
Artikel

- Neuhaus - 07.01.12 18:17
- **Artikel:** Forschungsprojekte

- Sichtbar: **FVI Rollen:** Gast

2007 - OilQSens – Qualitätsmonitoring von Ölen

Zeitraum: 2007

Universität/Forschungseinrichtung:

Fachhochschule Südwestfalen, Instituts für Instandhaltung und Korrosionsschutztechnik gGmbH (Iserlohn)

Industriepartner:

cmc Instruments GmbH, IFINKOR

Förderstelle:

Stiftung Industrieforschung

Link:

<http://www.fms.uni-rostock.de/ifl/Forschungsprojekte.htm> [1]

Inhalt:

Ein gutes Temperatur-Fließverhalten, verbesserte Korrosionsbeständigkeit und Verschleißschutz sind nur einige Anforderungen, die an ein hochwertiges Maschinenöl gestellt werden. Extreme Belastungen und längere Abstände zwischen den Ölwechseln erfordern allerdings eine sorgfältige Überwachung der Ölqualität, so dass im Bedarfsfall unnötige Kosten durch Schäden und Anlagenstillstände vermieden werden.

Mit der Entwicklung eines Sensorsystems für Ölverschmutzung und Verschleiß soll die gemessene momentane Ölverschmutzung und deren zeitlicher Verlauf mittels Online- Monitoring registriert werden. Zusätzlich wird der Wassergehalt überwacht.

Das Basissensorkonzept beruht auf der Messung von Komponenten der spezifischen komplexen Impedanz der Öle und der Öltemperatur. Der interdisziplinäre Ansatz einer Messung der Veränderung des Systems Öl – Maschine soll zukünftig eine quasi kontinuierliche Bewertung des Maschinen- und Ölverschleißes ermöglichen und vorbeugende Wartungsmaßnahmen (anstelle von vorbeugenden Instandsetzungen) indizieren.

Die Betriebssicherheit wird erhöht, Standzeiten vergrößert, Stillstandzeiten reduziert, Ölwechselintervalle dem tatsächlichen Bedarf angepasst und eine verbesserte ökonomische und ökologische Effizienz wird erreicht. Beispielanwendungen sind Getriebe, Turbinen, Windenergieanlagen, Hydraulikanlagen.

Quellen-URL:<https://www.ipih.de/artikel/8652#comment-0>

Verweise

[1] <http://www.fms.uni-rostock.de/ifl/Forschungsprojekte.htm>