

# Qdos 20

Bomba Qdos de medição e dosagem química

**WATSON  
MARLOW**  
Pumps

## Recursos e benefícios

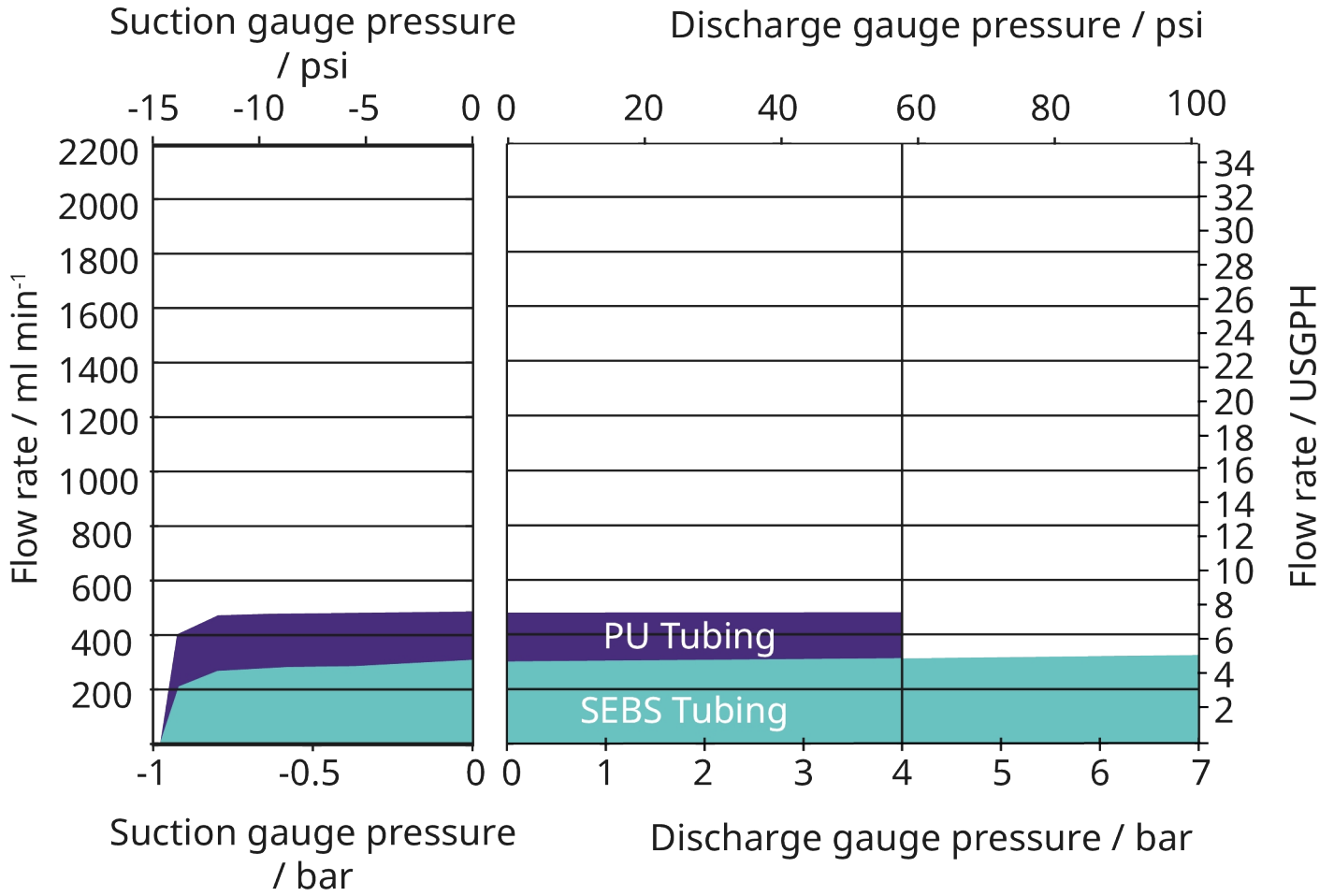
- Elimine os gastos com produtos químicos através da dosagem de alta precisão
- Instalação simples e rápida, sem necessidade de acessórios
- Manutenção reduzida com a substituição de um único componente, sem necessidade de ferramentas
- O custo de propriedade é inferior ao de uma bomba de diafragma
- Caudais de 0.1 a 450 ml/min a até 7 bar
- Sem válvulas de contrapressão, amortecedor de pulsação, válvulas de degaseificação, válvulas de pé, peneiras ou interruptores de nível



