



OTTO VON GUERICKE
UNIVERSITÄT
MAGDEBURG

MB

FAKULTÄT FÜR
MASCHINENBAU

Publikationsbericht 2019

Institut für Maschinenkonstruktion

INSTITUT FÜR MASCHINENKONSTRUKTION

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 58439, Fax 49 (0)391 67 42595
Internet: www.imk.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr.-Ing. K.-H. Grote (Geschäftsführender Institutsleiter)
apl. Prof. Dr.-Ing. habil. D. Bartel

2. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFsätze

Höft, Steffi; Grahn, Sebastian; Bialuch, Ingmar; Augustin, Wolfgang; Scholl, Stephan

Low-fouling heat exchanger for biofuel usage in combined heat and power units
Heat transfer engineering - London [u.a.]: Taylor & Francis, 2019;
[Online first]
[Imp.fact.: 1.216]

Ischinger, Felix; Bartel, Dirk; Brunk, Markus; Solovyev, Sergey

Non-linear model order reduction for elastohydrodynamic lubrication simulations of polymer seals
Tribology international - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Volume 140 (2019). article 105885, insgesamt 9
Seiten;
[Imp.fact.: 3.517]

Kalmar, Marco; Hoffmann, Thomas; Sauerhering, Jörg; Klink, Fabian

Manufacturing process for hydrogel vessel phantoms
Current directions in biomedical engineering - Berlin: De Gruyter, Bd. 5.2019, 1, S. 537-540;

Neupert, Thomas; Bartel, Dirk

High-resolution 3D CFD multiphase simulation of the flow and the drag torque of wet clutch discs considering
free surfaces
Tribology international - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 129.2019, S. 283-296;
[Imp.fact.: 3.246]

Obert, Petra; Füßer, Hans-Jürgen; Bartel, Dirk

Oil distribution and oil film thickness within the piston ring-liner contact measured by laser-induced fluorescence
in a reciprocating model test under starved lubrication conditions
Tribology international - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 129.2019, S. 191-201;
[Imp.fact.: 3.246]

Risse, Konstantin; Schorgel, Matthias; Bartel, Dirk; Karpuschewski, Bernhard; Welzel, Florian

Resource-efficient piston ring/cylinder liner pairing
Industrial lubrication & tribology - Bradford: MCB Univ. Press, Bd. 71.2019, 1, S. 154-163;
[Imp.fact.: 0.763]

Zimmer, Martin; Bartel, Dirk

Efficient running-in of gears an improved prediction of the tooth flank load carrying capacity
Industrial lubrication & tribology - Bradford: MCB Univ. Press, Bd. 71.2019, 3, S. 366-373;
[Imp.fact.: 0.763]

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Beilicke, Ronny; Bobach, Lars; Bartel, Dirk

3D-TEHD-Simulation einer bogenverzahnten Kegelradpaarung unter Mischreibungsbedingungen
Reibung, Schmierung und Verschleiß - Aachen: \$nGfT Gesellschaft für Tribologie e.V., 2019, Seiten 01/1-01/10;
[Tagung: 60. Tribologie-Fachtagung 2019 - Reibung, Schmierung und Verschleiß, Göttingen, 23. - 25. September 2019]

Beilicke, Ronny; Bobach, Lars; Bartel, Dirk

Transient 3D TEHL simulation of spiral bevel gears under mixed friction conditions
International Conference on Gears 2019 - Düsseldorf: VDI Verlag GmbH, S. 529-539 - (VDI-Berichte; 2355);
[Konferenz: International Conference on Gears 2019, Garching/Munich, Germany, September 18-20, 2019]

Emmrich, Stephan; Plogmeyer, Marcel; Bartel, Dirk

Dünnschichtsensorik zur ortsauflösenden Temperaturmessung in mischreibungsbeanspruchten Wälzkontakten
Reibung, Schmierung und Verschleiß - Aachen: \$nGfT Gesellschaft für Tribologie e.V., 2019, Seiten 04/1-04/5;
[Tagung: 60. Tribologie-Fachtagung 2019 - Reibung, Schmierung und Verschleiß, Göttingen, 23. - 25. September 2019]

