

Caso práctico: Bomba de alimentación de productos químicos reduce la necesidad de mantenimiento y mejora la seguridad en planta de recuperación de aguas en California

La planta de recuperación de aguas San Luis Rey de la ciudad de Oceanside, California, tenía problemas con las bombas que suministraban hipoclorito de sodio en el ciclo de poscloración. Reemplazar las bombas de diafragma por bombas dosificadoras peristálticas Qdos causó una disminución en la necesidad de mantenimiento y una importante reducción del riesgo de los trabajadores a una exposición a productos químicos. Sin embargo, las presiones operativas, que superan los 60 psi, excedían los parámetros operativos de las bombas. Estas exigencias operativas de mayor presión eran la combinación perfecta para la nueva bomba CWT de Qdos.

El innovador diseño de la bomba Qdos con tecnología Conveying Wave garantiza un rendimiento uniforme y una larga vida útil con presiones de hasta 130 psi, sin que la bomba se vea afectada por la liberación de gases residuales de productos químicos tales como hipoclorito de sodio y la consiguiente obstrucción por vapor, que puede llegar a detener algunos tipos de bomba. Cuando resulta necesario, el mantenimiento es simple, rápido y seguro, ya que consiste en cambiar el cabezal sin usar herramientas.

SOLUCIONES INDUSTRIALES



Watson-Marlow Fluid Technology Solutions

Watson-Marlow Fluid Technology Solutions ofrece asistencia a sus clientes sobre el terreno a través de su extensa red internacional de oficinas de venta directa y distribuidores.

wmfts.com/global



Copyright © 2022 Watson-Marlow Fluid Technology Solutions HB01021 4ta EDICIÓN



qdos[®] CWT[™]

Un avance en la dosificación de productos químicos con larga vida útil

wmfts.com/cwt

Tecnología Conveying Wave de Qdos:

un avance en la dosificación de productos químicos con larga vida útil

Con CWT™ de Qdos, nuestra gama de bombas para dosificación de productos químicos Qdos™, líder de la industria, alcanza un nuevo nivel de rendimiento. La Tecnología Conveying Wave™ (CWT) ofrece todas las ventajas de una bomba peristáltica, pero con una vida útil considerablemente mayor que los diseños de manguera tradicionales. CWT de Qdos logra una precisión excepcional en aplicaciones de dosificación de productos químicos, eliminando a la vez los costosos equipos auxiliares.

El cabezal sellado minimiza la exposición del operario a los productos químicos y puede cambiarse de forma segura en menos de un minuto.

- Caudales de hasta 500 ml/min. con hasta 9 bar
- Larga vida útil con altas presiones
- Dosificación confiable y de bajo mantenimiento



Bajo mantenimiento. Sin válvulas o sellos que se obstruyan, sufran pérdidas o se corroan

Cambio del cabezal rápido, sencillo y sin herramientas

Serie Qdos Líder de la industria

CWT de Qdos se basa en la consolidada tecnología de accionamiento Qdos. La serie Qdos cuenta con una amplia gama de opciones de comunicación y conexión. La seguridad del operario y del ambiente está garantizada:

- Cabezal sellado, para contener los productos químicos
- Software de detección de fugas
- Funciones de alarma por fallo

Las bombas CWT de Qdos exhiben una precisión excepcional para la dosificación de productos químicos en aplicaciones sostenibles de tratamiento de aguas. Las bombas no sufren obstrucciones por vapor y dosifican los productos químicos, como el hipoclorito de sodio, de forma consistente, eliminando la necesidad de sobredosis para garantizar que el tratamiento sea confiable.

No se ven afectadas por las variaciones de la temperatura ambiente y logran una larga vida útil, bajando así el costo de propiedad.

