

TEMA: DAÑOS MECÁNICOS EN EL CONDENSADOR

REDUCCIÓN DEL RENDIMIENTO DEL SISTEMA

INTRODUCCIÓN

El condensador se coloca en la parte delantera del coche y típicamente se une a otros intercambiadores de calor en el compartimento del motor. El condensador es crucial para el funcionamiento del sistema de AC. Garantiza que el refrigerante cambie de gas a forma líquida. Esto se logra mediante el proceso de condensación, donde se extrae el calor del refrigerante y se intercambia con el aire ambiente.

PROBLEMA

A menudo, los daños mecánicos del condensador son ignorados como razones para la reducción del rendimiento del sistema o de fallas del compresor.

En muchos casos, las fallas que se registran y se consideran las causas más comunes de las fallas del sistema son las fugas y las perforaciones superficiales. Sin embargo, las deformaciones mecánicas causadas por la luz de los tubos del condensador y las aletas pueden resultar en serias limitaciones del rendimiento del sistema. Sólo se necesita un tubo condensador deformado para restringir el flujo de refrigerante dentro de la unidad, lo que reduce significativamente el rendimiento del sistema.

Por otra parte, el flujo limitado causará altas presiones y temperaturas anormales en el bucle. Estas aumentarán la carga de trabajo del compresor y reducirán de manera efectiva su vida útil o, en el peor de los casos, harán que se rompa.

SOLUCIÓN RECOMENDADA

Siempre manejar el condensador con el cuidado adecuado y no pasar por alto ningún daño causado por la luz en su superficie. Si los tubos o las aletas están visiblemente en mal estado o se han roto, debe sustituirse el condensador por una nueva unidad intacta.

Los condensadores Nissens siempre están bien empacados, a fin de garantizar una máxima protección durante el almacenamiento y el transporte. Las cajas de cartón robustas de Nissens, con una tapa de reapertura / cierre, protegen el condensador con cuidado, desde que salen de la fábrica hasta el destino final. Las inserciones protectoras internas envuelven al condensador ajustado dentro de la caja, mientras que los perfiles en U especialmente diseñados eliminan los impactos de la tensión de las bandas de fleje.

DAÑOS MECÁNICOS COMUNES MÁS COMUNES



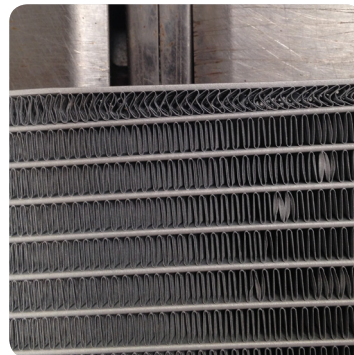
Mala calidad del embalaje: si el condensador está demasiado apretado dentro de la caja puede aplastar sus tubos superiores e inferiores. Dado que el tubo es plano, con un diámetro pequeño, el flujo en un tubo aplastado será extremadamente limitado o completamente detenido. Además, la mayoría de los tubos modernos del condensador se producen con el llamado diseño de microtubos y con paredes divisorias interiores, lo que los hace muy sensibles a la flexión o el aplastamiento.



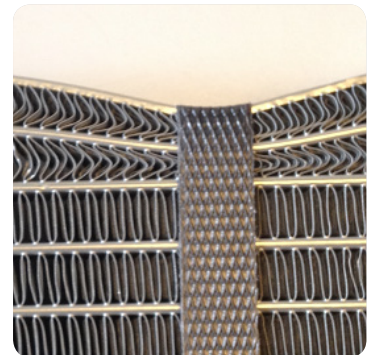
Transporte o manipulación de daños: el aluminio delgado, del que está hecho el condensador, hace que la construcción sea frágil. Esto requiere una manipulación con gran cuidado. Retirar la caja del condensador o un manejo inadecuado durante la instalación, arruinará rápidamente las piezas frágiles. Incluso las abolladuras pequeñas superficiales o las curvas aparentemente de luz pueden perjudicar o limitar el flujo interno del condensador y, por tanto, reducir la capacidad de operación. Otras áreas expuestas a daños mecánicos son los soportes de montaje y las tomas.



Aletas del condensador en mal estado: las aletas de aluminio finas entre los tubos del condensador se echan a perder fácilmente por flexión, golpes, aplastamientos o limpieza de superficies de alta presión. Si se deterioran las aletas, el proceso de condensación llegará a ser significativamente menos eficaz, ya que se reduce el calor de la superficie de la unidad de intercambio. Una condensación reducida hará que la temperatura y las presiones se eleven y el rendimiento general del sistema se debilite.



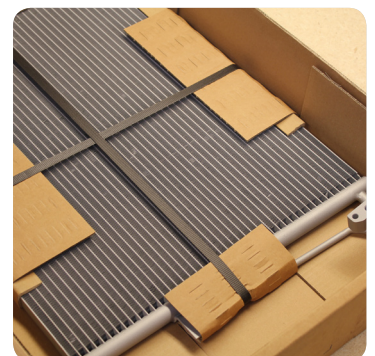
Tubo superior doblado por un manejo inadecuado del producto



Tubos superiores doblados por flejes ajustados



Un embalaje de poca calidad no puede garantizar una protección adecuada contra daños durante el transporte y almacenamiento.



El sistema de embalaje del condensador de Nissens de alta calidad con perfiles U, protegen los tubos inferiores y superiores.

©Nissens A/S, Ormhøjgårdvej 9, 8700 Horsens, Dinamarca.

Para obtener más información técnica y para ponerse en contacto, visite nuestro sitio web www.nissens.com.

El material y su contenido son proporcionados sin garantía de ningún tipo, y mediante su publicación, renunciamos a cualquier responsabilidad. Siga siempre las instrucciones del fabricante del vehículo dado para cumplir con los procedimientos de mantenimiento y un mantenimiento correcto. La Asistencia al Cliente de Nissens no será responsable por cualquier daño a la propiedad o lesiones personales, daño directo o indirecto, debido a la falta o tiempo de funcionamiento del vehículo causado por aplicación incorrecta, instalación o uso indebido de nuestros productos.

Nissens
Training
Concept

