



OELCHECKER

Auflage: 9.000, erscheint 3x jährlich seit 1998
Download unter www.oelcheck.de/news-downloads

INSIDER-INFO · PARTNER-FORUM · TECHNIK-FOKUS

INHALT

- ✓ Editorial – OELCHECK: entscheidende Schritte für die nächsten Jahre S. 2
- ✓ OELCHECK – eine starke Marke im jungen Design S. 3
- ✓ Neue Serviceleistungen des OELCHECK Labors S. 3
- ✓ Schmierstoffe und Condition Monitoring – OELCHECK kennt die Trends S. 4
- ✓ Gasmotorenöle – aktuelle Information zur Oxidationsbestimmung S. 5
- ✓ China – Eröffnung des OELCHECK Labors Guangzhou S. 6
- ✓ Nachgefragt – Verschleißmetalle hoch, Reinheitsklassen normal? S. 8



Wirtgen Group – Technologieführer der Baumaschinenindustrie



die Aufbereitung von mineralischen Rohstoffen und Recycling Materialien.

Die Wirtgen Group ist ein international tätiger Unternehmensverbund der Baumaschinenindustrie mit vier traditionsreichen Marken.



- Wirtgen bietet innovative Lösungen für den Straßenbau und die Materialgewinnung und ist seit über 50 Jahren für seine Kunden aus aller Welt Vorreiter für mehr Erfolg auf der Baustelle.
- Vögele hat mehr als 80 Jahre Erfahrung in Entwicklung und Produktion von Straßenfertigern und ist heute weltweit führender Hersteller.
- Hamm bietet eine umfangreiche Produktpalette für alle Bereiche des Erd- und Straßenbaus und steht für ausgereifte Maschinen- und Verdichtungstechnik.
- Kleemann ist spezialisiert auf den Bau mobiler Brech- und Siebanlagen.

Die hoch entwickelten Stammwerke der vier Maschinenbau-Spezialisten stehen alle in Deutschland. Alle Werke verfügen über ein spezifisches, über viele Jahrzehnte gewachsenes Know-how. In der Produktion jedes einzelnen Werkes ist die gesamte Prozesskette von der Entwicklung der Maschinen bis zur Montage und Qualitätssicherung auf das jeweilige Produktprogramm der Marke gezielt ausgerichtet.

Vier starke Marken, über 90 innovative Exponate, davon 29 richtungsweisende Weltneuheiten, 10.560 m² Ausstellungsfläche und mehr als 100 anwendungserfahrene Experten – diese beeindruckenden Zahlen stehen für die Wirtgen Group auf der bauma 2013 und demon-

trieren eindeutig die Innovationskraft in den Geschäftsfeldern „Road and Mineral Technologies“.

Road Technologies umfasst die Technologien für den Neubau und die Instandsetzung von Straßen. Mineral Technologies beinhaltet die Technologien für die Gewinnung von Lagerstättenmaterialien und

Check-up

Mehr als 100 Unternehmen, die bisher nur dank Mundpropaganda den Erstkontakt mit uns suchen, dürfen wir jeden Monat als Neukunden bei OELCHECK begrüßen! Weit über 15.000 Kunden sind mit unserem Service zufrieden. Dank der Neuöffnung unseres Labors in China werden es bald noch mehr sein. Seit der Gründung unseres Unternehmens im Jahr 1991 haben wir seine erfolgreiche Entwicklung konsequent und zukunftsorientiert geplant. Nach mehr als 20 Jahren erscheint es uns notwendig, einige entscheidende und richtungweisende Schritte für die nächsten Jahre einzuleiten, die weit über eine Neugestaltung unseres Corporate Designs hinausgehen.



Von den Gründern **Barbara und Peter Weismann**, die beide weiterhin aktiv mitarbeiten, werden schon seit Jahren Mitglieder der nächsten Generation im Familienunternehmen OELCHECK und der OilDoc Akademie auf ihre Führungsrollen vorbereitet.

Sohn **Paul Weismann**, der in den USA Chemie studierte, ist bereits 2002 in die Geschäftsführung der OELCHECK GmbH eingetreten. Er ist auch für die Geschäftsführung des chinesischen Labors verantwortlich.

Tochter **Petra Bots** betreut seit 1998 den Bereich Marketing und Internetpräsenz beider Unternehmen. Sie ist neben dem Seminarleiter, Herrn Rüdiger Krethe, jetzt auch in der Geschäftsführung der OilDoc Akademie tätig. Sie hat zum 1. April diese Funktion von Peter Weismann übernommen, der sich weiterhin im Beirat engagiert.

Schwiegersohn **Steffen Bots**, der als Wirtschaftsingenieur seit 2004 bei OELCHECK Diagnosen zu Analysenwerten erstellt und seit 2010 das Diagnose-Team leitet, wird eine Vertriebs- und Marketingabteilung aufbauen und seine praktischen Erfahrungen im direkten Kontakt mit unseren Kunden und Interessenten einbringen.

Damit bietet sich für eine(n) erfahrene(n) Maschinenbau-Ingenieur(in) die einmalige Chance, als Leiter des Diagnose-Teams bei OELCHECK aktiv zu werden. Unsere entsprechende Stellenausschreibung finden Sie auf Seite 8 dieser Ausgabe und ausführlich auf www.oelcheck.de.


Ihre Barbara Weismann



Eine Werkstatt für alle Marken der Wirtgen Group

Für die Kunden beginnt direkt mit der Maschinenübergabe eine langjährige Servicepartnerschaft. Bei allen Fragen rund um die Maschine und ihren Betrieb steht das Expertenteam des Wirtgen Group Kundenservice immer zur Seite. Sowohl die Servicespezialisten der weltweiten Wirtgen Group Niederlassungen und Händler als auch die Teams in den Stammwerken von Wirtgen, Vögele, Hamm und Kleemann stellen kurze Reaktionszeiten und schnelle Lösungen sicher.

Dank gut geschulter Techniker und moderner Werkzeugausstattung wird in den Niederlassungen das gesamte Spektrum eines verlässlichen Werkstattservice angeboten. Inspektion, Wartung und Überholung von Maschinen gehören ebenso zum Leistungsangebot wie die Reparatur und Instandsetzung der Maschinen.

Die ausländischen Produktionsstätten der Wirtgen Group in Brasilien, China und Indien erfüllen ebenfalls diese hohen Ansprüche an die Qualität der Maschinen und an die Effizienz in der Fertigung.

moderner Werkzeugausstattung wird in den Niederlassungen das gesamte Spektrum eines verlässlichen Werkstattservice angeboten. Inspektion, Wartung und Überholung von Maschinen gehören ebenso zum Leistungsangebot wie die Reparatur und Instandsetzung der Maschinen.

Um alle Anforderungen an den Service erfüllen zu können, sind die Werkstätten mit Spezialausrüstungen – abgestimmt auf die Maschinen von Wirtgen, Vögele, Hamm und Kleemann – ausgestattet. Permanente Modernisierung der Werkstätten, eine hohe Verfügbarkeit aller Ersatz- und Verschleißteile, hochwertige Spezialwerkzeuge, Diagnosesoftware für die Fehleranalyse sowie optimierte Arbeitsabläufe begrenzen die Stillstandszeiten der Maschinen auf ein Minimum. Außerdem reduzieren Servicestützpunkte in der Nähe, gut ausgerüstete Servicefahrzeuge und das breite Know-how der Servicetechniker sowie der Spezialisten aus den Stammwerken die Ausfallzeiten der Maschinen auf der Baustelle.

Ein OELCHECK 5er-Set für alle Fälle

Jede Baustelle ist anders und stellt andere Herausforderungen an Mensch und Maschine.

