

Technologie-Tag: Tribologie meets FEM

Gleitlager simulieren und optimieren

Die Veranstaltung

Das Institut für Maschinenkonstruktion (IMK) der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und CADFEM veranstalten einen gemeinsamen Technologietag zur numerischen Berechnung von hydrodynamischen Gleitlagern. Wir laden Sie sehr herzlich zur Tagung in das IMK nach Magdeburg ein.

Unsere Themen

Simulationspezialisten berichten über folgende Themen:

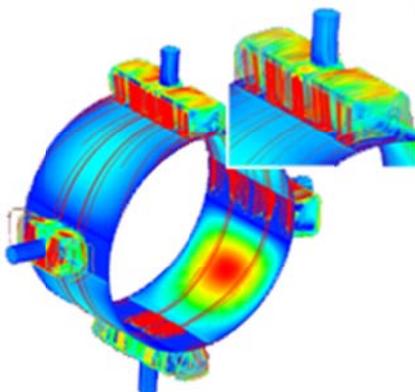
- Methoden zur Berechnung von hydrodynamischen Gleitlagern
- Kopplung des TEHD Solvers Tribo-X mit der Simulationssoftware ANSYS
- Bedeutung der Gleitlagerdynamik für die Rotordynamik
- Simulation eines Hochlaufvorganges: Durchfahren des Mischreibungsbereiches

Ihr Nutzen

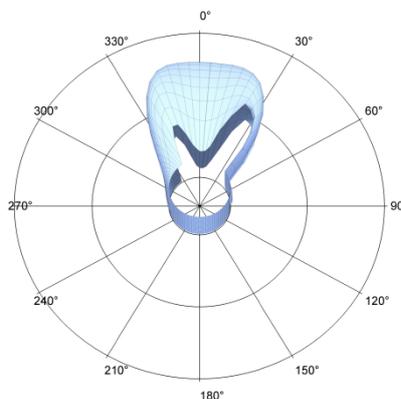
Experten aus Forschung und Industrie zeigen Ihnen, welchen wichtigen Beitrag die TEHD-Simulation zur gelungenen Auslegung von hydrodynamischen Gleitlagern leistet. An praktischen Beispielen stellen wir Ihnen die typischen Vorgehensweisen vor.

Zielgruppe: Der Technologietag richtet sich an Ingenieure und Entwickler, die sich mit den Themen der Fluid-Struktur Interaktion in Gleitlagern, der Rotordynamik sowie deren Auswirkungen auf Schwingungen und Dämpfungen beschäftigen.

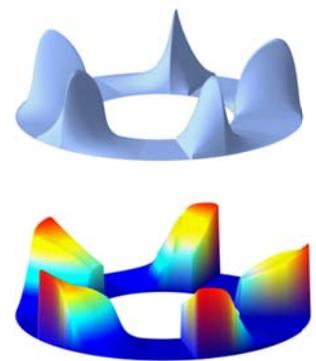
Termin: 21.6.2016 Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, IMK



Druck- und Stromlinienverteilung in einem Kippsegmentgleitlager (FH Dortmund)



Druckverteilung in einem mischreibungsbeanspruchten Pleuellager (IMK, Uni Magdeburg)



Druck- und Temperaturverteilung in einem Axialgleitlager (IMK, Uni Magdeburg)

Technologie-Tag: Tribologie meets FEM

Beginn: 9:30 Uhr
Ende: 16:00 Uhr

Die Teilnahme ist kostenfrei.

Melden Sie sich einfach online an:
www.cadfem.de/technologietag-imk

Begrüßung und Vorstellung

Dr.-Ing. Marold Moosrainer, CADFEM GmbH
Prof. Dr.-Ing. habil. Dirk Bartel, Universität Magdeburg

Blick in die Zukunft der Gleitlagerberechnung

Gleitlagersimulation mit bidirektionaler Fluid-Struktur-Interaktion (CFD/FEM) am Beispiel eines Kippsegmentlagers

Prof. Dr.-Ing. Marius Geller, Fachhochschule Dortmund

Gleitlagerberechnung in der Gegenwart

3D TEHD-Simulationssoftware Tribo-X

Prof. Dr.-Ing. habil. Dirk Bartel, Universität Magdeburg

Gleitlagerschnittstelle zwischen Tribo-X und ANSYS

M.Eng. Christian Stelzer, CADFEM GmbH

Entwicklung und Validierung einer Auslegungsmethode für den Gleitschuh-Schrägscheiben-Kontakt einer Axialkolbenpumpe

Dipl.-Ing. (FH), Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Sohil Hashemi,
Bosch Rexroth AG

Simulation weiterer Tribosysteme mit ANSYS und Tribo-X

Numerische Simulation eines hydrodynamischen Getriebes

Dipl.-Ing. Michael Keller, Wittenstein AG

Simulation konzentrierter TEHD-Kontakte

Dr.-Ing. Lars Bobach, Universität Magdeburg

Wrap-Up/Ausblick

Dr.-Ing. Marold Moosrainer, CADFEM GmbH
Prof. Dr.-Ing. habil. Dirk Bartel, Universität Magdeburg

Besichtigung des IMK-Prüffeldes



Der Lehrstuhl für Maschinenelemente und Tribologie des Institutes für Maschinenkonstruktion beschäftigt sich seit mehr als 50 Jahren mit Fragestellungen zu Reibung, Verschleiß und Schmierung bei unterschiedlichen Maschinenelementen. Um parallel zum Versuch eine „numerische Lupe“ verfügbar zu haben, die den Blick in den Reibkontakt ermöglicht und so zu einem besseren Verständnis der dort ablaufenden Prozesse beiträgt, werden unterschiedlich komplexe Simulationen (CFD, FEM, MKS, Tribo-X) durchgeführt. Tribo-X ist eine Eigenentwicklung des Lehrstuhls zur 3D-Simulation von TEHD-Kontakten (TEHD – Thermo-Elastohydrodynamik). Die in vielen Jahren erworbenen Kompetenzen des Lehrstuhls haben Eingang in die Entwicklung der Software gefunden.

www.tribo-x.de



Seit 1985 steht CADFEM für CAE-Kompetenz und arbeitet eng mit ANSYS Inc. zusammen. Heute sind wir ANSYS Elite Channel Partner und bieten alles, was über den Simulationserfolg entscheidet, aus einer Hand: Software und IT-Lösungen, Beratung, Support, Engineering und Know-how-Transfer.

www.cadfem.net



ANSYS ist der weltgrößte Anbieter von Simulationssoftware und bietet Programme für nahezu jede Anwendung. In Industrie, Forschung und Lehre zählt ANSYS zu den meistgenutzten CAE-Lösungen.

www.ansys.com

ANSYS ist ein eingetragenes Warenzeichen von ANSYS, Inc. Alle genannten Produkte sind eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer.

CADFEM GmbH
Marktplatz 2
85567 Grafing
b. München

T +49 (0) 80 92-70 05-0
info@cadfem.de
www.cadfem.de

Weitere Geschäftsstellen:
Berlin, Chemnitz, Dortmund,
Frankfurt, Hannover und Stuttgart

Österreich: CADFEM (Austria) GmbH
www.cadfem.at
Schweiz: CADFEM (Suisse) AG
www.cadfem.ch