

SOLIDWORKS FLOW SIMULATION: HVAC-MODUL

Das komplette HVAC-Simulationswerkzeug



Mit dem HVAC-Modul können Konstrukteure die Luftstrom- und Temperatursteuerung in Arbeits- und Wohnumgebungen vorhersagen und optimieren.

HVAC-Entwicklungsmodul

Das HVAC-Entwicklungsmodul für SolidWorks Flow Simulation analysiert Luft- und Gasbewegungen in Arbeits- und Wohnumgebungen. Das Modul umfasst hoch entwickelte Strahlungsmodelle, Komfortparameter und eine umfangreiche Datenbank mit Baumaterialien. Mit diesen Werkzeugen können Konstrukteure die Herausforderungen, die die Konstruktion effizienter Klimaanlage bzw. Kühlsysteme für Menschen und große Umgebungen mit sich bringt, besser meistern:

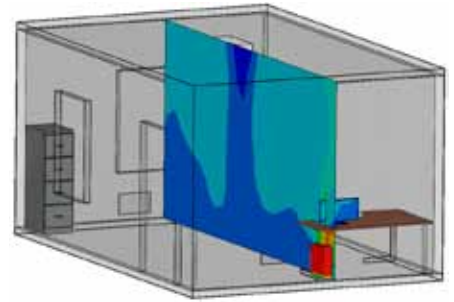
- **Optimierung des Luftstroms** – Die Kontrolle des Luftstroms ist entscheidend, wenn in einer größeren Umgebung eine optimale Temperatur für möglichst viele Personen gehalten werden soll.
- **Thermische Produktentwicklung** – Das HVAC-Modul simuliert nicht nur die Luftströmungen in einer bestimmten Umgebung, sondern auch die dort verwendeten Produkte. Mit den hochentwickelten Werkzeugen des Moduls können Konstrukteure jetzt bei der Analyse von Produkten noch realere Bedingungen mit einbeziehen.
- **Komfortfaktoren** – Die Effektivität der Umgebungskontrolle bemisst sich anhand der Komfortfaktoren für den Menschen. Es handelt sich hierbei um acht Parameter, die sowohl die Reaktion der Menschen auf die Umgebung als auch Aspekte der Umgebung selbst bewerten.

Strömungssimulation für jeden Ingenieur

Die Software SolidWorks® Flow Simulation ist ein leistungsstarkes Werkzeug, das die computergestützte Strömungssimulation (CFD) für Konstrukteure und Ingenieure vereinfacht. Sie können schnell und unkompliziert Fluidströmung, Wärmeübertragung und Strömungskräfte simulieren, die für den Erfolg Ihrer Konstruktion wichtig sind. Das HVAC-Modul enthält branchenspezifische Werkzeuge und Methoden, die nie dagewesene Benutzerfreundlichkeit, Leistung und Produktivität bieten.

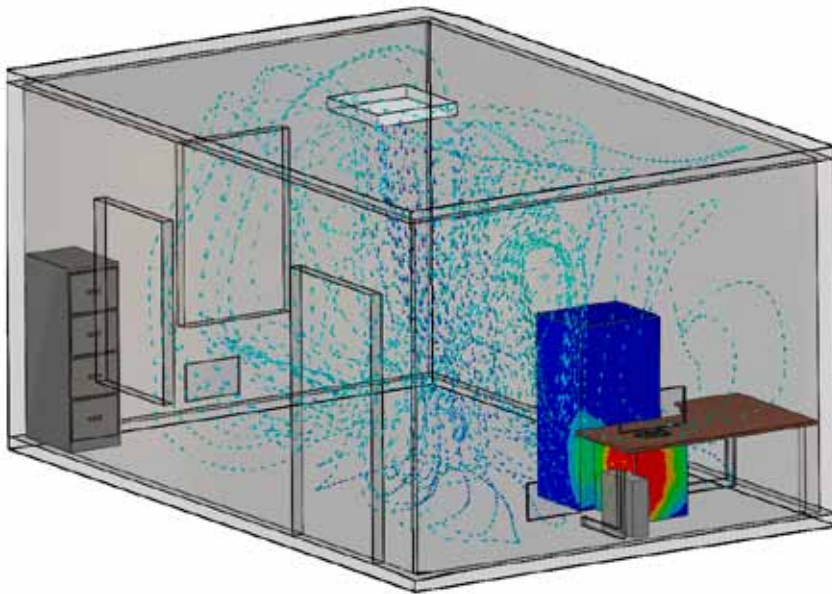
Branchenspezifische Werkzeuge im HVAC-Modul sind direkt auf den Bereich Maschinenbaukonstruktion für Klimaanlage oder Kühlsysteme für große Umgebungen ausgerichtet. Die Werkzeuge sind benutzerfreundlich und bieten gleichzeitig eine herausragende Leistungsfähigkeit:

- **Erweiterte Strahlungsmodelle** – Der Einfluss der durch die Sonne erzeugten thermischen Strahlung kann enorm sein. Um die Auswirkungen von Materialänderungen bewerten zu können, sind ausgereifte Strahlungsmodelle erforderlich, die im HVAC-Modul enthalten sind.
- **Engineering-Datenbank** – Die Engineering-Datenbank wurde deutlich verbessert und enthält jetzt eine breite Palette von Baumaterialien und Ventilatoren. Die neuen Materialien ermöglichen die schnelle und effiziente Durchführung von thermischen Analysen.
- **Komfortparameter** – Die voraussichtliche durchschnittliche Bewertung (Predicted Mean Vote, PMV) und der voraussichtliche Anteil Unzufriedener (Predicted Percent Dissatisfied, PPD) sind die beiden wichtigsten Komfortparameter (von insgesamt acht), die vom HVAC-Modul berechnet werden. Diese beiden Parameter geben an, wo sich die Problembereiche befinden, und ermöglichen somit die Lösung dieser Probleme lange bevor das Kühlsystem tatsächlich gebaut wird.



Draft Temperature [K]
PPD [%]

Das HVAC-Modul bringt Ihnen die Temperaturverteilung in Arbeits- und Wohnumgebungen näher.



Sie können die Komfortfaktoren für den Menschen mit dem HVAC-Modul visualisieren.

Mithilfe des HVAC-Moduls können Konstrukteure und Ingenieure schnell und präzise Klimaanlage- und Kühlsystemmodelle für thermische Analysen entwerfen. Das HVAC-Modul vereint Benutzerfreundlichkeit und branchenspezifische Werkzeuge und gewährleistet somit eine maximale Analyseproduktivität und noch realistischere Simulationen.

Besuchen Sie www.solidworks.com/simulation oder wenden Sie sich an Ihren SolidWorks Vertriebspartner vor Ort, um weitere Informationen zu erhalten.

Unternehmenssitz
Dassault Systèmes
SolidWorks Corp.
300 Baker Avenue
Concord, MA 01742 USA
Telefon: +1-978-371-5011
E-Mail: info@solidworks.com

Hauptsitz Europa
Telefon: +33-(0)4-13-10-80-20
E-Mail: infoeurope@solidworks.com

Niederlassung Deutschland
Telefon: +49-(0)89-612-956-0
E-Mail: infogermany@solidworks.com


SOLIDWORKS
LET'S GO DESIGN