



FAKULTÄT FÜR
MASCHINENBAU

Publikationsbericht 2014

Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung

INSTITUT FÜR FERTIGUNGSTECHNIK UND QUALITÄTSSICHERUNG

Universitätsplatz 2, 39106 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 18567, Fax +49 (0)391 67 12370
ifq@ovgu.de
www.ifq.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr.-Ing. habil. Bernhard Karpuschewski (Geschäftsführender Institutsleiter)
Prof. Dr.-Ing. Hans-Christian Möhring
Prof. Dr.-Ing. habil. Martin Molitor
apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Rüdiger Bähr
Dr.-Ing. Steffen Wengler
Dr.-Ing. Florian Welzel
Dipl.-Ing. Frank Meyer

2. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Amirad, Yoosef; Afkar, Amir; Wisweh, Lutz

Analysis of porosity-induced stress intensity factors for the evaluation of inline-computer tomography scans of cast parts
In: The international journal of advanced manufacturing technology. - London: Springer, Bd. 74.2014, 9/12, S. 1469-1485;
[Imp.fact.: 1,779]

Axinte, D. A.; Karpuschewski, Bernhard; Kong, M. C.; Beaucamp, A. T.; Anwar, S.; Miller, D.; Petzel, Mathias

High Energy Fluid Jet Machining (HEFJet-Mach) - from scientific and technological advances to niche industrial applications
In: CIRP annals, manufacturing technology. - Paris: CIRP, Bd. 63.2014, 2, S. 751-771;
[Imp.fact.: 2,251]

Bouzakis, K. D.; Bouzakis, E.; Kombogiannis, S.; Makrimalakis, S.; Skordaris, G.; Michailidis, N.; Charalampous, P.; Paraskevopoulou, R.; M'Saoubi, R.; Aurich, J. C.; Barthelmä, F.; Biermann, D.; Denkena, B.; Dimitrov, D.; Engin, S.; Karpuschewski, Bernhard; Klocke, F.; Özel, T.; Poulachon, G.; Rech, J.; Schulze, V.; Settineri, L.; Srivastava, A.; Wegener, K.; Uhlmann, E.; Zeman, P.

Effect of cutting edge preparation of coated tools on their performance in milling various materials
In: CIRP journal of manufacturing science and technology. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 7.2014, 3, S. 264-273;
[Imp.fact.: 1,672]

Frohmler, Ralf; Beutner, Martin; Köchig, Max; Karpuschewski, Bernhard

High speed temperature measurement in gear hobbing: Part I: design, concept and physical operation mode of the infrared-camera
In: Production engineering. - Berlin: Springer, Bd. 8.2014, 1/2, S. 73-79;

Karpuschewski, Bernhard; Goldau, H.; Stolze, R.

Process force and technology model for designing and controlling finishing operations with rotating grinding tools
In: CIRP annals, manufacturing technology. - Paris: CIRP, Bd. 63.2014, 1, S. 337-340;
[Imp.fact.: 2,251]

Karpuschewski, Bernhard; Pieper, Hans-Jürgen; Döring, Joachim

Einfluss der Schneidkanten-Makrokontur auf das Zerspanverhalten

In: VDI-Z integrierte Produktion. - Düsseldorf: Springer-VDI-VerlVDI-Z integrierte Produktion / Special, 2, S. 55-57, 2014;

Karpuschewski, Bernhard; Pieper, Hans-Jürgen; Döring, Joachim

Impact of the cooling system on the cutting of medical cobalt chromium with ceramic cutting inserts

In: Production engineering. - Berlin: Springer, insges. 6 S., 2014;

Karpuschewski, Bernhard; Pieper, Hans-Jürgen; Döring, Joachim

Kobalt-Chrom-Bearbeitung mithilfe keramischer Schneidstoffe

In: VDI-Z integrierte Produktion. - Düsseldorf: Springer-VDI-VerlVDI-Z integrierte Produktion / Special, 1, S. 55-58, 2014;

Karpuschewski, Bernhard; Töfke, Matthias; Beutner, Martin; Spintig, W.

Surface integrity aspects of milled large hardened gears

In: Procedia CIRP. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 13.2014, S. 37-42;

Wenger, Daniela; Knapp, Wolfram; Hensel, Bernhard; Tedde, Sandro F.

