



Plate-out-Teststand für Walzwerkprodukte – Automatisierung und Bildverarbeitung

Bereich: Casting & Rolling, Lubrication Technology

Beschreibung

Am bereits vorhandenen Teststand sollen Erweiterungen hauptsächlich in Form von automatisierter Bildverarbeitung, aber auch mechanische Adaptionen durchgeführt werden. Damit sollen automatisierte Messungen des Plate-Outs (Ölauftrag auf dem Blech-Sample in g/m^2) sowohl für Emulsions- als auch Öl-Luftschmierungen durchgeführt werden. Das von den generierten Daten abgeleitete Wissen soll in die Weiterentwicklung der Düsen der Kalt- und Warmwalzprodukte MQL® und WRL eingehen und weiters das technologische Verständnis vertiefen.



Bild 1: Bestehender Teststands Aufbau

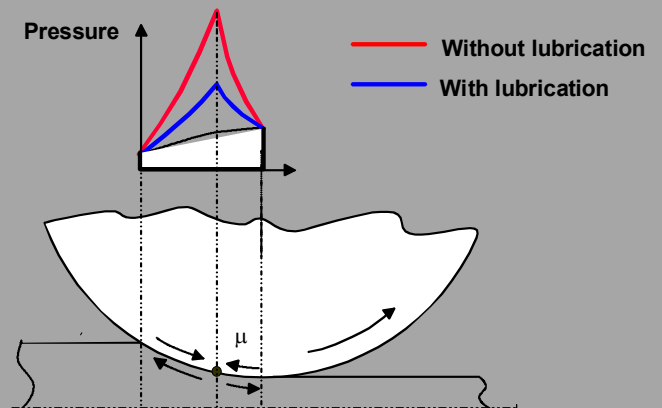


Bild 2: Einfluss von Schmierung auf die Reibverhältnisse im Walzspalt

Aufgabenstellung

1. Erweiterung des Teststandes

Im ersten Teil der Arbeit soll der bereits vorhandene Teststand erweitert werden um eine automatische Messung mittels optischer Messmethoden online direkt nach dem Besprühen des Samples durchführen zu können.

2. Optimierung und Analyse des Plate-out

Basierend auf den automatisch aufgenommenen Messungen soll mittels Bildverarbeitung und vorhergehender Kalibrierung der Plate-out gemessen werden und in automatisierter Form zur Verfügung gestellt werden.

3. Auswertung und Dokumentation

Von den erfassten und ausgewerteten Daten sollen in eine Datenbank eingehen, aus der heraus Reports erstellt werden. Diese sollen in weiterer Folge als Grundlage für die Dokumentation dienen.

Für die Durchführung der Masterarbeit wird ein Erfolgshonorar in Aussicht gestellt.

Wissenschaftliche Betreuung:
 Institut für Elektrische Messtechnik
 Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Bernhard G. Zagar
 bernhard.zagar@jku.at
 www.imt.jku.at

Bewerbungen und Rückfragen bitte an
 DI Gregor Gerstorfer
 gregor.gerstorfer@primetals.com
 +43 732 6592 4323
 www.primetals.com