

Reduzca el coste del ciclo de vida al predecir con simulaciones computacionales el impacto del diseño, fabricación, y mantenimiento en las tasas de fallo de equipos mecánicos rotativos.

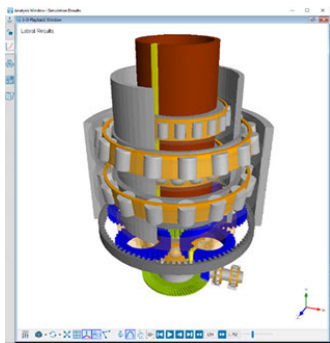
DigitalClone® para Ingeniería DC-E



Inspirado en las industrias aeroespaciales y eólicas, DigitalClone para Ingeniería (DC-E) es un paquete de software preciso que ofrece una función avanzada, patentada y completa para modelar el sistema de transmisión y predecir la vida útil de los componentes integrados bajo condiciones reales de funcionamiento.

DC-E ofrece un flujo de trabajo unificado para una función de análisis multiescala, desde el análisis a nivel sistema hasta el modelado de la microestructura, en un paquete de Software único en la industria.

MODELADO A NIVEL SISTEMA



DC-E implementa un completo entorno de simulación de dinámica multi-cuerpo, con cuerpos flexibles, diseñado para componentes de sistemas de transmisión.

Rodamientos

- Rodamiento cilíndrico
- Bola de ranura profunda
- Bola de contacto angular
- Bola de cuatro puntos de contacto
- Rodamiento cónico
- Rodamiento esférico

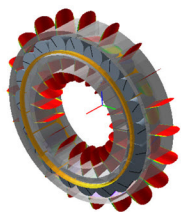
Engranaje

- Recto
- Helicoidal
- Biselado recto
- Biselado espiral
- Planetario

General

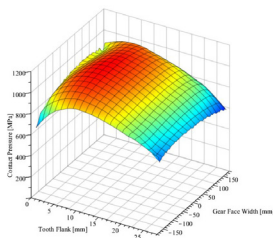
- Eje
- Alojamiento
- Línea de división

ANÁLISIS DINÁMICO DE LOS RODAMIENTOS



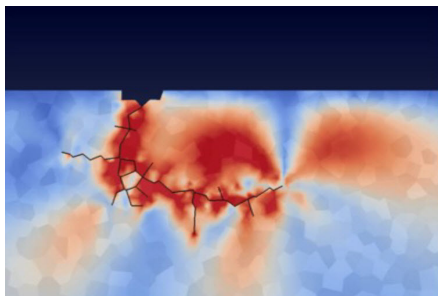
DC-E compite con las herramientas propias que utilizan los fabricantes originales de los rodamientos. La capacidad de análisis de rodamientos que posee DC-E es de última generación, y utiliza modelos altamente detallados de los subcomponentes de los rodamientos (rodillos, pistas de rodadura, jaulas...) para simular los estados que dependen del tiempo y las condiciones de contacto de los sistemas de rodamientos. El Software permite un análisis de gran fidelidad, e incluso incluye la especificación de la pista de rodadura y los perfiles del rodamiento y las curvas de tracción medidas.

ANÁLISIS DE LA TENSIÓN EN LOS ENGRANAJES



DC-E ofrece capacidades detalladas de análisis de tensión y contacto para engranajes rectos y helicoidales, considerando las modificaciones de carga y de microgeometría efectuadas a los engranajes dentados para simular diversos parámetros esenciales relacionados con las interacciones de la malla de engranaje, entre las que se incluyen las líneas de contacto, la presión de contacto, las velocidades en la superficie, los errores en la transmisión estática, y las tensiones en las bases del diente.

PREDICCIÓN DE LA VIDA ÚTIL DE LOS COMPONENTES



DC-E integra los enfoques innovadores y propios de Sentient para predecir la aparición de fatiga por contacto de rodamiento y por flexión de engranajes dentados, con base en modelos de niveles de microestructuras de iniciación de daños y crecimientos tempranos. Los servicios de análisis Weibull se integran dentro del Software para obtener resultados fáciles de interpretación y comparación. Esta función les ofrece a los usuarios un método basado en la física para evaluar de forma virtual el impacto en la fiabilidad de elecciones de:

- Espectro de carga
- Tipo de material
- Perfil de tensión residual
- Macrogeometría
- Calidad de material
- Calidad del acabado
- Microgeometría
- Tratamiento de calor
- Propiedades lubricantes

¡CONTACTA HOY PARA OBTENER UNA DEMO GRATUITA!

contact@sentientscience.com

P: +1-716-209-3122

