



Getriebeöl, Thruster

Thruster AQUAMASTER US 1401 AZIMUTH, Schlepper

Praxisbericht

EINSPARUNGEN & VORTEILE FÜR UNSEREN KUNDEN:

Durch die Installation des CJC® Thruster Filters hat unser Kunde folgende Vorteile erzielt:

- kostenintensive Not-Inspektion im Trockendock vermieden
- Lebensdauer der Ölfüllung und Thruster-Bauteile um das 5- bis 6-fache verlängert
- Ölwechsel vermieden und 850 Liter Getriebeöl gerettet
- dauerhaft sauberes und trockenes Getriebeöl gewährleistet – frei von Wasser, Verschleißpartikeln und Salzkristallen
- CO₂-Emissionen reduzieren – 2.210 kg CO₂ einsparen pro vermiedenen Ölwechsel. *)

*) Bei der Verbrennung von Altöl entstehen ca. 2,6 kg CO₂ pro 1 Liter.



KUNDE

Schiff: Schlepper „VB PORNIC“
Schiffseigner: BOLUDA, Frankreich, 44603 Saint-Nazaire

SYSTEM

Thruster: AQUAMASTER US 1401 AZIMUTH (Steuerbord Thruster)
Getriebeöl: EPONA Z 100, Mineralöl, 100,7 cSt @ 40 °C
Ölvolumen: 850 Liter

HERAUSFORDERUNG

Eintrag von Salzwasser in das Getriebeöl des Thrusters (Steuerbordseite). Das Getriebeöl auf Mineralölbasis war mit Wasser (0,39%) und Salzkristallen (22 ppm) verunreinigt. Da die nächste Inspektion im Trockendock erst in 6 Monaten terminiert war, suchte unser Kunde dringend nach einer Lösung, um den Schlepper bis dahin zuverlässig betreiben zu können.

LÖSUNG

Ein CJC® Thruster Filter bestehend aus Desorber D5 und Ölpflegesystem 15/25 wurde installiert. Die Installation im Nebenstrom gewährleistet die kontinuierliche Entwässerung, Feinfiltration und Pflege des Getriebeöls (24/7/365).

RESULTAT

Wöchentlich wurden Ölproben entnommen und analysiert, um den Trend des Ölzustands zu beobachten. Innerhalb einer Woche hatte der CJC® Thruster Filter das Wasser aus dem Getriebeöl entfernt – der Wassergehalt im Öl sank von 3.904 auf 163 ppm. Gemäß Noria Corporation ist so eine 5- bis 6-mal längere Lebensdauer für Öl und Thruster-Bauteile zu erwarten. Der empfohlene Wassergehalt im Getriebeöl beträgt < 300 ppm. Zudem entfernte der CJC® Thruster Filter die Feststoffpartikel aus dem Öl: Verschleißpartikel wie Eisen (FE) und Kupfer (CU) wurden von 29 und 4 ppm auf 17 und 1 ppm gesenkt; der Salzgehalt (NA) wurde von 22 auf 13 ppm reduziert. Der Gehalt dieser Feststoffpartikel sollte gemäß Empfehlung maximal 25 ppm betragen.

VORTEILE FÜR UMWELT UND RESSOURCEN

Dadurch, dass der Ölwechsel vermieden werden konnte und die Lebensdauer der Ölfüllung zukünftig drastisch verlängert wird, verbessert sich der CO₂-Fußabdruck des Schleppers – ein wertvoller Beitrag zu BOLUDA's strategischem Ziel ein CO₂-neutrales Unternehmen zu werden.

Mr. Olivier GLOAGUEN, Regional Technical Manager:

„Der CJC® Thruster Filter erlaubt uns den Schlepper weiter in Betrieb zu behalten, bis in 6 Monaten die Inspektion im Trockendock ansteht. Die Ergebnisse der Ölanalysen sprechen für sich und belegen die Effektivität des CJC® Thruster Filters.“



Chief Engineer und Hervé Solle von CJC® neben dem CJC® Thruster Filter installiert auf dem Schlepper.



ÖLPROBEN



VORHER ohne Pflege

Wasser: 0,39 %
Natrium: 22 ppm

Nach 3 Wochen mit CJC®

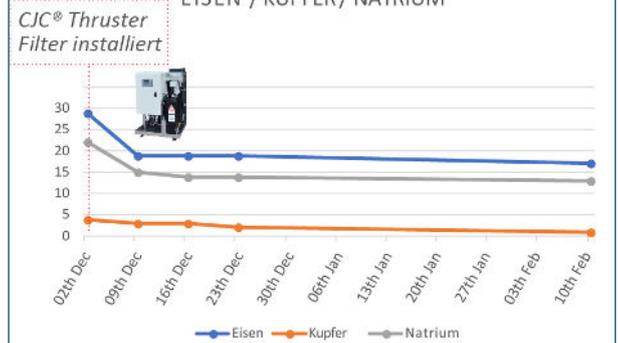
Wasser: 0,05 %
Natrium: 14 ppm

Entwicklung Wassergehalt im Öl [ppm]



Entwicklung Verschleißpartikel im Öl [ppm]

EISEN / KUPFER / NATRIUM



CCMA7038-0-DE

Schlepper
Thruster

©2022 Karberg & Hennemann

Karberg & Hennemann GmbH & Co. KG
Marlowring 5 • DE-22525 Hamburg • Deutschland

Tel.: +49 (0)40 855 04 79-0 • fluede@cjc.de

www.cjc.de