

Boletín Informativo

CHUBB Marine y
LOGICA

Setiembre 2016

Edición # 1

“Contenedores Refrigerados”

Entre los tipos de contenedores para transportar mercancías se encuentra el remolque refrigerado. Las cajas refrigeradas cuentan con aislamiento en las paredes, el

encuentra en el interior del remolque para mantener la carga a una temperatura constante y adecuada para el tipo de carga. La unidad de refrigeración está equipada con un termostato que inicia



piso y el techo así como una unidad de refrigeración conocida popularmente como Thermoking, la cual mantiene una temperatura constante en el interior del remolque. Esta temperatura se puede cambiar de acuerdo a las características de la carga que se transporta.

El propósito de la unidad de refrigeración

La unidad de refrigeración enfría o calienta el aire que se

el proceso de enfriado cuando la temperatura dentro del remolque se eleva por arriba del parámetro seleccionado. Luego deja de operar cuando se alcanza la temperatura adecuada.

Es importante recordar que el propósito de la unidad de refrigeración es mantener una temperatura establecida en el interior de la caja, por lo tanto no están diseñadas para enfriar al producto mismo, por lo que es importante asegurarse que la

...

Aun cuando se considere que el estado de operación de la unidad es bueno, esta puede fallar y apagarse. Dependiendo de la mercancía transportada, la distancia que existe antes de llegar a su destino, así como la temperatura ambiente de la zona, entre otras variables, se recomienda establecer un plan de acción de emergencias para cada escenario que pudiese presentarse si es que la unidad de refrigeración falla así como identificar las bodegas de refrigeración que pudieran existir a lo largo de la ruta.

mercancía esté a la temperatura correcta antes de ser cargada.

Descripción de la unidad refrigeración

Generalmente la unidad de refrigeración se instala centrada en la parte superior delantera del remolque. Las principales partes de la unidad refrigeración son:

- **Motor:** Normalmente la unidad de refrigeración funciona con un motor diésel independiente al del tracto. Tiene su propio tanque de combustible y requiere de un mantenimiento similar al del motor del tracto camión.
- **Compresor:** Este es una parte importante del sistema de refrigeración. Bombea refrigerante a los serpentines de la unidad de refrigeración. Funciona de manera parecida al sistema de aire acondicionado o calefacción del hogar.
- **Ventilador:** El ventilador hace circular el aire enfriado o calentado por todo el remolque. Cuando el motor está encendido el ventilador funciona en forma continua.
- **Tanque de combustible:** La unidad de refrigeración es todo un sistema independiente, por lo

que requiere su propio tanque de combustible que generalmente está montado hacia el frente o por debajo del remolque.

Operación de la unidad

Cada modelo de unidad de refrigeración tiene controles y procedimientos de arranque que pueden variar, por lo que es muy importante que antes de operar una unidad de refrigeración por primera vez, se lea el manual de operación y seguir las instrucciones referidas al modelo de unidad que se trate.

Monitoreo y mantenimiento de la unidad.

La unidad de refrigeración regula de manera automática la temperatura deseada dentro del remolque, todo lo que el operador debe hacer es revisar la temperatura periódicamente y que la unidad opere normalmente. Cabe mencionar que actualmente existen sistemas satelitales que permiten monitorear la temperatura de las mercancías al interior de las cajas refrigeradas.

Como se mencionó anteriormente, el motor de la unidad de refrigeración necesita de mantenimiento

normal y de inspecciones periódicas. A continuación se enlistan los puntos relacionadas a la inspección de la unidad de refrigeración las cuales se recomienda controlar a través de una bitácora:

- Buscar cualquier daño físico.
- Revisar cables y conexiones eléctricas.
- Revisar la tensión y las condiciones de la banda del ventilador.
- Buscar fugas de refrigerante o de aceite y revisar el nivel de los mismos.
- Revisar el serpentín y limpiarlo si se requiere.
- Revisar pernos de montaje.
- Limpiar los drenajes de descongelado

Omar Mendoza Lizaola, AMIM, CPCU, ARe
Director MARINE
Sao Pablo, Brasil

Alfredo Martínez,
Transportes México, elaboró

Asdrúbal Sánchez,
GG, LOGICA PTY y CR, editó