

Projektarbeit | Praxissemester | Abschlussarbeit

Sensorgestützte Lebensdauertests / Digitaler Zwilling

Konstruktion / Sensortechnik / Datenauswertung

Institute for Digital Engineering and Production

Durch innovative digitale Lösungen für Produkte und Produktionsprozesse, leisten wir unseren Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit sowie Anpassungsfähigkeit!

Prof. Dr. Jörg Ettrich
Dirk Schoening

GRUNDFOS GmbH

Grundfos ist ein weltweit führender Anbieter intelligenter Wasserlösungen. Grundfos möchte die globalen Wasser- und Klimaherausforderungen für Wasseraufbereitung mit nachhaltigen Pumpentechnologien lösen.

Motivation & Thema

Digitale Dosierpumpen leisten ihren Beitrag durch intelligente Ansteuerung und präzise Dosierung in der Prozesstechnik. Um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten, werden neue Entwicklungen intensiv getestet. Sei es durch Simulationen, physikalische Überlasttests oder Dauerlauftests. Besonders Dauerlauftests sind zeitaufwendig. Um das Maximum aus diesen Tests zu ziehen, sollen zusätzliche Möglichkeiten der Datengewinnung aus einem Lebensdauertest gefunden und getestet werden.

Dein Profil

- Studierende der Ingenieurwissenschaften oder verwandten Fachrichtungen
- Gute Kenntnisse in der Strömungsmechanik
- Ausgeprägtes Interesse an der CFD-Simulation
- Engagement und Selbstständigkeit sowie Fähigkeit zum strukturierten Arbeiten
- Teamfähigkeit und gute Kommunikationsfähigkeit

Arbeitspakete

- Einarbeitung & Recherche
- Konzeptentwicklung und Aufbau eines Lebensdauertests für eine Dosierpumpe
- Datenerzeugung während gängiger Fehlerszenarien
- Verschleißsimulation und Datenmodellerstellung
- Optimierung eines Lebensdauertests, Datenmodellerstellung sowie Implementierung in einen Digitalen Zwilling
- Dokumentation & Auswertung

Hast Du Interesse?

Du bringst Eigeninitiative, Selbständigkeit und Motivation mit? Du besitzt solide Kenntnisse im Grundlagenbereich der Ingenieurwissenschaften, hast eine Affinität zu den oben genannten Fachgebieten und bringst Vorkenntnisse im Bereich von CFD-Werkzeugen mit? Dann bewirb Dich jederzeit gerne mit einem Anschreiben, Deinem Lebenslauf, Referenzen, einem aktuellen Notenauszug und weiteren relevanten Zeugnissen bei...

- Prof. Dr. Jörg Ettrich, MSc
Raum E 304, <joerg.ettrich@hs-offenburg.de>
- Dirk Schoening, MSc
Raum E 303, <dirk.schoening@hs-offenburg.de>

