

**WATSON  
MARLOW  
Pumps**



**qdos**

Pompe dosatrici e per il dosaggio chimico di  
precisione, accurate e versatili

**WATSON  
MARLOW** Fluid  
Technology  
Solutions



## Dosaggio e dosaggio chimico di precisione accurati con Qdos

La gamma Qdos® di pompe peristaltiche dosatrici e per il dosaggio chimico di precisione consente di ridurre i costi grazie a una precisione di  $\pm 1\%$  e a una ripetibilità di  $\pm 0,5\%$  nelle operazioni di dosaggio.

Le pompe Qdos riducono al minimo il consumo di prodotti chimici nelle applicazioni di trattamento delle acque e delle acque reflue, di fluidi di processo ed effluenti industriali, nel settore minerario e della lavorazione dei minerali e nel settore alimentare.

La gamma Qdos include sei pompe: 20, 30, 60, 120, CWT e H-FLO per soddisfare ogni esigenza di dosaggio chimico di precisione.

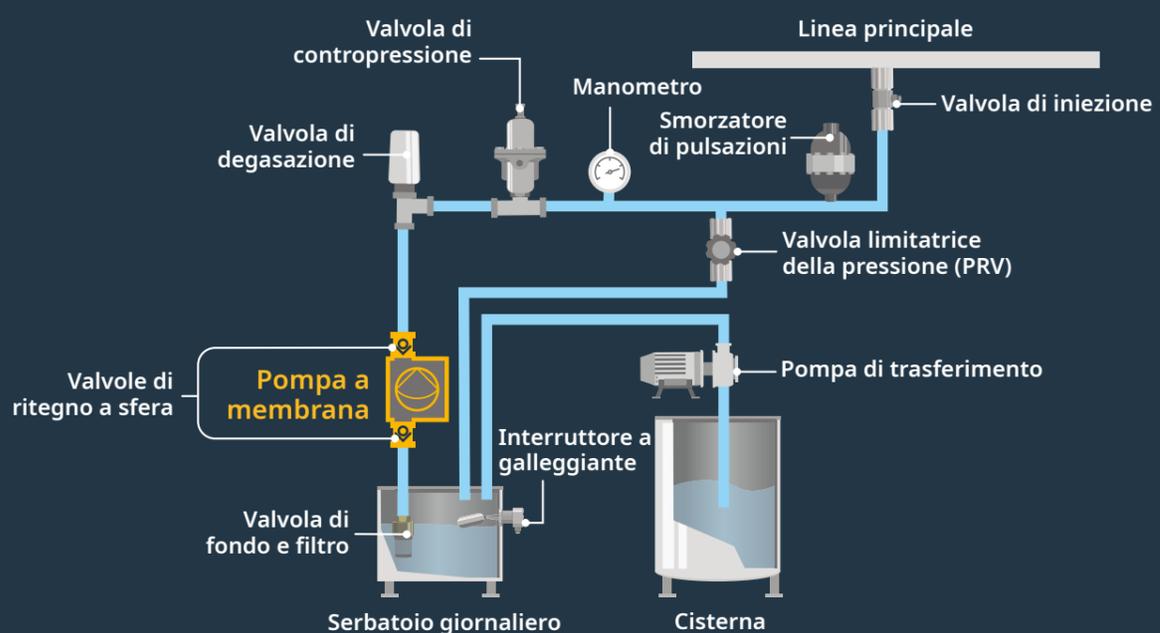
## Vantaggi:

- Riduzione dei costi dei prodotti chimici grazie a un dosaggio più preciso ( $\pm 1\%$ )
- L'installazione "plug-and-play" elimina le apparecchiature ausiliarie
- Manutenzione semplice grazie alla sostituzione di un unico componente senza l'uso di utensili
- Portate 0,1 ml/min a 600 l/h fino a 7 bar
- Il design senza valvole della pompa riduce il rischio di ostruzioni provocate da fluidi come il cloruro ferrico
- Capacità di funzionare a secco
- Capacità di gestire anche fluidi gassosi come l'ipoclorito di sodio
- L'altezza di aspirazione fino a 9 m rende la gamma Qdos ideale per le applicazioni di campionamento

