

ABRANDADORES PARA O PRÉ TRATAMENTO DA ÁGUA

CONDENSADOR EVAPORATIVO EM AÇO INOXIDÁVEL ECOSS

O tratamento de água é extremamente importante, juntamente com outros fatores, para manter a integridade e desempenho dos condensadores evaporativos. No manual do equipamento é recomendado fazer análises periódicas da água para controle dos parâmetros analíticos críticos. O boletim BT-004 descreve a importância de monitorar os parâmetros. Além disso, recomenda-se a contratação de empresas especializadas em serviços de tratamento químico.

A qualidade da água pode variar muito de região para região, por isso é necessário acompanhamento local em cada processo individual. Em alguns casos, será necessário a realização de um pré-tratamento na água: clarificação e/ou abrandamento. Dentro desses processos será realizada a remoção de sólidos suspensos (clarificação) e a remoção de dureza total (cálcio e magnésio) dissolvidos na água de reposição. A remoção de Dureza Total é realizada através de um equipamento chamado Abrandador, que contém uma resina de troca iônica que retém os íons Ca^{2+} e Mg^{2+} da água substituindo-os por Na^+ .

Objetivo e funcionalidade dos abrandadores

Em caso de águas com alta dureza, ou seja, que possuem altas concentrações de íons de cálcio e magnésio (Ca^{2+} , Mg^{2+}), recomenda-se a utilização de abrandadores. Um processo de abrandamento, consiste na troca desses íons por íons de sódio por meio de resinas catiônicas. O abrandamento é necessário para evitar que o excesso de dureza da água gere incrustações sobre metalurgia de troca térmica, afetando diretamente o rendimento do equipamento, além de facilitar a formação de corrosão por pites (consultar boletim BT-006).

Na maioria dos cenários se pode recomendar a instalação de abrandadores no sistema, pois elevada concentração de Dureza Total na água dos equipamentos é uma das causas principais de formação de incrustações e com a remoção desses componentes se obtém benefícios para melhorar o tratamento químico e trazer maior durabilidade ao condensador evaporativo, esse aparelho está demonstrado pela Figura 1.

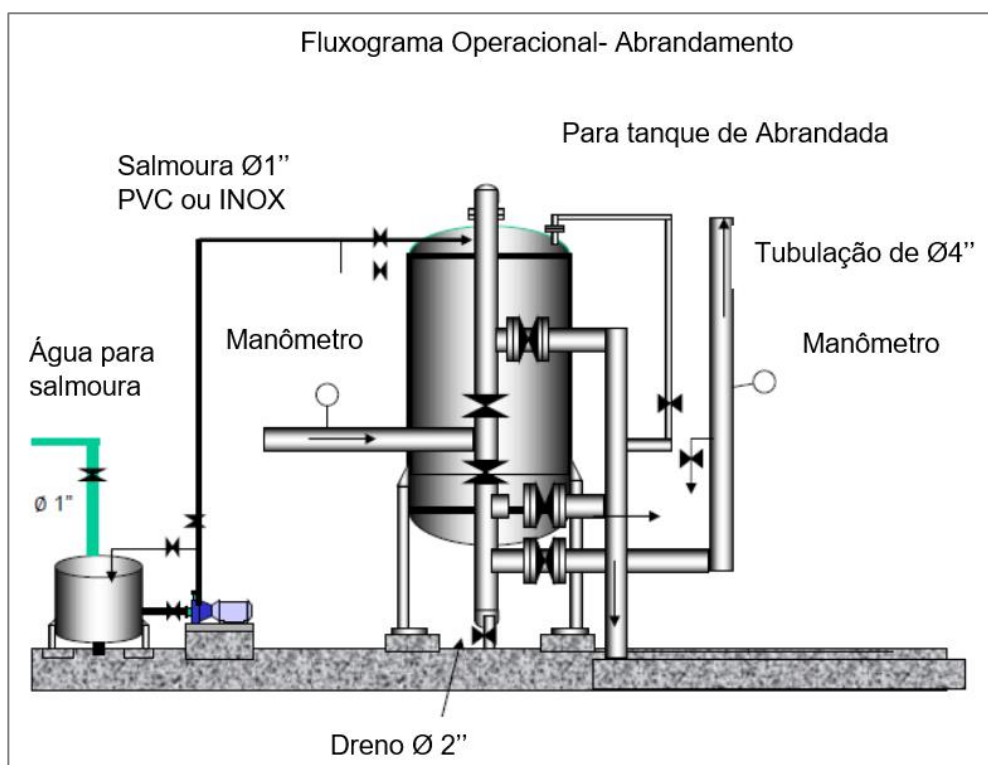


Figura 1 - Abrandador

Benefícios:

- Reduz a tendência de formação de incrustações minerais;
- Melhora qualidade da água a ser utilizada;
- Melhora os resultados do tratamento químico;
- Melhora a condição geral do equipamento;
- As resinas de troca iônica tem longa vida útil;
- Os bicos aspersores, permanecem limpos por mais tempo;

Importante!

Para avaliação e aquisição de um abrandador, uma empresa especialista na área deve ser consultada.

É responsabilidade do cliente realizar o plano de manutenção, adequando a sua operação e realizando o tratamento químico da água, para utilizar uma água de qualidade.

Em caso de dúvidas ou necessidade de maiores informações, consulte nossa área técnica.