

7 Preguntas que Ud. debería hacer a cada constructor de catamaranes

1. Coring

Que clase de nucleo utiliza Ud. En la construccion del casco y la cubierta?

2. Direccion

Que tipo de Sistema de Timon se instala en sus embarcaciones? Es un sistema por eje, por cable o es timon hidraulico?

3. Propulsion

Instala transmision por eje o transmision por pata Sail Drive? Donde estan ubicados los motores?

4. Timones

Como protege los timones de posibles impactos? Estan protegidos por una aleta?

5. Trancaniles y Botazos (Rub Rails & Toe Rails)

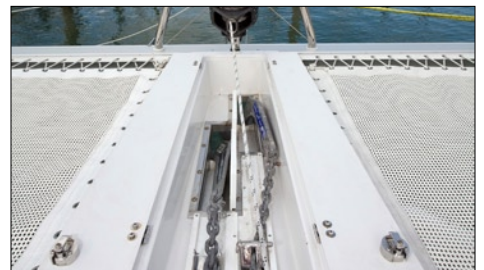
Que va a proteger mi barco cuando este amarrado a un muelle de concreto de combustible? Existe algun riel o botazo de goma en su barco?

6. Banco de Baterias

Cual es la capacidad de su banco de baterias? Cuantos amp/hora sera capaz de proveer?

7. Anclas

Esta diseñado el barco para acomodar mas de un ancla?



1. Coring

Lo que se conoce en la industria naval como “Coring” es un reforzador estructural en sandwich entre dos capas de fibra de vidrio. El coring es particularmente importante para un constructore de catamaranes, por la necesidad de crear mayor resistencia con un peso reducido.



La mayoría de los constructores de catamaranes eligen el núcleo de Balsa para construir sus cascos y cubiertas, que esta hecho de madera balsa cortada contra del grano en tiras finas para exponer las fibras del mismo. El núcleo de madera Balsa es conocido por su alta resistencia a la compresion.

Antares ha elegido un producto denominado Core-Cell para la construccion del casco y la cubierta. El Core-Cell es una espuma de alta densidad, famosa por su impermeabilidad al agua, su dureza, peso liviano y resistencia al impacto.

Resistencia a la Absorcion de Agua

La espuma Core-Cell es una estructura celular cerrada que nunca se pudre ni absorve agua. Por el otro lado, el corazon de Balsa muestra su debilidad cuando es expuesto al agua, dado que la madera balsa se va a empapar ante cualquier pequeña fisura o rajadura en la capa exterior de fibra de vidrio, y no es resistente a la permeabilidad. Esto involucra puntos de pudricion, perdida de integridad estructural, peso del grano, y en definitiva atenta contra la longevidad y el valor de reventa de una embarcacion.

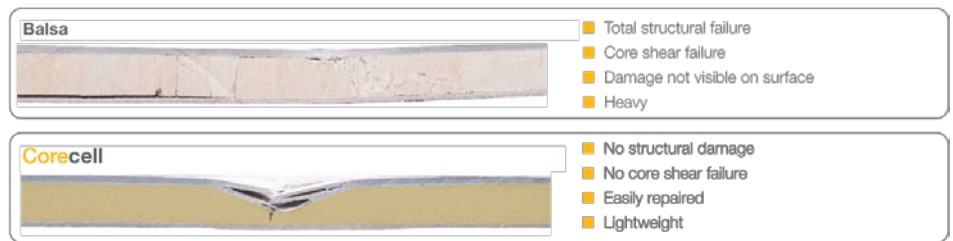
La espuma Core-Cell ha sido probada y es utilizada extensivamente en ambientes marinos, y no muestra ninguna perdida de resistencia incluso despues de haber sido expuesta al agua.

Fortaleza y Resistencia al Impacto

El nucleo o corazon de la construccion necesita ser lo suficientemente elastico para absorver impactos y mantener la adherencia a la capa exterior. La espuma Core-Cell actua como un amortiguador de golpes que pueda recibir la capa externa por severos impactos, y protege asimismo la capa interior disipando la fuerza del impacto en un area mucho mayor.

A pesar que el corazon de Balsa puede ser mas duro, tambien es mas quebradizo, lo que lo hace mas vulnerable a la expansion de rajaduras en el momento que el panel sándwich flexiona por el impacto. Otro síntoma del impacto es el despegado de las capas.

La espuma Core-Cell regresa a su forma original luego de un impacto, asegurando que no se rompa la adherencia de todas las capas. El corazon Balsa por otro lado, se va a despegar de la piel externa por el impacto. Debido a su resistencia a la compresión, habra poco daño visible en la capa exterior del laminado, pero lo que ocurre interiormente es que el final del grano balsa se separa en forma paralela al grano de la madera, causando una delaminacion localizada tal como muestra la ilustración mas abajo.



