

**Estudo de caso:** Bomba de dosagem química reduz manutenção e melhora a segurança em uma planta de recuperação de água na Califórnia

A planta de recuperação de água San Luis Rey, na cidade de Oceanside, Califórnia, estava tendo problemas com as bombas de diafragma que dosavam hipoclorito de sódio no seu ciclo de pós-cloração. Quando as bombas foram substituídas por bombas peristálticas de dosagem Qdos, verificou-se uma diminuição na manutenção e uma grande redução no risco de exposição dos operadores a produtos químicos. A dificuldade que permanecia no entanto era que as pressões de operação passavam de 60 psi (4 bar), o que excedia os parâmetros operacionais das bombas Qdos. Contudo, pressões mais altas não seriam um empecilho para as novas bombas Qdos CWT.

O tecnologia inovadora de deslocamento por ondas aplicada nas bombas Qdos CWT garante um desempenho prolongado e uniforme a pressões de até 130 psi (9 bar). As bombas não sofrem os efeitos de condições internas adversas, como liberações de gases de produtos químicos e bloqueios por vapor, que interrompem o funcionamento de alguns outros tipos de bombas. A manutenção, quando necessária, requer apenas a troca do cabeçote, uma operação simples, rápida, segura e sem necessidade de ferramentas.

SOLUÇÕES PARA O SETOR INDUSTRIAL



**Watson-Marlow Fluid Technology Solutions**

A Watson-Marlow Fluid Technology Solutions oferece suporte local a seus clientes através de uma extensa rede mundial de venda direta e distribuição

[wmfts.com/global](http://wmfts.com/global)



**qdos<sup>®</sup> CWT<sup>™</sup>**

Vida útil mais longa nos processos de dosagens químicas

[wmfts.com/cwt](http://wmfts.com/cwt)

# Bomba Qdos com tecnologia de deslocamento por ondas – Vida útil mais longa nos processos de dosagens químicas

A bomba Qdos CWT™ foi resultado de uma melhoria em termos de desempenho da série Qdos™ de bombas de dosagem química. A bomba com Conveying Wave Technology™ (CWT, tecnologia de deslocamento por ondas) apresenta todos os benefícios de uma bomba peristáltica, mas com uma vida útil significativamente mais longa do que as bombas de mangueira tradicionais. A bomba Qdos CWT oferece uma precisão superior em dosagens químicas e outras aplicações de dosagem, ao mesmo tempo em que elimina a necessidade de dispendiosos equipamentos auxiliares.

O cabeçote hermético minimiza a exposição do operador a produtos químicos, e pode ser trocado com segurança em menos de um minuto.

- Vazões de até 500 ml/min sob pressões de até 9 bar
- Vida útil longa a altas pressões
- Dosagem confiável e de baixa manutenção



Baixa manutenção. Sem válvulas ou vedações que possam vaziar, entupir ou sofrer corrosão

Troca do cabeçote rápida, fácil e sem ferramentas

## Aprimorando a nossa série Qdos, bomba líder de mercado

As bombas Qdos CWT são construídas com base na tecnologia já comprovada das bombas Qdos. A série Qdos tem uma grande variedade de opções de comunicação e conexão. A segurança do operador e do meio ambiente são garantidas por meio de:

- Cabeçote hermético para contenção dos produtos químicos
- Software de detecção de vazamentos
- Capacidade de alarmes de falha

As bombas Qdos CWT oferecem excelente precisão para dosagens químicas em aplicações sustentáveis de tratamento de água. Elas não sofrem bloqueios de vapor e oferecem consistência nas dosagens químicas, inclusive de hipoclorito de sódio. Também não requerem super dosagens para garantir a confiabilidade do tratamento.

As bombas não são afetadas por variações de temperatura ambiente e oferecem longa vida útil e baixo custo de propriedade.

