

# Solutions professionnelles de désinfection par UV-C



# VGE PRO : EXPERT EN SOLUTIONS DE DÉSINFECTION PAR UV-C



WE MAKE WATER SAFE

## VGE Pro

La gamme VGE Pro comprend une sélection complète de systèmes de traitement industriels basés sur la technologie UV-C. Nos systèmes UV-C peuvent être utilisés pour le traitement de l'eau, des surfaces et de l'air contre les bactéries, les virus, les moisissures, les levures, les spores, les protozoaires et les algues. Cela fait de VGE Pro le moteur des installations de traitement de l'eau, des surfaces et de l'air.

## Solutions professionnelles de désinfection par UV-C

Lors du développement des systèmes VGE Pro, tout tourne autour de l'efficacité et de la facilité d'entretien. Les appareils VGE Pro UV-C sont équipés des technologies exclusives Smart Pin Technology (SPT), Single-end Bayonet Technology (SBT) et Special Use Technology (SUT). Ces technologies innovantes garantissent une intégration efficace et intelligente des lampes UV-C dans les chambres de traitement UV-C.



Experts en UV-C  
depuis **1982**



Production annuelle  
de **40 000 unités**



Exportation vers  
plus de **80 pays**



Fabriqué aux  
**Pays-Bas**





## SOMMAIRE

<b>Solutions UV-C dans des applications en vedette</b>		
<b>Systèmes de lampes UV-C à basse pression en INOX</b>		
<b>Optiguard systèmes UV-C</b>		
<b>Systèmes de lampes UV-C à basse pression en HDPE</b>		
<b>Systèmes de lampes UV-C à moyenne pression en INOX</b>		
<b>Immersion systèmes UV-C</b>		
<b>Float systèmes UV-C</b>		
<b>4 Unités de contrôle</b>		<b>20</b>
<b>6 Capteurs UV-C et de température</b>		<b>22</b>
<b>10 Lampes UV-C à pression moyenne et basse</b>		<b>24</b>
<b>12 Traitement UV-C</b>		<b>25</b>
<b>14 Solutions sur mesure</b>		<b>26</b>
<b>16 Méthode de travail de l'idée à l'unité UV-C personnalisée</b>		<b>28</b>
<b>18 À propos de VGE B.V.</b>		<b>30</b>



# SOLUTIONS UV-C DANS DES APPLICATIONS EN VEDETTE

## Horticulture



- Réutilisation des eaux de drainage
- Réduction des pesticides
- Inactive toutes les maladies des plantes transmises par l'eau

L'eau propre est vitale en horticulture. Un système VGE Pro UV-C inactive les bactéries, virus et champignons nocifs tels que Pythium et Fusarium sans laisser de résidus. En irrigation à recirculation, les agents pathogènes se propagent facilement. Traitez l'eau réutilisée avec le système UV-C VGE Pro pour protéger les cultures et garantir un environnement de croissance sûr. Méthode sûre et sans produits chimiques.

## Aquaculture



- Vie aquatique saine
- Taux de mortalité faible
- Rendements plus élevés
- Réduction des coûts des médicaments

La pollution, les résidus alimentaires et les déchets animaux créent un terrain fertile pour les bactéries, ce qui a un impact sur la qualité de l'eau et le bien-être des animaux. Le système UV-C VGE Pro contrôle efficacement les micro-organismes. Les avantages comprennent une densité plus élevée, une mortalité plus faible, des rendements plus élevés et des coûts de médicaments réduits, tout en maintenant une eau saine et claire en aquaculture et en aquariums.

## Piscine et spa



- Réduction efficace de la chloramine
- Désinfection non sélective
- Économe en énergie
- Facile à installer et à entretenir

Pour les applications résidentielles, les systèmes UV-C Pro assurent une excellente désinfection de l'eau, même contre les micro-organismes résistants au chlore. Dans les piscines commerciales, les systèmes VGE Pro UV-C réduisent les chloramines et assurent une désinfection à grande échelle, inactivant des organismes comme Cryptosporidium et Giardia lamblia, améliorant ainsi la qualité de l'eau et le bien-être général.

## Industrie et systèmes de refroidissement



- Réduction des biocides
- Prévention de la légionellose
- Moins d'entretien

L'encrassement biologique est un problème majeur dans les tours de refroidissement, réduisant leur capacité et accélérant la corrosion. L'eau chaude favorise la prolifération des micro-organismes, notamment de la légionelle. Les systèmes UV-C VGE Pro contrôlent la croissance, limitent la propagation de la légionelle, réduisent l'utilisation de produits chimiques et allongent les intervalles d'entretien.

## Eau potable



- Désinfection UV-C sans produits chimiques
- Pas de sous-produits de désinfection
- Désinfection fiable de l'eau
- Technologie éprouvée

Les systèmes UV-C VGE Pro assurent une désinfection fiable de l'eau, traitant efficacement les micro-organismes, les virus et les espèces résistantes au chlore. Dernière étape du processus de traitement de l'eau potable, le traitement par UV-C rend l'eau propre à la consommation. La surveillance de l'intensité des UV-C garantit un résultat de désinfection fiable.

## Industrie alimentaire et des processus



- Désinfection UV-C sans produits chimiques
- Pas de sous-produits de désinfection
- Désinfection fiable de l'eau
- Technologie éprouvée

Le maintien de la qualité de l'eau est essentiel pour la sécurité alimentaire dans l'industrie alimentaire et de transformation. La désinfection par UV-C VGE Pro inactive les micro-organismes pathogènes, garantissant ainsi la sécurité des produits et réduisant le risque de contamination. Les systèmes UV VGE Pro permettent également de réutiliser l'eau, ce qui permet non seulement de réduire les coûts, mais aussi d'améliorer la durabilité. Il désinfecte les surfaces telles que les tapis roulants, améliorant ainsi l'hygiène et la qualité des produits.

## Élevage Intensif



- Améliorer le bien-être animal
- Réduire la formation de biofilm
- Réduire les antibiotiques

Dans l'élevage intensif, la qualité de l'eau est essentielle au bien-être des animaux. L'eau propre favorise un élevage durable. Les animaux ont besoin d'eau potable saine et d'une bonne hygiène. Les systèmes UV-C VGE Pro inactivent les micro-organismes sans laisser de résidus, réduisant ainsi les risques de maladies et améliorant le bien-être animal.

## Maritime



- Conceptions compactes pour l'installation
- Désinfection efficace de l'eau potable
- Désinfection des eaux usées

Les réservoirs d'eau dans les environnements maritimes peuvent abriter des agents pathogènes tels que la bactérie Legionella, ce qui présente des risques pour les clients et le personnel. Les systèmes UV-C VGE Pro garantissent une qualité d'eau élevée en inactivant les micro-organismes sans laisser de résidus. Ils désinfectent également les eaux usées avant leur rejet, garantissant ainsi le respect des réglementations maritimes.

# SYSTÈMES DE LAMPES UV-C À BASSE PRESSION EN INOX



## LAMPE SIMPLE INOX SYSTÈMES

- Haute résistance à la corrosion
- Facile à installer
- Réflexion du rayonnement UV-C
- Durée de vie de la lampe de 16 000 heures

## Avantages des systèmes UV-C INOX

La chambre de traitement en acier inoxydable 316L de haute qualité de la série VGE Pro INOX a été conçue pour être performante. Après le processus de soudage de haute qualité, les unités sont soumises à un test d'étanchéité. Ils subissent un traitement de décapage et de passivation qui améliore considérablement la résistance à la corrosion et la durée de vie de l'unité. Un dernier traitement avec des billes de verre (grenaillage) confère aux éléments une belle surface grise mate.

Tous les systèmes VGE Pro INOX sont équipés de lampes UV-C basse pression d'une durée de vie de 16 000 heures. La gamme complète comprend des systèmes à une seule lampe avec raccords filetés, jusqu'à 6 lampes avec brides DN. La chambre en acier inoxydable garantit une résistance à la pression de 6 bars. Les systèmes VGE Pro INOX sont équipés de lampes SPT, ce qui garantit une maintenance et un remplacement des lampes faciles et sans outils, même lorsque le système est sous pression. Tous les systèmes sont équipés de ports de connexion permettant d'installer des capteurs UV-C et de température.

