Anmeldung

Faxen Sie dieses Formular an +49 8034-9047-747
oder melden Sie sich unter www.oildoc.de an.

Hiermit melde ich mich für das

○ 4-tägige Seminar Datum: . . . . . .

Anrede ○ Herr ○ Frau ○ Titel . . . . . .

Vorname, Name . . . . . .

Firma . . . . . .

Abteilung . . . . . .

Straße, Nr. . . . . .

PLZ, Ort. . . . . .

Telefon / Fax. . . . . .

E-Mail . . . . . .

Bestellnummer . . . . . .

Voraussichtlich reise ich an ○ im eigenen PKW ○ Bahn ○ Flug

Die Seminargebühr von 1320,- € zzgl. Mehrwertsteuer überweise ich innerhalb von 10 Tagen nach Erhalt der Rechnung und Teilnahmebestätigung.

. . . . . .

Ort, Datum Unterschrift

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir bei Abmeldung innerhalb von 14 Tagen vor Seminarbeginn eine Stornogebühr von 50% der Teilnahmegebühr berechnen. Erscheint ein gemeldeter Seminarteilnehmer nicht, kann keine Gebührenerstattung erfolgen. Selbstverständlich können Sie einen Ersatzteilnehmer benennen.Wir sind bemüht, jedes angekündigte Seminar durchzuführen. Trotzdem kann es sein, dass wir ein Seminar absagen müssen, beispielsweise wenn ein Dozent erkrankt ist oder zu wenige Anmeldungen vorliegen. Wir werden Sie in jedem Fall so früh wie möglich benachrichtigen. Bereits gezahlte Teilnahmegebühren erhalten Sie unaufgefordert zurück. Weitere Ansprüche können wir nicht anerkennen.

Das Besondere an diesem Seminar

- Übersicht über das Gebiet der Öl- und Fettanalytik zur Maschinen- und Anlagenüberwachung und Qualitätskontrolle.
- Von der Probenentnahme bis hin zur Beurteilung der Laborwerte.
- Ganzheitliche Darstellung des Fachgebiets von der technischen Anwendung über den Schmierstoff, die Schmierungstechnik bis hin zur Überwachung und Ölpflege.
- Erfahrene, international anerkannte und zertifizierte Referenten, die durch tägliche Praxis in der Welt des Maschinenbaus, der Schmierstoffe und Schmierstoff-Analytik zuhause sind.
- Als Grundlagenkurs für Einsteiger aber auch zur Aktualisierung bzw. Vertiefung für Praktiker geeignet.
- Sehr gute Ausgangsbasis für international anerkannte Zertifikats-Prüfungen wie z.B. „Oil Monitoring Analyst“ (OMA, Stufe I /STLE) und „Machinery Lubrication Analyst“ (MLA, Stufen I und II /ICML) .
- Möglichkeit, am Folgetag eine offizielle Prüfung zum **„Zertifizierten Ölanalyse-Spezialist“ (MLA II)** gemäß ISO 18436-4 abzulegen.

Kosten:
1320,00 € + MwSt. für das 4-tägige Seminar

Enthaltene Leistungen:
- Teilnahme an allen Vorträgen
- Warmes Mittagessen an allen Tagen
- Kaffee/Tee während der Pausen
- Nichtalkoholische Getränke während des Seminars
- Ausführliche gedruckte Vortragsunterlagen, auch als pdf-File auf einem USB-Stick
- Teilnehmerurkunde






