

Universidad veracruzana

Materia:

Refrigeración y aire acondicionado

Tema:

Laboratorio de refrigeración,
reportes e investigación de clima inverter

Profesor:

Vidal Santo Adrian

Alumno:

David Armando Luna Audelo

Fecha:

22/08/14

Reporte 1 y 2

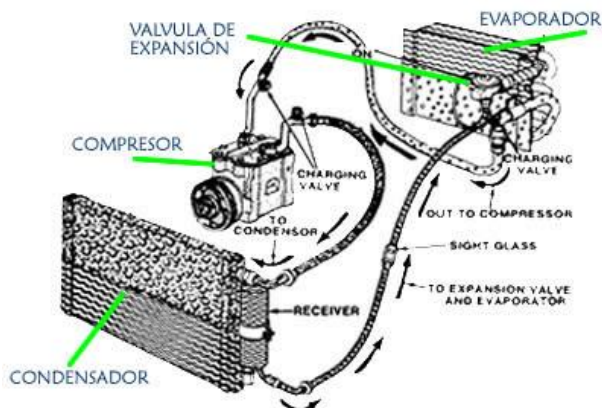
Introducción

En las prácticas del laboratorio de refrigeración se vio lo que es las partes del clima como Serpentin, Compresor, Termómetro, Líquido enfriador, Panel o condensador.

También se vio la función de cómo funciona la medición de presión en el clima por medio de un manómetro. A continuación explicare lo aprendido en laboratorio.

Desarrollo

El acondicionador de aire o clima toma aire del interior de una recámara pasando por tubos (serpentin) que están a baja temperatura estos están enfriados por medio de un líquido que a su vez se enfría por medio del condensador, parte del aire se devuelve a una temperatura menor y parte sale expulsada por el panel trasero del aparato, el termómetro esta en el panel frontal para que cuando pase el aire calcule a la temperatura a la que esta el ambiente dentro de la recámara, y así regulando que tan frío y que tanto debe trabajar el compresor y el condensador.



El compresor tiene dos funciones en el ciclo de refrigeración: en primer lugar succiona el vapor refrigerante y reduce la presión en el evaporador a un punto en el que puede ser mantenida la temperatura de evaporación deseada. En segundo lugar, el compresor eleva la presión del vapor refrigerante a un nivel lo suficientemente alto, de modo que la temperatura de saturación sea superior a la temperatura del medio enfriante disponible para la condensación del vapor refrigerante.



La función del condensador es transformar en su interior el gas refrigerante comprimido en el compresor en líquido refrigerante. En el interior del condensador el gas refrigerante pierde el calor que absorbió durante el proceso de su evaporación desde el espacio a enfriar, así como también hace entrega del calor absorbido durante su circulación a través de la línea de retorno al compresor y el calor absorbido durante el fenómeno de compresión en el interior del compresor.

La función del evaporador es como un intercambiador de calor, por cuyo interior fluye el refrigerante el cual cambia su estado de **liquido** a vapor. Este cambio de estado permite absorber el calor sensible contenido alrededor del evaporador y de esta manera el gas, al abandonar el evaporador lo hace con una energía interna notablemente superior debido al aumento de su entalpia, cumpliéndose así el fenómeno de refrigeración.

El manómetro es un instrumento de medición de presiones de gases con el pudimos medir los gases que había en el compresor.

En este se colocaron mangueras para medir la presión el cual se elevaba mediante trabajaba la máquina.



Climas inverter son aquellos equipos que tengan un compresor preparado para operar a diferentes velocidades (capacidades) en base a la frecuencia de alimentación. Además estos equipos a diferencia de los tradicionales cuentan con una etapa de electrónica de potencia con la cual manejan las etapas de rectificación e inversión. Por ultimo estos equipos están equipados con una tarjeta de control sofisticada que se encarga de controlar la frecuencia (capacidad) del sistema de acuerdo a una serie de sensores de temperatura y presión combinado con algoritmos de control que hacen que estos equipos nos ofrezcan ahorros desde un 30% hasta un 60% comparado con equipos tradicionales.

Conclusión

Serpentin, Compresor, Termómetro, Líquido enfriador, Panel o condensador estas son partes fundamentales de un aire acondicionado sin alguna de ellas este no podría funcionar.

También las presiones las cuales maneja el aire acondicionado son muy altas **ay** que ser cuidadosos al momento de ponerlas y quitarlas observar que el clima este apagado y no dejar que salga gas refrigerante pues este contamina el medio ambiente.