### INOX 40-76



Connexion : **3/4" BSPT**  
Nombre de lampes : **1 x 40 W**  
Puissance nominale : **0.05 kW**

### INOX 75-76



Connexion : **1 1/2" BSPT**  
Nombre de lampes : **1 x 75 W**  
Puissance nominale : **0.08 kW**

### INOX 140-76



Connexion : **2" BSPT**  
Nombre de lampes : **1 x 140 W**  
Puissance nominale : **0.16 kW**

### INOX 75-114



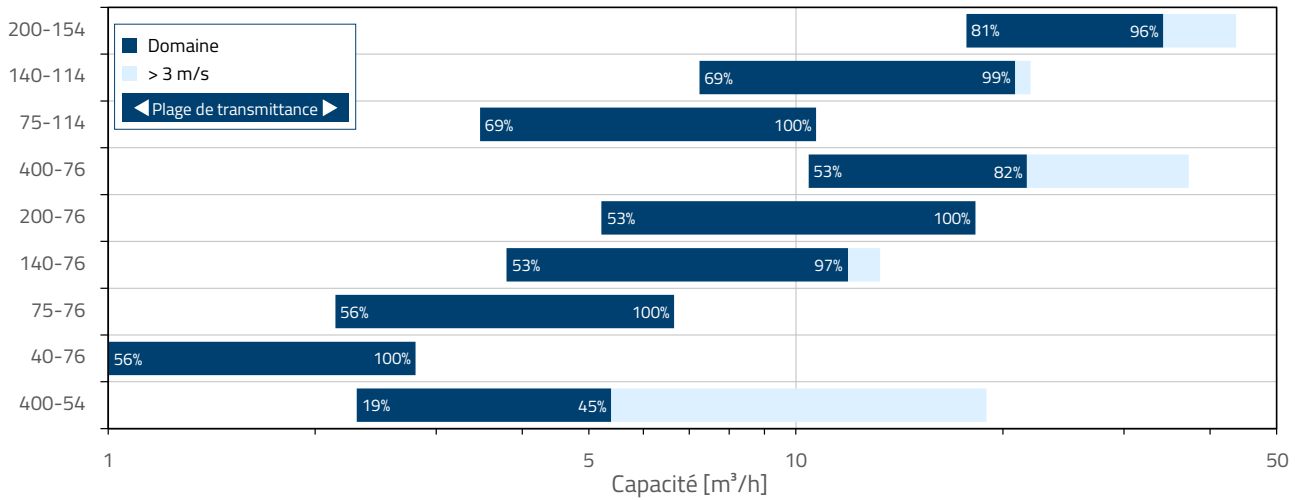
Connexion : **2" BSPT**  
Nombre de lampes : **1 x 75 W**  
Puissance nominale : **0.08 kW**

### INOX 140-114



Connexion : **2" BSPT**  
Nombre de lampes : **1 x 140 W**  
Puissance nominale : **0.16 kW**

## Diagramme de flux de capacité basé sur la plage de transmittance UV-C :



<sup>1</sup> Capacité basée sur 400 J/m<sup>2</sup>, T10 mm @ 254 nm = 98 %, intensité moyenne MPSSM (débit max. de 3 m/s non inclus)

### INOX 200-76



Connexion : **2" BSPT**  
 Nombre de lampes : **1 x 200 W**  
 Puissance nominale : **0.23 kW**

### INOX 400-54



Connexion : **DN25 Tri Clamp**  
 Nombre de lampes : **1 x 400 W**  
 Puissance nominale : **0.47 kW**

### INOX 200-154



Connexion : **DN65**  
 Nombre de lampes : **1 x 200 W**  
 Puissance nominale : **0.23 kW**

### INOX 400-76



Connexion : **2" Tri Clamp**  
 Nombre de lampes : **1 x 400 W**  
 Puissance nominale : **0.47 kW**



Traitement de l'eau pour l'horticulture - Pays-Bas - INOX 200-154

# SYSTÈMES DE LAMPES UV-C À BASSE PRESSION EN INOX



## LAMPE MULTIPLE INOX SYSTÈMES

- Haute résistance à la corrosion
- Facile à installer
- Réflexion du rayonnement UV-C
- Durée de vie de la lampe de 16 000 heures

## Avantages des systèmes UV INOX

La chambre de traitement en acier inoxydable 316L de haute qualité de la série VGE Pro INOX a été conçue pour être performante. Après le processus de soudage de haute qualité, les unités sont soumises à un test d'étanchéité. Ils subissent un traitement de décapage et de passivation qui améliore considérablement la résistance à la corrosion et la durée de vie de l'unité. Un dernier traitement avec des billes de verre (grenailage) confère aux éléments une belle surface grise mate.

Tous les systèmes VGE Pro INOX sont équipés de lampes UV-C basse pression d'une durée de vie de 16 000 heures. La gamme complète comprend des systèmes à une seule lampe avec raccords filetés, jusqu'à 6 lampes avec brides DN. La chambre en acier inoxydable garantit une résistance à la pression de 6 bars. Les systèmes VGE Pro INOX sont équipés de lampes SPT, ce qui garantit une maintenance et un remplacement des lampes faciles et sans outils, même lorsque le système est sous pression. Tous les systèmes sont équipés de ports pour capteurs de température et UV en option.

### INOX 400-204



Connexion : **DN100**  
Nombre de lampes : **2 x 200 W**  
Puissance nominale : **0.45 kW**

### INOX 420-168



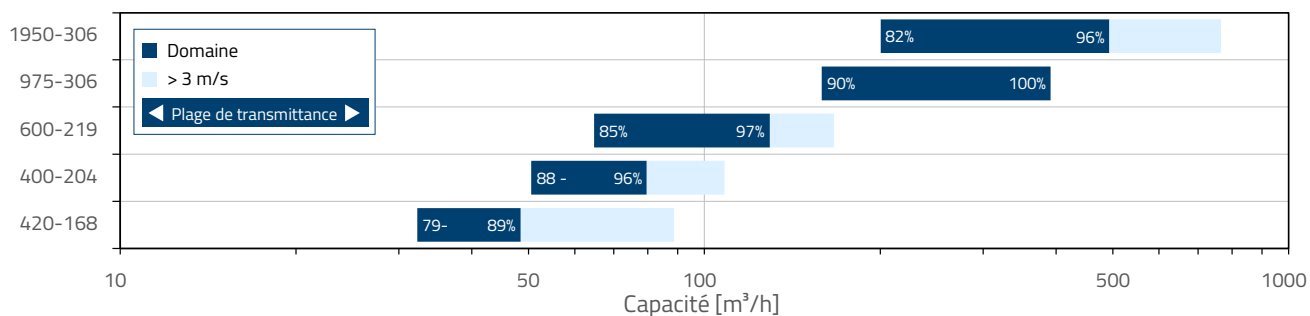
Connexion : **3" BSPT**  
Nombre de lampes : **3 x 140 W**  
Puissance nominale : **0.47 kW**

### INOX 600-219



Connexion : **DN125**  
Nombre de lampes : **3 x 200 W**  
Puissance nominale : **0.68 kW**

## Diagramme de flux de capacité basé sur la plage de transmittance UV-C :



<sup>1</sup> Capacité basée sur 400 J/m<sup>2</sup>, T10 mm @ 254 nm = 98 %, intensité moyenne MPSSM (débit max. de 3 m/s non inclus)

### INOX 975-306



Connexion : **DN250**  
 Nombre de lampes : **3 x 325 W**  
 Puissance nominale : **1.11 kW**

### INOX 1950-306



Connexion : **DN250**  
 Nombre de lampes : **6 x 325 W**  
 Puissance nominale : **2.21 kW**



Industrie agroalimentaire et de transformation - Malaisie - INOX 600-219

# OPTIGUARD SYSTÈMES UV-C



## LA CONCEPTION UV LA PLUS OPTIMISÉE CONCEPTION UV POSSIBLE

- Optimisé hydrauliquement
- Longueur de lampe utilisée entièrement
- Résistant à une humidité élevée
- Pression de conception : 12 bar / 175 psi

### Avantages des systèmes UV-C OptiGuard

Les systèmes OptiGuard UV-C sont conçus pour offrir une protection optimale et garantir une biosécurité maximale. Grâce à leur conception hydraulique unique, qui exploite toute la longueur de la lampe, elles offrent les meilleurs résultats de désinfection. De ce fait, ces systèmes sont parfaitement adaptés aux projets de captage d'eau où l'eau à faible transmittance UV-C ne traverse le système qu'une seule fois et où une dose élevée d'UV-C est requise.

