

# Soluciones profesionales de desinfección UV



TE TENEMOS CUBIERTO EN TODO EL MUNDO



Expertos en UV  
**desde 1982**

Producción anual de  
**40.000 unidades**

Exportando a más  
de **80 países**

Fabricado en  
**Países Bajos**

## Índice:

Soluciones UV en aplicaciones destacadas	4
Sistemas de lámparas UV de baja presión en acero inoxidable (INOX)	6
Optiguard sistemas UV	10
Sistemas de lámparas UV de baja presión en HDPE	12
Sistemas de lámparas UV de media presión en acero inoxidable (INOX)	14
Sistemas UV de inmersión	16
Sistemas float UV	18

## VGE Pro

La gama VGE Pro consta de una selección completa de sistemas de tratamiento industrial basados en tecnología UV-C. Nuestros sistemas UV-C pueden utilizarse para el tratamiento del agua, las superficies y el aire contra bacterias, virus, mohos, levaduras, esporas, protozoos y algas. Esto convierte a VGE Pro en la fuerza motriz de las instalaciones de tratamiento de agua, superficies y aire.

## Soluciones de desinfección UV

Al desarrollar los sistemas VGE Pro, todo gira en torno a la eficiencia y la facilidad de mantenimiento. Los dispositivos VGE Pro UV-C están equipados con la exclusiva tecnología Smart Pin Technology (SPT), Single-end Bayonet Technology (SBT) y Special Use Technology (SUT). Estas innovadoras tecnologías garantizan que las lámparas UV-C se integren de forma eficiente e inteligente en las cámaras de tratamiento UV-C.

Lámparas uv de baja y media presión UV-C tratamiento	20
Unidades de control	22
Soluciones a medida UV-C y temperatura sensores	24
Método de trabajo desde la idea hasta la unidad UV personalizada	26
Acerca de VGE	28

## Contacto de la empresa:

### VGE B.V.

Nieuwe Eerdsebaan 26  
5482 VS Schijndel  
The Netherlands  
+31 88 222 1999  
info@vgebv.nl  
www.vgepro.com

## NUESTRO EXPERTOS EN UV



### Ruud van de Ven

GERENTE DE CUENTAS

#### Pericia:

HORTICULTURA, GANADERÍA



### Rob van Esch

GERENTE DE PRODUCTO COMERCIAL

#### Pericia:

TÉCNICO EN TECNOLOGÍA UV, APLICACIONES  
ESPECIALES, DESARROLLO DE  
PRODUCTOS



### Arjan van der Spank

DIRECTOR GENERAL

#### Pericia:

DESARROLLO DE NUEVOS NEGOCIOS



### Nick van Lier

GERENTE DE CUENTAS

#### Pericia:

ACUICULTURA



### Gies Leenders

GERENTE DE CUENTAS SÉNIOR

#### Pericia:

PISCINAS Y SPAS



### Bas Tips

GERENTE DE CUENTAS

#### Pericia:

PISCINAS Y SPAS



# SOLUCIONES UV EN APLICACIONES DESTACADAS

## Horticultura



- **Reutilización del agua de drenaje**
- **Reducción de pesticidas**
- **Inactiva todas las enfermedades de las plantas transmitidas por el agua.**

En el campo de la horticultura, mantener el agua limpia es esencial para cultivar cosechas sanas. Un sistema UV-C de VGE Pro desempeña un papel crucial en este proceso al inactivar bacterias, virus y hongos

nocivos, incluidos Pythium y Fusarium, sin dejar ningún residuo en el agua. En los sistemas de riego cerrados, donde el agua circula con frecuencia, los patógenos pueden propagarse fácilmente a través del agua. Cuando esta agua se reutiliza para el riego de cultivos, debe tratarse con un sistema UV VGE Pro para eliminar posibles amenazas para la salud de las plantas y garantizar un entorno de cultivo seguro.

## Acuicultura



- **Vida acuática saludable**
- **Tasa de mortalidad más baja**
- **Mayores rendimientos**
- **Reducción de los costes de medicamentos**

La contaminación, los residuos de alimentos y los desechos animales crean un caldo de cultivo para las bacterias, lo que afecta la calidad del agua y el bienestar animal. Los sistemas UV VGE Pro garantizan la salud de la

vida acuática al mantener bajo control los microorganismos potencialmente dañinos. Los beneficios directos de un buen control bacteriano en los sistemas acuícolas son: mayor densidad, menor tasa de mortalidad, mayores rendimientos y reducción de los costes de medicamentos. Nuestros sistemas UV hacen que el agua sea saludable y visiblemente clara tanto en la acuicultura profesional como en los acuarios públicos.

## Piscinas y Spas



- **Reducción eficaz de cloramina**
- **Desinfección no selectiva**
- **Eficiencia en energética**
- **Fácil de instalar y mantener**

Para aplicaciones residenciales, los sistemas UV Pro proporcionan una excelente desinfección del agua, incluso contra microorganismos resistentes al cloro. En piscinas comerciales, los sistemas VGE Pro

reducen eficazmente los niveles de cloramina junto con una desinfección no selectiva, incluida la inactivación de organismos resistentes al cloro como Cryptosporidium y Giardia lamblia. La sensación de bienestar se optimiza.

## Agua Potable



- **Desinfección UV-C sin productos químicos**
- **Sin subproductos de desinfección**
- **Desinfección fiable del agua**
- **Tecnología probada**

Los sistemas UV VGE Pro están diseñados para una desinfección fiable del agua. No solo se tratan eficazmente los microorganismos, sino también los

virus e incluso los microorganismos resistentes al cloro. El último paso en el proceso de tratamiento del agua potable, el tratamiento con rayos UV-C, hace que el agua sea segura para el consumo. La monitorización de la intensidad de los rayos UV-C garantiza un resultado de desinfección fiable.

## Industria y sistemas de refrigeración



- Reducción de biocidas
- Prevención de la legionela
- Menos mantenimiento

La bioincrustación es uno de los mayores problemas en los sistemas de torres de refrigeración. No solo se reduce la capacidad de refrigeración, sino que también se puede acelerar la corrosión del sistema. Entre muchos

otros microorganismos, también se produce el crecimiento de la Legionella, causante de la legionelosis, debido a la temperatura del agua. La propagación de la legionela se puede contener utilizando los sistemas UV VGE Pro para la desinfección del agua. También reduce el uso de productos químicos y aumenta el intervalo entre servicios.

## Crianza Intensiva de Ganado



- Mejorar el bienestar animal
- Reducir la formación de biopelículas
- Reducir los antibióticos

En la ganadería intensiva, la calidad del agua es vital para el bienestar de los animales. Las vacas y los cerdos consumen cantidades considerables de agua, por lo que es esencial proporcionarles agua potable y

mantener la higiene en el entorno. Los sistemas VGE Pro UV-C garantizan una alta calidad del agua al inactivar los microorganismos sin dejar residuos. Al desinfectar el agua, se reduce el riesgo de transmisión de enfermedades y se mejora el bienestar del ganado. El agua potable limpia y segura es una forma sostenible de promover la salud animal en la ganadería.

## Marítimo



- Diseños compactos para su instalación
- Desinfección eficaz del agua potable
- Desinfección de aguas residuales

Los depósitos de agua en entornos marítimos pueden albergar patógenos como la bacteria Legionella, lo que supone un riesgo para los huéspedes y el personal. Los sistemas de desinfección VGE Pro UV-C se utilizan

para tratar el agua y eliminar estos microorganismos, proporcionando agua segura y limpia para el consumo. Además, los sistemas VGE Pro UV-C son eficaces para desinfectar las aguas residuales antes de su vertido al océano, lo que garantiza el cumplimiento de las estrictas normativas del sector marítimo.

