



echetalde

COJINETES, SELLOS Y CORTADORAS
PARA MARINA



THORDON
THORDON BEARINGS INC.



SPURS[®]
Line & Net Cutter Systems

MÁS DE 40 AÑOS DE EXPERIENCIA INSTALANDO COJINETES



THORDON XL

- Nuestro tradicional cojinete utilizado en ejes de cola. Ofrece un comportamiento muy ventajoso frente a otros materiales de la competencia.
- Un buen equilibrio entre larga vida al desgaste, bajo coeficiente de fricción y una buena resistencia a la abrasión.



THORDON SXL

- Bajo coeficiente de fricción (0,10-0,20)
- Reduce el par de arranque
- No chirria a bajas revoluciones
- Tiene un compuesto auto-lubricante
- Gran resistencia a la abrasión, impactos y vibraciones
- Larga vida útil



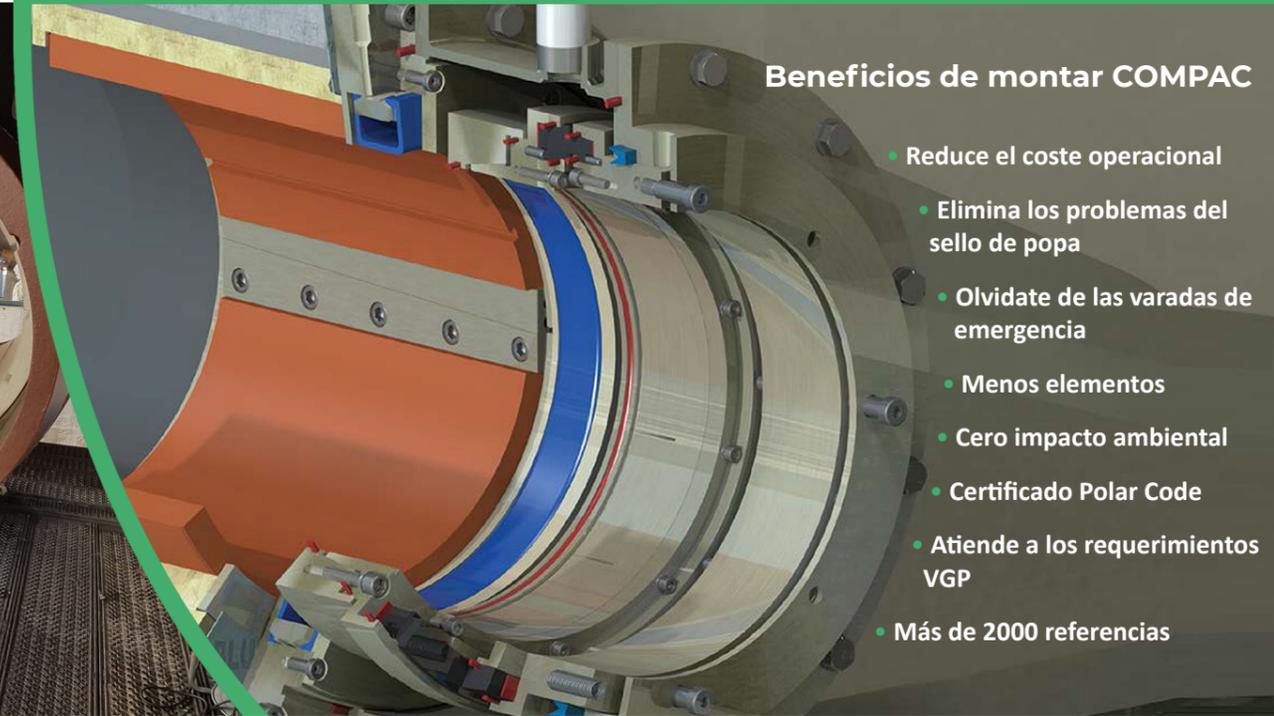
THORDON COMPAC

- Formulado con un bajo coeficiente de fricción, capaz de reducir el par de arranque.
- Diseñado con ranuras sólo en la mitad superior con lo que se facilita la creación de la película hidrodinámica.
- Perfecto para trabajar en mar abierto



THORDON COMPOSITE

- Especialmente diseñado para permitir una **muy larga vida al desgaste** trabajando en condiciones de aguas muy abrasivas.
- Alarga la vida del cojinete como mínimo el doble que los cojinetes de goma.



