

Fallstudie: Kemisk matningspump reducerar underhållet och förbättrar säkerheten vid Kaliforniens vattenåtervinningsanläggning

Vattenåtervinningsanläggningen i San Luis Rey, City of Oceanside i Kalifornien upplevde problem med sina pumpar som matade natriumhypoklorit i cykeln efter klorbehandlingen. När membranpumparna ersattes med Qdos peristaltiska doseringspumpar reducerades underhållsbehovet och kunden såg en signifikant minskad risk för kemisk exponering av personalen. Driftstrycket som stiger till över 60 psi översteg dock pumparnas driftsparametrar. Kravet på ett högt driftstryck matchade den nya Qdos® CWT™ perfekt.

Den innovativa konstruktionen av Qdos-pumpen med CWT-teknik (Conveying Wave Technology) säkerställer konstant, lång livslängd vid högre tryck upp till 130 psi, och som inte påverkas av utgasning från kemikalier som natriumhypoklorit och tillhörande ångläsning som kan få vissa pump typer att stängas av. När underhåll krävs är det enkelt, snabbt och säkert tack vare att pumphuvudet kan bytas utan verktyg.



wmfts.com/cwt

INDUSTRIELLA LÖSNINGAR

**WATSON
MARLOW**
Pumps

**WATSON
MARLOW**
Tubing

Bredel
Hose Pumps

masosine
Process Pumps

AFLEX HOSE

Watson-Marlow Fluid Technology Solutions

Watson-Marlow Fluid Technology Solutions stöder sina kunder lokalt genom ett omfattande globalt nätverk av direktförsäljare och återförsäljare

wmfts.com/global



Copyright © 2024 Watson-Marlow Fluid Technology Solutions HB01028 UTGÅVA 4

Friskrivning: Informationen i det här dokumentet anses vara korrekt, men Watson-Marlow Limited tar inte på sig något ansvar för eventuella fel här och förbehåller sig rätten att ändra specifikationer utan att detta meddelas i förväg. Det är användarens ansvar att säkerställa produktens lämplighet för användarens tillämpning. Watson-Marlow, LoadSure, Qdos, ReNu och CWT är registrerade varumärken som tillhör Watson-Marlow Limited.

A Spirax-Sarco Engineering plc company



qdos® CWT™

En utveckling inom långvarig kemisk dosering

wmfts.com/cwt

Qdos® Conveying Wave Technology™

En utveckling inom långvarig kemikaliedosering

Qdos® CWT™ är nästa nivå i hög prestanda för vårt industriledande sortiment av Qdos®-pumpar för kemikaliedosering. Conveying Wave Technology™ (CWT) ger alla fördelar med en peristaltisk pump men med betydligt längre livslängd än med traditionella slangar. Qdos® CWT™ ger överlägsen noggrannhet i kemikaliedoseringstillämpningar utan behov av dyr extrautrustning.

Det tätade pumphuvudet minimerar operatörens exponering till kemikalier, och kan säkert bytas på mindre än en minut.

- Flöden upp till 500 ml/min vid upp till 9 bar
- Lång livslängd vid högt tryck
- Tillförlitlig dosering med lågt underhåll



Lågt underhåll. Inga ventiler eller tätningar som kan sätta igen, läcka eller rosta

Snabbt och enkelt byte av pumphuvud utan verktyg

Utveckling av vår industriledanden Qdos®-serie

Qdos CWT bygger på etablerad Qdos-drivenhetsteknik. Qdos-serien har ett brett utbud av alternativ för kommunikation och anslutning. Säkerhet för operatör och miljö garanteras genom:

- Tätat pumphuvud för kemisk inneslutning
- Sensor för läckagedetektering
- Möjligheter för fellarm

Qdos CWT-pumpar ger enastående noggrannhet för kemikaliedosering i hållbara tillämpningar för vattenbehandling. Pumparna utsätts inte för ångslåsning och doserar kemikalier konsekvent inklusive natriumhypoklorit utan att behöva överdosera för att säkerställa tillförlitlig behandling.

De påverkas inte av variationer i omgivningstemperatur samtidigt som den långa livslängden sänker ägandekostnaden.

