

Pressão de sucção muito baixa

Um dos problemas comuns dentro da refrigeração é a baixa pressão de sucção. O problema resulta em grandes danos ao sistema frigorífico e deve ser analisado de forma cuidadosa pelos responsáveis pela manutenção, uma vez que várias causas podem gerar este problema.

Todo sistema de refrigeração é projetado e calculado considerando um determinado e específico valor de pressão de sucção que está diretamente relacionado com a área de troca de calor do evaporador e das temperaturas de trabalho (ar ou água).

Se o sistema de refrigeração operar com pressão de sucção inferior, resultará em danos da seguinte ordem:

- Redução da capacidade do compressor
- Aquecimento do compressor
- Ineficiência do sistema, com aumento do consumo de energia para a mesma quantidade de calor a retirar.
- Arraste de óleo
- Mais desgaste mecânico no compressor
- Aumento do superaquecimento na sucção

As causas podem estar relacionadas aos seguintes problemas:

- O compressor pode estar com capacidade **maior** que a necessária para o sistema, ou seja, a oferta de frio é **maior** que a demandada pelo processo.
- Falta de refrigerante, verificado por bolhas no visor e possível aquecimento da linha de líquido ou inexistência de refrigerante no visor do reservatório.
- Presença de óleo no evaporador acarretando isolamento e redução da área de troca de calor do evaporador.
- Congelamento nos dispositivos de expansão (válvulas de expansão, bóia, etc...).
- Válvula de expansão travada.
- Algum bloqueio na linha de líquido (válvula selenóide, filtro, etc...).
- Óleo inadequado causando formação de cera nos orifícios de expansão.

Tais causas devem ser perseguidas uma a uma e após a detecção exata tomar as medidas corretivas, o mais breve possível, afim de não comprometermos o bom funcionamento do sistema, seja ele amônia ou freon.

ColdFrio