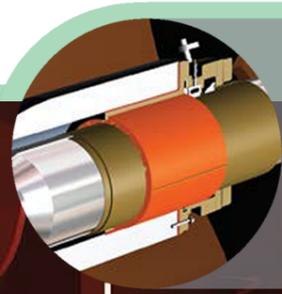
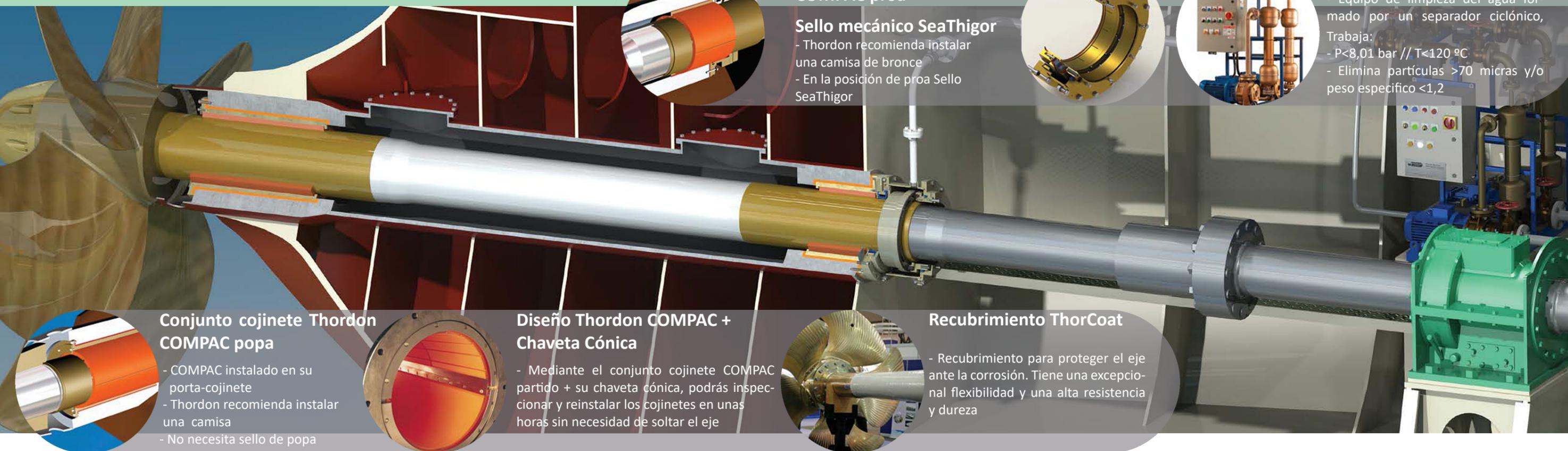
Beneficios de montar COMPAC

- Reduce el coste operacional
- Elimina los problemas del sello de popa
- Olvidate de las varadas de emergencia
- Menos elementos
- Cero impacto ambiental
- Certificado Polar Code
- Atiende a los requerimientos VGP
- Más de 2000 referencias

Thordon es pionero en el diseño y desarrollo de **sistemas abiertos de cojinetes libres de contaminación**, siendo una excelente alternativa a los sistemas de aceite ya que eliminamos los riesgos de fugas de aceite y **se ahorra en mantenimiento**

Disponemos de certificado **MON-SHAFT / T-MON** – Hasta 15 años sin sacar el eje

Para más información entra en nuestra página web o ponte en contacto con nosotros



