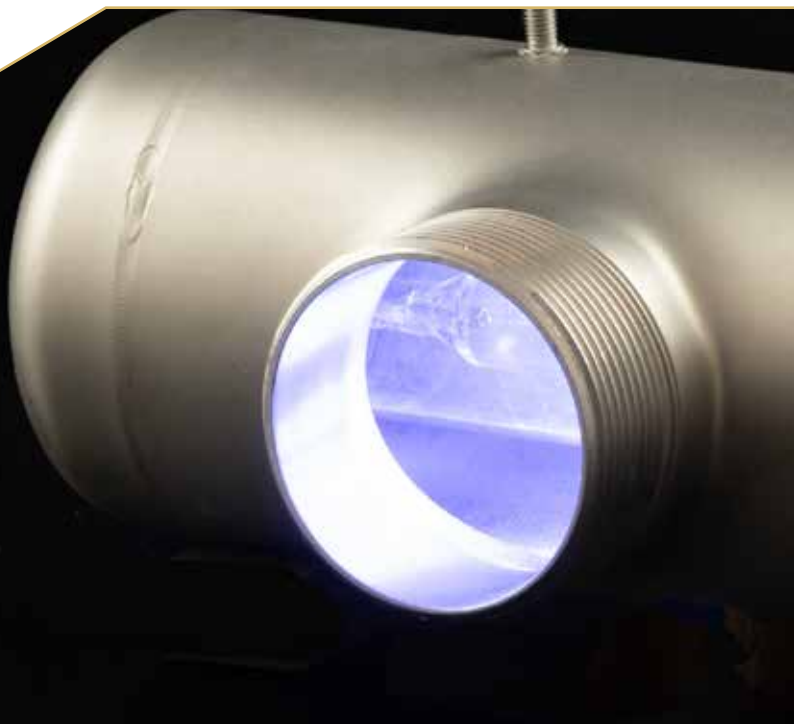
- Bestand tegen UV-C straling
- Geschikt voor corrosief water
- Eenvoudig te installeren

Specificaties

Model	Aansluiting grootte	Capaciteit ¹ [m ³ /h]	Aantal lampen	Lamp Power (kW)
75-110	2"	10	1 x 75 W	0.08
140-110	2"	17	1 x 140 W	0.16
200-110	2"	23	1 x 200 W	0.23
200-160	DN65	35	1 x 200 W	0.23
400-200	DN100	83	2 x 200 W	0.45
600-225	DN125	124	3 x 200 W	0.68
975-315	DN250	278	3 x 325 W	1.11
1950-315	DN250	544	6 x 325 W	2.21

¹ Capacité basée sur 400 J/m², T10 mm @ 254 nm = 98 %, intensité moyenne MPSSM (débit maximal de 3 m/s non inclus)





