



PROTECTOR DE HELICE SWIMGUARD

Protector de hélice para motores fueraborda de 150-250cv. Ø450mm. Hace más visible la hélice, no le afecta la corrosión y es fácil de instalar.

Ref.: 266125



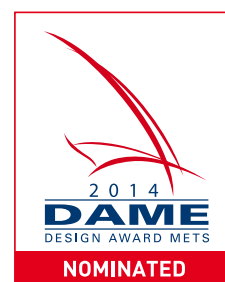
THRUSTOR[®]

PROTECTORES DE HÉLICE

El único que soluciona el viejo reto: “gozar de seguridad sin una pérdida de rendimiento” & sin a downside.

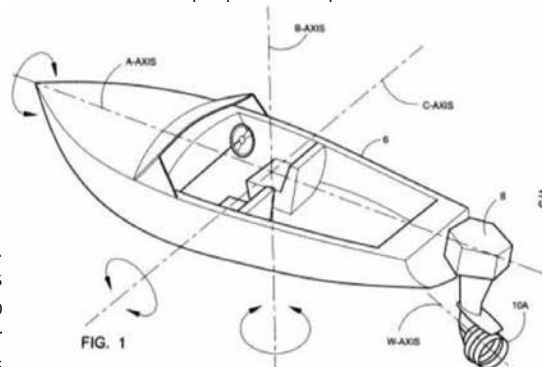


Siempre se ha considerado que cualquier dispositivo protector de la hélice provoca fricción y reduce su rendimiento. En el año 2006 William C. Schultz y Terrence L. Smith se propusieron resolver este problema con el objetivo de lograr mayor seguridad para los navegantes, para el barco y para la fauna marina, con total rendimiento. Para los pequeños barcos comerciales y las embarcaciones deportivas la solución es el sistema patentado internacionalmente de “multi-tobera Venturi” con la marca Thrustor[®].



Tecnología

El sistema consta de dos o más toberas rígidas hidrodinámicas que van a ser situadas alrededor de la hélice. Las rendijas Venturi entre las toberas proyectan agua desde el exterior hacia la hélice, eliminando casi por completo la posibilidad de cavitación al mismo tiempo que incrementan notablemente el empuje, la potencia y el rendimiento general de todos los barcos propulsados por hélice.



Eje W creado gracias al uso de Thrustor[®]

Características del material

El Thrustor está fabricado en aleación de aluminio A356.0 akadizado. La aleación A356.0 (7Si-0,3Mg) es un material con buenas propiedades mecánicas y gran resistencia a la corrosión. El akadizado es un tratamiento electroquímico de superficie con modificación de la estructura molecular que le confiere un excelente rendimiento incluso en condiciones extremas de temperatura, presión y ambientes corrosivos.

Pruebas

El grupo anti-minas de la marina de los EE.UU. (U.S. Navy) ha realizado durante cinco años pruebas del ThrustorR 19,5” en su flota de embarcaciones neumáticas de 7 metros, quedando demostrado que la tobera Thrustor[®] mejora notablemente las prestaciones críticas, sin ningún aspecto negativo o inconveniente (como detalla el Informe Trienal de octubre de 2011 del Navy Chief BMC Matt Moore).

Mejoras de rendimiento

Desde hace más de 50 años se han desarrollado una gran variedad de protectores de hélice con la idea de evitar las lesiones y muertes causadas por estas, en las personas y en la fauna marina. Durante este periodo, todos los diseños que se han presentado en el mercado tienen como consecuencia una reducción de las prestaciones de la embarcación.

Cuando en el año 2006 William C. Shultz y Terrance L. Smith desarrollaron la tecnología de toberas aplicada a las hélices, Marine Propulsion Technologies quiso añadir a los objetivos de seguridad y ecología, el de crear un sistema de protección dirigido también a mejorar las prestaciones de las embarcaciones.

