

# Qdos 60



Bomba Qdos de medição e dosagem química

### Recursos e benefícios

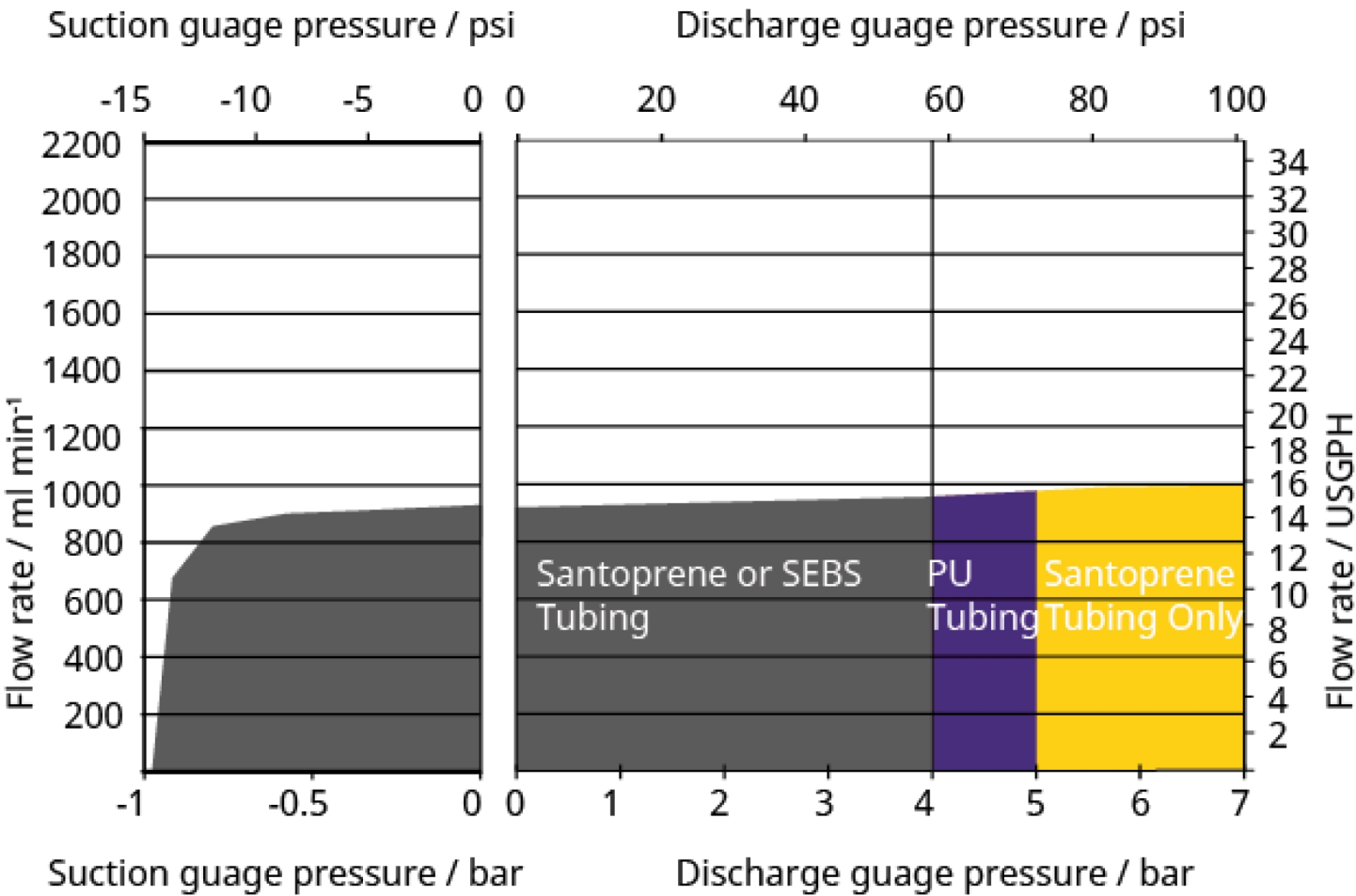
- Elimine os gastos com produtos químicos através da dosagem de alta precisão
- Instalação simples e rápida, sem necessidade de acessórios
- Manutenção reduzida com a substituição de um único componente, sem necessidade de ferramentas
- O custo de propriedade é inferior ao de uma bomba de diafragma
- Caudais desde 0.1 a 1000 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 Qdos 60

|            | qdos             |                        | qdos remota      |                        |
|------------|------------------|------------------------|------------------|------------------------|
|            | Velocidade (rpm) | Caudal ml/min (USGPH)* | Velocidade (rpm) | Caudal ml/min (USGPH)* |
| qdos 60    | 0,013-125        | 0,1-1000 (0,001-15,85) | 0,078-125        | 0,6-1000 (0,01-15,85)  |
| qdos 60 PU | 0,013-125        | 0,1-1000 (0,001-15,85) | 0,078-125        | 0,6-1000 (0,01-15,85)  |

