



DE GRUYTER

Walter de Gruyter GmbH
Genthiner Straße 13
10785 Berlin
Germany
www.degruyter.com/htm

Advertisement/ Anzeigen
Markus Kugel
Tel.: +49 / 89 / 76902-424
markus.kuegel@degruyter.com

L. Sankowski, F. Kaiser, N. Schmitz, C. Schwotzer, H. Pfeifer CO ₂ -neutral Process Heating for Carburizing Furnaces – an Ecological Analysis CO ₂ -neutrale Prozesswärme für Aufkohlungsöfen – Eine ökologische Analyse	3
A. Sorg, C. Güntner, T. Tobie, K. Stahl Influence of an Increased Case Hardening Depth on the Tooth Root Load Carrying Capacity of Large Modulus Cylindrical Gears Made of Materials with Higher Hardenability Einfluss einer erhöhten Einsatzhärtungstiefe auf die Zahnfußtragfähigkeit großmoduliger Stirnräder aus Werkstoffen höherer Härtebarkeit	17
R. Jedamski, B. Gerhardt, C. Müller, J. Martinez, J. Epp Detectability of Thermomechanical Surface Damages on Quenched and Tempered, Nitrided and Case-Hardened Steels by Barkhausen Noise Analysis Detektierbarkeit thermomechanischer Randzonenschädigungen an Vergütungs-, Nitrier- und Einsatzstählen mittels Barkhausenrauschenanalyse	32
I. Hahn, S. Siebert, H. Paschke, T. Brückner, S. Weber Low-Temperature Plasma Nitriding of Martensitic and Austenitic Steels to Increase Tribocorrosion Resistance Niedertemperaturplasmanitrieren martensitischer und austenitischer Stähle zur Erhöhung der Tribokorrosionsbeständigkeit	49

<i>Imprint / Impressum</i>	62
----------------------------	----

From and for Practice / Praxis-Informationen

<i>AWT-Info</i>	A5
<i>Product Information / HTM-Praxis</i>	A18

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. habil. Rainer Fechte-Heinen (responsible/verantwortlich)
Belinda Schicks, Ulla Tiedemann
Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien – IWT
Badgasteiner Str. 3, D-28359 Bremen (DE)
Phone: +49 421 218-51336
Phone: +49 421 218-51454
schicks@iwt-bremen.de, tiedemann@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, former Aichelin Holding GmbH, Mödling (A), Dietmar von der Au, Prien am Chiemsee (DE).
Die Korrespondenz und Beiträge senden Sie bitte an Dietmar.vonderAu@degruyter.com

Board of Reviewers / Gutachter und Gutachterinnen

Prof. Dr.-Ing. F. Balle, INATECH, EFM, Universität Freiburg (DE)
apl. Prof. Dr. rer. nat. habil. B. Breidenstein, IFW,
Leibniz Universität Hannover (DE)
Dr.-Ing. habil. A. Buchwalder, TU Bergakademie Freiberg (DE)
Prof. Dr.-Ing. D. Eifler, TU Kaiserslautern (DE)
Dr.-Ing. J. Epp, Leibniz-IWT Bremen (DE)
Prof. Dr.-Ing. C. Escher, Dörrenberg Edelstahl, Ründeroth (DE)
Dr. I. Felde, Óbuda University, Budapest (HUN)
Dr. L. Ferguson, Dante Solutions, Inc., Cleveland, OH (USA)
Prof. Dr.-Ing. U. Fritsching, Leibniz-IWT Bremen (DE)
Prof. Dr. J. Grum, University Ljubljana (SI)
Prof. Dr.-Ing. F. Hoffmann, Bremen (DE)
Dr.-Ing. S. Hoppe, Federal Mogul, Burscheid (DE)
Prof. Dr.-Ing. T. Hosenfeldt, Schaeffler, Herzogenaurach (DE)
Prof. Dr.-Ing. B. Karpuschewski, Leibniz-IWT Bremen (DE)
Prof. Dr.-Ing. habil. T. Lampke, TU Chemnitz (DE)
M.Sc., M.Eng. Y. Lingelbach, Robert Bosch GmbH, Stuttgart (DE)
Dr.-Ing. Th. Lübken, Leibniz-IWT Bremen (DE)
Prof. Dr.-Ing. L. Mädler, Leibniz-IWT Bremen (DE)
Prof. Dr.-Ing. H. J. Maier, IW, Leibniz Universität Hannover (DE)
Prof. Dr.-Ing. T. Niendorf, Universität Kassel (DE)
Dr.-Ing. K. Pantleon, Technical University of Denmark (DK)
Dr. Eng. Dr. habil. E. Rolinski, Advanced Heat Treat Corp., Monroe (USA)
Prof. Dr.-Ing. habil. A. Röttger, Bergische Universität Wuppertal (DE)
Dipl.-Ing. W. Schmid, Stuttgart (DE)
Prof. Dr.-Ing. R. Schneider, University of Applied Sciences Upper Austria, Wels (A)
Prof. Dr.-Ing. V. Schulze, KIT Karlsruhe (DE)
Dr. J. Slycke, Bilthoven (NL)
Dr.-Ing. F. Stahl, Ründeroth (DE)
Prof. Dr.-Ing. E. A. Tekkaya, TU Dortmund (DE)
Prof. Dr.-Ing. habil. F. Walther, TU Dortmund (DE)

Cover Story / Titelseite

SOLO Swiss Schutzgasöfen für die Wärmebehandlung von Metallen

SOLO Swiss bietet Schutzgasatmosphären-Öfen, Kammeröfen, Glockenöfen, Durchlauföfen, Förderbandöfen. Alle SOLO® Öfen sind mit gasdichten Stahlmuffeln versehen und bieten präzise Wärmebehandlungen sowie schnelle Atmosphärenwechsel. SOLO® Öfen sind hervorragend für die Behandlung kleiner, komplexer Metallteile geeignet, die eine besonders effiziente Wärmebehandlung bei möglichst geringem Verzug erfordern. Teile Spektrum: Federn, Klemmen, Befestigungselemente, Münzen, Nadeln, Haken, Kugellager, Teile für die Luftfahrt- und Uhrenindustrie, Besteck, sowie lange Teile, für welche die Glockenöfen und Topföfen am besten geeignet sind. In allen diesen Sektoren zählen die Kunden von SOLO Swiss SA seit mehr als 40 Jahren zu den bekanntesten Namen ihrer jeweiligen Branche.

SOLO Swiss, 1924 gegründet, ist einer der ältesten Wärmebehandlungsanlagen Hersteller in Europa und exportiert seine Anlagen auf der ganzen Welt.

SOLO Swiss AG

Grandes Vies 25, 2900 Porrentruy, Schweiz
Tel. +41 (0)32 465 96 00 – www.soloswiss.de – mail@solowiss.com

