

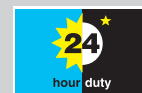
Bombas 530S, 530SN, 530U, 530UN, 530Du, 530DuN, 530US, 530DuS, 530Bp, 530BpN, 530En e 530EnN

500 série

Watson-Marlow Pumps

CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- Tela colorida e estruturas de menu intuitivas oferecem indicação visual das condições com um mínimo de acionamento de teclas
- Vazões de 0,004 ml/min (0,0006 USGPH) a 3,5 L/min (55,48 USGPH)
- Cabeçotes padrões disponíveis na série 520REM, 520R, 520R2, 520REH, 520REL e 505L, os demais disponíveis mediante solicitação
- Controle de velocidade 2.200:1, de 0,1 até 220 rpm com incrementos de 0,1 rpm
- Teclado com bloqueio de senha numérica de 3 níveis
- Carcaça da bomba com proteção IP31 (NEMA 2) e IP66 (NEMA 4X)
- Bivolt, 115 V/230 V 50/60 Hz
- Opções de controle remoto analógico/digital, RS232, RS485, Profibus, SCADA e EtherNet/IP™



Watson-Marlow...Innovation in Full Flow

DESEMPENHO: 520R/R2—CABEÇOTE COM ROLETE FLEXÍVEL DUPLO PARA MANGUEIRA CONTÍNUA

- R—Cabeçote para mangueira contínua com parede de 1,6 mm
- R2—Cabeçote para mangueira contínua com parede de 2,4 mm



Diâmetro interno e vazões —ml/min (USGPH)—520R

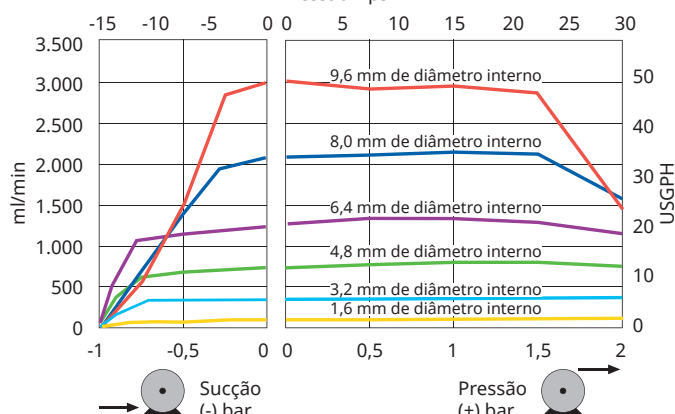
Material da mangueira	Velocidade	0,5 mm	1,6 mm	3,2 mm	4,8 mm	6,4 mm	8,0 mm	9,6 mm
Pumpsil®, Neoprene GORE® STA-PURE® Mangueira da bomba - série PCS, GORE® STA-PURE® Mangueira da bomba - Série PFL	0,1–220 rpm	0,004–9,5 (0–0,15)	0,04–97 (0–1,54)	0,18–390 (0–6,18)	0,40–870 (0,01–13,8)	0,70–1.500 (0,01–23,8)	1,10–2.400 (0,02–38)	N/A
Marprene®, Bioprene®, PureWeld XL®	0,1–220 rpm	0,004–9,0 (0–0,14)	0,04–92 (0–1,46)	0,17–370 (0–5,86)	0,38–830 (0–13,2)	0,67–1.500 (0,01–23,8)	1,10–2.300 (0,02–36,5)	N/A

Diâmetro interno e vazões—ml/min (USGPH)—520R2

Material da mangueira	Velocidade	0,5 mm	1,6 mm	3,2 mm	4,8 mm	6,4 mm	8,0 mm	9,6 mm
Pumpsil® GORE® STA-PURE® Mangueira da bomba - Série PCS GORE® STA-PURE® Mangueira da bomba - Série PFL	0,1–220 rpm	N/A	0,04–97 (0–1,54)	0,18–390 (0–6,18)	0,40–870 (0,01–13,8)	0,70–1.500 (0,01–23,8)	1,10–2.400 (0,02–38)	1,60–3.500 (0,03–55,5)
Marprene®/Bioprene®, PureWeld XL®	0,1–220 rpm	N/A	0,04–92 (0–1,46)	0,17–370 (0–5,86)	0,38–830 (0–13,2)	0,67–1.500 (0,01–23,8)	1,10–2.300 (0,02–36,5)	1,50–3.300 (0,02–52,3)