Daher arbeiten Wirtgen Group Maschinen niemals unter Standardbedingungen; sie benötigen vielmehr perfekt abgestimmte Schmierstoff- und Filterlösungen. Für die Erstbefüllung im Werk werden ausschließlich Schmierstoffe eingesetzt, die intensiv von der Wirtgen Group getestet wurden. Selbstverständlich werden diese Motoren-, Getriebe- und Hydrauliköle genauso wie die ausgewählten Fette für Ölwechsel und Nachschmier-service angeboten. Der Einsatz der Schmierstoffe bedeutet für den Kunden:

- sichere Verträglichkeit mit der Erstbefüllung
- optimaler Verschleißschutz
- perfekte Korrosionsvorbeugung
- Rückverfolgung im Schadensfall
- verlängertes Wechselintervall nach Ölanalyse!

Bei den Analysen der Schmierstoffe vertraut das Unternehmen seit Jahren auf den Service von OELCHECK. Nun wurde noch ein spezielles Analysenset für die Wirtgen-Group entwickelt. Die silbergraue Box enthält fünf Probengefäße mit grauem Deckel, Probenbegleitscheine und Versandtaschen. Das Besondere daran ist, jedes Set kann ganz nach Bedarf wahlweise für die Untersuchung von Ölen aus Dieselmotoren, Getrieben oder Hydrauliken aber auch für Dieselkraftstoff eingesetzt werden. Mit der praktischen „OELCHECK/FUELCHECK-Box“ haben die Betreiber und Servicemitarbeiter immer das gerade benötigte Instrument zur Hand – ganz unabhängig davon, ob mit einer Analyse die Weiterverwendbarkeit eines Öls, etwaige Anzeichen für einen Schaden, Verunreinigungen oder die Qualität eines Schmier- oder Dieselkraftstoffs bestimmt werden soll.

«Close to our customers» lautet das Versprechen der Wirtgen Group an ihre Kunden. Mit dem neuen OELCHECK 5er-Set für alle Fälle ist dies wieder einmal perfekt gelungen.



Weitere Informationen:
www.wirtgen-group.com

OELCHECK – eine starke Marke im jungen Design

Nach über 20 Jahren wurde es Zeit für eine erfrischende Überarbeitung des OELCHECK Logos und aller anderen Designelemente. Schließlich soll unser Markenauftritt deutlich die Leistungen und Werte unseres Unternehmens kommunizieren.

Ab jetzt wird er wesentlich prägnanter und dynamischer in Szene gesetzt als bisher. Klare Formen, ansprechende Farben und eine übersichtlichere Gestaltung – das OELCHECK Design ist unverwechselbar.

Auch der Erfahrung ausstrahlende, beliebte Öldoktor sieht nun so jung und aktiv aus, wie er in Wirklichkeit ist. Auf der Titelseite dieses OELCHECKERS stellt er sich Ihnen vor.

Seinen großen Auftritt hat er auf unserem Messestand auf der **bauma** in München.

Wir laden Sie hiermit herzlich ein zu einem Besuch auf unserem Stand 531 in Halle A4.



Treffen Sie uns auf der **bauma**:
Halle A4, Stand 531



OELCHECK®

Transformatoröle Furanbestimmung zeigt den Zustand der Papierisolierung



Laborleiter Jan Hubrig startet die Furanbestimmung.

Um beurteilen zu können, wie lange der Transformator noch funktioniert, kann bei geöffnetem Gerät Papier entnommen und analysiert werden. Mit der Bestimmung von Furanen im gebrauchten Trafoöl geht dies nun wesentlich einfacher und kostengünstiger.

Beim Abbau der Zellulose entstehen im Isolieröl u.a. durch hohe Temperaturen öllösliche Zersetzungsprodukte, welche mittels Chromatographie ermittelt werden können. Da sich diese Substanzen nicht zer-

Der direkte Kontakt zwischen den Kupferdrähten eines Transformators, der zu dessen Zerstörung führen würde, wird durch Isolierpapier verhindert.

setzungsfrei in die Gasphase überführen lassen, ist ein Gaschromatograph, wie er für die Gas-in-Öl-Analyse verwendet wird, für die Bestimmung der

Papieralterung ungeeignet. Im OELCHECK Labor haben wir daher ein neues HPLC-Gerät installiert. Die Perkin Elmer Flexar Pump beruht auf dem Verfahren der Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie (High-Performance Liquid Chromatography HPLC). Er ermittelt gemäß DIN 61198 in einer Probe von 10 ml die im Öl gelösten Furanderivate, die aus der Papierisolierung stammen können. Dabei unterscheidet er zwischen: 5-Hydroxymethyl-2-Furfurol (5HMF), 2-Furfurylalkohol (2FOL), 2-Furfurol (2FAL), 2-Acetylfuran (2ACF) und 5-Methyl-2-Furfurol (5MEF).

Je nach der in mg/kg (ppm) angegebene Intensität der einzelnen Derivate können Rückschlüsse auf den Zustand der Papierisolierung gezogen werden. Eine Inspektion des Transformatorinneren erfolgt erst, wenn erhöhte Furanwerte Handlungsbedarf signalisieren. **Die Furanbestimmung steht ab sofort als Sonderuntersuchung zur Verfügung!**

Auch niedrige PQ-Index-Werte werden als Zahlenwert ausgewiesen

In jedem Laborbericht führen wir unter „Verschleiß“ für alle Öl- und Fettproben den PQ-Index auf. Weil er unter 25 nicht präzise gemessen werden kann, haben wir Werte kleiner als 25 immer als „ok“ ausgewiesen. Da aber immer mehr Kunden die Frage stellten, welcher Zahlenwert sich hinter dem „ok“ verbirgt, geben wir ab sofort $PQ < 25$ an, wenn wir einen PQ-Index unter 25 messen.

Der PQ-Index informiert über magnetisierbaren Eisenabrieb in der gesamten Probe. Im Vergleich mit dem angegebenen Wert für Eisen in mg/kg ergänzt er die Diagnose, woher das Eisen kommen könnte und wodurch es entstanden ist. Während sich die Menge bei dem mit dem ICP gemessenen Eisen nur auf Partikel kleiner als $3 \mu m$ bezieht, informiert der PQ-Index unabhängig von ihrer Größe über alle vorhandenen Eisenteilchen, die magnetisch sind.

Ablagerungen in Turbinen und Ölumlaufsystemen

MPC-Test jetzt als ASTM Standard

Der MPC-Test (Membrane Patch Colorimetry) ist ein bewährtes Untersuchungsverfahren, mit dem unlösliche Ölrückstände nachgewiesen und auch quantitativ bewertet werden können. Besonders in Turbinen und großen Umlaufsystemen sind Ölfüllungen von mehreren Tausend Litern oft jahrelang im Einsatz. Dank sorgfältiger Überwachung durch den MPC-Test bleiben klebrige Reaktionsprodukte oder schlammbildende, weiche Verunreinigungen nicht unentdeckt. OELCHECK bietet den MPC-Test bereits seit 2010 als zusätzliche Sonderuntersuchung an. Nun hat die ASTM (American Society for Testing and Materials) den MPC-Test in ihrem Standard ASTM D-7843 festgeschrieben. Daran war OELCHECK nicht ganz unbeteiligt, denn wir haben über Monate einen großen Ringversuch dazu aktiv unterstützt.