INOX MIDDENDRUK UV-LAMPSYSTEMEN



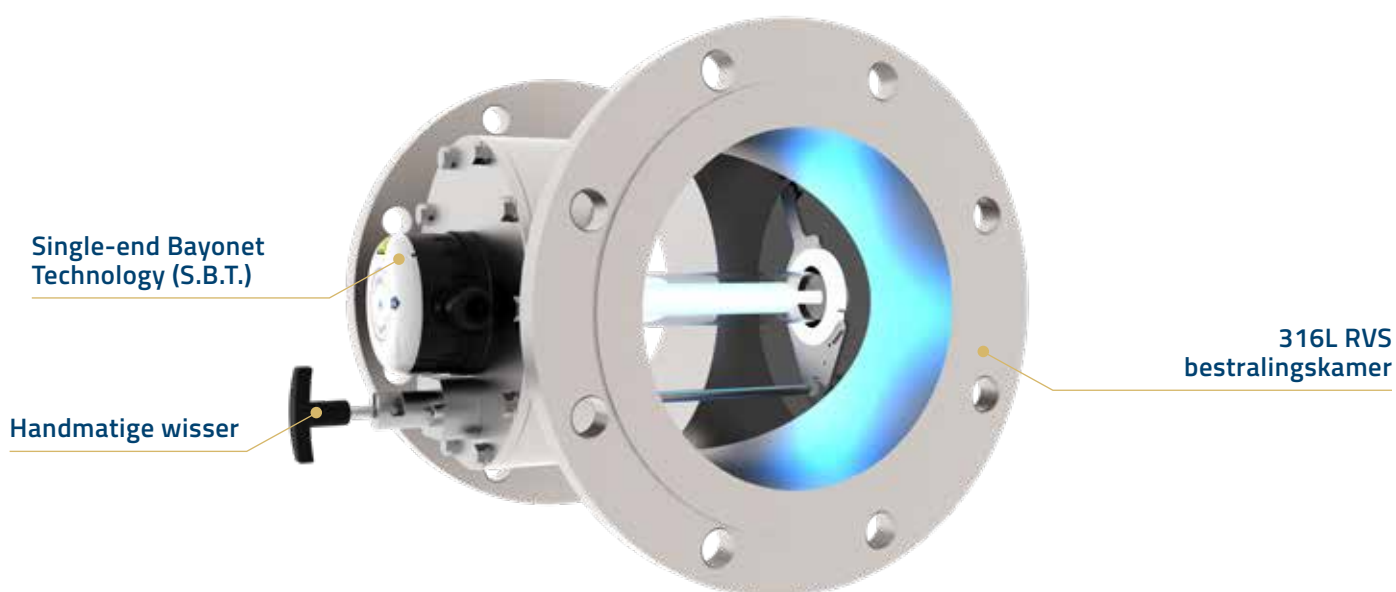
Voordelen van middendruk UV-lampen

Het assortiment van VGE Pro omvat systemen gebaseerd op zowel lagedruk als middendruk UV-lampen. Middendruk UV-lampen zenden een breed spectrum van ultraviolette (UV) straling uit, wat uitstekende desinfectieresultaten oplevert en ze geschikt maakt voor fotolysetoepassingen, zoals het verminderen van chloramine in zwembadtoepassingen. De enkelzijdige lamp, gecombineerd met de Single-end Bayonet Technology (S.B.T.) en de visuele lampindicator op de kamer, maken VGE Pro UV-systemen uiterst gebruiksvriendelijk. Voor optimale resultaten is optionele mechanische reiniging beschikbaar om vervuiling van kwartsbuizen en UV-sensoren tegen te gaan.

Specificaties

Model	Aansluiting grootte	Capaciteit ¹ [m ³ /h]	Aantal lampen	Lamp Power (kW)
MultiMax	2"	13	1 x 400 W	0.43
600-85	DN80	19	1 x 600 W	0.66
1000-106	DN100	41	1 x 1000 W	1.30
1500-170	DN150	107	1 x 1500 W	1.83
2000-219	DN200	178	1 x 2000 W	2.36
2500-256	DN250	257	1 x 2500 W	2.88
3000-326	DN300	362	1 x 3000 W	3.41





Kenmerken

- Cross-flow roestvrijstalen (RVS 316L) bestralingskamer met lagedruk-verlies
- Eenvoudig te installeren enkelvoudige lamp
- Flensbereik van DN80 tot DN350
- Middendruk UV-lampen variërend van 400 W tot 3500 W
- Compact ontwerp voor hoge waterstroom
- Visuele lampindicator in de lampkop
- Elektronische lampvoeding
- Interne behuizing met een afwerking van RA 0.8 μm



IMMERSION UV-LAMPSYSTEMEN

Voordelen van Immersion UV

Geen drukverlies is een groot voordeel van de VGE Pro UV Imersion serie, omdat de UV-C lampen zonder reactoren in uw watersysteem geïntegreerd worden.

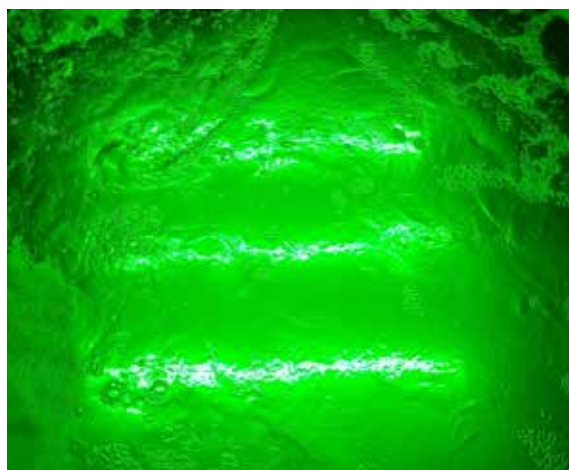
De armaturen zijn gemaakt van hoogwaardig roestvrij staal of duurzaam corrosievrij PVC. Dankzij het ontwerp kan de VGE Pro UV INOX Immersion onder 6 bar druk werken en tot wel 60 meter diep gemonteerd worden. Het systeem kan volledig onder water gemonteerd worden. Ze worden standaard geleverd met 9 meter lange kabels, zodat het apparaat eenvoudig op een besturingskast kan worden aangesloten. De VGE Pro UV Immersion systemen kunnen worden geleverd met verschillende UV-C lampen, tot 325W en tot 16.000 branduren.

