



Aufgabenstellung:

Schmierfette werden eingesetzt, um tribologische Systeme mit geringem konstruktivem Aufwand zu schmieren. Fettgeschmierte Dichtsysteme verfügen im Vergleich zu ölgeschmierten Dichtsystemen über deutlich geringere Schmierstoffmengen und auch beschränktere Einsatzgrenzen. Das Fließverhalten von Schmierfetten ist aufgrund ihrer Zusammensetzung aus Grundöl und Verdicker komplexer als dasjenige von Ölen – gleichzeitig ist die Fettabdichtung weniger erforscht als die Ölabdichtung. Über die Einflüsse auf die Fettschmierung von Dichtsystemen existiert deshalb nur wenig Wissen.

Ziel dieser Arbeit ist es, Einflüsse der Prüfbedingungen auf fettgeschmierte Radial-Wellendichtungen (RWDR) zu untersuchen. Dazu gehören neben der Gestaltung der Prüfkammer und Dichtringaufnahme auch weitere Prüfbedingungen, wie die statische und dynamische Exzentrizität. Dazu soll zunächst ein Versuchsplan erarbeitet und anschließend an unterschiedlichen Prüfständen experimentell durchgeführt werden. Die Versuche werden nach einer bestehenden Methode ausgewertet, um die Einflüsse der Prüfbedingungen zu ermitteln.

Masterarbeit

Einfluss der Testbedingungen bei der Prüfung von fettgeschmierten RWDR



RWDR mit Abrieb nach 24-stündigem Versuch

Kontakt:

Hahn, Susanne

Institut für Maschinenelemente

Tel.: +49 (0) 711 / 685-66176

susanne.hahn@ima.uni-stuttgart.de