

Thermo-mechanische Simulation von nasslaufenden Kupplungen für automotiv Anwendungen mit der Finte-Element Methode (FEM)

Interdisziplinäres Projekt (IDP)

Ausgangssituation:

Ölgekühlte Lamellenkupplungen sind leistungsfähige, hoch beanspruchte und sicherheitsrelevante Bauteile in modernen Getrieben. Für die Optimierung dieser Systeme ist eine genaue Kenntnis der relativen Belastungshöhe von Lamellenkupplungen von Bedeutung.

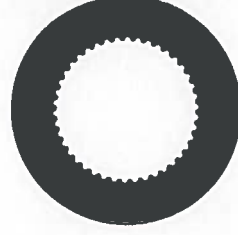
Ziele:

Ziel der Arbeit ist es deshalb, die thermischen Belastungen von nasslaufenden Lamellenkupplungen aufzuzeigen. Hierfür soll ein thermo-mechanisches Simulationsmodell für Lamellenkupplungen mit Ansys APDL weiterentwickelt werden. Damit sollen die maßgeblichen Einflussfaktoren auf den thermischen Haushalt von Lamellenkupplungen identifiziert werden.

Anforderungen:

- Motivation
- Eigeninitiative und selbstständiges Arbeiten
- Beginn: nach Absprache

ANSYS



Quelle: gkn.de/, 2018: eTwinstserX eAxl



TU München
Fakultät für Maschinenwesen



Lehrstuhl für
Maschinenelemente
Forschungsstelle für
Zahnräder und Getriebekonstruktion
Prof. Dr.-Ing. K. Stahl
www.fzg.mw.tum.de

Ansprechpartner:
Thomas Schneider, M.Sc.
Tel. +49 89 289 15832
schneider@fzg.mw.tum.de

26.04.2019