IP66 NEMA 4X-klassat hölje för industrimiljöer

Tydligt tangentbord och TFT-display

Direktanslutning till ett antal olika externa övervakningssystem

Tekniska data

Sortiment

- **Universal-:** Flexibel för automatisk och manuell styrning tillsammans med konfigurerbar 4–20 mA ingång och utgång
- **Universal:** Automatisk och manuell styrning
- **Manuell:** Manuell varvtalsstyrning
- **Fjärrstyrd:** Fjärrstyrning för absolut processsäkerhet
- **PROFIBUS:** Manuell styrning eller PROFIBUS-styrning

Funktioner

- Flöden på 0,1–500 ml/min och upp till 9 bar RMS-tryck
- CWT-pumphuvud ger exakt, linjärt och repeterbart flöde
- Processtillgängligheten maximeras utan gaslös eller ventilblockering och snabba pumphuvudsbyten utan behov av verktyg
- Vätskeåtervinning garanterar operatörens säkerhet och undviker kemikaliespill
- Flödesstyrning upp till 5000:1 med $\pm 1\%$ noggrannhet
- 3 års garanti

Mått

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

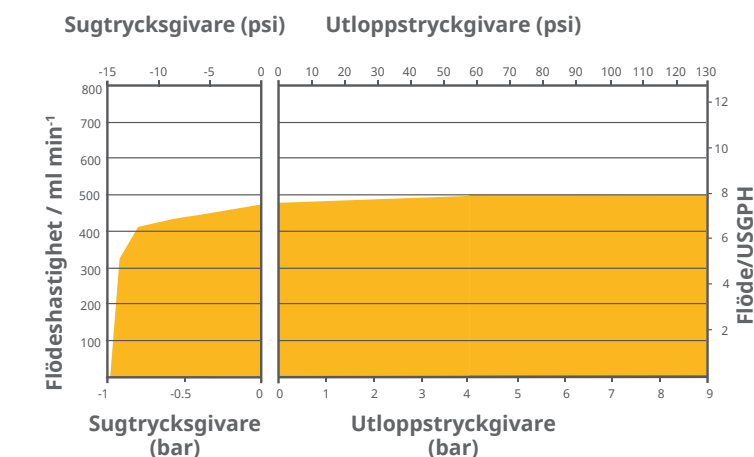
* Relämodeller (H eller R) tillval

Styralternativ

- **Ingångar:** Manuell, 4–20 mA, puls, PROFIBUS, drift/stopp
- **Utgångar:** 4–20 mA, upp till fyra konfigurerbara digitala utgångar, drift/stopp, larm, läckagedetektering, vätskenivå, auto/manuell, vätskeåtervinning

Prestanda

Flöde/hastighet med utloppstryck



Alla flöde/hastigheter baseras på pumpning med vatten vid 20 °C utan sug eller tryckhöjd

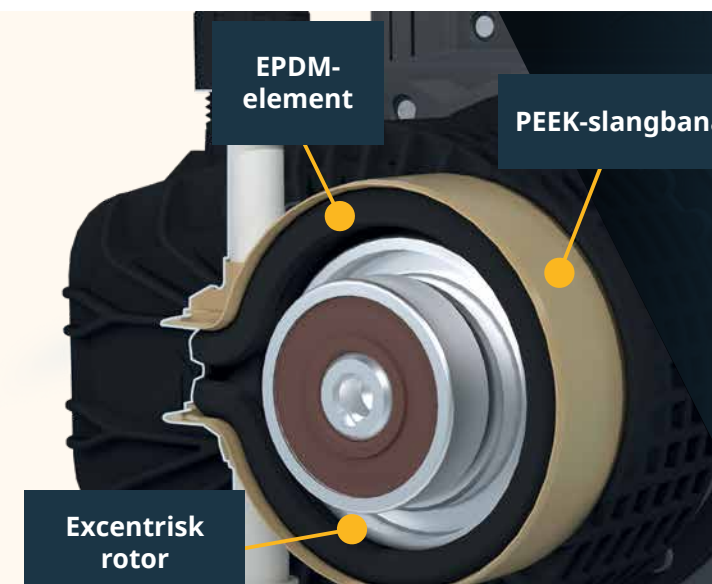
Vad är Conveying Wave Technology™?

Conveying Wave Technology (CWT) använder den peristaltiska principen för att driva ett unikt vätskekontaktelement.

För att uppnå den peristaltiska pumpörelsen innehåller pumpen ett EPDM-element i stället för en slang, som arbetar mot en PEEK-slangbana. Resultatet är att vätskekontaktelementen utsätts för mycket låg belastning. Detta innebär att livslängden för en Qdos CWT-pump är betydligt längre än för en traditionell pump.

CWT med dess unika vätskekontaktelement har följande fördelar:

- Ingen gaslösning
- Stabil prestanda, även vid fluktationer i temperatur och tryck
- Mekanisk återställning ger konstant hög noggrannhet under pumpens hela livslängd



Typisk installation av en membranpump jämfört med Qdos

