



11. Internationale Tagung  
**SCHWINGUNGEN IN ROTIERENDEN MASCHINEN**  
Magdeburg, Deutschland | 23.-25. Februar 2015

**Datum: Montag, 23.02.2015**

9:00 Begrüßung und Einführung  
- Ort: **G16 H5**

9:30

9:30 Plenarvortrag  
- Ort: **G16 H5**

10:30

10:30 Erfrischungen

-

11:00

11:00 Torsionsschwingungen  
- Ort: **G16 H5**

Getriebe/Zahnräder  
Ort: **G16 215**

12:30

**Torsional Vibration Problem in Reciprocating compressor - Case Study**  
Boru, Fikre; Lenz, Johann

**ZahnradSchwingungen und der Doppler-Effekt**  
Elbs, Michael; Sterns, Dietmar

**Required simulation model detail to achieve reliable simulation results**  
Rosenlöcher, Thomas; Schlecht, Berthold

**Analysis of Systems with Complex Gears**  
Kosenkov, Alexander; Gaulard, Frédéric; Schmied, Joachim

**Modal component mode synthesis in torsional vibration analysis: rotor-blade interaction**  
Dohnal, Fadi; Nordmann, Rainer; Knopf, Eric

12:30

Mittagessen

-

14:30

14:30 Folienlager I  
- Ort: **G16 H5**

15:30

**A numerical performance analysis of a gas foil bearing including structural modifications by applying metal shims**  
Hoffmann, Robert; Pronobis, Tomasz; Liebich, Robert

**On the Stability of Balanced Rigid Rotors in Air Foil Bearings**  
Baum, Christoph; Hetzler, Hartmut; Seemann, Wolfgang

15:30

Erfrischungen

-

16:00

16:00 Folienlager II  
- Ort: **G16 H5**

17:00

**Lateral Dynamics of Flexible Rotors Supported by Controllable Gas Bearings – Theory & Experiment**  
Pierart, Fabian Gonzalo; Santos, Ilmar Ferreira

**On the Numerical Simulation of Nonlinear Transient Behavior of Compliant Air Foil Bearings**  
Larsen, Jon Steffen; Nielsen, Bo Bjerregaard; Santos, Ilmar Ferreira

**Datum: Dienstag, 24.02.2015**

9:00 Abgasturbolader I  
- Ort: **G16 H5**

10:30

**Modellabgleich eines Turboladerrotors in Schwimmbuchsenlagerung anhand gemessener Schwimmbuchsendrehzahlen**

Köhl, Wolfgang; Kreschel, Martin; Filsinger, Dietmar

**Oil Flow in Connecting Channels of Floating Ring Bearings**

Eling, Rob; Van Ostayen, Ron; Rixen, Daniel

**Validierung der Hochlaufsimulation für automotiv Abgasturbolader**

Daniel, Christian; Woschke, Elmar; Nitzschke, Steffen; Strackeljan, Jens; Driot, Nicolas; Braun, Karl-Ludwig; Koutsovasilis, Panagiotis

10:30 Erfrischungen

-

11:00

11:00 Spezielle Probleme

Ort: **G16 H5**

Geregelte Systeme

Ort: **G16 215**

12:30

**Modellierung von nichtlinearen amplituden- und frequenzabhängigen Hysterese-Effekten von Gummibauteilen und ihre Verwendung in Mehrkörpersimulationen von Frontladerwaschgeräten**

Heine, Christopher; Plagemann, Markus

**Vergleich der Eignung von Sensoren zur Störgrößenaufschaltung an einem Rotorsystem mit aktiven piezoelektrischen Lagern**

