



# Pasteurice su Agua con Luz

## INDUSTRIA LÁCTEA

### Solución sostenible con un rápido ROI

El sistema Hydro-Optic™ puede reemplazar la pasteurización con calor del agua para el procesamiento de productos lácteos. Proporciona ahorro de agua y energía, reduce el tiempo de inactividad, agiliza las operaciones, aumenta la eficiencia y asegura la confiabilidad del tratamiento que necesita para proteger su marca.



## Fácil de Usar: diseñado con el usuario en la mente

### Control de dosis completamente automatizado

La **monitorización continua en tiempo real** del índice de flujo de agua, la UVT (transmitancia UV) y la intensidad de la lámpara UV -todos factores que determinan la dosis UV mínima real que entrega la unidad- garantiza que el agua reciba la dosis adecuada para la inactivación microbiana total en cada momento.

### Informes de cumplimiento con solo tocar un botón

El sistema de registro de datos permite la trazabilidad a lo largo del tiempo de todos los datos clave como dosis entregada, consumo de energía, UVT y tasas de flujo entre otros, para análisis y prueba del cumplimiento de los criterios de PMO, incluidas las reglas de registro electrónico del Apéndice H. Sin cálculos: revise los datos e imprima informes.

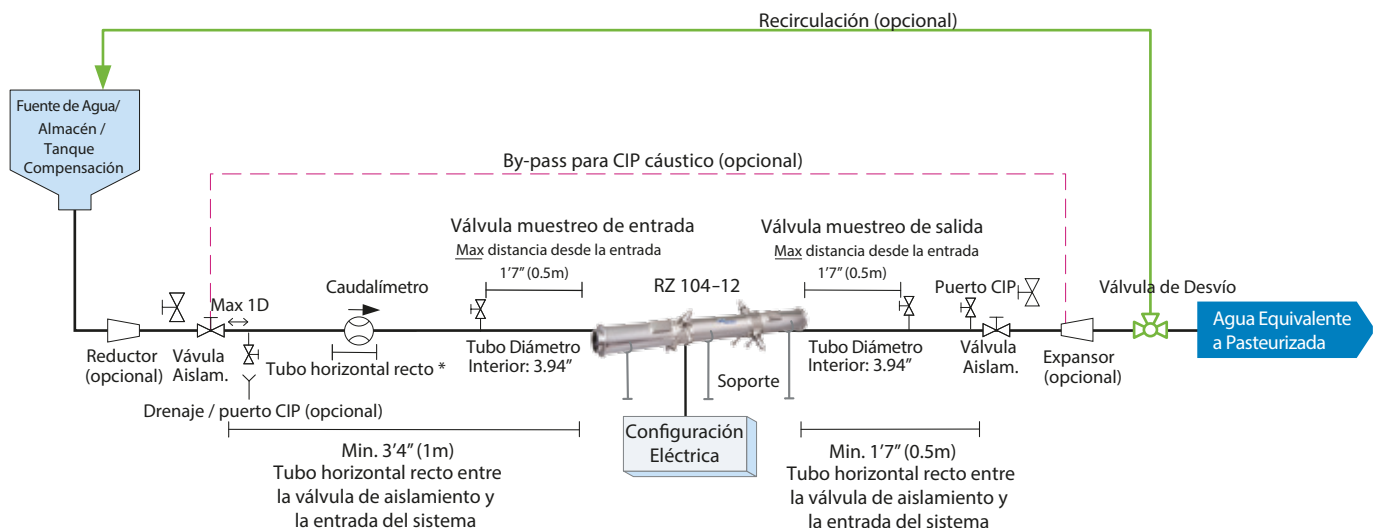
### Tiempo mínimo de inactividad

Verdadero sistema en línea que utiliza lámparas UV colocadas de forma segura fuera de la cámara de tratamiento del agua para un rápido reemplazo de la lámpara (4 minutos) y una mejor seguridad.

### Se integra fácilmente con controles de la planta

El sistema Hydro-Optic™ se integra fácilmente con los controles de la planta. El sistema viene con muchas opciones personalizables que incluyen activación / desactivación externa para sincronizar la unidad con procesos de instalación, así como, monitoreo remoto con acceso en tiempo real para hasta nueve sistemas Hydro Optic™ en una sola interfaz, para PC y redes de clientes ligeros.