Schmierstoffe und Condition Monitoring – OELCHECK kennt die Trends der Zukunft

Bei der Überwachung von Maschinen, dem Condition Monitoring, spielt die Schmierstoff-Analytik eine ganze entscheidende Rolle. Schließlich liefert sie eine Vielzahl physikalischer und chemischer Kennwerte, aus denen sich der Zustand des Schmierstoffs und der Komponenten einer Maschine gleichermaßen ermitteln lässt. In Zukunft wird der Schmierstoff-Analytik allerdings eine noch wesentlich größere Bedeutung zukommen, denn die Anforderungen an die Schmierstoffe werden immer höher. In Sachen Schmierstoffe und deren Auswirkung auf Produktion und Instandhaltung werden die OELCHECK Diagnose-Ingenieure mit Trends konfrontiert, die in den nächsten Jahren eine immer wichtigere Rolle spielen werden.

Trend 1: Langzeit- und Lebensdauerschmierung

Öl ist kein nachwachsender Rohstoff und das Bestreben geht deutlich dahin, wesentlich längere Standzeiten der Schmierstoffe zu erreichen. Wobei die so oft propagierte „Lebensdauerschmierung“ relativ und in Abhängigkeit der Anwendung zu betrachten ist. Doch unabhängig davon geht der Trend hinsichtlich Langzeiteinsatz vor allem zu hochwertigeren Grundölen (Group II oder Group III). Formuliert mit hochwirksamen Oxidations-Inhibitoren erreichen sie immer höhere Standzeiten. Mit leistungsstarken Industriegetriebeölen können heute schon Einsatzzeiten von zehn Jahren realisiert werden. Im Automotive-Bereich sollen Öle für Automatik-Getriebe nicht mehr gewechselt werden.

Trend 2: Designed to application

Die Sortenvereinfachung der eingesetzten Schmierstoffe steht auf der Wunschliste nahezu jeden Instandhalters. Doch die OELCHECK Diagnose-Ingenieure werden oft mit einem gegenläufigen Trend konfrontiert. Er lautet „Designed to application“ – Schmierstoffe, die für eine bestimmte Anwendung maßgeschneidert sind. Dies trifft zum Beispiel auf etwa 85% aller Automotive-Schmierstoffe zu. Vor rund 20 Jahren lag diese Quote noch bei 25%. Ein weiteres Beispiel sind Industriegetriebeöle für moderne, hochvergütete Verzahnungen. Früher standen zwei Grundöl- und vier Wirkstofftypen zur Formulierung eines Schmierstoffes zur Verfügung. Heute sind es, aufgrund der ständig steigenden technischen Anforderungen, vier verschiedene Grundöle und bis zu 23 Additivkombinationen. Die maßgeschneiderten Produkte stellen eine immense Herausforderung für die Schmierstoff-Hersteller dar. Aber auch wir als Analysten sind gefordert. Denn die Vielzahl der Kombinationsmöglichkeiten und Inhaltsstoffe macht es ungleich schwerer, die Verweilzeiten von Gebrauchttölen genau abzuschätzen.

Trend 3: Höhere Energieeffizienz

Der Schmierstoff hat nicht nur unmittelbare Auswirkungen auf Motoren und Maschinenelemente, ihren Verschleiß und ihre Lebensdauer, sondern auch auf die Energieeffizienz. Niedrigviskose Leichtlauf-

Motorenöle senken bereits seit Jahren den Kraftstoffverbrauch. Die Motorenöl-Entwicklung wird dieses Potenzial in Zukunft noch wesentlich besser ausschöpfen. Immer kritischer wird auch das Verhalten von Industrieschmierstoffen in Bezug auf Wirkungsgrad und Effizienz der Anlagen gesehen. Energieeinsparung ist für viele Anbieter moderner Öle und Fette ein entscheidendes Verkaufsargument, denn gerade in der Industrie lassen sich zum Beispiel dank eines speziell additvierten Hydraulik- oder Getriebeöles tausende Euros an Energiekosten sparen.

Trend 4: Steigende Anforderungen an die Umweltverträglichkeit

Dieses Thema betrifft vor allem Hydraulikflüssigkeiten für Mobilhydrauliken. Aber auch Verlustschmierstoffe wie Schmierfette, Haftöle oder 2-Takt-Gemische sind von der Thematik betroffen. Sie müssen gleich eine Vielzahl von Herausforderungen bestehen. Bio-Hydraulikfluids sollen möglichst lange im Einsatz bleiben, um Öl- und Wartungskosten zu senken. Gleichzeitig wird von ihnen eine optimale Betriebssicherheit erwartet. Bei der Formulierung von Bioschmierstoffen sind aber die speziellen Umwelтанforderungen zu beachten. Und beim Einsatz von Pflanzenölen als biologisch schneller abbaubare Grundöle ist der Wirkmechanismus von EP-Additiven eine Wissenschaft für sich.

Trend 5: Schmierstoffe, die technische Anwendungen überhaupt erst ermöglichen

Alternative Konstruktionsmaterialien, Motoren mit Katalysatoren und Dieselpartikelfiltern, moderne Bearbeitungsverfahren – dies sind nur einige der vielen technischen Entwicklungen, die schon heute nur dank speziell formulierter Schmierstoffe oder Metallbearbeitungsflüssigkeiten funktionieren. Keramik z.B. reagiert auf Additive komplett anders als Metall. Für die Schmierung von keramischen Bauteilen, wie in Kolbenringen, Wälzlagern, Kompressoren oder in hoch temperaturbelasteten Gasturbinen, sind konventionelle Öle und Fette nur bedingt geeignet. Moderne Materialien lassen sich

meist präziser produzieren und sind dabei temperaturbeständiger und verschleißfester als Metalle. Doch ihre präzisen Oberflächen mit geringerer Rauheit verlangen „dünnere“ und damit energieeinsparende Schmierstoffe.

In Werkzeugmaschinen werden Metalle überwiegend mit Emulsionen von wassermischbaren Kühlschmiermitteln bearbeitet. Hier kristallisiert sich immer mehr der Trend zur Trockenbearbeitung heraus. Dabei wird die Emulsion durch eine sehr geringe Menge eines vollsynthetischen, hochadditvierten Öls ersetzt, das direkt und genau dosiert durch das Werkzeug an die Bearbeitungsstelle gefördert wird. Bei Motoren ermöglichen Katalysatoren und Partikelfilter die Einhaltung der immer strengeren Emissionsnormen. Diese Komponenten setzen für eine optimale Wirkung und störungsfreie Funktion aber „Low-SAPS“ Motorenöle voraus. Sie enthalten weniger Anteile der als Katalysatorgift angesehenen Additive Schwefel und Phosphor und bilden somit weniger Ablagerungen. Niedrigviskose Motorenöle, die im Hinblick auf Energieeffizienz und Umweltverträglichkeit entwickelt wurden, werden in naher Zukunft eine immer größere Rolle spielen, denn bei einer Verschärfungen der Abgasnormen müssen die Rezepturen angepasst werden.