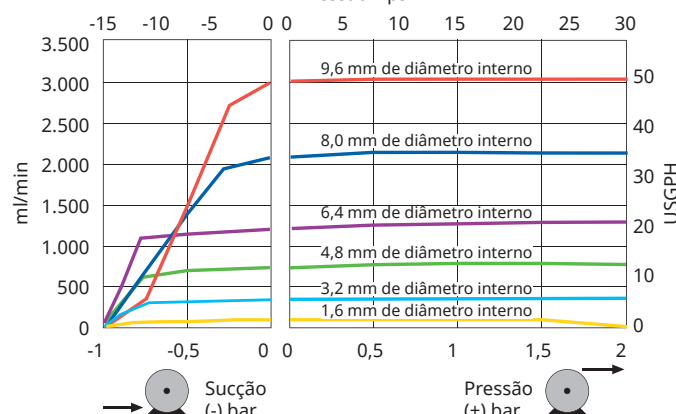
Rotação no sentido horário

Pressão—psi



Rotação no sentido anti-horário

Pressão—psi



DESEMPENHO: 520REL—CABEÇOTE DE DOIS ROLETES PARA COMPONENTES LOADSURE

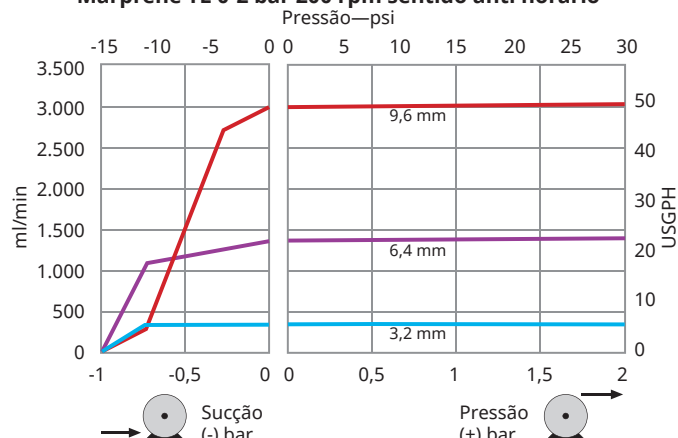
- REL—Componentes Loadsure para trabalhar em 0–2 bar
- Componentes Loadsure para uso com conexões de liberação rápida do tipo tri-clamp industrial ou sanitária



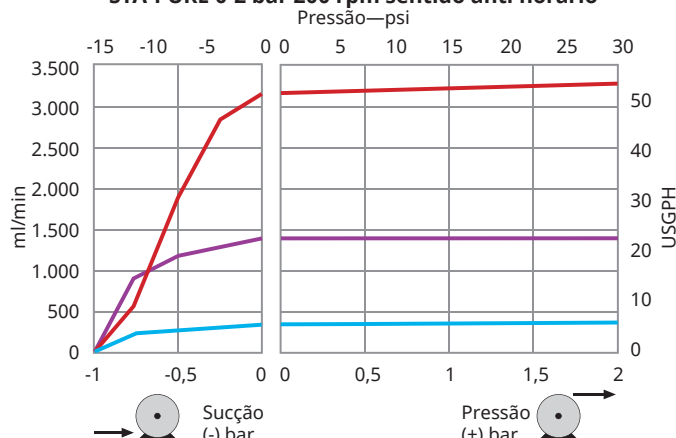
Vazões da mangueira de componente LoadSure® —ml/min (USGPH)

Material da mangueira	Velocidade	3,2 mm	6,4 mm	9,6 mm
Pumpsil®, GORE® STA-PURE® Mangueira da bomba – Série PCS, GORE® STA-PURE® Mangueira da bomba – Série PFL, Neoprene	0,1-220 rpm	0,18–390 (0–6,18)	0,70–1.500 (0,01–23,8)	1,60–3.500 (0,03–55,5)
Marprene® TL, Bioprene® TL	0,1-220 rpm	0,17–370 (0–5,86)	0,67–1.500 (0,01–23,8)	1,50–3.300 (0,02–52,3)

