

Intellectual Maritime Technologies

@ShaftDesigner

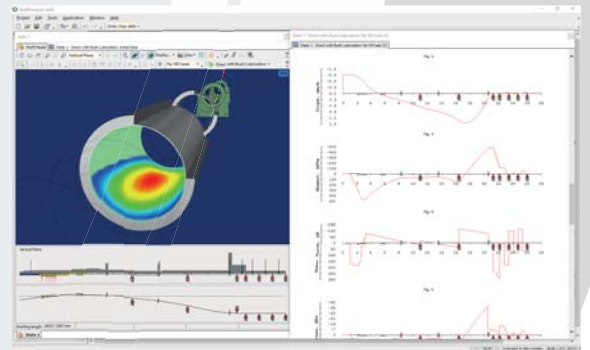
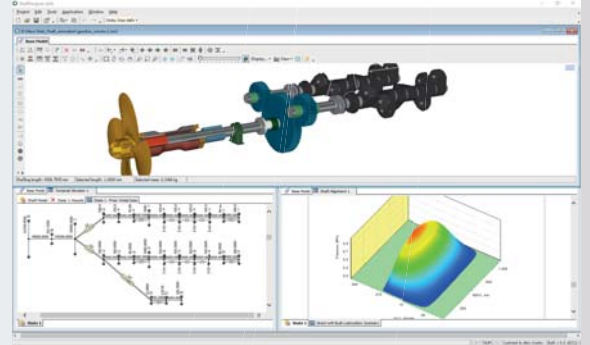
Intellectual Maritime Technologies

Intellectual Maritime Technologies

Intellectual Maritime Technologies, formada desde 1992, como una empresa de consultoría y desarrollo de software con gran experiencia en la industria marítima.

ShaftDesigner software

- Orientado a la industria marina, construcción naval y la reparación de buques
- Probado durante décadas por muchos usuarios
- Rápido retorno de inversiones
- Todos los tipos de cálculos se combinan en un solo paquete de software
- Verificación de los requerimientos de las Sociedades de Clasificación
- Cálculos de alta velocidad sin dependencia de un solucionador FEM
- Interfaz gráfica intuitiva
- Potente sistema de emisión de reportes, repositorio y convertidor de unidades
- Licencias modulares y flotantes, perpetuas y flexibles
- Software con acceso por proyecto (SaaS)
- Disponible versión académica
- Versión de prueba totalmente funcional durante 40 horas de trabajo
- Desarrollo continuo, soporte y capacitación amigable para nuevos usuarios



Calculations and services

- Diseño del alineamiento del eje
- Análisis CFD de cargas hidrodinámicas de hélice
- Cálculo de deflexiones de casco
- Cálculo de rigidez de los cojinetes de soporte
- Consultoría en línea sobre alineamiento de ejes
- Alineación final del eje en un dique seco
- Diseño de líneas de propulsión
- Análisis torsional, giratorio y vibración axial
- Mediciones de vibraciones torsionales
- Entrenamiento en alineamiento de ejes y cálculo de vibraciones
- Desarrollo de software bajo pedido

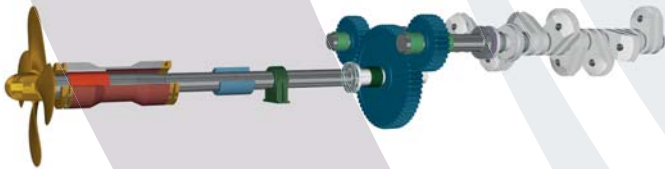


¿Qué es ShaftDesigner?

ShaftDesigner es un software profesional CAE para el alineamiento de ejes de propulsión marina, análisis de vibraciones torsional, análisis de vibraciones axiales y análisis de vibraciones flectantes, muy útil en las etapas de diseño, producción, mantenimiento y reparación de barcos. Continuo desarrollo por parte de un equipo de profesionales con sólida formación científica, una gran experiencia en construcción naval y atención al cliente, que hacen del software ShaftDesigner una solución sólida y confiable para empresas de ingeniería dedicadas a propulsión, consultoría y servicios, astilleros, Sociedades de Clasificación. Está disponible una versión de prueba gratuita y funcional.