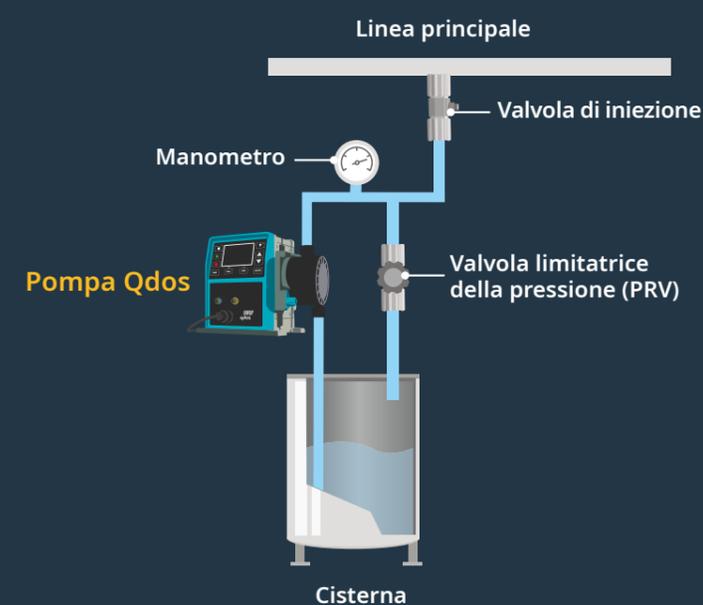
## Le pompe Qdos garantisce la riduzione del costo totale di esercizio

Le pompe peristaltiche sono progettate per le applicazioni di dosaggio di sostanze chimiche ed eliminano la necessità di utilizzare apparecchiature ausiliarie, assicurando nel contempo un dosaggio accurato, lineare e ripetibile in qualunque condizione di processo.

- Nessuna valvola di contropressione
- Nessuno smorzatore di pulsazioni
- Nessuna valvola di degasazione
- Nessuna valvola di fondo e nessun filtro
- Nessun interruttore a galleggiante



Confronto tra l'installazione tipica con una pompa dosatrice a membrana e con la pompa Qdos





**Schermo di protezione dell'HMI su Qdos H-FLO**  
(disponibile su ordinazione per altri modelli Qdos).

**Interfaccia di facile accesso e alta visibilità**  
La tastiera e l'ampio display TFT a colori assicurano un facile accesso e una chiara visione dell'indicazione di stato. Possibilità di configurazione in 11 lingue.

**Riduzione dei costi legati alle sostanze chimiche**  
Un flusso preciso, lineare e ripetibile in presenza di condizioni di processo variabili. Il pompaggio continua anche quando si ha rilascio di gas o quando la sostanza chimica contiene dei solidi. Non vi è alcuna necessità di sovradosare le sostanze chimiche.

**Robusta custodia in plastica**  
Progettata per gli ambienti chimici. IP66, NEMA 4X.

**Connettività diretta a un'ampia gamma di sistemi di monitoraggio esterni**

**Opzione da 12 a 24 VCC**  
Per l'installazione su skid mobili o in località remote prive di alimentazione di rete.

**Disponibilità di sei modelli**  
Qdos 20, Qdos 30, Qdos 60, Qdos 120, Qdos CWT e Qdos H-FLO.



**Kit di rilevamento della pressione**

È disponibile un accessorio opzionale che consente di monitorare la pressione in tempo reale. Disponibile per tutti i modelli della gamma.

**Sicurezza migliorata**

La testa ermetica ReNu e CWT con rilevamento perdite integrato evita che l'operatore sia esposto a sostanze chimiche.

