

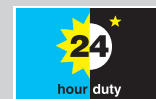
qdos 20, 30, 60, 120 und CWT

qdos
Peristaltic Metering

Watson-Marlow Pumpen

FUNKTIONEN UND VORTEILE

- Fördermengen 0,1-2.000 ml/min (0,001-31,7 USGPH) und bis zu 7 bar (100 psi) Effektivdruck
- ReNu Pumpenkopf für präzise, lineare und wiederholbare Förderleistung
- Höhere Betriebszeiten ohne Gaseinschluss, ohne Blockieren der Ventile und durch schnellen Austausch des Pumpenkopfs ohne Werkzeug
- Flüssigkeitsrückgewinnung gewährleistet Bedienersicherheit und mindert Chemikalienverbrauch
- Durchflussregelung bis zu 20.000:1 bei ± 1 % Genauigkeit
- Manual, analoge Regelung, PROFIBUS oder Kontaktbetrieb verfügbar
- PROFIBUS-Übertragungsrate 9,6-1.500 kb/s
- Kompatibel mit 12/24 V DC



Watson-Marlow...Innovation in Full Flow

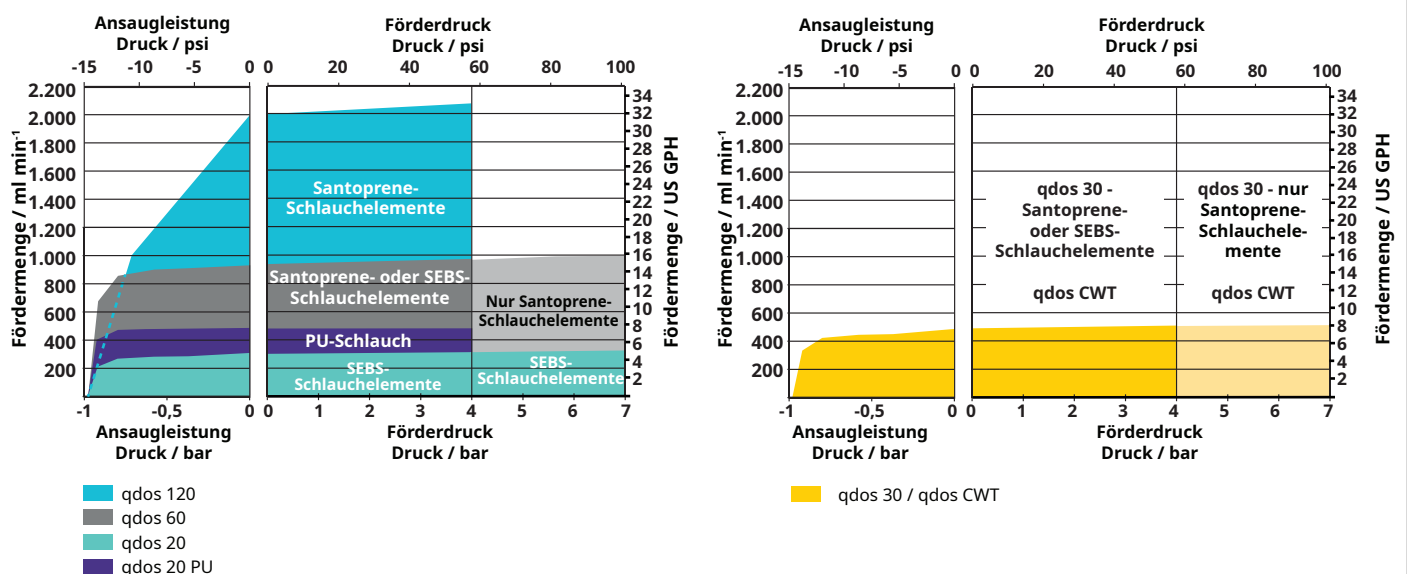
FÖRDERLEISTUNG

Typische Fördermengen von qdos Pumpen

	qdos		Qdos Remote	
	Drehzahl (U/min)	Fördermenge (USGPH)*	Drehzahl (U/min)	Fördermenge (USGPH)*
qdos 20	0,017-55	0,1-333 (0,001-5,3)	0,034-55	0,2-333 (0,003-5,3)
qdos 20 PU	0,017-55	0,1-484 (0,001-7,67)	N/Z	N/Z
qdos 30 / qdos CWT	0,025-125	0,1-500 (0,001-7,93)	0,078-125	0,3-500 (0,005-7,93)
qdos 60	0,013-125	0,1-1.000 (0,001-15,85)	0,078-125	0,6-1.000 (0,01-15,85)
qdos 120	0,006-125	0,1-2.000 (0,001-31,7)	0,078-125	1,25-2.000 (0,02-31,7)