Dozenten



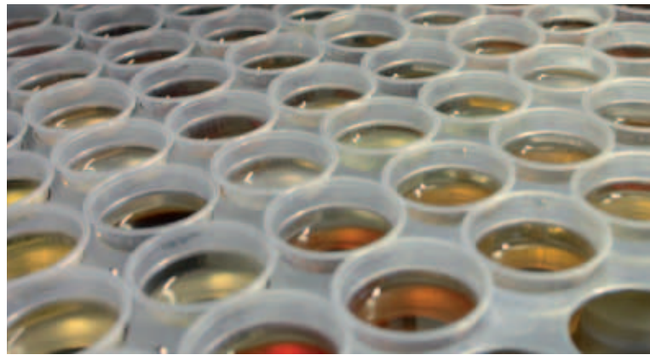
Rüdiger Krethe, Dipl.-Ing.
OilDoc GmbH

Rüdiger Krethe ist Geschäftsführer der OilDoc GmbH, der Akademie von OELCHECK für Aus- und Weiterbildung. Nach seinem Studium des Maschinenbaus und der Tribotechnik war er im Produktmanagement für Industrieöle einer Mineralölgesellschaft tätig. Anschließend leitete er 15 Jahre das Diagnose-Team von OELCHECK.

Seit mehr als 20 Jahren gibt Rüdiger Krethe als IHK-zertifizierter Trainer in Seminaren sein Know-How zu Tribologie, Schmierstoffen und Ölanalysen erfolgreich weiter. Er ist „Certified Lubrication Specialist“ (CLS) der STLE und “Machine Lubricant Analyst II” (MLA II) des ICML.



OilDoc Akademie



Maschinenüberwachung durch Ölanalysen

– Zertifikatskurs –

Seminarort: Brannenburg bei Rosenheim

*** OilDoc Sommer-Akademie ***
24.-27. Juni 2013

OilDoc GmbH
Kerschelweg 29 • 83098 Brannenburg
☎ 08034-9047-700
✉ info@oildoc.de • www.oildoc.de

Die OilDoc GmbH ist seit 2011 zertifiziert nach **DIN ISO 29990:2010**

Maschinenüberwachung durch Ölanalysen

Ziele:

- Vertiefung der Zusammenhänge zwischen professioneller Schmierung und ihrer Bedeutung für die zuverlässige Funktion und Sicherheit von Maschinen und Anlagen
- Aneignung eines breiten Basiswissens zu Schmierstoffen und deren Einsatz im von Fokus Technik - Schmierstoff - Umwelt
- Kennenlernen und Anwenden professioneller Methoden der Öl- bzw. Fettanalytik zur Überwachung und Wartung von Anlagen und zur Qualitätskontrolle
- Auf die Teilnehmer zugeschnittene Vermittlung von aktuellem Experten-Wissen.
- Diskussionen mit erfahrenen OELCHECK-Ingenieuren
- Kennenlernen bzw. aktualisieren der Kenntnisse über
  - Aufbau, Auswahl und Einsatz von Schmierstoffen
  - Beschaffung, Lagerung und Handling
  - Schmierverfahren und Schmiergeräte
  - Anwendungsorientierte Auswahl von Methoden und Geräten zur Ölüberwachung
  - Prinzipien der professionellen Bewertung von Analysenergebnissen
  - Praxisorientierte Ölreinheitsanforderungen und Ölpflege
  - Einführung effektiver Schmierstoffprogramme bzw. Fluid Management

Zielgruppe

- Fach- und Führungskräfte aus Wartung und Instandhaltung
- Technische und Verkaufsberater von Schmierstoff- und Filterherstellern sowie deren Vertriebspartnern
- Technische Einkäufer für Schmier- und Betriebsstoffe
- Fachkräfte aus Service und Vertrieb der Maschinen- und Komponentenhersteller
- Sachverständige für Schadensanalysen und Maschinenausfälle
- Fach- und Führungskräfte aus Ölpflege, Ölüberwachung und anderen Bereichen, die ihr anwendungstechnisches Wissen zur Ölanalytik erweitern oder aktualisieren wollen.

