

Maschinendynamik und Akustik

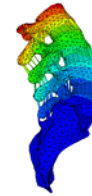
Finite-Element Simulationen

Sulzer Innotec

Die Simulation von Bauteilverhalten im Computer, bevor überhaupt ein realer Prototyp existiert, hat die Welt der Entwickler und Konstrukteure nachhaltig verändert. Mit der Finite-Elemente-Methode steht uns heute ein leistungsfähiges und bewährtes Werkzeug zur Verfügung. Die Beanspruchungen, ausgedrückt durch die Spannungs-, Dehnungs- und Temperaturverteilung, lassen sich mit grosser Zuverlässigkeit voraussagen.

Was bieten wir

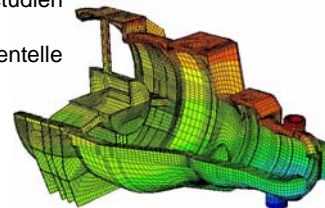
- Beratung durch Experten
- Aufbereitung der Modellgeometrie
- Übernahme von CAD-Daten
- Erfassen von Lastfällen mit dem Kunden
- Aufbau problemspezifischer Modelle
- Thermische, statische und dynamische FE-Berechnungen
- Festigkeitsnachweise und Crashsimulationen
- Kalibrierung und Verifikation mittels Messungen
- Struktur- und Bauteiloptimierung
- Beliebige Auswertung und Darstellung der Resultate
- Analyse von Schaden- und Problemfällen



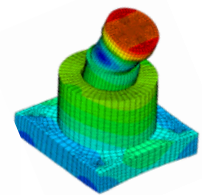
Wirbelsäulen-Modell

Kundennutzen

- Festigkeitsnachweis bevor Prototypen erstellt und Experimente erfolgt sind
- Verkürzter Produktentwicklungsprozess durch schnelle und wirtschaftliche Variantenstudien
- Effiziente Bewertung kritischer Stellen
- Verifizierte Berechnung durch experimentelle Begleitung



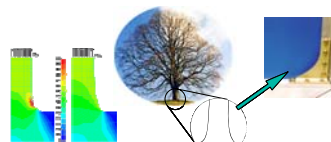
Dampfturbinengehäuse



Pumpenventil

Beispiele

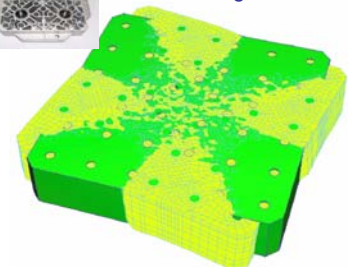
- Modifikation einer Aufspannplatte nach dynamischen Kriterien
- Deformationsanalyse Dampfturbinengehäuse
- Optimierung nach bionischen Kriterien



Strukturoptimierung



Aufspannplatte einer Werkzeugmaschine



Sulzer Innotec besitzt langjährige Erfahrung im Bereich Finite-Elemente-Simulation. Unser Simulationslabor gehört zu den kompetentesten privatwirtschaftlichen Einrichtungen in der Schweiz. Sie profitieren von unserer Erfahrung und können mit uns an den neuesten Lösungen teilhaben. Für weitere Auskünfte stehen Ihnen unsere Spezialisten gerne zur Verfügung.