

Fließpressen von Kupferwerkstoffen für Elektrofahrzeuge

Masterarbeit einhergehend mit WiMi-Anstellung



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



Forming of copper alloys for electric vehicles

Master Thesis with possible WiMi employment

- Masterthesis**
- Bachelorthesis**
- ADP**
- ARP**

- Theoretisch**
- Experimentell**
- Konstruktiv**
- Numerisch**

- HiWi-Stelle**
- WiMi-Stelle**

Die Umformung von Kupfer und Kupferlegierung gewinnt in der heutigen Zeit immer mehr an Bedeutung. Hauptgrund für dieses Phänomen ist die hohe Leitfähigkeit dieser Materialien, die für elektrische Systeme unerlässlich ist. Dabei treibt insbesondere der im Automobilssektor voranschreitende Paradigmenwechsel von Verbrennen auf elektrische Antriebe diesen Trend an. Trotz dieser steigenden Nachfrage sind Informationen über die Umformung dieser Materialien noch sehr begrenzt. Insbesondere die tribologischen Aspekte sind nicht ausreichend untersucht. Darüber hinaus gibt es immer noch ein großes Wissensdefizit in Bezug auf die Vorhersagbarkeit und das Verständnis der Prozessgrenzen.

Das vorliegende Projekt hat als Ziel die Erstellung von Leitfaden für das Kupferfließpressen durch grundlegende Untersuchungen der Tribologie, der Prozesse und der Werkstoffe und dadurch die Kaltmassivumformung von Kupferbauteilen zu optimieren.

Genauere Inhalte der Arbeit können gerne in einem persönlichen Gespräch erläutert und angepasst werden.



Elektrisches Antriebssystem

Bearbeitung Ab sofort

Kontakt Stefan Volz
Alessandro Franceschi

Telefon 06151/16-23312

Voraussetzungen Anschließende Anstellung als WiMi

E-Mail volz@ptu.tu-darmstadt.de
franceschi@ptu.tu-darmstadt.de

Büro L1 01 153