## Desempenho da Qdos 20

	qdos		qdos remota	
	Velocidade (rpm)	Caudal ml/min (USGPH)*	Velocidade (rpm)	Caudal ml/min (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	0,1-450 (0,001-7,13)	N/A	N/A

\* Precisão de  $\pm 1\%$ , repetibilidade de  $\pm 0,5\%$



## Especificações técnicas

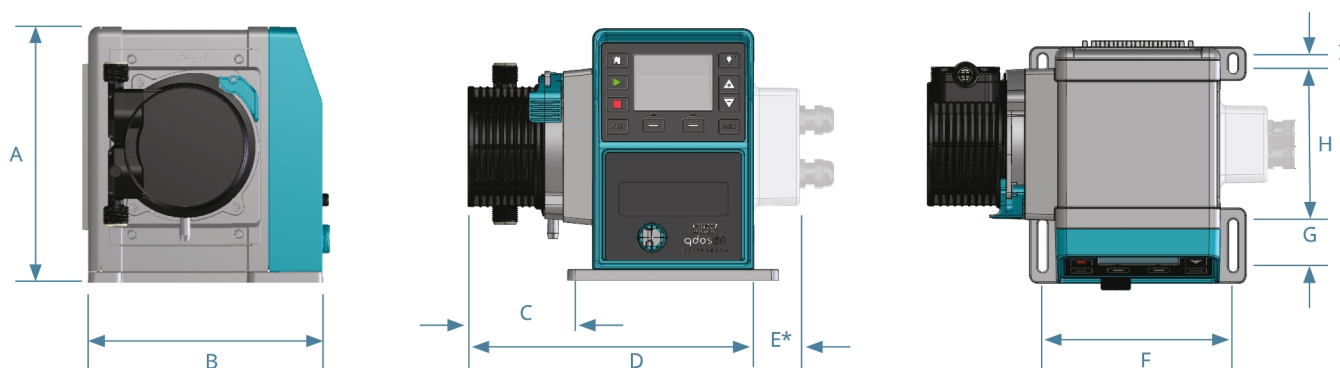
	Qdos 20
Caudal máx	450 ml/min
Caudal mín.	0.1 ml/min
Caudal máx	7.13 USGPH
Caudal mín.	0.001 USGPH
Pressão de operação máxima	7 bar
Pressão de operação máxima	100 psi
Velocidade máx. de operação	55 rpm
Intervalo de temperaturas ambiente	5 °C a 40 °C
Intervalo de temperaturas ambiente	41 °F a 104 °F
Peso	5.7 kg
Peso	12.6 lb
Tipos de controlos	Manual, Profibus®, Remota, Universal, Universal+
Normas	CE, cETLus, CSA, C-Tick, Marca S IRAM, NSF61
Normas para o acionamento	CE, cETLus, CSA, C-Tick, Marca S IRAM, NSF61
Proteção de entrada do acionamento	IP66, NEMA 4X
Humidade no acionamento	80 % até 31 °C, 88 °F, diminuindo linearmente para 50 % a 40 °C, 104 °F
Ruído	< 70dB(A) a 1m
Altitude máx.	2000 m
Fonte de alimentação	100 V a 240 V CA 50 Hz a 60 Hz 190 VA, 12 V a 24 V CC
Alimentação de energia ao acionamento	100 V a 240 V CA 50 Hz a 60 Hz 190 VA, 12 V a 24 V CC

O caudal mínimo e máximo depende do cabeçote, da unidade de caudal e do método de controlo. A pressão e velocidade depende do cabeçote escolhido.

