

SIEMENS
Ingenuity for life

Simcenter FLOEFD per Solid Edge

Analizzare in modo rapido e preciso il flusso dei fluidi e il trasferimento di calore in Solid Edge

Vantaggi

- Simulazione rapida e precisa del flusso dei fluidi e del trasferimento di calore
- Simulazione anticipata alle fasi iniziali, senza interferire con il workflow di progettazione
- Studi parametrici avanzati e funzionalità per il confronto dei progetti, che semplificano l'analisi "what-if"

Funzionalità

- Creazione di corpi fluidi a partire dai dati CAD nativi di Solid Edge
- Esperienza utente intuitiva
- Impostazione guidata dei problemi e creazione semplice, rapida, precisa e automatizzata delle mesh
- Solutore avanzato per geometrie estremamente complesse
- Feedback puntuale
- Strumenti di visualizzazione

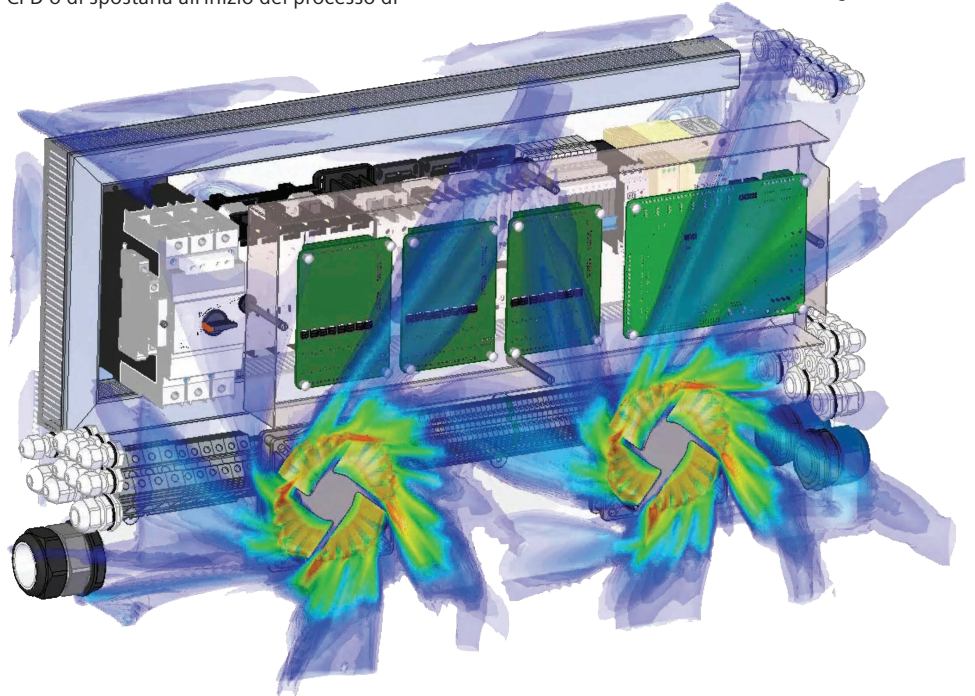
Riepilogo

Simcenter FLOEFD™ per Solid Edge® è uno strumento leader di settore per l'analisi fluidodinamica computazionale (CFD) del flusso dei fluidi e del trasferimento di calore. Completamente integrato in Solid Edge, FLOEFD è basato su una tecnologia intelligente che garantisce analisi CFD più semplici, rapide e precise. Permette, inoltre, ai progettisti di anticipare la simulazione CFD o di spostarla all'inizio del processo di

progettazione, per consentire agli utenti di identificare prima e risolvere i problemi, risparmiando tempo e denaro e aumentando la produttività fino a 40 volte.

Tecnologia sottostante

Rapido e potente, Simcenter FLOEFD per Solid Edge sfrutta la tecnologia sincrona e utilizza la geometria nativa. Gli utenti non devono perdere tempo a trasferire, modificare o ripulire un modello, né generare la geometria aggiuntiva che rappresenta il dominio fluido. Il modello può essere preparato per l'analisi appena viene creato in Solid Edge. Per una validazione efficace dei progetti, gli utenti possono creare varianti dei propri concept e analizzarli immediatamente in Solid Edge.



