



Schmieröl und Steuerfluid

Dampfturbine GEC Alsthom (7,4 MW), Müllheizkraftwerk

Praxisbericht

EINSPARUNGEN & VORTEILE FÜR UNSEREN KUNDEN

Die Installation der CJC® Ölpflegesysteme ist für unseren Kunden ökologisch und wirtschaftlich vorteilhaft:

- weniger Ausfälle, weniger Wartungsaufwand – Zeit + Geld eingespart
- Langlebigkeit von Lagern und Komponenten erhöht, schneller ROI
- nachhaltige Ölnutzung – weniger Ölwechsel, weniger Altöl
- CO₂-Emissionen reduziert – ca. 18.168 kg CO₂ werden eingespart pro vermiedenen Ölwechsel (2.500 l)

ca. 4,8 kg CO₂ pro 1 Liter Öl (Herstellung/Entsorgung)



KUNDE

SIRUSA, Spanien. Müllheizkraftwerk, in dem städtischer Müll zur Stromerzeugung genutzt wird.

SYSTEM

Turbine: Dampfturbine GEC Alsthom TM 20.30 (7,4 MW)
System: Schmiersystem für Lagerschmierung und Hydraulik
Ölvolumen: 2.500 Liter
Öltyp: Shell Turbo 46

HERAUSFORDERUNG

SIRUSA wechselte regelmäßig die komplette Ölfüllung, da der in das Ölsystem eindringende Wasserdampf den Wassergehalt im Öl erhöhte und schnell die Bildung einer Schmierstoff-Wasser-Emulsion verursachte. Die hohe Anzahl an Partikeln und Oxidationsprodukten (Verharzungen) beeinträchtigte zudem das Wasserabscheidevermögen und förderte das Risiko einer stabilen Emulsion.

Trotz der häufigen Ölwechsel führten Ablagerungen und Verunreinigungen in den Lagern immer wieder zu schweren Lagerschäden.

SIRUSA verfolgte das Ziel die Häufigkeit und den Schweregrad der Ausfälle sowie die damit verbundenen Reparaturkosten zu reduzieren. Aus diesem Grund suchten sie intensiv nach dem idealen Equipment, das sicherstellen soll, dass das Öl langfristig sauber und trocken bleibt.

LÖSUNG

Installation eines CJC® Ölpflegesystems 27/27 am Öltank der Dampfturbine. Die Tiefenfiltration, Entfeuchtung und Pflege des Öls erfolgt dabei kontinuierlich in einem separaten Kreislauf (24/7). Die integrierte CJC® Tiefenfilterpatrone reduziert dauerhaft und äußerst effizient Partikel, Wasser und Oxidationsprodukte (Verharzungen, schlammartige Rückstände) aus dem Öl.

Filterfeinheit: 3 µm absolut, < 1 µm nominal

Filtermaterial: 100 % Naturfasern

Schmutzaufnahmekapazität: bis zu 12 kg

Wasserabscheidung: permanent

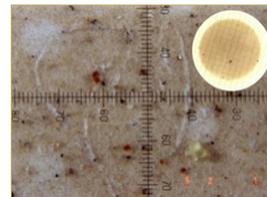
RESULTAT

Im Verlauf des ersten Monats bewirkte das CJC® Ölpflegesystem eine Reduktion der Verschleißpartikel mit einer Größe > 2 µm um 99,56 %. Der Wassergehalt wurde auf 100 ppm reduziert und wird kontinuierlich unterhalb der Sättigungsgrenze des Öls gehalten, um die Bildung einer Schmierstoff-Wasser-Emulsionen zu vermeiden. Das Risiko von Ausfällen verringerte sich um den Faktor 5. Die CJC® Fein- und Tiefenfilterpatrone muss lediglich einmal pro Jahr ausgetauscht werden.

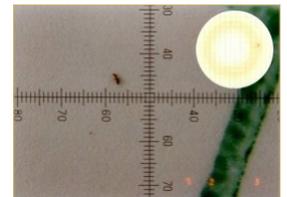


Installation des CJC® Ölpflegesystems 27/27

ÖLANALYSEN



VORHER
Nullprobe



Nach 1. Monat
mit CJC® Ölpflegesystem

	VORHER Nullprobe	Nach 1. Monat mit CJC®
ISO 4406	20/19/15	14/12/7
NAS 1638	11	4
Partikel > 2 µm	591.245	8.516
Wasser, ppm	360	100
Harze / Oxidation	braun	weiß
Tankreinigung	einmal pro Jahr	nie

Informationen zu den Ölanalysen auf Anfrage erhältlich.

Salvador Suárez:

„Der CJC Nebenstromfilter hat herausragende Ergebnisse erzielt. Es ist eine zusätzliche Installation in einem separaten Kreislauf, die sich schnell amortisiert hat, da wir weniger mechanische Ausfälle haben und weniger Öl- und Filterwechsel bei den Systemfiltern durchführen müssen. Wir haben zwei weitere CJC® Nebenstromfilter an unseren 400-Liter-Hydrauliksystemen installiert, um auch dort Wartungsaufwand, Zeit und Geld zu sparen. Ich kann diese Filtersysteme wärmstens empfehlen.“



CCPO5063-0-DE

Dampfturbinen, Schmiersystem und Steuerkreislauf (kombiniert)
©2023 Karberg & Hennemann

Karberg & Hennemann GmbH & Co. KG
Marlowring 5 • DE-22525 Hamburg • Deutschland
Tel.: +49 (0)40 855 04 79-0 • fluide@cjc.de
www.cjc.de