Trend 6: Die effizientere Überwachung und Pflege von Schmierstoffen

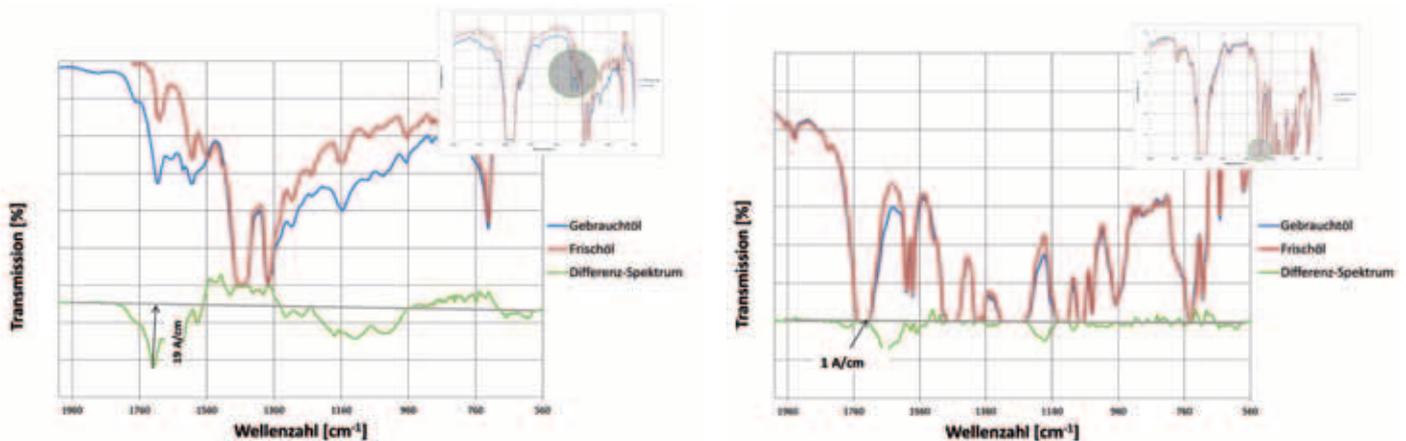
Immer längere Einsatzzeiten erfordern zwangsläufig auch eine noch sorgfältigere Pflege und Überwachung der Schmierstoffe. Mit der Zeit steigen auch die Belastung der Öle und Fette mit Verschleißpartikeln und anderen Verunreinigungen an. Die Überwachung und Pflegemaßnahmen gehören zum Pflichtprogramm, schließlich hängen von ihnen die Maschinen und Anlagen und damit die Produktionssicherheit ab. Haupt- und Nebenstromfilter werden folgerichtig immer feiner, die Analytik onsite und im Labor definitiv unverzichtbar.



Oxidation von Gasmotorenölen

Warum funktioniert die Infrarot-Spektroskopie nicht immer?

Bei der Beurteilung, wie lange ein Gasmotorenöl noch verwendet werden kann oder ob ein Ölwechsel angesagt ist, spielt die Ölalterung bzw. Öloxidation eine entscheidende Rolle. Längere Öleinsatzzeit, höhere Betriebstemperaturen oder steigende Verunreinigungen verstärken die Öloxidation und damit die Bildung saurer Reaktionsprodukte. Öle aus Gasmotoren, die mit Bio-, Depnie-, Klär- oder auch Holzgas betrieben werden, müssen oft noch mit sauren Anteilen aus den Gasen fertig werden. Da die Zusammensetzung dieser Gase häufig auch stark schwankt, kann im Gegensatz zum relativ sauberen Erdgas, selbst ein Ölwechsel nach festen Intervallen zum Risiko werden. Entsprechend den Herstellervorschriften müssen die Öle aus Biogasmotoren daher laufend mit Schmierstoff-Analysen überwacht werden.



Gültige (links) und durch Esterbestandteile gestörte (rechts) Oxidationsbestimmung nach DIN 51453

Eine DIN-Norm, die nicht mehr richtig greift

Lange war die Infrarot-Spektroskopie das einzige Messverfahren für die Öloxidation. Bei Mineralölen, die vor etwa 20 Jahren hauptsächlich im Einsatz waren, zeigte das Spektrum die Oxidation so deutlich, dass die mit dem IR gemäß DIN 51453 ermittelten Werte von Gasmotorenherstellern spezifiziert wurden. Dabei wird die Tatsache genutzt, dass sich bei der Alterung Sauerstoff an den Molekülketten der aus Kohlenwasserstoffen bestehenden Öle anlagert und neue Molekülketten gebildet werden. Werden diese mit Infrarotlicht beaufschlagt, absorbieren sie es anders als Frischöl. Im IR-Spektrum eines oxidierten Mineralöles erscheint bei einer Wellenzahl von ca. 1710 cm^{-1} ein deutlich sichtbarer Peak. Durch eine Subtraktion von Gebraucht- und Frischölspektrum in diesem Bereich wird die Oxidation als „Absorption der IR-Strahlung bezogen auf einen Zentimeter Ölschichtstärke“ (A/cm) angegeben.

Eine logische Vorgehensweise, die aber bei einigen modernen Gasmotorenölen nicht mehr greift. Im Bereich der Wellenzahl 1710 cm^{-1} zeigen sich im IR-Spektrum auch die für esterhaltige Syntheseöle oder einige Additive typischen Doppelbindungen. Oxidationsprodukte und Ester verursachen damit im selben Bereich einen Peak, wobei der Ester- den Oxidationspeak deutlich überdeckt.

Für mineralölbasierte Gasmotorenöle liefert die IR-Spektroskopie nach wie vor verlässliche Angaben zur Ölalterung und die nach DIN spezifizierten Grenzwerte passen. Da aber viele der modernen Gasmotorenöle synthetische Group I- oder Group II-Grundöle und meist auch aschearme Additive enthalten, kann die IR-Spektroskopie nach DIN für sie keine verwendbaren Werte zur Öloxidation liefern. Grundöle und Additive können temperaturstabile Syntheseöle auf Esterbasis enthalten, die bei der spezifizierten Wellenzahl von 1710 cm^{-1} den Oxidationspeak deutlich überlagern. Wenn dieser Peak bereits beim Frischöl vorhanden ist, erbringt eine Subtraktion oft keinen sinnvollen Oxidationswert. Selbst stark oxidierte Öle ergeben einen Wert von 1 A/cm . Oft fällt der Wert bei 1710 cm^{-1} auf eine „Schulter“ des Peaks und ist Ursache für vermeintlich stark schwankende Oxidationswerte. So können bei spezifikationsgerechtem Vorgehen für Öle mit gleichem Oxidationsgrad Werte von 1 A/cm , 18 A/cm oder gar 27 A/cm errechnet werden.

Höchste Zeit für eine neue, einheitliche Regelung

Noch haben Motorenhersteller und Versicherungsunternehmen die Ermittlung des Oxidationswertes mit der IR-Spektroskopie gemäß DIN 51453 spezifiziert und meist einen Grenzwert von 20 A/cm definiert. Für die Beurteilung von einigen modernen Ölen ist dies kontraproduktiv. Es ist höchste Zeit,

ein einheitliches Prüfverfahren für die Bestimmung der Oxidation zu definieren, das auch für moderne Gasmotorenöle Geltung hat. Es sollte festgelegt werden, dass es weltweit von jedem Labor für Gebrauchtölanalysen umgesetzt werden kann.

Bis es soweit ist, möchten wir von OELCHECK unseren Kunden versichern, dass wir uns bei der Beurteilung der Alterung moderner Motorenöle nicht nur auf die Oxidation, bestimmt nach der hier nicht anwendbaren DIN 51453, stützen. Stattdessen bewerten wir die Alterung aktuell und zuverlässig als Trendanalyse unter Einbeziehung mehrerer Analysenwerte in ihrem Zusammenspiel. Neben Motorentyp, Gasart und eingesetztem Motorenöl wird der Befund aus der IR-Spektroskopie durch Viskositäts-, AN-, BN- und ipH-Werte ergänzt. Bei der Beurteilung profitieren die OELCHECK Diagnose-Ingenieure von ihrer großen Erfahrung und unserer umfassenden Datenbank. So können sich unsere Kunden auf treffsichere Angaben zur Ölalterung im Laborbericht verlassen. Doch eine einheitliche Neuregelung des Prüfverfahrens ist dringend notwendig.

