





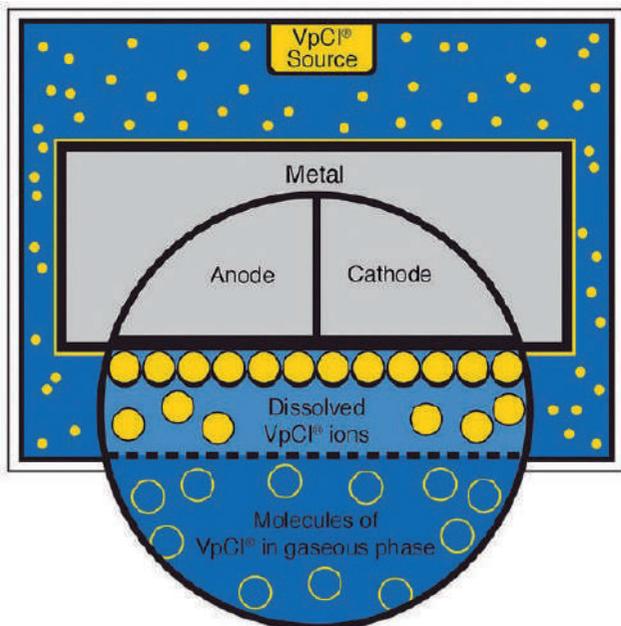
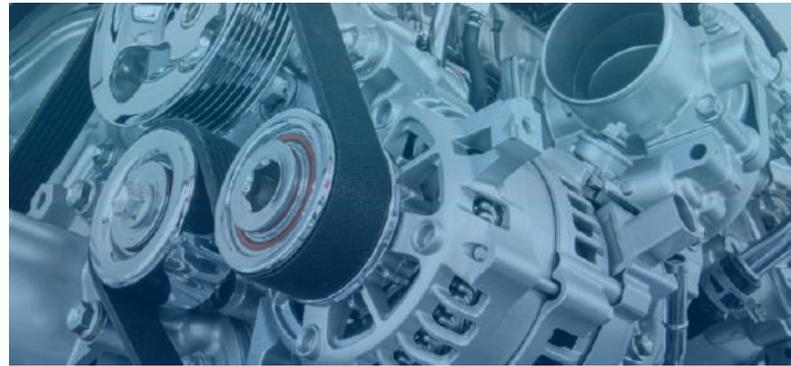
- 3 Inhibidores de corrosión VpCl
- 5 Ballast water treatment
- 5 Sistema Anti-incrustante
- 6 Sistema de protección catódica por corriente impresa (ICCP)
- 7 Sistema de vacío de EVAC
- 8 Sistema de separador de aguas de sentina (OWS)
- 9 Sistema de separador de aguas de sentina (OWS Monitor)
- 9 Generador de agua potable por osmosis inversa
- 10 Granalla para sand blast y acero certificado
- 11 Pintura naval para barcos y plataformas
- 11 Bombas y Válvulas



INHIBIDORES DE CORROSIÓN VPCI



Los inhibidores de corrosión VWPCI, se utilizan en diversas aplicaciones de la construcción naval, en sector offshore, y en la industria marina. Muy a menudo, en estructuras que están presentes en estas industrias, existen partes a las que es difícil acceder o que pueden ser completamente inaccesibles para una protección duradera contra la corrosión. En estos casos, la solución técnica más eficiente y económica es el uso de inhibidores de corrosión VPCI.



ESVA SOLUTIONS, cuenta con una amplia gama de inhibidores que protegen a los metales de la corrosión atmosférica y son capaces de detener la corrosión a nivel molecular. Estas sustancias orgánicas se vaporizan y viajan a todas las partes de las superficies metálicas, llegando incluso a áreas inaccesibles. Después del contacto con la superficie del metal, el vapor se condensa en el aire y forma una delgada película monomolecular que protege el metal; la capa protectora se vuelve a curar y se repone a sí misma a través de una mayor condensación del vapor. Los inhibidores VPCI alcanzan todas las áreas metálicas. Protegiendo las superficies exteriores e interiores que son difíciles de alcanzar.



APLICACIONES

Son muy recomendables para la protección de algunas áreas inaccesibles de estructuras marinas y de casco, quilla, proa, timón (y dentro del timón), línea de flotación, etc. También son aplicables y altamente eficientes en la protección de tuberías interna y externamente, bridas, grúas, cables, tanques de lastre y tanques exteriores, pasa manos, equipos marinos y navales, así como equipos eléctricos. La capa inhibidora se regenera constantemente para que no sea necesario aplicar nuevamente el sistema de protección.