**Sostituzione della pompa in pochi secondi**

La facilità e la rapidità di sostituzione della testa, che non richiede utensili per la manutenzione, massimizzano il tempo di attività del processo.

**Bassa manutenzione**

Non sono presenti valvole o guarnizioni soggette a perdite, ostruzioni o corrosione: la manutenzione è quindi minima. Sostituzione "plug-and-play" delle pompe dosatrici a membrana.

**Configurazione semplificata del sistema**

L'elevata capacità di sollevamento in aspirazione e di pompaggio di fluidi viscosi elimina la necessità di aspirazione immersa, serbatoi giornalieri e tubazioni specifiche.

**Certificazioni:\***

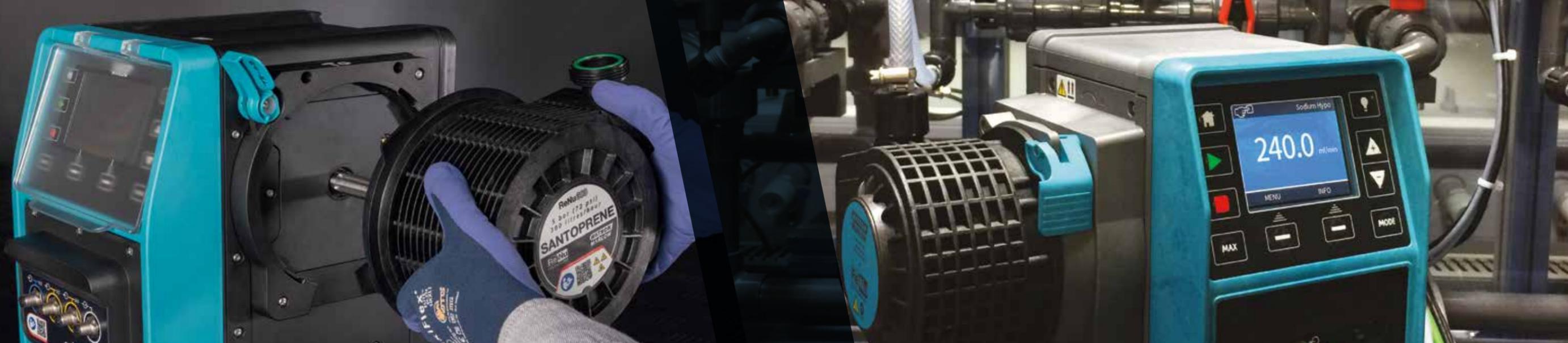
- CE 1935/2004, UE 10/2011
- Regolamento FDA 21CFR parti 170-199
- NSF/ANSI 61: Certificato per i componenti di impianti di acqua potabile - Effetti sulla salute



EtherNet/IP



\*Le certificazioni dipendono dalla variante del prodotto



## Tecnologia delle teste affidabile



L'esclusiva testa ReNu® consente di abbattere i costi grazie ai tempi minimi di inattività per effettuare la manutenzione. La tecnologia della testa ReNu non richiede utensili e contiene completamente il fluido, mantenendo l'area di produzione pulita ed eliminando il rischio di contaminazioni.

Il design brevettato offre un flusso accurato e ripetibile per fluidi con una viscosità molto diversa.

**La manutenzione senza utensili** si traduce nella sostituzione rapida, semplice e sicura della testa che non richiede un addestramento specifico dei manutentori.

La configurazione compatta della testa con rilevamento perdite integrato riduce al minimo gli sprechi ed evita l'esposizione dell'operatore a sostanze chimiche.