P.S.: Nicht nur bei modernen Gasmotorenölen ist die Bestimmung der Oxidation durch die Subtraktion von Peaks bei einer speziellen Wellenzahl problematisch. Auch neue synthetische Getriebeöle, wie sie z.B. in Windkraftgetrieben im Einsatz sind, zeigen eine ähnlich problematische Oxidationsbestimmung, denn auch sie enthalten häufig synthetische Grundöle oder Additive auf Esterbasis.

Öl kann sprechen – jetzt sogar in China und auf Chinesisch!

Guangzhou (Kanton), Südchina, 22.03.2013 – pünktlich um 10.00 Uhr öffnen sich die Türen der OELCHECK China Ltd. im ersten der beiden 38 Stockwerke hohen Bürotürme des „Tian An Hi-Tech Ecological Park“. Schon treffen die ersten der über 150 Gäste ein, um mit uns die offizielle Eröffnung des neuen OELCHECK Labors in China zu feiern. Nach der Begrüßung der Gäste durch das gesamte Führungsteam der OELCHECK GmbH kommen sie aus dem Staunen nicht heraus. Das Labor und die angegliederten Büros nehmen auf der dritten Etage des Towers beachtliche 550 Quadratmeter ein. In den letzten Monaten wurden hier die Räume mit allen Installationen für Wasser und Elektrik, spezieller Klimatisierung und ölfesten Fußböden versehen. Aus Deutschland wurde nach gründlicher Vorbereitung und vielen Testläufen auch mit dem chinesischen Laborpersonal das komplette Equipment für das Labor eingeflogen. Nun präsentiert sich den Gästen in Guangzhou ein OELCHECK-Labor, das fast identisch ist mit dem,

wie es in Brannenburg steht. Dabei müssen die Kunden nicht auf die Erfahrungen der Ingenieure in Deutschland verzichten. Die in China ermittelten Daten werden über eine sichere Datenverbindung ins deutsche System transferiert und dort gleich von den deutschen Ingenieuren interpretiert. Während einer Führung werden die Prüfgeräte vorgestellt und die Gäste erfahren, wie Informationen aus dem Öl gewonnen werden. Das dreistündige Vortragsprogramm, in dem von unseren Spezialisten über moderne Schmierstoffe und die vielfältigen Möglichkeiten der Analytik berichtet wird, findet großes Interesse. Da während des Rahmenprogramms die Diskussionen zu den vielen Beiträgen nicht abgeschlossen werden können, werden sie bei einem typisch bayerischen Buffet gleich fortgesetzt.

Wie in Deutschland können die Kunden nun auch in China von den Vorteilen der OELCHECK Schmierstoff-Analysen profitieren. Dabei wird selbstver-

ständlich berücksichtigt, dass die Schmierstoffe, ihre Rezepturen und Qualitäten nicht unbedingt mit denen aus Westeuropa übereinstimmen müssen. In China werden meist Öle und Fette aus chinesischer Produktion verwendet, die bei uns unbekannt sind. Aber auch Schmierstoffe international bekannter Hersteller können hier eine ganz andere Zusammensetzung als in Europa und den USA haben. Doch das Team um Laborleiter William Wang Wei Dong, Bachelor for Lubricants and Tribology, hat mehrere Wochen bei OELCHECK in Brannenburg trainiert und ist bestens vorbereitet. Er und seine Kollegen führen Schmierstoff-Analysen mit den gleichen Gerätetypen, Qualitätsstandards und der gleichen Software so präzise durch, wie die Kunden es von OELCHECK in Deutschland her kennen. Unsere deutschen Diagnose-Ingenieure kommentieren zeitnah die in China ermittelten Werte.

Das Vorgehen ist in China genauso einfach wie in Deutschland: Kunden kaufen vorab bei OELCHECK China Ltd. die Analysensets und senden die Proben per vorbezahlem Kurierservice ins Labor. Innerhalb von 2 Arbeitstagen erhalten sie den Laborbericht in Chinesisch. Über das Web-Portal www.lab-report.com können sie ihn zusätzlich in Deutsch oder Englisch übersetzen. Sie erfahren so, welche Maßnahmen – z.B. bessere Filterung, Ölwechsel, Wechsel der Ölorte, Reparaturen – sie ergreifen müssen, um die Betriebssicherheit ihrer Anlagen zu sichern.



Einen üppigen Konfettiregen gab es für das OELCHECK Team, nachdem gemeinsam das rote Band durchschnitten und Peter und Paul Weismann das Unternehmensschild enthüllt hatten. Anschließend wartete ein dreistündiges Vortragsprogramm auf die Gäste.

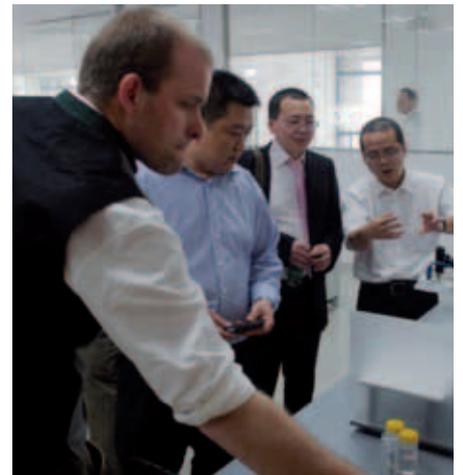


**Herzlich willkommen bei
OELCHECK in Guangzhou!**

OELCHECK China Ltd.
Headquarter Building 1, Room 302
Panyu Avenue 555
511400, Panyu District of Guangzhou
P.R. China

Tel.: +86(20)3902-6228

info@oelcheck.cn
www.oelcheck.cn



Das neue OELCHECK Labor in Guangzhou ist nahezu mit dem in Brannenburg identisch. Bei einer Führung informierten Dr. Thomas Fischer (Bild unten links) und Paul Weismann (Bild rechts) über die Möglichkeiten der Ölanalytik.



Das Büffet mit bayerischen Schmankerln war für die chinesischen Gäste exotisch, kam aber sehr gut bei ihnen an.



Nach der Eröffnungsfeier warten sie auf ihren großen Einsatz:
Die Teammitglieder der OELCHECK China Ltd.



OELCHECKER

ÖlChecker – eine Zeitschrift der OELCHECK GmbH
Kerschelweg 28 · 83098 Brannenburg · Deutschland
info@oelcheck.de · www.oelcheck.de
Alle Rechte vorbehalten. Abdruck nur nach Freigabe!
Konzept und Text:
Astrid Hackländer, Marketing & PR, A-4600 Thalheim
www.astridhacklaender.com
Satz und Gestaltung:
Agentur Segel Setzen, Petra Bots, www.segel-setzen.com
Fotos:
OELCHECK GmbH · Wirtgen Group · iStockphoto

NACHGEFRAGT

Seit Jahren lassen wir die Hydrauliköle unserer Bagger durch begleitende Ölanalysen von Ihnen überwachen. Dabei wurden immer wieder einmal eine zu schlechte Ölreinheit, viele Verunreinigungen oder zu hohe Wasseranteile entdeckt. Doch nun haben wir von Ihnen einen Laborbericht erhalten, der hohe Verschleißwerte zeigt, aber bei dem überraschenderweise die Reinheitsklassen völlig normal sind. Müsste die Ölreinheit bei einer relativ starken Zunahme der Verschleißmetalle nicht auch wesentlich schlechter ausfallen?