## Industria Alimentaria y de Procesos



- Desinfección UV-C sin productos químicos
- Sin subproductos de desinfección
- Desinfección fiable del agua
- Tecnología probada

Mantener la calidad del agua es esencial para la seguridad alimentaria. La desinfección UV-C de VGE Pro inactiva microorganismos patógenos, garantiza la seguridad del producto

y reduce el riesgo de contaminación. Además, permite reutilizar el agua, lo que ahorra costes y mejora la sostenibilidad. También puede aplicarse para desinfectar superficies como cintas transportadoras y envases, mejorando la higiene del proceso. Es una solución eficaz para cumplir con los estándares de calidad y mantener la seguridad del agua en la elaboración de alimentos y bebidas.

# SISTEMAS DE LÁMPARAS UV DE BAJA PRESIÓN EN ACERO INOXIDABLE (INOX)



## SISTEMAS DE ÚNICA LÁMPARAS

- Alta resistencia a la corrosión
- Fácil de instalar
- Reflexión de la radiación UV
- 16.000 horas de vida útil de la lámpara

### INOX 40-76



Conexión: **3/4" BSPT**  
Capacidad hidráulica: **3 m<sup>3</sup>/h**  
Número de lámparas: **1 x 40 W**  
Fuerza: **0.05 kW**

### INOX 75-76



Conexión: **1 1/2" BSPT**  
Capacidad hidráulica: **12 m<sup>3</sup>/h**  
Número de lámparas: **1 x 75 W**  
Fuerza: **0.08 kW**



## Beneficios de los sistemas INOX UV

La cámara de tratamiento de acero inoxidable 316L de alta calidad de la serie VGE Pro INOX ha sido diseñada para ofrecer un rendimiento óptimo. Tras el proceso de soldadura de alta calidad, se comprueba que las unidades no presenten fugas. Se someten a un tratamiento de decapado y pasivación que mejora drásticamente la resistencia a la corrosión y la vida útil de la unidad. Un último tratamiento con perlas de vidrio (granallado) confiere a las unidades una superficie gris mate muy agradable.

Todos los sistemas VGE Pro INOX están equipados con lámparas UV-C de baja presión con una vida útil de 16.000 horas. La gama completa consta de sistemas de una sola lámpara con conexiones roscadas, hasta 6 lámparas con bridas DN. La cámara de acero inoxidable garantiza una resistencia a la presión de 6 bar. Los sistemas VGE Pro INOX vienen con lámparas SPT, lo que garantiza un fácil mantenimiento y cambio de lámparas sin herramientas, incluso mientras el sistema está bajo presión. Todos los sistemas disponen de puertos de conexión para instalar sensores UV y de temperatura.

### INOX 140-76



Conexión: **2" BSPT**  
Capacidad hidráulica: **12 m<sup>3</sup>/h**  
Número de lámparas: **1 x 140 W**  
Fuerza: **0.16 kW**

### INOX 75-114



Conexión: **2" BSPT**  
Capacidad hidráulica: **22 m<sup>3</sup>/h**  
Número de lámparas: **1 x 75 W**  
Fuerza: **0.08 kW**

**INOX 140-114**

Conexión: **2" BSPT**  
 Capacidad hidráulica: **22 m<sup>3</sup>/h**  
 Número de lámparas: **1 x 140 W**  
 Fuerza: **0.16 kW**

**INOX 200-76**

Conexión: **2" BSPT**  
 Capacidad hidráulica: **22 m<sup>3</sup>/h**  
 Número de lámparas: **1 x 200 W**  
 Fuerza: **0.23 kW**

**INOX 200-154**

Conexión: **DN65**  
 Capacidad hidráulica: **37 m<sup>3</sup>/h**  
 Número de lámparas: **1 x 200 W**  
 Fuerza: **0.23 kW**

**INOX 400-54**

Conexión: **DN25 Tri Clamp**  
 Capacidad hidráulica: **5.5 m<sup>3</sup>/h**  
 Número de lámparas: **1 x 400 W**  
 Fuerza: **0.47 kW**

**INOX 400-76**

Conexión: **2" Tri Clamp**  
 Capacidad hidráulica: **22 m<sup>3</sup>/h**  
 Número de lámparas: **1 x 400 W**  
 Fuerza: **0.47 kW**



Países Bajos, Acuicultura - INOX 200-154

# SISTEMAS DE LÁMPARAS UV DE BAJA PRESIÓN EN ACERO INOXIDABLE (INOX)



## SISTEMAS DE MÚLTIPLE LÁMPARAS

- Alta resistencia a la corrosión
- Fácil de instalar
- Reflexión de la radiación UV
- 16.000 horas de vida útil de la lámpara

### INOX 400-204

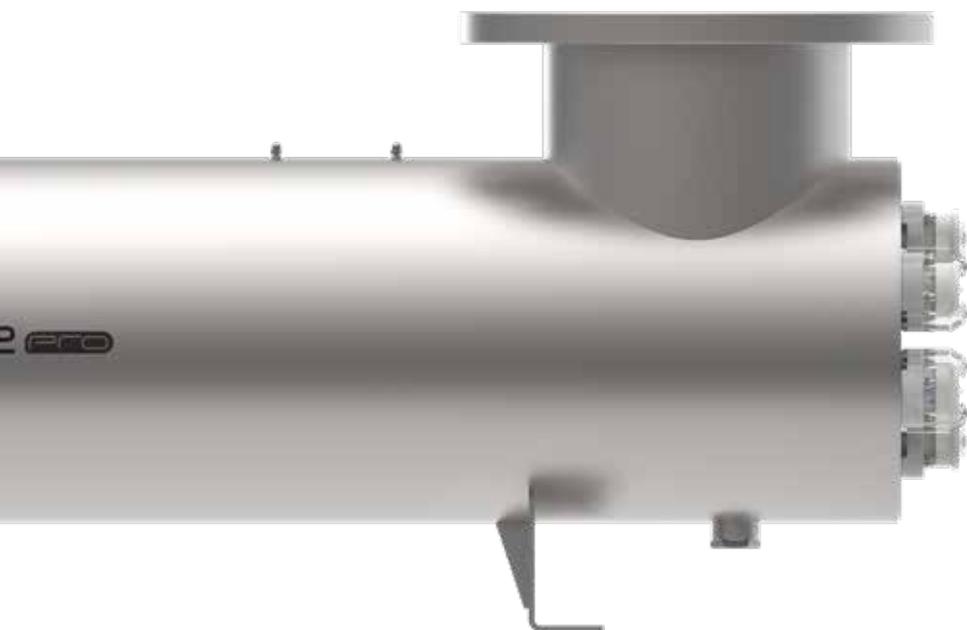


Conexión: **DN100**  
Capacidad hidráulica: **85 m³/h**  
Número de lámparas: **2 x 200 W**  
Fuerza: **0.45 kW**

### INOX 420-168



Conexión: **3" BSPT**  
Capacidad hidráulica: **49 m³/h**  
Número de lámparas: **3 x 140 W**  
Fuerza: **0.47 kW**



**INOX 600-219**



Conexión: **DN125**  
 Capacidad hidráulica: **133 m³/h**  
 Número de lámparas: **3 x 200 W**  
 Fuerza: **0.68 kW**

**INOX 975-306**



Conexión: **DN250**  
 Capacidad hidráulica: **531 m³/h**  
 Número de lámparas: **3 x 325 W**  
 Fuerza: **1.11 kW**