Conjunto cojinete Thordon COMPAC proa

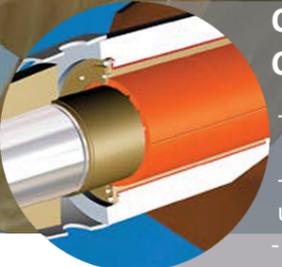
Sello mecánico SeaThigor

- Thordon recomienda instalar una camisa de bronce
- En la posición de proa Sello SeaThigor



Water Quality Package

- Equipo de limpieza del agua formado por un separador ciclónico, Trabaja:
- P<8,01 bar // T<120 °C
- Elimina partículas >70 micras y/o peso específico <1,2



Conjunto cojinete Thordon COMPAC popa

- COMPAC instalado en su porta-cojinete
- Thordon recomienda instalar una camisa
- No necesita sello de popa



Diseño Thordon COMPAC + Chaveta Cónica

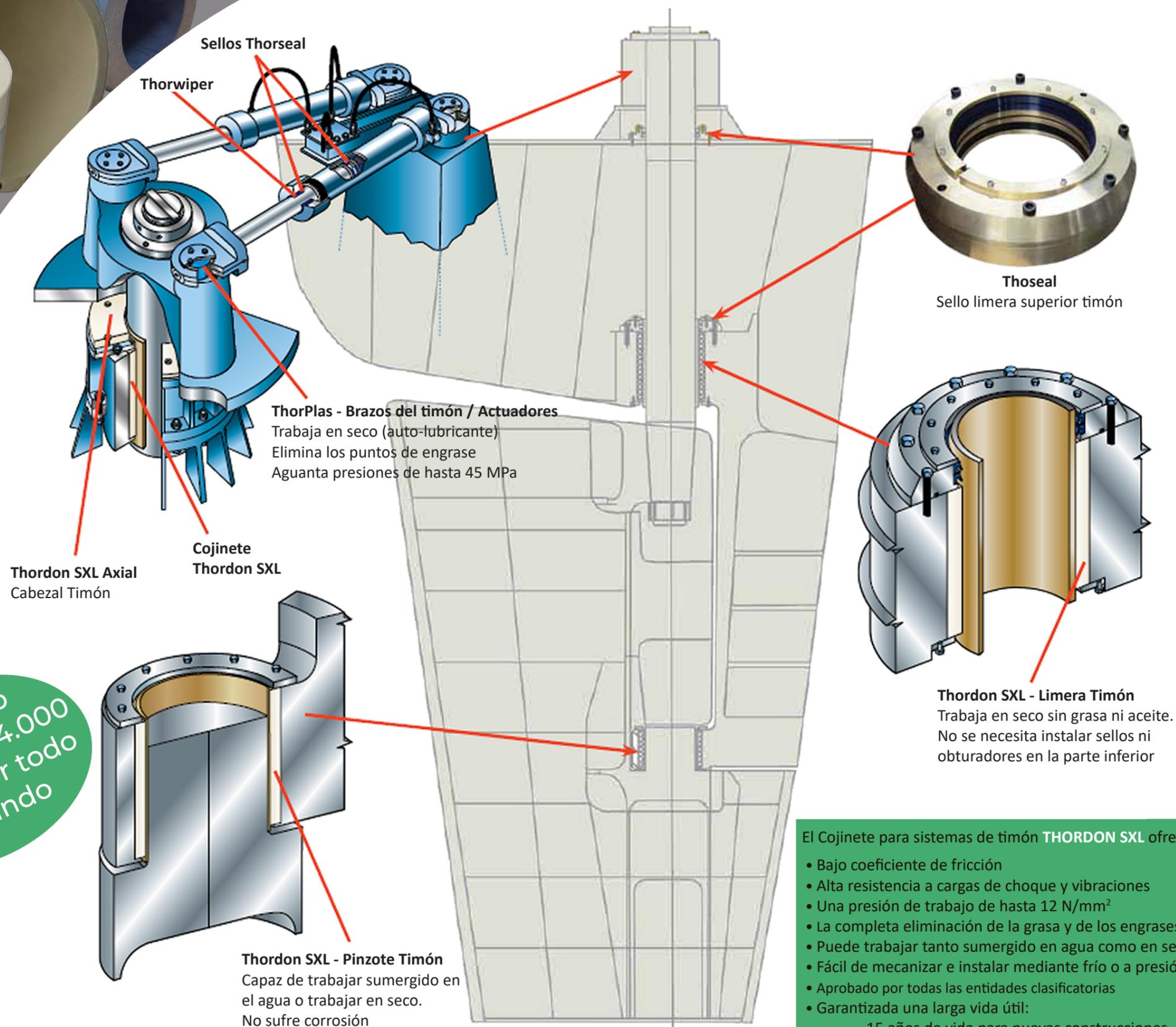
- Mediante el conjunto cojinete COMPAC partido + su chaveta cónica, podrás inspeccionar y reinstalar los cojinetes en unas horas sin necesidad de soltar el eje



