## LuCA-Prozess

Bestellen Sie die Öl-/Fettprobenentnahme-Kits von Ihrem zuständigen Vertriebspartner bei Klüber Lubrication

Erstellen Sie auf unserem Online-Serviceportal Efficiency-Manager einen Account und dort einen Maschinenbaum

Ziehen Sie mithilfe des Entnahmekits Proben und versehen Sie sie mit dem mitgelieferten Proben-ID-Barcode (Sample ID)

Geben Sie die Proben-ID ein oder scannen Sie den Barcode mit einem Scanner im EfficiencyManager

Tragen Sie weitere Informationen ein und schicken Sie die Probe an das Klüber Lubrication Labor

Lassen Sie sich den Bericht mit Anzeige der Trends zuschicken

## Vorteile von LuCA:

- Effizienter, zeitsparender Prozess Sie senden Ihre Analysenanfrage online direkt an das Klüber Lubrication Labor
- Eindeutige Zuordnung der Proben durch Barcode (Sample ID) an Probe und Maschine
- Einfache und saubere Probenentnahme durch Verwendung unserer Klüber Lubrication Öl- und Fettanalyse-Kits
- Automatische Erinnerung Proben werden gemäß digitalem Betriebs- und Prüfplan entnommen
- Automatische Zuordnung der Berichte nach Niederlassung, Produktionslinie, Anwendung und Bauteil
- Trendaussagen, Historien, flexible Berichte für individuell festgelegte Zeitabschnitte mit Schwerpunkt auf Ihre unterschiedlichen Parameter



www.klueber.com/luca-anleitung

# LuCA - Prüfumfang

Im Rahmen von LuCA finden regelmäßige Schmierstoffanalysen statt, die dann mit früheren Proben und auch mit Referenzergebnissen aus frischem Schmierstoff verglichen werden. Sie beinhalten folgende Tests:

# Eine OCA (Ölzustandsanalyse) umfasst folgende Einzelprüfungen (100 ml):

- Chemische und physikalische Parameter: Farbe, Transparenz, Struktur, Konsistenz, kinematische Viskosität bei 40 °C, T.A.N. (Gesamtsäurezahl), Wassergehalt
- IR-Spektroskopie: Produktidentität, Oxidation, Verunreinigungen, Abbau von Additiven
- Grundsätzliche Additivanalyse: Elementaranalyse (Röntgenfluoreszenz)
- Grundsätzliche Verschleißstoffanalyse: Elementaranalyse (Röntgenfluoreszenz)
- Optional: Reinheitsgrad gemäß ISO 4406, PQ-Index

# Eine GCA (Fettzustandsanalyse) umfasst folgende Einzelprüfungen (10g\* – 40 g):

- Chemische und physikalische Parameter: Farbe, Struktur, Konsistenz, dynamische Viskosität oder Scherviskosität und Wassergehalt
- IR-Spektroskopie: Produktidentität, Oxidation, Verunreinigungen, Abbau von Additiven
- Grundsätzliche Additivanalyse: Elementaranalyse (Röntgenfluoreszenz)
- Grundsätzliche Verschleißstoffanalyse: Elementaranalyse (Röntgenfluoreszenz)
- Optional: PQ Index

\*Hinweis: 10 g ist die Mindestmenge für eine Fettanalyse, jedoch ist mit dieser Menge nur ein Versuch möglich.

#### Edition 1.23

Publisher and Copyright:
Klüber Lubrication München GmbH & Co. KG
Geisenhausenerstraße 7, 81379 München,
Germany, HRA 84883
www.klueber.com





LuCA (Lubricant Condition Analysis – Schmierstoff-Zustandsanalyse)

Verwendungsanleitung



# So geben Sie eine LuCA-Analyse in Auftrag

Nach Bestellung der Öl-/Fettprobeentnahmesets folgen diese Schritte:

#### Schritt 1

Wenden Sie sich bitte an Ihre Kontaktperson bei Klüber zur Erstellung eines Accounts auf dem Online-Serviceportal EfficiencyManager für Sie. Sie erhalten dann eine Einladung via Email, mit der Sie sich auf Ihrem Account mit einem Passwort anmelden können.



www.efficiency-manager.com

#### Schritt 2

Erstellen Sie einen Maschinenbaum: Von der Unternehmenseinheit zum Produktionswerk, und dann bis zur einzelnen Anwendung mit ihren Bauteilen – so erhalten Sie eine Abbildung Ihres gesamten Maschinenparks.



#### Schritt 3

Ziehen Sie mithilfe des Entnahmekits Proben und versehen Sie sie mit der mitgelieferten Barcode-Proben-ID.

## Bei Ölproben:

- Ziehen Sie die Ölprobe stets bei Betriebstemperatur;
   Behälter nicht über 75 °C erhitzen;
- Spülung der Probeentnahmestelle: die am Anfang entnommene geringe Ölmenge verwerfen und erst die nachfolgende Menge des Öls in das Probengefäß einfüllen:
- Stets den von Klüber mitgelieferten Vakuumbehälter verwenden, um Verschmutzung des Behälters zu vermeiden:
- Nur repräsentative Proben ziehen, keinen Bodensatz:
- Erforderliche Probenmenge: ca. 100 ml (Probenbehälter zu 2/3 gefüllt);
- Das dem Vakuumbehälter beigefügte Etikett (Proben-ID) auf den Probenbehälter kleben:
- Probenbehälter in den beigefügten Kunststoffbeutel packen

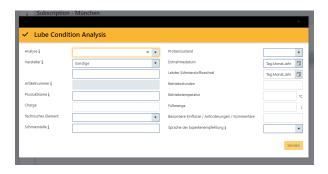
**Hinweis:** Auch der Schmierstoff eines anderen Herstellers kann analysiert werden. In diesem Fall muss zum Vergleich auch eine Frischölprobe mitgeschickt werden.

#### Schritt 4

Öl- oder Fettprobe entnehmen und den Barcode (Sample ID) auf dem Probenbehälter für die Analyse scannen. Durch Abgleich mit einem Barcode-Scanner im EfficiencyManager oder durch manuelle Eingabe der Probennummer öffnet sich ein Auftragsformular.

#### Schritt 5

Geben Sie Zusatzinformationen in das Formular ein: Schmierstoffbezeichnung, Betriebsstunden, Betriebstemperatur usw.



#### Schritt 6

Eine Probe ans Labor schicken. Sie erhalten ein Versandetikett; je nach Ihrem Standort ist dort automatisch das richtige Labor von Klüber Lubrication eingetragen. Sie können dieses ausdrucken und die Probe kann mit der Proben-ID (Sample ID) auf dem Behälter an das auf dem Etikett angegebene Labor geschickt werden. Die Versandliste (Shipping List), die zusätzlich angezeigt wird, kann auf die Verpackung aufgebracht werden.

#### Schritt 7

Die Analyseergebnisse werden im EfficiencyManager in Form eines zusammenfassenden Berichts dargestellt, der den tatsächlichen Betriebszustand Ihres Schmierstoffes, Ihrer Produktionslinie, Anwendung und jedes Bauteils ausweist. Auch können für ausgewählte Proben flexibel Trend- und Historien-Berichte angezeigt werden.