La chambre de traitement est construite en acier inoxydable 316L, qui non seulement réfléchit les rayons UV-C, mais garantit également une pression maximale de 12 bars, assurant ainsi une durabilité et une fiabilité à long terme.

Chaque système OptiGuard UV est équipé de lampes UV-C basse pression de 400 W et d'une durée de vie de 16 000 heures. Au total, il existe 5 modèles, variant de 6 à 34 lampes. Toutes les lampes sont équipées de connecteurs extérieurs SUT (Special Use Technology) avec un indice de protection IP67, offrant une protection contre l'eau et la poussière.

#### OptiGuard 2.4



Connexion : **DN150 / 6" ANSI**  
Nombre de lampes : **6 x 400 W**  
Puissance nominale : **2.7 kW**

#### OptiGuard 4.0



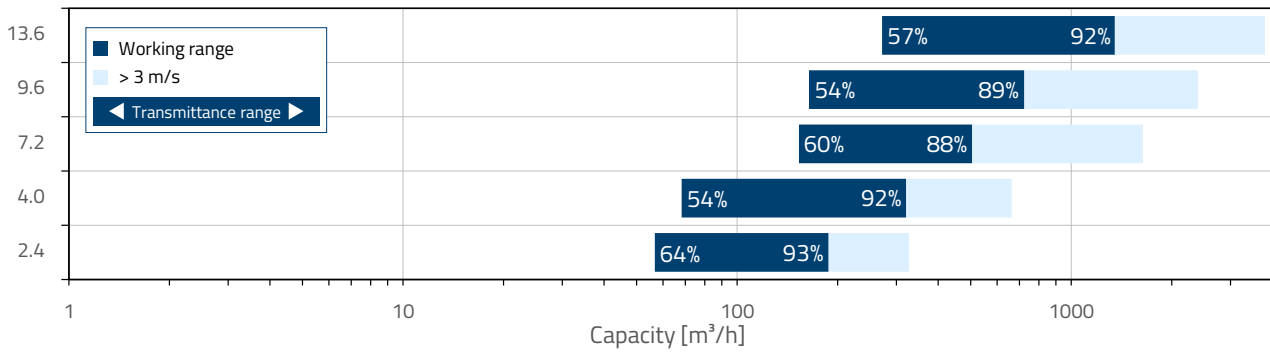
Connexion : **DN200 / 8" ANSI**  
Nombre de lampes : **10 x 400 W**  
Puissance nominale : **4.4 kW**

#### OptiGuard 7.2



Connexion : **DN250 / 10" ANSI**  
Nombre de lampes : **18 x 400 W**  
Puissance nominale : **7.9 kW**

## Diagramme de flux de capacité basé sur la plage de transmittance UV-C :



<sup>1</sup> Capacité basée sur 400 J/m<sup>2</sup>, T10 mm @ 254 nm = 98 %, intensité moyenne MPSSM (débit max. de 3 m/s non inclus)

### OptiGuard 9.6



Connexion : **DN300 / 12" ANSI**  
 Nombre de lampes : **24 x 400 W**  
 Puissance nominale : **10.5 kW**

### OptiGuard 13.6



Connexion : **DN350 / 14" ANSI**  
 Nombre de lampes : **34 x 400 W**  
 Puissance nominale : **14.8 kW**



Horticulture - Équateur - 2x OptiGuard 13.6

# SYSTÈMES DE LAMPES UV-C À BASSE PRESSION EN HDPE



## PEHD RÉISTANT À L'EAU SALÉE SYSTÈMES

- Résistant aux rayons UV-C
- Chambre de traitement non corrosive
- Durée de vie de la lampe de 16 000 heures

## Avantages des systèmes de lampes UV-C en HDPE

Les chambres de traitement en PEHD garantissent une longue durée de vie, car le PEHD résiste aux rayons UV-C et à l'eau hautement corrosive. En raison de leurs avantages uniques, ces systèmes sont idéaux pour les applications en eau salée.

Tous les systèmes VGE Pro HDPE sont équipés de lampes UV-C à amalgame basse pression d'une durée de vie de 16 000 heures en utilisation continue. Les lampes à amalgame permettent une désinfection dans des applications à basse, moyenne et haute température jusqu'à une température de l'eau de 45 °C.

Les chambres en PEHD sont conçues pour présenter une perte de pression minimale à débit maximal. Ces systèmes peuvent être utilisés en toute sécurité à des pressions de service allant jusqu'à 6 bars (types 975 et 1950 max. 4 bars).

Selon le modèle, les systèmes VGE Pro HDPE sont équipés de systèmes de lampes SPT ou SUT, garantissant une maintenance et un remplacement des lampes faciles sans outils, même lorsque le système est sous pression. Tous les systèmes sont équipés de ports pour capteurs de température et UV-C en option.

### HDPE 40-75 SUT



Connexion : **1 ½" BSPT**  
Nombre de lampes : **1 x 40 W**  
Puissance nominale : **0.05 kW**

### HDPE 80-75 SUT



Connexion : **1 ½" BSPT**  
Nombre de lampes : **1 x 80 W**  
Puissance nominale : **0.08 kW**

### HDPE 75-110



Connexion : **2" BSPT**  
Nombre de lampes : **1 x 75 W**  
Puissance nominale : **0.08 kW**

### HDPE 140-110



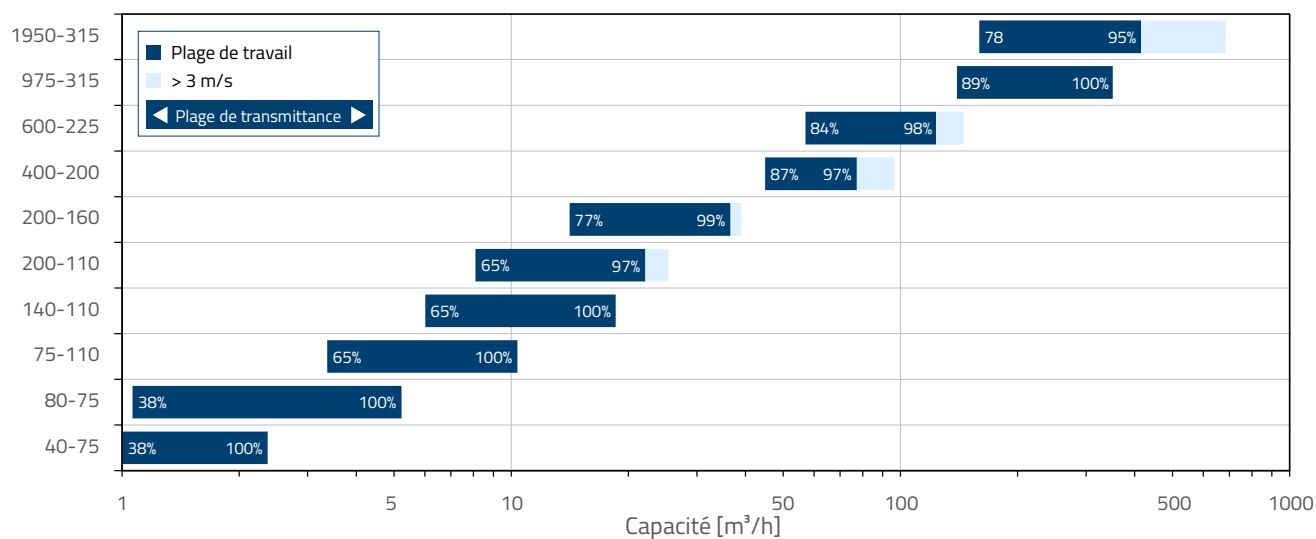
Connexion : **2" BSPT**  
Nombre de lampes : **1 x 140 W**  
Puissance nominale : **0.16 kW**

### HDPE 200-110



Connexion : **2" BSPT**  
Nombre de lampes : **1 x 200 W**  
Puissance nominale : **0.23 kW**

## Diagramme de flux de capacité basé sur la plage de transmittance UV-C :



<sup>1</sup> Capacité basée sur 400 J/m<sup>2</sup>, T10 mm @ 254 nm = 98 %, intensité moyenne MPSSM (débit max. de 3 m/s non inclus)

### HDPE 200-160



Connexion : **DN65**  
 Nombre de lampes : **1 x 200 W**  
 Puissance nominale : **0.23 kW**

### HDPE 975-315



Connexion : **DN250**  
 Nombre de lampes : **3 x 325 W**  
 Puissance nominale : **1.11 kW**