## Materiais de construção

	Qdos 20
Rolamentos	Aço, Aço inoxidável
Veio de acionamento	Aço inoxidável 440C
Carcaça do acionamento	PPE/PS com enchimento 20 % vidro
Revestimento da caixa do acionamento	PPE/PS com enchimento 20 % vidro
Conectores de fluido	Polipropileno, PVDF
Teclado de acionamento/HMI	Poliéster
Lubrificante	À base de PFPE
Conjunto do corpo do cabeçote	PPO/PS com enchimento 30 % vidro
Conjunto do rotor do cabeçote	Nylon preenchido com fibra de vidro, PP (polipropileno)
Mangueiras	PU, SEBS

## Dimensões da Qdos 20



Note: Pumphead appearance and fluid port positions may differ between models.

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I
qdos 20	234 mm	214 mm	104,8mm (4,1")	266 mm	43 mm	173 mm	40 mm	140 mm	10 mm (0,4")

\*Módulo de relé opcional

## Opções de controlo

Modos de operação	Manual	Remota	PROFIBUS	Universal	Universal+
Manual	✓		✓	✓	✓
PROFIBUS — velocidade de 9,6 kb/s a -1.500 kb/s			✓		
Contacto				✓	✓
4-20 mA		✓		✓	✓
Relatório de falhas	✓	✓	✓	✓	✓

Características	Manual	Remota	PROFIBUS	Universal	Universal+
Visor numérico do caudal	✓		✓	✓	✓
Visor numérico de velocidade	✓		✓	✓	✓
Monitor do nível do fluido	✓		✓	✓	✓
Máx. (escorva)	✓		✓	✓	✓
Reinício automático (depois de restabelecida a energia)	✓	✓	✓	✓	✓
Recuperação do fluido	✓		✓	✓	✓
Deteção de fugas	✓	✓	✓	✓	✓
Visor TFT colorido 3,5" (88,9 mm)	✓		✓	✓	✓
Ícones de condição da bomba em LED		✓			

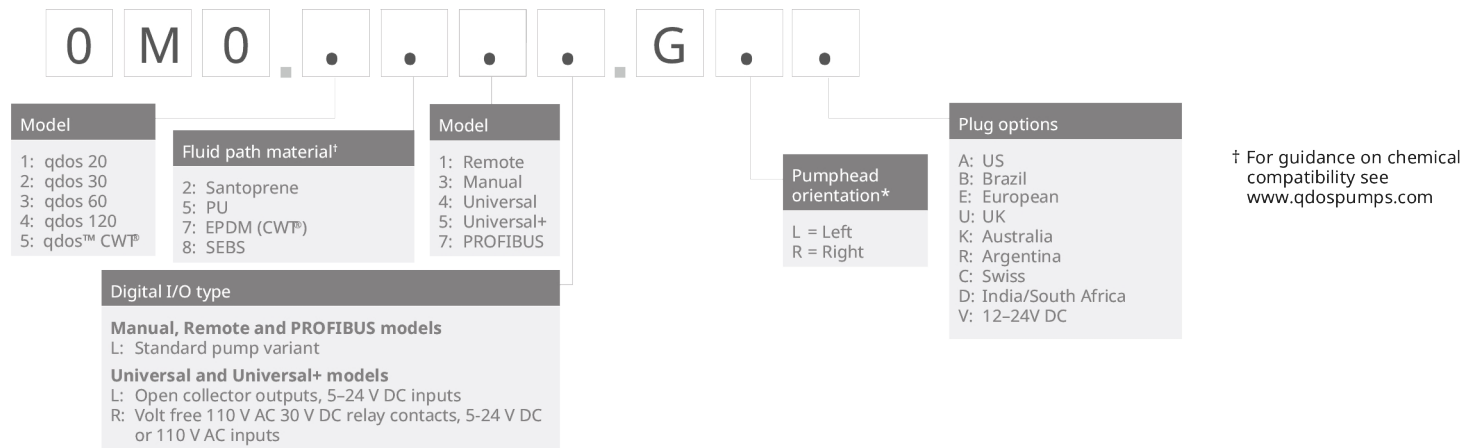
Métodos de controlo	Manual	Remota	PROFIBUS	Universal	Universal+
Opções de entrada/saída		L	L	L ou R	L ou R
Capacidade de controlo manual	✓		✓	✓	✓
Entrada de 4-20 mA		✓		✓	✓
Dois pontos de calibração da entrada de 4-20 mA					✓
Saída de 4-20 mA		✓			✓
Entrada de contacto (impulso/lote)				L ou R	L ou R
Faixa de ajuste manual da velocidade	3333:1 (Qdos 20) 5000:1 (Qdos 30) 10000:1 (Qdos 60) 20000:1 (Qdos 120)		3333:1 (Qdos 20) 5000:1 (Qdos 30) 10000:1 (Qdos 60) 20000:1 (Qdos 120)	3333:1 (Qdos 20) 5000:1 (Qdos 30) 10000:1 (Qdos 60) 20000:1 (Qdos 120)	3333:1 (Qdos 20) 5000:1 (Qdos 30) 10000:1 (Qdos 60) 20000:1 (Qdos 120)
Incremento mínimo da velocidade de ajuste do motor (Depende do modo de funcionamento e da unidade de caudal escolhida)	0,006	0,078	0,100	0,003	0,003
Resolução de 4-20 mA		1600:1		1600:1	1600:1
Resolução da velocidade do Profibus			550:1 (Qdos 20) 1250:1 (Qdos 30) 1250:1 Qdos 60 1400:1 (Qdos 120)		
Entrada liga/desliga		✓		✓	✓
Saídas de condição de operação		✓		✓	L
Saída de alarme		✓		✓	L
Quatro saídas de relé configuráveis					R
Recuperação remota de fluidos		✓		R	R