* Genauigkeit ± 1 %, Wiederholbarkeit $\pm 0,5$ %

Fördermenge und Förderdruck bei ReNu Pumpenköpfen



TECHNISCHE DATEN

	qdos 20	qdos 30	qdos 60	qdos 120	qdos CWT
Schutzart	IP66				
Gehäuse	Wasserdicht / staubdicht				
Luftfeuchtigkeit	Nicht kondensierend 5%–95%				
Temperatur (Santoprene)	N/Z	5 °C-45 °C (41 °F-113 °F)			N/Z
Temperatur (SEBS und PU)	5 °C–40 °C (41 °F–104 °F)			N/Z	N/Z
Temperatur (EPDM)	N/Z			5 °C–40 °C (41 °F–104 °F)	
Antriebsgewicht	4,6 kg (10 lb 2 oz)	4,1 kg (9 lb 1 oz)	4,6 kg (10 lb 2 oz)		
Gewicht Pumpenkopf	1,1 kg (2 lb 7 oz)	0,95 kg (2 lb 2 oz)	1,1 kg (2 lb 7 oz)		2,2 kg (4 lb 14 oz)
Verstellbereich 1 % Genauigkeit	3.330:1	5.000:1	10.000:1	20.000:1	5.000:1
Verstellbereich (Remote)	1.600:1			N/Z	
Geräuschpegel	< 70 dB(A) in 1m Entfernung				
Standard	CE, NSF 61, cETLus, IRAM S Mark, C-Tick, CSA				
Optionen für die Stromversorgung	Netzteil ~100-240 V 50-60 Hz 190 VA Länderspezifische Steckeroptionen				
	12/24 V Gleichstromversorgung Typischer 12V-Strom (100W) = 10A Typischer 24V-Strom (100W) = 5A Anschlussklemmen: M8 (5/16") Bolzen (Lochdurchmesser 8,33mm (0,328"))				

WERKSTOFFE

Bauteil	Werkstoff				
	qdos 20	qdos 30	qdos 60	qdos 120	qdos CWT
Tastenfeld	Polyester				
Antriebsgehäuse	20 % glasfaserverstärktes PPE/ PS				
Antriebswelle	Edelstahl 440C				
Pumpenkopfgehäuse	30% glasfaserverstärktes PPO/PS	40 % glasfaserverstärktes PPS	30% glasfaserverstärktes PPO/PS		40 % glasfaserverstärktes PPS
Rotor	PP (qdos 20 PU) / Glasfaserverstärktes Nylon	Glasfaserverstärktes Nylon			Edelstahl
Rotorlager	Stahl, Edelstahl (Optional – Näheres bei Watson-Marlow-Anwendungen)				
Schlauch*	PU (max. 4 bar, 60 psi) / SEBS (max. 7 bar,100 psi)	Santoprene (max 7 bar, 100 psi) / SEBS (max 4 bar, 60 psi)			N/Z
Membran*	N/Z				EPDM
Pumpenkopf Hydraulikanschlüsse	PVDF (SEBS oder PU)	Polypropylen (Santoprene) oder PVDF (SEBS)	Polypropylen (Santoprene) oder PVDF (SEBS)	Polypropylen (Santoprene)	Polypropylen (Santoprene) oder PVDF (SEBS)
Hydraulikverbinder	Polypropylen (Standard) PVDF (optional)				
Schmierstoff*	auf PFPE Basis				

*Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, die örtlichen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften einzuhalten, einschließlich der Sicherstellung der chemischen Kompatibilität zwischen der Betriebsflüssigkeit, dem Schlauch und dem im ReNu-Pumpenkopf enthaltenen Schmiermittel. Für weitere Informationen siehe www.qdospumps.com.

