

**WATSON
MARLOW
Pumps**



qdos

Nauwkeurige, veelzijdige
doseerpompen voor chemicaliën

**WATSON
MARLOW** Fluid
Technology
Solutions



Nauwkeurig doseren van chemicaliën met Qdos

De Qdos® serie peristaltische chemische afmeet- en doseerpompen verlagen de kosten door met hoge precisie af te meten met een nauwkeurigheid van $\pm 1\%$ en herhaalbaarheid van $\pm 0,5\%$ bij doseren.

Qdos pompen minimaliseren het verbruik van chemicaliën bij toepassingen in water- en afvalwaterzuivering, industriële procesvloeistoffen, industrieel afvalwater, mijnbouw en minerale verwerking, en voedingsmiddelen en dranken.

De Qdos-serie bestaat uit zes pompen—20, 30, 60, 120, CWT en H-FLO—om te voldoen aan uw eisen voor afmeten en doseren van chemicaliën.

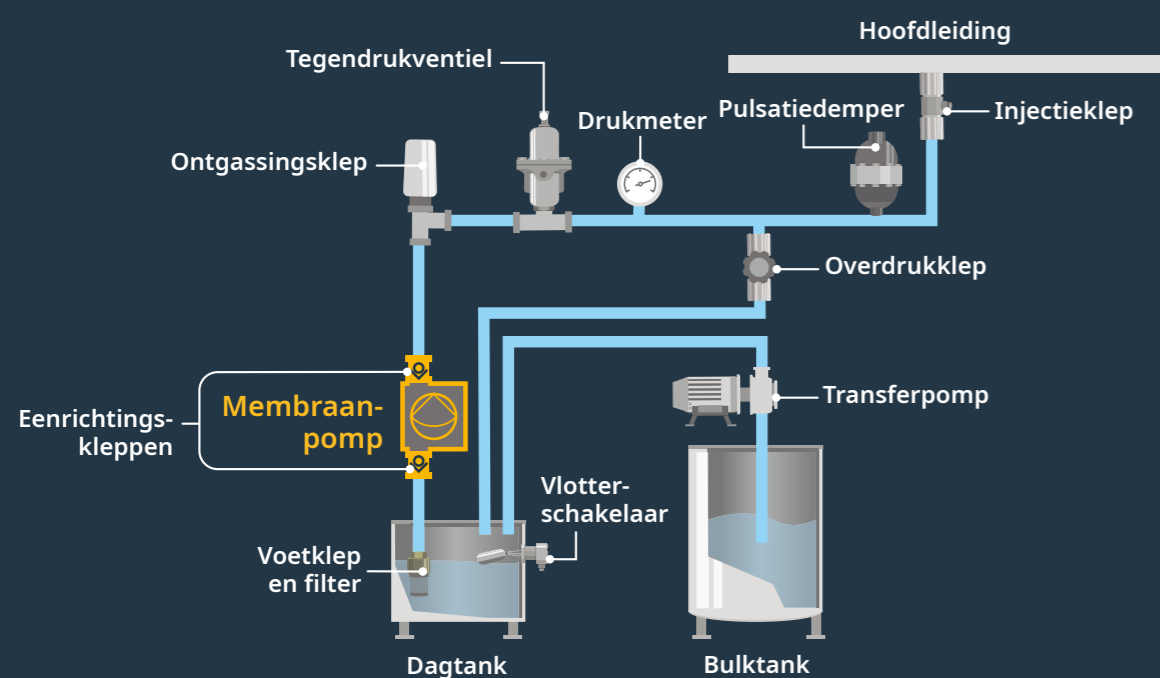
Voordelen:

- Verlaagt kosten van chemicaliën dankzij nauwkeurige dosering ($\pm 1\%$)
- Eenvoudige plug-and-play installatie maakt randapparatuur overbodig
- Makkelijk onderhoud met een enkel onderdeel dat zonder gereedschap kan worden vervangen
- Opbrengsten van 0,1 ml/min tot 600 l/uur bij max. 7 bar
- Het pompontwerp zonder kleppen vermindert de kans op verstoppingen door vloeistoffen zoals ijzerchloride
- Mogelijkheid om droog te lopen
- Mogelijkheid om gasvormige vloeistoffen zoals natriumhypochloriet te verwerken
- Een aanzuighoogte tot 9 m betekent dat de Qdos serie ideaal is voor monsternamen toepassingen