**INOX 1950-306**



Conexión: **DN250**  
 Capacidad hidráulica: **531 m³/h**  
 Número de lámparas: **6 x 325 W**  
 Fuerza: **2.21 kW**



Malasia - Industria Alimentaria y de Procesos - INOX 600-219



## EL DISEÑO UV MÁS OPTIMIZADO DISEÑO UV POSIBLE

- Optimizado hidráulicamente
- Uso de toda la longitud de la lámpara
- Resistente a la humedad elevada
- Presión de diseño: 12 bar / 175 psi

### OptiGuard 2.4



Conexión:	<b>DN150 / 6" ANSI</b>
Capacidad hidráulica:	<b>191 m<sup>3</sup>/h 840 USGPM</b>
Número de lámparas:	<b>6 x 400 W</b>
Fuerza:	<b>2.7 kW</b>

### OptiGuard 4.0



Conexión:	<b>DN200 / 8" ANSI</b>
Capacidad hidráulica:	<b>339 m<sup>3</sup>/h 1494 USGPM</b>
Número de lámparas:	<b>10 x 400 W</b>
Fuerza:	<b>4.4 kW</b>

## Beneficios de los sistemas OptiGuard UV

Los sistemas OptiGuard UV están diseñados para ofrecer una protección óptima y garantizar la mejor bioseguridad. Gracias a su diseño hidráulico único, que aprovecha toda la longitud de la lámpara, ofrecen los mejores resultados de desinfección. Por este motivo, estos sistemas son muy adecuados para proyectos de toma de agua en los que el agua con una baja transmitancia UV pasa por el sistema una sola vez y se requiere una dosis elevada de UV.



La cámara de tratamiento está fabricada en acero inoxidable 316L, que no solo refleja la radiación UV-C, sino que también garantiza una presión máxima de 12 bar, lo que asegura una durabilidad y fiabilidad a largo plazo.

Cada sistema OptiGuard UV está equipado con lámparas UV-C de baja presión de 400 W y 16.000 horas de vida útil. En total hay 5 modelos, que varían de 6 a un total de 34 lámparas. Todas las lámparas están equipadas con conectores para exteriores SUT (tecnología para usos especiales) con clasificación IP67, que proporcionan protección contra el agua y el polvo.

### OptiGuard 7.2



Conexión: **DN250 / 10" ANSI**  
 Capacidad hidráulica: **530 m³/h**  
**2334 USGPM**  
 Número de lámparas: **18 x 400 W**  
 Fuerza: **7.9 kW**

### OptiGuard 9.6



Conexión: **DN300 / 12" ANSI**  
 Capacidad hidráulica: **763 m³/h**  
**3361 USGPM**  
 Número de lámparas: **24 x 400 W**  
 Fuerza: **10.5 kW**

### OptiGuard 13.6



Conexión: **DN350 / 14" ANSI**  
 Capacidad hidráulica: **1727 m³/h**  
**7603 USGPM**  
 Número de lámparas: **34 x 400 W**  
 Fuerza: **14.8 kW**



Ecuador - Horticultura - 2x OptiGuard 13.6

# SISTEMAS DE LÁMPARAS UV DE BAJAPRESIÓN EN HDPE



## CÁMARAS DE HDPE PROFESIONAL

- Resistente a la radiación UV-C
- Cámara de tratamiento no corrosiva
- 16.000 horas de vida útil de la lámpara

### HDPE 40-75 SUT



Conexión:	1 ½" BSPT
Capacidad hidráulica:	12 m³/h
Número de lámparas:	1 x 40 W
Fuerza:	0.05 kW

### HDPE 80-75 SUT



Conexión:	1 ½" BSPT
Capacidad hidráulica:	12 m³/h
Número de lámparas:	1 x 80 W
Fuerza:	0.08 kW

## Beneficios de los sistemas de lámparas UV de HDPE

Las cámaras de tratamiento de HDPE garantizan una larga vida útil, ya que el HDPE es resistente a la radiación UV-C y al agua altamente corrosiva. Debido a sus ventajas únicas, estos sistemas son ideales para aplicaciones con agua salada.

Todos los sistemas VGE Pro HDPE están equipados con lámparas UV-C de amalgama de baja presión con una vida útil de 16.000 horas en uso continuo. Las lámparas de amalgama permiten la desinfección en aplicaciones de temperatura baja, moderada y alta, hasta una temperatura del agua de 45 °C.



### HDPE 75-110



Conexión:	2" BSPT
Capacidad hidráulica:	22 m³/h
Número de lámparas:	1 x 75 W
Fuerza:	0.08 kW

### HDPE 140-110



Conexión:	2" BSPT
Capacidad hidráulica:	22 m³/h
Número de lámparas:	1 x 140 W
Fuerza:	0.16 kW

Las cámaras de HDPE están diseñadas para tener una pérdida de presión mínima con la máxima capacidad de flujo. Estos sistemas son seguros para su uso a presiones de funcionamiento de hasta 6 bar (tipos 975 y 1950, máx. 4 bar).

Dependiendo del modelo, los sistemas VGE Pro HDPE vienen con sistemas de lámparas SPT o SUT, lo que garantiza un fácil mantenimiento y cambio de lámparas sin herramientas, incluso mientras el sistema está bajo presión. Todos los sistemas disponen de puertos para sensores opcionales de temperatura y rayos UV.



#### HDPE 200-110



Conexión: **2" BSPT**  
 Capacidad hidráulica: **22 m³/h**  
 Número de lámparas: **1 x 200 W**  
 Fuerza: **0.23 kW**

#### HDPE 200-160



Conexión: **DN65**  
 Capacidad hidráulica: **37 m³/h**  
 Número de lámparas: **1 x 200 W**  
 Fuerza: **0.23 kW**

#### HDPE 400-200



Conexión: **DN100**  
 Capacidad hidráulica: **79 m³/h**  
 Número de lámparas: **2 x 200 W**  
 Fuerza: **0.45 kW**

#### HDPE 600-225



Conexión: **DN125**  
 Capacidad hidráulica: **129 m³/h**  
 Número de lámparas: **3 x 200 W**  
 Fuerza: **0.68 kW**

#### HDPE 975-315



Conexión: **DN250**  
 Capacidad hidráulica: **445 m³/h**  
 Número de lámparas: **3 x 325 W**  
 Fuerza: **1.11 kW**

#### HDPE 1950-315



Conexión: **DN250**  
 Capacidad hidráulica: **445 m³/h**  
 Número de lámparas: **6 x 325 W**  
 Fuerza: **2.21 kW**



Libia - Agua potable - HDPE 600-225

# SISTEMAS DE LÁMPARAS UV DE MEDIA PRESIÓNEN ACERO INOXIDABLE (INOX)



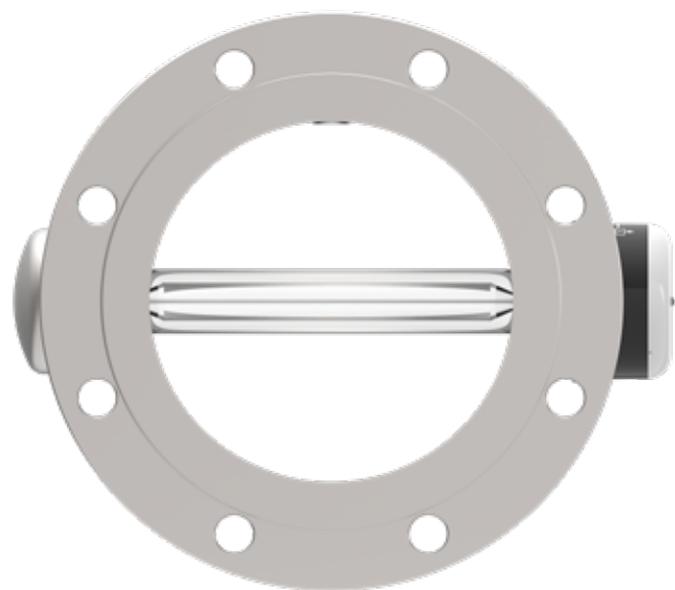
## ACERO INOXIDABLE 316L DE ALTA CALIDAD

