

qdos

Nauwkeurige en
veelzijdige afmeet- en
doseerpompen voor
chemicaliën



Nauwkeurig doseren en afmeten van chemicaliën met Qdos

De Qdos®-serie peristaltische chemische afmeet- en doseerpompen verlaagt de kosten door met hogere precisie af te meten, met een nauwkeurigheid van $\pm 1\%$ en een herhaalbaarheid van $\pm 0,5\%$ bij het 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 HI-FLO – en voldoet aan al uw eisen voor het afmeten en doseren van chemicaliën.

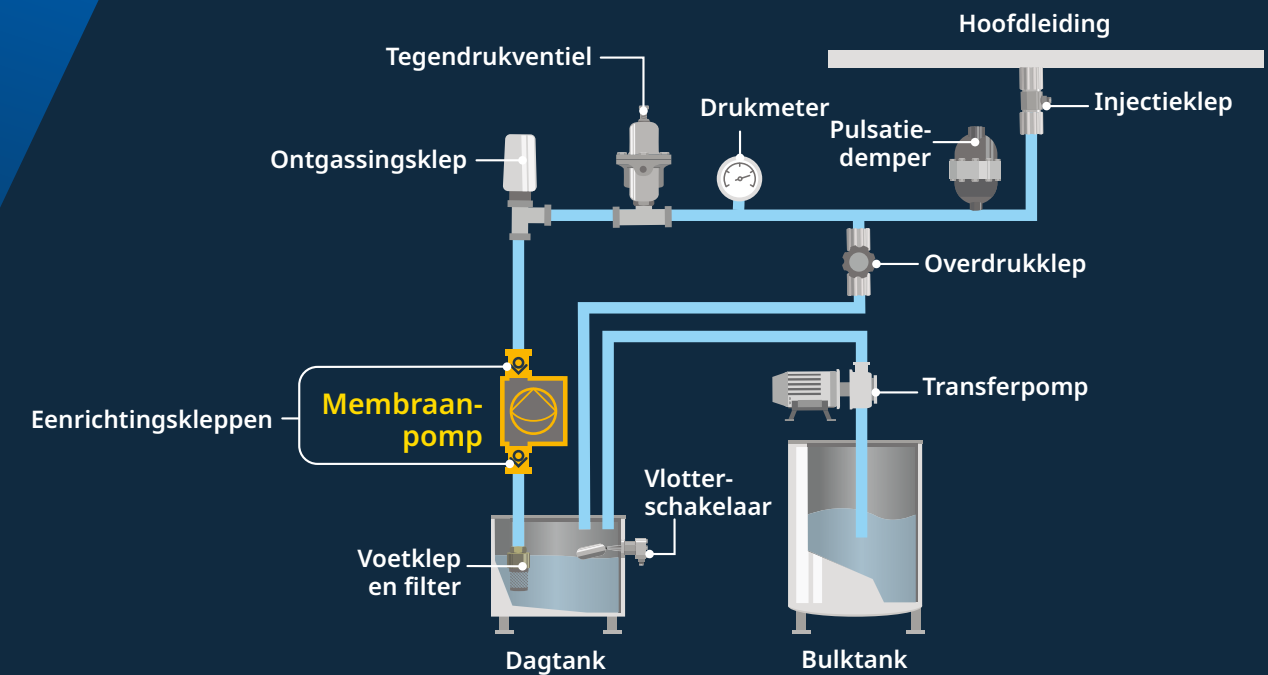
Voordelen

- Lagere kosten voor chemicaliën dankzij nauwkeurige dosering ($\pm 1\%$)
- Eenvoudige plug-and-play installatie maakt randapparatuur overbodig
- Makkelijk onderhoud met één enkel onderdeel dat zonder gereedschap kan worden vervangen
- Opbrengsten van 0,12 l/uur tot 600 l/uur bij max. 9 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 monstername

Qdos biedt lage totale eigendomskosten

Peristaltische Qdos-pompen zijn ontworpen voor chemische doseertoepassingen en maken randapparatuur overbodig. Ze bieden nauwkeurige, lineaire en herhaalbare dosering voor alle procesomstandigheden.

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



Typische installatie waarin een membraandoseerpomp wordt vergeleken met een Qdos-pomp



Qdos-pompmodellen

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

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

Lagere kosten voor 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.

