



Aufgabenstellung:

Bei der Radialkraft-Messung wird ein Radial-Wellendichtring (RWDR) auf zwei halbzyylinderförmige Messbacken geschoben und die Kraft gemessen, mit der der RWDR die Backen zusammendrückt. Viele Faktoren (wie z.B. Backenabstand, Reibung, Temperatur, etc.) können die gemessene Radialkraft beeinflussen.

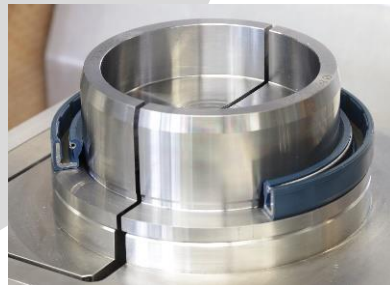
In dieser Arbeit soll mit Hilfe der FEM-Simulation untersucht werden, wie groß der Einfluss der einzelnen Faktoren ist.

Arbeitspakete:

- Einarbeiten in die FEM-Simulation mit MSC.Marc/Mentat (ausführliche Schulungsunterlagen am Institut vorhanden)
- Einarbeitung und Anpassung eines bestehenden 3D-Simulationsmodells
- Systematische Variation von Einflussfaktoren, Durchführen der zugehörigen Simulationen
- Auswerten der Simulationsergebnisse und Dokumentation

Masterarbeit

FEM-Simulation zum Einfluss der Viskoelastizität auf die Radialkraftmessung bei Elastomer-Radial-Wellendichtringen



Kontakt:

Dipl.-Ing. Simon Feldmeth
Institut für Maschinenelemente
Tel.: +49 (0) 711 / 685-66186
simon.feldmeth@ima.uni-stuttgart.de