Transition of electron field emission to normal glow discharge

In: IEEE transactions on electron devices. - New York, NY: IEEE, Bd. 61.2014, 11, S. 3864 - 3870;

[Imp.fact.: 2,358]

Buchbeiträge

Bähr, Rüdiger

Urformen

In: Dubbel. - Berlin [u.a.]: Springer Vieweg, S. 1347-1371, 2014, 24., aktualisierte Aufl.;

Bähr, Rüdiger; Scharf, Stefan

Gussnachbearbeitung und Fertigstellung der Gussteile zum Versand

In: Bührig-Polaczek, Andreas: Handbuch der Fertigungstechnik; Bd. 1: Handbuch Urformen. - München: Hanser, S. 348-361, 2014;

Bähr, Rüdiger; Scharf, Stefan

Gussteilfertigung mit verlorenen Formen

In: Bührig-Polaczek, Andreas: Handbuch der Fertigungstechnik; Bd. 1: Handbuch Urformen. - München: Hanser, S. 181-192, 2014;

Bähr, Rüdiger; Scharf, Stefan; Riedel, Eric

urformen - das generative Verfahren

In: Moderne Fertigungstechnologien zur Steigerung von Leistung, Qualität und Effizienz. - Magdeburg; 2014, Beitrag 12, insgesamt 8 S.

Kongress: FKM; (Magdeburg): 2014.12.02-03;

Karpuschewski, Bernhard

Forschung und Entwicklung am IFQ

In: Moderne Fertigungstechnologien zur Steigerung von Leistung, Qualität und Effizienz. - Magdeburg; 2014, Beitrag 1, insgesamt 12 S.

Kongress: FKM; (Magdeburg): 2014.12.02-03;

Karpuschewski, Bernhard; Beutner, Martin; Köchig, Max; Wengler, Mathias

Gear hobbing - research activities and state of the art

In: Advanced materials research. - Zug: Scitec Publ, Bd. 1918.2014, S. 3-12;

Karpuschewski, Bernhard; Beutner, Martin; Köchig, Max; Wengler, Mathias

Zahnradgetriebe - Auslaufmodell oder Technologietreiber

In: Innovations of sustainable production for green mobility energy-efficient technologies in production; Pt. 1.
- Auerbach /Vogtl: Wissenschaftliche Scripten, S. 335-354, 2014 - (Reports from the IWU; 80)
Kongress: ICMC 2014; 3 (Chemnitz): 2014.04.08-09;

Karpuschewski, Bernhard; Döring, Joachim; Scheffler, Michael; Dietze, Gabriele; Vorwerk, Ulrich; Hahne, Cornelia; Klink, Fabian

Development of a manufacturing process of temporal bone surgery models using rapid prototyping
In: Advanced materials research. - Zug: Scitec Publ, Bd. 907.2014, S. 241-252;

Karpuschewski, Bernhard; Döring, Joachim; Scheffler, Michael; Dietze, Gabriele; Vorwerk, Ulrich; Hahne, Cornelia; Klink, Fabian

Development of a manufacturing process of temporal bone surgery models using rapid prototyping
In: Progress in production engineering. - Durnten: Trans Tech Publ., S. 241-252, 2014 - (Advanced materials research; 907)
Kongress: WGP Congress; (Berlin): 2012.06.27-28;

Karpuschewski, Bernhard; Jüttner, Sven; Bähr, Rüdiger; Behm, Ingolf; Scharf, Stefan

Fertigungstechniken
In: Vajna, Sándor:: Integrated Design Engineering. - Berlin [u.a.]: Springer Berlin Heidelberg, S. 239-285, 2014;

Karpuschewski, Bernhard; Welzel, Florian; Risse, Konstantin

Analogy studies of the effect of finishing on the tribological running-in behaviour of engine components using the example of the cylinder running surface
In: Advanced materials research. - Zug: Scitec Publ, Bd. 1918.2014, S. 75-81;

Knapp, Wolfram

Self-screening effect of stand-alone CNT field emitter with high aspect ratio
In: 27th International Vacuum Nanoelectronics Conference (IVNC 2014). - Piscataway, NJ: IEEE, S. 136-137
Kongress: IVNC; 27 (Engelberg, Switzerland): 2014.07.06-10;

Möhring, Hans-Christian; König, Wolfgang; Döring, Joachim; Lüder, Matthias; Lerez, Christoph; Leopold, Mathias

Intelligente Komponenten für Werkzeugmaschinen
In: Moderne Fertigungstechnologien zur Steigerung von Leistung, Qualität und Effizienz. - Magdeburg; 2014, Beitrag 11, insgesamt 12 S.
Kongress: FKM; (Magdeburg): 2014.12.02-03;