- Lámpara de un solo extremo fácil de instalar
- Diseño compacto para altos caudales de agua.
- Presión de trabajo 10 bar
- Fuente de alimentación para lámparas electrónicas

### MultiMax



Conexión:	<b>2" BSPT</b>
Capacidad hidráulica:	<b>22 m<sup>3</sup>/h</b>
Número de lámparas:	<b>1 x 400 W</b>
Fuerza:	<b>0,43 kW</b>



## Beneficios de lámparas UV de presión media

La gama de productos de VGE Pro incluye sistemas basados en lámparas UV de baja y media presión. Las lámparas UV de presión media emiten un amplio espectro de radiación ultravioleta (UV), lo que proporciona excelentes resultados de desinfección y las hace muy adecuadas para aplicaciones de fotólisis, como la reducción de cloramina en piscinas. La lámpara de un solo extremo, combinada con la tecnología Single-end Bayonet Technology (S.B.T.) y el indicador visual de la lámpara en la cámara, hace que los sistemas UV VGE Pro sean extremadamente fáciles de usar. Para obtener resultados óptimos, se ofrece una limpieza mecánica opcional para eliminar la suciedad de los manguitos de cuarzo y los sensores UV.

Las lámparas de presión media, cortas y potentes, que se colocan perpendicularmente al flujo, garantizan un diseño compacto de la cámara de tratamiento, lo que facilita su instalación en sistemas de tratamiento de agua ya existentes. Debido a la alta potencia UV-C producida, una sola lámpara puede tratar grandes capacidades de agua en combinación con una caída de presión mínima.

### INOX MP 600-85



Conexión:	<b>DN80</b>
Capacidad hidráulica:	<b>22 m<sup>3</sup>/h</b>
Número de lámparas:	<b>1 x 600 W</b>
Fuerza:	<b>0,66 kW</b>

### INOX MP 1000-104



Conexión:	<b>DN100</b>
Capacidad hidráulica:	<b>44 m<sup>3</sup>/h</b>
Número de lámparas:	<b>1 x 1000 W</b>
Fuerza:	<b>1,30 kW</b>

## Características

- Diseño de cámara de tratamiento de acero inoxidable (SS 316L) con flujo cruzado y baja pérdida de presión
- Gama de bridas de DN80 a DN300
- Lámparas UV de presión media con potencias de 400 W a 3500 W
- Indicador luminoso en el cabezal de la lámpara

Incluso los sistemas con mecanismo de limpieza pueden recibir mantenimiento desde un solo lado. Toda la parte interior se puede extraer fácilmente de la cámara de tratamiento, lo que facilita enormemente el mantenimiento.



### INOX MP 1500-168



Conexión: **DN150**  
 Capacidad hidráulica: **162 m<sup>3</sup>/h**  
 Número de lámparas: **1 x 1500 W**  
 Fuerza: **1,83 kW**

### INOX MP 1500-168 MW



Conexión: **DN150**  
 Capacidad hidráulica: **162 m<sup>3</sup>/h**  
 Número de lámparas: **1 x 1500 W**  
 Fuerza: **1,83 kW**

### INOX MP 2000-219



Conexión: **DN200**  
 Capacidad hidráulica: **285 m<sup>3</sup>/h**  
 Número de lámparas: **1 x 2000 W**  
 Fuerza: **2,36 kW**

### INOX MP 2000-219 MW



Conexión: **DN200**  
 Capacidad hidráulica: **285 m<sup>3</sup>/h**  
 Número de lámparas: **1 x 2000 W**  
 Fuerza: **2,36 kW**

### INOX MP 2500-256



Conexión: **DN250**  
 Capacidad hidráulica: **428 m<sup>3</sup>/h**  
 Número de lámparas: **1 x 2500 W**  
 Fuerza: **2,88 kW**

### INOX MP 2500-256 MW



Conexión: **DN250**  
 Capacidad hidráulica: **428 m<sup>3</sup>/h**  
 Número de lámparas: **1 x 2500 W**  
 Fuerza: **2,88 kW**

### INOX MP 3000-306



Conexión: **DN300**  
 Capacidad hidráulica: **640 m<sup>3</sup>/h**  
 Número de lámparas: **1 x 3000 W**  
 Fuerza: **3,41 kW**

### INOX MP 3000-306 MW



Conexión: **DN300**  
 Capacidad hidráulica: **640 m<sup>3</sup>/h**  
 Número de lámparas: **1 x 3000 W**  
 Fuerza: **3,41 kW**

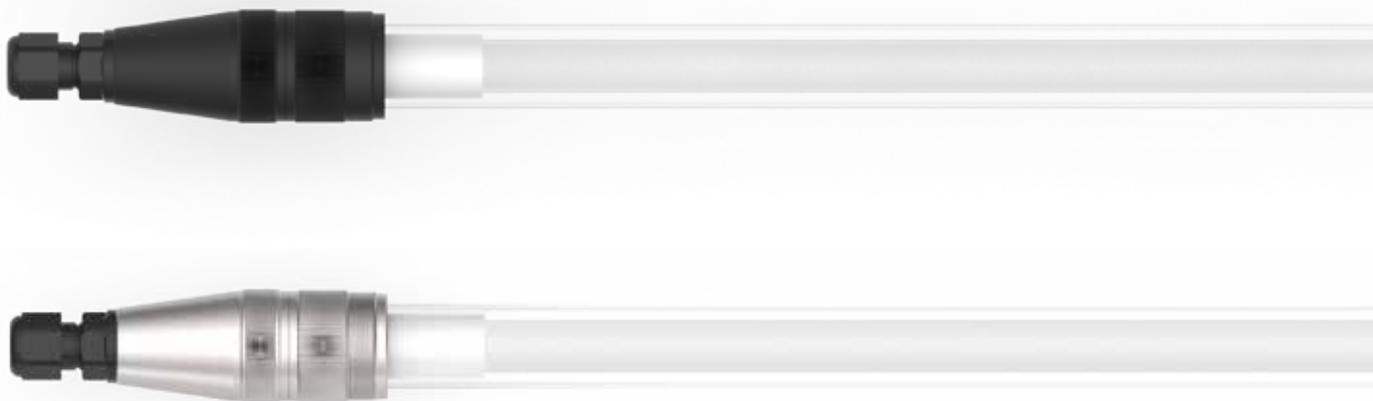


Países Bajos – Piscina y Spas - INOX MP 2000-219

## Instalación

Los sistemas basados en lámparas UV de presión media pueden instalarse tanto en sistemas de tuberías verticales como horizontales, solo hay que asegurarse de que la lámpara permanezca en posición horizontal. Con las lámparas de un solo extremo, los sistemas pueden integrarse en casi cualquier sistema de tuberías, incluso cerca de una pared. El chorro de perlas de vidrio confiere a las unidades una bonita superficie gris mate. La cámara de tratamiento de acero inoxidable 316L de alta calidad de la serie VGE Pro INOX ha sido diseñada para ofrecer un rendimiento óptimo. Tras el proceso de soldadura de alta calidad, se comprueba que las unidades no presenten fugas.