CONTAMOS CON:

- Recubrimientos inhibidores temporales.
- Recubrimientos inhibidores permanentes.
- Convertidor de herrumbre.
- Emisores de VpClI para protección de equipos eléctricos y electrónicos.
- Removedor de herrumbre.
- Inhibidores en polvo.
- Inhibidores para almacenar metales.
- Lubricantes de motores para inhibir la corrosión de fase VpCl.





BALLAST WATER TREATMENT

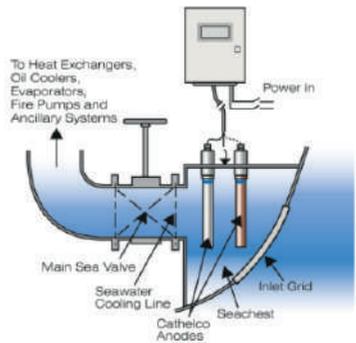
(Tratamiento de agua de lastre)



El sistema de tratamiento de agua de lastre (Ballast Water Treatment BWT) de la marca BIO-SEA por medio de la representación de **ESVA SOLUTIONS** combina filtración mecánica y desinfección a altas dosis de UV, sin ningún tratamiento químico, fabricado con componentes de alta calidad marina. Aprobados por la OMI y la USCG. Dichos sistemas de tratamiento de aguas de lastre se pueden suministrar en forma de Skid Mounted y de forma Modular para proyectos de retrofit (modernización), el alcance de suministro de protección de nuestros productos va desde caudales de 10 a 2000 m³/h por bomba de lastre.



