



Simulationstechnik

Das dynamische Verhalten selbst komplexer mechanischer Systeme simulieren wir für Sie am Computer, lange bevor Sie Ihren ersten Euro in den Prototyp investieren.

Produktdesign

3D-Produktentwicklung

Rapid-Prototyping

FEM-Berechnung

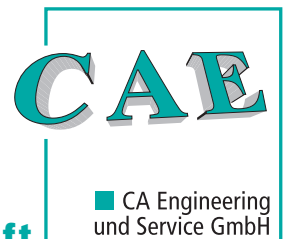
Simulationstechnik

Akustische Meßtechnik

Schwingungsmeßtechnik

Bauteilprüfung

Dienstleister aus Leidenschaft



Mehrkörpersimulation

Optimierung durch Versuch und Irrtum kostet in der Realität viel Zeit und Geld. Durch unsere Mehrkörpersimulation hingegen kosten Veränderungen oft nur einen Mausklick. Per Computer können wir alle gewünschten Eigenschaften ganz einfach auswerten oder die Veränderungen, die durch Variation der Parameter entstehen, analysieren. So wird der Wirkungsgrad der zukünftigen Maschine – ganz ohne realen Prototyp – erheblich optimiert. Wir simulieren nicht nur realitätsnah, sondern auch praxisfreundlich, indem wir alle relevanten

physikalischen Größen in Diagramm- und Datenform verfügbar haben und komplexe und/oder verborgene Abläufe für Sie anschaulich präsentieren. Durch unsere Simulationswerkzeuge lassen sich die Betriebslasten in Gelenken und Lagerpunkten von komplexen Mechanismen ermitteln. Wir können für Sie das dynamische Verhalten Ihrer Baugruppe unter verschiedensten Lastbedingungen analysieren. Und wir können durch die Simulationsberechnung Bewegungsabläufe verfolgen und mögliche Kollisionen erkennen.



Ihre Vorteile

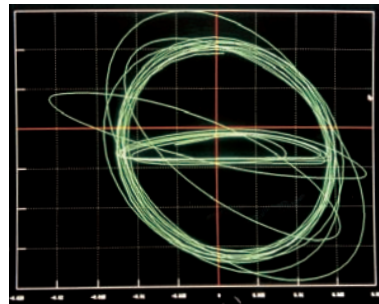
- Komplexe dynamische Aufgaben können effektiv und kostengünstig durch Variantenberechnungen analysiert werden. Die dynamischen Eigenschaften lassen sich somit optimal verbessern.
- Alle relevanten physikalischen Daten wie Wege, Geschwindigkeiten, Beschleunigungen, Kräfte und Frequenzen können analysiert werden.
- Der schnelle Aufbau verschiedenster Prototypen unter fallbezogenen Lastfällen erzielt eine deutliche Verkürzung der Entwicklungszeit.

Praxisbericht



Miele Waschmaschine

Für die Firma Miele wurde ein dynamisches Simulationsmodell eines Waschautomaten aufgebaut. Ziel war es, die Trommelauslenkungen beim Schleudern so gering wie möglich zu halten, da der Einbauraum innerhalb des Gehäuses begrenzt ist. Die



dynamischen Eigenschaften der Stoßdämpfer und Federelemente wurden in Form von Kennlinien in das Modell eingebracht. Anhand dieses Basismodells konnten Produktänderungen schnell verifiziert und die Anzahl der physikalischen Prototypen erheblich gesenkt werden.