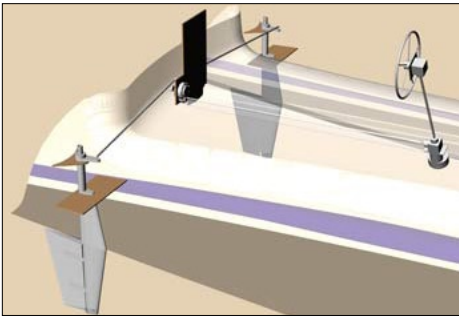
Los constructores que desean hacer barcos de gran durabilidad en el tiempo, utilizan compuestos de alta perfomance como el corazon de espuma Core-cell a traves de toda la estructura.

Es obvio que los materiales de construccion elegidos por el fabricante delatan claramente las intenciones del constructor. En Antares Yachts sabemos que en 30 o 35 años desde ahora, los catamaranes que hoy en día construimos mantendran aun sus propiedades de ingenieria originales. Posiblemente la mayor evidencia de longevidad y calidad de una construccion, es el valor de reventa de la embarcación.

La pregunta que perdura entonces es: ¿Porque hay tantos constructores de catamaranes utilizando nucleo de Balsa para la construccion de sus barcos? Probablemente la respuesta reside en el simple hecho que en la base del costo final, el corazon de madera balsa es la opcion mas barata entre todos los materials disponibles en el Mercado.

2. Direccion

Antares Yachts utiliza un sistema de timon premium Whitlock Mamba™ con caja y ejes. La caja Whitlock convierte el movimiento rotativo del timon a un movimiento transversal, lo cual a su vez mueve el brazo del timon. Este sistema de caja y ejes es superior a cualquier otro sistema de timon, tales como los cables o los hidraulicos en terminos de precision, respuesta, sensibilidad e integridad.



Un sistema de timon Whitlock Mamba™

El sistema de timon por eje de Antares puede resistir las condiciones más duras de tiempo, haciendo que timonear sea más fácil y con mayor repuesta bajo cualquier circunstancia. Es ideal para un yate de crucero de aguas profundas. La robustez del sistema significa que prácticamente no necesita mantenimiento tal como ocurre con los sistemas de cable o hidraulicos, que requieren frecuentes inspecciones y mantenimiento.

3. Propulsion

Antares Yachts utiliza el sistema de propulsion por eje. Un Sail Drive o sistema de propulsion por pata, es una pieza de maquinaria relativamente complicada. Estas patas son bastante vulnerables y sujetas al habitual desgaste, además que el aluminio es más vulnerable a la corrosión que ocurre por estar constantemente sumergidas en combinación con otros metales.

Una de las ventajas de colocar los ejes de transmisión en el medio del barco como hicimos nosotros, es la posibilidad de tener la salida del eje al final de las quillas, en un punto donde la interrupción del flujo de agua será mínima, lo que es una ventaja para minimizar la resistencia al avance.

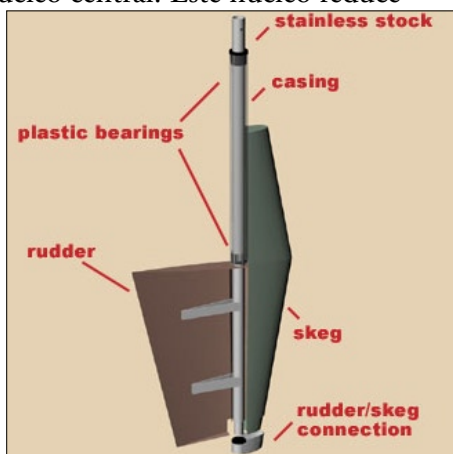
El comportamiento reactivo proa-popa del catamarán en condiciones de mar fuertes, también está influenciado por la distribución de pesos. Al concentrar los motores y tanques cerca de la zona central del catamarán, reducimos el cabeceo y aseguramos que el barco pueda levantarse y negociar las olas en forma confortable y sin disminución de la velocidad. La misma instalación de las máquinas está hecha en un área muy fuerte del casco, donde convergen todos los componentes estructurales.

Nuevamente, debemos cuestionar la motivación de tantos constructores de catamaranes que eligen la transmisión Sail Drive, y nuevamente la respuesta puede recaer en el hecho que estas son la forma más económica de instalación de un sistema de propulsion.

4. Timones

En el mundo real de crucero hay redes de pesca, trampas de cangrejos, líneas de pesca, maderas y troncos, fondos rocosos, y otro tipo de peligros donde el timon necesita proteccion. Y eso es justamente lo que hicimos en Antares Yachts.