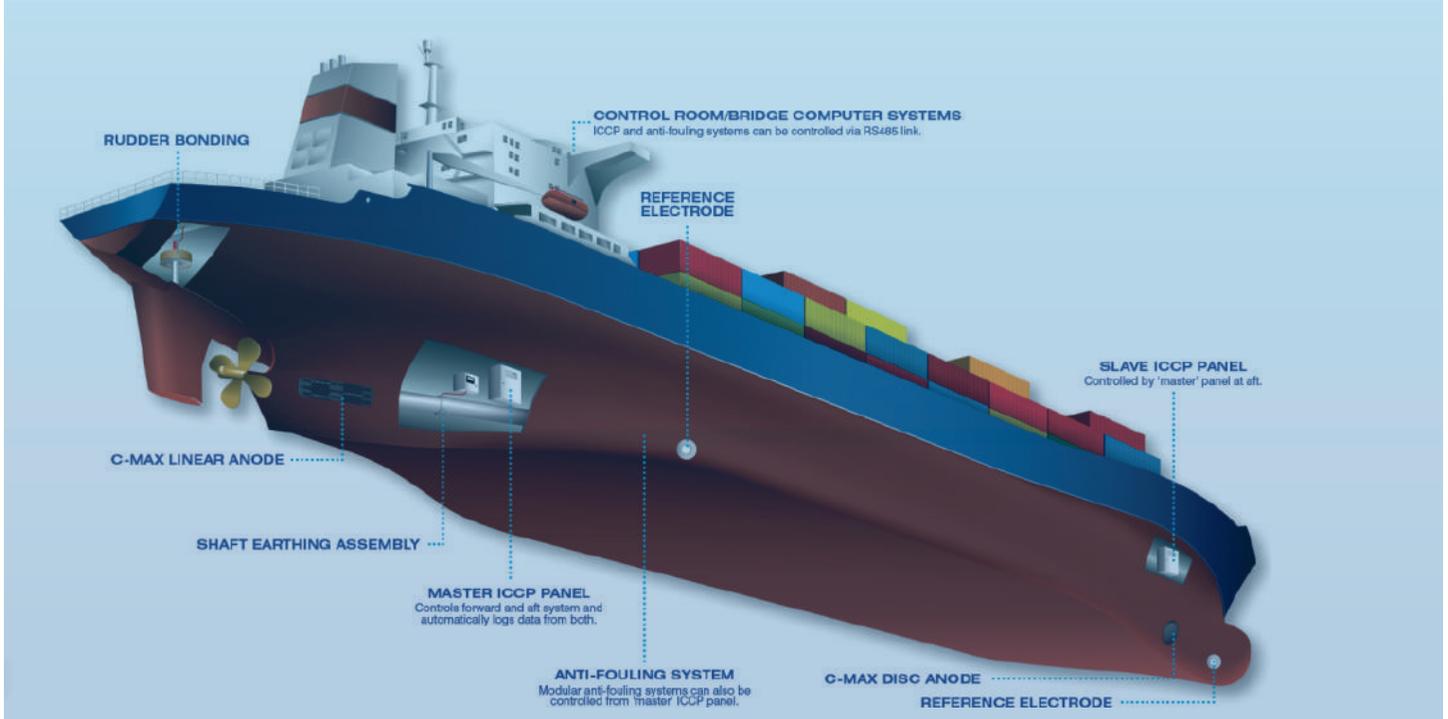
SISTEMA ANTI-INCRUSTANTE PARA TUBERÍAS DE ENFRIAMIENTO



El sistema Anti-incrustante (Antifouling) de la marca Cathelco líder en el mercado naval con más de 50,000 barcos en todo el mundo por medio de la representación de **ESVA SOLUTIONS** en toda Latinoamérica, se basa en el principio electrolítico y consta de ánodos de cobre, aluminio y hierro que se alimentan con una corriente eléctrica impresa desde un panel de control.

El ánodo generalmente se monta en pares en el cofre de mar del barco o el colador, donde están en contacto directo con el flujo de agua que ingresa a las líneas de agua de mar. En funcionamiento, el ánodo de cobre produce iones que son transportados por el agua de mar y llevados al sistema de tuberías de enfriamiento.

Aunque las concentraciones de cobre en solución son extremadamente pequeñas, es decir, menos de 2 partes por mil millones, son suficientes para evitar que la vida marina se establezca y se multiplique en dichas tuberías. Al mismo tiempo, la lenta disolución del ánodo de aluminio / ferroso produce iones que se esparcen por todo el sistema y producen una capa anticorrosiva en la superficie interna de las tuberías. De esta manera, el sistema anti-incrustante (antifouling) brinda protección completa y continua a las tuberías, válvulas y condensadores, así como a los equipos vitales de extinción de incendios, unidades de refrigeración y aire acondicionado.

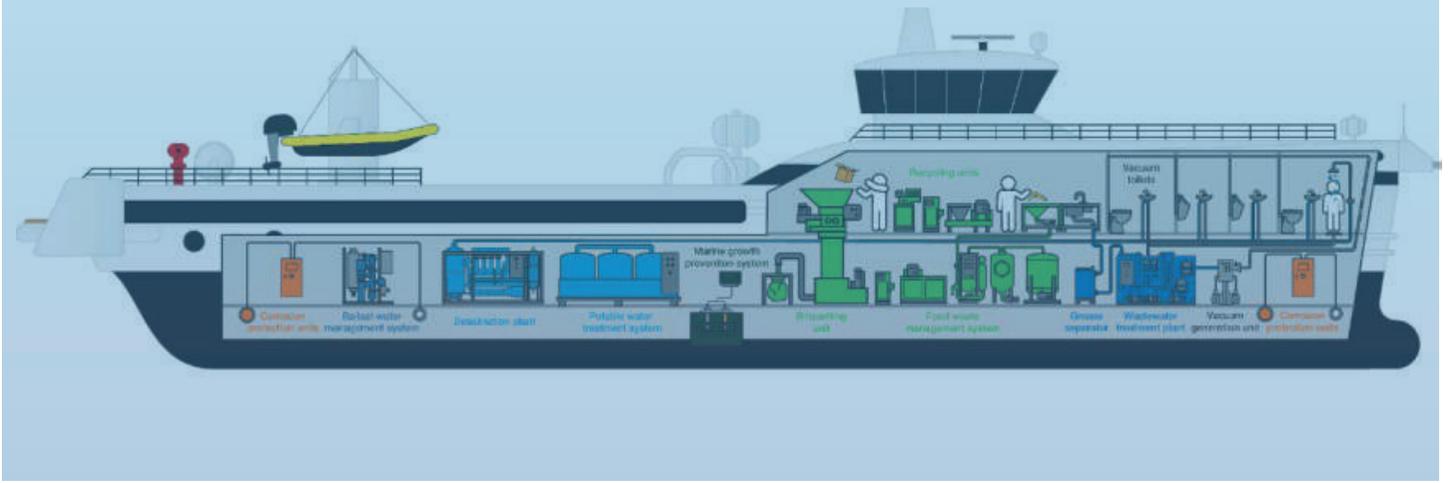


SISTEMA DE PROTECCIÓN CATÓDICA POR CORRIENTE IMPRESA (ICCP)

El sistema de protección catódica por corriente Impresa (ICCP) de la marca Cathelco líder en el mercado naval con más de 50,000 barcos en todo el mundo por medio de la representación de ESVA Solutions en toda Latinoamérica, se basa en la protección Activa anticorrosiva para el casco de una embarcación marina, Usando una disposición de ánodos montados en el casco en titanio y celdas de referencia conectadas a paneles de control automático.

