

PROTECCION CONTRA INCRUSTACIONES INTERNA Y EXTERNA



Sonihull ofrece una amplia gama de soluciones anti-incrustantes instalación y olvido para cualquier superficie que se encuentre expuesta al agua de mar no tratada.

Desde cascos, ejes, propelas y propulsión a chorro hasta cajas de mar, enfriadores por quilla, enfriadores de caja, tubería, succiones y válvulas.

A diferencia de los recubrimientos biosidas y sistemas de corriente impresa, Sonihull es de bajo costo, bajo mantenimiento con cero legados de envenenamiento ambiental.

‘ Soluciones instalación y olvido para cualquier superficie expuesta al agua de mar no tratada.’

Sectores Cubiertos



SUPERYATES



EMBARCACIONES DE TRABAJO



GUARDACOSTAS



EMBARCACIONES COMERCIALES



EMBARCACIONES A MOTOR



PLATAFORMAS OFFSHORE



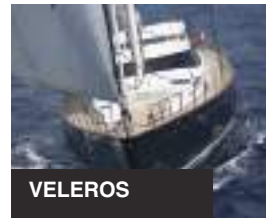
PESQUERAS



PLANTAS EOLICAS



DEFENSA NAVAL



VELEROS

Áreas Protegidas

INTERNAS	Cajas de Mar, Agua Potable, Alga en Diesel , Enfriadores de Quilla, Cajas de Enfriamiento, Tubería, Tomas de agua de mar, Válvulas.
EXTERNAS	Casco, Estructuras Sumergidas, Ejes, Propelas , Propulsión a Chorro, Propulsión Fuera de Borda , Sistemas de Gobierno.

En Cifras

27,500

Número total de Instalaciones Sonihull a nivel mundial.

Gracias a nuestra red global de distribuidores e instaladores en aplicaciones fijas o flotantes.

30%

En reducción de costos operacionales y mejoramiento de márgenes de rentabilidad.

Un casco, propelas y ejes sucios pueden incrementar su consumo de combustible hasta en un 30%.

95%

95% - Ahorre hasta un 95% en inversiones de capital y costos de mantenimiento.

No requiere reemplazo de ánodos costosos, no requiere adición de penetraciones en el casco o aislamiento de corriente requerida.

SONIHULL

Ultrasonic Anti-foul Protection



PRAGATI

YACHT SERVICES INC.

Datos e información del distribuidor
Pragati Yacht Services
Alejandro Mora – Presidente/ Ingeniero Naval
Juliana Leach – Jefe de Logística y Operaciones
Teléfono: 1(561) 568.3343/1(805) 459.3568
E-mail: alej@pragatiyacht.com
juliana@pragatiyacht.com
Dirección: 100 NW 69TH CIRCLE,
UNIT 73, BOCA RATON, FL 33487
Página Web: www.pragatiyacht.com

N G MARINE LTD.
Coventry University Technology Park
Puma Way, Coventry, CV1 2TT, UK
+44 (0) 845 900 2171
www.nrgmarine.com
info@nrgmarine.com

© 2019 NRG MARINE All rights reserved Sonihull® Ultrasonic Anti-fouling System



SONIHULL

Ultrasonic Anti-foul Protection



EL FUTURO DE LOS ANTIINCRUSTANTES HA LLEGADO

Antecedentes

Las bio-incrustaciones en su casco y propelas pueden incrementar su consumo de combustible hasta en un 30% y en tuberías de agua de mar, las incrustaciones con el tiempo bloquean los sistemas de enfriamiento causando fallas prematuras en los equipos.

La legislación ambiental encargada de la regulación de uso de biosidas metálicos venenosos y sistemas anti-incrustantes está siendo más drástica. La industria marítima está implementando maneras más efectivas de controlar incrustaciones marinas no deseadas en sus embarcaciones y equipos.

Desde el año 2006, alrededor de 27,500 sistemas Sonihull han sido instalados a nivel mundial, haciendo de esta compañía la líder mundial más especializada en protección ultrasónica contra incrustaciones.

Cómo funciona?

Los sistemas Sonihull producen múltiples ráfagas de energía ultrasónica en un rango determinado de pulsos de frecuencia. Estos pulsos son transmitidos a través del material al cual el transductor ha sido adherido.

El ultrasonido produce un patrón de presión alterna positivo y negativo en la superficie del material. Burbujas microscópicas son creadas durante el ciclo negativo y son implotadas durante el ciclo positivo.

Esta agitación microscópica tiene un efecto limpiador que destruye el alga superficial.

Perturbando este primer eslabón en la cadena alimenticia, mantiene las superficies limpias convirtiéndolo en un hábitat no atractivo para organismos marinos que se alimentan de alga. El movimiento microscópico del agua a su vez previene que las larvas de moluscos y especies parásitas se adhieran a las superficies.