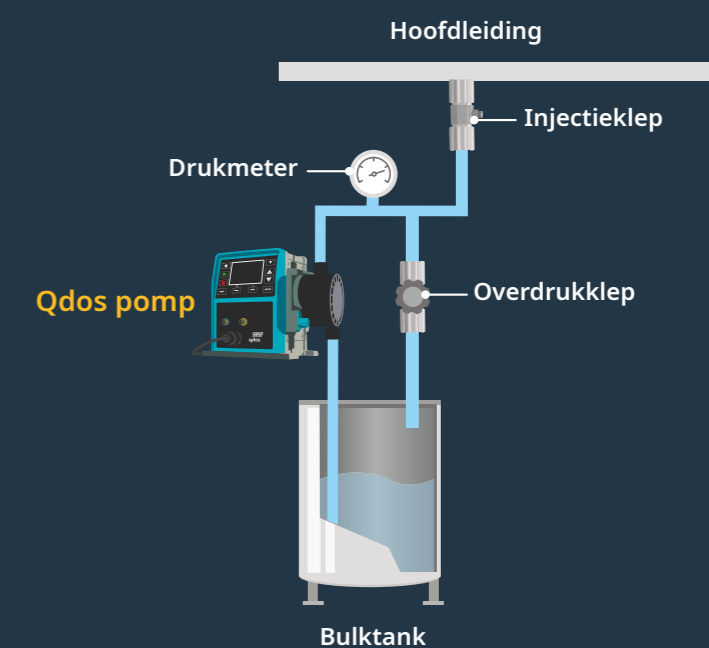
Qdos biedt lage total cost of ownership

Qdos peristaltische pompen zijn ontworpen voor chemische doseertoepassingen en maken randapparatuur overbodig, terwijl ze zorgen voor nauwkeurige, lineaire en herhaalbare dosering voor alle procesomstandigheden.

- Geen tegendrukventielen
- Geen pulsatiedemper
- Geen ontgassingsventielen
- Geen voetkleppen of filters
- Geen vlotterschakelaars



Typische installatie waarin een membraan doseerpomp met een Qdos pomp wordt vergeleken





HMI beschermkap op Qdos H-FLO
(te bestellen voor andere Qdos-modellen).

Gemakkelijk bereikbare, duidelijk zichtbare bediening

Toetsenblok en groot TFT kleurenscherm bieden gemakkelijk toegankelijke en duidelijk zichtbare statusindicatie. Kan in 11 talen worden ingesteld.

Geef minder uit aan chemicaliën

Nauwkeurige, lineaire en herhaalbare opbrengsten, onder variërende procesomstandigheden. Blijft pompen zelfs als ontgassing optreedt of als de vloeistof vaste stoffen bevat. Geen noodzaak om over te doseren.

Robuuste kunststof behuizing

Ontworpen voor chemische omgevingen. IP66, NEMA 4X.

Directe aansluiting op een van de vele externe bewakingssystemen

12 - 24 VDC optioneel

Voor mobiele installaties of locaties op afstand waar netvoeding niet beschikbaar is.

Zes modellen in de serie

Qdos 20, Qdos 30, Qdos 60, Qdos 120, Qdos CWT en Qdos H-FLO.



Drukvoeler set

Optioneel accessoire leverbaar voor real-time drukbewaking. Beschikbaar voor de gehele serie.

Verbeterde veiligheid

De gesloten ReNu en CWT pompkop met integrale lekdetectie zorgen dat de blootstelling van de operator aan chemicaliën minimaal is.

Vervang uw pomp in seconden

Maximale bedrijfstijd voor de pomp door snel en eenvoudig vervangen van de pompkop zonder gereedschap.

Onderhoudsarm

Geen kleppen of afdichtingen die verstopt kunnen raken, kunnen lekken of oxideren, zodat onderhoud minimaal is. Plug-and-play vervanging voor membraandoseerpompen.

