



Equipos UV – Desinfección de Aguas

Los equipos **Hidro UV®** de la **Serie HO**, Modelos; UV95, HDP80 y AR6090, fueron diseñados para desinfectar un amplio rango de caudales y diversas aplicaciones con dosis estándar mínimas de 40 mJ/cm², cuyo objetivo principal en la desinfección es la inactivación de bacterias patógenas y virus causantes de enfermedades provocadas por contaminación hídrica. La cámara en la cual se lleva a cabo la desinfección es fabricada en inoxidable 304L - 316L, HDPE y FRP que permite la desinfección de aguas dulces y aguas de mar que cumplen con los estándares de calidad sanitaria a nivel internacional.

SERIE HO, MODELO UV95.

Los equipos de la Serie HO UV95 están diseñados para desinfectar un amplio rango de caudales aplicando una dosis estándar mínimo, La cámara del reactor en la cual se lleva a cabo la desinfección es fabricada en acero inoxidable 304L o 316L, fabricado con protocolo y procedimiento de calidad sanitaria que permite la desinfección de aguas dulces cumpliendo con los estándares de calidad requeridos para el agua de consumo humano.



Modelo UV95	Caudal en m ³ /hora					
	40.000 μwatts·seg/cm ²		80.000 μwatts·seg/ cm ²		150.000 μwatts·seg/cm ²	
	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
HO UV95-187	5	7	2	3	1	2
HO UV95-287	8	16	4	8	3	4
HO UV95-387	18	24	9	12	4	6
HO UV95-487	26	42	14	22	8	11
HO UV95-587	43	52	23	26	12	14
HO UV95-687	54	64	27	32	15	18
HO UV95-787	65	90	33	45	19	24
HO UV95-887	91	100	46	52	25	28

(*) Información de dosis germicida con tramitacia del agua de un 95% y temperatura de 20° C.

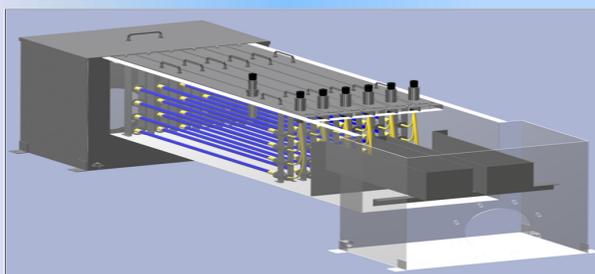


SERIE HO, MODELO HV32090.

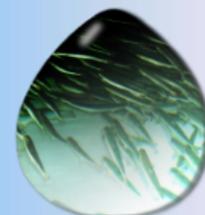
Los equipos de la Serie HO AR6090 fueron diseñados para desinfectar un amplio rango de caudales de flujo gravitacional a canal abierto, el depósito del flujo abierto o Módulos puede ser fabricado en acero inoxidable 304L, FRP, como también pueden ser incorporados canales en obras civiles. Estos módulos a canal abierto pueden ser aplicables en la desinfección de aguas para la Industria Acuícola en agua dulce y agua de mar, Riego Agrícola, y desinfección de aguas residuales, cumpliendo con los estándares de calidad requeridos para aguas de procesos y recirculación.



LOS CAUDALES DE TRATAMIENTO DEPENDEN DE LA APLICACIÓN Y AGUA A DESINFECTAR, ESTOS EQUIPOS SON SOLICITADOS A MEDIDA. (*)



(*) Para el dimensionamiento del sistema se requiere información de Caudal, tipo de agua y dosis requerida para el proyecto.



APLICACIONES SERIE HO, MODELO AR6090

Los equipos de la Serie HO modelo AR6090 están diseñados para desinfectar grandes caudales y aplicando altas Dosis germicidas de 70 mJ/cm^2 , y para casos especiales dosis de hasta 140 mJ/cm^2 . La finalidad principal en la desinfección de esta serie es la inactivación de virus que son altamente resistentes a los desinfectantes convencionales y que requieren en consecuencia altas dosis de radiación UV para su inactivación.

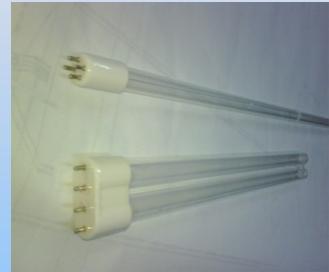
La aplicación más solicitada es para el control de Enfermedades de Alto Riesgo (EAR) tales como ISAV (Virus de la Anemia Infecciosa del Salmón) e IPNV (Virus de la Necrosis Pancreática Infecciosa), cuyas dosis UV son particularmente altas y variables dependiendo del tipo de microorganismo y transmitancia del agua a desinfectar.

Otros ejemplos de aplicación lo constituyen hatcheries de bivalvos u otros centros de cultivo de gametos, larvas o semillas, además de Industrias Procesadoras de Recursos Marinos y Centros de Matanza. En particular, cuando estas ultimas reciben peces desde áreas con cuarentena por virus ISA, deben aplicar en sus descargas dosis mínimas de radiación UV que van desde los 125 a 200 mJ/cm^2 para tramitancias iguales o superiores al 60% (SERNAPESCA, Chile).