### Instalación típica para agua equivalente pasteurizada



\* Según las instrucciones del fabricante



## Elimine el calor de la pasteurización y reduzca sus costos

El sistema Hydro-Optic™ ofrece soluciones UV comprobadas en campo para aplicaciones de productos lácteos. Ha sido validado según los más altos estándares regulatorios, incluyendo la FDA y la PMO 2009, para la desinfección del agua láctea y el reemplazo de la pasteurización del agua.

### Reemplace la pasteurización del agua y tratamientos térmicos

La solución Hydro-Optic™ cumple con los criterios PMO 2009 para el agua equivalente a pasteurizada que autoriza a los UV a reemplazar la pasteurización tradicional si se apega a criterios específicos. El sistema Hydro Optic™ cumple y se verifica mediante validación de terceros. **Obtiene agua pasteurizada equivalente a demanda, reemplazando los costosos procesos de pasteurización** por calor que consumen mucha energía. Si actualmente pasteuriza el agua por lotes, puede unir un tanque, ¡todo conectado y listo para obtener beneficios!

### Desinfección del agua de proceso

El sistema Hydro-Optic™ permite una alta inactivación microbiana sin el uso de productos químicos, para su uso en aplicaciones de enjuague y CIP. Logra altas reducciones logarítmicas y **es particularmente efectivo contra las cepas de pseudomonas resistentes al cloro**. El sistema Hydro Optic™ funciona igualmente de manera eficaz para agua fría o caliente, sin importar el pH, y puede instalarse en cualquier punto de la línea de producción.

### Desinfección del agua del producto primario

El sistema UV Hydro-Optic™ **inactiva los microorganismos que normalmente desafían la producción de lácteos**, incluyendo Pseudomonas, virus, Cryptosporidium y otros formadores de esporas, mohos y algas.

### Reemplace el Cloro

El sistema Hydro-Optic™ proporciona una alternativa al cloro, una solución libre de químicos para tratar el agua de origen. **Inactiva fácilmente microorganismos que incluyen pseudomonas, cryptosporidium y giardia** resistentes al cloro, sin subproductos carcinogénicos u otros subproductos de desinfección regulados. También inactiva los virus y las esporas resistentes al calor. Reemplazar el cloro para el lavado de requesón, lo **libera de los problemas residuales de olor y sabor y corrosión de la tubería** por el uso del cloro.

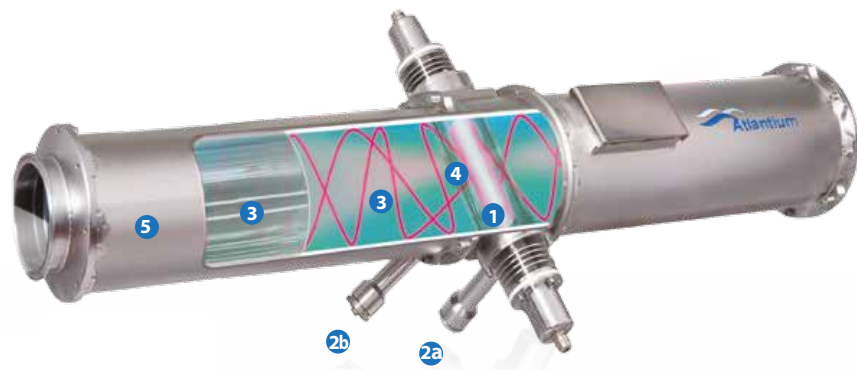
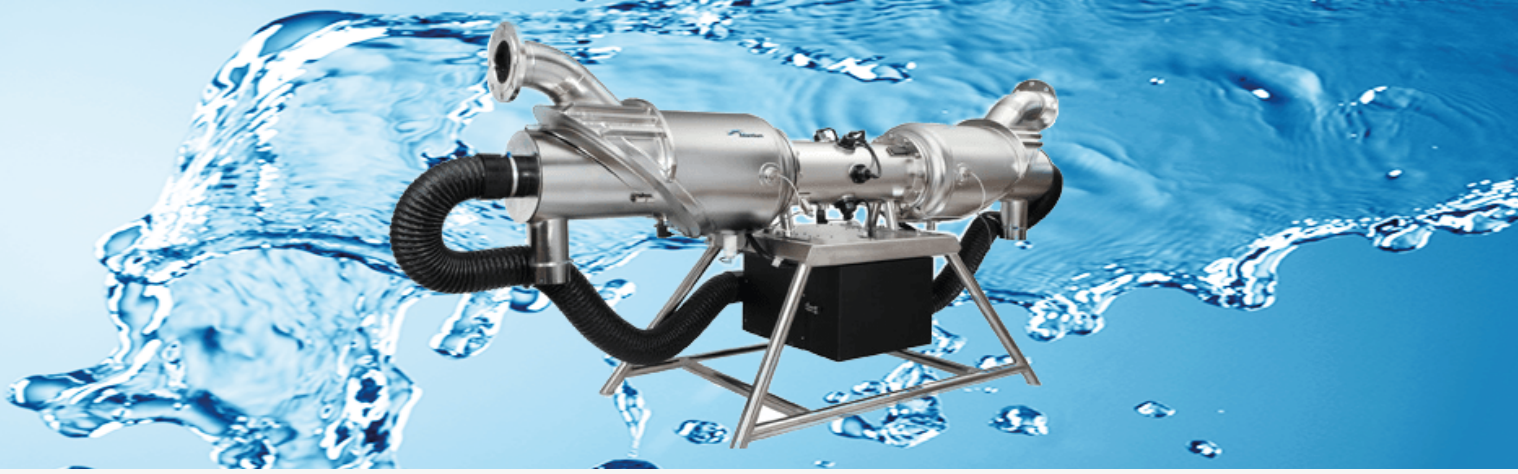
### Post Carbon Activo