Marprene TL 0-2 bar 200 rpm sentido anti horário



STA-PURE 0-2 bar 200 rpm sentido anti horário



DESEMPENHO: 520REM—CABEÇOTE DE DOIS ROLETES PARA COMPONENTES LOADSURE

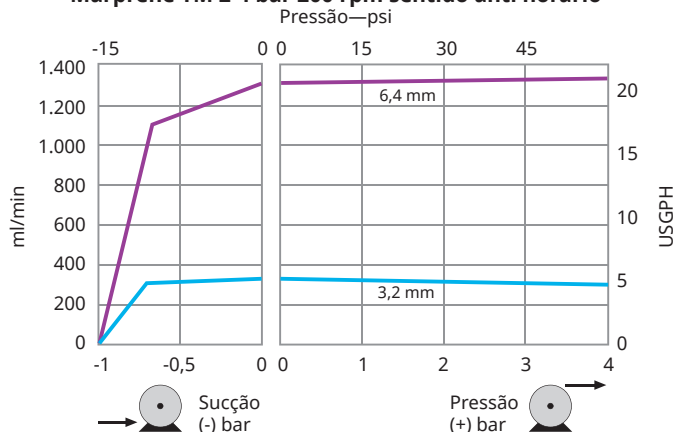
- REM—Componentes Loadsure para trabalhar em 2–4 bar
- Componentes Loadsure para uso com conexões de liberação rápida do tipo tri-clamp industrial ou sanitária



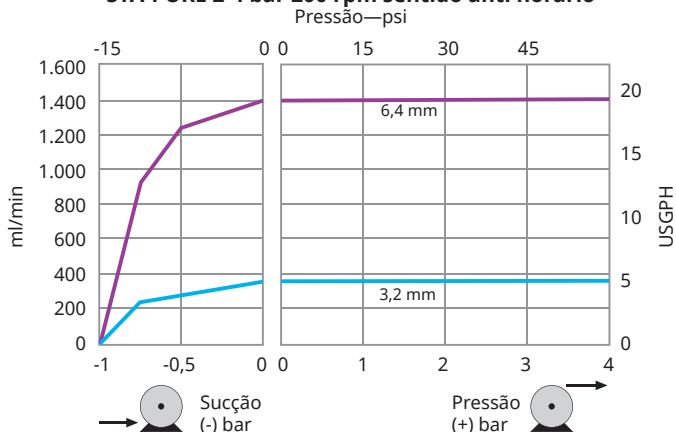
Vazões da mangueira de componente LoadSure® —ml/min (USGPH)

Material da mangueira	Velocidade	3,2 mm	6,4 mm
Pumpsil®, GORE® STA-PURE® Mangueira da bomba – Série PCS, GORE® STA-PURE® Mangueira da bomba – Série PFL, Neoprene	0,1-220 rpm	0,18–390 (0–6,18)	0,70–1.500 (0,01–23,8)
Marprene® TM, Bioprene® TM	0,1-220 rpm	0,17–370 (0–5,86)	0,67–1.500 (0,01–23,8)

Marprene TM 2-4 bar 200 rpm sentido anti horário



STA-PURE 2-4 bar 200 rpm sentido anti horário



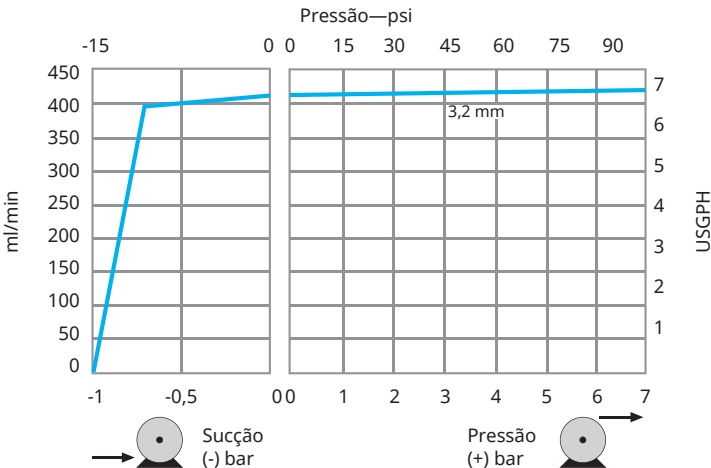
DESEMPENHO: 520REH—CABEÇOTE DE DOIS ROLETES PARA COMPONENTES LOADSURE

- REH—Componentes Loadsure para trabalhar em 4–7 bar
- Componentes Loadsure para uso com conexões de liberação rápida do tipo tri-clamp industrial ou sanitária