Inhalte

Wartung – verfügbarkeitsorientiert, zustandsabhängig, pro-aktiv

- Wartung und Instandhaltung
- Zustandsabhängige Wartungsstrategien (CBM)
- Verfügbarkeitsorientierte Wartungsstrategien (RCM)

Grundlagen der Schmierung

- Reibung, Schmierung und Schmierfilmbildung
- Hydrodynamik, EHD und Hydrostatik
- Bedeutung von Viskosität und V-T-Verhalten

Grundlagen der Schmierstoffe

- Basisöle: Mineralöle und Syntheseöle, Basisöltypen und deren Anwendungsbereiche
- Additive: Typen, Wirkprinzip, Anwendungsbeispiele
- Schmierfette: Besonderheiten, Verdicker-Typen, Auswahlkriterien
- Begriffe und typische Kennwerte

Schmieröle im Einsatz

- Ölalterung als Summe aller betriebsbedingten Veränderungen
- Alterung des Basisöles: Oxidation, Nitration, Hydrolyse, Thermische Zersetzung
- Additivabbau: Antioxidantien, Verschleißschutz, alkalische Reserve, Detergents/Dispersant-Additive
- Verunreinigungen: Quellen und Arten, z.B. Partikel, Luft, Wasser, Glykol, Ruß, Kraftstoff, Ölalterungsprodukte
- Praxisprobleme durch Kavitation, Dieseleffekt, Schaumbildung

Probenentnahme, -transport und -kennzeichnung

- Optimaler Ort und Zeitpunkt
- Methoden und Hilfsmittel zur statischen und dynamischen Probenentnahme
- Vermeidung typischer Fehler bei der Probenentnahme
- Anwendungsspezifische Anforderungen an Probenbehälter
- Sinnvolle Kennzeichnung und notwendige Angaben zur Ölprobe
- Versand und Lagerung von Ölproben

Ölanalysen – Grundlegende Messverfahren

- Methoden zur Überwachung von Ölzustand, Verschleiß und Verunreinigungen
- Anwendung und Aussagekraft der einzelnen Verfahren
- Minimaler und optimaler Untersuchungsumfang
- Routine- und spezielle Prüfverfahren

Grundlagen der Bewertung von Ölanalysen

- Prinzipielle Vorgehensweise
- Limitwerte und Trendbeobachtung
- Typischer Aufbau eines Laborberichtes

Ölanalysen in der Praxis

- Anwendungsspezifische Betrachtung typischer Anwendungsbereiche
  - Wichtigste Auswahlkriterien
  - Typische Alterungsszenarien
  - Prüfumfang
  - Standard- und Spezialanalysen, Wareneingangskontrolle
  - Probenentnahme und -deklaration
  - Typische Grenzwerte
  - Auswertungsbeispiele
- Anwendungsbereiche:
  - Lagerschmierung
  - Getriebe- und Umlaufschmierung
  - Hydraulikanlagen
  - Turbinen
  - Kompressoren
  - Kältemaschinen
  - Verbrennungsmotoren
  - Wärmeträgeröle
  - Isolieröle
  - Schmierfette

Ölpflege

- Bauarten von Ölfiltern und deren Einsatzbereiche
- Kennwerte und Auswahlkriterien
- Haupt- und Nebenstromfiltration
- Betriebs- und Inbetriebnahme-Filtration

Lagerung, Handling und Transport

- Öllager: Anforderungen, Technische Möglichkeiten
- Kennzeichnung und Nachverfolgung
- Technische Hilfsmittel für Lagerung und Handling
- Entsorgung

Schmierverfahren und -geräte

- Schmiergeräte zur Versorgung einzelner fett- oder ölgeschmierter Komponenten
- Ölumlaufschmierung, Verbrauchs- bzw. Verlustschmierung
- Anlagen und Lösungen zur dezentralen und zentralen Versorgung mehrerer Schmierstellen und kompletter Anlagensysteme

Schmierpläne und Schmierstoffprogramme

- Schmierpläne und Sortenreduzierung: Vorgehensweise
- Möglichkeiten zur Senkung des Schmierstoff-Verbrauchs
- Wareneingangs- und Qualitätskontrolle