En todas las categorías, el sistema patentado Thrustor® ha añadido una nueva dimensión en lo que se refiere al control y a la estabilidad de las embarcaciones (cabeceo, virada y balanceo) algo que hasta el momento era imposible de creer. Este avance sin precedentes incrementa dramáticamente las habilidades operativas de cualquier embarcación, mejora el confort a bordo y la seguridad en general, especialmente en condiciones de viento fuerte y oleaje. Cuando se instala el Thrustor® en una cola o en un motor fueraborda las condiciones dinámicas de la embarcación se ven notablemente mejoradas, creando empuje vertical en la popa, compensación en los tres ejes dimensionales y control direccional del casco, algo que nunca conseguiría con un motor sin el protector de la hélice. El sistema de multi-tobera modera el enterramiento de la popa antes de entrar en planeo. La embarcación entra en planeo más rápidamente mejorando la visibilidad sobre la proa.



Mejoras de seguridad

Como protector de hélices el Thrustor® ha superado las expectativas en cuanto a resistencia. El sistema se integra al plato de cavitación y a la quilla del motor creando una estructura que envuelve y protege la hélice.

Evita la posibilidad de golpear con la hélice a la fauna marina, especialmente ballenas, delfines y manatís. Minimiza las posibilidades de que la hélice golpee a las personas en la mar, ya sea un hombre al agua, submarinistas o practicantes de deportes acuáticos.

Mejora considerablemente el control de los cascos en planeo, por lo que reduce la posibilidad de accidentes e incidentes.

Beneficios ecológicos

Reducción del consumo de combustible a velocidades de crucero, pues van a precisarse menos RPM para alcanzarla. En base a las pruebas realizadas, podemos decir que en una embarcación de planeo en crucero a 3500RPM, una vez realizada la instalación la velocidad se incrementa un 5%, o también podemos mantener la misma velocidad que antes de la instalación con 300RPM menos. De esto resulta un ahorro de combustible de al menos un 5%. Reduce las emisiones de dióxido y monóxido de carbono a la atmósfera como consecuencia de la reducción del consumo. La reducción de las vibraciones de la cavitación elimina los sonidos de frecuencias dañinas para la vida en el mar. Estos efectos negativos sobre la vida en el mar están siendo estudiados seriamente. La corriente en espiral generada por la hélice se hace más estrecha al verse direccionada hacia atrás con lo que:

- Protegemos el hábitat de los peces, los lugares de eclosión y las crías.
- Protegemos las plantas del hábitat marino
- Reducimos la erosión de las playas y los fondos.

Después de siete años consecutivos de pruebas el mar, se pueden garantizar los siguientes resultados:

* **Thrustor®** funciona como un protector de hélice que protege a las personas y a la fauna marina de los golpes de las hélices.

* **Thrustor®** mejora de modo significativo la estabilidad a todas las velocidades, y es el único en el mercado que rinde a velocidades medias y altas.

* **Thrustor®** Mejora el rendimiento de propulsión de la hélice.



Modelo	Ø Máx. hélice	Potencia	
8.75"	8.00"	2 a 8HP	Ref.: 266154
9.75"	8.50"	8 a 10HP	Ref.: 266155
10.75"	9.50"	10 a 15HP	Ref.: 266156
11.75"	10.50"	15 a 30HP	Ref.: 266157
12.75"	11.50"	25 a 60HP	Ref.: 266150
13.75"	12.25"	40 a 60HP	Ref.: 266158
14.75"	13.25"	70 a 115HP	Ref.: 266151
15.75"	14.75"	80 a 115HP	Ref.: 266159
16.50"	15.25"	90 a 300HP	Ref.: 266152
17.00"	15.75"	200 a 350HP ⁽¹⁾	Ref.: 266160
17.75"	16.25"	225 a 350HP	Ref.: 266161
19.50"	18.00"	250 a 440HP ⁽²⁾	Ref.: 266153

(1) El modelo de 17.00" se ajusta a todos los motores contrarrotantes con hélices de 14" a 16" Ø y 200+hp. También a los motores Mercury big foot de 40hp a 90hp. A diferencia de otros protectores de hélice, el Thrustor® está diseñado para mejorar el rendimiento del barco y proteger a todas las velocidades.

(2) El modelo de 19.50" se ajusta a motores Konrad, Bravo-2, Volvo DPH y Yanmar.