TECHNISCHE DATEN

Betriebsarten	Manuell	Remote	PROFIBUS	Universal	Universal+
Manuell	•		•	•	•
PROFIBUS-Übertragungsrate 9,6-1.500 kBit/s			•		
Kontakt				•	•
4–20 mA		•		•	•
Störungsmeldung	•	•	•	•	•

Eigenschaften	Manuell	Remote	PROFIBUS	Universal	Universal+
Numerische Fördermengenanzeige	•		•	•	•
Numerische Drehzahlanzeige	•		•	•	•
Füllstandsanzeige	•		•	•	•
Max (Entlüftung)	•		•	•	•
Autom. Neustart (nach Wiederherstellung der Stromversorgung)	•	•	•	•	•
Rückpumpen	•		•	•	•
Leckageerkennung	•	•	•	•	•
3,5" (88,9mm) TFT-Farbdisplay	•		•	•	•
LED-Symbole Pumpenstatus		•			

TECHNISCHE DATEN - FORTSETZUNG

Bedienarten	Manuell	Remote	PROFIBUS	Universal	Universal+
Eingangs-/Ausgangsoptionen*		L	L	L oder R	L oder R
Manuelle Regelung	•		•	•	•
4-20mA Eingang		•		•	•
4-20mA Eingang – Zweipunktkalibrierung					•
4-20mA Ausgang		•			•
Kontakt Eingang (Impuls/Batch)				• L oder R	• L oder R
Run/Stop Eingang		•		•	•
Run-Status Ausgang		•		•	L
Alarm Ausgang		•		•	L
Vier konfigurierbare Relaisausgänge					R
Ferngesteuertes Rückpumpen		•		•	•

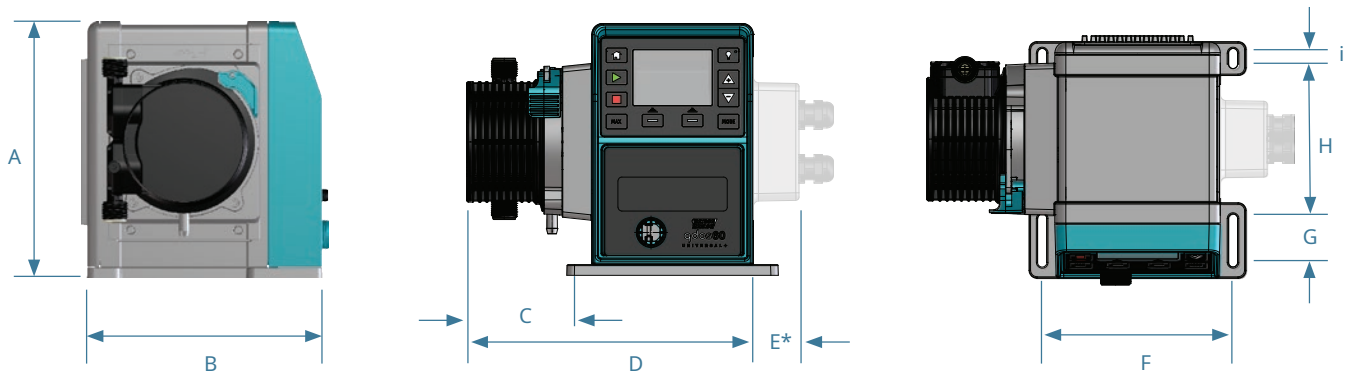
PROFIBUS	Manuell	Remote	PROFIBUS	Universal	Universal+
Solldrehzahl			•		
Drehzahlrückmeldung			•		
Funktion Fördermengenkalibrierung			•		
Betriebsstunden			•		
Drehzahlmesser			•		
Leckageerkennung			•		
Warnanzeige niedriger Füllstand			•		
Diagnoserückmeldung			•		

Sicherheit	Manuell	Remote	PROFIBUS	Universal	Universal+
Tastenfeldverriegelung	•		•	•	•
PIN-Verriegelung zum Schutz der Dateneingabe	•		•	•	•

Optionen für die Stromversorgung	Manuell	Remote	PROFIBUS	Universal	Universal+
12-24V DC	•	•		•	•
~100-240 V AC	•	•	•	•	•

Steuerungsfunktionen - Modelle Universal und Universal	
Variante	Standardpumpe (L)
Eingang	5-24V DC
Ausgang	Offener Kollektor
Variante	Relaismodul (R)
Eingang	5-24V DC oder 110V AC
Ausgang	Schaltleistung 110V AC, 4A 30V DC, 4A

ABMESSUNGEN



Hinweis: Pumpenkopf-Erscheinungsbild und Medium-Anschlusspositionen können zwischen den Modellen variieren.