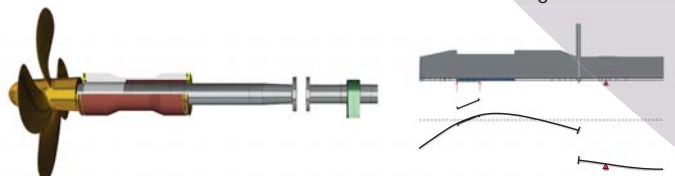
Núcleo modelador

Proporciona un entorno 3D para crear modelos de diseño de ejes en forma detallados, de forma simple y rápida. Los modelos pueden consistir de una o varias líneas de eje, motores, caja reductora, hélices de paso fijo o controlable, túneles de popa, descansos, diferentes tipos de bridas de acople y bocines. Este modelador es el fuente para todos los tipo de cálculos en el software. Cualquier cambio en el modelo de propulsión, se sincronizara automáticamente con todos los módulos del software. Almacene los modelos en el repositorio para el uso en el proyecto o uso posterior. Este módulo no es obligatorio para usar el módulo de vibración torsional. Sin embargo, ayuda a determinar las propiedades del sistema de masa elástica, útil para el cálculo de vibraciones torsionales.



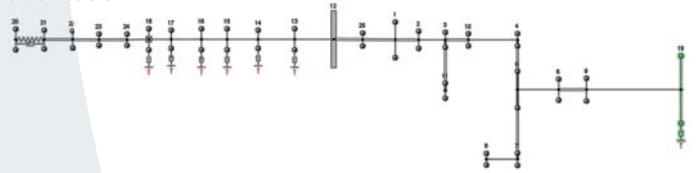
Alineamiento del eje

Proporciona todos los cálculos necesarios relacionados con el alineamiento y los descansos del eje de propulsión marina. Proporciona todos los cálculos necesarios relacionados con el alineamiento del eje de propulsión y las cargas en los cojinetes. Considera la deflexión del casco en los planos verticales y horizontales, un modelo de cojinete detallado con forma irregular del buje, etc. Implementa ciclo completo para el procedimiento de alineación del eje: Usando el cálculo inverso, determina las mejores compensaciones en los rodamientos para aplicarlas a bordo, realizando prueba de elevación, SAG y GAP y/o medidores de tensión. Permite adicionalmente calcular: campo de presión de contacto en los descansos, lubricación hidrodinámica de los cojinetes, cargas de hélice, cargas en los dientes de engranajes, estimación de deflexiones del casco, tolerancias tecnológicas.



Vibración torsional

Genera un esquema de cálculo a partir de los datos y dimensiones del eje. Calcula las deformaciones angulares entre los componentes, el par vibratorio y los esfuerzos en cada elemento de la línea; el martilleo de los engranajes del reductor; la pérdida de potencia en los elementos y amortiguadores flexibles; en condiciones normales y en mal funcionamiento de los motores diésel. Cálculos avanzados torsionales por impacto de hielo; cortocircuito generando cálculos transitorios en el dominio del tiempo. Incluye los últimos requisitos de las Sociedades de Clasificación.



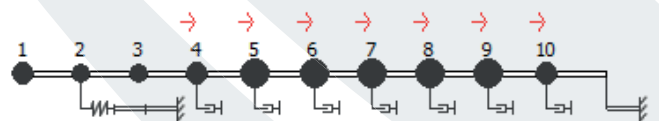
Vibración giratoria (Whirling)

Toma en consideración el modelo de cojinetes aniso trópicos incluyendo las características de rigidez y amortiguación dependientes de la dirección y la frecuencia. Calcula las frecuencias naturales amortiguadas de vibración libre; formas del modo; velocidades críticas y de resonancia; diagrama de Campbell. El análisis de respuesta armónica proporciona todos los parámetros para cualquier sección; animación 3D e indica si una velocidad crítica provocará vibraciones dañinas. La vibración giratoria depende de los parámetros de alineación y de las condiciones operativas del cojinete, lo que proporciona una predicción más precisa del comportamiento del eje.



Vibración axial

El cálculo de vibración axial libre muestra una visión general de las diversas velocidades críticas con sus modos correspondientes. El análisis de respuesta armónica muestra el desplazamiento real del eje y cargas de empuje en relación con la velocidad de funcionamiento de la instalación. Se ofrecen diferentes opciones para configurar la excitación, la rigidez dependiente de la frecuencia y los parámetros de amortiguación para todo equipo.



Presentación de informes

El sistema de informes es personalizable permitiendo utilizar los siguientes formatos: MS Word, PDF, XML, HTML, EMF.