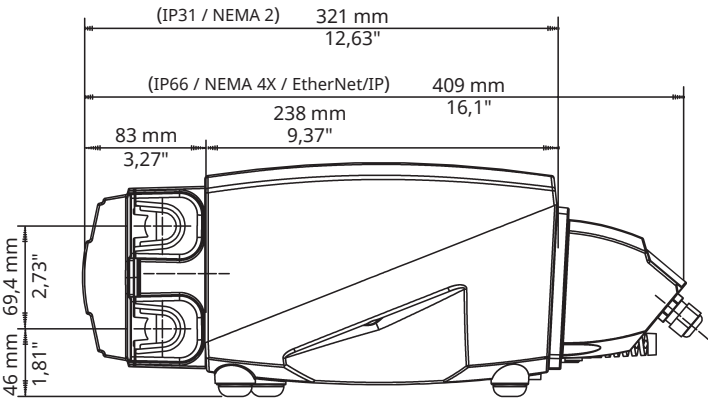
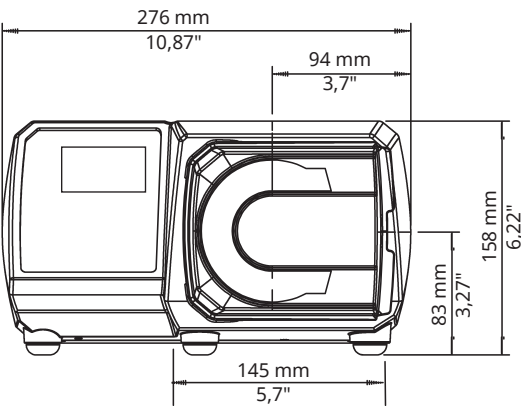
Vazões da mangueira de componente LoadSure® —ml/min (USGPH)		
Material da mangueira	Velocidade	3,2 mm
Marprene® TH, Bioprene® TH, GORE® STA-PURE® Mangueira da bomba – Série PCS	0,1-220 rpm	0,20-450 (0–7,13)

Marprene TH/ STS-PURE PCS 4-7 bar 200 rpm sentido anti horário



Para obter a pressão de 7 bar (100 psi), a bomba deve girar no sentido anti-horário