Recubrimiento ThorCoat

- Recubrimiento para proteger el eje ante la corrosión. Tiene una excepcional flexibilidad y una alta resistencia y dureza

VIDA ÚTIL GARANTIZADA PARA LOS COJINETES DE TIMÓN



Instalado en más de 4.000 barcos por todo el mundo

- El Cojinete para sistemas de timón THORDON SXL ofrece:
- Bajo coeficiente de fricción
 - Alta resistencia a cargas de choque y vibraciones
 - Una presión de trabajo de hasta 12 N/mm²
 - La completa eliminación de la grasa y de los engrases.
 - Puede trabajar tanto sumergido en agua como en seco.
 - Fácil de mecanizar e instalar mediante frío o a presión.
 - Aprobado por todas las entidades clasificatorias
 - Garantizada una larga vida útil:
 - 15 años de vida para nuevas construcciones
 - El doble de vida que el cojinete reemplazado hasta un máximo de 10 años para conversiones



*Pueden aplicarse algunas condiciones. Por favor, contacten con nosotros para más información.

THORDON COMPOSITE / RIVERTOUGH

- Presión máxima de trabajo = 5,5 MPa
- Temperatura máxima de trabajo = 60°C
- Menor coeficiente de fricción que la goma
- Alta dureza y una excelente resistencia a la abrasión, do o tres veces más que la goma
- Fabricado especialmente para el uso en ambientes muy abrasivos, barcos que operan en estuarios de ríos o que navegan cerca de las playas y zonas arenosas.

EL COJINETE IDEAL PARA LAS DRAGAS Y BARCOS FLUVIALES

- Está compuesto por dos materiales:
 - Color amarillo (grado **REGULAR**)
Es una aleación polimérica, muy rígida y de alta resistencia
 - Color negro (grado **GM2401**)
Material muy blando y homogéneo (no tiene distintas capas)
- Fácil de instalar

El Thordon Composite es un cojinete de dos compuestos formulado específicamente para trabajar en ambientes muy abrasivos tal como el agua de lubricación de los ejes de las cabezas cortadoras de las dragas o los sistemas abiertos de ejes de propulsión.

El material instalado como camisa del eje tiene que ser resistente a la corrosión y tan duro como sea posible. (Mínimo 40 HRC)

El cojinete Thordon Composite en combinación con una camisa de eje dura, ofrece la mejor solución para una larga vida útil en ambientes abrasivos.

DISEÑADO PARA TRABAJAR EN AGUAS SUCIAS CON ABRASIÓN



Seguro



Suministro Rápido



Fácil Instalación



Cero Mantenimiento



Ahorra Dinero
Reduce Costes Operacionales



Equipo Experimentado



Cientos de Referencias



SOLUCIONES DURADERAS Y DE BAJO MANTENIMIENTO EN COJINETES Y SELLOS PARA TODO TIPO DE APLICACIONES EN BARCOS FLUVIALES Y DE TRABAJO



