

# Simcenter FLOEFD para Solid Edge

## Cómo crear flujos de fluidos y análisis de transferencia de calor rápidos y precisos en Solid Edge

### Beneficios

- Simulación rápida y precisa de flujos de fluidos y transferencias de calor
- Simulación anticipada sin interrupción en el flujo de trabajo del diseño
- Estudios paramétricos potentes y una funcionalidad de comparación de diseños para crear análisis de situaciones hipotéticas más sencillos

### Características

- Creación de cuerpos de fluidos de datos CAD nativos de Solid Edge
- Experiencia de usuario intuitiva
- Configuración de problemas guiada y mallado automatizado, preciso, rápido y sencillo
- Módulo solver robusto para geometría muy compleja
- Feedback en el momento oportuno
- Herramientas de visualización

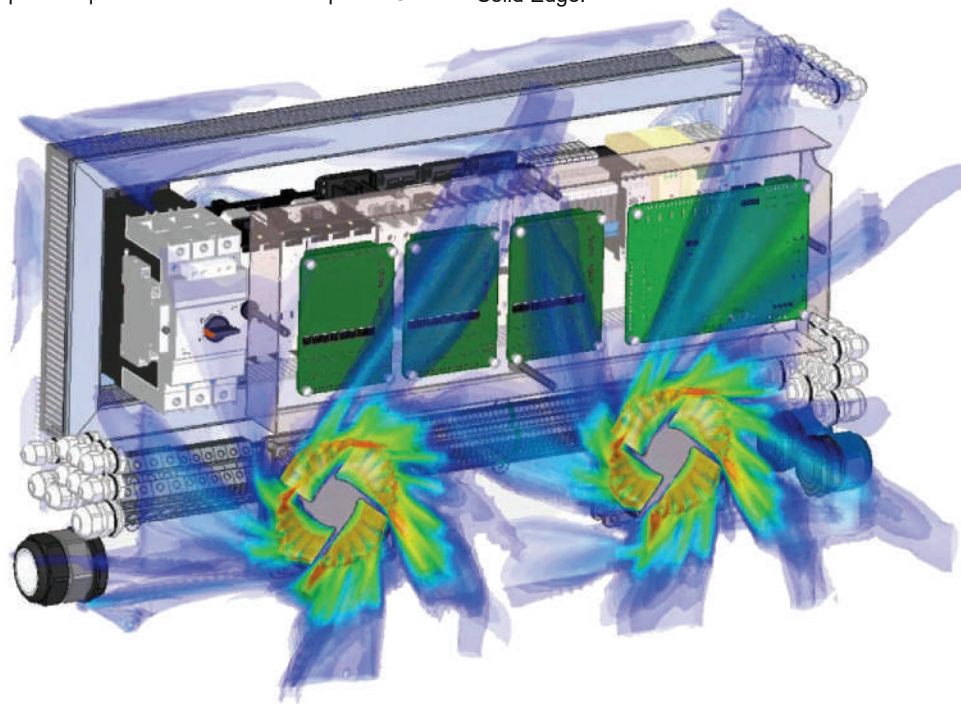
### Resumen

Simcenter FLOEFD™ para Solid Edge® pone a su disposición las herramientas de análisis de dinámica computacional de fluidos en 3D (CFD) para flujo de fluidos y transferencia de calor líder del sector. FLOEFD, completamente integrada en Solid Edge, se basa en una tecnología inteligente que ayuda a que la dinámica computacional de fluidos (CFD) sea más sencilla, rápida y precisa. A su vez, hace posible que los diseñadores anticipen la CFD

o trasladen la simulación a las primeras fases del proceso de diseño. Esto posibilita a los usuarios identificar y solucionar problemas antes, por lo que ahorran tiempo y dinero y mejoran la productividad.

### Tecnología subyacente

Simcenter FLOEFD para Solid Edge, una herramienta rápida y potente, se beneficia de la tecnología síncrona y utiliza geometría nativa. Los usuarios no pierden tiempo transfiriendo, modificando o limpiando un modelo, ni tampoco generando geometría extra para que represente el dominio de fluidos. Tan pronto como se ha creado el modelo en Solid Edge, este puede prepararse para el análisis. Para una validación del diseño eficaz, los usuarios pueden crear variantes del concepto y analizarlas inmediatamente en Solid Edge.



