

## **Abschlussarbeit Bachelor und Master**

### **Thema:**

#### **Untersuchung Robotereinsatz in Tangentiallüfterproduktion**

Für DEBAG Backöfen mit MONSUN Technologie kommen Tangentiallüfter zum Einsatz. Für deren Produktion werden jährlich tausende Lötstellen mit Lotpasten oder Lotformteilen mit Flussmittel versehen um anschließend in einer Teilautomatisierung hartgelötet zu werden.

Für das Applizieren der Lotpasten bzw. Lotformteile mit Flussmittel ist der Robotereinsatz zu prüfen.

### **Inhalte:**

#### Teil 1:

- Lasten- und Pflichtenhefterstellung mit Konstruktion, Arbeitsvorbereitung, Produktion, Qualitätsmanagement und Arbeitsschutz unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten sowie der verschiedenen Tangentiallüfertypen
- Konzepterstellung für ein angepasstes Layout der Inselfertigung mit Robotereinsatz
- Verifizierung Einsatz Lotpasten und Vergleich zu Lotformteilen mit Flussmittel in Bezug auf Tauglichkeit zur Automatisierung.
- Marktrecherche zu geeigneten Robotern inklusive der Peripherie (z.B. HMI, Tools, Schutzeinrichtung), Einholen von Angeboten und technisch-wirtschaftlicher Vergleich dieser als Basis für einen internen Investitionsvorschlag

#### Teil 2:

(separate Abschlussarbeit oder Bachelor-/Studienarbeit nachgelagerte Diplom-/Masterarbeit):

- Montage und Inbetriebsetzung des Roboters zum Applizieren der Lotpasten bzw. Lotformteile mit Flussmittel inklusive Programmierung und Validierungstests für alle Tangentiallüfertypen.
- Erstellung der Betriebsanleitung und des Wartungsplans sowie der zugehörigen Arbeitsanweisung zum Einsatz des Roboters.

**[www.debag.com/karriere](http://www.debag.com/karriere)**

**[jobs@debag.com](mailto:jobs@debag.com)**