

Service

08|14

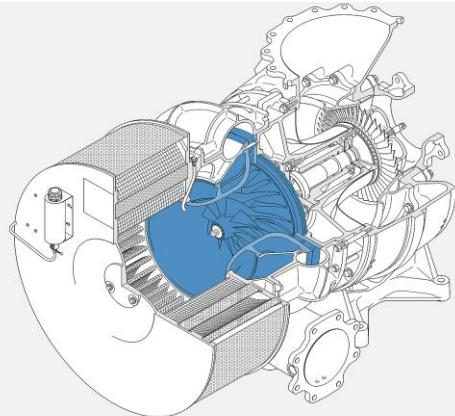
Group Service
newsletter for employees

ABB Ecuador S.A. Turbocharging

Beneficios de las Actualizaciones y Retrofits

Actualizaciones y Retrofits hechos a la medida para mejorar significativamente la capacidad del Turbocargador.

El ahorro de combustible es solo uno de los efectos positivos.



En la última década, los operadores de motores alrededor del mundo han evidenciado un incremento significativo en sus costos de operación, principalmente debido a la creciente subida de precios del combustible. Por lo tanto, los operadores siempre están buscando formas de enfrentar estos nuevos desafíos. Como consecuencia de esta tendencia y para efectos de impulsar a nuestros clientes, ABB ha desarrollado diferentes paquetes de actualizaciones en materia de Turbocargadores que proporciona un valor agregado mediante la reducción de costos de operación.

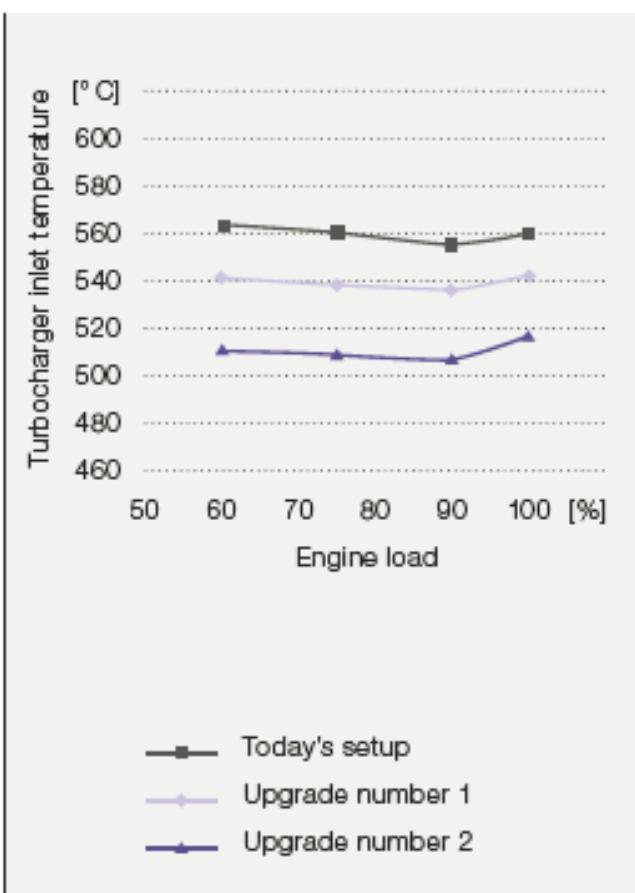
¿Cómo funciona?

Como líder tecnológico, ABB Turbocharging ha desarrollado nuevos componentes y tecnologías para promover y mejorar la capacidad de los sistemas turbocargados. La implementación de estos desarrollos tecnológicos sobre plataformas existentes es una opción atractiva para beneficio del cliente. Las soluciones existentes son tan versátiles acorde a las expectativas de los usuarios. Como un ejemplo, ABB dispone de un equipo de Ingenieros de Aplicaciones quienes están realizando simulaciones para evaluar los resultados de una nueva solución de alta eficiencia en la etapa de compresora en comparación con la instalada, dando como resultado una opción más prometedora. La simulación reveló un potencial en ahorro de combustible en el orden el 1%. Después del diseño y fabricación de las partes para la modificación se realizó la instalación durante un mantenimiento regular de un Turbocargador y se llevó a cabo las pruebas en campo, las mediciones dieron como resultado una reducción de consumo de combustible incluso aún mayor de la que se esperaba.

Tomando en consideración que los costos anuales de combustible para grandes motores podrían llegar fácilmente a 10 millones de USD, el 1% de reducción representaría un ahorro significativo en monto de dinero.

Como un efecto secundario, el nivel de temperatura de escape bajó alrededor de 40°C después de la instalación y mejoró la eficiencia en la etapa compresora alineada a los resultados de la simulación. Esto tiene un impacto positivo en el tiempo de vida de todos los componentes bajo la incidencia de la temperatura de gases de escape, además de contribuir a la reducción en los costos operativos.