OELCHECK:

Dieser Rückschluss erscheint durchaus richtig. Im Prinzip müssten alle Werte ansteigen. Vorausgesetzt, es handelt sich bei den nachgewiesenen Metallen wirklich um Partikel, die durch abrasiven Verschleiß entstanden sind. Dies scheint im Fall Ihres Hydraulikbaggers nicht der Fall zu sein. Die bei uns gemessenen Verschleißwerte, die sich mit Anstieg von Kupfer, Chrom und Eisen zeigen, sind eindeutig. Allerdings stammen die Metalle nicht vom Verschleiß von Lagern, Pumpen oder Ventilen. Ein erhöhter

Eisen- und Kupferwert z.B. bedeutet nicht in jedem Fall, dass etwas mit der Pumpe nicht stimmt. Wenn abrasiver Verschleiß in der Pumpe auftritt, wird er z.B. durch Staub (Silizium) oder andere Verschleißpartikel begünstigt. Die Reinheitsklasse zeigt dann meist deutlich, dass die Filterung mangelhaft war. Doch in einer Hydraulikanlage kann ein Verschleißprozess auch chemisch ablaufen. Schmierstoffe und Hydrauliköle können, besonders wenn sie synthetische Komponenten oder detergierende Additive enthalten, auch Elastomere angreifen. Dicht- und Führungsringe, Schläuche oder andere Kunststoffe sind nicht nur aus „Plastik“. Neben dem Rohpolymer enthalten sie bis zu 25 andere Komponenten wie Ruß und Öl, Füll- und Quellstoffe, Weichmacher, Netzmittel, Farbpigmente oder Gleitwertverbesserer. Nicht umsonst sind in den Hydraulikölnormen Tests in Bezug auf Dichtungsverträglichkeit verankert. Stimmt die „Chemie“ zwischen Dichtungen und Schmierstoff nicht optimal, können sich metallische Elemente aus dem Dichtungsmaterial lösen. So können O-Ringe Eisenoxid, Schläuche Zinkoxid oder Führungsringe Chrom- oder Kupferverbindungen mit Partikeln im Nanobereich enthalten. Werden diese aus dem Elastomer herausgelöst, bleiben sie im Öl in Lösung. Bei der Untersuchung mittels ICP, mit dem

ca. 30 Elemente bis zu einer Partikelgröße von 3 µm bestimmt werden, tauchen sie als erhöhte Eisen-, Zink-, Chrom- oder Kupferwerte im Laborbericht auf. Partikel aus Elastomeren können so extrem klein sein, dass wir sie selbst bei einem groß angelegten Versuch mittels Rastermikroskopie (besonders feine Filter mit Porenweite von nur 0,25 µm) nicht ausfiltern konnten. Dies erklärt auch, dass sie bei der Partikelzählung gar nicht aufgespürt werden können. Schließlich werden bei der Bestimmung der Reinheitsklassen gemäß ISO 4406 Partikel erst gezählt, wenn sie über 4 µm groß sind.

Sollten die Verschleißwerte aus dem üblichen Rahmen fallen und die Reinheitsklassen trotzdem zeigen, dass die Filterung beibehalten werden kann, sind unser Know-how und Spürsinn besonders gefragt. Unsere Diagnose-Ingenieure verfügen über ein umfangreiches Wissen, woher die im Öl gelösten Elemente oder Metalloxide stammen könnten. Dank ihrer Erfahrung und gestützt auf die Werte der großen OELCHECK Datenbank können sie eindeutige Hinweise auf die Herkunft der Elemente geben und gegebenenfalls auf unbedenklichen Verschleiß von Dicht- und Führungsringen hinweisen, ohne dass gleich Alarm wegen Pumpenverschleiß ausgelöst werden muss.

OELCHECK beantwortet auch Ihre Fragen zu den Themen Tribologie und Schmierstoff-Analysen. Fragen Sie uns per E-Mail (info@oelcheck.de) oder Fax +49 8034/9047-47.

Für die Technik-Abteilung suchen wir einen Leiter des Diagnose-Teams

Ihr Aufgabengebiet

- ✓ Sie koordinieren ein Team von z. Zt. 6 Ingenieuren und stellen sicher, dass die von ihnen kommentierten Laborergebnisse am nächsten Tag beim Kunden sind.
- ✓ Sie sind für Warn- und Grenzwerte für Öle/Anlagen und abhängige Kommentare verantwortlich.
- ✓ Sie veranlassen Maßnahmen, mit denen sich die hohen Ansprüche an die Diagnosen auch bei wachsenden Probenzahlen umsetzen lassen.
- ✓ Sie beurteilen und kommentieren auch selbst eigenständig Laborwerte und erstellen Diagnosen und Gutachten für Schmierstoffe und Aggregate.
- ✓ Sie setzen Ihr schmierstoffbezogenes Expertenwissen bei der technischen Kundenberatung ein.
- ✓ Sie überprüfen zusammen mit dem wissenschaftlichen Leiter die Qualität der Laborergebnisse.
- ✓ Sie unterstützen unsere Referenten bei Seminaren der OilDoc Akademie oder referieren selbst. Als Abteilungsleiter berichten Sie direkt an die Geschäftsführung.

Ihre fachlichen und persönlichen Voraussetzungen

- ✓ Als Ingenieur/In der Fachrichtung Maschinenbau verfügen Sie über fundierte Kenntnisse über Motoren, Anlagen und Maschinen, in denen Schmierstoffe verwendet werden.
- ✓ Sie haben mindestens 5 Jahre Berufserfahrung in Bereichen, die sich mit Schmierstoffen, Schmierungstechnik oder Tribologie beschäftigen.
- ✓ Sie sind ein Teamplayer, belastbar und flexibel und Sie haben Führungserfahrung.
- ✓ Sie können sich sehr schnell auf Anfragen aus unterschiedlichen Branchen einstellen.
- ✓ Sie können gut mit Standardprogrammen am PC umgehen.
- ✓ OELCHECK ist international tätig. Sie verfügen daher über sehr gute Englischkenntnisse.
- ✓ Sie sind bereit, Ihren Lebensmittelpunkt in eine der schönsten Gegenden Bayerns zu verlagern.



Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen senden Sie bitte an:

Barbara Weismann, OELCHECK GmbH
Kerschelweg 28, D-83098 Brannenburg

Weitere Informationen unter www.oelcheck.de



OilDoc

uell ++ aktuell ++ aktu

Peter Weismann übergibt Geschäftsführung an Petra Bots

Seit 1996 beschäftigte sich die OEL-CHECK GmbH u.a. auch mit der Aus- und Weiterbildung von Ingenieuren auf dem Schmierstoffsektor. 2010 entstand aus dieser zunehmend wichtiger werdenden Sparte im Rahmen eines Spin-offs unter der Leitung der beiden Geschäftsführer, Dipl.-Ing. Peter Weismann und Dipl.-Ing. Rüdiger Krethe, die OilDoc Akademie. Mit Wirkung vom 01. April 2013 wechselt Peter Weismann, der im Januar 2013 seinen 65. Geburtstag feiern konnte, nun in den Beirat der OilDoc und unterstützt diese auch weiterhin mit Rat und Tat. Für ihn tritt Tochter Petra Bots in die Geschäftsführung ein.

Petra Bots ist für ihre neue berufliche Herausforderung bestens vorbereitet. Zu den Kernkompetenzen der ausgebildeten Mediendesignerin und Projektleiterin zählt die professionelle Kommunikation mit Kunden. Bereits 2005 gründete sie die Agentur Segel Setzen GmbH für Werbung und Marketing. Für OELCHECK ist Petra Bots seit 1998 im Bereich Marketing aktiv und hat die OilDoc GmbH seit ihrer Gründung von Marketingseite begleitet und betreut.

Rüdiger Krethe war nach seinem Studium des Maschinenbaus und der Tribotechnik im Produktmanagement für Industrieöle 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 weiter. Er ist „Certified Lubrication Specialist“ (CLS) der STLE und „Machine Lubricant Analyst II“ (MLA II) des ICML.