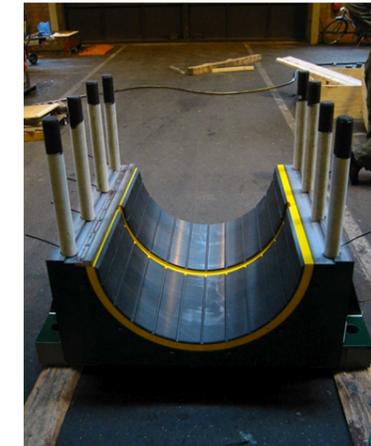
THORDON COMPOSITE (instalado en el eje del cabezal cortador)
Mega draga cortadora-succionadora
Draga **D'ARTAGNAN**



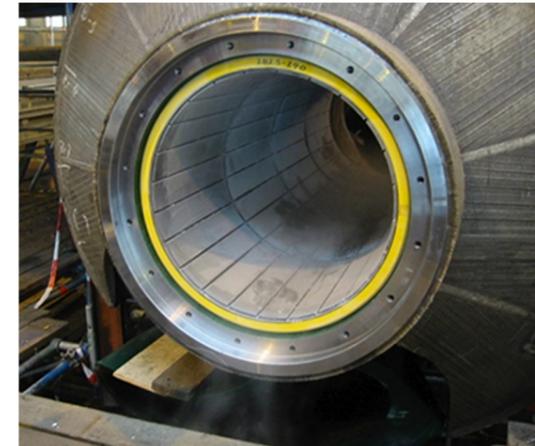
COJINETES INTERMEDIOS COMPOSITE
EJE CORTADORA



COJINETE COMPOSITE
BIPARTIDO



COJINETE CABEZAL
CORTADORA



THORDON THORPLAS

- Presión Máxima de trabajo = 45 MPa
- Coeficiente de fricción = 0,10 -0,15
- Auto-lubricante
- Resistente a la abrasión
- Resistente cargas de choque y vibraciones
- Homogéneo en todo su espesor
- Fácil de mecanizar e instalar
- Puede trabajar tanto en ambientes húmedos, secos, sumergido en agua...
- Se puede fabricar en cualquier configuración: Tubos, ranurados, planchas, piezas acabadas...



FÁCIL DE MECANIZAR



SELLOS



CUALQUIER TIPO DE CONFIGURACIÓN O PIEZA

M/ V PLAYA DE RIS

THORPLAS y SXL instalado y trabajando con éxito en numerosas aplicaciones de cubierta



Gruas Auxiliares

- Casquillos ThorPlas y SXL
- Planchas deslizamiento



Pluma de Salabardeo y carga Pluma Principal

- Soporte Coz y Amantillos
- Horquillas y Pinzotes



Poleas, Pastecas, ...

- Casquillos ThorPlas instalados
- Fabricación pasteca en Thordon



Pescante de Cerco

- Casquillos ThorPlas instalados
- Evita corrosión y grasa



Rodillo de Babor

- Thordon SXL instalado
- Evita corrosión y grasa
- Cero mantenimiento



¡ELIMINA LA GRASA! ¡SOPORTA GRANDES CARGAS!
¡CERO MANTENIMIENTO!

ALGUNAS APLICACIONES



- ThorPlas y SXL instalado en Carros, Grúas, Pasarelas, Plataformas de carga, ...

- Sustitución de casquillos metálicos y rodamientos por THORDON autolubricado



MAQUINILLAS / WINCHES / MOLINETES

Los cojinetes ThorPlas se utilizan para sustituir el bronce engrasado en maquinillas, gruas y molinetes



COJINETE EN PESCANTE PARA BOTES SALVAVIDAS Y POLEAS

ThorPlas instalado en los puntos de pivote de los pescantes en estos sistemas, eliminan la grasa y desaparece el riesgo de gripaje



M/ V DISNEY MAGIC



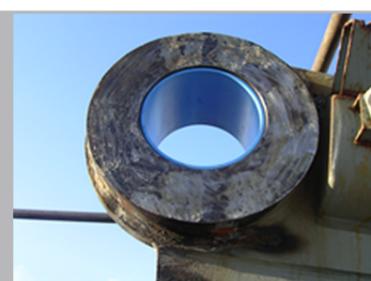
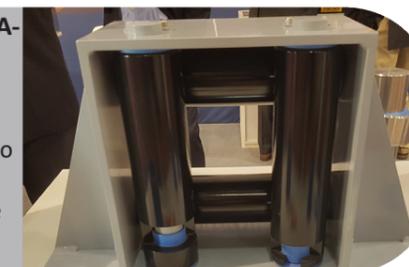
RÓTULAS AUTO-LUBRICADAS

Es la solución de dirección hidráulicos con problemas de ajustes y tolerancias en la alineación de las partes. También mejora los problemas debidos a vibración y corrosión, eliminando el engrase.



