

## ESTUDIO DE CASOS DE PROYECTO

### Ferrocarril Havelländische Eisenbahn

#### Antecedentes:

La locomotora "Blue Tiger" Adtranz DE-AC33C originalmente utilizaba filtros de papel desechables para su motor diésel GE 7FDL-12. BOLLFILTER ofrece una solución mejora para la filtración de aceite que amplía la vida útil del aceite y genera muchos menos residuos. Nos dispusimos a probarlo con Havelländische Eisenbahn (hvle).

#### Descripción del sistema:

El sistema consta de un filtro BOLLFILTER Automático de Tipo 6.46 instalado directamente en el enfriador de aceite del flujo principal. El filtro emplea un mecanismo de retrolavado para limpiar continuamente los elementos de velas. Los elementos limpios proporcionan una filtración de aceite uniforme y fiable. Se monta una bomba centrífugadora de aceite en una línea de derivación independiente. Accionado por la presión de aceite, el rotor de centrifugación gira a gran velocidad y genera fuerzas centrífugas sumamente elevadas para eliminar las minúsculas partículas de hollín del aceite. Esto significa que la bomba centrífuga puede eliminar partículas mucho más pequeñas del aceite que los filtros de papel.

#### Ventajas y valor añadido:

El intervalo inicial de cambio de aceite con los cartuchos de papel era tras 9 meses de funcionamiento. Tras instalar nuestro filtro automático y bomba centrífuga de aceite, se monitorizó minuciosamente el aceite para medir su viscosidad, índice de basicidad total (TBN), niveles de hollín y otros parámetros pertinentes. Se halló que el intervalo de cambio de aceite podía aumentarse con seguridad de los 9 meses originales a 15 meses.

Esto se tradujo directamente en un ahorro de gastos de funcionamiento de 4.400 € al año.

|                               | Cartuchos de papel | Sistema de aceite lubricante<br><b>BOLLFILTER</b> |
|-------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------|
| Intervalo de cambio de aceite | 9 meses            | 15 meses                                          |
| Coste anual de aceite         | 7.100 €            | 4.240 €                                           |
| Coste anual de cartuchos      | 500 €              | 0 €                                               |
| Coste anual por inactividad   | 1.300 €            | 640 €                                             |
| Coste anual por taller        | 700 €              | 320 €                                             |
| <b>Total anual</b>            | <b>9.600 €</b>     | <b>5.200 €</b>                                    |

|                                           |             |
|-------------------------------------------|-------------|
| <b>Reducción de costes con BOLLFILTER</b> | <b>46 %</b> |
|-------------------------------------------|-------------|

**Cliente:** Havelländische Eisenbahn AG

**Sistema:** BOLLFILTER Automático Tipo 6.46 DN 100



Adtranz DE-AC33C "Blue Tiger"



BOLLFILTER Automático Tipo 6.46 DN 100 en uso

BOLLFILTER ESPAÑA S.L.  
 Paseo del Ferrocarril, 339, 3º2ª  
 08860 Castelldefels, España  
 Tel.: +34 93 634 26 80  
 Fax: +34 93 665 22 79  
 info@bollfilter.es  
 www.bollfilter.es