

Masterarbeit "Flex-Hi Technologie für Warmwalzwerke"

2017/04 Linz

HINTERGRUND

Neben der Herstellung traditioneller Stahlgüten, geht der Trend im Warm- und Kaltwalzbereich in Richtung sogenannter "Advanced High Strength Steels (AHSS)". Güten wie Dual Phase bzw. TRIP Stahl für die Automotive Industrie sowie Siliziumstähle für diverse Elektroanwendungen sind Anlass für Anlagenbetreiber den Produkt-Mix auf bestehenden Anlagen zu erweitern. Jedoch sind die realisierbaren Dickenreduktionen bei harten Güten und geringen Produktenddicken auf Grund der Walzenabplattung bei den typischerweise zum Einsatz kommenden großen Arbeitswalzendurchmessern begrenzt. Primetals Technologies hat deshalb für den Kaltwalzbereich die sogenannte Flex-HI® Walztechnologie entwickelt. Diese Technologie soll nun in ähnlicher Form auch im Warmwalzbereich zum Einsatz kommen, um auch hier die Vorteile kleiner Arbeitswalzen für ausgewählte Produkte / Stahlgüten effizient verwenden zu können.

INHALTE DER MASTERARBEIT UND AUFGABENSTELLUNGEN

Im Rahmen der Masterarbeit sollen diverse konstruktive und technologische Untersuchungen zum Thema Flex-Hi für Warmwalzen zur Überprüfung der Machbarkeit bzw. zur Erstellung eines Lösungskonzepts durchgeführt werden. Die Aufgaben können wie folgt grob strukturiert werden:

- Einarbeitung in die Thematik Warmwalzen sowie der zu verwendenden Softwaretools
- Selbstständige konstruktive Erstellung und Anpassung von Entwurfskonzepten mit Hilfe von CAD
- Durchführen von zugehörigen Bauteilentwürfen, Berechnungen und Auslegungen
- Unter Verwendung vorhandener Softwaretools, Durchführung von technologischen Untersuchungen bezüglich
 - Antriebskonzept
 - erzielbare Reduktionen
 - thermische Limits und erforderliche Kühlung
 - auftretende Lateralkräfte
- Kommunikation/ Diskussion der Ergebnisse mit Spezialisten aus den Bereichen Konstruktion und Technologie

ANFORDERUNGEN UND KENNNTNISSE

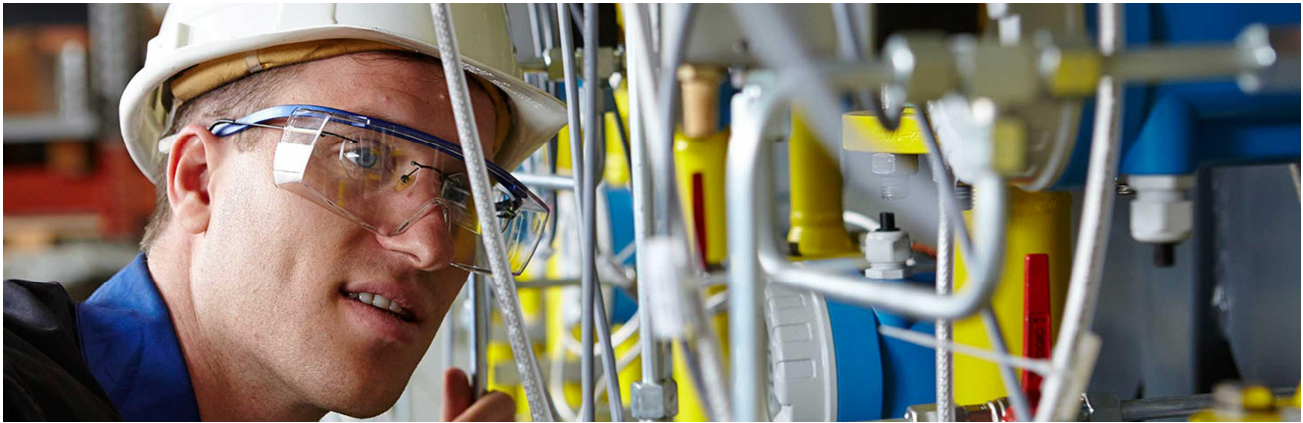
- Lfd. Masterstudium in einer technischen Studienrichtung (Maschinenbau, Wirtschaftsingenieur, Mechatronik)
- Gute IT-Kenntnisse (MS Office, Autocad 2D, 3D)
- Selbstorganisation und selbstständiges Arbeiten
- Gute Englisch Kenntnisse

SONSTIGES

- Start: ab sofort

KONTAKT

Dr. Christian Westermayer, christian.westermayer@primetals.com, 0732/6592/73835



Masterarbeit "Flex-Hi Technologie für Warmwalzwerke"

2017/04 Linz

ÜBER PRIMETALS

Primetals Technologies Limited mit Hauptsitz in Großbritannien, ein Gemeinschaftsunternehmen von Mitsubishi Heavy Industries (MHI) und Siemens, ist ein weltweit führender Partner für Anlagenbau und Lifecycle-Services in der Eisen- und Stahlindustrie. Das Gemeinschaftsunternehmen, das die technologischen Stärken der ehemaligen Siemens VAI Metals Technologies im Bereich der Eisen- und Stahlerzeugung, Stranggießtechnik, Automation und Umwelttechnik sowie Leistungen für den gesamten Lebenszyklus der Anlagen seiner Kunden mit der exzellenten Walzwerkskompetenz von Mitsubishi-Hitachi Metals Machinery (MHMM) vereint, beschäftigt etwa 7.000 Mitarbeiter weltweit im Engineering, Projektmanagement, Technologie u.a.m. Weitere Informationen findest du im Internet unter www.primetals.com.