Direct aansluitbaar op een reeks externe bewakingssystemen

12 - 24 VDC optioneel
Voor mobiele installaties of afgelegen locaties zonder netstroom (alleen Qdos CWT-modellen).

Serie bestaande uit zes modellen
Qdos 20, Qdos 30, Qdos 60, Qdos 120, Qdos CWT en Qdos HI-FLO.



Drukvoelerset

De optionele Pressure Sensing Kit maakt real-time drukkewaking mogelijk, wat de procesbeveiliging en veiligheid ten goede komt. De Pressure Sensing Kit biedt configureerbare hoog-laag-waarschuwingen en -alarmen.

Verbeterde veiligheid

De gesloten ReNu- en CWT-pompkoppen met integrale lekdetectie zorgen ervoor dat de operator minimaal wordt blootgesteld aan chemicaliën.

Vervang uw pomp in seconden

Maximale bedrijfstijd voor de pomp doordat de pompkop snel en eenvoudig kan worden vervangen zonder gereedschap.

Weinig onderhoudswerkzaamheden

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

Uw systeemontwerp vereenvoudigen

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

Gecertificeerd voor:*

- EC1935/2004, EU-verordening 10/2011
- FDA-norm 21CFR delen 170-199
- De ReNu 150, 300, 600 Santoprene en ReNu 300 SEBS zijn gecertificeerd voor NSF/ANSI/CAN 61 en volgens NSF/ANSI/CAN 372 voor loodvrij-vereisten.

PROFI
BUS

PROFI
NET

EtherNet/IP™

CE

EC 1935/2004

UK
CA

UK
CA

NSF/ANSI/CAN 61
IAPMO R&T
*

*Certificeringen afhankelijk van productvariant

De unieke ReNu®-pomppop levert kostenbesparingen op door de minimale uitvaltijd voor onderhoud. ReNu-technologie is een zonder gereedschap te gebruiken pomppop 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 viscositeitsbereik.

Geschikt voor het verwerken van vele soorten chemicaliën

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



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

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



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 voor duurzamere waterzuivering.

De pompen hebben geen last van dampvergrendeling en zorgen voor een consequente dosering van chemicaliën, waaronder natriumhypochloriet, waarbij overdoseren niet nodig is om een betrouwbare behandeling te garanderen.

- Opbrengsten tot 500 ml/min bij maximaal 9 bar
- Lange levensduur bij hoge druk
- Betrouwbare dosering met weinig onderhoud
- Brede chemische compatibiliteit met keuze tussen EPDM- of FKM-vloeistofcontactmaterialen*

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 vloeistofcontactelement dat tegen een baan wordt geperst. Als gevolg hiervan worden de vloeistofcontactelementen blootgesteld aan zeer geringe belastingniveaus. In het gebruik betekent dit dat een Qdos CWT-pomp een aanzienlijk langere levensduur zal hebben dan een traditionele pomp.

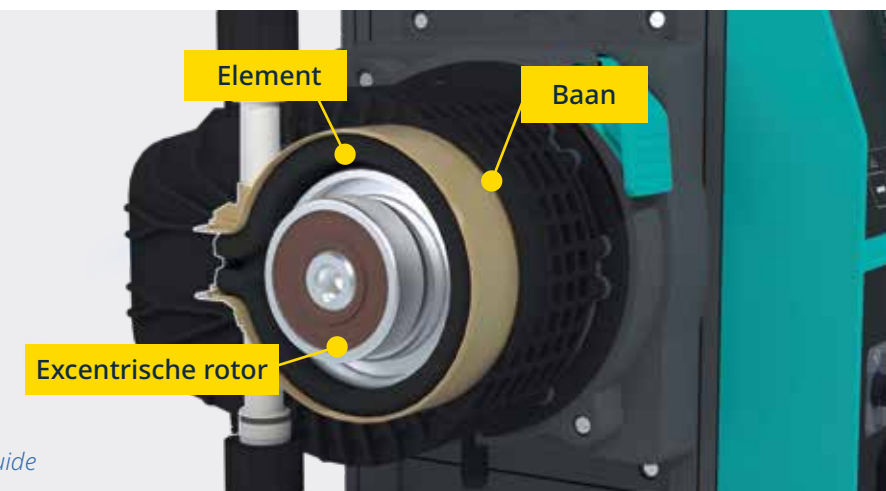


*Controleer altijd de chemische compatibiliteit:
wmfts.com/en/support/chemical-compatibility-guide



