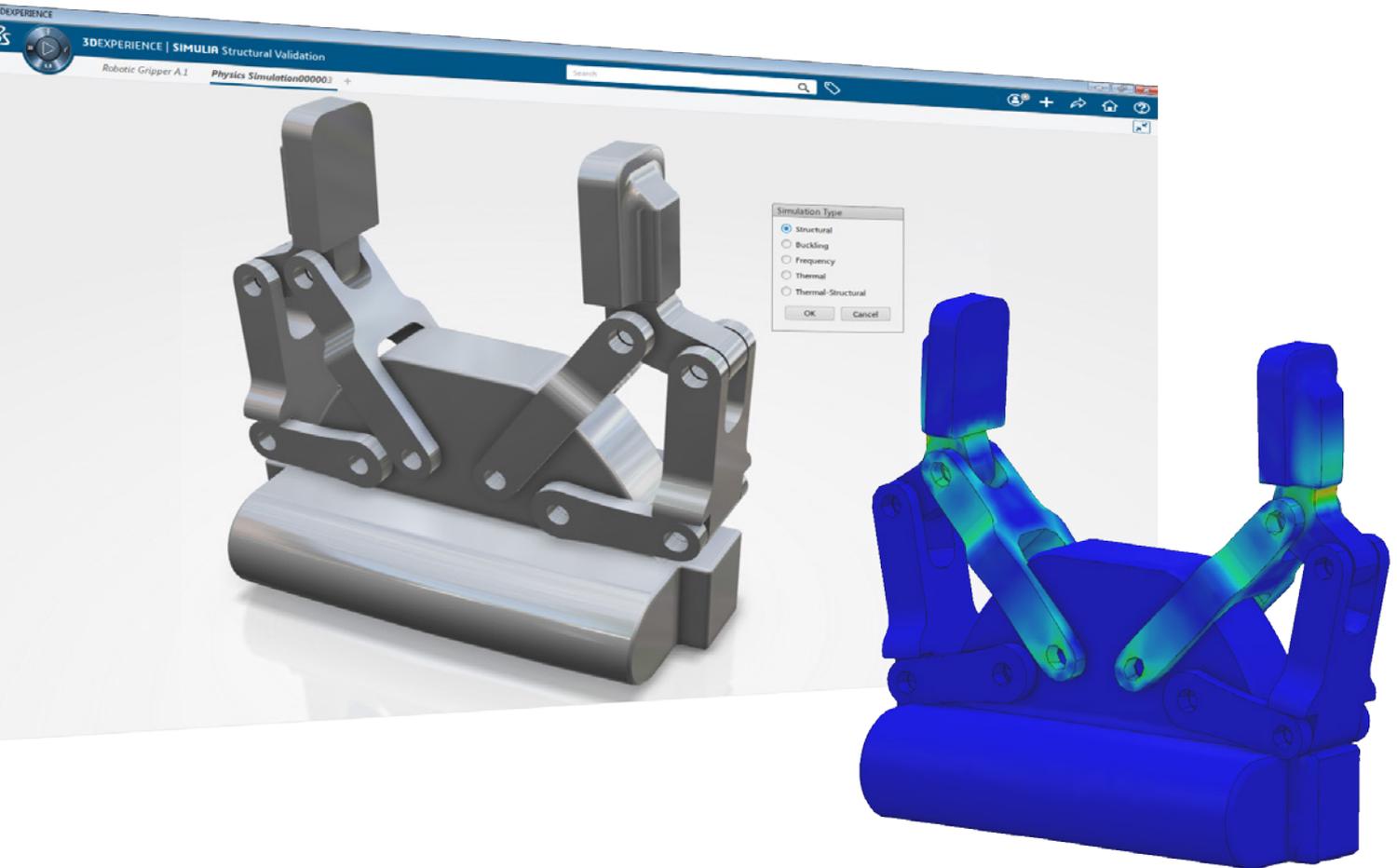




3DEXPERIENCE®

STRESS ENGINEER

FUNCIÓN DE USUARIO EN 3DEXPERIENCE



**EXPLORE Y VALIDE
EL RENDIMIENTO
ESTRUCTURAL Y
TÉRMICO, Y LA
DURABILIDAD DE
LOS DISEÑOS EN UN
ENTORNO GUIADO**

Acoplamiento preciso y facilidad de uso para simulaciones de diseño en **3DEXPERIENCE®**

Stress Engineer ofrece capacidades de simulaciones estáticas, térmicas y de durabilidad para evaluar el comportamiento del producto en la plataforma **3DEXPERIENCE**.