\* Precisão de ±1%, repetibilidade de ±0,5%



Especificações técnicas

|                                       | Qdos 60                                                                 |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Caudal                                | 0.1 ml/min a 1000 ml/min                                                |
| Caudal                                | 0.001 USGPH a 15.85 USGPH                                               |
| Pressão de operação máxima            | 7 bar (100 psi)                                                         |
| Temperatura ambiente                  | 5 °C a 45 °C (41 °F a 113 °F)                                           |
| Peso                                  | 5.7 kg (12.6 lb)                                                        |
| Tipos de controlos                    | Manual, Profibus®, Remota, Universal, Universal+                        |
| Normas                                | CE, cETLus, CSA, C-Tick, 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                                                          |
| Ruído do acionamento                  | <70 dB(A) a 1 m                                                         |
| Altitude máx.                         | 2000 m (6562 pés)                                                       |
| Alimentação de energia ao acionamento | CA (100—240 V CA 50/60 Hz, 180 W)., CC [(12V, 130 W), (24 V, 180 W)].   |

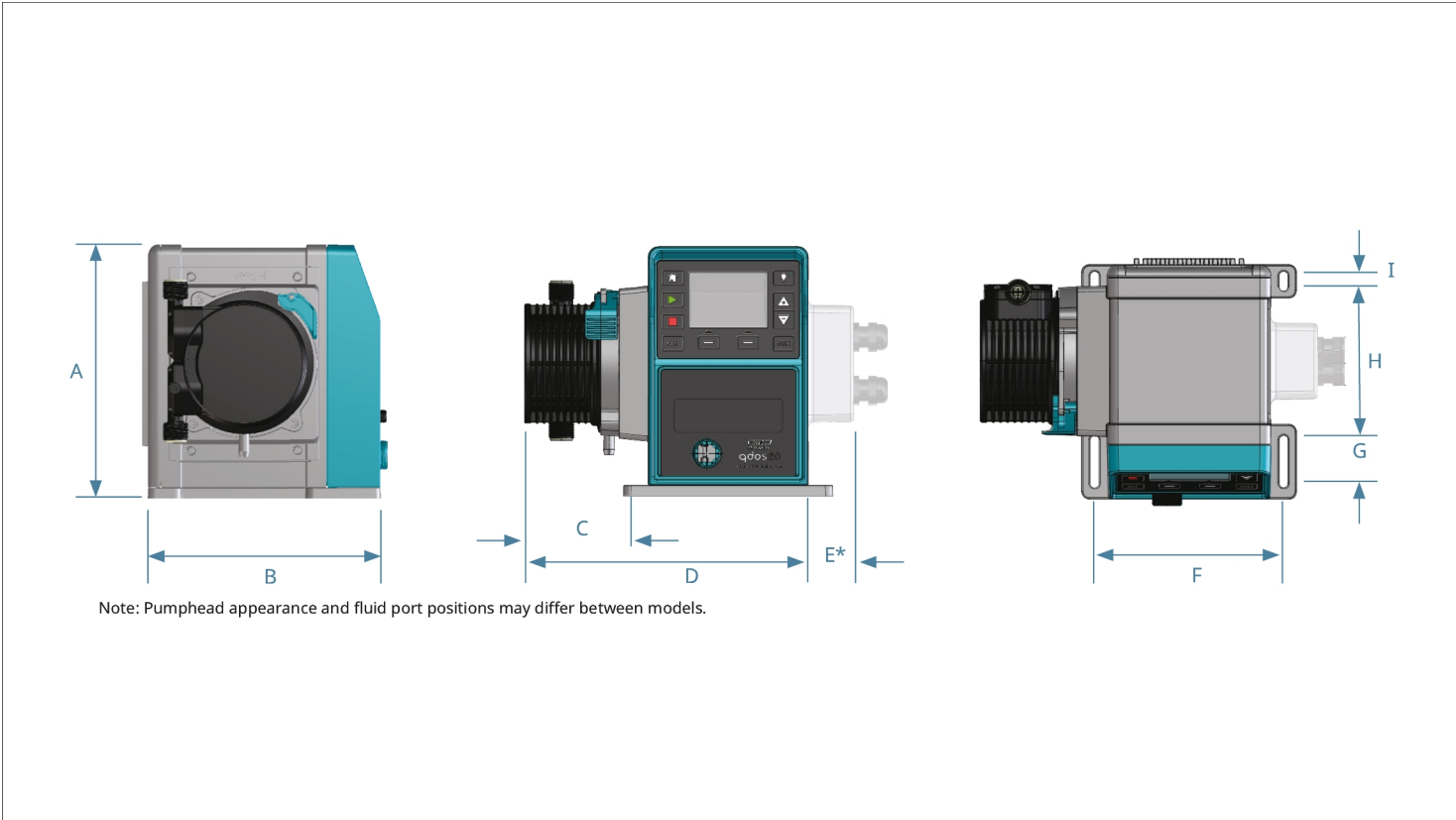
O caudal mínimo e máximo depende do cabeçote, da unidade de caudal e do método de controlo. A pressão e velocidade depende do cabeçote escolhido.

