



## REMOVENDO ÁGUA DO SISTEMA

A última análise de seu fluido revelou que havia água em seu sistema. Você procurou, encontrou e eliminou pontos de infiltração. Seguindo o manual, você drenou os depósitos de “água líquida” nos pontos mais baixos do sistema; depois, você “rodou” o sistema com o respiro aberto até que a bomba parasse de cavar e não se escutassem barulhos estranhos nas tubulações. Até aqui, tudo bem, mas...

O vapor não expurgado para a atmosfera acaba se condensando no tanque de expansão. Às vezes, gotículas aparecem embaixo do tanque de expansão. Essas gotículas estão revestidas com fluido, e parecem sem importância, mas quando o sistema esfria são “chupadas” para dentro do sistema e transformam-se em vapor com o aquecimento do fluido.

O aumento de volume quando água se transforma em vapor é de 1000:1, ou seja, 1 litro de água se expande para 1 m<sup>3</sup> de vapor. Portanto, não é preciso muita umidade para criar problemas sérios.

Além das providências mencionadas no primeiro parágrafo, seguem, abaixo, alguns procedimentos adicionais que ajudam a remover o máximo possível de água do sistema:

1. Aqueça o sistema até 100 °C/120 °C para evitar condensação de vapor;
2. Com o respiro aberto, instale uma leve corrente de N<sub>2</sub> no tanque de expansão;
3. Faça o fluido circular por todo o sistema, inclusive e principalmente pelo tanque de expansão, com o respiro aberto. A corrente de N<sub>2</sub> ajudará a expurgar a umidade e outros contaminantes de baixo ponto de ebulição (os chamados “leves”);
4. Com base na quantidade de fluido e na velocidade do fluxo de seu sistema, calcule quanto tempo esta ação deverá durar até que todo fluido seja purgado no tanque de expansão;
5. Deixe um “colchão” de N<sub>2</sub> no tanque de expansão para evitar o contato do fluido com o ar atmosférico. Isto diminuirá a formação de umidade e o processo de oxidação do fluido;
6. Siga o Procedimento de Partida desta série, e volte a operar normalmente.

A série **Curtas & Boas** é um serviço informativo da **PolyChem** para profissionais da área de transferência de calor por fluidos térmicos.

Também disponível pelo telefone **19 2516-7171**.