Für die Zukunft hat sich das neue Führungsteam viel vorgenommen. So soll zum Beispiel das Wissen rund ums Öl zukünftig auch über Online-Seminarreihen (Webinare) vermittelt werden. Im Juni bietet OilDoc zum ersten Mal im Rahmen der Sommerakademie die neuen Zertifikatskurse an, und im Herbst 2013 sind verschiedene Symposien geplant.



Call for Papers bis 31.05.2013

Sie bieten innovative Produkte oder Serviceleistungen an und verfügen über umfangreiches Know-how?

Dann sind Sie ein idealer Referent für eines unserer Symposien im Herbst 2013 mit den Themen:

- ✓ Ölsensoren (14.-15.10.2013)
- ✓ Ölanalytik (21.-22.10.2013)
- ✓ Transformatorenüberwachung (18.-19.11.2013)

Senden Sie bitte folgende Informationen bis spätestens **31.05.2013** an info@oildoc.de:

- ✓ den Titel Ihres Vortrags und
- ✓ eine etwa 10-zeilige Inhaltsangabe.

Sie erhalten bis Mitte Juni 2013 unsere Rückmeldung über die Annahme Ihrer Präsentation und ausführliche Informationen über das Symposium und den weiteren Ablauf.

Seminare · Symposien · Workshops · Zertifikatskurse

13.-15.05.2013	●	Schmierung und Ölüberwachung für stationäre Gasmotoren
16.05.2013	●	Workshop-Tag: Stationäre Gasmotoren
17.-20.06.2013	●	*OilDoc Sommerakademie* Grundlagen und Praxis der Schmierung – Zertifikatskurs CLS
24.-27.06.2013	●	*OilDoc Sommerakademie* Maschinenüberwachung durch Ölanalysen – Zertifikatskurs MLA II
09.-11.09.2013	●	Schmierung und Ölüberwachung für Hydrauliken
12.09.2013	●	Workshop-Tag: Hydraulikanlagen
16.-18.09.2013	●	Schmierung und Ölüberwachung für Getriebe
19.09.2013	●	Workshop-Tag: Getriebe
23.-25.09.2013	●	Schmierung und Ölüberwachung für Verbrennungsmotoren
26.09.2013	●	Workshop-Tag: Verbrennungsmotoren
07.-09.10.2013	●	Grundlagen Fettschmierung und Maschinenüberwachung durch Fettanalysen
14.-15.10.2013	●	Ölsensoren-Symposium
17.-18.10.2013	●	Schmierung und Maschinenüberwachung für Kältemaschinen
21.-22.10.2013	●	Ölanalytik-Symposium *NEU*
24.-25.10.2013	●	Infrarot-Spektroskopie in der Praxis – IR-Spektren verstehen und interpretieren
18.-19.11.2013	●	Symposium „Transformatorüberwachung“ *NEU*

● = Seminar ● = Workshop ● = Symposium

Impressionen von der Veranstaltung

Viele weitere Bilder unter www.oildoc.de/conference-2013.html



OilDoc Conference & Exhibition

Jan. 22-24, 2013
Bavaria · Germany

Lubricants
Maintenance
Tribology



Großer Andrang, doch keine lange Wartezeiten – mehr als 500 Teilnehmer checkten ein.



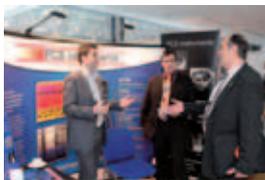
Dr. Lutz Lindemann bei seinem Keynote-Vortrag – „Schmierstoff-Entwicklung vor dem Hintergrund neuer Rohstoffe“.



Dr. Rebel (links) wird von Dipl.-Ing. Peter Weismann begrüßt, der als einer der begehrtesten Gesprächspartner immer im Zentrum des Geschehens stand.



In den Pausen und nach den Vorträgen wurden die Stände der internationalen Fachausstellung besucht.



An drei Tagen volles Haus und trotzdem nichts verpassen – 70% der Vorträge wurden simultan übersetzt.



Dr. Matthias Woydt



Dr. Dave Wooton



Wolfgang Bock



Bryan Johnson



Dr. Robert Gresham



Raj Patel



Dierk Peitsmeyer



Norman Rohrwick



Kirsten Tschauer



Karl Heidenreich



Jim Fitch



Marco van Boven

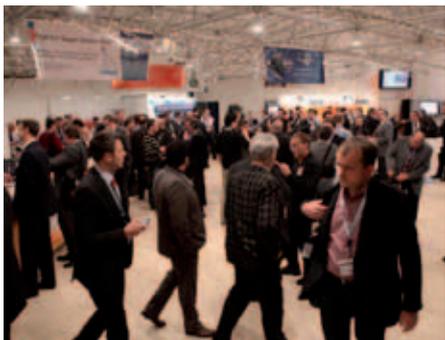


Greg Livingstone

Bei einem Programm mit 100 Vorträgen erstklassiger Referenten fiel die Auswahl nicht immer leicht.



Gut gestärkt ging es nach den Mittagspausen mit den nächsten Vorträgen weiter.



OilDoc Conference and Exhibition 2013 mehr als 500 Teilnehmer waren dabei!

Vom 22.-24. Januar 2013 fand im Kultur+ Kongresszentrum in Rosenheim bei München die zweite „OilDoc Conference and Exhibition“ statt. Mehr als 500 Experten und 47 Aussteller aus 29 Nationen haben an der Veranstaltung mit Begeisterung teilgenommen. Im Vergleich zur ersten Konferenz vor zwei Jahren konnten wir somit eine Steigerung um ca. 20% bei Teilnehmern und Ausstellern notieren.

Nach der offiziellen Eröffnung am 22. Januar durch den OilDoc Geschäftsführer Herrn Peter Weismann und den Begrüßungsworten des Bayerischen Umweltministers und der Oberbürgermeisterin folgte der Keynote-Vortrag von Herrn Dr. Lutz Lindemann, Mitglied des Vorstands der Fuchs Petrolub AG. Seine Ausführungen zum Thema „Schmierstoff-Entwicklung vor dem Hintergrund neuer Rohstoffe“,

bei dem er auch auf die komplexeren modernen Schmierstoffe und den Wachstumsmarkt China einging, wurde von den Teilnehmern mit viel Applaus aufgenommen.

Anschließend startete die Konferenz unter dem Motto „3 Tage – 27 Sessions – 100 Vorträge“! Um keines der vielen Highlights zu verpassen, hatten sich die meisten Teilnehmer mit Hilfe unserer produkt- und branchenspezifischen Guidelines jeweils ihren persönlichen Fahrplan für das umfangreiche Programm zusammengestellt.

Im großen Foyer des Kongresszentrums präsentierten führende Unternehmen ihre innovativen Produkte und Serviceleistungen, wie Additive, Spezial-Schmierstoffe, Schmiergeräte, Filtertechnik, Sensoren, Zentralschmieranlagen, Reinigungsservice für Öle und/oder Maschinen, Hilfsmittel für Condition Monitoring, spezielle Software oder Labormessgeräte. Viele Aussteller waren bereits bei der OilDoc Conference 2011 dabei und hatten aufgrund der großen Resonanz rechtzeitig einen Messestand auf der diesjährigen Veranstaltung reserviert.

Das reich gefüllte Programm wurde durch zwei gelungene Abendevents abgerundet. Am 22. Januar trafen sich die Teilnehmer nach den Vorträgen beim Jazz im Rahmen der „Cometogther Party“ im KUKO. Als absolutes Highlight folgte dann am 23. Januar der traditionelle Bayerische Festabend in der Inntalhalle in Rosenheim. Neue Kontakte knüpfen, alte Bekannte treffen, gemeinsam in fröhlicher Runde feiern und fachsimpeln – besser geht es nicht!



