

PROCEDIMENTO DE PARTIDA



Partir um sistema térmico de forma inadequada pode comprometer a integridade do fluido e causar danos aos equipamentos.

A viscosidade é inversamente proporcional à temperatura: quanto mais baixa a temperatura, maior será a viscosidade. Para atingir eficiência máxima (coeficiente de troca térmica), os fluidos devem operar em regime de fluxo rápido e turbulento, ou seja, com baixa viscosidade. De um modo geral, fluidos térmicos para troca de calor apresentam viscosidade acima de 10cSt a 38 °C. Isto quer dizer que, em temperatura ambiente, entre 10 °C e 30 °C na maior parte do Brasil, o fluido se apresenta espesso e seu fluxo, lento. Nestas condições, o aumento abrupto da temperatura pode causar degradação térmica ao fluido (a chamada quebra molecular), responsável pela geração de resíduos no sistema e pela diminuição da vida útil do fluido.

Por este motivo, as partidas devem obedecer a um procedimento. Um bom procedimento geral inclui os seguintes passos:

- Ligar a circulação antes de ligar o aquecedor;
- Circular o fluido até tirá-lo da inércia total;
- Aumentar gradualmente a temperatura; um ritmo de 30 °C/hora até que o fluido entre em fluxo turbulento estará adequado.

Este procedimento é especialmente indicado para sistemas que param e partem periodicamente, como, por exemplo, aos finais de semana.

Veja também nesta série o Procedimento de Parada.

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**.