



Aufgabenstellung:

Stangendichtungen befinden sich in jedem Hydraulik- und Pneumatik-Zylinder. Beim Ein- und Ausfahren der Stange bildet sich aufgrund einer Schleppströmung ein Dichtspalt im Nanometerbereich. Das Verhalten des Hydraulik-Öls bzw. des Schmierfetts im engen Spalt ist noch nicht gänzlich verstanden. Um Vorgänge im Dichtspalt besser zu verstehen, sollen umfangreiche Schmierfilmdickenmessungen mittels Ellipsometrie durchgeführt werden.

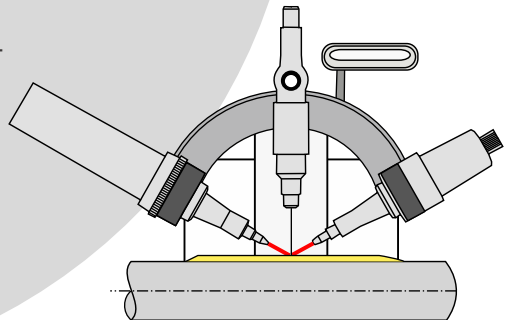
Einzelne Schritte beinhalten:

- Auswahl und Vorbereitung geeigneter Schmierstoffe, Kolbenstangen und Dichtringe
- Bestimmung der Stoffgrößen
- Schmierfilmdickenmessungen am Ellipsometer
- Umfassende Auswertung der Messergebnisse
- Vergleich mit vorigen Arbeiten

Voraussetzungen: *Handwerkliches Geschick und eine sorgfältige Arbeitsweise*

Bachelor-/ Studienarbeit

Schmierfilmdickenmessungen an Stangendichtungen



Kontakt:

Oliver Feuchtmüller (M.Sc.)

Institut für Maschinenelemente

Tel.: +49 (0) 711 / 685-66672

oliver.feuchtmueller@ima.uni-stuttgart.de