Sobre las actualizaciones mencionadas, esto es apenas un ejemplo de las múltiples soluciones que ABB podría ofrecer. Llegar a una situación con una óptima solución hecha a la medida, es esencial, y solo un líder en tecnología como ABB Turbocharging, podría proporcionarla.



Turbocharger inlet temperature, impact of upgrades.

- Reducción de consumo de combustible.
- Mayor tiempo entre overhauls
- Aumento de la eficiencia
- Reducción de la carga térmica de los componentes.
- Competitividad del mantenimiento de la instalación.
- Disponibilidad de repuestos.
- Reducción de emisiones (ejemplo NOx)

La mejor solución necesita ser determinada caso a caso. Durante las reuniones con el cliente, ABB Turbocharging toma la información más relevante para dimensionar la mejor solución que aplica a cada instalación.

En todos los casos el motor y el turbocargador deben estar ensamblados correctamente. En muchos casos para alcanzar el máximo beneficio operacional es esencial pasar el borde que existe entre el turbocargador y el fabricante del motor como especialista para el sistema completo.

Alternativas para actualizaciones

Cuando hablamos de actualizaciones, ABB Turbocharging analiza las siguientes opciones de ejecución:

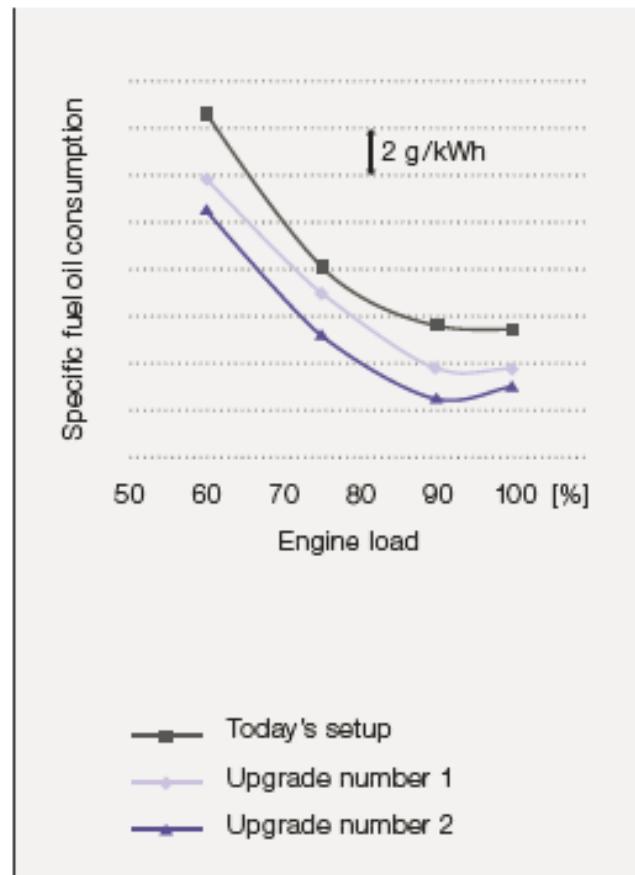
- Intercambio solo de componentes en el turbocargador.
- Intercambio del turbocargador completo por un similar o una versión optimizada.
- Reemplazo con un nuevo turbocargador completo (Con esquema de dimensiones idénticas).
- Reemplazo con un turbocargador completo (Con un esquema diferente).

La manera más fácil es el intercambio de componentes de un turbocargador existente. Normalmente, estas modificaciones pueden ser realizadas durante un overhaul normal del turbocargador sin tiempos de parada adicionales.

Una opción alternativa puede ser el remplazo de un turbocargador existente por una unidad nueva que resulte en mayor eficiencia en la etapa compresora y turbina, o componentes con recubrimientos especiales.

Si las dimensiones externas y conexiones son similares, la adaptación es fácil, de otra manera una nueva adaptación es necesario para el montaje del nuevo turbocargador.

Teniendo en cuenta los costos, el plazo realista de recuperación es de tres años o menos y si dichas actualizaciones son llevadas a cabo solo con el intercambio de partes rotativas la actualización costaría menos y el plazo de recuperación es menor.



Specific fuel oil consumption, impact of upgrades.

Para más informaciones contacte:

ABB ECUADOR S.A.

Turbocharging

Vía Interoceánica Km. 11,5
Quito (Cumbayá) / Ecuador

Tel.: +593 2 399 4100
Fax: +593 2 381 9430
Emer.: +593 9 498 2811
E-Mail: turbo@ec.abb.com
<http://www.abb.com/turbocharging>

Síganos

