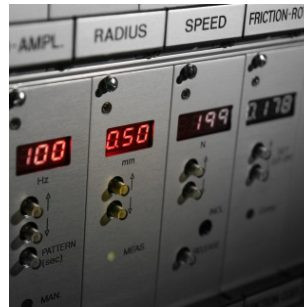


Tribodesign von Maschinenelementen und Oberflächen



Seit Anfang 2006 hat V-Research ein modernes Tribologie-Labor für Analyseleistungen in der Werkstoff-, Oberflächen- und Schmierstofftechnik in Betrieb. Unter Reinraumbedingungen werden durch den Einsatz universeller Laborwerkzeuge zur Charakterisierung des Reibungs- und Verschleißverhaltens von Maschinenelementen und Oberflächen intelligente Tribodesigns für kundenspezifische Applikationen erarbeitet.

Mit tribologischer Optimierung in der Planung, Auslegung und Konstruktion von Geräten, Maschinen und Anlagen profitieren Unternehmen im Sinne von:

- Erhöhung der spezifisch zulässigen Belastungen von Geräten (Wälzlager, Zahnräder)
- Realisierung leichterer Bauweise (Motorenbau)
- Erhöhung der Betriebssicherheit und Verfügbarkeit von Maschinen
- Längere Inspektions- und Wartungsintervalle
- Reduzierung der Instandhaltungskosten
- Senkung der Energie- und Rohstoffkosten

Folgende Analyseleistungen bietet V-Research im Labor an:

Experimentelle Untersuchungen des Verschleißverhaltens in Rotations- und Oszillationsbewegungen

Bestimmung von Werkstoffermüdung, Verschleiß- und Rissstrukturen

Oberflächenchemische Spurelementenanalyse mittels energiedisperser Röntgenstrahlung

Bestimmung von Elastizitätsmodulen, Ermüdungs-, Zug- und Bruchfestigkeit

3D-Bestimmung von Oberflächenstrukturen bis zu 20 nm durch Konfokal- und Interferenzmikroskopie

Bestimmung von Schichtdicken und chemischer Werkstoffzusammensetzungen mittels Röntgenfluoreszenzanalyse

