

Werkstoffe & Verarbeitung

Statische & Dynamische Dichtsysteme

Klebetechnik & Flüssigdichtsysteme

Konstruktion & Entwicklung Qualitätsmanagement & Recht

# Seminar: Tribologie/Kunststoffschmierung – Konstruktionsrichtlinien und die richtige Schmierstoffauswahl

Kunststoffe haben schon längst das Image eines Ersatzwerkstoffes abgelegt, sie sind ein attraktiver Konkurrent der Metalle geworden. Nicht nur im Automobilbereich, inzwischen liegt der Kunststoffanteil bei über 20%, werden viele hoch belastete Bauteile aus polymeren Werkstoffen verbaut. Die Tendenz wird sich weiter fortsetzen.

Auch Kunststoffe brauchen, wenn sie nicht versagen sollen, einen Schmierstoff. Die Industrie bietet verschiedene Lösungsansätze an, die aber ganz unterschiedliche Konstruktionsmerkmale aufweisen. Entwickler und Konstrukteure müssen sich verstärkt mit den verschiedenen Lösungsansätzen auseinandersetzen, um die Vorteile zu erkennen und nutzen zu können.

Die meisten Kundenreklamationen bei Kunststoffbauteilen haben fünf Hauptfehlerquellen:

- Falsche Konstruktion
- Fehler bei der Beurteilung des tribologischen Verhaltens
- Missachtung der Wechselwirkungsmechanismen zwischen Kunststoff und Schmierstoff
- Beschaffungsfehler und leichtfertiger Produkt- und Lieferantenwechsel
- Keine anwendungskonforme Qualitätssicherung

#### Ziel des Seminars:

Die Teilnehmer lernen die Besonderheiten der Kunststoffschmierung kennen. Sie erhalten Informationen über das tribologische Verhalten verschiedener Schmierungsarten. Es werden die wichtigsten Prüfanordnungen vorgestellt, mit denen sowohl das tribologische Verhalten als auch die Wechselwirkung zwischen Schmierstoff und Kunststoff gemessen werden kann. An Hand von Schadensbildern werden typische Konstruktionsfehler aufgezeigt. Die Teilnehmer erhalten weiterhin Informationen zu den Themenbereichen Aussagen, der Produktinformationen der Hersteller, Produktauswahl und Qualität der Kunststoffschmierung.

### Seminarinhalte:

- Konstruktive Lösungsansätze zur tribologischen Verbesserung einer Stahl/Kunststoff-Materialkombination und Kunststoff/ Kunststoff-Reibpaarungen
  - Kunststoffschmieröl,
  - Kunststoffschmierfett.

**Ort:** Mannheim, Deutschland (Best Western Premier Steubenhof Hotel)

Termin: siehe www.isgatec.com, Bereich Konstruktion & Technik

(Dauer 1 Tag, 9:00–16:30 Uhr)

**Teilnahmegebühr:** 590,– € zzgl. gesetzl. MwSt.

Bei Mehrfachanmeldungen aus einem Unternehmen gewähren wir folgende Ermäßigungen: zweiter Teilnehmer/zweites Seminar 10% Nachlass, dritter Teilnehmer/drittes Seminar 20% Nachlass.

### Referent: Dipl.-Ing. (FH) Helmut Winkler

Studium Maschinenbau FH, Studium Politische Wissenschaften, verschiedene Managementfunktionen bei Deutsche Airbus. Geschäftsbereichsleiter eines großen deutschen Chemieunternehmens, Bundesgeschäftsführer der Gesellschaft für Instandhaltung, Lehr-



beauftragter verschiedener Hochschulen für Instandhaltung. Leitung eines Beratungsunternehmens.

- Kunststoffschmierpaste,
- Gleitlacke
- Schäden an Kunststoffbauteilen und die konstruktiven Ursachen
- Entscheidungsablauf für die Auswahl eines Kunststoffschmierstoffes
- Typische Beschaffungsfehler und deren Auswirkungen auf die Langlebigkeit eines geschmierten Kunststoffteiles
- Qualitätssicherung und Dokumentation

#### **Teilnehmerkreis:**

Konstrukteure und Entwickler der verschiedenen Industriebereiche, Mitarbeiter der Kundenreklamation, technische Einkäufer für Schmierstoffe und Kunststoffe, Mitarbeiter der Qualitätssicherung.



Ihre Ansprechpartnerin: Sandra Kiefer

akademie@isgatec.com, Tel.: +49(0)621.7176888-0

## **Aktuelles Programm:**

Sie finden das aktualisierte Programm der ISGATEC Akademie sowie das Anmeldeformular auf www.isgatec.com.

#### **Innerbetriebliche Seminare:**

Gerne bieten wir Ihnen ein speziell auf die Bedürfnisse Ihres Unternehmens zugeschnittenes Inhouse-Seminar an.

Fordern Sie ein individuelles Angebot an: akademie@isgatec.com