Uw systeemontwerp vereenvoudigen

Dankzij hoge aanzuighoogte en verwerking van viskeuze vloeistoffen zijn voordruk, dagtanks en gespecialiseerde leidingsystemen niet meer nodig.

Gecertificeerd voor:*

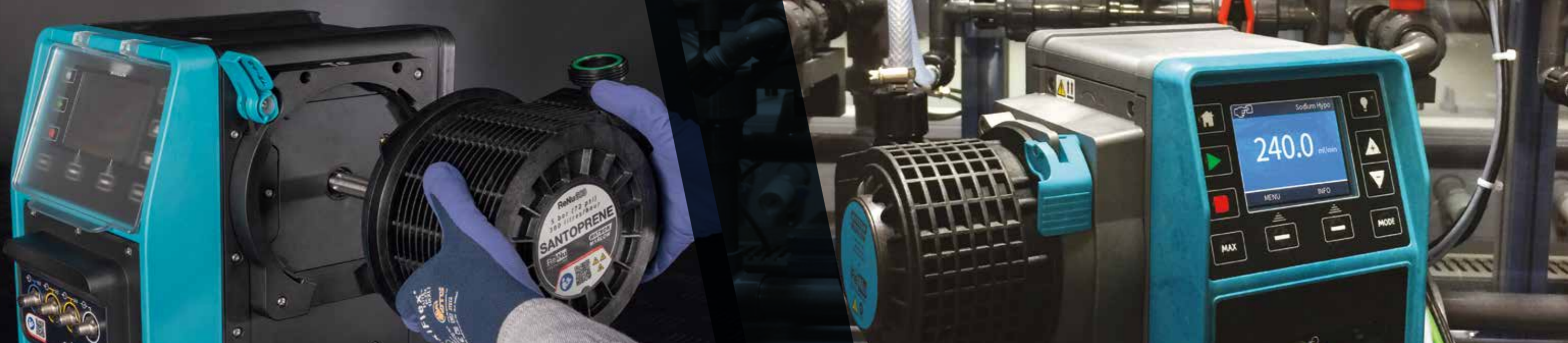
- EC1935/2004, EU-verordening 10/2011
- FDA-voorschrift 21CFR onderdelen 170-199
- NSF/ANSI 61: Gecertificeerd voor componenten van het drinkwatersysteem – gevolgen voor de gezondheid



EtherNet/IP™



*Certificeringen afhankelijk van productvariant



Betrouwbare pompkoptechnologie



De unieke ReNu®-pompkop levert kostenbesparingen op door minimale uitvaltijd voor onderhoud. ReNu-technologie is een zonder gereedschap te gebruiken pompkop die de vloeistof volledig omvat waardoor uw productieomgeving schoon blijft, zonder risico van verontreiniging.

Het gepatenteerde ontwerp zorgt voor nauwkeurige en herhaalbare stroming van vloeistoffen met een breed bereik van viscositeiten.

Onderhoud zonder gereedschap betekent dat pompkoppen veilig en gemakkelijk vervangen kunnen worden, zonder specialistische training of onderhoudsmonteurs.

Het gesloten pompkop ontwerp in combinatie met een integrale lekdetectie vermindert verspilling en beperkt de blootstelling aan chemicaliën voor de operator tot een minimum.

Geschikt voor het verwerken van vele verschillende soorten chemicaliën

ReNu SEBS	Geoptimaliseerd voor toepassingen met hypochloriet en zwavelzuur.
ReNu Santoprene	Algemeen gebruik met geweldige compatibiliteit voor een breed scala van toepassingen
ReNu PU	Geoptimaliseerd voor polymeren op oliebasis
CWT EPDM	Algemeen gebruik met geweldige compatibiliteit voor een breed scala van toepassingen



Qdos CWT

Qdos CWT® (Conveying Wave Technology) biedt alle voordelen van een peristaltische pomp, maar met een aanzienlijk langere levensduur dan traditionele slangontwerpen.

Qdos CWT biedt een uitstekende chemische doseernauwkeurigheid in toepassingen voor duurzame waterzuivering.