## Capacità di gestire un'ampia gamma di sostanze chimiche

<b>ReNu SEBS</b>	Ottimizzata per le applicazioni che prevedono l'uso di ipoclorito di sodio e acido solforico
<b>ReNu Santoprene</b>	Per uso generico con elevata compatibilità chimica in un'ampia gamma di applicazioni
<b>ReNu PU</b>	Ottimizzata per polimeri a base di olio
<b>CWT EPDM</b>	Per uso generico con elevata compatibilità chimica in un'ampia gamma di applicazioni



## Qdos CWT

Qdos CWT® (Conveying Wave Technology) offre tutti i vantaggi della tecnologia peristaltica, ma aumenta in maniera significativa la vita utile delle apparecchiature rispetto ai tradizionali modelli di pompe con tubo.

Qdos CWT garantisce un dosaggio straordinariamente preciso dei prodotti chimici per applicazioni di trattamento dell'acqua ancora più sostenibili.

Queste pompe non sono soggette alla formazione di sacche di vapore e dosano in maniera costante i prodotti chimici, compreso l'ipoclorito di sodio, senza richiedere sovradosaggi per garantire un trattamento affidabile.

- Portate fino a 500 ml/min fino a 7 bar (9 bar disponibili nel 2024)
- Lunga vita operativa a pressioni elevate
- Misurazione affidabile e a bassa manutenzione

## Cos'è la Conveying Wave Technology?

La tecnologia Conveying Wave Technology (CWT) impiega il principio peristaltico per azionare un esclusivo elemento di contatto con il fluido.

Per ottenere l'azione di pompaggio peristaltico, invece che un tubo, la pompa integra un elemento a contatto con il fluido che agisce contro una guida. Come risultato, gli elementi a contatto con il fluido sono sottoposti a sollecitazioni estremamente contenute. Ciò significa che una pompa Qdos CWT ha una durata di vita significativamente maggiore rispetto a una pompa tradizionale.

Con il suo esclusivo elemento di contatto con il fluido, la tecnologia CWT presenta i seguenti vantaggi:

- Nessuna formazione di bolle di gas
- Prestazioni stabili, anche in presenza di fluttuazioni di temperatura e pressione
- La restituzione meccanica garantisce una precisione elevata e costante per tutta la durata della pompa





## Qdos H-FLO—per portate più elevate

Qdos H-FLO offre la stessa straordinaria precisione e affidabilità delle altre pompe Qods ma per portate maggiori e un'elevata compatibilità chimica grazie a un'ampia scelta di teste.

Le opzioni di collegamento in rete, controllo e comunicazione includono EtherNet/IP, PROFINET e PROFIBUS per una facile integrazione con sistemi PLC, DCS e SCADA.

La pompa dosatrice ad alta precisione Qdos H-FLO garantisce la massima flessibilità ed è scalabile con il processo, sia che si tratti di trattamento idrico, delle acque reflue, di processi di estrazione mineraria e lavorazione dei minerali, di applicazioni alimentari o di produzione di polpa di cellulosa e carta.

- Portate da 2,0 ml/min a 600 l/h
- Capacità di pressione fino a 7 bar
- Il rilevamento RFID della testa aumenta la sicurezza del processo
- Contagiri per la manutenzione della testa
- Il rilevamento delle perdite e il contenimento dei fluidi prevengono le fuoriuscite e l'esposizione a sostanze chimiche
- Un'unità di pompaggio comune con diverse opzioni di teste per un'ampia gamma di condizioni di processo e di prodotti chimici

## Qdos in applicazioni di dosaggio

- Disinfettanti
- Coagulanti
- Flocculanti
- Alcali/sostanze alcaline
- Reagenti minerali
- Pigmenti
- Agenti detergenti
- Tensioattivi
- Additivi
- Controllo degli odori
- Campionamento
- Agenti distaccanti
- Coloranti



## Una pompa peristaltica Qdos 60 PU dosa polimero per tre anni senza perdite o tempi di inattività per effettuare la manutenzione

Una pompa peristaltica Qdos 60 PU ha completato tre anni di funzionamento senza manutenzione e senza perdite di polimero in una prova effettuata presso l'impianto di trattamento delle acque della città di Oak Ridge nel Tennessee, Stati Uniti.