Hoffmann, Vincent; Bartel, Dirk

3D-CFD-Simulation eines Gleitlagers mit umlaufender Versorgungsnut unter Berücksichtigung von Mischreibung
13. VDI-Fachtagung Gleit- und Wälzlagerungen 2019 - Düsseldorf: VDI Verlag GmbH, S. 107-118 - (VDI-Berichte; 2348);
[Fachtagung: 13. VDI-Fachtagung Gleit- und Wälzlagerungen 2019, Schweinfurt, 05. und 06. Juni 2019]

Hoffmann, Vincent; Bartel, Dirk; Stelzer, Christian

Auslegung eines hochbelasteten Radialgleitlagers mit Hilfe einer Multi-Parameter-Optimierung
13. VDI-Fachtagung Gleit- und Wälzlagerungen 2019 - Düsseldorf: VDI Verlag GmbH, S. 129-140 - (VDI-Berichte; 2348);
[Fachtagung: 13. VDI-Fachtagung Gleit- und Wälzlagerungen 2019, Schweinfurt, 05. und 06. Juni 2019]

Koch, Verena; Rittmannsberger, Wolfram; Wagner, Samuel; Bartel, Dirk

Modell zur Beschreibung der Tribooxidation in Stahl-Diesel-Kontakten
Reibung, Schmierung und Verschleiß - Aachen: \$nGfT Gesellschaft für Tribologie e.V., 2019, Seiten 19/1-19/4;
[Tagung: 60. Tribologie-Fachtagung 2019 - Reibung, Schmierung und Verschleiß, Göttingen, 23. - 25. September 2019]

Kretschmann, Robert; Lüdecke, Stefan; Wagenhaus, Gerd

Einfacher Aufbau und Rekonfigurierbarkeit von modularen HV-Speichern für mobile Anwendungen
14. Magdeburger Maschinenbau-Tage 2019 - Magdeburger Ingenieurtag - 24. und 25. September 2019 :
Tagungsband - Magdeburg: Otto von Guericke Universität Magdeburg, Fakultät Maschinenbau, Institut für
Mobile Systeme - Lehrstuhl Mechatronik, S. 75-84;
[Tagung: 14 MMT 2019, 24. und 25. September 2019, Magdeburg]

Neupert, Thomas; Bartel, Dirk

Hochdynamische Messmethodik zur Bestimmung von hydrodynamischen Axialkräften nasslaufender Kupplungslamellen
VDI-Fachtagung Kupplungen und Kupplungssysteme in Antrieben 2019 - Düsseldorf: VDI Verlag GmbH, S. 119-130 - (VDI-Berichte; 2341);
[Tagung: VDI-Fachtagung Kupplungen und Kupplungssysteme in Antrieben 2019, Ettlingen, 26. - 27. März 2019]

Trautsch, Stephan; Mrech, Heike; Grote, Karl-Heinrich

Untersuchungen zur Formoptimierung strömungsdynamischer Profile durch eine direkte und flexible Netz-Kontur-Kopplung
14. Magdeburger Maschinenbau-Tage 2019 - Magdeburger Ingenieurtag - 24. und 25. September 2019 :
Tagungsband - Magdeburg: Otto von Guericke Universität Magdeburg, Fakultät Maschinenbau, Institut für
Mobile Systeme - Lehrstuhl Mechatronik, S. 291-299;
[Tagung: 14 MMT 2019, 24. und 25. September 2019, Magdeburg]

Trautsch, Stephan; Mrech, Heike; Grote, Karl-Heinrich

Untersuchungen zur Formoptimierung strömungsdynamischer Profile durch eine direkte und flexible Netz-Kontur-Kopplung = Investigations on the shape optimization of flow-dynamic profiles through a direct and flexible mesh-contourcoupling

Agile Entwicklung physischer Produkte - 17. Gemeinsames Kolloquium Konstruktionstechnik : am 1. und 2. Oktober 2019 in Aachen : Tagungsband - Aachen: Publikationsserver der RWTH Aachen University, S. 12-23, 2019;