De pompen hebben geen last van dampvergrendeling en zorgen voor het

consequent doseren van chemicaliën, waaronder natriumhypochloriet, waarbij overdoseren niet nodig is om een betrouwbare behandeling te garanderen.

- Opbrengsten tot 500 ml/min bij maximaal 7 bar (9 bar beschikbaar in 2024)
- Lange levensduur bij hoge druk
- Betrouwbare dosering met weinig onderhoud

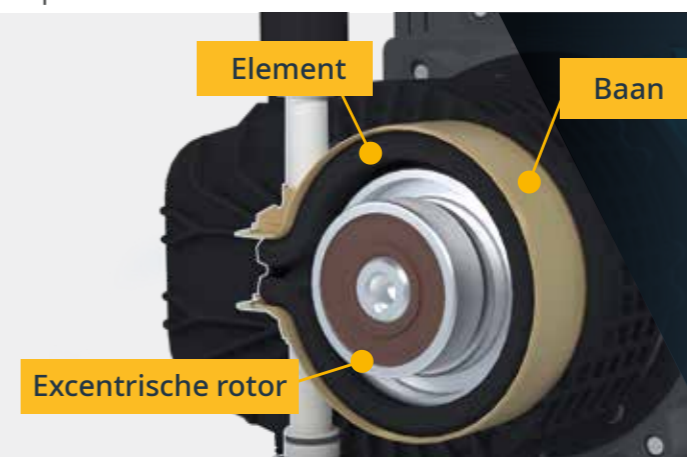
Wat is Conveying Wave Technology?

Conveying Wave Technology (CWT) maakt gebruik van het peristaltische principe en werkt met een uniek vloeistofcontactelement.

Voor het verkrijgen van de peristaltische pompwerking heeft de pomp in plaats van een slang, een vloeistofcontact element dat tegen een baan wordt geperst. Als gevolg hiervan ondergaan de vloeistofcontact elementen zeer geringe belastingniveaus. In het gebruik betekent dit, dat een Qdos CWT pomp een aanzienlijk langere levensduur zal hebben dan een traditionele pomp.

CWT heeft met zijn unieke vloeistofcontactelement de volgende voordelen:

- Geen dampvergrendeling
- Stabiele prestaties, zelfs bij schommelingen in temperatuur en druk
- Mechanisch herstel zorgt voor een consistente hoge nauwkeurigheid gedurende de levensduur van de pomp





Qdos H-FLO—voor hogere opbrengsten

Qdos H-FLO levert dezelfde uitstekende nauwkeurigheid en betrouwbaarheid als andere Qdos pompen, maar voor hogere opbrengsten, met een hoge chemische compatibiliteit door een serie van pompkoppen.

Opties voor netwerkintegratie, besturing en communicatie zijn o.a. EtherNet/IP, PROFINET en PROFIBUS voor eenvoudige integratie met PLC, DCS en SCADA systemen.

De Qdos H-FLO hoge-precisie doseerpomp biedt flexibiliteit en is schaalbaar met uw proces, of het nu gaat om waterzuivering, afvalwaterzuivering, mijnbouw en minerale verwerking, voedsel en dranken of pulp en papier.

- Opbrengsten van 2,0 ml/min tot 600 l/uur
- Drukcapaciteit tot 7 bar
- RFID-pompkopdetectie verhoogt de procesbescherming en veiligheid
- Omwentelingenteller voor pompkop onderhoud
- Lekdetectie en vloeistofopvang voorkomen morsen en blootstelling aan chemicaliën
- Eén algemene pompaandrijving met diverse pompkop opties voor wisselen van procesomstandigheden en chemicaliën

Qdos doseer toepassingen

- Desinfectiemiddelen
- Stollingsmiddelen
- Vlokmiddelen
- Zuren/alkaliën
- Mijnbouw reagentia
- Pigmenten
- Reinigingsmiddelen.
- Oppervlakte-actieve stoffen
- Additieven
- Geurbeheersing
- Monsterneming
- Lossingsmiddelen
- Kleurstoffen



Qdos 60 PU peristaltische pomp doseert drie jaar lang polymeer zonder lekkage of stilstand voor onderhoud

Bij een proef in de City of Oak Ridge waterzuiveringsinstallatie in Tennessee, Verenigde Staten heeft een Qdos 60 PU peristaltische pomp drie jaar achter elkaar gedraaid zonder onderhoud of vieze polymeer lekkage.