Los timones de alta ingeniería del Catamaran Antares son construidos en forma artesanal, no standard. Las dos mitades de cada timon estan fabricadas de fibra de vidrio con un núcleo central. Este núcleo reduce significativamente el peso de las palas del timon. Las aletas frontales (hacia proa) hacen que los ejes del timon sean mas resistentes a la posible torsion y nos permite utilizar un eje de acero inoxidable



Los timones de alta ingeniería del Antares son construidos en forma artesanal, no standard.

de menos diametro sin ninguna perdida de resistencia. En ausencia de esta aleta, el material del eje deberia ser mas fuerte, y por lo tanto mas pesado, pero igual quedaria vulnerable a la torsion.

Este sistema de construccion permite a Antares Yacht alivianar el peso del catamarán, ademas de su funcion primaria que es proteger el timon.



Como ha sido demostrado por uno de los propietarios de un Antares, el primer punto de impacto cuando se golpea contra el fondo marino es la “quilla de sacrificio” fija en la proa de la quilla verdadera. Erin y Chris Miller son los propietarios del casco Antares 4409 – “Barefeet”, y tuvieron la desafortunada experiencia de golpear con una roca cuando navegaban cerca de Nantucket. Nos escribieron lo siguiente:



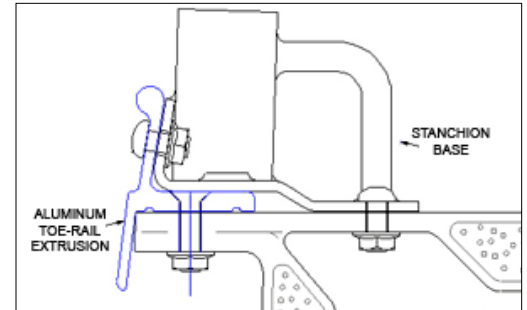
Una barrera entre el casco y la quilla falsa evita cualquier daño estructural al casco en caso de impacto.

“En cualquier oportunidad que uno golpee una roca a 9.5 k nudos a toda vela con viento de 20 nudos y corriente, abolla su quilla (ver foto) y sufre CERO problemas estructurales, uno no solamente tiene suerte sino que ademas tiene un buen barco.”

Mientras que la quilla fija es una parte integral de la construccion del casco, una barrera entre el casco y la quilla falsa evita cualquier daño estructural al casco en caso de impacto. Si el “Barefeet” hubiera continuado rebotando en el fondo marino, el escenario mas probable hubiera sido que la aleta tomara el impacto evitando cualquier daño al timon. Y cuando se navega de crucero en mar abierto, un timon de emergencia es inutil si no se tiene una pala de timon.

5. Trancaniles y Botazos (Rub Rails & Toe Rails)

En el Catamaran Antares la parte mas ancha del casco esta intencionalmente en la linea vertical. Quisimos que el borde exterior de la union casco/ cubierta fuera la protección mas externa del barco. En el caso que se encuentre amarrado cerca de un pilar o muelle, y las defensas se hallan movido de lugar, (y Ud sabe que eso ocurre), la fuerte union de la construcción casco/cubierta sera la que sufra el primer impacto. Esto en combinación con el botazo de goma situado en la parte media de cada casco, son sus primeras líneas de defensa contra muelles de concreto y pilares.



La fuerte union de la construcción casco/ cubierta sera la que sufra el primer impacto.

Como constructores experimentados de catamaranes de crucero, nos vemos siempre sorprendidos de ver barcos construidos sin ninguna defensa contra sus cascos y el mundo real.



El riel de la regala de aluminio, y el botazo de goma en el Antares, se extienden hacia afuera del casco y lo protegen de un impacto contra un muelle de concreto o un pilar.



La competencia: esto es lo que hay entre Ud. y la pared de concreto; NADA



6. Banco de Baterias

Cualquier crucerista offshore de larga distancia reconoce la importancia de un banco de baterias substancial a bordo. Como constructores experimentados en la fabricación de cruceros para vivir a bordo, sabemos que la capacidad del banco de baterias es un asunto critico. Antares Yachts prove en forma standard 780 amp/hora, lo que es considerado esencial para cruceristas de largas jornadas. La capacidad de energia de nuestro competidor promedia aprox. 350 amp/horas o menos.

7. Anclas

Un Catamaran de crucero serio necesita estar equipado con mas que una simple ancla. Es importante que se hayan hecho previsiones para estibar una segunda ancla desde el primer dia. Es necesario que exista un segundo rodillo de ancla, un compartimento para la cadena y cable, y acceso a un Molinete de ancla en comun.

A diferencia del Antares que prove una segunda ancla lista para utilizarla, otros constructores de catamaranes no lo hacen. Podria significarle a Ud. un monton de tiempo y dinero equipar a su catamarán con una segunda ancla, y la instalacion podria ser menos que lo ideal.



teléfono: 905.668-6234
toll-free: 1.866.594.1779
email: info@liveantares.com
web: www.liveantares.com