



SIEMENS

INDUSTRIEMAGAZIN SONDERMASCHINEN

Wie wirkt sich Mechatronik
auf Organisation und
Technik aus?

14

MASCHINENBAU ZUM THEMA

Aus- und
Weiterbildung

20-29

DOSSIER LAGERN UND LOGISTIK

Studie: Modernisierung von
Blech- und Langgutlagern

32

...wenn **LASER-SCHNEIDEN**
LASER-SCHWEISSEN ...dann
WASSERSTRAHL-SCHNEIDEN

LIDAG

www.lidag.ch



Studer S40, «Die Alleskönnerin für komplexe Schleifaufgaben».

Produktökobilanz von Kühlschmierstoffen

Die Abteilung Produkt- und Life-Cycle-Management des **Instituts für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik (IWF)** in Braunschweig hat im Rahmen des BMBF-Projektes «Mineralölfreier Schmierstoff auf Polymerbasis zur Kostensenkung und Ressourcenschonung in Prozessen der spanenden Fertigung und der Oberflächenbehandlung» wurden zwei neue Studer-Schleifmaschinen angeschafft. Hierbei handelt es sich um eine Universal-Rundschleifmaschine S40 und eine Innenrundschleifmaschine S120. Mit den beiden neuen Schleifmaschinen konnte der Maschinenpark des IWF erweitert und modernisiert werden. Beide Maschinen sind sowohl für den Emulsions- als

auch den Ölbetrieb ausgelegt und verfügen dementsprechend über Brandlöschanlagen und Ölnebelabscheidegeräte.

Die Maschinen werden aktuell im BMBF geförderten Forschungsvorhaben «Mineralölfreier Schmierstoff auf Polymerbasis zur Kostensenkung und Ressourcenschonung in Prozessen der spanenden Fertigung und der Oberflächenbehandlung» eingesetzt. Ziel dieses Vorhabens der Abteilung «Produkt- und Life-Cycle-Management» ist die Substitution mineralöhlhaltiger Kühlschmierstoffe und Hydraulikflüssigkeiten durch neuartige Polymerschmierstoffe auf Cellulosebasis.

Infos: www.iwf.tu-bs.de

Gewinderollen

Das Gewinderollen hat sich nicht nur in der Massenfertigung von Normschrauben durchgesetzt, sondern spielt nach wie vor auch in der «Einzelanfertigung» von hoch belastbaren und präzisen Befestigungs- und Bewegungsgewinden eine tragende Rolle. Komponenten, die an der Belastungsgrenze arbeiten, rechtfertigen den hohen Aufwand für das Einrichten der Rollmaschine.

Durch Gewinderollen entstehen sehr genaue Geometrien von hoher Oberflächengüte. Kaltverfestigung führt zu höherer Belastbarkeit des Gewindes als bei spanabhebenden Fertigungsverfahren. Mechanische Bewegungssysteme mit gerolltem Gewinde sind aber nicht nur genau und robust, sondern oft auch günstiger in der Herstellung als die meisten Alternativen. Dies erklärt die hohe Nachfrage nach gerollten Gewindespindeln.

Der als Band 286 der Reihe Die Bibliothek der Technik neu erschienene Titel Gewinderollen vermittelt einen anschaulichen und praxisnahen Einblick in die metallurgi-



schen Grundlagen und die handwerkliche Kunst des Gewinderollens. Ein umfangreiches Kapitel ist der Anwendung gerollter Hightech-Gewinde – mit Schwerpunkt auf Bewegungsgewinden – in verschiedenen Branchen gewidmet.

Grundlagen, Verfahren, Werkzeuge, Anwendungen gerollter Hightech-Gewinde, von Bernhard Trösch und Kurt Husstein. München: SV Corporate Media, 2007.

Fachliche Unterstützung durch die Eichenberger Gewinde AG.

72 Seiten, 45 farbige Abbildungen. Hardcover, 8,60 Euro. ISBN 978-3-937889-30-6

Infos: www.sv-corporate-media.de

«Fritz Studer Award»

Als Markt- und Technologieführendes Unternehmen im Rundschleifen vergibt Studer zum zweiten Mal seinen Forschungspreis, den «Fritz Studer Award 2008». Die am Wettbewerb teilnehmenden Arbeiten haben dabei das Ziel, durch innovative Gedankenansätze, Entwick-



lungen in der Maschinenindustrie voranzutreiben und zu stärken.

Gesucht werden für diesen Wettbewerb Arbeiten und Forschungsergebnisse mit folgendem Inhalt:

- Innovative Maschinenkonzepte oder Komponenten
- Alternative Werkstoffe im Maschinenbau
- Simulationsmodelle zum dynamischen und thermischen Verhalten von Werkzeugmaschinen
- Steuerungs- und Sensorkonzepte für Werkzeugmaschinen
- Neue oder weiterentwickelte Fertigungstechniken, speziell in der Hartfeinbearbeitung, wie Schleifen, Hartdrehen usw.

Der Forschungspreis richtet sich an Absolventen europäischer Universitäten sowie (Fach-)Hochschulen technischer Fachrichtung. Teilnehmen können all diejenigen Absolventen, welche im Rahmen ihrer Studien- oder Hochschularbeit beziehungsweise Dissertation wissenschaftliche Themen oder angewandte Forschungsschwerpunkte bearbeitet haben und in der Lage sind, fundierte Ergebnisse oder Teilergebnisse aus ihrer Forschungsarbeit vorzuweisen.

Die bis zum 1.12.2008 eingereichten Arbeiten werden von einer fachkundigen Jury ausgewertet und bewertet. Mitglieder dieser Jury sind dabei:

Nach der Bestimmung des Siegers wird die Verleihung des Awards im Rahmen des internationalen «Schleifring Grinding Symposium» vom 6. bis 8. Mai 2009 stattfinden.

Infos: www.studer.com