### HDPE 400-200



Connexion : **DN100**  
 Nombre de lampes : **2 x 200 W**  
 Puissance nominale : **0.45 kW**

### HDPE 1950-315



Connexion : **DN250**  
 Nombre de lampes : **6 x 325 W**  
 Puissance nominale : **2.21 kW**

### HDPE 600-225

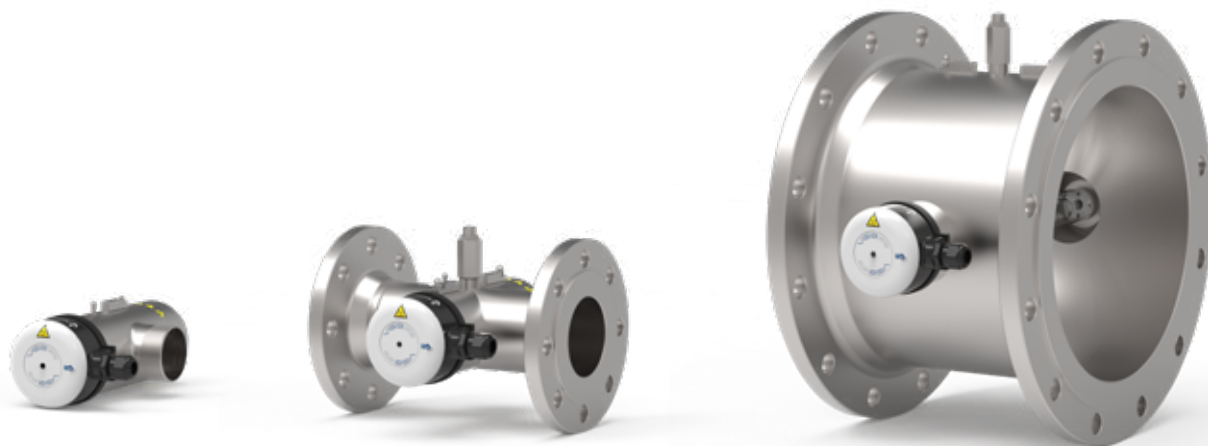


Connexion : **DN125**  
 Nombre de lampes : **3 x 200 W**  
 Puissance nominale : **0.68 kW**



Eau potable - Libye - HDPE 600-225

# INOX MOYENNE PRESSION SYSTÈMES DE LAMPES UV-C



## 316L DE HAUTE QUALITÉ ACIER INOXYDABLE

- Lampe à une seule extrémité facile à installer
- Conception compacte pour des débits d'eau élevés
- Pression de service 10 bars
- Alimentation électronique de la lampe

## Avantages lampes UV-C à moyenne pression

La gamme de produits VGE Pro comprend des systèmes basés sur des lampes UV-C basse et moyenne pression. Les lampes UV-C à moyenne pression émettent un large spectre de rayonnement ultraviolet (UV-C), offrant d'excellents résultats de désinfection et étant bien adaptées aux applications de photolyse, telles que la réduction de la chloramine dans les applications de piscine. La lampe à extrémité unique, associée à la technologie à baïonnette à extrémité unique (SBT) et à l'indicateur visuel de lampe sur la chambre, rend les systèmes UV-C VGE Pro extrêmement conviviaux.

Les lampes à moyenne pression, courtes et puissantes, qui sont positionnées perpendiculairement au flux, garantissent une conception compacte de la chambre de traitement, ce qui facilite leur installation dans les systèmes de traitement de l'eau existants. Grâce à la puissance UV-C élevée produite, une seule lampe peut traiter de grandes capacités d'eau avec une perte de charge minimale.

## Caractéristiques

- Chambre de traitement à flux transversal en acier inoxydable (SS 316L) avec faible perte de pression
- Gamme de brides de DN80 à DN300
- Lampes UV-C moyenne pression de 400 W à 3500 W
- Indicateur visuel dans la tête de lampe

Même les systèmes équipés d'un mécanisme de nettoyage peuvent être entretenus d'un seul côté. L'ensemble de la partie interne peut être facilement retiré de la chambre de traitement, ce qui rend l'entretien très facile et simple.

### MultiMax



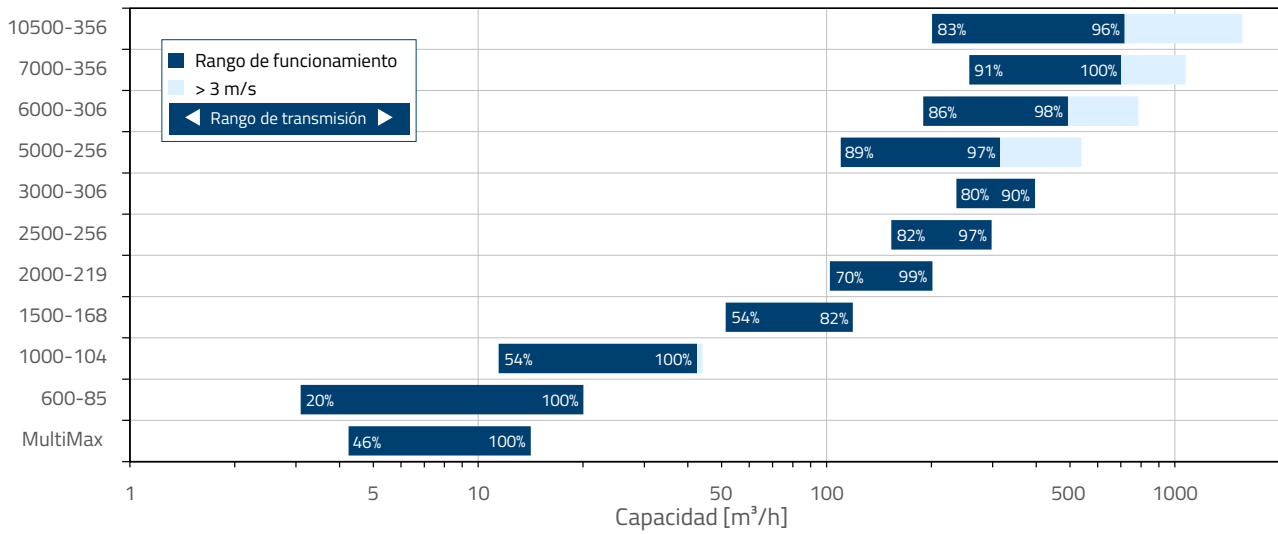
Connexion : **2" BSPT**  
Nombre de lampes : **1 x 400 W**  
Puissance nominale : **0.43 kW**

### INOX MP 600-85



Connexion : **DN80**  
Nombre de lampes : **1 x 600 W**  
Puissance nominale : **0.64 kW**

## Diagramme de flux de capacité basé sur la plage de transmittance UV-C :



<sup>1</sup> Capacité basée sur 400 J/m<sup>2</sup>, T10 mm @ 254 nm = 98 %, intensité moyenne MPSSM (débit max. de 3 m/s non inclus)

### INOX MP 1000-104



Connexion : **DN100**  
 Nombre de lampes : **1 x 1000 W**  
 Puissance nominale : **1.08 kW**

### INOX MP 2500-256



Connexion : **DN250**  
 Nombre de lampes : **1 x 2500 W**  
 Puissance nominale : **2.66 kW**

### INOX MP 1500-168



Connexion : **DN150**  
 Nombre de lampes : **1 x 1500 W**  
 Puissance nominale : **1.60 kW**

### INOX MP 3000-306



Connexion : **DN300**  
 Nombre de lampes : **1 x 3000 W**  
 Puissance nominale : **3.18 kW**

### INOX MP 2000-219



Connexion : **DN200**  
 Nombre de lampes : **1 x 2000 W**  
 Puissance nominale : **2.13 kW**



Piscine et spa - Pays-Bas - INOX MP 2000-219

## Installation

Les systèmes de lampes UV-C à moyenne pression peuvent être installés dans des systèmes de tuyauterie verticaux et horizontaux, assurez-vous simplement que la lampe reste en position horizontale. Grâce aux lampes à colut unique, les systèmes peuvent être intégrés dans presque tous les réseaux de tuyauterie, même dans les installations proches d'un mur. Le sablage aux billes de verre confère aux unités une belle surface grise mate. La chambre de traitement en acier inoxydable 316L de haute qualité de la série VGE Pro INOX a été conçue pour être performante. Après le processus de soudage de haute qualité, les unités sont soumises à un test d'étanchéité.

