

Entwicklung eines mobilen Wärmetauschers mit einstellbaren Kühlparametern

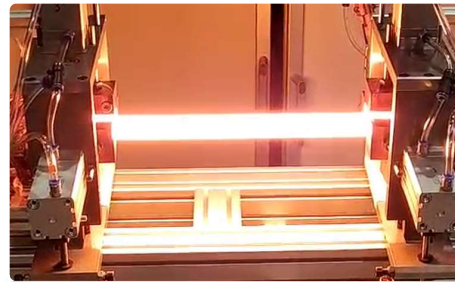
Arbeitsinhalt:

Wärmetauscher werden im Bereich der Warmumformung für die Kühlung von Werkzeugen zum Formhärten oder zum Kühlen der Induktoren beim Erwärmen von Bauteilen eingesetzt. Das IFUM besitzt eine Vielzahl von unterschiedlichen Werkzeugen und Erwärmungseinrichtungen die von der stationären Kühlanlage gekühlt werden. Dabei ist ein direktes Anschließen der Kühlanlüsse an das Werkzeug aufgrund der Materialpaarungen und sich daraus ergebenden Korrosion an die Hallenkühlung nicht möglich und muss durch einen Wärmetauscher realisiert werden.

Im Rahmen dieser Arbeit soll daher ein mobiler Wärmetauscher entwickelt werden, der es ermöglicht, jedes Werkzeug und jede induktive Erwärmungsanlage vom IFUM zu betreiben. Die unterschiedlichen Parameter der Kühlung sollen einstellbar sein und eine Prozessüberwachung soll installiert werden. Die Anforderungen werden zu Beginn der Arbeit besprochen. Die Entwicklung wird anhand der VDI 2221 erfolgen und in der Bachelorarbeit dokumentiert werden. Zur Dokumentation gehört ein 3D-Modell des mobilen Wärmetauschers und die entsprechenden Konstruktions- und Fertigungszeichnungen, sowie die Stücklisten.

Voraussetzungen:

- Allgemeine Kenntnisse der Umformtechnik
- Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse
- Strukturierte Arbeitsweise
- Sehr gute analytische Fähigkeiten



Kontakt:



M. Sc.
Lorenz Albracht

0511 / 762 - 3836

albracht@ifum.uni-hannover.de

Art der Arbeit:

Bachelorarbeit