

## 1 - GENERALIDADES

Para obter resultados confiáveis nos ensaios de sistemas de refrigeração, é de vital importância prestar especial atenção na fixação dos termopares no ponto de medição.

Buscamos, por meio deste informativo, transmitir os procedimentos adequados para realizar uma boa fixação.

## 2 - PROCEDIMENTO PASSO A PASSO

- a) Efetuar a solda dos dois cabos do termopar com muito cuidado pois o resultado obtido na medição, se referirá ao último ponto de contato entre os cabos, de acordo com o representado na figura 1. Este ponto deverá estar em contato com a superfície em que desejamos medir a temperatura, caso contrário, haverá interferência da temperatura do meio ambiente.

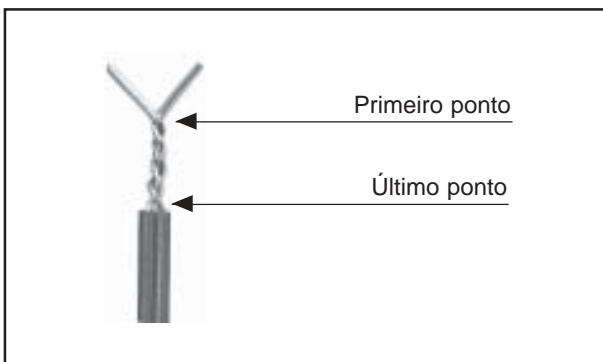


Fig. 1

- b) Depois de unir os cabos através de torção, aplicar "com estanhador" uma camada fina de estanho na união (fig. 2).



Fig. 2

- c) Para facilitar a soldagem do termopar no tubo de cobre, é necessário limpar e lixar a superfície. Em seguida, aquecer a superfície com o ferro quente e após aplicar uma fina camada de estanho. Na seqüência fixar o termopar de acordo com as figuras 3a e 3b.



Fig. 3a

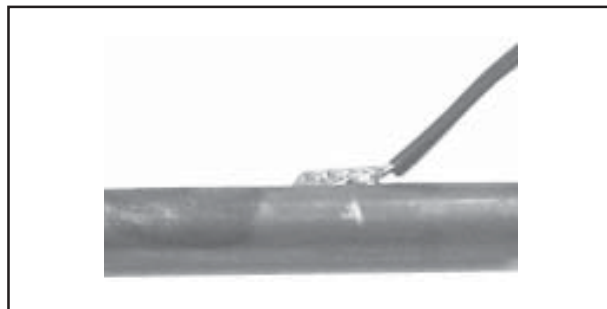


Fig. 3b

- d) O termopar deve ser bem fixado para evitar seu deslocamento. Isto consiste em uma deposição maior de estanho na sua extremidade dando-lhe uma aparência de disco (fig. 4).



Fig. 4

- e) Quando existem correntes de ar sobre o ponto de fixação dos termopares, recomenda-se protegê-los com materiais isolantes, para eliminar a influência do ar sobre a medição. Normalmente se utiliza o mesmo material usado no isolamento térmico da linha de sucção (fig. 5).

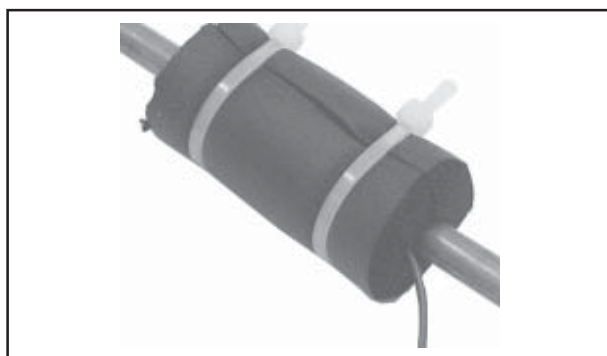


Fig. 5

- f) Em alguns casos, a soldagem sobre a superfície do evaporador pode avariá-lo ou ser difícil de realizar pois este é de alumínio. Para evitar isto, os termopares podem ser fixados sobre a superfície com uma fita adesiva de alumínio (fig. 6). Deve-se garantir que a superfície esteja limpa para uma perfeita adesão da fita.

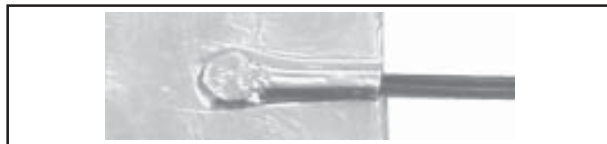


Fig. 6