Dicho sistema produce una corriente externa mucho más poderosa para suprimir la actividad electroquímica natural en la superficie mojada del casco. Esto elimina la formación de celdas de corrosión agresivas en la superficie de las placas y evita el problema de que puede salir cuando se introducen metales diferentes a través de la soldadura o se acercan a través de otros componentes como hélices.

El sistema de protección catódica por corriente Impresa (ICCP) es que se monitorea constantemente el potencial eléctrico de la interfaz agua de mar / casco y controla eficientemente la corriente protectora a los ánodos en relación con esto. Además de la protección activa del casco nuestro equipo de protección catódica por corrientes Impresas (ICCP) protege el sistema de eje de la hélice por medio de nuestro equipo de nuestro dispositivo de puesta a tierra en el eje, midiendo el potencial eléctrico entre el eje y el casco.



SISTEMAS DE VACIO DE EVAC



ESVA SOLUTIONS representa a la empresa EVAC O y líder en el sector Naval y Offshore de los sistemas sistemas de recolección de vacío, tratamientos de aguas residuales, sistemas de aguas dulces, tratamiento de residuos secos, tratamiento de residuos húmedos.



Evap Optima 3



Unidad de generación de vacío



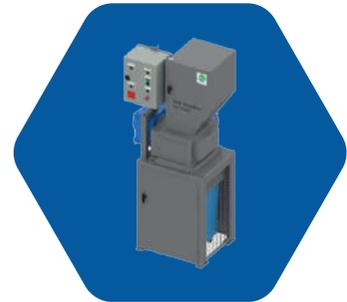
Sistema de gestión de residuos de alimentos



Sistema de tratamiento de aguas residuales



Unidad trituradora de vidrio



Triturador para residuos secos

SISTEMA DE SEPARADOR DE AGUAS DE SENTINA (OWS OILY WATER SEPARATOR)

Utiliza un sistema de separación de alta calidad de tres etapas que es eficaz y fiable.

- Sin partes móviles de alta velocidad, lo que resulta en menos mantenimiento y reducción de costos.
- Sin membranas delicadas y costosas.
- Utiliza materiales orgánicos.
- No se requieren productos químicos peligrosos, ciclos de limpieza o retro lavado.
- Totalmente aprobado por las sociedades de clasificación.
- Operación simple completamente automática no requiere personal

MEASUREMENT

Oil Types	HFO, Diesel and Mixture C (IMO defined)
Clean water calibration:	+/- 2ppm of factory set values
Oil range:	0 - 40 ppm
Accuracy oil + solids:	+/- 5ppm up to 30 ppm
Solid discrimination:	100ppm Iron Oxide in 10 ppm Diesel
Alarms	< 5 sec (oil reading)

ALARMS

Oil alarm 1 setpoint:	1 - 15 ppm user adjustable
Oil alarm 2 setpoint:	1 - 15 ppm user adjustable
Oil alarm 1 delay:	0 - 5 seconds user adjustable
Oil alarm 2 delay:	0 - 600 seconds user adjustable

INPUT / OUTPUT

Analogue output:	Active 4-20mA / 0 - 20mA
Switch Inputs:	2 x switch inputs for separator and backflush status

DATA STORAGE AND RETRIEVAL

Calibrate on data storage:	Stored in cell
IMO required data:	Stored in control enclosure
IMO required data retrieval:	Via LCD display, RS 232 comms link or USB

SYSTEM AND SUPPLY

Supply voltage:	115 or 230V AC, 50 - 60Hz (24v AC & 12V DC available)
Supply voltage Consumption:	< 50 VA incl. solenoid valve
Supply voltage tolerance:	+/- 15%
Protection life:	> 50,000 hrs
Protection class:	IP 65
Aprovals:	MEPC 107(49)-DNV-GL, USCG, CCS, Class NK, Russian register, transport Canada
Weight:	3.2 kg / 7.05lb



SISTEMA DE MONITOREO DE AGUAS DE SENTINA (OWS OILY WATER SEPARATOR MONITOR)

Sistema de monitoreo de Aguas de Sentina (OWS Oily Water Separator Monitor) de la marca Rivertrace por medio de la representación de ESVA Solutions, es un separador de agua aceitosa que cumplen con las regulaciones de MARPOL, el contenido de aceite debe ser inferior a 15 ppm y el barco tiene en funcionamiento un sistema de control y monitoreo de descarga de aceite y un equipo de separación / filtrado de agua aceitosa.