# Simcenter FLOEFD para Solid Edge

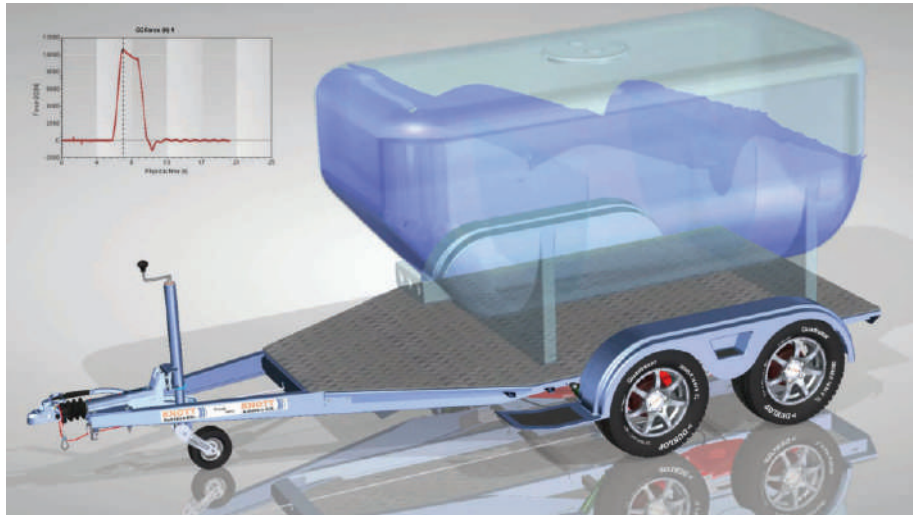
La tecnología única de SmartCells™ fomenta el uso de una malla más basta sin sacrificar la precisión, y un proceso de mallado robusto capta aquella geometría compleja y arbitraria. Como resultado, el proceso de mallado puede automatizarse por completo y exige menos entradas manuales.

Simcenter FLOEFD para Solid Edge también proporciona salidas de ingeniería de manera oportuna e intuitiva, e incluye informes en Microsoft Excel y Word.

## La potencia ampliable de Simcenter FLOEFD

Simcenter FLOEFD puede ampliarse con la ayuda de módulos opcionales para análisis avanzados, que incluyen:

- Módulo avanzado de dinámica computacional de fluidos para aplicaciones especiales, como el flujo hipersónico para Mach 30, simulación de radiación orbital como la destinada a satélites o la simulación de combustión por gas y la base de datos de gas real de NIST
- Módulo de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC) para diseñar espacios ocupados, incluidos edificios y vehículos. Incluye funcionalidades de simulación especiales, como parámetros de comodidad y estudios de seguimiento, un modelo de radiación adicional y una base de datos ampliada de materiales de construcción
- Módulo de refrigeración electrónica para una simulación detallada de los sistemas electrónicos. Comprende una base de datos ampliada, materiales de packaging y conceptos físicos como el efecto Joule
- Módulo de diodo emisor de luz (LED) para todas las simulaciones específicas de iluminación con el método de radiación Monte Carlo, y un modelo de película de agua para la simulación de la condensación y la formación de hielo en películas de agua
- Módulo de automatización de diseños electrónicos (EDA) para importar datos desde el software de EDA, que incluye Siemens Digital Industries, Cadence, Zuken y Altium, así como para importar materiales y mapas de potencia de placas de circuito impreso (PCB) y definiciones de territorios térmicos y conjuntos de redes (modelo Delphi)
- Módulo de exploración ampliada de diseños para optimizaciones multiparámetro que aprovecha el solver avanzado HEEDS Sherpa
- Módulo de electrificación de potencias para una simulación térmica más precisa de las baterías con el modelo de circuito equivalente (ECM) y el modelo térmico y electroquímico combinado (ECT)
- Módulo de calibración automática T3STER para el diseño de modelos de semiconductores calibrados térmicamente desde las medidas de Simcenter T3STER, como circuitos integrados (IC) y transistores bipolares de puerta aislada (IGBT)
- Módulo de BCI-ROM y creación de paquetes, que incluye una funcionalidad de modelos de pedidos reducidos independientes de condiciones de contorno (BCI-ROM) para extraer modelos térmicos compactos dinámicos de un modelo en 3D; la extracción de listas de componentes electrónicos térmicos, a fin de convertir un modelo en 3D en uno electrotérmico para el programa de simulación con énfasis en circuitos integrados (SPICE); y la herramienta de creación de paquetes, destinada a la creación rápida de modelos térmicos de paquetes electrónicos.
- Módulo del centro de refrigeración de la electrónica, que ofrece la solución definitiva en este campo, e incluye los módulos BCI-ROM y creación de paquetes, Puente de EDA, Refrigeración de la electrónica y Calibración automática T3STER, entre otros.



**Aumento del valor**

Solid Edge es un portfolio de herramientas de software rentable, fácil de implementar, actualizar y utilizar que mejora todos los aspectos del proceso de desarrollo de productos: diseño mecánico y eléctrico, simulación, fabricación, documentación técnica, administración de datos y colaboración basada en la nube.

**Configuración mínima del sistema**

- Windows 10 Enterprise o Professional (solo 64 bits) versión 1809 o posterior
- 16 GB de RAM
- 65K colores
- Resolución de pantalla: 1920 x 1080
- Se necesitan 8,5 GB de espacio en el disco para la instalación

**PIXEL SISTEMAS**[www.pixelsistemas.com](http://www.pixelsistemas.com)

Pixel Sistemas S.L.  
Pol Ind. Sigma  
Xixilion 2, 2º Planta - Oficina 1  
20870 ELGOIBAR (Gipuzkoa)

Tfno: +34 943 74 86 02  
Email: [info@pixelsistemas.com](mailto:info@pixelsistemas.com)