Por décadas, el ultrasonido ha sido utilizado en la industria alimenticia, cervecera y de agricultura hidropónica para prevenir el crecimiento de algas, mantener tanques de almacenamiento, equipos de manejo limpio y libre de obstrucciones.

Al enfocar esta misma tecnología a las aplicaciones marinas, Sonihull se ha convertido en una efectiva solución a la prevención de incrustaciones.

Desde Yates a piscicultores, veleros a tanqueros, estamos trabajando con los líderes en la industria para crear soluciones anti-incrustantes rentables que permitan reducir la resistencia al avance de las embarcaciones y minimizar el consumo de combustible, ampliar los intervalos de mantenimiento y suprimir el legado de envenenamiento ambiental.

CARACTERISTICAS PRINCIPALES

- Anti-incrustante efectivo sin el legado tóxico ambiental de los biosidas o compuestos metálicos.
- No es audible por los humanos y la fauna marina con 0 interferencia a Sonar y equipo electrónico.
- Bajo consumo de Energía – alrededor de 3.6 Vatios por transductor, Sonihull es ideal para instalaciones con conexión a tierra o alimentación por baterías.
- Fácil instalación- No requiere de instalación en dique seco, penetraciones adicionales al casco, ni reemplazo de ánodos de alto costo.
- Reducción de consumo de combustible – Propelas, ejes y casco limpio pueden reducir sus facturas de combustible hasta en un 30%.
- Reducción en Mantenimiento – Propelas y ejes limpios reducen vibraciones y desgaste del sistema de propulsión.
- Incremento en los intervalos de mantenimiento significa más navegación, menor tiempo en inactividad y reducción de costos operacionales.
- Control microbiológico – Sonihull suprime la aparición de bacterias y alga en los tanques de combustible. Mantiene el agua potable en excelentes condiciones de consumo por mayor tiempo.
- Interface de comunicación RS232 / RS422 completamente programable e integrable. Interface de comunicación Modbus para control remoto cableado o inalámbrico con monitoreo crítico de fallas.

SONIHULL
Ultrasonic Anti-foul Protection

Productos



Accesorios para Sonihull

ANILLOS DE MONTAJE EN ALUMINIO – Estos anillos de aluminio marinizado son ideales para cascos de aluminio, propulsores a chorro, cajas de mar u otras estructuras en este tipo de material. Los anillos pueden ser adaptados como parte de una construcción standard en donde los sistemas Sonihull son ofrecidos como opción de compra.

ADAPTADORES PARA MOTOR FUERA DE BORDA – Este mecanismo de aseguramiento por perno permite la transmisión del ultrasonido a áreas difíciles de alcanzar, como las encontradas en motores fuera de borda. Los resultados muestran una impresionante reducción de un 80% promedio en las incrustaciones de este tipo de equipo al incorporar el adaptador.

ADAPTADOR PARA EJES – Este montaje tipo universal y absorbente de vibración permite que los pulsos anti-incrustantes ultrasónicos producidos por Sonihull sean transmitidos directamente al eje rotativo hasta las hélices de las propelas. Una propela limpia puede reducir el consumo de combustible hasta en un 20%.

ADAPTADOR PARA TUBERIA – Con nuestro amplio rango de adaptadores en diámetros standard, Sonihull puede ser acondicionado a casi cualquier tipo de tubería. Protege enfriadores por caja, válvulas, succiones, cajas de mar y diferentes tipos de equipo que trabajan con agua de mar previniendo su taponamiento por incrustaciones marinas no deseadas.



Especificaciones técnicas

MODELO	Sonihull Mono	Sonihull Duo	Sonihull8
APROBACIONES	CE and UL	CE and UL	CE and UL
VOLTAJE	110-240V 50/60Hz AC or 12-24V DC		110-240V 50/60Hz AC or 22-30V DC
TRANSDUCTORES	1	2	8 por unidad de control (expandible hasta 256)
CONSUMO PROMEDIO	3.6 Vatios	7.2 Vatios	<30 Vatios
CALIFICACION CONTROL	IP65	IP65	IP65
TRANSDUCTOR	IP68	IP68	IP68
CABLE TRANSDUCTOR	6.5m	6.5m	7.5mt (extendible hasta 80 mt)
PESO	2kg	2kg	9kg (cajas de control)
	1.2kg	2.4kg	9.6kg (1.2kg por transductor)
	4.2kg	5.4kg	20.6kg (peso total equipo empaçado)
DIMENSIONES	175mm x 130mm x 75mm		388mm x 340mm x 100mm (caja de control)
	Ø 95mm x 75mm (transductor y anillo de montaje)		
GARANTIA	2 años		
PROTECCION EFECTIVA CONTRA BIO-INCUSTANTES PARA:	Acero, Acero Inoxidable, Aluminio, Fibra de Vidrio, Plásticos Reforzados, Kevlar, Titanio, Plásticos Rígidos.		



EL FUTURO DE LOS ANTIINCRUSTANTES HA LLEGADO