# SISTEMAS UV DE INMERSIÓN



## ALTA CALIDAD 316L ACCESORIOS DE PVC

- Sin pérdida de presión
- Cable de 9 metros de largo
- Fácil de instalar / Ideal para reacondicionamiento / Se puede instalar en seco o en húmedo
- Resiste las vibraciones y los fuertes caudales de agua

### INOX / PVC 40 W

Número de lámparas: **1 x 40 W**  
Fuerza: **0.05 kW**



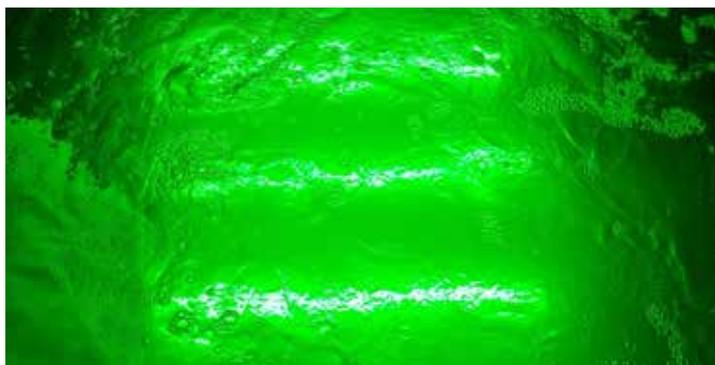
### INOX / PVC 75 W

Número de lámparas: **1 x 75 W**  
Fuerza: **0.08 kW**



### INOX / PVC 80 W

Número de lámparas: **1 x 80 W**  
Fuerza: **0.09 kW**



Países Bajos - Acuicultura - 3x INOX 200 W



## Beneficios de los sistemas UV de inmersión

La ausencia de pérdida de presión es una gran ventaja de la serie VGE Pro UV Immersion, ya que estos sistemas se integran en su instalación de agua sin necesidad de una cámara de irradiación. Los soportes de enchufe están fabricados en acero inoxidable de alta calidad o PVC resistente y libre de corrosión. Los sistemas Immersion UV pueden colocarse en posición vertical u horizontal. Son perfectos para su instalación, por ejemplo, en canales abiertos donde pueden instalarse perpendiculares o longitudinalmente a la dirección del flujo.

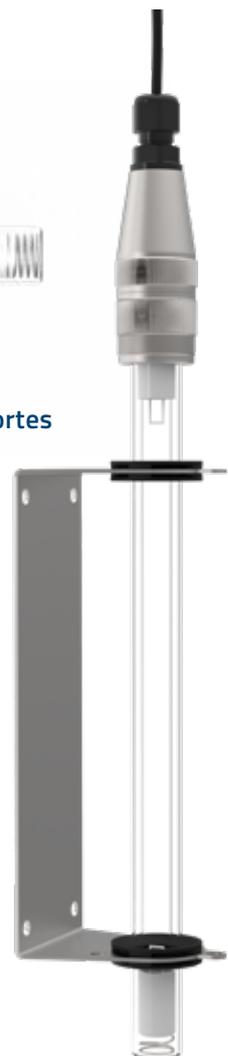
**Dado que la radiación UV-C es perjudicial para el medio ambiente, los animales y las personas, evite la exposición no deseada!**



Opción de instalación con brida

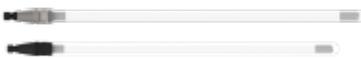


Opción de instalación con soportes



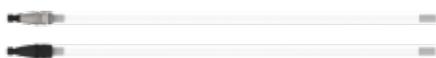
**INOX / PVC 130 W**

Número de lámparas: **1 x 130 W**  
 Fuerza: **0.17 kW**



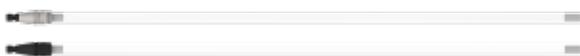
**INOX / PVC 200 W**

Número de lámparas: **1 x 200 W**  
 Fuerza: **0.23 kW**



**INOX / PVC 325 W**

Número de lámparas: **1 x 325 W**  
 Fuerza: **0.37 kW**





ACCESORIOS DE ALTA CALIDAD 316L



## Beneficios de los sistemas UV flotantes

La combinación de un sistema UV de inmersión con un dispositivo flotante da lugar a los sistemas VGE Pro UV Float. Gracias al dispositivo flotante, que flota en la superficie del agua, las lámparas UV están siempre sumergidas y son ideales para aplicaciones en, por ejemplo, depósitos de agua en los que el nivel del agua varía. En función del nivel máximo y mínimo de agua disponible, se puede seleccionar un sistema Float UV específico. Para tanques con una gran superficie de agua, se pueden utilizar varios sistemas Float UV que se pueden interconectar para que permanezcan en su posición y garantizan una desinfección fiable. La lámpara UV y el manguito de cuarzo están protegidos con un marco de acero inoxidable.

