Diagnóstico y reparación

Módulo 4 de 5 · Técnico en aire acondicionado · Escuela Técnica Hogar

Lo que tienes que saber de este módulo

- El sobrecalentamiento y el subenfriamiento dicen si la carga de refrigerante está bien.
- Las fugas se buscan con agua jabonosa, detector electrónico o nitrógeno a presión, nunca con oxígeno.
- Reparada la fuga: prueba de presión con nitrógeno, vacío con bomba y carga del refrigerante por peso.
- Si el compresor zumba y no parte, lo primero es revisar el capacitor.

Las clases

N°	Clase	La idea central
4.1	**Eficiencia del sistema**	Si el equipo opera fuera de rango, algo falla: se mide para saber qué.
4.2	**Sobrecalentamiento y subenfriamiento**	Dos restas de temperaturas que dicen si la carga de refrigerante está bien.
4.3	**Detectar fugas**	Agua jabonosa, detector electrónico o nitrógeno a presión.
4.4	**Reparar fugas**	Reparar, probar con nitrógeno, hacer vacío y cargar por peso.
4.5	**Fallas eléctricas**	Muchas fallas son eléctricas: capacitores, contactores, conexiones.
4.6	**Ventilador y compresor**	Fallas eléctricas o mecánicas: se mide antes de cambiar piezas.

Prueba del módulo

Son las mismas preguntas de la prueba del sitio. Respóndelas en papel primero; las respuestas están al final de la hoja.

1. Ordena la reparación de una fuga de refrigerante

Numera del 1 al 5 en el orden correcto:

___ **a)** Probar la hermeticidad con nitrógeno

___ **b)** Hacer vacío con la bomba

___ **c)** Cargar el refrigerante por peso

___ **d)** Reparar la fuga

___ **e)** Recuperar el refrigerante que queda

2. Para probar hermeticidad se puede presurizar el equipo con oxígeno.

a) Verdadero **b)** Falso

3. El compresor zumba y no parte, y el ventilador exterior tampoco gira. ¿Qué se revisa primero?

a) La carga de refrigerante **b)** El capacitor **c)** El control remoto **d)** El filtro

4. ¿A cuántas toneladas de refrigeración equivale un equipo de 24.000 BTU/h?

Respuesta: _____ TR

Respuestas

1	**e · d · a · b · c** Cargar sin reparar la fuga es cobrar dos veces por el mismo problema.
2	**Falso** El oxígeno con aceite puede explotar. Se usa nitrógeno seco.
3	**b) El capacitor** El capacitor ayuda a partir a compresor y ventilador. Es la falla eléctrica más común y la más barata de resolver.
4	**2 TR** Una tonelada de refrigeración son 12.000 BTU/h, así que 24.000 BTU/h son 2 TR.

Escuela Técnica Hogar · Material de estudio del curso. El certificado de la Escuela acredita que terminaste el curso; no reemplaza a la licencia de instalador de la SEC.