Come-together – entspanntes Plaudern und gute Musik am ersten Abend der Conference.



Alphornbläser, Goasslschnalzer, Schuhplattler, Holzhackler und Sternltanz – das lieben nicht nur die Bayern.



Eine absolute Gaudi für alle Zuschauer – viele mutige Teilnehmer traten an der Addinol Kraftmaschine zum Maßkrugstemmen an.



„Ozapft is!“ Paul Weismann (rechts im Bild) gab das Stichwort, nachdem Rüdiger Krethe das erste Fass angeschlagen hatte.



Jetzt schon vormerken:
Die nächste OilDoc Conference and Exhibition findet vom 27.-29. Januar 2015 in Rosenheim statt.



Jetzt neu: Die OilDoc Zertifikatskurse

Vier Tage, die für Ihre Karriere entscheidend sein können

Deutschland und Europa haben einen immensen Nachholbedarf bei der Fortbildung in Sachen Schmierstoffe und Schmieringstechnik. Dabei hängen die Funktionsfähigkeit, Sicherheit und Effizienz von Motoren, Maschinen und Anlagen fast alle von den eingesetzten Schmierstoffen ab. In Instandhaltungskonzepten spielen diese daher eine immer größere Rolle. Doch in Deutschland existiert keine einheitlich geregelte Ausbildung zum Instandhalter oder Schmierstoffspezialisten. Auch an Berufs- und Fachhochschulen werden praxisnahes Wissen über Schmierstoffe und deren Einsatz kaum vermittelt. Außerdem haben sich viele Mineralölhersteller und deren Vertriebspartner aus der Schulung der Endanwender zurückgezogen.

Nutzen Sie diese Wissensnische!
Vertiefen Sie Ihre Kenntnisse und weisen Sie sich außerdem als glaubwürdiger und geprüfter Profi aus! Die OilDoc Sommerakademie bietet Ihnen dazu mit den speziellen Zertifikatskursen im Juni 2013 gleich zwei ideale Möglichkeiten. Die Kurse sind zugeschnitten auf Fach- und Führungskräfte aus der Wartung und Instandhaltung, der Konstruktion, dem Service und Vertrieb von Schmierstoffen, Filtern, Maschinen und Komponenten genauso wie für Sachverständige für Schadensanalysen und Maschinenausfälle. Die erfahrenen, international anerkannten und zertifizierten Referenten sind durch tägliche Praxis in der Welt des Maschinenbaus, der Schmierstoffe und Schmierstoff-Analytik zu Hause.

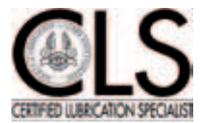
Fortbildung in einer der schönsten Regionen Deutschlands!
Die Kurse finden in der OilDoc Akademie in Brannenburg statt. Brannenburg liegt im weitläufigen Talkessel des Inntals, am Fuße des Wendelsteins. Es ist umgeben von unverfälschter Natur und den Berggipfeln der Bayerischen Alpen. Der Chiemsee, Salzburg und München sind nicht weit entfernt. Außerdem sind Ausflüge mit der Zahnradbahn auf den Wendelstein oder mit der Gondel auf die Kampenwand oder Hochries ein besonderes Erlebnis.



17.-20. Juni 2013

Grundlagen und Praxis der Schmierung

Vorbereitung für die Prüfung zum Certified Lubrication Specialist (CLS)



Deutlich über den Umfang klassischer „Schmierstoff-Seminare“ hinausgehende Wissensvermittlung. Ganzheitliche Darstellung des Fachgebiets von der technischen Anwendung über den Schmierstoff, die Schmieringstechnik bis hin zur Überwachung und Ölpflege. Die Teilnehmer können am 21.06.2013 die CLS-Zertifizierungsprüfung ablegen.

Die anerkannte Zertifizierung zum Schmierstoff-Spezialisten, dem Certified Lubrication Specialist, führt weltweit ausschließlich die amerikanische STLE, die Society of Tribologists and Lubrication Engineers, durch. Von der Industrie hoch eingeschätzt, ist die Zertifizierung als CLS ein wichtiges Kriterium bei der Einstellung neuer Mitarbeiter. Für Instandhalter ist sie eine ideale Zusatzausbildung, von der sie für ihre berufliche Laufbahn profitieren. Schließlich dokumentiert diese Qualifikation ihren überdurchschnittlichen Wissensstand.

Zertifizierung zum CLS erfolgreich absolviert!
OilDoc ist die erste Akademie in Europa, in der die Prüfung zum CLS vor Vertretern der STLE in Deutsch abgelegt werden kann. Die STLE USA führt keine Vorbereitungskurse durch. Etwa 40% der Kandidaten bestehen hier beim ersten Mal die Prüfung nicht. Die OilDoc Akademie hat mit gezielten Vorbereitungskursen für die deutschsprachigen Teilnehmer eine wesentliche bessere Ausgangsposition geschaffen. Alle Teilnehmer des Kurses im Oktober 2012 haben die Zertifizierung bestanden!

„Das unabhängige, international anerkannte CLS-Zertifikat ist eine hervorragende Möglichkeit, überdurchschnittliche Kenntnisse im Bereich der Schmierstoffanwendungen nachzuweisen und sich hiermit vom Wettbewerb abzuheben.“
Jochen Overkamp, Leiter Anwendungstechnik
Bremer & Leguil GmbH, Duisburg



24.-27. Juni 2013

Maschinenüberwachung durch Ölanalysen

Vorbereitung für die Prüfung zum Machine Lubricant Analysts – MLA II



Ein Grundlagenkurs für Einsteiger aber auch zur Aktualisierung bzw. Vertiefung für Praktiker. Übersicht über das Gebiet der Öl- und Fettanalytik zur Maschinen- und Anlagenüberwachung und Qualitätskontrolle, von der Probenentnahme bis hin zur Beurteilung der Laborwerte. Die Teilnehmer können am 28.06.2013 die MLA II-Zertifizierungsprüfung, durchgeführt durch die ICML, ablegen.

Das International Council for Machinery Lubrication (ICML) ist eine unabhängige, non-profit Organisation, die gegründet wurde, um das Arbeitsfeld der Maschinenschmierung als eigenen technischen Bereich zu etablieren. Zertifizierte Ölanalyse-Spezialisten (Machine Lubricant Analysts – MLA) sind Techniker und Instandhalter mit Praxiserfahrung im Bereich der Ölanalyse für Maschinenüberwachung und Instandhaltung. Der Ölanalyse-Spezialist hat regelmäßig Kontakt mit der Maschine und damit Einfluss auf die Auswahl und den Zustand der verwendeten Schmierstoffe und Hydraulikflüssigkeiten.

„Diese Zusatzqualifikation ermöglicht mir, meine beruflichen Erfahrungen und Kompetenzen zu erweitern. Des Weiteren kann ich das neu erworbene Fachwissen in meiner Tätigkeit als Techniker im Vertrieb anwenden und in unserem Unternehmen weitergeben.“
Oliver Brandt, Vertrieb, Martechnic GmbH



„Das international anerkannte CLS-Zertifikat steht für top ausgebildete Vertriebsmitarbeiter und Anwendungstechniker in der Mineralölindustrie. Es ist gleichzeitig eine umfassende Ausbildung für Fach- und Führungskräfte in der Industrie in den Bereichen Instandhaltung und technischer Einkauf.“
Herr Baumann,
Hermann Mogler Mineralölgroßhandlung, Heilbronn

