



Motorschmieröl Muldenkipper Volvo FMX 4400

CJC® Anwendungsstudie



KUNDE

Kinross, Chirano Goldmine, Ghana.

SYSTEM

Flotte: 40 Muldenkipper Volvo FMX 4400
Öltyp: Motorschmieröl

PROBLEM

Aufgrund des betriebsbedingt hohen Schmutzeintrags (Partikel und Wasser) aus der Umgebung und der starken Beanspruchung, musste bei den Muldenkippern alle 500 Betriebsstunden das Motoröl gewechselt werden. Der hohe Partikelgehalt führte schnell zu einer Verschlechterung der Ölviskosität. Die Verschleißrate der Motorkomponenten war sehr hoch. Zu viele Wartungen, Reparaturen und Motoren-Revisionen mussten in den insgesamt 6.000 Betriebsstunden pro Jahr durchgeführt werden.

LÖSUNG

Das CJC® Ölpflegesystem 15/12 in der Heavy-Duty-Ausführung (HD) zur Feinfiltration und Pflege des Motorschmieröls wurde zu Testzwecken an einem der 40 Muldenkipper im Nebenstrom installiert.

Ziel des Tests: Ölwechselintervalle von 500 auf 1.500 Betriebsstunden verlängern, Verschleiß an den Motorkomponenten signifikant reduzieren und Motoröl während des Betriebs dauerhaft sauber und trocken halten.

Filtermaterial: 100% Zellulose
Filterfeinheit: 3 µm absolut, 1 µm nominal
Schmutzaufnahmekapazität: > 550 g
Wasseraufnahmekapazität: > 220 ml

EINSPARUNGEN PRO JAHR

Infolge der Implementierung der CJC® Ölpflegesysteme an den Motoren der insgesamt 40 Muldenkipper konnten Einsparungen in Höhe von **> 621.000 EUR pro Jahr** generiert werden:

Reduzierung der Öl- und Öl-Management-Kosten

- Ölwechselintervalle auf 1.500 Bh verdreifacht
- Bei 6.000 Bh pro Jahr reduziert sich somit die Anzahl der Service-Intervalle um 320 – von 480 auf 160 pro Jahr.

Konstant hohe Ölreinheit, weniger Verschleiß

- Die Intervalle der Motor-Revisionen konnten von 10.000 auf 18.000 Bh verlängert werden, d. h. eine Einsparung von 11 Revisionen – statt 24 nur 13 pro Jahr.
- Kosten pro Revision: 60.170 EUR pro Motor
Personalkosten pro Revision: 2.735 EUR pro Motor

Die Reduzierung der Ausfallzeiten erhöht die Verfügbarkeit der Muldenkipper und verbessert die Prozesssicherheit und Produktivität.

UMWELT UND RESSOURCEN

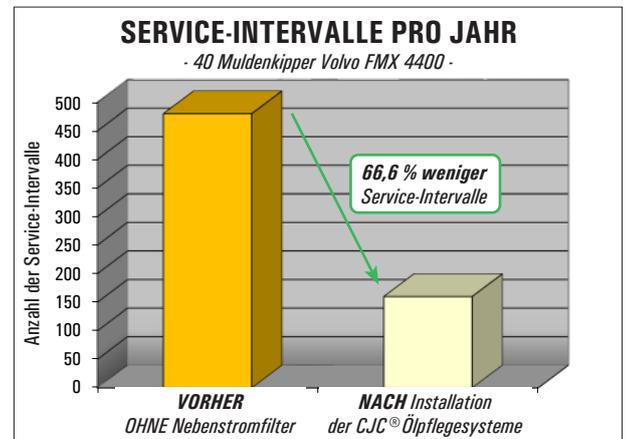
Der Ölverbrauch sank um 30.400 Liter – von 36.480 auf 6.080 Liter. Das bedeutet gleichzeitig > 79.040 kg weniger CO₂, denn bei der Verbrennung oder thermischen Entsorgung von 1 Liter Öl entstehen 2,6 kg CO₂.



Muldenkipper Volvo FMX 4400
Chirano Gold-Mine, Ghana
– Unter- und Übertagebau



CJC® Ölpflegesystem 15/12
in der Heavy-Duty-Ausführung (HD)
zur Feinfiltration und Pflege des
Motoröls im Nebenstrom.



EINSPARUNGEN PRO JAHR

40 Muldenkipper à 6.000 Bh	VORHER	MIT CJC® Ölpflegesystemen	EINSPARUNGEN PRO JAHR
Ölverbrauch	36.480 Liter	6.080 Liter	30.400 Liter
Service-Intervalle	alle 500 Bh = 480 Service-Int.	alle 1.500 Bh = 160 Service-Int.	320 Service-Intervalle
Motor-Revisionen	alle 10.000 Bh = 24 Revisionen	alle 18.000 Bh 13 Revisionen	11 Motor-Revisionen
Jährliche Einsparungen			> 621.000 EUR
• ca. 541.531 EUR – Betriebskosten Motor			
• ca. 24.615 EUR – Arbeitsstunden (Wartung u. Reparaturen)			
• ca. 55.429 EUR – Ölkosten			