

Projektarbeit | Praxissemester | Abschlussarbeit

Entwicklung eines Konzepts für ein Rückschlagventil

Simulation und Konstruktion

Institute for Digital Engineering and Production

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

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. Damit Membrandosierpumpen zuverlässig und genau arbeiten, werden an Ein- und Auslass Rückschlagventile benötigt. Meist sind dies Kugelrückschlagventile. Diese sind genau auf das zu dosierende Medium, den Volumenstrom- und Druckbereich ausgelegt. Zudem muss das Schließverhalten zuverlässig über einen großen Druckbereich funktionieren. Auch akustische, Montage-, und Kostenaspekte spielen eine Rolle.

Dein Profil

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

Arbeitspakete

- Einarbeitung & Recherche
- Erstellung eines CFD-Modells mittels SPH
- Untersuchung des Schließverhaltens
- Optimierung eines Kugelrückschlagventils
- Konzeptentwicklung für ein innovatives Rückschlagventil
- Dokumentation & Auswertung

Hast Du Interesse?

Du bringst Eigeninitiative, Selbstständigkeit 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>

Prof. Dr. Jörg Ettrich
Dirk Schoening