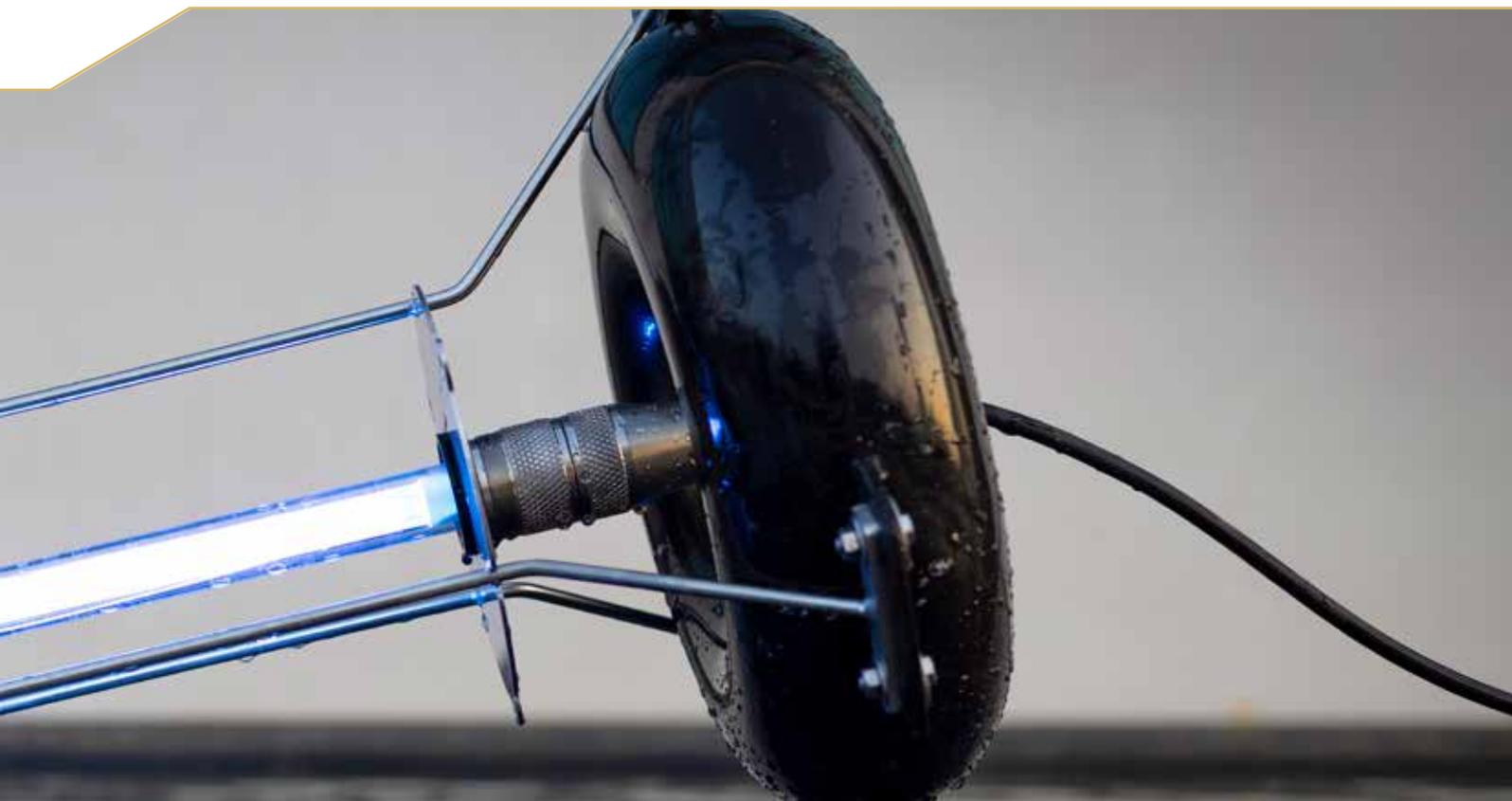
### Float 40 W



Número de lámparas: **1 x 40 W**

Fuerza: **0.05 kW**

Altura mínima del agua: **480 mm**



**Float 80 W**



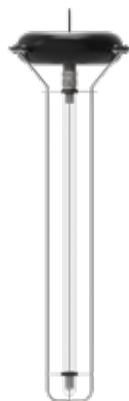
Número de lámparas: **1 x 80 W**  
 Fuerza: **0.09 kW**  
 Altura mínima del agua: **725 mm**

**Float 200 W**



Número de lámparas: **1 x 200 W**  
 Fuerza: **0.23 kW**  
 Altura mínima del agua: **1270 mm**

**Float 130 W**



Número de lámparas: **1 x 130 W**  
 Fuerza: **0.17 kW**  
 Altura mínima del agua: **975 mm**



# LÁMPARAS UV DE BAJA Y MEDIA PRESIÓN



## TECNOLOGÍA SBT, SPT Y SUT



### Presión Media

#### Single-end Bayonet Technology (SBT)

La base de la lámpara está equipada con un cierre de tecnología bayoneta para facilitar y agilizar la colocación y sustitución de la lámpara, así como con un indicador de funcionamiento de la lámpara. La lámpara es de un solo extremo, lo que no solo facilita su instalación y sustitución, sino que también requiere espacio de mantenimiento solo en un lado de la cámara de tratamiento.



### Presión Baja

#### Smart Pin Technology (SPT)

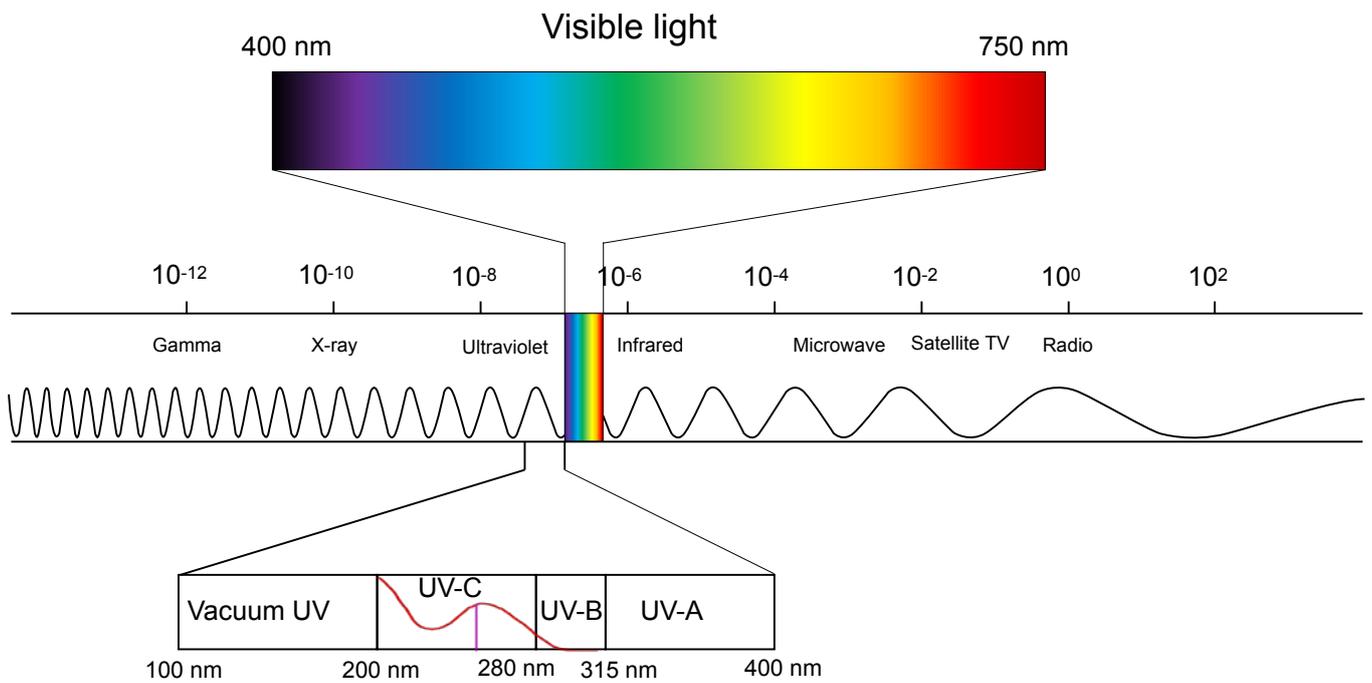
Los sistemas UV de baja presión VGE Pro están equipados con la exclusiva tecnología Smart Pin Technology (SPT). Este innovador sistema es una forma fiable de (re)instalar la(s) lámpara(s) UV-C de forma segura, eficiente e inteligente en la cámara. El cabezal de la lámpara SPT tiene una visualización integrada para indicar el funcionamiento de la lámpara.



### Presión Baja Special Use Technology (SUT)

Esta conexión de lámpara permite utilizar el sistema UV en condiciones ambientales adversas con alta humedad y/o alto contenido de polvo gracias al diseño/protección IP67.

El SUT está diseñado de tal manera que la (re)colocación de la lámpara es fácil y rápida y que no se necesitan herramientas especiales para desmontar un tubo de cuarzo.



## UV-C TRATAMIENTO

La radiación UV se puede dividir en cuatro categorías principales: UV-A, UV-B, UV-C y UV-Vacío. El espectro UV-C (de 200 a 280 nanómetros) es el rango de longitudes de onda más letal para los microorganismos. La radiación UV-C tiene la capacidad de causar daños permanentes a los microorganismos.

Cada tipo de microorganismo requiere una tasa específica de exposición a la radiación UV-C para completar con éxito el proceso de desinfección.

El microorganismo objetivo debe estar expuesto directamente a la radiación UV-C durante el tiempo suficiente para que la radiación penetre en la pared celular del microorganismo. Sin embargo, los rayos UV-C solo tardan una fracción de segundo en inactivar los microorganismos presentes en el agua, ya que atraviesan la pared celular de los microorganismos y dañan su ADN. Esto a menudo destruye por completo el organismo o, como mínimo, perjudica su capacidad reproductiva.





## ELECCIÓN DE CONTROLADORES MÚLTIPLES

### Unidades de control UV para sistemas de lámparas de presión media

Los sistemas de lámparas UV de presión media VGE Pro pueden controlarse mediante dos tipos diferentes de controladores: el controlador Compact y el controlador Comfort.