CWT biedt met zijn unieke vloeistofcontactelement de volgende voordelen:

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



Qdos HI-FLO – voor hogere opbrengsten

Qdos HI-FLO biedt dezelfde uitstekende nauwkeurigheid en betrouwbaarheid als andere Qdos-pompen, maar voor hogere opbrengsten – met een hoge chemische compatibiliteit dankzij een serie 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 HI-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 0,12 l/uur tot 600 l/uur
- Drukcapaciteit tot 7 bar
- RFID-pompkopdetectie verhoogt de procesbescherming en veiligheid
- Omwentelingenteller voor pompkoponderhoud
- Lekdetectie en vloeistofopvang voorkomen morsen van en blootstelling aan chemicaliën
- Eén universele pompaandrijving met verschillende pompkoppen voor flexibiliteit bij wisselende procesomstandigheden en chemicaliën
- Gecertificeerd voor NSF/ANSI/CAN 61 en volgens NSF/ANSI/CAN 372 voor loodvrij-vereisten.



Qdos-doseertoepassingen

Desinfectiemiddelen
Stollingsmiddelen
Vlokmiddelen
Zuren/alkaliën
Mijnbouwreagentia
Pigmenten
Reinigingsmiddelen

Oppervlakte-actieve stoffen
Additieven
Geurbeheersing
Monsternamen
Lossingsmiddelen
Kleurstoffen



Accessoires

Drukvoelerset

De Qdos Pressure Sensing Kit is een accessoire dat real-time drukbewaking op Qdos-pompen mogelijk maakt.

Een aantal van de voordelen:

- Verbetert uw procesbeveiliging en verbetert de veiligheid
- Speciaal ontwikkeld voor Qdos chemische doseerpompen
- Configureer uw hoog-laag-waarschuwingen en -alarmen
- Gemakkelijk opsporen van lekken en verstoppingen

Qdos-slangconnectorset

Flexibele, robuuste slangen, ontworpen voor eenvoudige aansluiting op procesleidingen. De chemicaliënbestendige PTFE-slang maakt het mogelijk om een Qdos-pomp eenvoudiger, veiliger en zekerder aan te sluiten.

- Gecertificeerd voor NSF/ANSI/CAN 61 en volgens NSF/ANSI/CAN 372 voor loodvrij-vereisten.



Bedieningsopties

De Qdos-pompen bieden 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 beschikbaar voor Qdos HI-FLO | **Uitsluitend beschikbaar voor Qdos HI-FLO

Pompkopopbrengsten

Model	Opbrengsten (ml/min)					
	Qdos 20	Qdos 30	Qdos CWT	Qdos 60	Qdos 120	Qdos HI-FLO
Universal+, Universal, handmatig, 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
EtherNet/IP	-	-	-	-	-	2 tot 10.000
PROFINET	-	-	-	-	-	2 tot 10.000

CASESTUDY

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

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

De peristaltische Qdos 60 PU-pomp met ReNu PU-pompkop is in Oak Ridge opgesteld om polyaluminiumchloride 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, vertelt:

"De Qdos 60-pomp die gebruikt wordt voor de toevoer van stollingsmiddel, een polyaluminiumchloride-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 het 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. In het licht van deze situatie is de Qdos-pomp een geweldige keuze geweest."

Lees hier de volledige casestudy over Oak Ridge



INDUSTRIËLE OPLOSSINGEN

**WATSON
MARLOW**
Pumps

**WATSON
MARLOW**
Tubing

Bredel

Hose Pump

 **AFLEX HOSE**

Watson-Marlow Fluid Technology Solutions

Watson-Marlow Fluid Technology Solutions ondersteunt zijn klanten op locatie via een uitgebreid wereldwijd netwerk van directe verkooporganisaties en distributeurs

wmfts.com/global



Disclaimer: De informatie in dit document wordt geacht juist te zijn. Watson-Marlow Limited kan echter niet aansprakelijk worden gesteld voor fouten in de informatie en behoudt zich het recht voor om specificaties zonder kennisgeving te wijzigen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om te controleren of het product geschikt is voor gebruik in zijn toepassing. Watson-Marlow, LoadSure, Qdos, ReNu en CWT zijn geregistreerde handelsmerken van Watson-Marlow Limited.