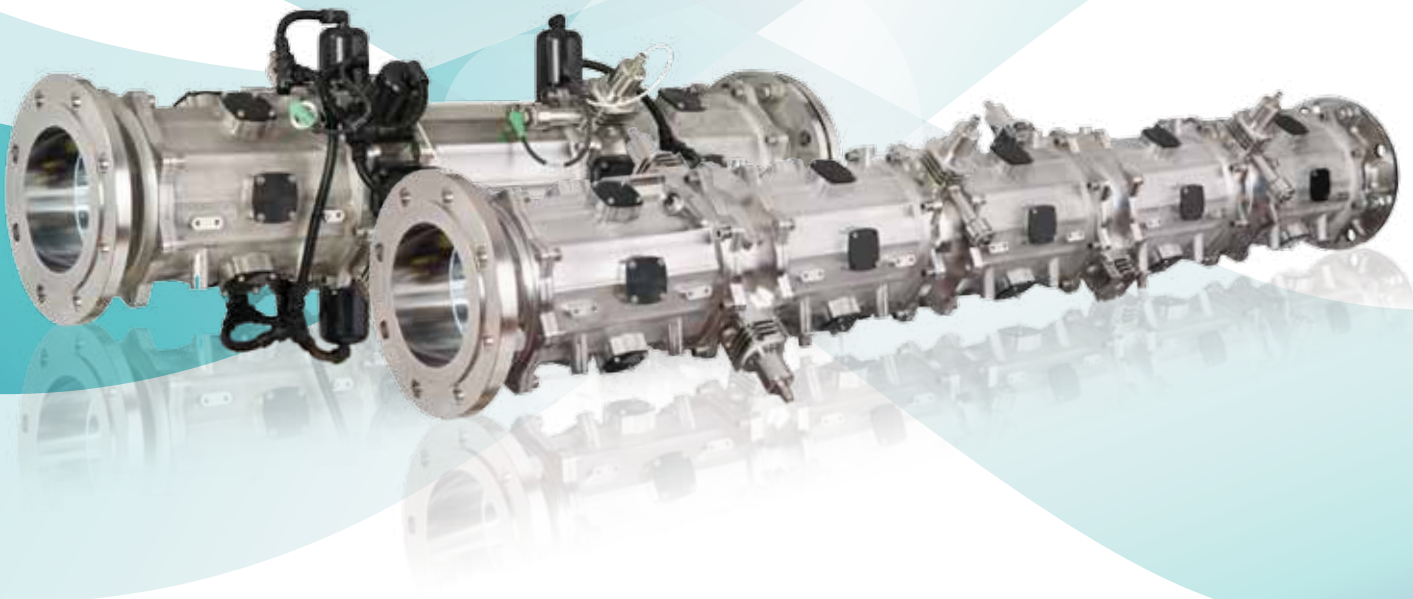


# Soluciones de desinfección hidroóptica™



## La serie RZ163

El nuevo sistema modular de desinfección por radiación ultravioleta (UV) de Atlantium

Los mejores resultados antimicrobianos frente a cualquier otro sistema gracias a nuestro diseño patentado – Reflexión Interna Total

Control de dosis completamente automatizado - para distintas condiciones hídricas

El monitoreo simultáneo de la lámpara y la transmitancia UV en línea garantizan que lo que ve es real (RED) – siempre

## Fiabilidad total

Atlantium lleva la desinfección por UV a nuevos niveles de eficacia. La validación de terceros, conforme al protocolo USEPA, cumple con una reducción microbiana superior a 5 log.

## Ambientalmente amigable

Solución ecológica que reduce el uso de sustancias químicas, el consumo energético y el derroche de agua.

## Ventajas de la desinfección hidroóptica

**Distribución uniforme de la dosis UV - Rendimiento incomparable de la desinfección:** las propiedades hidráulicas y los patrones de luz UV garantizan que todos los microorganismos presentes en la cámara de desinfección de cuarzo reciban una dosis constante de UV con lo cual se logran altos niveles de inactivación microbiana (véase la Figura 1).

- **Mínima pérdida de presión (fig. 2) y circulación del agua sin impedimentos:** el sistema en línea permite desinfectar el agua en las cámaras de desinfección en forma continua y sin obstáculos. No tiene escobillas para desmontar ni compuertas que acumulen películas biológicas.

**Lámpara UV de presión media de alta intensidad propiedad de Atlantium:** asegura una salida UV de amplio espectro germicida que garantiza una eficacia máxima.

**Control y monitoreo en tiempo real: la dosis necesaria se ajusta en forma automática** sobre la base de la medición continua y en tiempo real de la intensidad de cada lámpara, el caudal de agua y la transmitancia UV; el agua recibe constantemente la dosis necesaria y consume menos energía que los sistemas tradicionales con punto de ajuste.