Modell	A	B	C	D	E – Optionale Relaismodule (H) oder (R)	F	G	H	i
qdos 20	234mm (9,2")	214mm (8,4")	104,8mm (4,1")	266mm (10,5")	43mm (1,7")	173mm (6,8")	40mm (1,6")	140mm (5,5")	10mm (0,4")
qdos 30	234mm (9,2")	214mm (8,4")	71,5mm (2,8")	233mm (9,2")	43mm (1,7")	173mm (6,8")	40mm (1,6")	140mm (5,5")	10mm (0,4")
qdos 60	234mm (9,2")	214mm (8,4")	104,8mm (4,1")	266mm (10,5")	43mm (1,7")	173mm (6,8")	40mm (1,6")	140mm (5,5")	10mm (0,4")
qdos 120	234mm (9,2")	214mm (8,4")	104,8mm (4,1")	266mm (10,5")	43mm (1,7")	173mm (6,8")	40mm (1,6")	140mm (5,5")	10mm (0,4")
qdos CWT	234mm (9,2")	214mm (8,4")	117,9mm (4,6")	291mm (11,5")	43mm (1,7")	173mm (6,8")	40mm (1,6")	140mm (5,5")	10mm (0,4")

BESTELLANGABEN

0

M

0

.

.

.

.

G

.

.

Modell

1: qdos 20
2: qdos 30
3: qdos 60
4: qdos 120
5: qdos CWT

Fluid-Path-Werkstoff†

2: Santoprene
5: PU
7: EPDM
8: SEBS

Modell

1: Remote
3: Manuell
4: Universal
5: Universal+
7: PROFIBUS

Stecker-Versionen

A: US
E: Europa
U: UK
K: Australien
R: Argentinien
C: Schweiz
D: Indien/Südafrika
V: 12-24V DC

Pumpenkopfausrichtung

L = Links
R = Rechts

† Hinweise zur chemischen Verträglichkeit finden Sie auf www.qdospumps.com

Digital E/A Ausführung

Modelle mit manueller Steuerung, Fernsteuerung und PROFIBUS

L Standardpumpe

Universal- und Universal+ Modelle

L Open-Collector-Ausgänge, 5-24V DC-Eingänge

R: Potenzialfreie Relaiskontakte 110V AC 30V DC, Eingänge 5-24V DC oder 110V AC

Artikelnummern Pumpenkopf

Beschreibung	Artikelnummer
ReNu 20 Pumpenkopf PU / PFPE 4 bar (60psi)	0M3.1500.PFP
ReNu 20 Pumpenkopf SEBS/PFPE 7 bar (100psi)	0M3.1800.PFP
ReNu 30 CWT Pumpenkopf EPDM / PEEK / PFPE 7 bar (100psi)	0M3.5700.PFP
ReNu 30 Pumpenkopf Santoprene / PFPE 7 bar (100psi)	0M3.2200.PFP
ReNu 30 Pumpenkopf SEBS/ PFPE 4 bar (60psi)	0M3.2800.PFP
ReNu 60 Pumpenkopf Santoprene / PFPE 7 bar (100psi)	0M3.3200.PFP
ReNu 60 Pumpenkopf SEBS/ PFPE 4 bar (60psi)	0M3.3800.PFP
ReNu 120 Pumpenkopf Santoprene / PFPE 4 bar (60psi)	0M3.4200.PFP

* Bitte die Position des Pumpenkopfs im Auftrag angeben. Linke/rechte Seite der Pumpe von vorne gesehen. Bei der Pumpe in der Maßzeichnung befindet sich der Pumpenkopf links.

Alle dargestellten Fördermengen wurden bei 20 °C (68 °F) ohne Ansaugung und Förderhöhe ermittelt. qdos-Antriebe sind nicht ATEX-konform und sollten nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden. Haftungsbeschränkung: Alle Angaben in diesem Dokument wurden nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt. Watson-Marlow Limited übernimmt jedoch keine Haftung für etwaige Fehler und behält sich das Recht vor, Spezifikationen ohne Vorankündigung zu ändern. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sich von der Eignung eines Produktes für eine Anwendung zu überzeugen. Watson-Marlow, Qdos, ReNu, LoadSure, Bioprene, Pumpsil und Marprene sind Marken von Watson-Marlow Limited. STA-PURE PFL® und STA-PURE PCS® sind eingetragene Marken von W. L. Gore and Associates Inc. Geben Sie bei der Bestellung von Pumpen und Schlauchelementen immer die Produktnummer an.

**WATSON
MARLOW
Pumps**

wmftg.com
info@wmftg.com
+44 (0)1326 370370