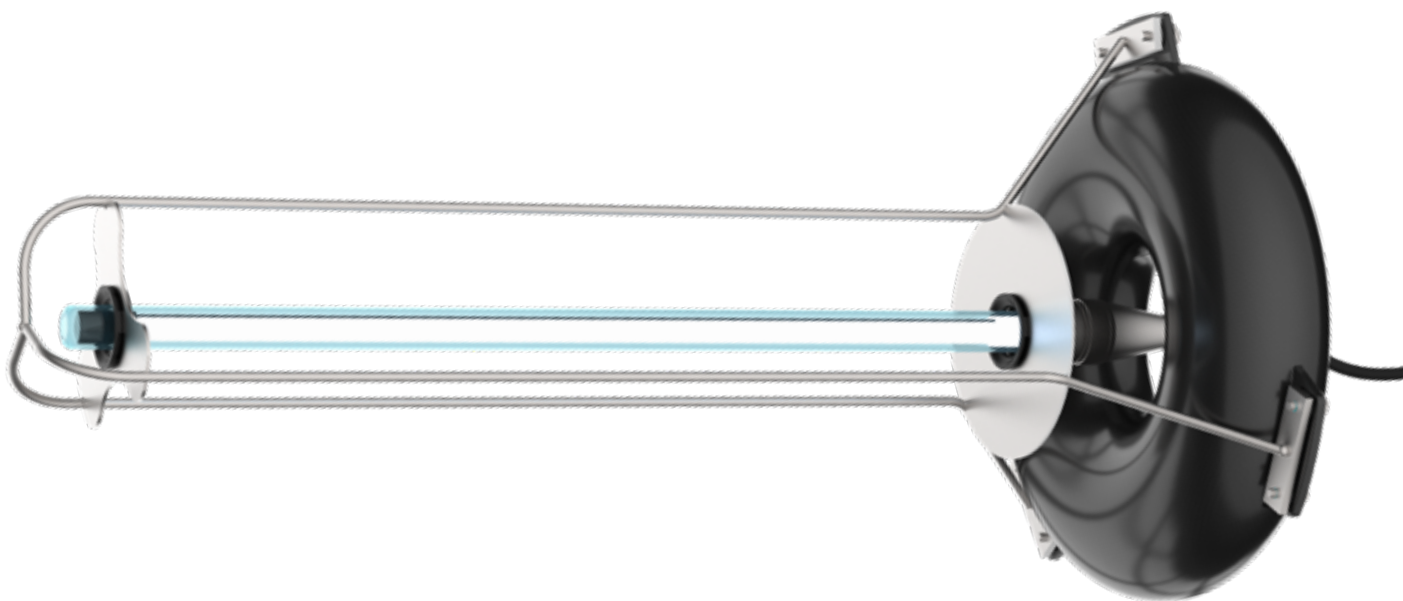
Voordelen :

- Geen drukverlies
- 9 Meter lange kabel
- Eenvoudig te installeren
- Bestand tegen trillingen en sterke waterstromen

Specificaties

Model	Aantal lampen	Lamp Power (kW)
40	1 x 40 W	0.05
75	1 x 75 W	0.08
80	1 x 80 W	0.09
130	1 x 130 W	0.17
200	1 x 200 W	0.23
325	1 x 325 W	0.37





INOX FLOAT UV-LAMPSYSTEMEN

Voordelen van INOX Float UV

De INOX Float heeft een drijvend kussen aan de bovenkant waarmee de unit in het water kan worden geplaatst. Door de unieke manier van installatie werkt dit perfect met vaste of veranderende waterstanden. De combinatie van een drijvend kussen en de VGE Pro UV INOX Immersion is een perfecte oplossing tegen virussen, bacteriën, algen en biofilm in tanks. De ultraviolette straling deactiveert de aanwezige micro-organismen, wat betekent dat de kwaliteit van het water constant wordt gegarandeerd. De VGE Pro UV INOX Float units zijn uitgerust met een 9 meter lange kabel die eenvoudig kan worden aangesloten op het bedieningspaneel.

