



CJC® Anwendungsstudie



KUNDE

RÖHRIG granit GmbH, Steinbruch Heppenheim, Deutschland.

SYSTEM

Kegelbrecher Nordberg / Lokomo G 158
Öltyp: AVIA GEAR RSX 150

PROBLEM

Betriebsbedingt ist das Ölsystem des Kegelbrechers extremen Belastungen ausgesetzt. Nicht nur der Eintrag von Staub- und Sandpartikeln aus der Umgebung sondern auch Verschleißvorgänge innerhalb des Systems führen zu einer schnell zunehmenden Verunreinigung des Öls. Obwohl der letzte Ölwechsel erst vor einer Woche vorgenommen worden war, war das Öl bereits wieder übermäßig stark verunreinigt (Vgl. Ölproben rechts). Nach Absetzenlassen lagerte sich Bodensatz im Probengefäß ab. Die Bestimmung des Partikelgehalts mittels automatischen Partikelzähler war nicht möglich. Der Membranfiltertest spiegelte aber deutlich die starke Verunreinigung wieder - nach nur 5 g Öldurchlauf (1/4 der üblichen Menge) war der Membranfilter bereits dunkelgrau verfärbt. Häufige Ölwechsel, schnell zugesetzte Hauptstromfilter und starker Verschleiß an den Systemkomponenten führten zu hohem Wartungsaufwand und hohen Kosten.

LÖSUNG

Installation einer CJC® Feinfilteranlage 27/54 mit CJC® Tiefenfilterpatrone zur kontinuierlichen Ölpflege im Nebenstrom (24/7). Die CJC® Feinfilteranlage entfernt Partikel, Ölalterungsprodukte, Wasser und saure Bestandteile aus dem Öl.

Filtermaterial: 100% Naturmaterial
Filterfeinheit: 3 µm absolut, 1 µm nominal
Schmutzaufnahmekapazität: bis zu 24 kg
Wasseraufnahmekapazität: ca. 1,8 l

RESULTAT

Durch die höchsteffiziente Wirkungsweise der CJC® Feinfilterpatrone und die kontinuierliche Feinfiltration des Schmieröls im Nebenstrom wurde innerhalb von 6 Tagen die Öleinheit signifikant verbessert (Vgl. Ölproben und Membranfiltertest rechts). Trotz hoher Grundverschmutzung des Schmiersystems und permanenten Eintrag neuer Verunreinigungen wird eine dauerhaft hohe Öleinheit gewährleistet. Da sauberes Öl die Fähigkeit besitzt bereits abgelagerte Rückstände im Ölsystem zu lösen und in Schwebe zu halten bis sie ebenfalls herausfiltriert werden, wird nicht nur das Öl sondern gleichzeitig das gesamte Ölsystem gereinigt. **Die Winterrevision bestätigte die gewünschte Wirkung der Filtration in den Verschleißteilen und das enorme Einsparpotential.** Der direkte Vergleich der Komponenten des Kegelbrechers mit CJC® Feinfilteranlage und den vier Kegelbrechern ohne CJC® Feinfilteranlage verdeutlichte den extremen Unterschied im Verschleiß. **Für die präventive Instandhaltung und Reduzierung von Betriebskosten spielt sauberes Öl eine entscheidende Rolle.**

Aufgrund der überzeugenden Ergebnisse wurden alle sechs Brecher im Steinbruch Heppenheim-Sonderbach mit je einer stationären CJC® Feinfilteranlage ausgerüstet.

Die Amortisationszeit der CJC® Feinfilteranlagen betrug trotz erforderlicher Grundreinigung des Ölsystems mit sechs Feinfilterpatronen pro Brecher nur wenige Monate.



CJC® Feinfilteranlage installiert am Schmieröltank des Kegelbrechers.

ÖLPROBEN

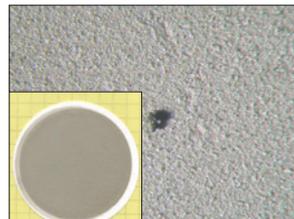


Nullprobe
OHNE
CJC® Feinfilter

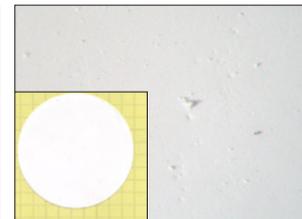
Ölprobe Nr. 2
NACH 6 Tagen
Feinfiltration

MEMBRANFILTERTEST

Durchführung: 0,45 µm Testmembran, 5 g Öldurchlauf; Vergrößerung: 60-fach



Ölprobe Nr. 1 - NULLPROBE
OHNE CJC® Feinfilteranlage



Ölprobe Nr. 2
NACH 6 Tagen Filtration mit CJC®

KOMMENTAR

Herr Gose, Werkstattleitung:

"Wir sind absolut überzeugt von der Leistung der CJC Feinfilter. Das Öl ist nun sauber und klar. So war zu erkennen, dass eine der Schrauben im Inneren (siehe Foto rechts) locker war. Hätten wir dies nicht sehen können, wäre ein großer Schaden von mehreren Tausend Euro entstanden mit enormen Ausfallzeiten und Produktionseinbußen. Beeindruckt hat uns zudem, dass die Feinfiltration so einen extremen Einfluss auf das Verschleißbild hat. Der Unterschied zwischen dem Brecher mit CJC Filter und den Brechern ohne CJC Filter ist bei der Revision deutlich sichtbar gewesen. Dies hat uns veranlasst auch die restlichen 5 Brecher mit CJC Feinfiltern auszurüsten."