Materiais de construção

|                                      | Qdos 60                             |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 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 |
| Mangueiras                           | Santoprene, SEBS                    |

O material depende do cabeçote escolhido.

Dimensões Qdos 60



| Modelo                   | A      | B      | C              | D      | E     | F      | G     | H      | I            |
|--------------------------|--------|--------|----------------|--------|-------|--------|-------|--------|--------------|
| qdos 60                  | 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 do barramento 9,6–1.500 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                      |        | ✓      |          |           |            |

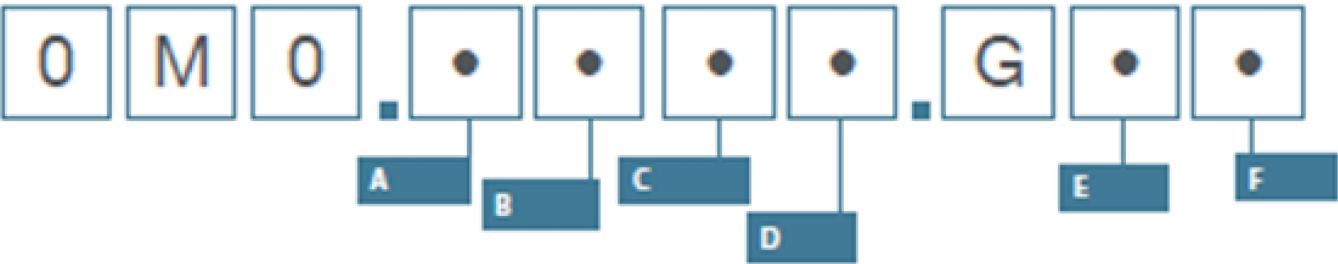
| Métodos de controlo                                                                                                       | Manual                                                                                               | Remota | PROFIBUS                                                                                             | 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)<br>5000:1 (Qdos 30)<br>10000:1 (Qdos 60)<br>20000:1 (Qdos 120)<br>5000:1 (Qdos CWT) |        | 3333:1 (Qdos 20)<br>5000:1 (Qdos 30)<br>10000:1 (Qdos 60)<br>20000:1 (Qdos 120)<br>5000:1 (Qdos CWT) | 3333:1 (Qdos 20)<br>5000:1 (Qdos 30)<br>10000:1 (Qdos 60)<br>20000:1 (Qdos 120)<br>5000:1 (Qdos CWT) | 3333:1 (Qdos 20)<br>5000:1 (Qdos 30)<br>10000:1 (Qdos 60)<br>20000:1 (Qdos 120)<br>5000:1 (Qdos CWT) |
| Incremento mínimo da velocidade de ajuste do motor<br>(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)<br>1250:1 (Qdos 30)<br>1250:1 Qdos 60<br>1400:1 (Qdos 120)<br>1250:1 (Qdos CWT)      |                                                                                                      |                                                                                                      |
| Entrada liga/desliga                                                                                                      |                                                                                                      | ✓      |                                                                                                      | ✓                                                                                                    | ✓                                                                                                    |
| Saída de coletor aberto do estado de funcionamento                                                                        |                                                                                                      | ✓      |                                                                                                      | L                                                                                                    |                                                                                                      |
| Alarme com saída de coletor aberto                                                                                        |                                                                                                      | ✓      |                                                                                                      | L                                                                                                    |                                                                                                      |
| Duas saídas configuráveis com coletor aberto                                                                              |                                                                                                      |        |                                                                                                      |                                                                                                      | L                                                                                                    |
| Duas saídas de relé configuráveis                                                                                         |                                                                                                      | ✓      |                                                                                                      | R                                                                                                    |                                                                                                      |
| Quatro saídas de relé configuráveis                                                                                       |                                                                                                      |        |                                                                                                      |                                                                                                      | R                                                                                                    |
| Recuperação remota de fluidos                                                                                             |                                                                                                      | ✓      |                                                                                                      | L                                                                                                    | L                                                                                                    |

