



Schmieröl Kegelbrecher Nordberg HP4

CJC® Anwendungsstudie

KUNDE

Steinbruch, Rheinland-Pfalz, Deutschland.

SYSTEM

Kegelbrecher Nordberg HP4
Ölvolumen / Öltyp: ca. 400 Liter Schmieröl ISO VG 220

PROBLEM

Bei Brechern ist infolge der rauen Betriebsbedingungen und der extremen Belastungen das Risiko von Schmutz- bzw. Partikeleintrag durch Gesteinsstaub und Verschleiß in das Ölsystem besonders hoch. Obwohl das Öl an dem Kegelbrecher erst vor zwei Wochen gewechselt worden war, war es bereits in hohem Umfang mit Partikeln belastet. In 100 ml Öl befanden sich über 35 Mio. Partikel > 4 µm - dies entspricht einer Reinheitsklasse von > 24/ > 24/20 (gemäß ISO 4406). Zwar sind insbesondere Brecher der Nordberg HP-Serie besonders robust konstruiert, aber auch hier beträgt die Ölfilmstärke zwischen den beweglichen Teilen nur 0,5 bis 5 µm. Die hohe Anzahl an Feinstpartikeln im Öl führte zu starkem Verschleiß an den ölgeschmierten Systemkomponenten. Ein Ausfall dieser Komponenten zieht nicht nur hohe Ersatzteilkosten nach sich, sondern auch beträchtliche Ausfallzeiten.

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 kontante Feinfiltration des Öls unabhängig vom Betrieb des Kegelbrechers wurde **in kürzester Zeit eine Ölreinheit erzielt, die der von Frischöl entspricht**. Der Partikelgehalt sank innerhalb von 3 Tagen um ca. 96,61 % und innerhalb von 7 Tagen um 98,17 % - von über 35 Mio. auf ca. 0,5 Mio. Partikel > 4 µm in 100 ml Öl. Nach insgesamt 22 Tagen wurde die Reinheitsklasse 19/17/10 (gemäß ISO 4406) erreicht und dauerhaft gehalten. Allein durch die drastische Reduktion des ölbedingten Verschleißes kam es zu deutlich weniger Ausfällen und ungeplanten Stillständen. **Höhere Anlagenverfügbarkeit und Produktivität bei gleichzeitig bedeutend niedrigeren Instandhaltungskosten sind das Ergebnis**. Längere Ölwechselintervalle sind ein zusätzlicher Beitrag zur Umwelt- und Ressourcenschonung.

Aufgrund der hervorragenden Ergebnisse und dem hohen Einsparpotenzial bei den Instandhaltungskosten wurden alle Kegelbrecher im Steinbruch mit CJC® Feinfilteranlagen ausgerüstet.



Foto links:
Brecheranlage,
Steinbruch
Rammelsbach

Foto rechts:
Hydraulik- und
Schmieröltank des
Kegelbrechers



Foto rechts:
Installierte CJC® Feinfilteranlage

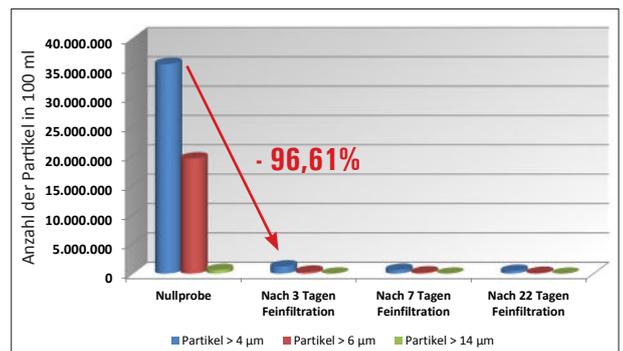
ÖLPROBEN

Nullprobe
OHNE
Feinfiltration



Ölprobe Nr. 4
NACH 22 Tagen
Feinfiltration mit
CJC®

PARTIKELGEHALT



	Nullprobe OHNE Feinfiltration	Nach 3 Tagen Feinfiltration mit CJC®	Nach 7 Tagen Feinfiltration mit CJC®	Nach 22 Tagen Feinfiltration mit CJC®
Partikel > 4 µm	35.700.975	1.210.911	653.600	485.200
Partikel > 6 µm	19.602.760	336.620	214.480	126.780
Partikel > 14 µm	630.251	14.009	13.209	930
ISO Code 4406 *)	> 24/ > 24/20	21/19/14	20/18/14	19/17/10

*) Informationen zur Ermittlung der Reinheitsklassen auf Anfrage erhältlich.
ISO 4406-Code > 24: außerhalb des definierten Bereichs liegend.