GENERADOR DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA (WATER MAKER)

Los sistemas de generación de agua dulce convierten el agua de mar en agua de proceso, de servicio y potable. El equipo también filtra y desinfecta el agua, ajusta su dureza y mineraliza el agua dulce que ha sido creada o almacenada. ESVA Solutions por medio de la empresa Cathelco ofrece desalinizadores de agua de mar por ósmosis inversa (OI), así como equipos de tratamiento de agua potable por mineralización y desinfección. Nuestra gama de productos incluye equipos para los diferentes requisitos de los buques de pasajeros, mercantes y navales, así como instalaciones y edificios en alta mar. Nuestros desalinizadores de ósmosis inversa son económicos y energéticamente eficientes, especialmente en comparación con los evaporadores. Si se utilizan sistemas de recuperación de energía, se puede lograr una eficiencia energética aún mayor, lo que lleva a un tiempo de amortización más corto.





GRANALLAS PARA SAND BLAST

ESVA Solutions, entiende la necesidad de remover óxido, escama (cascarilla de laminación), y cualquier tipo de recubrimiento de las superficies metálicas preparándolas para la aplicación de recubrimientos y pinturas primarias. El sand blast (arena a presión) es la técnica más recomendada como abrasivo a presión; **ESVA SOLUTIONS** cuenta con Granalla de Cobre.



ACERO CERTIFICADO

En este mundo globalizado y cada vez más preocupado por el medio ambiente, las embarcaciones marinas y offshore tienden a ser cada día más ecológicas además de las normativas internacionales que obligan a la prevención de verter hidrocarburos y basura. La mejor solución son los incineradores que están diseñados para combatir y erradicar la combustión simultanea de lodos, aceite y residuos sólidos. En Esva Solutions tenemos el producto ideal atendiendo a cada una de las necesidades.



PINTURA NAVAL PARA BARCOS Y PLATAFORMAS



Las pinturas son los recubrimientos de más amplio uso alrededor del mundo, son utilizadas para brindar protección contra el ataque del medio ambiente, contra la corrosión de materiales metálicos y brindan color y aspecto. Por su fácil aplicación y rendimiento son el recubrimiento que otorga la mejor relación costo-beneficio para su proyecto. En **ESVA SOLUTIONS** contamos con una extensa gama de pinturas para uso industrial y naval que satisfarán sus necesidades de protección, color y aspecto para su proyecto.

Productos para el Sector Naval e Industrial	Primario rico en zinc inorgánico y orgánico
Alquitrán epóxico de Hulla	Recubrimientos y revestimientos resistentes a químicos
Alquidálico Industrial	Revestimiento para tanques de alto desempeño
Acrílico base agua	Poliurea y elastómeros de poliuretano híbrido
Primarios y Acabados Epoxi	Sellador penetrante
Epoxi mastic tolerante a superficies	Acabado para paredes y recubrimientos para pisos
Poliuretano alifático	Compuesto sin solvente para reparar acero
Recubrimientos Aislantes	Recubrimiento de alta temperatura
Acabado resistente a intemperie	

VÁLVULAS

Una válvula es un mecanismo que regula el flujo de la comunicación entre dos partes de una máquina o sistema, **ESVA SOLUTIONS** cuenta con un extenso listado de válvulas cada una de ellas cumple con las más rigurosas normativas internacionales, proveyendo la certeza y garantía del producto.



BOMBAS

ESVA SOLUTIONS, cuenta con un amplio catálogo de equipos de bombeo entre ellos se encuentra: bombas de achique, bombas de sentina, bombas centrifugas, bombas de presión, bombas de gasoil para la industria Naval, Marina y Offshore.





ESVA SOLUTIONS
Tel. +52 1 33 3482 8401
info@esvasolutions.com
www.esvasolutions.com



**CORROSION
SOLUTIONS**



**CORTEC
CORPORATION**

Empowering Safe 100% MCI® Petrologies