PROFIBUS	Manual	Remota	PROFIBUS	Universal	Universal+
Ponto de ajuste da velocidade			✓		
Resposta de velocidade			✓		
Função de calibração do caudal			✓		
Horas de operação			✓		
Conta-giros			✓		
Deteção de fugas			✓		
Alarme de nível de fluido baixo			✓		
Resposta de diagnóstico			✓		

Segurança	Manual	Remota	PROFIBUS	Universal	Universal+
Bloqueio do teclado	✓		✓	✓	✓
Bloqueio por PIN para protecção da configuração	✓		✓	✓	✓

*Opções de controlo - Modelos Universal e Universal+*		
Variante	Bomba padrão (L)	Módulo de relé (R)
Entrada	5-24 VCC	5-24 V CC ou 110 V CA
Saída	Coletor aberto	Classificação de contacto de 110V CA, 4A 30V CC, 4A

## Códigos dos produtos



\* The pumphead side location is required when ordering. The left/right perspective assumes the user is looking at the front of the pump. The pump in the dimensions diagram is considered a pumphead located to the left.

Descrição	Nº de peça
Cabeçote ReNu 20 PU / PFPE 4 bar (60 psi)	0M3.1500.PFP
Cabeçote ReNu 20 SEBS / PFPE 7 bar (100 psi)	0M3.1800.PFP

Isenção de responsabilidade: Todos os caudais mostrados foram obtidos bombeando água a 20 °C (68 °F) com sucção e alturas manométricas de descarga zero. As informações contidas neste documento são consideradas corretas, porém a Watson-Marlow Limited não se responsabiliza por nenhum erro que este documento possa conter e reserva-se o direito de alterar as especificações sem aviso prévio. É responsabilidade do utilizador garantir que o produto seja o adequado para a sua aplicação. Watson-Marlow, LoadSure, Pumpsil, PureWeld XL, Bioprene, Marprene são marcas comerciais registadas da Watson-Marlow Limited. Tri-Clamp é uma marca registada da Alfa Laval Corporate AB. GORE e STA-PURE são marcas comerciais registadas da W.L. Gore and Associates. Indique sempre o código do produto ao encomendar bombas e mangueiras.

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



11 June 2024