

Bioseguridad del Agua para Centros de Acuicultura

Algunos prometen, nosotros cumplimos.

Bioseguridad Integral del Agua a lo Largo de Todo el Ciclo Acuícola

Investigaciones recientes y evidencia de campo revelan un aumento sostenido de patógenos transmitidos por el agua en las operaciones de acuicultura, lo que incrementa la mortalidad de los peces y ejerce una presión creciente sobre el rendimiento de los sistemas. Estas amenazas microbianas, junto con especies acuáticas invasoras (AIS) introducidas a través del agua de origen y contaminantes provenientes de alimento vivo o alimento balanceado procesado, comprometen la salud de los peces, interrumpen las iniciativas de conservación y desestabilizan tanto el equilibrio ecológico como el operativo.

Con más de dos décadas de experiencia en el tratamiento de agua por UV y más de 1000 instalaciones en centros de acuicultura en todo el mundo, la tecnología HOD™ (desinfección hidroóptica) UV de media presión (MP) de Atlantium ofrece una inactivación microbiana eficaz y libre de productos químicos en un amplio espectro de patógenos, protegiendo la vida acuática y permitiendo prácticas acuícolas sostenibles y resilientes.



Protección Integrada en Cada Etapa

Los sistemas HOD UV se instalan estratégicamente en todos los puntos críticos de control:

Sistemas de Recirculación de Acuicultura (RAS)

Estos entornos de alta densidad favorecen la propagación acelerada de patógenos. La tecnología HOD UV está diseñada para afrontar los desafíos específicos de los RAS, brindando una desinfección continua y libre de productos químicos que mantiene la estabilidad microbiana sin alterar la química del agua ni generar subproductos nocivos. Esto facilita el cumplimiento de normativas de bioseguridad y respalda una producción intensiva con impacto ambiental mínimo, garantizando la resiliencia del sistema a largo plazo..

Agua de Entrada (Flujo Directo)

El agua de entrada puede transportar patógenos externos a la instalación, poniendo en riesgo a las especies acuáticas. Con HOD UV, las instalaciones protegen el agua entrante..

Agua de Efluente (Descarga)

Las instalaciones acuícolas deben cumplir con normativas ambientales que protegen el entorno de posibles contaminantes presentes en el agua de descarga. Atlantium cuenta con una amplia trayectoria cumpliendo de manera confiable y eficiente con las regulaciones de efluentes.

Desinfección del Agua en Wellboats

Los wellboats representan un riesgo de contaminación cruzada al trasladar agua o peces entre distintos sitios. La tecnología HOD UV de Atlantium protege tanto el agua transportada como la salud de los peces..

Nuestro enfoque integral y de múltiples etapas permite a los productores acuícolas reducir riesgos de enfermedades, disminuir el uso de antibióticos, proteger el medio ambiente, cumplir con las normativas y mantener operaciones estables y eficientes durante todo el ciclo de producción.



Aplicaciones Estratégicas: Protección de Peces, Sistemas y del Medio Ambiente

Los sistemas HOD UV de Atlantium están diseñados para responder a las demandas más exigentes del tratamiento de agua en acuicultura. Ya sea protegiendo las etapas iniciales de vida o asegurando la estabilidad en operaciones de alta densidad, nuestra tecnología ofrece un rendimiento específico, eficaz y libre de productos químicos en tres aplicaciones clave:



Desinfección

Nuestros sistemas HOD UV ofrecen una inactivación validada y de amplio espectro de patógenos transmitidos por el agua, garantizando la bioseguridad. Algunos objetivos comprobados incluyen:

- **Virus:** Necrosis Pancreática Infecciosa (IPN), Septicemia Hemorrágica Viral (VHS), Herpesvirus de la Carpa Koi (KHV)
- **Hongos:** zoosporas de Saprolegnia, Saprolegnia spp
- **Bacterias:** Flavobacterium columnare, Aeromonas hydrophila, Edwardsiella ictaluri
- **Protozoarios:** Trichinella spiralis, Trichodina, Ichthyophthirius (Ich)
- **Floraciones de algas nocivas:** Pymnesium parvum (Alga Dorada)



Control de Especies Acuáticas Invasoras (AIS)

La tecnología HOD UV MP combate eficazmente diversas especies acuáticas invasoras (AIS), como mejillones cebra, almejas asiáticas y pulgas de agua espinosas, promoviendo el equilibrio ecológico en los hábitats acuáticos y protegiendo la salud de los sistemas acuícolas.



Sustitución del Ozono

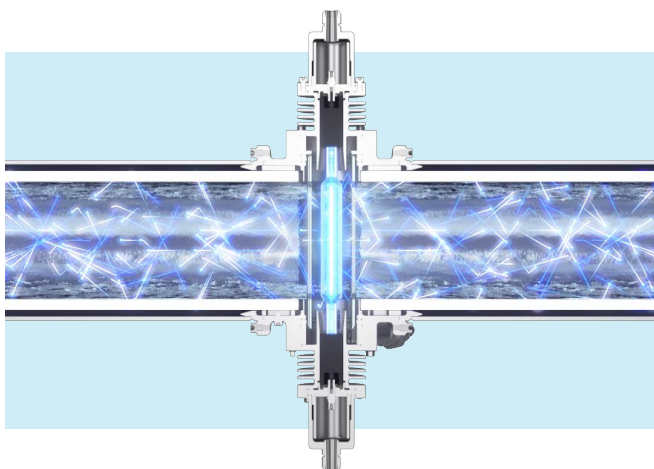
Como alternativa de alto rendimiento al ozono, el sistema HOD UV ofrece un control microbiano equivalente sin residuos tóxicos, sin manipulación de gases ni complejidades normativas. Simplifica las operaciones, reduce los costos y se alinea con los objetivos de sostenibilidad sin comprometer la bioseguridad del agua.