Heindel, Stefan; Becker, Fabian Benedikt; Potrafke, Timo; Rinderknecht, Stephan

**Unterscheidung verschiedener Fehlerarten beim modellbasierten Monitoring**

Thümmel, Thomas; Rossner, Markus; Ulbrich, Heinz; Rixen, Daniel

**Modal damping identification of a gyroscopic rotor in active magnetic bearings**

Mikota, Gudrun; Pröll, Andreas Josef; Silber, Siegfried

**Ganzheitlicher Virtual Engineering Ansatz zur Schwingungs- und Akustiksimulation eines Verbrennungsmotors**

Duvigneau, Fabian; Nitzschke, Steffen; Strackeljan, Jens; Gabbert, Ulrich

**An analysis of precise positioning scenarios of the electromechanical rotating system driven by a stepping motor**

Konowrocki, Robert; Pochanke, Andrzej; Pręgoska, Agnieszka; Szolc, Andreas Josef; Silber, Siegfried

12:30 Mittagessen

-

14:30

14:30 Abgasturbolader II

Ort: **G16 H5**

Rotordynamik I

Ort: **G16 215**

15:30

**Turbocharger rotors with oil-film bearings: sensitivity and optimization analysis in virtual prototyping**

Koutsovasilis, Panagiotis

**Anforderungen an moderne Laborzentrifugen**

Strackeljan, Jens; Behr, Dietrich

**DoE basierte Sensitivitätsanalyse konstruktiver Lagerparameter eines gleitgelagerten Abgasturboladers**

Göbel, Stefan; Daniel, Christian; Strackeljan, Jens

**Chaotic and stable orbits of a rotor in a non-conventional back-up bearing. A numerical and experimental approach**

Fonseca, Cesar A.L.L.; Aguiar, Romulo R.; Weber, Hans I.

15:30 Erfrischungen

-

16:00

16:00 Abgasturbolader III

Ort: **G16 H5**

Rotordynamik II

Ort: **G16 215**

17:00

**Influence of axial grooves in floating-ring-bearings on the nonlinear oscillations of turbocharger rotors**

Nowald, Gerrit; Boyaci, Aydin; Schmoll, Robert; Koutsovasilis, Panagiotis; Driot, Nicolas; Schweizer, Bernhard

**Einfluss der Lagergehäusesteifigkeit auf das Schwingverhalten eines 2-poligen Elektromotors**

Kalinowski, Piotr; Krzysteczko, Lukas; Ulbrich, Benjamin Gottfried

**Analyse der Einflüsse der hydrodynamischen Axiallagerung auf das rotordynamische Verhalten eines PKW-Abgasturboladers**

Li, Shuo; Tuzcu, Sedat; Klaus, Michael; Rienäcker, Adrian; Schwarze, Hubert

**Modellgestützte instationäre Unwuchtidentifikation**

Siegl, Benjamin; Markert, Richard

**Datum: Mittwoch, 25.02.2015**

9:00 Gleitlager  
- Ort: **G16 H5**

10:30

**Fluid-Struktur-Kopplung in elasto-hydrodynamischen Gleitlagern**

**Krinner, Andreas**; Schindler, Thorsten; Rixen, Daniel J.

---

**Experimental Identification of Dynamic Coefficients of Tilting-Pad Bearings with Active Lubrication**

**G. Salazar, Jorge**; C. Varela, Alejandro; F. Santos, Ilmar

---

**High Speed Journal Bearings -- State of the Art of Calculations**

**Fuchs, Andreas**; Kosenkov, Alexander; Schmied, Joachim

10:30

Erfrischungen

-

11:00

11:00 Schaufelschwingungen

-

Ort: **G16 H5**

12:00

**Detection of blade mistuning in a low pressure turbine rotor resulting from manufacturing tolerances and differences in blade mounting**

**Schönleitner, Florian**; Traussnig, Lukas; Marn, Andreas; Heitmeir, Franz

---

**Reliability analysis of mistuned blisks**

**Wagner, Nils**; Helfrich, Reinhard

12:00

Abschluss der Tagung

-

Ort: **G16 H5**

12:30

12:30

Mittagessen

-

14:30