Simcenter FLOEFD per Solid Edge

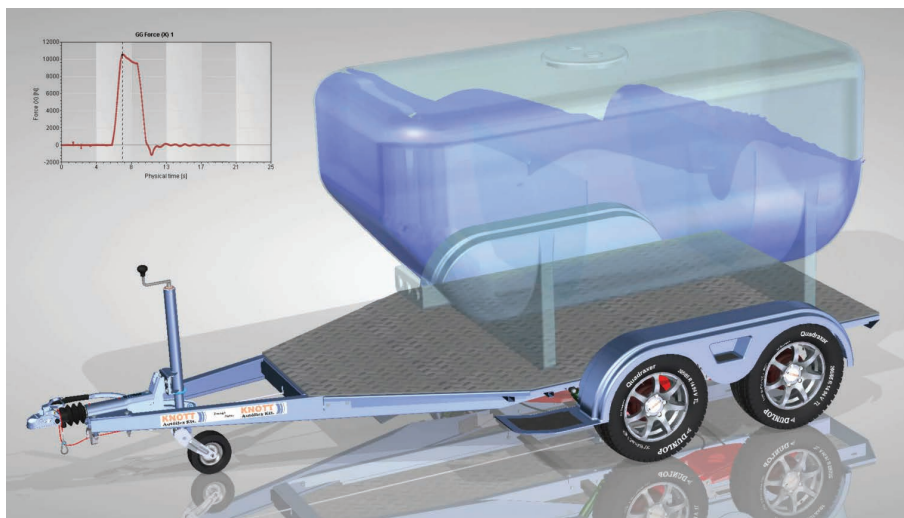
L'esclusiva tecnologia SmartCells™ consente di utilizzare una mesh grossolana senza rinunciare alla precisione, mentre un affidabile generatore di mesh semplifica l'acquisizione di geometrie arbitrarie e complesse. Di conseguenza, il processo di meshing può essere completamente automatizzato e richiede meno input manuale.

Simcenter FLOEFD per Solid Edge genera inoltre gli output di progettazione, inclusi report in formato Microsoft Excel e Word, in modo puntuale e intuitivo.

La potenza espandibile di Simcenter FLOEFD

Simcenter FLOEFD può essere esteso tramite moduli opzionali per l'analisi avanzata, che includono:

- Modulo CFD avanzato, per applicazioni speciali come il flusso ipersonico fino a Mach 30, la simulazione delle radiazioni in orbita, ad esempio per i satelliti, il database di gas reali NIST e la simulazione della combustione dei gas
- Modulo HVAC (Heating, Ventilation and Air Conditioning), per la progettazione di spazi, come edifici e veicoli. Include funzionalità di simulazione speciali, come i parametri di comfort e gli studi delle tracce, un modello di irraggiamento aggiuntivo e un vasto database di materiali da costruzione
- Modulo Electronics Cooling, per la simulazione dettagliata dei sistemi elettronici. Include un vasto database, materiali per il packaging e parametri fisici, come l'effetto Joule
- Modulo LED, per tutte le simulazioni specifiche dell'illuminazione con il modello Monte Carlo, oltre a un modello di film liquido, per simulare la condensazione e il congelamento dei film liquidi
- Electronic Design Automation (EDA) Bridge, per l'importazione dei dati da software EDA, come i prodotti Siemens Digital Industries Software, Cadence, Zuken e Altium, oltre all'importazione di materiali e mappe di alimentazione per i circuiti stampati (PCB, Printed Circuit Board) e delle definizioni delle zone termiche e dei gruppi di reti (modello Delphi)
- Modulo Extended Design Exploration, utilizzato per l'ottimizzazione multiparametrica, che sfrutta il solutore avanzato HEEDS Sherpa
- Modulo Power Electrification, per una simulazione termica più precisa delle batterie con il modello ECM (Equivalent Circuit Model) e il modello ECT (Electrochemical-Thermal Coupled)
- Modulo T3STER Automatic Calibration, per la progettazione di modelli di semiconduttori con calibrazione termica a partire dalle misurazioni di Simcenter T3STER, come i circuiti integrati (IC, Integrated Circuit) e i transistor IGBT (Insulated Gate Bipolar Transistor)
- Modulo BCI-ROM + Package Creator, che include la funzionalità BCI-ROM (Boundary Condition Independent Reduced Order Model), per l'estrazione di modelli termici compatti e dinamici a partire da un modello 3D, l'estrazione della netlist termica, per la conversione di un modello 3D in un modello elettrotermico per SPICE (Simulation Program with Integrated Circuit Emphasis), e uno strumento per la creazione dei package, che consente la creazione rapida di modelli termici dei package elettronici
- Modulo Electronics Cooling Center, che offre una soluzione definitiva per il raffreddamento dei componenti elettronici. Include i moduli BCI-ROM + Package Creator, EDA Bridge, Electronics Cooling, T3STER Automatic Calibration e molti altri ancora



Estensione del valore

Solid Edge è un portfolio di strumenti software a costi accessibili, facili da implementare, gestire e utilizzare, che coprono tutti gli aspetti del processo di sviluppo del prodotto, dalla progettazione elettrica e meccanica alla simulazione, dalla produzione alla documentazione tecnica, dalla gestione dei dati alla collaborazione basata sul cloud.

Requisiti minimi di sistema

- Windows 10 Enterprise o Professional (solo 64 bit) versione 1809 o successive
- 16 GB di RAM
- Colori 65K
- Risoluzione dello schermo: 1920 x 1080
- Per l'installazione sono richiesti 8,5 GB di spazio su disco



Siemens Digital Industries Software
[siemens.com/software](https://www.siemens.com/software)

Americhe	+1 314 264 8499
Europa	+44 (0) 1276 413200
Asia-Pacifico	+852 2230 3333