CASQUILLOS Y ARANDELAS PARA PASA-CABOS

Debido a su localización y exposición al mar el uso del ThorPlas auto-lubricado garantiza un buen funcionamiento sin necesidad de engrasar ni mantener



COJINETES PARA GRÚAS

Al instalar cojinetes ThorPlas mejorará el funcionamiento del equipo, reducirá los costos operativos y eliminará fuentes comunes de contaminación ya que no es necesario engrasar



CASQUILLOS PARA PUNTOS DE PIVOTE EN EMBARCACIONES, PLATAFORMAS DE CARGA, PUERTAS DE ESCOTILLA Y PORTONES LATERALES

Elimina la grasa ofreciendo una vida útil larga y reduciendo los costos operacionales, garantizando un funcionamiento sin contratiempos ni mantenimiento





¡WOW!
 ¡¡¡QUE PROTECCIÓN!!!

Los sistemas de cortadoras SPURS llevan protegiendo los barcos de enganches y atascamientos en hélices, cierres mecánicos, cojinetes y ejes desde el año 1981. Los Guardacostas, barcos de la armada, barcos comerciales, barcos de pesca y yates, se han hecho mucho más seguros gracias a los sistemas de cortadoras Spurs ya instalados. Hoy en día más de 150.000 barcos confían su seguridad en SPURS.



DISEÑO:

Las cuchillas de las cortadoras, la rotativa y la estacionaria, están fabricadas en acero inoxidable con tratamiento especial en base a tres tratamientos superficiales hasta alcanzar una dureza de aproximadamente 45 Rockwell C. La dureza alcanzada es muy alta y permite a las cortadoras un comportamiento estable.

Se instala con una protección anódica para evitar problemas de electrolisis causados por el agua de mar. La dureza es extremadamente esencial para una cortadora, ya que de tiempo en tiempo el barco se encontrará con anzuelos de mayor ó menor tamaño.

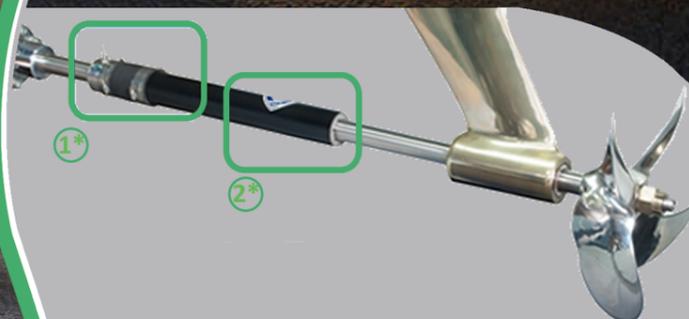
GAMA:

Las cortadoras montadas sobre el eje están disponibles para tamaños de Ø de ejes desde 19 mm hasta 175 mm aproximadamente y sirven para Ø de moyus de hélices de 51 mm a 280 mm. Dentro de esta gama de cortadoras montadas sobre el eje hay diferentes modelos dependiendo de los diámetros de los ejes y diámetros de moyu de las hélices.

CORTADORA PARA EJES MAYORES A 185 MM:

Dispones de un modelo de cortadora Spurs para ejes mayores a 185 mm Consultenos

SEGURIDAD SIN COMPROMISOS



1* KIWI SHAFT SEAL

Los cierre de bocina KIWI de acero inoxidable ofrecen la mejor protección a su barco, manteniendo a la tripulación segura y seca.