El controlador Compact es un sencillo sistema plug & play, mientras que el controlador Comfort ofrece una funcionalidad completa con sensores opcionales.

Ambos tipos de controladores alimentan las lámparas UV mediante controladores de lámpara de alta frecuencia y alta eficiencia.

#### Compact



En combinación con los sistemas MultiMax e INOX MP 600-85, 1000-104 y 1500-168.

Características:

- Conectar y usar
- Todos los cables están preconectados
- IP64
- Indicador de vida útil de lámpara

#### Comfort



En combinación con todos los sistemas INOX MP (excepto MultiMax).

Características:

- Basado en PLC
- Pantalla táctil HMI a todo color
- Control de potencia de la lámpara
- Modo económico
- Sensor UV opcional

(el modelo 600-85 tiene una pantalla LCD con teclado y sin función de atenuación)

## Unidades de control UV para sistemas de lámparas de baja presión

Para los sistemas VGE pro basados en lámparas UV de baja presión, hay disponibles siete tipos diferentes de unidades de control.. En función de la funcionalidad necesaria, se pueden seleccionar desde controladores simples de encendido/apagado hasta controladores PLC con todas las funciones.

Ambos tipos de controladores alimentan las lámparas UV mediante controladores de lámpara de alta frecuencia y alta eficiencia.

### Basic Controller



Para sistemas de lámpara simple de baja presión con lámparas UV de 40, 75 y 140 W.

Características:

- Funcionalidad básica de encendido/apagado
- Carcasa compacta de aluminio
- Conectar y usar

### Basic Controller



Para sistemas de lámparas simples y múltiples de baja presión con lámparas UV de 140, 200 y 325 W

Características:

- Funcionalidad básica de encendido/apagado
- Carcasa ABS cerrada
- Entrada para el control de la lámpara

### Control Timer



Para sistemas de lámpara simple de baja presión con lámparas UV de 40, 75 y 140 W.

Características:

- Como controlador básico
- Carcasa ABS cerrada
- Contador de horas LED

### Control Monitor



Para sistemas VGE Pro UV de baja presión con una sola lámpara de 40, 75, 140, 200 y sistemas multilámpara de 3 x 140 W.

Características:

- Carcasa policarbonato
- Contador horas lámpara
- Multilingüe (UK, DE, FR)
- Entrada sensor UV opcional
- Puerto interruptor flujo/temperatura

### Control Monitor Plus



Para sistemas de múltiples lámparas de baja presión con lámparas UV de 140 y 200 W.

Características:

- Como monitor de control en carcasa de acero recubierta
- Pantalla LCD multicolor de 4 líneas
- Entrada para sensor UV opcional
- Entrada para sensor de temperatura opcional

### PLC Touch



Para sistemas de múltiples lámparas de baja presión con hasta 6 lámparas UV de 325 W.

Características:

- Como Control Monitor Plus
- Pantalla táctil HMI a todo color
- Interfaz de usuario para control remoto

### OptiControl



Para sistemas de múltiples lámparas de baja presión con 6 o más lámparas UV de 325/400 W.

Características:

- Como PLC Touch
- Pantalla táctil HMI a todo color
- Interfaz de usuario para control remoto



## INGENIERÍA Y DISEÑO PERSONALIZADOS



Ya sea adaptando el diseño de la cámara de tratamiento, ajustando el número de lámparas UV o perfeccionando el sistema de control, estamos aquí para hacerlo realidad. Sus requisitos y preferencias son el centro de nuestro proceso.

Nuestro experimentado equipo aprovecha sus conocimientos y experiencia para ofrecerle una solución que no solo satisfaga sus necesidades, sino que también supere sus expectativas. No solo somos flexibles, ¡somos su socio en soluciones de desinfección UV!

## Soluciones a medida

En VGE B.V., entendemos que cada reto de desinfección UV es único. Trabajamos estrechamente con usted para crear la solución ideal. Aunque nuestra serie VGE Pro UV ofrece sistemas estándar excepcionales para una amplia gama de aplicaciones, somos conscientes de que, en ocasiones, la clave del éxito reside en un enfoque personalizado.





INGENIERÍA Y DISEÑO PERSONALIZADOS  
INGENIERÍA Y DISEÑO

### ¿Qué hace que los sistemas UV-C de VGE Pro sean únicos?

- Las unidades VGE Pro UV-C están equipadas con una cámara de tratamiento de acero inoxidable 316L o HDPE de alta calidad
- La lámpara se puede sustituir mientras la unidad está presurizada
- Cada unidad con conexión para lámpara SPT o SBT tiene un indicador de funcionamiento de la lámpara en el cabezal de la misma
- Las unidades VGE Pro pueden equiparse con un sensor UV-C y/o un sensor de temperatura
- La sustitución de la lámpara se puede realizar de forma fácil y segura sin necesidad de desconectar el cable de alimentación de la lámpara
- Lámparas de baja presión con una vida útil de 16.000 horas para altos niveles de rendimiento con un uso eficiente de la energía
- Lámparas de presión media con una vida útil de 9000 horas para aplicaciones de alta potencia UV con un diseño compacto
- Los sistemas individuales pueden manejar caudales que van desde 0,5 m<sup>3</sup>/h hasta 640 m<sup>3</sup>/h
- Es posible personalizar el dispositivo según sus propias especificaciones
- Todos los sistemas UV VGE Pro utilizan controladores electrónicos de alta frecuencia y alta eficiencia para un control optimizado de las lámparas



# UV-C Y SENSORES DE TEMPERATURA



## SISTEMA DE MONITORIZACIÓN

### Medición de rayos UV y control

Los sistemas UV VGE Pro pueden equiparse opcionalmente con un sensor UV-C. El sensor digital INOX UV proporciona una medición absolutamente calibrada de la intensidad UV-C en la cámara de tratamiento INOX. Para el sistema HDPE hay disponible un sensor UV-C de plástico resistente a la corrosión

El sensor UV mide la intensidad UV-C dentro de la cámara para garantizar que se alcance la dosis UV requerida para un caudal específico a través de la cámara. La intensidad de los rayos UV-C puede verse afectada por los cambios en la calidad del agua (transmitancia UV), la suciedad acumulada en el sistema y el envejecimiento de las lámparas.

### INOX UV sensor



Sensor UV INOX, opcional con todos los controladores Control Monitor, Control Monitor Plus, PLC Touch, Comfort y OptiControl. Mide la intensidad de los rayos UV-C dentro de la cámara de

tratamiento UV y el controlador envía una señal si su valor cae por debajo del punto de ajuste específico de la aplicación. Hay dos versiones disponibles, una para lámparas UV de baja presión y otra para lámparas UV de presión media.

### INOX UV sensor en ventana de medición



Sensor UV INOX en ventana de medición, el sensor se utiliza en combinación con los sistemas OptiGuard. El sensor UV se coloca dentro de una ventana de medición que mira hacia el interior de la cámara de tratamiento. La ventana puede soportar una presión de agua de hasta 16 bar y el sensor UV se puede retirar de la ventana sin necesidad de vaciar la cámara de tratamiento. Funciona igual que el sensor UV INOX.

### PTFE UV sensor



Sensor UV de PTFE, opcional con todos los controladores Control Monitor, Control Monitor Plus y PLC Touch. Típico para sistemas HDPE de lámparas de baja presión. En cuanto a su funcionamiento, es igual que el sensor UV INOX.