Proporciona asistencia para el diseño basado en simulación durante el desarrollo del producto, y mejora el rendimiento y la calidad del producto, además de reducir el tiempo y los costes necesarios para crear prototipos físicos. Con el fin de acelerar la adopción de la simulación del diseño en el proceso de desarrollo del producto, Stress Engineer ofrece una interfaz intuitiva para los ingenieros de diseño, e incluye las funcionalidades necesarias para simular con precisión las complejidades de los comportamientos reales. Los modelos creados con Stress Engineer se pueden compartir para trabajar de forma colaborativa con herramientas de análisis de SIMULIA, lo que garantiza un flujo de trabajo único y fluido entre los ingenieros de productos y los analistas.

Tecnología de simulación avanzada y fácil de usar

La experiencia de usuario de Stress Engineer se ha ideado para acelerar drásticamente la adopción de la simulación durante el proceso de diseño. La sofisticada tecnología de simulación se pone en marcha automáticamente, y las opciones mostradas a los usuarios son útiles e intuitivas, para que los productos puedan integrarse rápidamente en el proceso de ingeniería. La clave está en automatizar con control. La malla de elementos finitos se crea automáticamente y puede redefinirse fácilmente gracias al control local de la malla generada en la geometría. También puede usarse el refinamiento adaptativo para garantizar unos resultados de gran calidad en cada simulación. Con el asistente integrado, los usuarios reciben orientación en todo momento acerca de la etapa del proceso de simulación en la que se encuentran y qué deben hacer a continuación. De este modo, se reduce la curva de aprendizaje y se acelera el uso de la simulación en el desarrollo del producto.

Pruebas virtuales del rendimiento del producto

Con Stress Engineer, los ingenieros de diseño pueden experimentar el rendimiento del producto de forma virtual, de manera que pueden tomar decisiones de diseño mejor fundamentadas. La experiencia de simulación se incorpora a un entorno de diseño familiar, lo que permite a los ingenieros dar un paso más y adentrarse en la simulación sin que esto interfiera en su experiencia como usuarios. La sólida asociación de CAD con CATIA* y SOLIDWORKS permite a los usuarios evaluar fácilmente el impacto de cualquier cambio de diseño en el comportamiento del producto, sin necesidad de redefinir la configuración de la simulación. La información sobre cómo se comportará un producto en distintas situaciones de carga permite a los ingenieros de diseño estar abiertos a ideas innovadoras, posibles flujos de trabajo y mejoras que no se plantearían en otros casos.

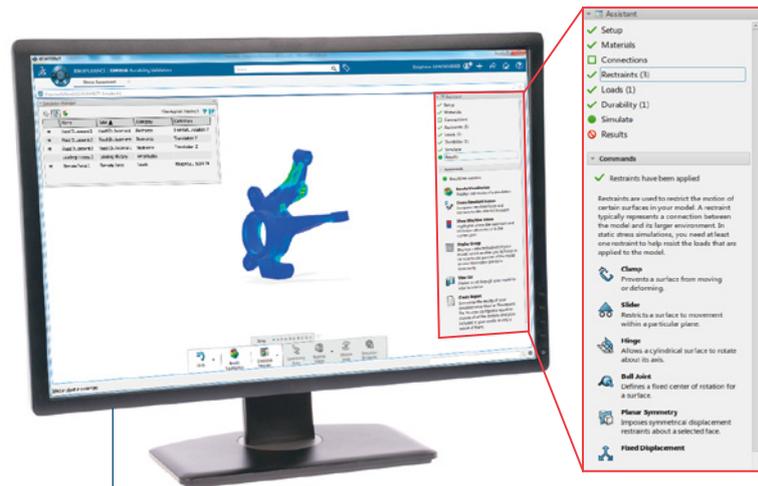
Pensado para la colaboración y con conexión en la nube

