



R. Steuer, N. Kozlov, O. Keßler

Fine Surface Structures Influencing on Liquid Quenching
Feine Oberflächenstrukturen zur Beeinflussung der
Flüssigkeitsabschreckung

137

Th. Lübken, J. Kagathara

Distortion of Gears as Consequence of Lightweight Construction –
Influence of Teeth
Maß- und Formänderungen von Leichtbauzahnradern –
Einfluss der Verzahnung

153

B. Denkena, B. Breidenstein, H. Lucas, M. Keitel, W. Tillmann, D. Stangier

Influence of Residual Stresses in heat-treated High-Speed Steels on the
Adhesion of CrAlN Coatings
Einfluss der Eigenspannungen auf die Adhäsion von CrAlN-
Beschichtungen bei wärmebehandelten Schnellarbeitsstählen

163

S. V. Sajadifar, E. Scharifi, U. Weidig, K. Steinhoff, T. Niendorf

Effect of Tool Temperature on Mechanical Properties and Microstructure of
Thermo-Mechanically Processed AA6082 and AA7075 Aluminum Alloys
Einfluss der Werkzeugtemperatur auf die mechanischen Eigenschaften und die
Mikrostruktur der thermo-mechanisch behandelten Aluminiumlegierungen
AA6082 und AA7075

177

M. Neuenfeldt, F. Zanger, V. Schulze

Machining of Hybrid (Conventionally and Additively) built 316L, IN718 and
Ti-6Al-4V Specimen
Zerspanung hybrid (konventionell und additiv) aufgebauter Proben aus
316L, IN718 und Ti-6Al-4V

192

Norms / Normen

152

Top 10 Downloads – Imprint / Impressum

204

From and for Practice / Praxis-Informationen

AWT-Info

A5

Product Information / HTM-Praxis

A24

Submission of Manuscripts / Manuskripteingang

The Journal of Heat Treatment and Materials (HTM) publishes original high quality experimental and theoretical papers and reviews on basic and applied research in the field of materials science and materials engineering, with the focus on heat treatment of metallic materials and composites, their properties and the simulation of the different processes. Particular emphasis is placed on hardening, quenching and tempering, and isothermal transformation. Contributions may also focus on progress in advanced heat treatment techniques. **All Papers are subject to thorough, independent peer review.**

Im Journal of Heat Treatment and Materials (HTM) werden qualitativ hochwertige und originale Arbeiten aus der Grundlagen- und angewandten Forschung der Bereiche Materialwissenschaften und Werkstofftechnik veröffentlicht. Der Fokus liegt auf der Wärmebehandlung von metallischen Werkstoffen und Verbunden, ihren Eigenschaften sowie der Simulation der verschiedenen Prozesse. Einzelne Schwerpunkte sind u. a. Härten, Vergüten und isothermisches Umwandeln sowie innovative Technologien zur Wärmebehandlung. **Alle Manuskripte durchlaufen ein sorgfältiges, unabhängiges Begutachtungsverfahren.**

Editorial Office / Redaktion

Prof. Dr.-Ing. Hans-Werner Zoch (responsible/verantwortlich)
Belinda Schicks
Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien – IWT
Badgasteiner Str. 3, D-28359 Bremen (DE)
Phone: +49 421 218-51336
Fax: +49 421 218-51333
schicks@iwt-bremen.de

All correspondence concerning papers should be addressed to the Editorial Office in Bremen

AWT Info

Arbeitsgemeinschaft Wärmebehandlung und Werkstofftechnik, Beiträge und Anregungen an info@awt-online.org

Product Information / HTM-Praxis

Dr.-Ing. Herwig Altena, Aichelin Holding GmbH, Mödling (A), Dietmar von der Au, Carl Hanser Verlag, München (DE).
Die Korrespondenz und Beiträge senden Sie bitte an Dietmar.vonderAu@hanser.de

Editors / Herausgeber

Prof. Dr. ir. Marcel A. J. Somers, DTU Denmark (DK)
Prof. Dr. Olaf Kessler, Universität Rostock (DE)
Dr.-Ing. Herwig Altena, Aichelin Holding GmbH, Mödling (A)

Board of Reviewers / Gutachter

Prof. Dr. D. Eifler, TU Kaiserslautern (DE)
Dr. J. Epp, Leibniz-IWT Bremen (DE)
Prof. Dr. U. Fritsching, Leibniz-IWT Bremen (DE)
Prof. Dr. F. Hoffmann, Bremen (DE)
Dr. St. Hoppe, Federal Mogul, Burscheid (DE)
Prof. Dr. B. Karpuschewski, Leibniz-IWT Bremen (DE)
Prof. Dr. L. Mädler, Leibniz-IWT Bremen (DE)
Prof. Dr.-Ing. T. Niendorf, Universität Kassel (DE)
Prof. Dr. P. Mayr, Osterholz-Scharmbeck (DE)
Dr. Eng. Dr. habil. E. Rolinski, Advanced Heat Treat Corp., Monroe (USA)
Prof. Dr. V. Schulze, KIT Karlsruhe (DE)
Dr. J. Slycke, Bilthoven (NL)
Dr. F. Stahl, Dörrenberg, Ründeroth (DE)
Prof. Dr. W. Theisen, Ruhr-Universität Bochum (DE)
Prof. Dr. R. Schneider, University of Applied Sciences Upper Austria, Wels (A)
Prof. Dr. J. Grum, University Ljubljana (SI)
Dr. L. Ferguson, Dante Solutions, Inc., Cleveland, OH (USA)
Prof. Dr. E. A. Tekkaya, TU Dortmund (DE)
Prof. Dr. T. Hosenfeldt, Schaeffler, Herzogenaurach (DE)
Dr. I. Felde, Óbuda University, Budapest (HUN)
Prof. Dr. C. Escher, Dörrenberg Edelstahl, Ründeroth (DE)
Prof. Dr. T. Lampke, TU Chemnitz (DE)
Prof. Dr. F. Walther, TU Dortmund (DE)

Cover Story / Titelseite

Industrielle Wärmebehandlung metallischer Teile und Komponenten ist unsere Kompetenz und Leidenschaft. Die Unternehmen der AICHELIN Gruppe sind führend in Technologie sowie Service und daher weltweit der erste Partner, wenn Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit entscheiden. Das Know-how und Produkt-Portfolio gewährleisten optimale Lösungen. Branchenweit überzeugende Service-Angebote und –Leistungen geben Sicherheit über den Anlagen-Lebenszyklus.

Aichelin Holding GmbH

Fabrikasse 3
2340 Mödling
Österreich/Austria
Tel.: +43 2236 23 646 0
Fax: +43 2236 22 229
marketing@aichelin.com
www.aichelin.com



Aichelin
group

Seit 1868 Ihr zuverlässiger Partner
Passion for Heat Treatment

Reliability at work

www.aichelin.com