

estudio para el mecánico de refrigeración y aire acondicionado

No.31

INSTALACION DE LA VALVULA TERMoeLECTRICA

La válvula deberá ser instalada en el sistema en posición vertical o casi vertical, esto es, en una posición que esté, como máximo, a 45° de la vertical.

Precaución al hacer la soldadura

Cuando se suelde la válvula al sistema, deberá evitarse calentarla demasiado, utilizando una tela húmeda, un bloque enfriador, etc. para disipar el calor.

Instalación del termistor

El extremo roscado del termistor deberá quedar a ras o ligeramente por debajo de la pared interna del tubo de succión.

El adaptador utilizado para montar el termistor deberá tener una altura de 5/16", como aparece ilustrado en la Fig. 1. Ni el termistor ni el adaptador deberán proyectarse por el interior del tubo de succión (Fig. 2).

El conjunto del termistor puede ser instalado en cualquier tubo de succión (vertical u horizontal) de 1/2" de diámetro o más, pero nunca en un punto del tubo donde pueda acumularse el refrigerante. Sin embargo, deberá estarse seguro de que el refrigerante líquido hace buen contacto con el termistor, en todas las condiciones de funcionamiento.

Comprobación del funcionamiento de la válvula de expansión termoeléctrica

Un voltímetro conectado a los terminales de la válvula de expansión termoeléctrica puede indicar si el sistema está funcionando adecuadamente o si la válvula utilizada es la correcta.

Cuando el sistema funciona normalmente, las lecturas del voltímetro sufrirán variaciones, si la válvula que se usa es la adecuada. Siempre que el

refrigerante líquido haga contacto con el termistor (lo enfría) bajará la lectura en el voltímetro; cuando el refrigerante en estado gaseoso y cargado de calor entra en contacto con el termistor, la lectura deberá aumentar. Las lecturas pueden ser tan bajas como 8V y tan altas como 20V.

Si la lectura se mantiene entre 8 y 10V durante más de tres minutos, y el sistema no está funcionando con carga mínima, la válvula es muy grande para el sistema.

De la misma manera, si la lectura se mantiene entre 17 y 20V por más de tres minutos, y el tubo de succión permanece caliente, la válvula es muy pequeña.

Cuando el sistema trabaja con carga baja, la lectura en el voltímetro deberá variar entre 8 y 14V, o permanecer fija en algún punto intermedio.

En caso de que sospeche que la válvula o el termistor tiene un defecto, puede comprobarles la continuidad con un óhmetro. Al hacer esta prueba, es muy importante que la válvula, y en especial el termistor, estén a la temperatura ambiente.

La lectura deberá hacerla a los dos segundos, como máximo, después de haber conectado el óhmetro, de lo contrario la corriente de la batería en el óhmetro calentará el termistor y hará que baje su resistencia.

La resistencia de la válvula podrá tener una diferencia del 5% del valor especificado por el fabricante, y la resistencia del termistor podrá tener una diferencia hasta del 40% del valor especificado.

¿QUE VENDE?

REFRINOTICIAS AL AIRE

Organo Informativo de la

Refrigeración y el Aire Acondicionado