


Werkstofftechnische Berichte |
Reports of Materials Science and Engineering

RESEARCH

Philipp Wittke

Charakterisierung
spanlos gefertigter
Innengewinde in
Aluminium- und
Magnesium-Leicht-
bauwerkstoffen



 Springer Vieweg

Springer Vieweg

1st
edition

1. Aufl. 2019, XXIII, 191 S.
104 Abb., 10 Abb. in Farbe.

Printed book

Softcover

Printed book

Softcover

ISBN 978-3-658-27942-4

£ 49,99 | CHF 66,50 | 56,07 € |

61,67 € (A) | 59,99 € (D)

Available

Discount group

Standard (0)

Product category

Ph.D. Thesis

Series

Werkstofftechnische Berichte Reports of
Materials Science and Engineering

Engineering : Materials Engineering

Wittke, Philipp, TU Dortmund, Dortmund, Germany

Charakterisierung spanlos gefertigter Innengewinde in Aluminium- und Magnesium- Leichtbauwerkstoffen

- Einfluss von Prozessparametern auf die Mikrostruktur sowie quasistatische und zyklische Eigenschaften

Philipp Wittke charakterisiert spanlos gefertigte Innengewinde aus den Aluminium- und Magnesiumlegierungen AlSi10Mg, AZ31 und AZ91. Neben der Entwicklung einer zerstörungsfreien Methode zur Beurteilung der Gewindequalität werden vom Autor grundlagenorientierte Untersuchungen durchgeführt, um den Einfluss von Prozessparametervariationen während der Gewindefertigung auf die Mikrostrukturen und somit auf die quasistatischen und zyklischen Eigenschaften der Innengewinde zu ermitteln. In diesem Zuge werden Strategien zur Abkürzung der Versuchszeiten für zyklische Untersuchungen entwickelt, bei denen mittels anwendungsoptimierter Sensorik charakteristische Kennwerte zur Lebensdauervorhersage ermittelt werden. Der Autor: Philipp Wittke arbeitete als wissenschaftlich Beschäftigter am Fachgebiet Werkstoffprüftechnik (WPT) der Technischen Universität Dortmund und schloss dort seine Promotion mit dem Fokus auf die zeiteffiziente Charakterisierung der Ermüdungseigenschaften neuartiger Gewindeverbindungen in Kooperation mit dem Institut für Spanende Fertigung (ISF) der Technischen Universität Dortmund ab.

Order online at [springer.com/bookellers](https://www.springer.com/bookellers)

Springer Nature Customer Service Center GmbH

Customer Service

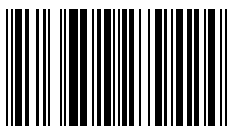
Tiergartenstrasse 15-17

69121 Heidelberg

Germany

T: +49 (0)6221 345-4301

row-bookellers@springernature.com



ISBN 978-3-658-27942-4 / BIC: TGM / SPRINGER NATURE: SCT28000

Prices and other details are subject to change without notice. All errors and omissions excepted. Americas: Tax will be added where applicable. Canadian residents please add PST, QST or GST. Please add \$5.00 for shipping one book and \$ 1.00 for each additional book. Outside the US and Canada add \$ 10.00 for first book, \$5.00 for each additional book. If an order cannot be fulfilled within 90 days, payment will be refunded upon request. Prices are payable in US currency or its equivalent.

Part of **SPRINGER NATURE**