DIMENSÕES



DADOS TÉCNICOS

Acionamentos de bomba	530S	530SN	530U	530UN	530Du	530DuN	530Bp	530BpN	530US	530DuS	530En	530EnN
Modelo	Padrão	Padrão IP66/ NEMA 4X	Universal	Universal IP66/NEMA 4X	Digital Universal	Universal digital IP66/ NEMA 4X	Bomba de barramento / Profibus	Bomba de barramento / Profibus IP66/ NEMA 4X	Universal SCADA/IP66/ NEMA 4X	Universal digital SCADA/IP66/ NEMA 4X	EtherNet/IP	EtherNet/IP / IP66 / NEMA 4X
Controle manual												
Teclado intuitivo e tela colorida	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Opção de exibição de vazão ou velocidade	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Calibração completa com escolha das unidades de vazão	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Função MemoDose	•	•	•	•	•	•			•	•		
Recurso de reinício automático	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Deteção de vazamento	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Acionamentos de bomba	530S	530SN	530U	530UN	530Du	530DuN	530Bp	530BpN	530US	530DuS	530En	530EnN
Controle remoto												
São configuráveis partida e parada, detector de vazamento e pressostato via contato fechado ou lógica TTL de 5 V ou lógica industrial de 24 V			•	•	•	•						
São configuráveis partida e parada, detector de vazamento e pressostato via lógica industrial de 110 V									•	•		
São configuráveis a partida/parada e detector de vazamentos via fechamento de contato, lógica TTL de 5 V ou lógica industrial de 24 V Nota: Não inclui o pressostato											•	•
Mudança de sentido e alternância entre automático/manual via contato fechado ou lógica TTL de 5 V ou industrial de 24 V			•	•	•	•						
Mudança de sentido e alternância entre automático/manual via lógica industrial de 110 V									•	•		
Operação remota de MemoDose (chave/pedal ou entrada lógica)			•	•	•	•						
Quatro saídas de status digital configuráveis por relês de 24 V, 30 W				•		•						
Quatro saídas de status digital configuráveis por relês de 110 V									•	•		
Saídas lógicas configuráveis por Menu			•		•							
Sensores remotos de pressão/vazão											•	•
Acionamentos de bomba	530S	530SN	530U	530UN	530Du	530DuN	530Bp	530BpN	530US	530DuS	530En	530EnN
Controle analógico de velocidade												
Entradas totalmente configuráveis; 0-10 V ou 4-20 mA			•	•	•	•			•	•		
Saídas analógicas; 0-10 V, 4-20 mA			•	•	•	•			•	•		
Escalonamento de entrada analógica/por teclado (substituição de bombas de diafragma)					•	•				•		
Saída de frequência de tacógrafo; 0-991 Hz			•	•	•	•						
2x entradas de sensor 4-20 mA*											•	•
Acionamentos de bomba	530S	530SN	530U	530UN	530Du	530DuN	530Bp	530BpN	530US	530DuS	530En	530EnN
Segurança												
Bloqueio com senha numérica de 3 níveis	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Acionamentos de bomba	530S	530SN	530U	530UN	530Du	530DuN	530Bp	530BpN	530US	530DuS	530En	530EnN
Comunicação de rede												
Controle de rede RS485						•				•		
Controle de rede RS232					•							
Acionamentos de bomba	530S	530SN	530U	530UN	530Du	530DuN	530Bp	530BpN	530US	530DuS	530En	530EnN
Comandos digitais da bomba (Profibus / EtherNet/IP)												
Profibus DP V0							•	•				
Velocidades de comunicação de 9,6 kbits/s até 12.000 kbits/s							•	•				
Taxa de transmissão (MBPS) 10/100 Comunicação Full/Half Duplex											•	•
Deteção automática de velocidade de barramento							•	•			•	•
Ponto de ajuste de velocidade							•	•			•	•
Resposta de velocidade							•	•			•	•
Função de calibração de vazão							•	•			•	•
Horas de funcionamento							•	•			•	•
Conta-giros							•	•			•	•
Deteção de vazamento							•	•			•	•
Alarme de nível de fluido baixo							•	•			•	•
Resposta de diagnóstico							•	•			•	•
EtherNet/ IP											•	•
Device Level Ring (DLR)											•	•
Vazões totais											•	•

*Disponibilidade de outros sensores aceitos de pressão/vazão—consulte a lista de fábrica

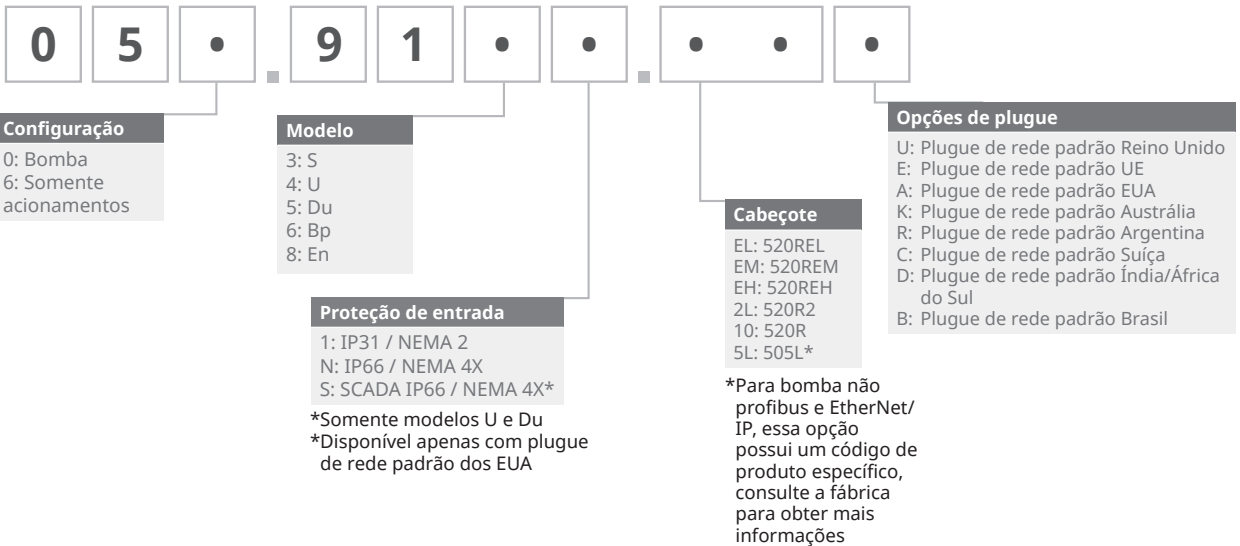
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

