



### CJC® Anwendungsstudie



#### KUNDE

Hapag-Lloyd AG, Hamburg, Deutschland.  
Containerschiff: MS "Colombo Express",  
8.600 TEU

#### SYSTEM

Hydrauliksteuerung der Einspritzpumpen und Auslassventile für den Hauptmotor.

Motor: MAN 12K98 ME-C6  
Öltyp: Schmieröl, Mobilgard 300  
Viskosität: 111 cSt bei 40°C  
Ölvolumen: 16.000 Liter

#### PROBLEM

Es traten Störungen in der Hydrauliksteuerung auf. Eine Analyse des Hydrauliköls ergab eine starke Verunreinigung mit Wasser und Partikeln.

#### LÖSUNG

Installation eines CJC® Ölpflegesystem 427/81 mit CJC® Feinfilterpatrone B 427/81 (3 µm absolut) zur kontinuierlichen Feinfiltration und Entwässerung des Schmieröls (24/7/365) im Mai 2008.

Schmutzaufnahmekapazität: ca. 24 kg  
Wasseraufnahmevermögen: ca. 14,4 l Filtermaterial:  
100% nachwachsende Rohstoffe

Das CJC® Ölpflegesystem entfernt mit höchster Effizienz Partikel, Wasser, Ölalterungsprodukte und saure Bestandteile aus dem Öl.

#### RESULTAT

Seit dem Einbau ist es zu keinen Ausfällen gekommen. Die überzeugenden Ergebnisse der Filtration (siehe nebenstehende Tabelle) veranlassten Hapag-Lloyd, auf insgesamt 24 Schiffen unterschiedlicher Klassen bis 13.000 TEU identische CJC® Ölpflegesysteme zu installieren.

#### Die 24 Containerschiffe:

- Colombo Express
- Kyoto Express
- Bremen Express
- Chicago Express
- Hannover Express
- Osaka Express
- Tsingtao Express
- Kuala Lumpur Express
- Vienna Express
- Basle Express
- Budapest Express
- Frankfurt Express
- Prague Express
- Sofia Express
- Hamburg Express
- Hong Kong Express
- New York Express
- Nagoya Express
- Shanghai Express
- Essen Express
- Antwerpen Express
- Leverkusen Express
- Ludwigshafen Express
- Ulsan Express



MS "Colombo Express"



Motor MAN 12K98 ME-C6



CJC® Ölpflegesystem 427/81  
installiert im Maschinenraum

#### RESULTAT

Datum	Mai	01. Aug	15. Sep	09. Okt
Partikel > 2 µm	3.031.840	25.398	43.610	8.465
Partikel > 5 µm	384.800	11.544	16.936	1.539
Partikel > 15 µm	35.650	633	725	66
ISO Code	22/19/16	15/14/10	16/15/10	14/11/7
Wasser, ppm	1.300	1.100	1.065	851

#### KOMMENTAR

Lars Voß, Technischer Inspektor, Hapag-Lloyd AG:

"Nur durch den Einbau der CJC Feinfilteranlage lassen sich die Anforderungen an die ME-Hydraulikanlage erfüllen".