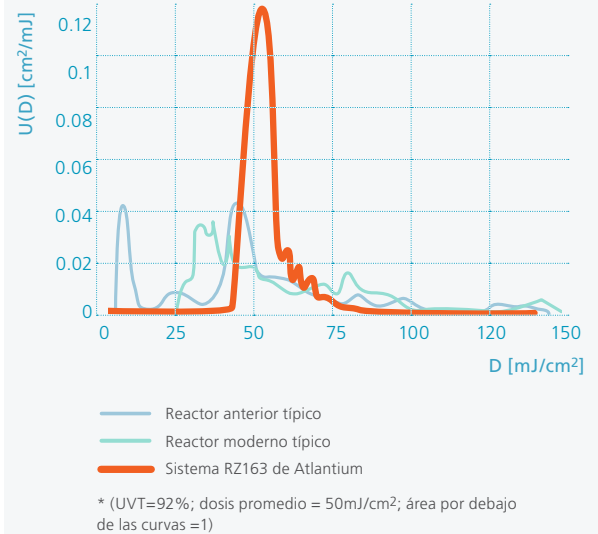
- **Seguimiento e informes** – Capacidades de registro: rastrea y registra datos sobre la dosis, la transmitancia UV, el caudal de agua y la intensidad de la lámpara en tiempo real. El sistema genera informes simplemente con tocar un botón.
- **La dosis de UV que se visualiza es la dosis real emitida:** el sistema muestra la dosis validada (RED) necesaria para la meta de inactivación.

**Operación y mantenimiento - ¡Rápido y fácil!** El sistema está diseñado para reducir de manera significativa el mantenimiento y el tiempo de inactividad.

- **Temperatura:** funcionamiento independiente.
- **Limpieza ultrasónica continua:** impide la formación de depósitos.
- **Ciclos reducidos de limpieza en el lugar:** como resultado de la menor cantidad de depósitos en el tubo de desinfección.



## Funciones de densidad probable de la dosis de UV calculada\*



**Figura 1:** Los sistemas RZ163 se caracterizan por un histograma de distribución de dosis muy estrecho; la inactivación de todos los patógenos específicos a la dosis necesaria se logra con gran eficiencia energética, en especial a dosis altas. En comparación, la amplia distribución de la dosis de los otros reactores indica que muchos microbios reciben una dosis menor a la necesaria; el aumento de la dosis para lograr una mayor inactivación requiere un mayor gasto de energía.

## Serie RZ – Modular. Configure el mejor sistema para sus necesidades

La última implementación de tecnología de desinfección hidroóptica™ de Atlantium, la serie RZ, ofrece un sistema modular de fácil integración, ideal para una amplia gama de aplicaciones y necesidades de desinfección. La configuración flexible permite que Atlantium les entregue a sus clientes el sistema exacto que necesitan para alcanzar sus metas.

El estado de todos los parámetros relevantes del sistema se visualiza en las pantallas en tiempo real y muestra la dosis UV exacta (RED) que se emite en cualquier momento dado.

## Selección de muestra de los modelos RZ163 y especificaciones

(Disponemos de modelos adicionales para satisfacer otras necesidades de caudal y aplicaciones específicas)

| Tipo            | Lámparas   | Consumo eléctrico máx.*<br>kW | Caudal **<br>m <sup>3</sup> /h | Brida<br>Ø | → ↗ →                        | Peso<br>Kg/Lbs |
|-----------------|------------|-------------------------------|--------------------------------|------------|------------------------------|----------------|
|                 |            |                               |                                |            | ***<br>Mm/In                 |                |
| <b>RZ163-11</b> | 1 x 1.7 kW | 1.7                           | 68                             | DN150      | 779-1218-1500<br>30.5-48.59  | 54 / 119       |
| <b>RZ163-12</b> | 2 x 1.7 kW | 3.4                           | 130                            | DN150      | 1122-1232-1500<br>44-48.5-59 | 77.8 / 171     |
| <b>RZ163-14</b> | 4 x 1.7 kW | 6.8                           | 260                            | DN150      | 1825-1290-1500<br>72-51-59   | 124 / 273      |
| <b>RZ163-22</b> | 4 x 1.7 kW | 6.8                           | 265                            | DN150      | 1122-1232-2050<br>44-48.5-81 | 165 / 363      |
| <b>RZ163-24</b> | 8 x 1.7 kW | 13.6                          | 520                            | DN150      | 1825-1290-2050<br>72-51-81   | 248 / 546      |

\* Lámparas únicamente: Lámparas MPHI UV; excitación relativa típica: 75%  
El consumo eléctrico varía según la dosis; el sistema de control lo ajusta automáticamente 40% a 100% sobre la base de la medición en tiempo real del caudal de agua y la UVT

