

Studentische Arbeit

Abschluss- o. Projektarbeit ab sofort zu vergeben!

Entwicklung eines Versuchsstandes für dynamische Elastomerverträglichkeitstests von Schmiermitteln an Radialwellendichtringen

Motivation

Für die Untersuchung von Betriebseinflussfaktoren auf dem Radial-Wellendichtring (RWDR) ist ein Dichtsystem mit besonderer Betriebsauslegung das wichtigste Hilfsmittel. Eine standardisierte Testumgebung bzgl. stabiler Umgebungstemperatur des RWDRs könnte mithilfe eines Ölbad realisiert werden. Die Förderwirkung des Dichtsystems variiert durch die unterschiedlichen Ausgangsmaterialien und Betriebsbedingungen. Um dies genauer am Institut zu untersuchen, muss ein sogenanntes Ölbad an dem aktuellen Versuchstand mit besonderen Anforderungen erweitert werden.

Im Rahmen einer Diplom- / Masterarbeit (o. Projektarbeit) soll ein Versuchsstand für die weitere Forschung basierend auf dem Ölbad konzipiert, konstruiert und experimentell erprobt werden. Anschließend sind die Ergebnisse zu dokumentieren.

Schwerpunkte

- Literaturrecherche zum allg. Messtechnickaufbau
- Ölbad Versuchsstandsdesign
 - Konstruktionsmöglichkeiten
 - Messtechnische Entwicklung bzw. Auswahl der Sensoren
 - Betriebsbedingungen bzw. kritische Bewertung der Möglichkeiten und Auswahl
- Inbetriebnahme und Erprobung des Ölbad
- Experimentelle Untersuchung von RWDR unter Einfluss der Förderwirkung
- kritische Auswertung und Interpretation der Ergebnisse
- Zusammenstellung der Ergebnisse in Form der stud. Arbeit

Voraussetzungen unter Informationen zur Bearbeitung

- Kenntnisse in der Tribologie (idealerweise von RWDR)
- Interesse an einer konstruktiven und experimentellen Arbeit
- Der Beginn der Arbeit kann individuell festgelegt werden
- Der genaue Umfang der Arbeit kann je nach Art der studentischen Arbeit (Abschluss- o. Projektarbeit) variieren und wird individuell mit der Betreuerin abgesprochen



Bei Interesse bitte melden bei:

M.Sc. Yongzhen Lin

Raum: 77 KKB

Tel.: 03731/39-3362

Yongzhen.Lin@imkf.tu-freiberg.de