

4 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

Se ingresan equipos al laboratorio en mesas de trabajo, se colocan válvulas pinchatubos en tubo de servicios de compresor de corriente alterna, se instalan manómetros, conectamos bombas recuperadoras y cilindros de depósitos, se instalan bomba de vacío, se realiza vacío de mangueras de manómetros y bombas recuperadoras, se cierran válvulas, se apagan bombas de vacío, se encienden bombas recuperadoras y se abren válvulas para recuperar el refrigerante R600a.

Luego de recuperar el refrigerante se procede a cerrar válvulas y desconectar equipos y se procede a desmontar compresor y desmontar sistema eléctrico y se reemplaza el cable de poder por uno de mayor calibre y se modifican los conectores de las clavijas para evitar conexiones en tomas corriente de AC. Se le instala 2 diodos de 6 amperios en paralelo de 1000 voltios, la línea positiva y un porta fusible con fusible de 10 Amperios para evitar riesgos de inversión de polaridad y cortocircuito.

Se instalan resistencias de 45 ohmios / 5 vatios para sistema de iluminación interna de la nevera, se instalan dos diodos LED de 3 Watios en serie y se Adiciona al sistema del cableado del termostato una resistencia de 1K/10Watios para elevar las RPM del compresor y así brindarle una mayor eficiencia frigorífica al equipo.

Se procede a instalar el compresor en DC limpiando las superficies del compresor y se procede a soldar los conductos de la nevera y válvulas de servicio.

Se procede a instalar manómetros y realizar la presurización con nitrógeno a 100 PSI dejándola aproximadamente 24 horas estanquizada. Al comprobar que no hay fugas se procede a liberar el nitrógeno a medio ambiente y se instala la bomba de vacío y vacuómetro, se realiza vacío al equipo a 500 micrones medidos por el quipo anteriormente mencionado.

A continuación, se realiza la carga de refrigerante instalando gramera y bomba de vacío, se le realiza vacío a las mangueras del manómetro y se colocan cilindros de refrigerante en la gramera para realizar dicha operación.

Se realiza la carga del refrigerante según especificaciones técnicas del equipo, se enciende el equipo y se pone a prueba durante 24 horas donde se evalúa la temperatura (debe ser de mínimo 18 grados Celsius), presión del refrigerante (que debe ser entre -3 a -5 PSI) y consumo energético (varía dependiendo del tamaño del equipo).