

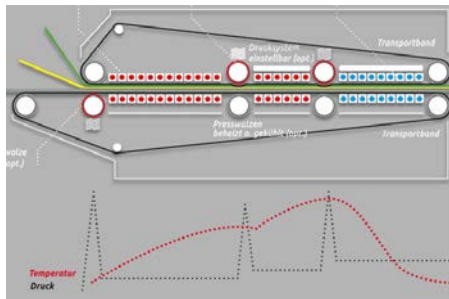
Studentische Arbeit [MA/BA]

Modellierung der Wärmeübertragung bei der Herstellung von CFK-Halbzeugen in einer Doppelbandpresse

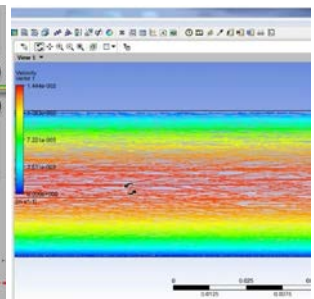
Am AZL wurde im Auftrag von fünf großen Industrieunternehmen eine neue, kontinuierlich arbeitende Doppelbandpresse entwickelt und aufgebaut. Diese dient der Herstellung von sogenannten Organoblechen, wobei ein thermoplastischer Kunststoff zunächst aufgeschmolzen und anschließend unter Druck ein Gewebe gepresst und anschließend abgekühlt wird.



Doppelbandpresse zur Herstellung von Organoblechen [Hymmen]



Darstellung des Temperaturverlaufs in einer kontinuierlichen Presse [Meyer]



Mögliches Simulationsergebnis im Organoblech

Deine Aufgaben:

- Erstellung eines Modells der Wärmeübertragung und des Temperaturverlaufs in der Reaktionszone der Doppelbandpresse
- Beschreibung und Analyse eines quasi-statischen Prozesszustandes
- Ableitung von Modifikationen der Anlage hinsichtlich der thermischen Prozessführung

Wir bieten

- Klar abgegrenzte Themenstellung und gute Betreuung
- Schnelle Bearbeitung möglich/erwünscht
- Mitarbeit in einem motivierten Team
- Enge Kooperation mit Projektpartnern aus der Industrie
- Praxisnahe Anlagenentwicklung mit hoher Industrierelevanz

Voraussetzungen

- Du studierst ein naturwissenschaftliches Fach
- Kenntnisse der Wärme- und Stoffübertragung vorteilhaft
- Du bist motiviert, teamfähig und bringst die Fähigkeit mit, selbstständig arbeiten zu können
- Gute Deutsch-/Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Du bist kreativ und hast Interesse, neuartige Konzepte für die Großserienfertigung im Leichtbau mitzugestalten, dann melde dich einfach telefonisch oder per Email bei mir.

Ansprechpartner

Dipl.-Ing. Albert Wendt
 Cluster Produktionstechnik, Gebäudeteil 1A
 Campus-Boulevard 30
 52074 Aachen
 Tel.: +49 241 80-24519
 albert.wendt@azl.rwth-aachen.de