Welzel, Florian

Werkzeugentwicklung und -optimierung am IFQ
In: Moderne Fertigungstechnologien zur Steigerung von Leistung, Qualität und Effizienz. - Magdeburg; 2014, Beitrag 6, insgesamt 12 S.
Kongress: FKM; (Magdeburg): 2014.12.02-03;

Wenger, Daniela; Knapp, Wolfram; Hensel, Bernhard; Tedde, Sandro

Dynamic effects of field emission initiated glow discharge with long pulses
In: 27th International Vacuum Nanoelectronics Conference (IVNC 2014). - Piscataway, NJ: IEEE, S. 145-146
Kongress: IVNC; 27 (Engelberg, Switzerland): 2014.07.06-10;

Lehrbücher

Bähr, Rüdiger; Jüttner, Sven; Karpuschewski, Bernhard; Möhring, Hans-Christian; Wengler, Steffen

Einführung in die Fertigungslehre. - Aachen: Shaker, 2014, 1. Aufl.; 410 S.: Ill., graph. Darst.; 21 cm, 633 g - (Berichte aus dem Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung Magdeburg; 37), ISBN 978-3-8440-3098-3;

Herausgeberschaften

Möhring, Hans-Christian; Karpuschewski, Bernhard; Bähr, Rüdiger

Moderne Fertigungstechnologien zur Steigerung von Leistung, Qualität und Effizienz - Fertigungstechnisches Kolloquium Magdeburg. - Magdeburg, 2014; ohne Zählung, ISBN 978-3-944722-20-7;
Kongress: Fertigungstechnisches Kolloquium; (Magdeburg): 2014.12.02-03
FKM; (Magdeburg): 2014.12.02-03;

Artikel in Kongressbänden

Karpuschewski, Bernhard

Prossüberwachung beim Schleifen

In: Moderne Schleiftechnologie und Feinstbearbeitung 2014. - Villingen-Schwenningen: Hochsch. Furtwangen, Abt. Villingen-Schwenningen [u.a.]; 2014, S. 3-1;

Dissertationen

Borsch, Sebastian; Bertram, Albrecht [Gutachter]; Möhring, Hans-Christian [Gutachter]

Viskoplastizität eines polymeren Verbundmaterials. - Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2014; II, 110 S.: Ill., graph. Darst.; 21 cm;

Felhö, Csaba; Karpuschewski, Bernhard (Gutachter)

Investigation of surface roughness in machining by single and multi-point tools. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2014; Aachen: Shaker, 1. Aufl.; X, 171 S.: Ill., graph. Darst.; 21 cm, 278 g - (Berichte aus dem Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung Magdeburg; 33), ISBN 978-3-8440-2922-2;

Klymov, Oleksiy; Karpuschewski, Bernhard [Gutachter]

Magnetabrasive Bearbeitung von Werkzeugen aus WC-Hartmetall. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2014; Aachen: Shaker; XVI, 159 S.: Ill., graph. Darst.; 21 cm, 273 g - (Berichte aus dem Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung Magdeburg; 32), ISBN 978-3-8440-2756-3;

Rehse, Chris; Bähr, Rüdiger [Gutachter]

Bewertung computertomographisch ermittelter Porosität in Gussteilen hinsichtlich ihrer Auswirkung auf deren Festigkeitseigenschaften. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2014; Aachen: Shaker; XV, 97, XXIV S.: Ill., graph. Darst.; 21 cm - (Berichte aus dem Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung Magdeburg; 35), ISBN 978-3-8440-3083-9;

Scharf, Stefan; Bähr, Rüdiger [Gutachter]

Konzepte zur Fertigung von Zylinderköpfen in Verbundguss. - Zugl.: Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2014; Herzogenrath: Shaker, 1. Aufl.; VIII, 236 S.: 141 farb. Ill.; 210 mm x 148 mm, 354 g - (Berichte aus dem Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung Magdeburg; 36), ISBN 978-3-8440-3095-2;

Welzel, Florian; Karpuschewski, Bernhard [Gutachter]; Deters, Ludger [Gutachter]

Tribologische Optimierung von Zylinderlaufflächen in Verbrennungsmotoren aus fertigungstechnischer Sicht. - Magdeburg, Univ., Fak. für Maschinenbau, Diss., 2014; XI, 117 Bl., Bl. XIV - XXXVII: Ill., graph. Darst.; 30 cm;