El carbono es un caldo de cultivo para las bacterias propensas a la bioincrustación y, sin un mantenimiento intenso, está sujeto a costosos avances. Una unidad Hydro Optic™, instalada inmediatamente después del filtro de carbón, **protege contra las rupturas y reduce la bioincrustación aguas abajo**, por lo que existe una menor demanda de limpieza frecuente y agresiva.

Hydro Optic™, proporciona a las industrias dependientes del agua más importantes, como lácteos, alimentos y bebidas, farmacéutica y acuícola, así como, a los municipios, tratamiento con UV (ultravioleta) para satisfacer la creciente necesidad de agua potable.

Las soluciones Hydro Optic™ son rentables y respetuosas con el medioambiente y proporcionan una inactivación microbiana sin precedentes, llevando la seguridad del agua a niveles nunca antes alcanzados con otros sistemas UV.

El sistema Hydro Optic™ está probado en campo y validado según los más altos estándares regulatorios, incluidos EPA, FDA y PMO. Hydro Optic™ está presente en una base de clientes internacionales con instalaciones en todo el mundo.



## Cumple con la PMO para uso lácteo

- 1 Lámpara UV policromática de alta intensidad de media presión con más potencia UV.** Proporciona suficiente potencia UV para inactivar incluso microorganismos altamente resistentes y deshabilitar su mecanismo de reparación.
- 2 El software de control ajusta automáticamente la potencia UV para mantener la dosis requerida en cada momento.**
  - a** El sensor integrado monitorea continuamente la intensidad de la lámpara UV.
  - b** El sensor UVT monitorea continuamente la calidad del agua.
- 3 La cámara de desinfección de cuarzo** rodeada por un bloque de aire, atrapa los rayos UV germicidas y los refleja de nuevo en el agua para trayectos de luz más largos (más oportunidades de inactivación por fotón ultravioleta) y una dosis uniforme, atacando las partículas desde todas las direcciones.
- 4 El tubo de cuarzo grueso separa la lámpara UV de la cámara de agua** para un reemplazo rápido y fácil de la lámpara y evita el riesgo de vidrios rotos y vertido accidental de mercurio en el agua.
- 5 Carcasa de acero inoxidable**

Hydro Optic™ aplica los principios de fibra óptica e hidráulica al diseño del sistema UV para cambiar la forma en que se suministra la luz UV, garantizando una distribución uniforme de la dosis para una inactivación microbiana completa.

Totalmente automatizada y diseñada para la eficiencia energética, la galardonada solución Hydro Optic™, cuenta con monitoreo y control en tiempo real de todos los parámetros, garantizando la integridad del agua en todo momento, con registros de datos automatizados e informes regulatorios.



El monitor muestra el estado de los datos en tiempo real, incluida la dosis real entregada