La pompa peristaltica Qdos 60 PU con testa ReNu PU dosa cloruro di polialluminio a Oak Ridge. La testa Qdos 60 PU ha garantito un dosaggio efficiente, sicuro, senza perdite e affidabile del polimero.

Mark Terry, Direttore dell'impianto di trattamento idrico della città di Oak Ridge, nel Tennessee, ha dichiarato:

*"La pompa Qdos 60 utilizzata per il dosaggio del coagulante, un polimero di cloruro di polialluminio chiamato DYPAC 5461, e il prototipo di testa forniti in prova da Watson-Marlow sono stati assolutamente straordinari.*

*Le pompe che utilizzavamo in precedenza per aggiungere il coagulante all'acqua grezza del nostro impianto erano piuttosto vecchie e, di tanto in tanto, tendevano a intasarsi.*

*I due vantaggi più evidenti che la pompa Qdos ha apportato all'impianto di trattamento idrico sono che non abbiamo riscontrato perdite di polimero da quando la pompa Qdos è stata messa in servizio e che, a parte le tarature occasionali, la pompa ha garantito un tasso di alimentazione costante e preciso del coagulante da aggiungere all'acqua grezza.*

*"I bassi requisiti di manutenzione e il funzionamento continuo della pompa Qdos nella nostra struttura sono di vitale importanza affinché il nostro impianto, a meno di sporadici eventi imprevisti, funzioni 24 ore su 24, sette giorni su sette. Sulla base di questi fatti, la pompa Qdos è stata un'ottima scelta per l'applicazione specifica."*



### Accessori

#### Kit di rilevamento della pressione

Il kit opzionale di rilevamento della pressione consente di monitorare in tempo reale le condizioni di pressione, garantendo la sicurezza del processo e migliorando la sicurezza.

Il kit di rilevamento della pressione è dotato di allarmi configurabili per il monitoraggio del processo.



#### Kit connettore per tubi flessibili Qdos\*

Tubi flessibili e anti-strozzamento, progettati per semplificare il collegamento alle linee di processo. Il tubo flessibile in PTFE, resistente alle sostanze chimiche, consente di collegare la pompa Qdos in maniera semplice, sicura e protetta.

\*Attualmente non disponibile per Qdos H-FLO



### Opzioni di comando

Le pompe Qdos offrono un'ampia gamma di opzioni di comunicazione e di connessione.

Universal+	Universal	Manual	Remote*	PROFIBUS	EtherNet/IP**	PROFINET**
Manuale Ingresso a 4-20 mA Impulso di contatto Uscita a 4-20 mA	Manuale Impulso di contatto Ingresso a 4-20 mA	Comando manuale della velocità	Nessuna HMI Ingresso a 4-20 mA Sicurezza di processo Uscita a 4-20 mA	Manuale PROFIBUS	Manuale EtherNet/IP	Manuale PROFINET

\* Non disponibile per Qdos H-FLO

\*\* Disponibile esclusivamente per Qdos H-FLO

### Portate della testa

Modello	Portata (ml/min)					
	Qdos 20	Qdos 30	Qdos CWT	Qdos 60	Qdos 120	Qdos H-FLO
Universal+, Universal, Manual, PROFIBUS	Da 0,1 a 333	Da 0,1 a 500	Da 0,1 a 500	Da 0,1 a 1000	Da 0,1 a 2000	Da 2 a 10.000
Remote	Da 0,2 a 333	Da 0,3 a 500	Da 0,3 a 500	Da 0,6 a 1000	Da 1,2 a 2000	-
EtherNet/IP	-	-	-	-	-	Da 2 a 10.000
PROFINET	-	-	-	-	-	Da 2 a 10.000



## Watson-Marlow Fluid Technology Solutions

Watson-Marlow Fluid Technology Solutions fornisce assistenza locale ai clienti attraverso una vasta rete globale di servizi di vendita diretta e distributori

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