**NOUVEAU!**



## MÉCANISMES DE NETTOYAGE MANUELS ET AUTOMATIQUES

- Lampe à une seule extrémité facile à installer
- Conception compacte pour des débits d'eau élevés
- Alimentation électronique de la lampe
- La version automatique du mécanisme de nettoyage

### Avantages lampes UV-C à moyenne pression

La gamme de produits VGE Pro comprend des systèmes basés sur des lampes UV-C basse et moyenne pression. LAMPES UV À PRESSION MOYENNE ET BASSE. Les lampes UV-C à moyenne pression émettent un large spectre de rayonnement ultraviolet (UV-C), offrant d'excellents résultats de désinfection et étant bien adaptées aux applications de photolyse, telles que la réduction de la chloramine dans les applications de piscine. La lampe à extrémité unique, associée à la technologie à baïonnette à extrémité unique (SBT) et à l'indicateur visuel de la lampe sur la chambre, rend les systèmes UV VGE Pro extrêmement conviviaux. Pour des résultats optimaux, un nettoyage mécanique optionnel est disponible pour éliminer l'encrassement des manchons en quartz et des capteurs UV.

#### systèmes d'essuie-glaces à lampe UV-C

Un mécanisme de nettoyage manuel est disponible jusqu'à une heure de fonctionnement. pression de 3 bars. La version automatique du mécanisme de nettoyage (comme les versions sans essuie-glace) peuvent supporter une pression de service de 10 bars.

Les lampes à moyenne pression courtes et puissantes, qui sont positionné perpendiculairement au flux, assurer un traitement compact Conception de la chambre facilitant la modernisation des installations d'eau existantes systèmes de traitement. En raison de la puissance UV-C élevée produite, une seule Cette lampe peut traiter de grands volumes d'eau tout en minimisant les dégâts chute de pression.

#### INOX MP 1500-170



Connexion : **DN150**  
 Nombre de lampes : **1 x 1500 W**  
 Puissance nominale : **1.70 kW**  
 Disponible en : **Essuie-glace manuel**  
**Essuie-glace automatique**

#### INOX MP 2000-219



Connexion : **DN200**  
 Nombre de lampes : **1 x 2000 W**  
 Puissance nominale : **2.23 kW**  
 Disponible en : **Essuie-glace manuel**  
**Essuie-glace automatique**

#### INOX MP 2500-256



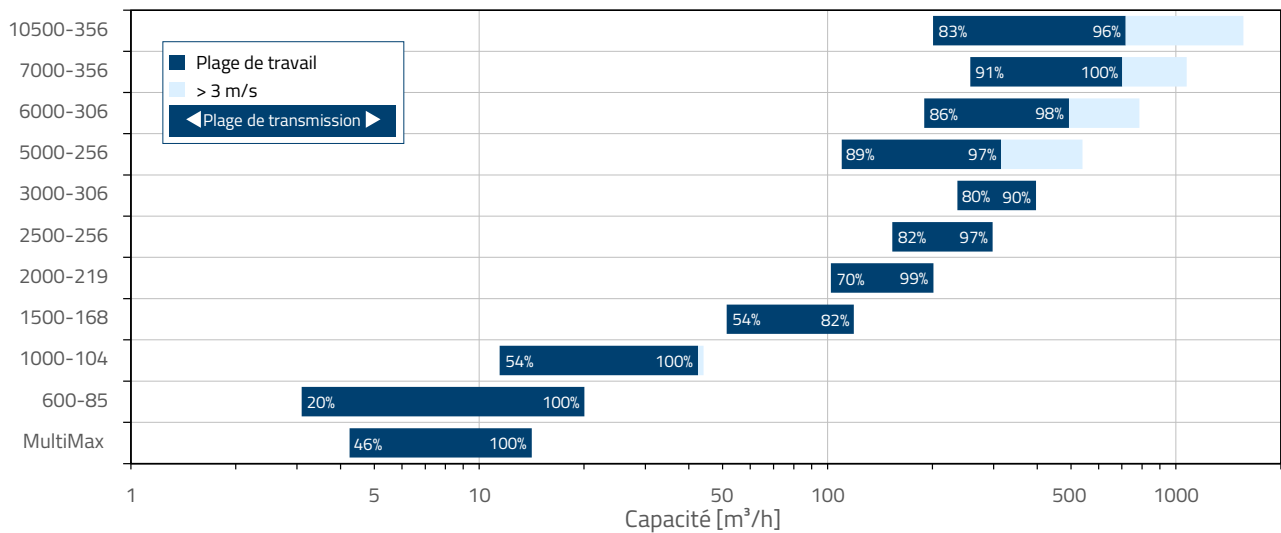
Connexion : **DN250**  
 Nombre de lampes : **1 x 2500 W**  
 Puissance nominale : **2,76 kW**  
 Disponible en : **Essuie-glace manuel**  
**Essuie-glace automatique**

#### INOX MP 3000-306



Connexion : **DN300**  
 Nombre de lampes : **1 x 3000 W**  
 Puissance nominale : **3.28 kW**  
 Disponible en : **Essuie-glace manuel**  
**Essuie-glace automatique**

## Diagramme de flux de capacité basé sur la plage de transmittance UV-C :



<sup>1</sup> Capacité basée sur 400 J/m<sup>2</sup>, T10 mm @ 254 nm = 98 %, intensité moyenne MPSSM (débit max. de 3 m/s non inclus)

### INOX MP 5000-256



Connexion : **DN250**  
 Nombre de lampes : **2 x 2500 W**  
 Puissance nominale : **5.40 kW**  
 Disponible en : **Sans essuie-glace**  
**Essuie-glace manuel**  
**Essuie-glace automatique**

### INOX MP 7000-356



Connexion : **DN350**  
 Nombre de lampes : **2 x 3500 W**  
 Puissance nominale : **7.50 kW**  
 Disponible en : **Sans essuie-glace**  
**Essuie-glace manuel**  
**Essuie-glace automatique**

### INOX MP 6000-306



Connexion : **DN300**  
 Nombre de lampes : **2 x 3000 W**  
 Puissance nominale : **6.50 kW**  
 Disponible en : **Sans essuie-glace**  
**Essuie-glace manuel**  
**Essuie-glace automatique**

### INOX MP 10500-356



Connexion : **DN350**  
 Nombre de lampes : **3 x 3500 W**  
 Puissance nominale : **11.20 kW**  
 Disponible en : **Sans essuie-glace**  
**Essuie-glace manuel**  
**Essuie-glace automatique**

# IMMERSION SYSTÈMES UV-C

## Option d'installation avec bride



## Option Float



## Option d'installation du support



## RACCORDS EN ACIER INOXYDABLE 316L ET PVC DE HAUTE QUALITÉ

- Aucune perte de pression
- Câble de 9 mètres de long
- Facile à installer
- Idéal pour la rénovation
- Installation possible en milieu humide ou sec
- Résiste aux vibrations et aux forts débits d'eau

## Avantages des systèmes UV-C à immersion

L'absence de perte de pression est le principal avantage de la série VGE Pro UV-C Immersion, car ces systèmes sont intégrés à votre installation d'eau sans chambre d'irradiation. Les supports de douilles sont fabriqués en acier inoxydable de haute qualité ou en PVC durable et résistant à la corrosion. Les systèmes UV-C à immersion peuvent être positionnés verticalement ou horizontalement. Les systèmes UV-C à immersion sont parfaitement adaptés à des applications telles que les canaux ouverts, où ils peuvent être montés perpendiculairement ou longitudinalement à la direction de l'écoulement.



Aquaculture - Pays-Bas - 6x Immersion 325 W

### PVC



### INOX



### Option d'installation avec bride

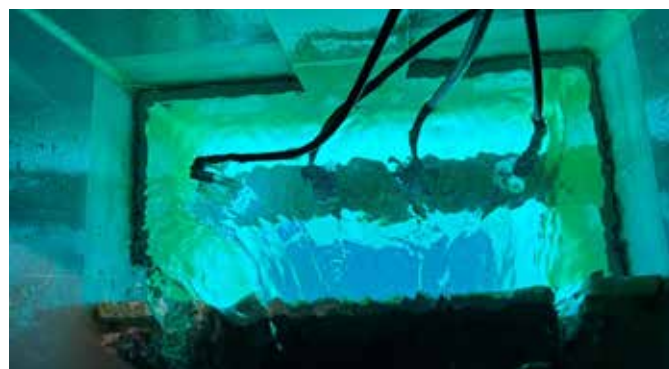
Utilisez l'accessoire VGE Pro Flange en combinaison avec les immersions INOX pour installer l'UV-C à immersion à travers une paroi de réservoir (non compatible avec les immersions PVC).