	530SN, 530UN, 530DuN	530US, 530DuS	530BpN	530EnN	530S, 530U, 530Du	530Bp	530En
Classificação de admissão	IP66 / NEMA 4X				IP31 / NEMA 2		
Gabinete	À prova de água/poeira				Limpeza		
Adequação	Resistente à corrosão para ambientes industriais pesados				Ambientes industriais secos com atmosfera não corrosiva		
Umidade	(Condensação) 10-100% RH				80% para 31C (88F) (sem condensação), diminuindo linearmente para 50% a 40C (104F)		
Temperatura	5C a 40C (40F a 104F)				5C a 40C (40F a 104F)		
Peso da bomba	10,7Kg (23lb 9oz)				9,82Kg (21lb 10oz)		
Razão de controle de velocidade	2.200:1				2.200:1		
Torque nominal	2,2Nm, operação contínua				2,2Nm, operação contínua		
Conexão de Profibus	N/A	D SKT de 9 pinos			N/A	D SKT de 9 pinos	N/A
Conexão EtherNet/IP™	N/A			2x SKT M12D	N/A		2x SKT RJ45, 1x D SKT de 9 pinos
Em conformidade com RoHS	Sim						
Ruído	< 70 dB(A) a 1 m						
Padrão	CE, cETLus, IRAM, C-Tick, NSF/ANSI 61 (para mangueiras Marprene e componentes Loadsure)						
Fonte de alimentação	100-120 V/200-240 V 1ph 50/60 Hz 135 VA						

MATERIAIS DE COMPOSIÇÃO

Componente	Material
Teclado	Poliéster
Placa de interruptor	Plástico ABS preenchido com fibra de vidro
Placa cega traseira	Aço inox 304
Carcaça do acionamento	Alumínio fundido sob pressão LM24
Revestimento da carcaça de trabalho	Pré-tratamento de alocrom, revestimento com pó de poliéster de grau exterior
Eixo de acionamento	Aço carbono niquelado por reação química
Pista do cabeçote	PPS (sulfeto de polifenileno)
Tampa	Polycarbonato
Selo da tampa	Neoprene
Cubo do rotor	Aço inox 316
Braços do rolete, rotor	PPS (sulfeto de polifenileno)
Roletes - principal	Aço inox 316
Roletes - guia	Nylatron
Mancais do rolete principal	Aço inox com vedações em PTFE
Abertura de drenagem e porca	PP (polipropileno)
Plugue de drenagem	Hytrel

INFORMAÇÕES SOBRE PEDIDOS



*Módulo NEMA especial 059.911F.100 Módulo à prova d'água Ethernet (530F) IP66 NEMA 4X é necessário para o sensor de vazão KROHNE, combinado com bomba de proteção IP31

INFORMAÇÕES SOBRE PEDIDOS - CONTINUAÇÃO

Mangueira com espessura de parede 1,6 mm para 520R

Diâmetro interno da mangueira	Mangueira	Pumpsil®	PureWeld XL®	Bioprene®	STA-PURE® PCS	STA-PURE® PFL	Marprene®	Neoprene
0,5 mm (1/50pol)	112	913.A005.016	941.0005.016	933.0005.016	N/A		902.0005.016	920.0005.016
0,8 mm (1/32pol)	13	913.A008.016	941.0008.016	933.0008.016			902.0008.016	920.0008.016
1,6 mm (1/16pol)	14	913.A016.016	941.0016.016	933.0016.016	961.0016.016	966.0016.016	902.0016.016	920.0016.016
3,2 mm (1/8pol)	16	913.A032.016	941.0032.016	933.0032.016	961.0032.016	966.0032.016	902.0032.016	920.0032.016
4,8 mm (3/16pol)	25	913.A048.016	941.0048.016	933.0048.016	961.0048.016	966.0048.016	902.0048.016	920.0048.016
6,4 mm (1/4pol)	17	913.A064.016	941.0064.016	933.0064.016	961.0064.016	966.0064.016	902.0064.016	920.0064.016
8,0 mm (5/16pol)	18	913.A080.016	941.0800.016	933.0080.016	961.0080.016	966.0080.016	902.0080.016	920.0080.016