Stress Engineer forma parte de la colaboración natural del proceso de diseño y se basa en las innovaciones sociales de la plataforma **3DEXPERIENCE** de Dassault Systèmes. Todos los participantes en el diseño de productos, desde el equipo de diseño hasta los proveedores y clientes, podrán comunicarse fácilmente siempre que deseen revisar los resultados de la simulación, lo que permite tomar decisiones técnicas y empresariales bien fundamentadas. La oferta en la nube reduce el coste total de la propiedad, con lo que ofrece una mayor flexibilidad y una implementación rápida, independientemente del tamaño de la empresa.

Descripción de las funcionalidades clave

Como extensión natural de la experiencia de diseño en la plataforma **3DEXPERIENCE**, Stress Engineer permite a los usuarios estudiar el comportamiento de sus productos y explorar el rendimiento y la durabilidad de las diferentes opciones de diseño, todo ello en un entorno conocido. Además, ofrece:

- Simulación estática lineal y no lineal, térmica, combinada térmica y estructural, de frecuencia y de pandeo lineal, en piezas y ensamblajes



El asistente de simulación le guía por los distintos pasos.

- Predicción de límites de vida en fatiga debidos a una carga repetitiva, incluida una biblioteca de materiales con propiedades de fatiga
- Detección y configuración de contacto intuitivas
- La tecnología más reciente de simulación con Abaqus, para ofrecer una solución sólida y precisa
- Un flujo de trabajo guiado en todo momento para ayudar al usuario a comprender qué hacer a continuación
- Capacidades no lineales, como cesión del material, grandes deformaciones o desplazamientos y contacto
- Generación automática de la malla de sólido correcta con posibilidades de refinamiento adaptativo
- Control de malla local para una mayor precisión a la hora de definir la densidad de malla
- Postprocesamiento intuitivo con trazados de contorno de los resultados de simulación y herramientas de visualización, como planos de corte, valores mín./máx. y animaciones de formas deformadas
- Generación automática de informes en formatos Word y PowerPoint
- Basada en la plataforma colaborativa **3DEXPERIENCE**

Parte de la completa cartera de SIMULIA

Stress Engineer es una de las funciones de la completa cartera de **3DEXPERIENCE** de SIMULIA, de forma que las empresas de fabricación pueden elegir una solución a la medida de sus necesidades, siempre en la misma interfaz de usuario. Ya se trate de simulación del diseño, optimización del diseño, simulación multifísica o gestión del proceso de simulación, SIMULIA ofrece aplicaciones de simulación realista que permiten a los usuarios explorar el comportamiento real que tendrían sus productos.

* : Pueden aplicarse prerrequisitos

La plataforma **3DEXPERIENCE** impulsa nuestras aplicaciones y ofrece un extenso portfolio de experiencias que dan solución a 12 industrias diferentes.

Dassault Systèmes, la compañía de **3DEXPERIENCE**®, suministra a empresas y usuarios universos virtuales en los que pueden dar rienda suelta a su imaginación para crear diseños innovadores y sostenibles. Sus soluciones, líderes mundiales, transforman las fases de diseño, producción y asistencia de todo tipo de productos. Las soluciones de colaboración de Dassault Systèmes fomentan la innovación social, lo que amplía las posibilidades de que el mundo virtual mejore el mundo real. El grupo aporta un gran valor a más de 220 000 clientes de todos los tamaños y sectores en más de 140 países. Si desea obtener más información, visite www.3ds.com/es.



América

Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, MA, 02451 EE. UU.

Europa/Oriente Medio/África

Dassault Systèmes
10, rue Marcel Dassault
CS 40501
78946 Vélizy-Villacoublay
Cedex
France

Asia-Pacífico

Dassault Systèmes K.K.
ThinkPark Tower,
2-1-1 Osaki, Shinagawa-ku,
Tokyo 141-6020
Japan