### Option Float

La version flottante du système d'immersion VGE permet d'installer ce dernier à la surface de l'eau. Un système idéal pour garder les réservoirs d'eau propres.

### Option d'installation du support

Le support de plongeur en acier inoxydable 316L permet de maintenir le plongeur en place où que vous en ayez besoin. Il peut être utilisé aussi bien à sec qu'en milieu humide et il est compatible avec tous les modèles à immersion.



Aquaculture - Pays-Bas - 4x Immersion 40 W

### INOX / PVC 40 W

Nombre de lampes : 1 x 40 W  
Puissance nominale : 0.05 kW  
Longueur unitaire : 465 mm



### INOX / PVC 75 W

Nombre de lampes : 1 x 75 W  
Puissance nominale : 0.08 kW  
Longueur unitaire : 966 mm



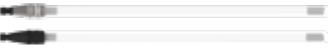
### INOX / PVC 80 W

Nombre de lampes : 1 x 80 W  
Puissance nominale : 0.09 kW  
Longueur unitaire : 695 mm



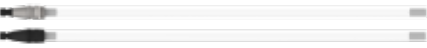
### INOX / PVC 130 W

Nombre de lampes : 1 x 130 W  
Puissance nominale : 0.17 kW  
Longueur unitaire : 943 mm



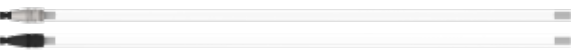
### INOX / PVC 200 W

Nombre de lampes : 1 x 200 W  
Puissance nominale : 0.23 kW  
Longueur unitaire : 1240 mm



### INOX / PVC 325 W

Nombre de lampes : 1 x 325 W  
Puissance nominale : 0.37 kW  
Longueur unitaire : 1673 mm



### Float 40 W

Nombre de lampes : 1 x 40 W  
Puissance nominale : 0.05 kW  
Hauteur d'eau minimale : 480 mm



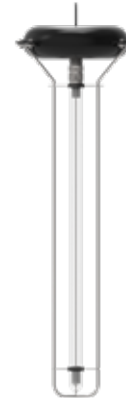
### Float 80 W

Nombre de lampes : 1 x 80 W  
Puissance nominale : 0.09 kW  
Hauteur d'eau minimale : 725 mm



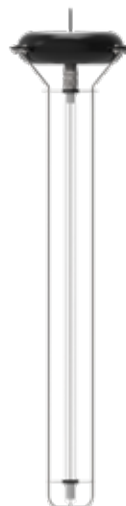
### Float 130 W

Nombre de lampes : 1 x 130 W  
Puissance nominale : 0.17 kW  
Hauteur d'eau minimale : 975 mm



### Float 200 W

Nombre de lampes : 1 x 200 W  
Puissance nominale : 0.23 kW  
Hauteur d'eau minimale : 1270 mm



Aquaculture - Pays-Bas - 1x Immersion 80 W

# UNITÉS DE CONTRÔLE



## CHOIX DE PLUSIEURS CONTRÔLEURS

### Unités de contrôle UV-C pour systèmes de lampes à moyenne pression

Les systèmes de lampes UV-C moyenne pression VGE Pro peuvent être contrôlés par deux types de contrôleurs différents : le contrôleur Compact et le contrôleur Comfort.

Le contrôleur Compact est un système simple prêt à l'emploi, tandis que le contrôleur Comfort offre une fonctionnalité complète avec des capteurs optionnels.

Les deux types de contrôleurs alimentent les lampes UV-C via des circuits de commande de lampes haute fréquence et haute efficacité.

#### Compact



En combinaison avec les systèmes MultiMax et INOX MP 600-85, 1000-104 et 1500-168.

Caractéristiques

- Plug & Play
- Tous les câbles sont préconnectés
- IP64
- Indicateur de fin de vie de la lampe

#### Comfort



En combinaison avec tous les systèmes INOX MP (à l'exception de MultiMax)

Caractéristiques

- Basé sur PLC
- IHM à écran tactile couleur
- Contrôle de la puissance de la lampe
- Mode économique
- Capteur UV optionnel (L'INOX MP 600-85 possède un écran LCD avec clavier et ne dispose pas de fonction de gradation.)

## Unités de contrôle UV-C pour systèmes de lampes basse pression

Pour les systèmes VGE pro basés sur des lampes UV-C basse pression, sept différents types d'unités de commande sont disponibles. En fonction des fonctionnalités requises, il est possible de choisir entre des contrôleurs simples à activation/désactivation et des contrôleurs PLC à fonctionnalités complètes. Tous les contrôleurs alimentent les lampes UV-C via des drivers de lampes haute fréquence et haute efficacité.

### Basic Controller



Pour les systèmes à lampe unique basse pression avec lampes UV-C de 40, 75 et 140 W.

- Caractéristiques
- Fonctionnalité basique marche/arrêt
  - Boîtier compact en aluminium
  - Plug & Play

### Basic Controller



Pour les systèmes à lampe unique et multiple basse pression avec des lampes UV-C de 140, 200 et 325 W.

- Caractéristiques
- Fonctionnalité basique marche/arrêt
  - Boîtier ABS fermé
  - Entrée pour la commande de la lampe

### Control Timer



Pour les systèmes à lampe unique basse pression avec lampes UV-C de 40, 75 et 140 W.

- Caractéristiques
- En tant que contrôleur de base
  - Boîtier ABS fermé
  - Compteur d'heures LED

### Control Monitor



Pour les systèmes VGE Pro UV basse pression à lampe unique de 40, 75, 140, 200 W et les systèmes multi-lampes 3 x 140 W.

- Caractéristiques
- Comme Basic dans un boîtier en polycarbonate
  - Compteur d'heures de lampe
  - Multilingue (UK, DE & FR)
  - Entrée pour capteur UV en option
  - Port pour interrupteur de débit/interrupteur de température

### Control Monitor Plus



Pour les systèmes multi-lampes basse pression avec lampes UV-C de 140 et 200 W.

- Caractéristiques
- Comme moniteur de contrôle dans un boîtier en acier revêtu
  - Écran LCD multicolore à 4 lignes
  - Entrée pour capteur UV en option
  - Entrée pour capteur de température optionnel

### PLC Touch



Pour les systèmes à lampes multiples basse pression avec jusqu'à 6 lampes UV-C de 325 W.

- Caractéristiques
- Comme Control Monitor Plus
  - IHM à écran tactile couleur
  - Interface utilisateur pour télécommande

### OptiControl



Pour les systèmes à lampes multiples basse pression avec 6 lampes UV-C 325/400 W ou plus.

- Caractéristiques
- Comme PLC Touch
  - IHM à écran tactile couleur
  - Interface utilisateur pour télécommande

# CAPTEURS UV ET DE TEMPÉRATURE



## SYSTÈME DE SURVEILLANCE

### Mesure des UV et contrôle

Les systèmes UV VGE Pro peuvent être équipés en option d'un capteur UV-C. Le capteur UV numérique INOX fournit une mesure parfaitement calibrée de l'intensité des UV-C dans la chambre de traitement INOX. Pour le système HDPE, un capteur UV-C en plastique résistant à la corrosion est disponible

Le capteur UV mesure l'intensité des rayons UV-C à l'intérieur de la chambre afin de s'assurer que la dose d'UV requise est atteinte pour un débit spécifié à travers la chambre. L'intensité des UV-C peut être affectée par une variation de la qualité de l'eau (transmittance UV), l'encrassement du système et le vieillissement des lampes.

### INOX UV capteur



Capteur UV INOX, en option avec tous les contrôleurs Control Monitor, Control Monitor Plus, PLC Touch, Comfort et OptiControl. Il mesure l'intensité des UV à

l'intérieur de la chambre de traitement UV et le contrôleur signale si sa valeur descend en dessous du point de consigne spécifique à l'application. Deux versions sont disponibles, une pour les lampes UV-C basse pression et une autre pour les lampes UV-C moyenne pression.

### Capteur UV INOX dans la fenêtre de mesure



Capteur UV INOX dans la fenêtre de mesure, le capteur est utilisé en combinaison avec les systèmes OptiGuard. Le capteur UV est placé à l'intérieur d'une fenêtre de mesure qui donne sur

l'intérieur de la chambre de traitement. La fenêtre peut résister à une pression d'eau allant jusqu'à 16 bars et le capteur UV peut être retiré de la fenêtre sans vidanger la chambre de traitement. Fonctionnellement identique au capteur UV INOX.