Carcaça com classificação IP66 NEMA 4X para ambientes industriais

Teclado altamente visível e visor TFT

Conectividade direta a vários sistemas externos de monitoramento

## Dados técnicos

### Variedades

- **Universal-:** Flexibilidade de controle automático e manual, além de entrada e saída configurável de 4-20 mA
- **Universal:** Controle automático e manual
- **Manual:** Controle de velocidade manual
- **Remoto:** Controle remoto para segurança absoluta do processo
- **PROFIBUS:** Controle manual e PROFIBUS

### Características

- Vazão de 0,1 a 500 ml/min em até 9 bar de pressão RMS
- O cabeçote ReNu CWT proporciona vazão precisa, linear e reproduzível
- O tempo operacional é maximizado em vista da troca rápida do cabeçote, sem necessidade de ferramentas, e da ausência de bloqueios por gás ou de válvulas
- A recuperação do fluido garante a segurança do operador e evita desperdício de produtos químicos
- Controle de vazão para até 5.000:1, ±1% de precisão
- Garantia de 3 anos

### Dimensões

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

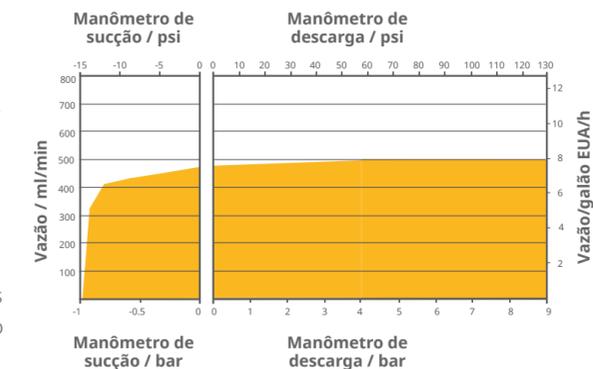
\* Módulos de relé opcionais (H ou R)

### Opções de controle

- **Entradas:** Manual, 4-20 mA, pulso, PROFIBUS, operação/parada
- **Saídas:** 4-20 mA, até quatro saídas digitais configuráveis, operação/parada, alarme, detecção de vazamento, nível de fluido, automático/manual, recuperação de fluido

### Desempenho

#### Vazão com pressão de descarga



Vazões baseadas na bombeamento de água a 20 °C, com zero de sucção e alturas manométricas

## O que é a tecnologia de deslocamento por ondas (CWT)?

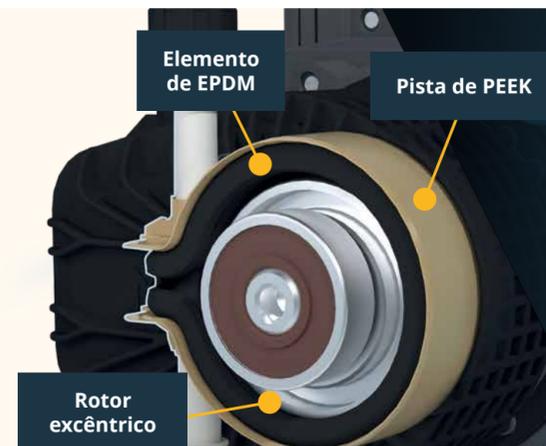
A Conveying Wave Technology™ (CWT, tecnologia de deslocamento por ondas) emprega o princípio peristáltico por meio de um elemento exclusivo de contato com o fluido.

Para criar a ação de bombeamento peristáltico, um elemento de EPDM (em vez de uma mangueira) é pressionado contra uma pista de PEEK. Como resultado, os elementos de contato com o fluido ficam sujeitos a níveis muito baixos de tensão. Operacionalmente, isso significa que as bombas

Qdos CWT têm uma vida útil muito mais longa do que as bombas tradicionais.

O uso de um elemento único de contato com o fluido nas bombas CWT resulta nos seguintes benefícios:

- Ausência de bloqueio de gás
- Desempenho estável, mesmo com flutuações de temperatura e pressão
- A restituição mecânica fornece uma precisão alta e uniforme durante toda a vida da bomba



## Instalação típica comparando uma bomba dosadora de diafragma com a bomba Qdos