De Qdos 60 PU peristaltische pomp met ReNu PU pompkop is in Oak Ridge opgesteld om polyaluminium chloride te doseren. De Qdos 60 PU pompkop heeft efficiënt, veilig, lekvrij en betrouwbaar polymeer gedoseerd.

Mark Terry, Plant Manager bij de City of Oak Ridge waterzuiveringsinstallatie in Tennessee, vertelde:

"De Qdos 60 pomp die gebruikt wordt voor de toevoer van stollingsmiddel, een polyaluminium chloride polymeer genaamd DYPAC 5461, en het prototype pompkop dat we van Watson-Marlow kregen om te testen waren absoluut verbazingwekkend."

"De pompen die we voorheen gebruikten voor het toevoegen van stollingsmiddel aan het ruwe water van onze installatie waren vrij oud en hadden de neiging om verstopt te raken."

"De twee meest voor de hand liggende voordelen van de Qdos pomp voor mijn waterzuiveringsinstallatie zijn dat er sinds de ingebruikname van de Qdos pomp geen polymeerlekken zijn opgetreden, en dat de pomp, afgezien van incidentele kalibraties, een zeer consistente en nauwkeurige aanvoerratio heeft gehandhaafd voor het stollingsmiddel dat we aan ons ruwe water toevoegen."

"Weinig onderhoud en non-stop draaien van de Qdos pomp in onze installatie is van vitaal belang omdat onze locatie, afgezien van een paar ongeplande momenten, 24 uur per dag, zeven dagen per week in bedrijf is. Op basis van deze werkelijkheid is de Qdos pomp een geweldige keuze geweest voor de benodigde toepassing."



Accessoires

Drukvoeler set

De optionele drukvoeler set biedt realtime bewaking van de druktoestand, wat de procesbescherming garandeert en de veiligheid verbetert.

De drukvoeler set wordt geleverd met configureerbare alarmen voor procesbewaking.



Qdos slangconnector kit*

Flexibele, knikbestendige slangen, ontworpen voor eenvoudige aansluiting op procesleidingen. De chemicaliënbestendige PTFE-slang zorgt voor eenvoudiger, veiliger en zekerder aansluiten van een Qdos pomp.



*Momenteel niet verkrijgbaar voor Qdos H-FLO

Bedieningsopties

De Qdos pompen hebben een breed scala aan communicatie- en aansluitmogelijkheden.

Universal+	Universal	Handmatig	Remote*	PROFIBUS	EtherNet/IP**	PROFINET**
Handmatig 4-20 mA ingang 4-20 mA uitgang contactpuls	Handmatig 4-20 mA ingang contactpuls	Handmatige snelheidsbe- sturing	Geen HMI 4-20 mA ingang 4-20 mA uitgang procesbewaking	Handmatig PROFIBUS	Handmatig EtherNet/IP	Handmatig PROFINET

* Niet verkrijgbaar voor Qdos H-FLO

** Alleen verkrijgbaar voor Qdos H-FLO

Pompkop opbrengsten

Model	Opbrengsten (ml/min)					
	Qdos 20	Qdos 30	Qdos CWT	Qdos 60	Qdos 120	Qdos H-FLO
Universal+, Universal, Manual, PROFIBUS	0,1 tot 333	0,1 tot 500	0,1 tot 500	0,1 tot 1000	0,1 tot 2000	2 tot 10.000
Op afstand / Remote	0,2 tot 333	0,3 tot 500	0,3 tot 500	0,6 tot 1000	1,2 tot 2000	-
EtherNet/IP	-	-	-	-	-	2 tot 10.000
PROFINET	-	-	-	-	-	2 tot 10.000



Watson-Marlow Fluid Technology Solutions

Watson-Marlow Fluid Technology Solutions ondersteunt zijn klanten ter plaatse via een uitgebreid wereldwijd netwerk van directe verkoopvestigingen en distributeurs

wmfts.com/global