Protección IP66 NEMA 4X para ambientes industriales

Teclado con alta visibilidad y pantalla TFT

Conectividad directa con una gama de sistemas externos de monitoreo

Datos técnicos

Intervalo

- **Universal+:** Flexibilidad para control automático y manual junto con entrada y salida configurables de 4-20 mA
- **Universal:** Control manual y automático
- **Manual:** Control manual de velocidad
- **Remoto:** Control remoto para lograr una seguridad absoluta en el proceso
- **PROFIBUS:** Control manual y PROFIBUS

Características

- Caudales de 0.1-500 ml/min. y hasta 9 bar de presión RMS
- El cabezal ReNu CWT proporciona un caudal preciso, lineal y repetible
- El tiempo de actividad del proceso se maximiza gracias al cambio sin herramientas del cabezal y a la ausencia de obstrucciones por gases y bloqueos de válvulas
- La recuperación de fluido garantiza la seguridad del operario y evita el desperdicio de productos químicos
- Control de flujo hasta 5000:1 con una precisión de $\pm 1\%$
- Garantía de 3 años

Dimensiones

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
234 mm	214 mm	146 mm	77.4 mm	11.5 mm	150 mm	43 mm	117.9 mm	173 mm	40 mm	140 mm	10 mm

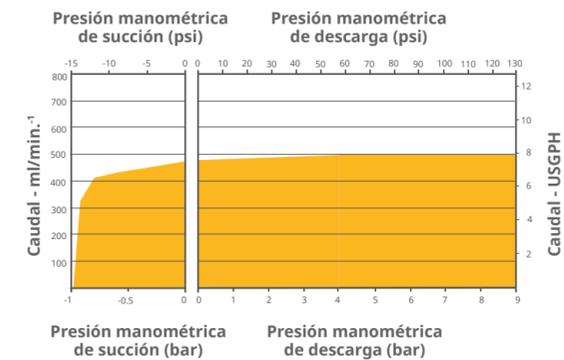
* Módulos de relé opcionales (H o R)

Opciones de control

- **Entradas:** Manual, 4-20 mA, impulso, PROFIBUS, funcionamiento/parada
- **Salidas:** 4-20 mA, hasta cuatro salidas digitales configurables, funcionamiento/parada, alarma, detección de fugas, nivel de fluido, automático/manual, recuperación de fluido

Características

Caudal con presión de descarga



Caudales basados en bombeo de agua a 20 °C con succión cero y cabezales de entrega

¿Qué es la Tecnología Conveying Wave?

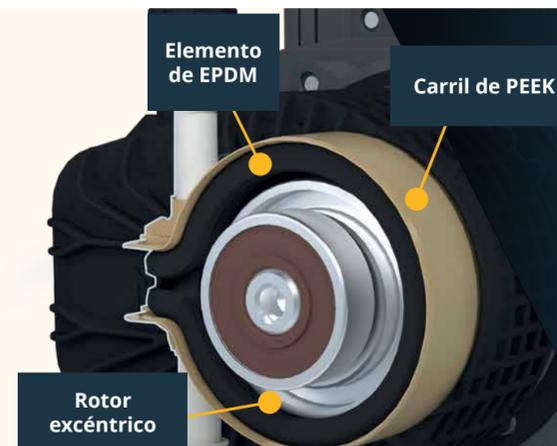
La Tecnología Conveying Wave (CWT) utiliza el principio peristáltico para accionar un elemento único en contacto con el fluido.

Para lograr la acción de bombeo peristáltico, la bomba posee un elemento de EPDM, en lugar de una manguera, que actúa contra un carril de PEEK. El resultado es que los elementos en contacto con el fluido quedan sujetos a niveles de tensión muy bajos. En la práctica, esto significa que la bomba CWT de Qdos tendrá una vida útil considerablemente

mayor que una bomba tradicional.

Gracias a su elemento único en contacto con el fluido, CWT ofrece las siguientes ventajas:

- No sufre obstrucciones por gases
- Rendimiento estable, incluso con fluctuaciones de presión y temperatura
- La restitución mecánica logra una alta precisión de forma sistemática durante toda la vida útil de la bomba



Comparación de la instalación típica de una bomba dosificadora de diafragma con la unidad Qdos