[Kolloquium: KT 2019, 1. und 2. Oktober 2019 in Aachen]

Wieckhorst, Patrick; Bartel, Dirk

CFD-Modell zur Simulation von Mikrostrukturen in hydrodynamischen Radialgleitlagern

Reibung, Schmierung und Verschleiß - Aachen: \$nGfT Gesellschaft für Tribologie e.V., 2019, Seiten 08/1-08/8; [Tagung: 60. Tribologie-Fachtagung 2019 - Reibung, Schmierung und Verschleiß, Göttingen, 23. - 25. September 2019]

LEHRBÜCHER

Schabacker, Michael; Vajna, Sándor

Solid Edge 2019 für Einsteiger - kurz und bündig

[Heidelberg]: Springer Vieweg, 2019, 8., überarbeitete und aktualisierte Auflage, XI, 159 Seiten, Illustrationen, 21 cm x 14.8 cm - (Lehrbuch)

Wünsch, Andreas; Pilz, Fabian; Vajna, Sándor

NX 12 für Fortgeschrittene kurz und bündig

[Heidelberg]: Springer Vieweg, 2019, 3., aktualisierte und erweiterte Auflage, VIII, 213 Seiten, Illustrationen, 21 cm x 14.8 cm - (Lehrbuch);

[Literaturverzeichnis: Seite 210]

HERAUSGEBERSCHAFTEN

Corves, Burkhard; Gericke, Kilian; Grote, Karl-Heinrich; Lohrengel, Armin; Müller, Norbert; Nagarajah, Arun; Rieg, Frank; Scharr, Gerhard; Stelzer, Ralph

Agile Entwicklung physischer Produkte - 17. Gemeinsames Kolloquium Konstruktionstechnik : am 1. und 2. Oktober 2019 in Aachen : Tagungsband

[Bayreuth]: [Lehrstuhl für Konstruktionslehre und CAD, Prof. Dr.-Ing. Frank Rieg, Universität Bayreuth], 2019, 1 Online-Ressource (v, 223 Seiten, 19,19 MB), Illustrationen;

Kongress: Gemeinsames Kolloquium Konstruktionstechnik 17 (Aachen : 2019.10.01-02) [Literaturangaben; "KT-Kolloquium" - Umschlag]

Kasper, Roland; Gabbert, Ulrich; Grote, Karl-Heinrich; Leidhold, Roberto; Lindemann, Andreas; Scheffler, Michael; Klaeger, Michael

14. Magdeburger Maschinenbau-Tage 2019 - Magdeburger Ingenieurtag - 24. und 25. September 2019 : Tagungsband

Magdeburg: Otto von Guericke Universität Magdeburg: Fakultät Maschinenbau, Institut für Mobile Systeme - Lehrstuhl Mechatronik, 2019, 1 Online-Ressource (425 Seiten, 62,45 MB), Diagramme, Illustrationen;

Kongress: Magdeburger Maschinenbau-Tage 14 (Magdeburg : 2019.09.24-25) [Literaturangaben]

NICHT BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Bartel, Dirk; Neupert, Thomas; Bobach, Lars; Beilicke, Ronny

Erfolgreiche Reibungsberechnung von Wälzkontakten - welche Rolle spielt die Schmierstoffmodellierung?

8. ATZ-Fachtagung - Experten-Forum Powertrain - Hanau, 2019, Paper 33, insgesamt 10 Seiten;

[Tagung: 8. ATZ-Fachtagung Tribologie Experten-Forum Powertrain, Hanau, 23.10.-24.10.2019]

Neupert, Thomas; Bartel, Dirk

Analyse von Schleppmoment und Strömungsverhalten einer nasslaufenden Kupplungslamelle mit Seriennutdesign durch Messung und CFD-Simulation

8. ATZ-Fachtagung - Experten-Forum Powertrain - Hanau, 2019, Paper 31, insgesamt 12 Seiten;

[Tagung: 8. ATZ-Fachtagung Tribologie Experten-Forum Powertrain, Hanau, 23.10.-24.10.2019]