

SUAVIZADORES PARA EL TRATAMIENTO PREVIO DEL AGUA

CONDENSADOR EVAPORATIVO EN ACERO INOXIDABLE ECOSS

El tratamiento de agua es extremadamente importante, junto con otros factores, para mantener la integridad y el rendimiento de los condensadores evaporativos. En el manual del equipamiento se recomienda realizar análisis periódicos del agua para controlar los parámetros analíticos críticos. El boletín BT-004 describe la importancia de monitorear los parámetros. Además, se recomienda la contratación de empresas especializadas en servicios de tratamiento químico.

La calidad del agua puede variar mucho de una región a otra, por lo que es necesario el seguimiento local en cada proceso individual. En algunos casos, será necesario realizar un pretratamiento en el agua: clarificación y/o ablandamiento. Dentro de estos procesos se llevará a cabo la eliminación de sólidos en suspensión (clarificación) y la eliminación de dureza total (calcio y magnesio) disueltos en el agua de repuesto. La eliminación de Dureza Total se realiza a través de un equipamiento llamado Suavizador, que contiene una resina de intercambio iónico que retiene los iones Ca^{2+} y Mg^{2+} del agua reemplazándolos por Na^+ .

Objetivo y funcionalidad de los suavizadores

En caso de aguas con alta dureza, es decir, que posean altas concentraciones de iones de calcio y magnesio (Ca^{2+} , Mg^{2+}), se recomienda el uso de suavizadores. Un proceso de desaceleración consiste en el cambio de esos iones por iones de sodio por medio de resinas catiónicas. La desaceleración es necesaria para evitar que el exceso de dureza del agua genere incrustaciones sobre metalurgia de intercambio térmico, afectando directamente el rendimiento del equipamiento, además de facilitar la formación de corrosión por agujeros (consultar boletín BT-006).

En la mayoría de los escenarios se puede recomendar la instalación de suavizadores en el sistema, ya que una alta concentración de dureza total en el agua de los equipamientos es una de las principales causas de formación de incrustaciones y con la eliminación de estos componentes se obtienen beneficios para mejorar el tratamiento químico y traer mayor durabilidad al condensador evaporativo, ese aparato está demostrado por la Figura 1.

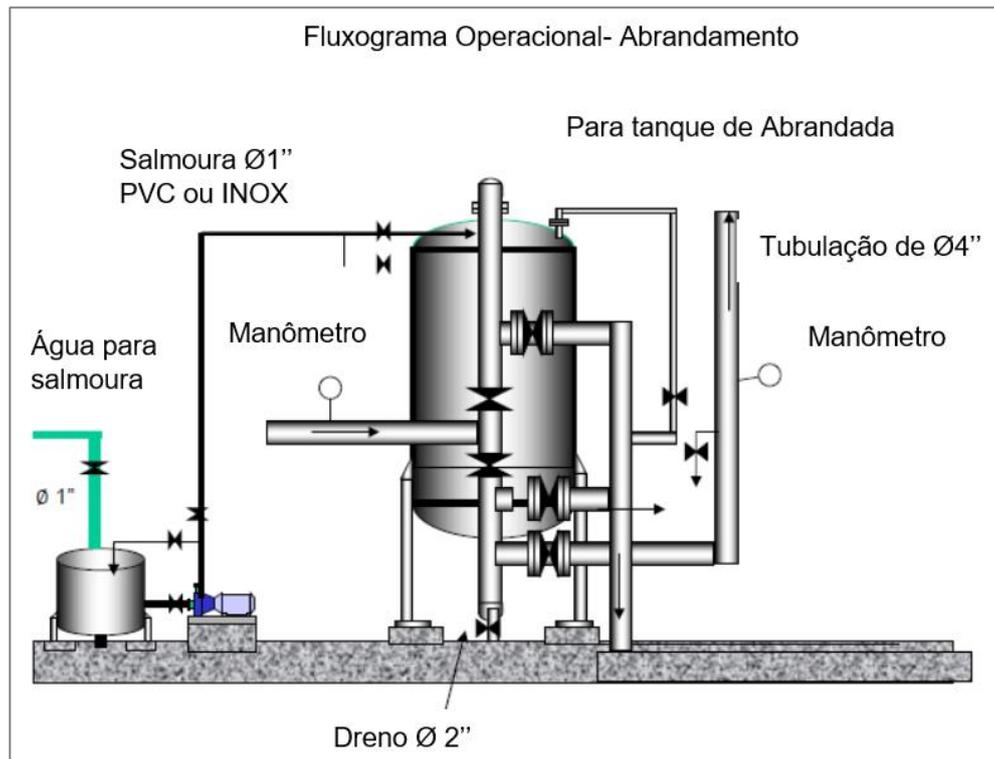


Figura 1- Suavizante

Ventajas:

- Reduce la tendencia de formación de incrustaciones minerales;
- Mejora la calidad del agua a utilizar;
- Mejora los resultados del tratamiento químico;
- Mejora el estado general del equipamiento;
- Las resinas de intercambio iónico tienen una larga vida útil;
- Las boquillas aspersoras permanecen limpias durante más tiempo;

¡Importante!

Para la evaluación y adquisición de un suavizador, se debe consultar a una empresa especializada en el área.
 Es responsabilidad del cliente realizar el plan de mantenimiento, adecuando su operación y realizando el tratamiento químico del agua, para utilizar un agua de calidad.
 Si tiene alguna pregunta o necesita más información, consulte nuestra sección técnica.