\*\* Caudal a UVT = 90%, RED = 40mj /cm<sup>2</sup>, fin de la vida útil de la lámpara

\*\*\* Las mediciones son de brida a brida e incluyen el despeje necesario

## Todos los modelos

|   |  |
|---|--|
| <b>Equipamiento adicional</b>                             | Se puede adquirir por separado una gama completa de accesorios de Atlantium. Todos los sistemas requieren un indicador o un interruptor de caudal. |
| <b>Material de la cámara de desinfección</b>              | Sílice fundida de alto grado (cuarzo)  |
| <b>Material de la carcasa</b>                             | Acero inoxidable 316L  |
| <b>Controlador</b>  | Interno, con interfaz del usuario en pantalla plana táctil; monitoreo remoto y capacidad de control  |
| <b>Presión de diseño</b>                                  | 145 psi (10 barías); PN 10 es a 20°C   |
| <b>Temperatura ambiente</b>                               | 0°C a 70°C (32°F a 158°F)  |
| <b>Temperatura de funcionamiento (agua)</b>               | 4°C a 50°C (39.2°F a 104°F)  |
| <b>Temperatura de funcionamiento (gabinete eléctrico)</b> | 0°C a 55°C (32°F a 131°F)  |
| <b>Requisitos eléctricos</b>                              | 115/200 /230 /400 /440 /480 VCA. Monofásica para el 163-11 y el 163-12, trifásica para todas las demás combinaciones.                              |

## Conformidad regulatoria

- El sistema cumple con la Directiva europea sobre bajo voltaje (LVD) 73/23/CEE para seguridad eléctrica
- Directiva 98/83/CE del Consejo del 3 de noviembre de 1998 sobre la calidad del agua destinada al consumo humano
- En todas las partes del cuerpo que están en contacto con el agua se utilizan materiales biocompatibles (para evitar irritación, sensibilización y toxicidad)
- Cumple con la norma CE

## Por qué es tan eficaz la tecnología de desinfección hidroóptica

La innovadora tecnología de Atlantium adapta el principio de reflexión interna total para reinventar la desinfección del agua por radiación ultravioleta (UV).

El alma del sistema es una cámara de desinfección fabricada en cuarzo y rodeada por un bloque de aire. Esta configuración captura los rayos de luz UV [de lámparas UV de presión media de alta intensidad (MPHI) personalizadas] y los fuerza a rebotar repetidamente dentro de la cámara de desinfección, lo cual le da a la luz una ruta más larga en la cual desinfectar todos los microbios especificados dentro de la cámara. Los microbios reciben la dosis UV necesaria de manera uniforme, sin importar dónde estén ubicados, lo cual produce altos niveles de inactivación microbiana

## Caída de presión como función del caudal en el RZ163

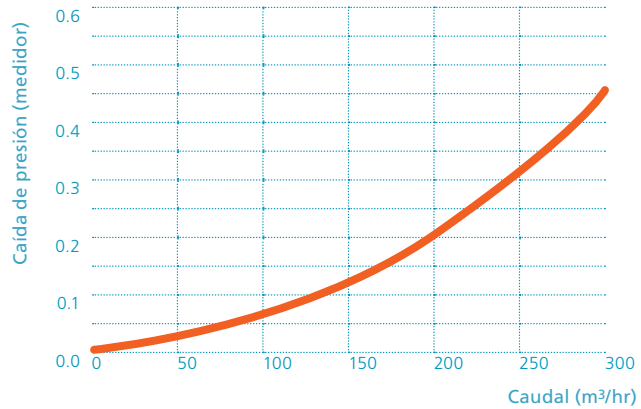


Figura 2: Gráfico de caída de presión

Una baja pérdida de presión es una característica importante del RZ163

## Aplicaciones industriales y comerciales

### Municipios

Agua potable

### Acuicultura

Protección del flujo  
Protección de la recirculación  
Acuarios\*

\* Apto para agua dulce o de mar

### Alimentos y bebidas

Desinfección del agua de producto  
Cortafuegos  
Reemplazo del cloro  
Desinfección después del filtro de GAC (carbón granulado activado)  
Protección de membranas  
Destrucción del ozono  
Reemplazo del ozono  
Desinfección del agua del proceso

### Industria lechera

Desinfección del agua de producto  
Cortafuegos  
Reemplazo del cloro  
Desinfección después del filtro de GAC (carbón granulado activado)  
Protección de membranas  
Destrucción del ozono  
Reemplazo del ozono  
Desinfección del agua del proceso

### Piscinas y Spa

Reducción de la cloramina  
Desinfección del agua de las piscinas

### Industria farmacéutica

Desinfección del agua de producto

### Horticultura

Cortafuegos  
Protección de membranas