Lámparas UV, Ballast UV

Lámparas UV, baja presión Alta intensidad (LP-HO)

Estas Lámparas de baja presión y alta intensidad (LP-HO) emiten radiación UVc a un Peak de 254 nm, lo cual permite sus aplicaciones germicidas. Elaboradas en base a tubos en cristal de cuarzo que contienen pequeñas cantidades de mercurio líquido, son diseñadas para proporcionar Tasas de Vida Útil efectivas que van desde las 9.000 a 13.000 horas.



Referencia Lámpara UV	LTCQ60WHO/2G11 TUV PL-L 60W HO/4P	LTC80T5SE TUV 36T5HO 4P-SE	GHO36T5L
Potencia de lámpara	60 W	75 W	87 W
Vida Útil	9.000 h	9.000 h.	9.000 –13.000 h

Lámparas UV, baja presión - Amalgama

Lámpara de Amalgama Spot UVc, de larga duración y de un alto poder germicida, estas lámparas de baja presión alcanzan hasta 10 veces la densidad de potencias de UVc, comparándola con las Lámparas de baja presión de mercurio clásico y puede ser usada aún en las temperaturas ambientes más altas de hasta 90°C. Además, estas lámparas son insensibles a fluctuaciones de temperaturas. Usualmente se utilizan para la desinfección de grandes caudales de agua.



Amalgam Germicidal Lamps	Tube Diameter mm	BF - BF Length Mm	Arc Length mm	Power ¹ W	Current ^{1,2} A	Voltage ¹ V	UV Output ¹ @ 254 nm		Rated ¹ Life hrs.
							μW/cm ²	W	
Operating Condition Horizontal									
GPHHA1554T6L	19	1554	1475	320	2.1	154	750	105	13,000

Lámparas UV, Ballast UV

Ballast UV, Electronicos para lamparas UV

Contamos con 3 tipos de Ballast UV, Electrónico para lámparas UV del Tipo HO y Amalgama:

Nuestros Ballast Electrónicos, están diseñados para trabajar a una temperatura ambiente de entre 0 a 40 °C y una temperatura de la carcasa de hasta 70 ° C. Si esta temperatura se encuentra fuera de rango, la vida útil se reduce en alrededor de un 50%.



Referencia Ballast UV	HUV RH7-650-65	HUV RH7-900-75	RH9-2100-320
Potencia de lámpara UV	60 W – 75 W (HO)	65 W – 95 W (HO)	320 W (Amalgama)
Vida Útil	5 años	5 años	5 años

VENTAJAS POR EL USO DE LUZ ULTRAVIOLETA GERMICIDA

CALIDAD Y SUBPRODUCTOS:	No hay problemas organolépticos (sabor y olor a cloro) o problemas de corrosión, no existe la creación de nuevos productos que puedan contaminar el medio ambiente o limitar la reutilización del agua (por Ej. Cloraminas).
MULTIFUNCIONALIDAD:	Compatible con otros procesos, como los generadores de ozono. Además de sus usos en la cloración y destrucción de otras moléculas.
EFICAZ:	Todos los microorganismos son sensibles en algún grado a la desinfección ultravioleta, es así como al aplicar dosis de 40 mJ/cm ² se pueden inactivar en un 99,99%: <i>E. coli</i> , <i>Salmonella sp.</i> , <i>Vibrio cholerae</i> , <i>Rotavirus</i> , <i>Giardia</i> , <i>Cryptosporidium</i> , <i>Legionella</i> (asociada a aguas estancadas y con altas temperaturas) y huevos de nemátodos intestinales, entre otros.
ECONÓMICO:	Cientos de metros cúbicos puede ser desinfectados diariamente por cada peso invertido, utilizando poca superficie para su instalación, lo cual permite disponer de espacio para otros proyectos.
EQUIPOS CERRADOS:	No hay peligro de sobredosis pues no existe la adición de productos químicos, ni tampoco problemas de rendimiento debido a que el caudal se encuentra controlado
FÁCIL DE MANEJAR:	Simple instalación y mantenimiento. Sencilla instalación sobre canalizaciones de agua ya existentes, las unidades de tipo compactas requieren un mínimo espacio
INSUMOS:	Se trata de un tratamiento físico, sin necesidad de almacenamiento de stock de ningún producto químico peligroso. Solo requiere de alimentación eléctrica y del recambio esporádico de las lámparas y fundas de cuarzo al cabo de su vida útil.
RÁPIDO:	El agua está lista para su uso tan pronto sale del equipo - no requiere de elevados tiempos de contacto como el cloro, sólo segundos
SISTEMA AUTOMÁTICO:	Proporciona desinfección continua o intermitente, sin la necesidad de una atención especial en la operación o de realizar mediciones