

VUD evita fallos en los rodamientos y paradas no planificadas

Ahorra más de 15 millones de dólares al eliminar el agua y las partículas del aceite lubricante común de los depósitos.



El problema

En las bombas de alimentación de agua para calderas, es frecuente que el agua se filtre en el aceite que lubrica los cojinetes. Esta fue la situación en una fábrica de papel que recurrió a HyPro en busca de ayuda.

En esta aplicación, el sistema de lubricación de los cojinetes de la bomba de alimentación de agua de la caldera se combinó con el sistema de lubricación de la turbina de vapor de la planta. El agua, y la contaminación por partículas que transportaba, disminuían la capacidad del fluido para lubricar los cojinetes y provocaban un desgaste prematuro. La planta intentaba eliminar el agua libre con filtros absorbentes (que se cambiaban semanalmente), pero la tasa de entrada era demasiado alta para que los filtros fueran tan eficaces como se requería. Además, dado que los absorbentes solo eliminan el agua libre, los elementos filtrantes no podían tratar el agua disuelta y emulsionada presente en el aceite.

Si la situación se prolongara mucho más tiempo, sería necesario sustituir prematuramente los cojinetes de la turbina de vapor y de la bomba de alimentación de la caldera fuera de los periodos de mantenimiento programados. Si bien es posible, esta solución costaría millones de dólares sin abordar la raíz del problema.

La solución

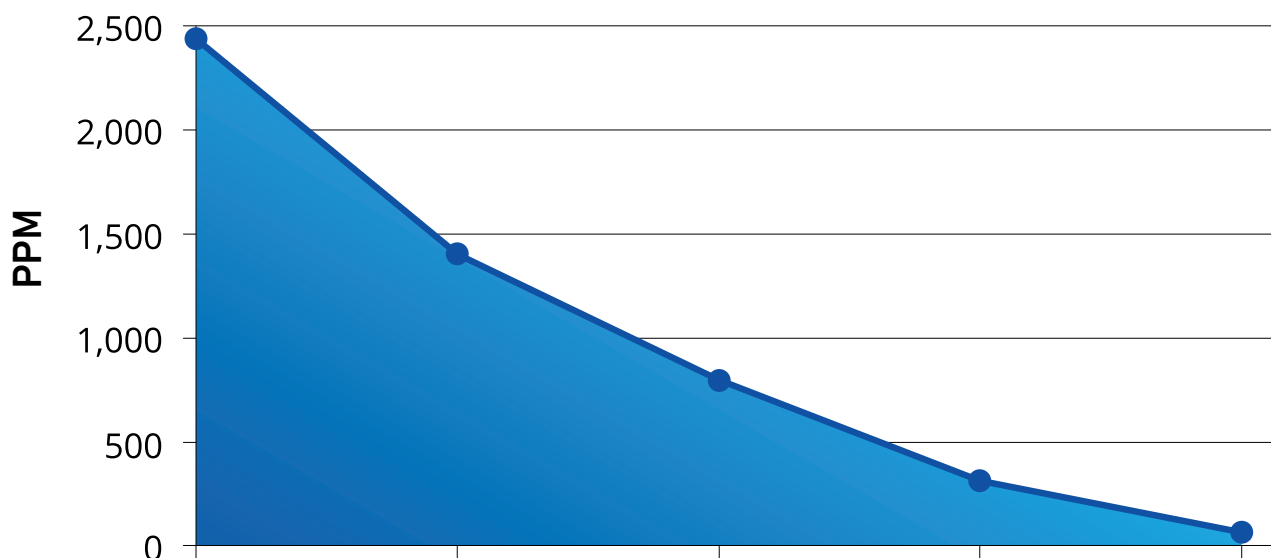
Instale un deshidratador al vacío V1 HyPro para eliminar el agua libre, disuelta y emulsionada, junto con la contaminación por partículas.



Los resultados

Los niveles de agua en el aceite se redujeron de 2440 ppm a 70 ppm. Se restablecieron las propiedades lubricantes del aceite y se evitó el reemplazo prematuro de los cojinetes..

Contaminación por Agua



LOS AHORROS

Eliminación del cambio de aceite	\$	1,297
Mano de obra de mantenimiento evitada	\$	1,728
Elementos absorbentes de H2O eliminados	\$	7,566
Se evitó la pérdida de producción	\$	29,688
Se evitaron las sustituciones de rodamientos	+ \$	14,982,671
Costes evitados por fallos y paradas	\$	15,022,950
Costo de V1	- \$	19,176

AHORRO TOTAL
del CLIENTE con ayuda de
Hy-Pro

\$15,003,774