| PROFIBUS                        | Manual | Remota | PROFIBUS | Universal | Universal+ |
|---------------------------------|--------|--------|----------|-----------|------------|
| Ponto de ajuste da velocidade   |        |        | ✓        |           |            |
| Resposta de velocidade          |        |        | ✓        |           |            |
| Função de calibração do caudal  |        |        | ✓        |           |            |
| Horas de operação               |        |        | ✓        |           |            |
| Conta-rotações                  |        |        | ✓        |           |            |
| 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 proteção da configuração | ✓      |        | ✓        | ✓         | ✓          |

| *Opções de controlo - Modelos Universal e Universal+* |                  |                                                                    |
|-------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Variante                                              | Bomba padrão (L) | Módulo de relé (R)                                                 |
| Entrada                                               | 5–24V CC         | 5-24 V CC ou 110 V CA                                              |
| Saída                                                 | Coletor aberto   | Contactos de relé sem tensão. Máximo: 240 V CAC, 4A ou 24 V CC, 4A |

Códigos dos produtos



Códigos dos produtos para bombas

| A                                                                     | B                                            | C                                                                      | D                                                                                                                                                                                                                                                                                | E                         | F                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modelo                                                                | Cabeçote                                     | Variante de acionamento                                                | Tipo E/S digital                                                                                                                                                                                                                                                                 | Sentido do cabeçote       | Ficha de energia                                                                                                                                     |
| 1: Qdos 20<br>2: Qdos 30<br>3: Qdos 60<br>4: Qdos 120<br>5: Qdos CWT® | 2: Santoprene<br>5: PU<br>7: EPDM<br>8: SEBS | 1: Remota<br>3: Manual<br>4: Universal<br>5: Universal+<br>7: PROFIBUS | L: Variante da bomba standard (modelos manual, remoto e PROFIBUS)<br>L: Saídas de coletor aberto, 5 – Entradas de 24 V CC (modelos Universal, Universal+)<br>R: Módulo de relé, contactos de relé sem tensão, Máximo:240 V CA, 4A ou 24 V CC, 4A (modelos Universal, Universal+) | L: Esquerda<br>R: Direita | A: US<br>E: Europeu<br>U: Reino Unido<br>K: Austrália<br>R: Argentina<br>C: Suíça<br>D: Índia, África do Sul<br>B: Brasil<br>V 12/24 VCC<br>Z: China |

Códigos dos produtos para cabeçotes

| 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 |
| Cabeçote ReNu 30 Santoprene / PFPE 7 bar (100 psi) | 0M3.2200.PFP |
| Cabeçote ReNu 30 SEBS / PFPE 4 bar (60psi)         | 0M3.2800.PFP |
| Cabeçote ReNu 60 Santoprene / PFPE 7 bar (100 psi) | 0M3.3200.PFP |
| Cabeçote ReNu 60 SEBS / PFPE 4 bar (60 psi)        | 0M3.3800.PFP |
| Cabeçote ReNu 60 PU 5 bar (70 psi)                 | 0M3.3500.PFP |
| Cabeçote ReNu 120 Santoprene / PFPE 4 bar (60psi)  | 0M3.4200.PFP |
| Cabeçote CWT 30 EPDM/PEEK/PFPE 9 bar (130 psi)     | 0M3.5700.PFP |

Isenção de responsabilidade: Todos os caudais mostrados foram obtidos bombeando água a 20 °C (68 °F) com aspiração 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  
30 April 2026