### PTFE UV capteur



Capteur UV en PTFE, disponible en option avec tous les contrôleurs Control Monitor, Control Monitor Plus et PLC Touch. Typique des systèmes HDPE à lampe basse pression. Fonctionnellement identique au capteur UV INOX.





## SYSTÈME DE SURVEILLANCE

### Mesure de la température et contrôle

Les systèmes UV VGE Pro peuvent être équipés en option d'un capteur de température. Pour les systèmes INOX, des capteurs et des interrupteurs de température "boulonnés" sont disponibles pour surveiller la température de la chambre. Les systèmes en HPDE résistants à la corrosion peuvent être équipés d'une version HPDE qui peut être insérée dans un manchon pour surveiller la température de l'eau.

Les interrupteurs et capteurs de température surveillent et protègent le système contre la surchauffe due à l'absence d'eau ou à l'arrêt du débit dans la chambre de traitement lorsque les lampes UV sont allumées en opération.

### Bolt-on Capteur de température



Bolt-on Capteur de température, disponible en option avec tous les contrôleurs Control Monitor

Plus, PLC Touch, Comfort et OptiControl. Si la température mesurée dans la chambre atteint un premier point de consigne, un signal d'avertissement est activé. Si un deuxième point de consigne plus élevé est atteint, un signal d'alarme est activé et la ou les lampes sont éteintes.

### Interrupteur de température HDPE



Capteur de température HDPE, disponible en option avec tous les contrôleurs Control Monitor Plus, PLC Touch, Comfort et OptiControl. Il a

les mêmes fonctionnalités que le capteur de température Bolt-on, mais est spécialement conçu pour les systèmes HPDE où il mesure la température de l'eau.

### Bolt-on interrupteur de température



Bolt-on interrupteur de température, de série sur les systèmes à lampe moyenne pression et en option pour

les systèmes à lampe basse pression INOX. Ce commutateur sert à protéger contre la surchauffe et éteint directement la ou les lampes si une température dangereuse est atteinte.

### Interrupteur de température HDPE



Interrupteur de température HDPE, disponible en option avec tous les contrôleurs Control Monitor Plus, PLC Touch, Comfort et OptiControl.

Il a les mêmes fonctionnalités que le commutateur de température Bolt-on, mais est spécialement conçu pour les systèmes HPDE.

# LAMPES UV-C À PRESSION MOYENNE ET BASSE



## SBT, SPT ET SUT TECHNOLOGIE



### Pression moyenne

#### Technologie à baïonnette à extrémité unique (SBT)

La base de la lampe est équipée d'une fermeture à baïonnette pour un remplacement facile et rapide de la lampe et d'un indicateur de fonctionnement de la lampe. La lampe elle-même est à simple extrémité, ce qui facilite non seulement son installation et son remplacement, mais nécessite également un espace de maintenance d'un seul côté de la chambre de traitement.



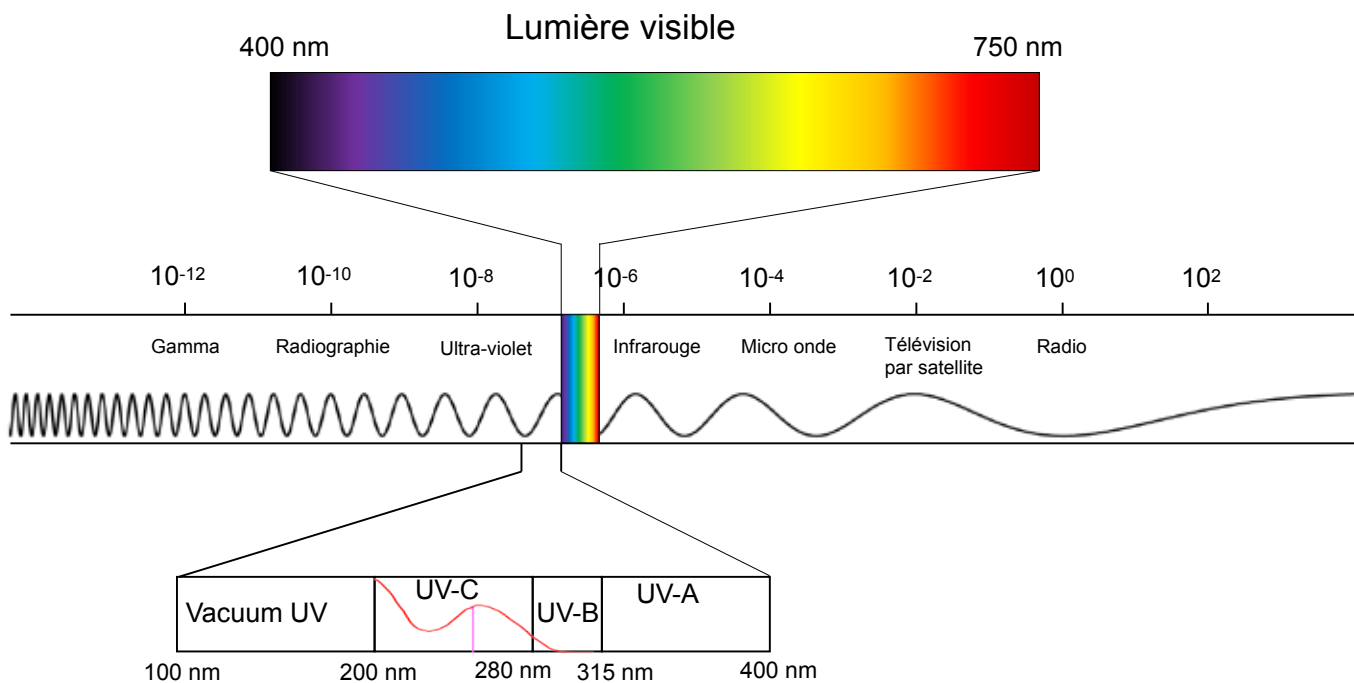
#### Technologie Smart Pin (SPT) à basse pression

Les systèmes UV-C basse pression VGE Pro sont équipés de la technologie unique Smart Pin Technology (SPT). Ce système innovant est un moyen fiable de (ré)installer la ou les lampes UV-C dans la chambre de manière sûre, efficace et intelligente. La tête de lampe SPT dispose d'un affichage intégré indiquant le fonctionnement de la lampe.

#### Special Use Technology (SUT) à basse pression

Ce raccordement de lampe permet d'utiliser le système UV-C dans des conditions environnementales difficiles, avec une humidité élevée et/ou une forte teneur en poussière, grâce à sa conception/protection IP67.

Les lampes UV-C basse pression SUT sont conçues pour assurer un remplacement rapide et facile de la lampe, ne nécessitant aucun outil spécial lors du retrait du manchon en quartz.



## UV-C TRAITEMENT

Le rayonnement UV peut être divisé en quatre catégories principales : UV-A, UV-B, UV-C et UV sous vide. Le spectre UV-C (200 à 280 nanomètres) est la gamme de longueurs d'onde la plus mortelle pour les micro-organismes. Le rayonnement UV-C a la capacité de causer des dommages permanents aux micro-organismes.

Chaque type de micro-organisme nécessite un taux d'exposition spécifique aux rayons UV-C pour que le processus de désinfection soit efficace.

Le micro-organisme ciblé doit être directement exposé au rayonnement UV-C suffisamment longtemps pour que le rayonnement pénètre la paroi cellulaire du micro-organisme. Cependant, il suffit d'une fraction de seconde aux rayons UV-C pour inactiver les micro-organismes présents dans l'eau en traversant leur paroi cellulaire et en endommageant leur ADN. Cela détruit souvent complètement l'organisme, ou tout au moins altère sa capacité à se reproduire.





## INGÉNIERIE ET DESIGN SUR MESURE



Qu'il s'agisse d'adapter la conception de la chambre de traitement, d'ajuster le nombre de lampes UV-C ou de peaufiner le système de contrôle, nous sommes là pour y parvenir. Vos exigences et préférences sont au cœur de notre processus.

Notre équipe expérimentée met à profit ses connaissances et son expertise pour vous fournir une solution qui non seulement répond à vos besoins, mais dépasse également vos attentes. Nous sommes plus que flexibles, nous sommes votre partenaire en matière de solutions de désinfection UV-C.

