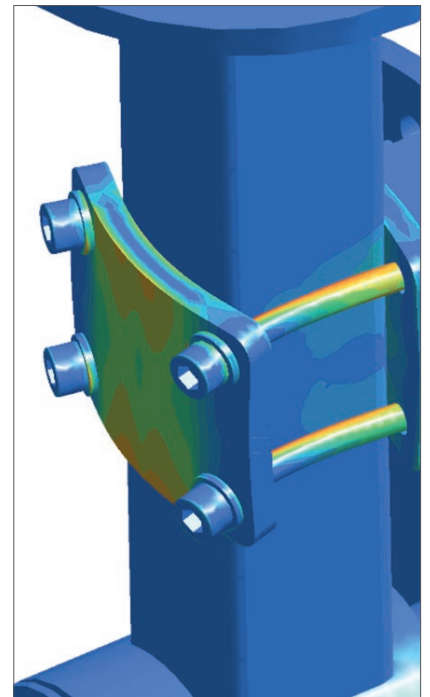


Modell mit freundlicher Genehmigung von INNEO



Altair **SimSolid** ist eine Strukturanalysesoftware, die speziell für **dynamische Designprozesse** entwickelt wurde. Es befreit Sie von Geometrievereinfachung und Vernetzung – beides Aufgaben, die im traditionellen FEA-Prozess zu den zeitaufwändigsten und Know-how intensivsten gehören – und ermöglicht so die Analyse von **großen Baugruppen mit vielen Einzelteilen** innerhalb von Minuten. SimSolid berechnet die komplexesten Bauteile sowie große Baugruppen auf einem normalen Desktop Computer **akkurat** innerhalb von Sekunden bis Minuten.

# 5

Gründe, warum  
**SimSolid** die  
Simulation für den  
**Konstrukteur**  
neu erfindet

- 1. Konstruieren Sie schneller:** Durch die frühe Anwendung der Simulation in der Konstruktion können Anwender fundierte Designentscheidungen treffen, ohne Kompromisse bei der Leistungsfähigkeit sowie ohne zeitaufwändige und kostspielige Redesign-Iterationen. Mit SimSolid ist Modellierung innerhalb von Minuten erledigt.
- 2. Vergleichen Sie mehr Varianten:** SimSolid wurde dafür entwickelt, komplexe Bauteile und große Baugruppen zu untersuchen, was mit traditionellen FEA Methoden nicht praktikabel ist. SimSolid toleriert ungenaue Geometrien. Die Baugruppenverbindungen funktionieren bei ungenauen Kontaktflächen sowohl mit Lücken als auch bei Durchdringungen der Geometrie.
- 3. Steigern Sie die Produktivität:** SimSolid ist schnell und liefert genaue Ergebnisse. Die gemessenen Rechenzeiten auf einem normalen Desktop Computer betragen normalerweise Sekunden bis Minuten. Mit SimSolid können mehrere Designszenarien schnell analysiert und verglichen werden. Die Genauigkeit kann auf Einzelteilebene festgelegt werden, was einen schnellen Drill-Down auf jede gewünschte Detaillierungsstufe ermöglicht.
- 4. Sehr kosteneffizient:** SimSolid wird im Rahmen von Altairs Simulationsplattform HyperWorks über ein Unit-basiertes, flexibles Softwarelizenzmodell angeboten. Zum Preis einer individuellen Softwarelizenz erhalten Sie mit den HyperWorks Units Zugriff auf das größte Angebot an Physik- und Simulationswerkzeugen.
- 5. Konkurrenzlose Support Organisation:** Ein wesentliches Alleinstellungsmerkmal Altairs ist die hohe Qualität des Supports und die umgehende Bearbeitung der Anfragen. So gewährleistet der Support einen effizienten Softwareeinsatz durch begleitenden Wissens- und Erfahrungsaustausch.

## Händlerinformation:

## Produkt-Highlights

**Große Baugruppen berechnen:** SimSolid macht Schluss mit Vereinfachungen, so bleibt Ihr Simulationsmodell unverändert und sieht aus wie Ihr aktuelles Konstruktionsmodell. Das bedeutet, dass Sie die Physik ohne mühsame Geometrievereinfachung beschreiben und simulieren können, und das schneller als bisher.

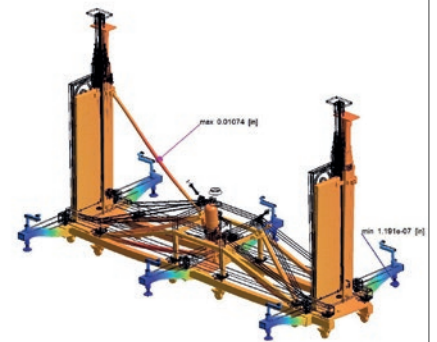
**Schnell Verbindungen erstellen:** Schrauben, Schweißverbindungen und Kontakte werden automatisch erkannt und einfach definiert, so dass das Simulationsmodell den Konstruktionsvorgaben entspricht.

**Schnell Varianten vergleichen:** Dank extrem schneller Strukturanalyse-Ergebnisse können Konstrukteure mehrere Iterationen testen, um optimale Konzepte zu ermitteln, die sowohl ästhetische als auch technische Leistungskriterien erfüllen und kostspielige Neudesigns reduzieren.

**Funktioniert mit allen gängigen CAD-Programmen:** SimSolid hat eine direkte Datenintegration zu allen gängigen Desktop- und Cloud-basierten CAD-Systemen. Darüber hinaus kann es CAD- und Schnittstellenformate lesen, unter anderem auch Parasolid und STL.

“Wenn wir mehrere Tonnen an Rohmaterial bestellen, kann ein Kilo hier und ein Kilo da einen deutlichen Unterschied ausmachen. Folglich investieren wir viel Zeit darin, unser Produkt zu optimieren. Dieser Herausforderung mit SimSolid zu begegnen, wird uns langfristig dabei helfen, sehr viel Geld einzusparen.”

Bob Adams, Engineering Manager Serapid, Inc.



## Funktionsumfang



### LÖSUNGEN

- Modalanalyse
- Lineare Statik
- Nicht-lineare Statik
- Frequenzgang
- Wärmeleitung
- Thermische Spannungsanalyse
- Massenträgheitsentlastung
- Schraubenvorspannung



### MATERIALIEN

- Isotrop
- Elasto-plastisch
- Starrkörper
- individuell erweiterbar



### VERBINDUNGEN

- Auto-Verbindungen
- Klebekontakt, gleitender Kontakt, Kontaktöffnung mit Reibung
- Schrauben
- Schweißpunkte
- Schweißnähte
- Virtuelle Verbindungen



### ERGEBNISSE

- Kontourplots und Animationen
- Verschiebungen, Spannungen/Dehnungen
- Frequenzen und Schwingformen
- XY Plots
- Modalpartizipationsfaktoren
- Kräfte: Reaktion, Kontakt, Schrauben und Schweißverbindungen
- Min/Max Labels
- Sicherheitsfaktoren
- Bookmarks