

Canature WaterGroup de México & Carbotecnia PURIFICACIÓN AVANZADA

## Válvulas automáticas de montaje superior filtro y suavizador (Hydrotech).

Presentado por:



Luis Benitez



Samuel Almaraz

28 Nov. de 2024.  
10 AM.



Regístrate gratis: [www.carbotecnia.info/webinars-registro](http://www.carbotecnia.info/webinars-registro)

Les enviamos las respuestas a las preguntas que nos realizaron durante el webinar. En esta ocasión las respuestas fueron redactadas por el equipo de Canature.

Cualquier duda, asesoría o cotización quedamos a sus órdenes por medio del correo: [ventas@carbotecnia.com.mx](mailto:ventas@carbotecnia.com.mx). ¡Gracias por participar!

Alfredo Meza García:

- **¿Cualquier sistema de suavización lo puedo cambiar de forma ascendente o descendente con estas válvulas?**

No, se debe especificar el tipo de sistema requerido con anticipación, las válvulas de regeneración ascendente y descendentes tienen diferencia en los internos (sellos y espaciadores, kit de pistón).

- **¿Que es más eficiente y económico; Un sistema grande o múltiples efectos con control de demanda de agua?**

Se debe analizar cada caso específico, tanto en diseño como en operación, sin embargo, en la mayoría de los casos la inversión inicial así como el costo de operación y mantenimiento es menor en sistemas múltiples.

- **Me pueden apoyar para diseñar un sistema con número óptimo de etapas de suavización.**

¡Claro!, estos sistemas se encuentran disponibles con el equipo de Carbotecnia, quienes con gusto los pueden asesorar sobre el diseño de estos equipos. Contáctalos al correo: [ventas@carbotecnia.com.mx](mailto:ventas@carbotecnia.com.mx).

César Vilella:

- **Por favor hablar sobre las refacciones y lista de piezas de válvulas digitales.**

Las refacciones necesarias más comunes son las de desgaste como motor, sellos y espaciadores, pistón, entre otras, todas las tenemos de stock de entrega inmediata, de igual manera contamos con refacciones de menor rotación como adaptador eléctrico, tarjeta PCB, válvula de salmuera, etc.

- **Compartir tabla de pruebas por fatiga.**

Las válvulas están certificadas NSF 44, se puede constatar las pruebas con las que cumplen las válvulas en dicha certificación.

- **Qué protocolo de comunicación utiliza para la integración.**

La comunicación entre los sistemas MTS es mediante cables físicos.

Dr Milko Macias:

- **La operación de estas válvulas que son tan resistentes a las variaciones de corriente que puede ser afectada.**

Como en todo equipo electrónico, se recomienda contar con un supresor de picos de voltaje como protección, los equipos no son realmente susceptibles a variaciones de voltaje normales (+/- 10% de voltaje nominal), sin embargo, en caso de falla por variaciones mayores usualmente el adaptador eléctrico es la parte afectada.

Germán Grosó:

- **¿Pueden resumir las ventajas competitivas de su marca respecto a válvulas equivalentes de otras marcas?**

Algunas de las ventajas son, disminución de inventarios, esto es al tener un solo modelo que puede funcionar como filtro o suavizador con regeneración mediante calendario o flujo, fácil programación sin códigos complicados, fácil instalación con conectores rápidos y bypass incluidos, durabilidad con materiales de calidad certificados NSF y plástico Noryl de alta resistencia, sistemas de regeneración ascendentes para ahorro

de sal y agua en suavizadores, en algunos modelos de válvulas se tienen características de programación avanzada como modo vacaciones, rellenado de agua suave, precarga de salmuera, entre otras.

- **¿Cómo saber la capacidad operativa de una resina regenerada en flujo ascendente si las fichas técnicas de resinas reportan dicho dato en regeneración descendente?**

La capacidad operativa se mantiene igual ya que está es otorgada por la resina, cuya capacidad no cambia, sin embargo, en la regeneración ascendente se tiene un ahorro de sal y agua como sistema integrado al considerar la regeneración únicamente de la cantidad de resina necesaria.

- **Si es más efectiva la regeneración ascendente, ¿tienen idea de por qué no se ha aplicado más? ¿habrá alguna dificultad en hacerlo?**

Se recomienda aplicar sistemas donde se tiene una presión constante, ya que los “pulsos” de presión que generan algunos sistemas hidroneumáticos configurados a un nivel mínimo y máximo para arranque y apagado pueden generar una mala operación durante la regeneración, esto también constituye a un poco conocimiento en el mercado de este tipo de tecnologías.

Guillermo Jesús Reyes Aguilar:

- **En la regeneración ascendente: En México tenemos picos en la presión de alimentación de agua que nos afecta en el vacío y por consiguiente en succión de salmuera. ¿Estas variaciones que tanto nos afectan en la regeneración ascendente?, ya que puede expandir la resina y ocasionar dilución de la concentración de salmuera al estar en interfase con el agua afectando la capacidad. ¿Las válvulas cuentan con aditamentos para compensar las variables de presión o qué rangos se sugiere para la correcta operación?**

Se recomienda instalar los equipos de regeneración ascendente en sistemas de presión constante para evitar los picos de presión, de igual manera, se cuenta con controles de flujo para drenaje y succión de salmuera para evitar este efecto en lo mayor posible.

Juan Manuel Cruz:

- **Qué ventajas tienen estas válvulas con respecto a las que se encuentran en el mercado actual (ejemplo: RUNXIN)**

Algunas de las ventajas respecto a estas válvulas es la certificación NSF que asegura una calidad de la válvula y los materiales, así como la

garantía con la que se cuenta, algunas otras como la fabricación en plástico Noryl de alta resistencia y no materiales metálicos que pueden ser oxidables.

- **¿Se conocen casos de estudio, donde se genere la regeneración de los suavizadores mediante el uso de rechazo de una ósmosis con alto contenido de Na ?**

Por parte del equipo de Canature, no se tienen registros de esta aplicación y no es recomendable por la calidad de agua desconocida en el rechazo de una ósmosis inversa. Contacta a Carbotecnia para recibir asesoría, confirmar si son viables las válvulas para tu proceso o si hay alguna otra solución.

Luis Gomez:

- **¿Cada tanque es un suavizador? ¿ filtro de arena o carbón?**

Cada tanque de un mismo sistema MTS debe tener la misma media filtrante que el resto, es decir, los sistemas son individuales para la aplicación de un controlador, no se pueden mezclar diferentes medias filtrantes en un sistema MTS, se necesita considerar un sistema MTS para cada media filtrante.

Verónica García:

- **Ventajas y desventajas que tienen sobre las válvulas comunes.**

Los sistemas MTS funcionan en base a demanda de flujo, esto disminuye la posibilidad de falla por el efecto de canalización en la media filtrante y la medición incorrecta de flujo en bajos caudales.