KIWI es un producto fabricado en Nueva Zelanda con más de 30 años de experiencia en el mundo marino e instalado en barcos que navegan por los mares más duros de todo el mundo. Diseñado para sustituir sellos mecánicos y/o empaquetaduras.

El KIWI viene con su propio sistema electrónico de alarmas que se activa y avisa antes de que el buen funcionamiento del sello se comprometa por falta de agua.

CARACTERÍSTICAS:

- Fácil de instalar
- Libre de Mantenimiento
- Instalado Sensor de Calor
- Abrazaderas de cierre en AISI de alta calidad
- Sello labial de Áltas Prestaciones
- Porta-Sellos fabricado en AISI
- Cojinete de apoyo THORDON:
 - Reduce la fricción y el ruido
- Longitud compacta ajustable
- 100% Reparable "1 KIWI para toda la vida del barco"
- Todos los KIWI identificados con número de serie
- Probados Individualmente
- Manguera Reforzada de alta calidad



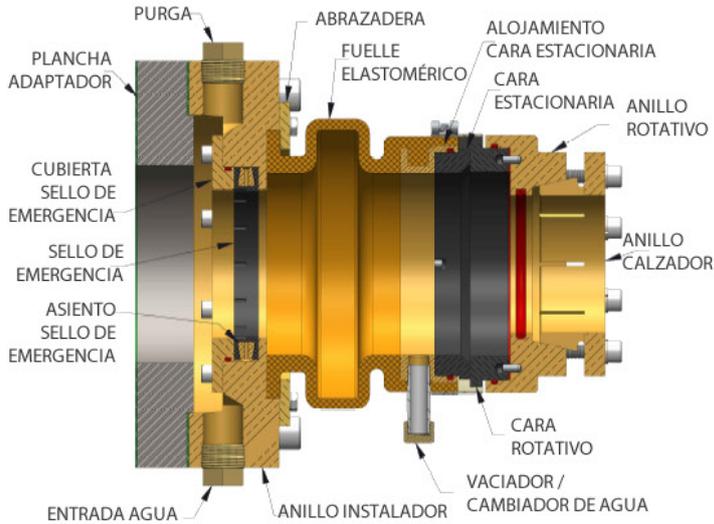
2* BOCINA EASIFLOW STERN TUBE™

- La Bocina Easiflow es un composite especialmente diseñado y formulado para sustituir las bocinas metálicas convencionales o para ser instalado en nuevas construcciones.
- Se fabrica con un acabado interior muy preciso y por su composición no absorbe ni se hincha con el tiempo por el agua.
- No sufre de corrosión



SELLO MECÁNICO TG 100

SELLO TG100 PARA SISTEMAS DE PROPULSIÓN - EJES DESDE 100 MM (4") A 305MM (12")



El nuevo **TG100** es un sello mecánico diseñado y fabricado por **Thordon Bearings**.

Está especialmente diseñado para barcos que navegan por aguas sucias.

Una característica clave es, el sello de emergencia que lleva instalado, característica que ningún otro sello tiene, ya que una vez que trabaja, no bloquea el eje y permite llegar a salvo a puerto y además que el sello no se dañe en el camino

El sello **Thordon TG100** es capaz de aguantar movimientos axiales y radiales del eje así como compensar posibles problemas de alineación.

El rango de diámetros de ejes que cubrimos va desde 4" hasta 12".

Con la más alta calidad de materiales usados para las caras, carburo de silicio, se espera una larga vida sin ninguna fuga visible.

Disponemos de más modelos diferentes de sellos mecánicos.

Para más información no dudes en ponerte en contacto con nosotros

Para más información de cada uno de los productos o de las diferentes aplicaciones, ponte en contacto con nosotros

THORDON
THORDON BEARINGS INC.



SPURS[®]
Line & Net Cutter Systems

C/ Pokopandegi 9 - OFI 10
20018 Donostia-San Sebastián
Telf.: 943 312 126 Fax: 943 312 679
echetalde@echetalde.com
www.echetalde.com