## SISTEMA MONITORIZACIÓN

### Medición y control de la temperatura

Los sistemas UV VGE Pro pueden equiparse opcionalmente con un sensor de temperatura. Para los sistemas INOX hay disponibles sensores e interruptores de temperatura «atornillables» para controlar la temperatura de la cámara. Los sistemas de HDPE resistentes a la corrosión pueden equiparse con una versión de HPDE que se puede insertar en un enchufe para controlar la temperatura del agua. Los interruptores y sensores de temperatura supervisan y protegen el sistema contra el sobrecalentamiento debido a la falta de agua o a la interrupción del flujo a través de la cámara de tratamiento mientras las lámparas UV están encendidas en operación.

#### Sensor de temperatura bolt-on



Sensor de temperatura atornillable, opcional con todos los controladores Control Monitor Plus, PLC Touch, Comfort y OptiControl. Si la

temperatura medida en la cámara alcanza un primer punto de consigna, se activará una señal de advertencia; si se alcanza un segundo punto de consigna más alto, se activará una señal de alarma y se apagarán las lámparas.

#### Sensor de temperatura de HDPE



Sensor de temperatura HDPE, opcional con todos los controladores Control Monitor Plus, PLC Touch, Comfort y OptiControl. Tiene la misma funcionalidad que el sensor de temperatura Bolt-on, pero está diseñado específicamente para sistemas HPDE, donde mide la temperatura del agua.

#### Interruptor de temperatura bolt-on



Interruptor de temperatura atornillable, de serie en los sistemas con lámparas de media presión y opcional en los sistemas con lámparas de baja presión INOX. Este interruptor se utiliza para proteger contra el sobrecalentamiento y apaga directamente la(s) lámpara(s) si se alcanza una temperatura peligrosa.

#### Interruptor de temperatura HDPE



Interruptor térmico de HDPE, opcional con todos los controladores Control Monitor Plus, PLC Touch, Comfort y OptiControl. Tiene la misma funcionalidad que el interruptor de temperatura Bolt-on, pero está diseñado específicamente para sistemas HPDE.



En VGE creemos en un proceso transparente y en soluciones personalizadas que se adapten perfectamente a su aplicación.

A continuación, puede leer paso a paso cómo trabajamos con usted para crear una unidad UV perfectamente ajustada.

## Paso 1



### Inventario de las necesidades de los cliente

Comenzamos con una entrevista inicial en la que recopilamos toda la información relevante junto con usted, como por ejemplo:

- Finalidad de la unidad UV (desinfección, oxidación, etc.)
- Tipo de medio (aire, agua, fluido de proceso)
- Caudal y presión
- Conexiones, tipo de construcción y espacio de instalación disponible
- ¿Existen normas o certificaciones específicas?

**Resultado:** Una visión general clara, tanto técnica como funcional, de sus deseos.

## Paso 2



### Asesoramiento técnico y propuesta conceptual

Basándose en el inventario, nuestros ingenieros elaborarán una propuesta conceptual inicial. Tendremos en cuenta:

- La tecnología UV adecuada (longitud de onda, dosis, tipo de lámpara)
- Elección de materiales (acero inoxidable, HDPE, etc.)
- Aspectos relacionados con la eficiencia y el mantenimiento
- Integración con los sistemas existentes

**Resultado:** Un boceto no vinculante o un concepto en 3D con explicación técnica.

## Paso 3



### Ingeniería y diseño personalizados ingeniería y diseño

Tras la aprobación del concepto, elaboramos un diseño detallado que incluye:

- Dibujos CAD y fichas técnicas
- Simulaciones o cálculos (como la dosis de rayos UV o el análisis de flujo)
- Desarrollo de prototipos si es necesario

**Resultado:** Un diseño técnico completamente desarrollado, listo para la producción.

## Paso 4



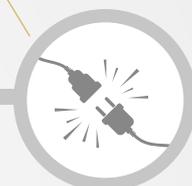
### Producción de la Unidad UV

La unidad UV se fabrica en nuestro propio taller o a través de socios certificados. Ofrecemos:

- Estricto control de calidad en todos los componentes
- Montaje según las normas y estándares aplicables
- Informes opcionales de pruebas y validación

**Resultado:** Una instalación UV personalizada y de alta calidad.

## Paso 5



### Entrega, instalación y puesta en servicio

Entregamos la unidad lista para su uso y, si lo desea, también nos encargamos de la instalación y puesta en marcha in situ.

**Resultado:** Una unidad UV en funcionamiento, correctamente conectada y probada.

## Paso 6



### Cuidado posterior, mantenimiento y servicio

Seguimos involucrados incluso después de la entrega. Ofrecemos:

- Contratos de mantenimiento e inspecciones
- Sustitución de lámparas y piezas
- Supervisión remota o asistencia in situ

**Resultado:** Máxima vida útil y fiabilidad de su sistema UV.

## ACERCA DE VGE



### LAS PERSONAS DETRÁS DE NUESTROS ÉXITOS



VGE B.V. es la empresa experta en el campo de la desinfección UV-C. Con una perspectiva internacional, seguimos de cerca los últimos avances y tecnologías para contribuir a una industria del agua sostenible y orientada al futuro. Impulsados por nuestra pasión por la tecnología y nuestro amplio conocimiento de los rayos UV-C, desarrollamos sistemas innovadores para piscinas (Blue Lagoon), estanques (Xclear) y el mercado profesional (VGE Pro).

### Agua limpia desde 1982

El agua y la tecnología UV-C son el núcleo de VGE. Desde 1982, desarrollamos y fabricamos tecnología UV-C para la desinfección del agua. Con más de 40 años de experiencia y una pasión sin igual por nuestros productos, nos hemos convertido en un líder del mercado internacional con un impacto global. Desde nuestra

moderna sede central en Schijndel, exportamos a más de 80 países y ofrecemos soluciones personalizadas.

### Sostenibilidad e innovación bajo un mismo techo

Nuestras instalaciones son más que un simple lugar de trabajo, reflejan nuestros valores fundamentales de sostenibilidad e innovación. Con la construcción de nuestro nuevo edificio en 2021, tomamos decisiones conscientes, incluida la instalación de 365 paneles solares, lo que hace que nuestro edificio sea casi completamente neutro en términos energéticos. Además, nuestro edificio funciona completamente sin gas natural, lo que elimina la necesidad de combustibles fósiles. Es una prueba tangible de que la





## ¿SON EL CORAZÓN DE NUESTRA EMPRESA

tecnología y la sostenibilidad pueden ir de la mano, contribuyendo directamente a un futuro más verde.

### Nuestra gente marca la diferencia

En VGE, no se trata solo de tecnología, sino de las personas que hacen posibles nuestras soluciones de desinfección UV-C. Nuestro equipo, formado por colegas muy unidos y dedicados, trabaja cada día con pasión para crear soluciones innovadoras que garanticen un agua limpia y segura. Gracias a nuestro enfoque integrado y a las líneas de comunicación cortas dentro de la organización, somos flexibles, orientados a las soluciones y fiables. Nuestra gente es lo que hace que VGE sea lo que es, y estamos orgullosos de ello.



### Seguir innovando

El agua está siempre en movimiento, y también lo está el VGE. Desde la optimización de los productos existentes hasta el desarrollo de sistemas completamente nuevos, la calidad, la fiabilidad y la innovación constituyen la base de todo lo que hacemos. Nuestros desarrolladores de productos se aseguran de que nuestra tecnología cumpla con los más altos estándares del mercado y con todas las normas de seguridad aplicables.

Con nuestra experiencia, nuestra base de clientes global y nuestra visión orientada al futuro, trabajamos cada día para dar el siguiente paso adelante.

¡Bienvenido a VGE!