Mangueira com espessura de parede 2,4 mm para 520R2

Diâmetro interno da mangueira	Mangueira	Pumpsil®	PureWeld XL®	Bioprene®	STA-PURE® PCS	STA-PURE® PFL	Marprene®	Neoprene
1,6 mm (1/16pol)	119	913.A016.024	N/A	933.0016.024	961.0016.024	966.0016.024	902.0016.024	N/A
3,2 mm (1/8pol)	120	913.A032.024		933.0032.024	961.0032.024	966.0032.024	902.0032.024	
4,8 mm (3/16pol)	15	913.A048.024	941.0064.024	933.0048.024	961.0048.024	966.0048.024	902.0048.024	
6,4 mm (1/4pol)	24	913.A064.024		933.0064.024	961.0064.024	966.0064.024	902.0064.024	
8,0 mm (5/16pol)	121	913.A080.024		933.0080.024	961.0080.024	966.0080.024	902.0080.024	
9,6 mm (3/8pol)	122	913.A096.024		933.0096.024	961.0096.024	966.0096.024	902.0096.024	

Códigos de produto para 520REL

	Componentes LoadSure® industriais Conectores PVDF com liberação rápida			Componentes LoadSure® sanitários Conectores PVDF sanitários de 3/4"		
	3,2 mm	6,4 mm	9,6 mm	3,2 mm	6,4 mm	9,6 mm
Pumpsil®	913.A032.PFQ	913.A064.PFQ	913.A096.PFQ	913.A032.PFT	913.A064.PFT	913.A096.PFT
Bioprene® TL				933.0032.PFT	933.0064.PFT	933.0096.PFT
Marprene® TL	902.0032.PFQ	902.0064.PFQ	902.0096.PFQ			
STA-PURE® Series PCS				961.0032.PFT	961.0064.PFT	961.0096.PFT
STA-PURE® Series PFL	966.0032.PFQ	966.0064.PFQ	966.0096.PFQ	966.0032.PFT	966.0064.PFT	966.0096.PFT
Neoprene	920.0032.PFQ	920.0064.PFQ	913.A096.PFQ			

Códigos de produto para 520REM

	Componentes LoadSure® industriais Conectores PVDF com liberação rápida		Componentes LoadSure® sanitários Conectores PVDF sanitários de 3/4"	
	3,2 mm	6,4 mm	3,2 mm	6,4 mm
Bioprene® TM			933.P032.PFT	933.P064.PFT
Marprene® TM	902.P032.PFQ	902.P064.PFQ		
STA-PURE® Series PCS			961.M032.PFT	961.M064.PFT
STA-PURE® Series PFL	966.M032.PFQ	966.M064.PFQ	966.M032.PFT	966.M064.PFT

Códigos de produto para 520REH

	Componentes LoadSure® industriais Conectores PVDF com liberação rápida	Componentes LoadSure® sanitários Conectores PVDF sanitários de 3/4"
	3,2 mm	3,2 mm
Bioprene® TH		933.H032.PFT
Marprene® TH	902.H032.PFQ	
STA-PURE® Series PCS	961.H032.PFQ	961.H032.PFT

Todas as vazões indicadas foram obtidas com bombeamento de água a 20°C (68°F), com zero de sucção e produção nominal. Isenção de responsabilidade: As informações deste 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 especificações sem aviso prévio. É responsabilidade do usuário garantir que o produto é o adequado para sua aplicação. Watson-Marlow, LoadSure, Pumpsil, PureWeld XL, Bioprene, Marprene são marcas comerciais registradas da Watson-Marlow Limited. Tri-Clamp é uma marca comercial registrada da Alfa Laval Corporate AB. GORE e STA-PURE são marcas comerciais registradas da W.L. Gore and Associates. Ao fazer um pedido de bombas e mangueiras, informe o código do produto.

**WATSON
MARLOW
Pumps**

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