Qué Hace Única a la Tecnología HOD UV

Los métodos de desinfección tradicionales a menudo no ofrecen el rendimiento necesario para los entornos acuícolas modernos. Nuestros sistemas HOD UV, líderes en la industria y protegidos por más de 60 patentes a nivel mundial, utilizan luz UV MP junto con una configuración de doble sensor y un sistema avanzado de monitoreo y control para administrar la dosis exacta de UV, garantizando la eliminación sin químicos de bacterias y otros patógenos perjudiciales para los peces.

La tecnología HOD UV MP ofrece una eficiencia energética (kW) superior en comparación con la UV tradicional gracias a la exclusiva tecnología de Reflexión Interna Total (TIR), que recicla la energía de la luz UV y asegura una distribución homogénea de la dosis.

Investigaciones científicas recientes confirman que el control eficaz de organismos complejos, EPS y virus, así como la prevención de mecanismos de reparación tras el tratamiento, dependen de este espectro más amplio. Nuestras lámparas UV MP de alto rendimiento emiten una longitud de onda más amplia que causa un mayor daño y permite una desinfección más eficaz que la de las lámparas UV de baja presión.



Luz UV HOD Mejorada con Lámparas de Media Presión

- Brinda desinfección superior gracias a un espectro UV más amplio.
- Mayor eficiencia energética, mejor rendimiento y menor consumo en comparación con la UV convencional.
- Proporciona un amplio espectro germicida de luz UV policromática (200–300 nm).
- Permite ahorrar en gastos de capital y operación.
- Máxima facilidad de mantenimiento, durabilidad y flexibilidad.

HOD UV: ¿Cómo Funciona?

Monitoreo en Tiempo Real del Rendimiento de la Lámpara

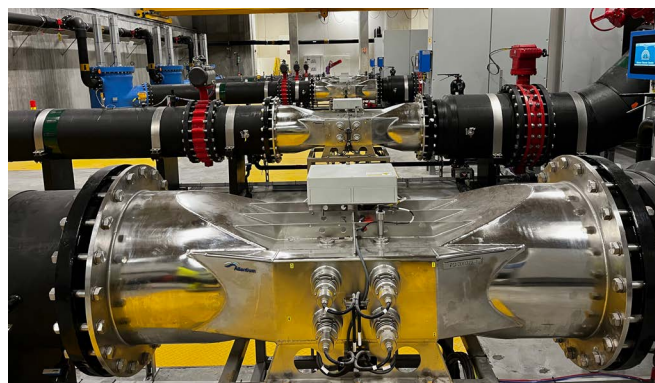
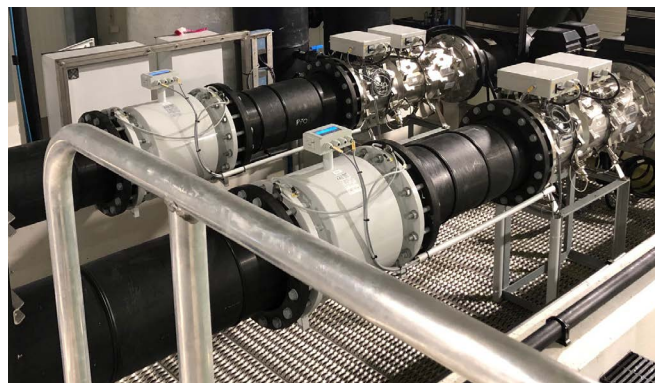
- Sensor UV dedicado para cada lámpara UV MP.
- Monitorea continuamente la potencia UV de la lámpara.
- Garantiza la administración continua de la dosis UV requerida..

Monitoreo en Tiempo Real de la Calidad del Agua

- Sensor de transmitancia UV (UVT) integrado en cada sistema UV HOD MP.
- Monitorea continuamente el valor de UVT%.
- Optimiza el rendimiento del sistema según valores reales de UVT%, no valores estimados.

Sistema de Control Avanzado

- Visualización continua de UVT, caudal, potencia y dosis UV.
- Registro de datos integrado, con almacenamiento de hasta seis meses.
- Gestión de usuarios con sistema inteligente de autenticación.



Experiencia Global y Rendimiento Comprobado

Atlantium cuenta con más de dos décadas de experiencia en el tratamiento de agua, con **más de 5.200 instalaciones** a gran escala en marcas líderes de diversos sectores, incluidas **más de 1.000 instalaciones en acuicultura a nivel mundial.**



Aprobada por las Principales Empresas de Acuicultura