Voordelen :

- Vaste of veranderende waterstanden.
- Eenvoudige installatie
- 9 meter lange kabel
- Variërend in vermogen van 40 W tot 200 W



Specificaties

Model	Aantal lampen	Lamp Power (kW)
40	1 x 40 W	0.05
75	1 x 75 W	0.08
80	1 x 80 W	0.09
130	1 x 130 W	0.17
200	1 x 200 W	0.23





MIDDEN- EN LAGEDRUK UV-LAMPEN



Middendruk Single-end Bayonet Technology (SBT)

De lampvoet is uitgerust met een bajonetsluiting. De lamp zelf is enkelzijdig, wat maakt dat het niet alleen gemakkelijk te installeren en te vervangen is, maar ook alleen onderhoudsruimte aan een kant van de bestralingkamer vereist.

Voordelen SBT & SPT

- Visuele lampindicatie in de lampkop
- Snelle lamp (her)plaatsing zonder gereedschap wanneer het systeem onder druk staat
- Lange levensduur van de lamp
- Voorkomt het vrijkomen van schadelijke UV-C straling
- Bestand tegen corrosie

Lagedruk Smart Pin Technology (SPT)



De VGE Pro lagedruk UV-systemen zijn uitgerust met de unieke Smart Pin Technology (SPT). Dit innovatieve systeem is een betrouwbare manier om de UV-C lamp(en) op een veilige, efficiënte en slimme manier in een reactor te integreren. De SPT maakt het mogelijk om de lamp veilig te vervangen, zelfs wanneer het systeem gevuld is met water en onder druk staat.



UV-C BESTURINGSKASTEN

UV-besturingskasten voor middendrukssystemen

De VGE Pro UV-systemen met middendruk kunnen worden bediend met twee verschillende systemen: de Compact en Comfort controller.

- De **Compact controller** is geschikt voor de Multimax en 600-85 middendrukunits en is een eenvoudige controller met een LED-lampevensduurindicator.
- De **Comfort controller** is geschikt voor de 600-85 tot 3000-326 middendruk lampunits.



UV-besturingskasten voor lagedrukssystemen

Voor de VGE Pro UV-systemen op basis van lagedruk lampen zijn vier verschillende typen besturingskasten beschikbaar:

- **Basic**, functionaliteit van hoogfrequente en hoogrendementslampstuurprogramma;
- **Control Timer**, zoals basis met LED-display voor lampevensduuraanduiding;
- **Control Monitor**, zoals controletimer met 2-regelig multikleuren LCD-display voor lampevensduuraanduiding, aan/uit-teller en voor UV-intensiteitsbewaking;
- **Control Monitor Plus**, zoals controlemonitor met 4-regelig display en volledige procesbesturing inclusief meting en regeling van water/kamertemperatuur.





UV-C & TEMPERATUURSENSOR

UV-C en temperatuursensor

VGE Pro UV-C units kunnen worden uitgerust met een UV-C & temperatuursensor. De digitale UV-sensor levert een absoluut gekalibreerde meetwaarde en wordt in de bestralingkamer geschroefd. De temperatuursensor is ofwel een "bolt-on" sensor voor roestvrijstalen versies of gemaakt van HDPE ingevoegd in de kamer voor installatie met HDPE UV-systemen. Elke VGE Pro middendruk UV-lamp systeem is standaard uitgerust met een thermische schakelaar als extra beveiliging. De VGE Pro regelmonitors zijn ontworpen om te werken met deze UV-C en temperatuursensoren.



▪ Bolt-on temperatuursensor



▪ HDPE temperatuursensor



▪ PTFE UV sensor



▪ RVS UV sensor



▪ INOX UV sensor in meetvenster





ONZE R&D AFDELING



Het hart van ons innovatieve bedrijf is de R&D-afdeling

Bij het zoeken naar de meest betrouwbare en efficiënte methode van waterdesinfectie is grondig testen noodzakelijk. In nauwe samenwerking met kennisinstellingen, waterautoriteiten en verschillende organisaties is onze afdeling Research & Development toegewijd aan het verkennen van innovatieve wegen om onze UV-C systemen te verbeteren, met als doel de

efficiëntie en kosteneffectiviteit te vergroten. De R&D-afdeling van VGE bestaat uit verschillende specialisten die essentiële kennis bieden bij de ontwikkeling van duurzame UV-C desinfectiesystemen. Elk systeem in ontwikkeling doorloopt complexe testprocedures om topkwaliteit te garanderen.