## Solutions sur mesure

Chez VGE B.V., nous comprenons que chaque défi de désinfection UV-C est unique. Nous travaillons en étroite collaboration avec vous pour créer la solution idéale. Bien que notre série VGE Pro UV-C offre des systèmes standard exceptionnels pour une vaste gamme d'applications, nous reconnaissons que parfois, une approche personnalisée est la clé du succès.





INGÉNIERIE ET DESIGN SUR MESURE

### Qu'est-ce qui rend les systèmes UV-C VGE Pro uniques ?

- Les unités UV-C VGE Pro sont équipées de chambres de traitement en acier inoxydable 316L ou en PEHD de haute qualité.
- Les lampes peuvent être remplacées pendant que l'unité reste sous pression.
- Chaque unité dotée d'un raccordement pour lampe SPT ou SBT est équipée d'un indicateur de fonctionnement de la lampe sur la tête de lampe.
- Les unités VGE Pro peuvent être équipées de capteurs UV et/ou de capteurs de température
- Remplacement de lampe sûr et facile sans débrancher le câble d'alimentation
- Lampes basse pression d'une durée de vie de 16 000 heures pour une performance élevée et une consommation d'énergie efficace.
- Lampes à moyenne pression d'une durée de vie de 9 000 heures pour les applications à forte émission d'UV-C et conception de système compacte
- Les systèmes individuels peuvent gérer des débits allant de 0,5 m<sup>3</sup>/h jusqu'à 1500 m<sup>3</sup>/h
- La personnalisation des appareils en fonction des exigences spécifiques est possible.
- Tous les systèmes UV-C VGE Pro utilisent des pilotes de lampes électroniques haute fréquence et haute efficacité pour un contrôle optimisé des lampes.



# MÉTHODE DE TRAVAIL DE L'IDÉE À L'UNITÉ UV-C PERSONNALISÉE



Chez VGE, nous croyons en un processus transparent et en des solutions personnalisées qui correspondent parfaitement à votre application.

Vous trouverez ci-dessous la description détaillée des étapes que nous suivons pour créer une unité UV-C parfaitement réglée.

## Étape 1



### Inventaire du client besoins

- Nous commençons par un entretien initial au cours duquel nous recueillons avec vous toutes les informations pertinentes, notamment :
- Objectif de l'appareil UV-C (désinfection, oxydation, etc.)
  - Type de fluide (air, eau, fluide de process)
  - Conditions de débit et de pression
  - Connexions, type de construction et espace d'installation disponible
  - Normes ou certifications spécifiques

**Résultat :** Une vue d'ensemble claire, tant sur le plan technique que fonctionnel, de vos souhaits.

## Étape 2

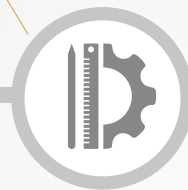


### Conseils techniques et concept proposition

- À partir du recensement des besoins, nos ingénieurs élaboreront une proposition de concept préliminaire.
- Technologie UV-C appropriée (longueur d'onde, dose, type de lampe)
  - Choix des matériaux (acier inoxydable, HDPE, etc.)
  - Aspects liés à l'efficacité et à la maintenance
  - Intégration avec les systèmes existants

**Résultat :** Une esquisse non contraignante ou un concept 3D accompagné d'explications techniques.

## Étape 3



### Ingénierie et design sur mesure

- Après validation du concept, nous élaborons un plan détaillé, comprenant :
- Dessins CAO et fiches techniques
  - Simulations et calculs (tels que l'analyse de la dose et du flux d'UV-C)
  - Développement de prototypes si nécessaire

**Résultat :** Une conception technique entièrement développée, prête pour la production.

## Étape 4



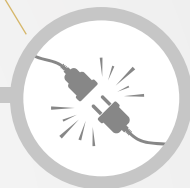
### Production de la unité UV-C

L'unité UV-C est fabriquée dans notre propre atelier ou via des partenaires certifiés. Nous fournissons:

- Contrôle qualité strict sur tous les composants
- Assemblage selon les normes et standards en vigueur
- Rapports de test et de validation facultatifs

**Résultat:** Installation UV-C personnalisée et de haute qualité.

## Étape 5



### Livraison, installation et mise en service

Nous livrons l'unité prête à l'emploi et, si vous le souhaitez, nous nous occupons également de l'installation et de la mise en service sur site.

**Résultat:** Un appareil UV-C fonctionnel, correctement connecté et testé.

## Étape 6



### Entretien, maintenance et service

Nous restons impliqués même après la livraison, en proposant :

- contrats de maintenance et inspections périodiques
- Remplacement des lampes et des composants
- Surveillance à distance et/ou assistance sur site

**Résultat:** Durée de vie et fiabilité maximales de votre système UV-C.

# À PROPOS DE VGE B.V.



## LES PERSONNES À L'ORIGINE DE NOS SUCCÈS SONT LE CŒUR DE NOTRE ENTREPRISE

VGE B.V. est l'expert dans le domaine de la désinfection UV-C. Avec une perspective internationale, nous suivons de près les derniers développements et technologies pour contribuer à une industrie de l'eau durable et tournée vers l'avenir. Animés par une passion pour la technologie et une connaissance approfondie des UV-C, nous développons des systèmes innovants pour les piscines (Blue Lagoon), les étangs (Xclear) et le marché professionnel (VGE Pro).

### Eau propre depuis 1982

L'eau et la technologie UV-C sont au cœur de VGE. Depuis 1982, nous développons et fabriquons la technologie UV-C pour la désinfection de l'eau. Avec plus de 40 ans d'expérience et une passion sans pareille pour nos produits, nous sommes devenus un leader du marché international avec un impact mondial. Depuis notre siège social moderne à Schijndel, nous exportons vers plus de 80 pays et fournissons des solutions sur mesure.

### Durabilité et innovation sous un même toit

Notre établissement est plus qu'un simple lieu de travail, il reflète nos valeurs fondamentales de durabilité et d'innovation. Avec la construction de notre nouveau bâtiment en 2021, nous avons fait des choix conscients, notamment l'installation de 365 panneaux solaires, rendant notre bâtiment presque totalement neutre sur le plan énergétique. De plus, notre bâtiment fonctionne entièrement sans gaz naturel, éliminant ainsi le besoin de combustibles fossiles. Il s'agit d'une preuve tangible que la technologie et la durabilité peuvent aller de pair, contribuant directement à un avenir plus vert.

### Nos employés font la différence

Chez VGE, il ne s'agit pas seulement de technologie, mais aussi des personnes qui rendent nos solutions de désinfection UV-C possibles. Notre équipe soudée de collègues dévoués travaille avec passion chaque jour pour créer des solutions innovantes pour une eau propre et sûre. Grâce à notre approche intégrée et à nos lignes de communication courtes au sein de l'organisation, nous sommes flexibles, orientés vers les solutions et fiables. Nos employés sont ce qui fait de VGE ce qu'il est, et nous en sommes fiers.

### Continuer à innover

L'eau est toujours en mouvement, tout comme le VGE. De l'optimisation des produits existants au développement de systèmes entièrement nouveaux, la qualité, la fiabilité et l'innovation constituent la base de tout ce que nous faisons. Nos développeurs de produits veillent à ce que notre technologie réponde aux normes les plus élevées du marché et soit conforme à toutes les réglementations de sécurité applicables.

Grâce à notre expérience, notre clientèle mondiale et notre vision tournée vers l'avenir, nous travaillons chaque jour à franchir une nouvelle étape.

**Bienvenue chez VGE !**



## NOS EXPERTS EN UV-C



### **Ruud van de Ven**

RESPONSABLE DE COMPTES SENIOR

**Expertise :**

HORTICULTURE, ÉLEVAGE



### **Rob van Esch**

CHEF DE PRODUIT COMMERCIAL

**Expertise :**

TECHNOLOGIE UV-C, APPLICATIONS SPÉCIALES,  
DÉVELOPPEMENT DE PRODUITS



### **Arjan van der Spank**

DIRECTEUR GÉNÉRAL

**Expertise :**

DÉVELOPPEMENT DE NOUVELLES ACTIVITÉS



### **Nick van Lier**

RESPONSABLE CLIENTÈLE

**Expertise :**

AQUACULTURE



### **Gies Leenders**

RESPONSABLE DE COMPTES SENIOR

**Expertise :**

PISCINES ET SPA



### **Bas Tips**

RESPONSABLE CLIENTÈLE

**Expertise :**

PISCINES ET SPA





***WE MAKE WATER SAFE***