

Entwicklung und Integration einer Temperiereinheit für das Fluidsystem einer Tampondruckmaschine

Der Tampondruck bietet im Vergleich zu anderen Druckverfahren eine hohe Flexibilität und damit eine einzigartige Wirtschaftlichkeit bei Aufträgen mit nur geringer Stückzahl. Um diese Flexibilität zu gewährleisten, wird auf mechatronische Systeme bei zwischen Aufträgen wechselnden Bauteilen verzichtet, da diese beim Wechsel neu verkabelt und gegebenenfalls zusätzlich gereinigt werden müssten. Zu diesen Elementen zählen der Farbtopf, die Rakel sowie das Klischee. Aus diesem Grund wird die Temperatur des Druckfluids nicht geregelt, obwohl diese den Druckprozess stark beeinflusst.

Der Klischeeträger, auf welchem sich das Klischee befindet, wird hingegen nur selten ausgewechselt und bietet damit eine Möglichkeit zur Integration einer Einheit zur Temperierung.

Ziel dieser Arbeit ist die Entwicklung und Integration einer Temperiereinheit in den Klischeeträger einer vorhandenen Labordruckmaschine.

Folgende Punkte sind zu bearbeiten:

- Literaturrecherche zur Temperierung von Maschinenelementen und Fluiden sowie der qualitativen Bewertung von Temperiereinheiten (Homogenität, Wärmestrom, Temperatur, Regelgüte)
- Beschreibung der Anforderungen an die Temperiereinheit auf Basis der Literaturrecherche
- Entwicklung der Temperiereinheit für den Klischeeträger einer Tampondruckmaschine
- Konstruktion und Integration der entwickelten Temperiereinheit in die Labormaschine
- Beispielhafte Untersuchung der Auswirkung der Temperierung auf das Druckergebnis
- Dokumentation und Präsentation der Ergebnisse

Institut für
Druckmaschinen und
Druckverfahren

Fabian Post, M.Sc.

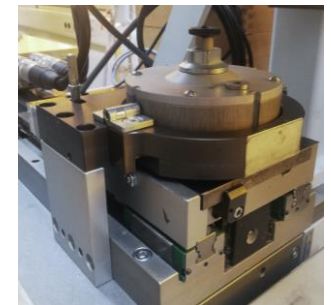
Magdalenenstr. 2
64289 Darmstadt

S1 | 10 - 307

post@idd.tu-darmstadt.de

www.idd.tu-darmstadt.de

Tel. +49 (0) 6151 16-23771



Beginn: ab sofort

Sprache: deutsch

Intern/Extern: intern