



Pumper til industriprocesser

robuste · præcise · logiske

Kan nu leveres til
forbindelse via Industrial
Ethernet

- Fleksibel og skalerbar væskehåndtering med lave omkostninger
- Fortrinlig flowstabilitet ved op til 33 l/min med 3 produktserier
- Tilsvarende præcision og samme styringsmetoder som med pumpemodeller 530, 630 og 730



530: flowhastighed på 0,004 ml/min-3,5 l/min
630: flowhastighed på 0,001-19 l/min
730: flowhastighed på 0,12-3.300 l/t

Opretholdelse af procesintegriteten med statusvisning og logisk brugerflade

Watson-Marlows peristaltiske pumpe-teknologi forenkler anlægskonstruktionen

Høj processikkerhed med PIN-lås med 3-trins sikkerhed

875.000:1 flowstyringsområde, sammenlignet med 100:1 fra en typisk membrandoseringspumpe



IP66 NEMA 4X-modul til vandtæt/støvtæt beskyttelse i industrimiljøer



PROFI BUS PROFI NET EtherNet/IP™

Til industriel integrering – manuel, fjernstyret, analog og digital kommunikation, RS232, RS485, PROFIBUS, PROFINET og EtherNet/IP™

Beskytter processer via opkobling af eksterne tryk- og flowsensorer

Reducer nedetid i processen; vedligeholdelse på ét minut

Sikker drift med fuld isolering af fødevaringredienser eller farlige kemikalier

Optimerer dosering af slidende og tyktflydende væsker, gasser og opslæmmede faststoffer

Derfor har Watson-Marlow den rette pumpe til kundens behov

Watson-Marlow Fluid Technology Solutions er enestående på markedet, fordi vi kan arbejde sammen med kunden på hvert trin i processen og dermed opfylde kundens behov for væsketransport. Hvad enten det er tilsætning af aromastoffer eller dosering af kemikalier, kan Watson-Marlow levere en løsning, som kan reducere pumpenedetid og reducere omkostningerne til kemikalier.

Ved kontinuerlig daglig anvendelse til fødevarerforarbejdnings-, produktions- og miljøbrancher spiller peristaltiske pumper en stadig større rolle til håndtering af aggressive og shear-følsomme væsker uden kontaminering. Den pumpede væske er tæt forsejlet i slangen og derved totalt isoleret.

Driftsikker styring

Watson-Marlows pumper integreres fuldt ud i kundens processtyringsystem. Pumperne er uafhængige og nemme at konfigurere, så der er ikke behov for separate variable frekvensomformere eller komplekse styringsanordninger.





Føde- og drikkevarer

Fødevareproducenter har mange krav til deres procesudstyr, men opretholdelse af produktintegriteten igennem hele produktionen har størst prioritet.

Pumpemodeller 530, 630 og 730 doserer og tilsætter farve-, aroma- og tilsætningsstoffer driftsikkert med lineære flowhastigheder lige fra mikroliter op til 55 l/min. Væsker pumpes fra kilde til levering med slangematerialer, der overholder FDA-bestemmelse 21CFR177.XXXX, og for nogle materialers vedkommende også forordning (EF) nr. 1935/2004.

Miljø

Fleksibel og skalerbar væskehåndtering med præcis flowhastigheder på 0,001-55 l/min baseret på 3 pumpeserier.

Pumpemodeller 530, 630 og 730 anvendes i vidt omfang til vand- og spildevandsbehandling til dosering af natriumhypochlorit og andre almindelige desinficeringskemikalier; pumperne er uafhængige og nemme at integrere i kundens processtyringsystem.

En typisk membrandoseringspumpe har et flowstyringsområde på 100:1 sammenlignet med 875.000:1 for en Watson-Marlow-procespumpe, baseret på logiske menustrukturer med statusvisning og optimeret konfiguration.



Industri

Ved behov for flowhastigheder ved højere tryk omfatter procespumpeserien LoadSure-elementpumphoveder til præcis, repeterbar pumpning på op til 7 bar.

Med LoadSure-pumper klares vedligeholdelse på ét minut, nedetid reduceres, og omkostningerne sænkes.

4 drevløsninger med konfigurerbar, digital kommunikation til optimal processtyring.



Funktion

Manuel styring

Logisk betjent tastatur og farvedisplay. Display med valg af flowhastighed eller omdrejningstal

Fuld kalibrering med valg af flowenheder

Fjernstyring

Konfigurerbart start/stop, lækagedetektor og trykafbryderinput via kontaktslutning eller 5 V TTL eller 24 V industrilogik

Retningsskift og automatisk/manuelt kontakinput via kontaktslutning eller 5 V TTL eller 24 V (industrilogik)

Fjernstyring af MemoDose (fod-/håndkontakt eller logikinput)

4 konfigurerbare digitale statusoutput via 24 V, 30 W relæer

Softwarekonfigurerbare IP31-output

Eksterne tryk-/flowsensorer

Analog styring af rotationshastighed

Fuldt konfigurerbare input: 0-10 V eller 4-20 mA. Analoge output: 0-10 V, 4-20 mA

Skalering af tastatur-/analoginput (i stedet for membranpumper)

Omdrejningsfrekvens-output: 0-991 Hz

Digital kommunikation

RS485-netværksstyring

RS232-netværksstyring

PROFIBUS DP V0

PROFINET

EtherNet/IP

Sikkerhed

PIN-lås med 3-trins sikkerhed

530Du	530DuN	530U	530UN	530S	530SN	530Bp/BpN	530En/EnN	530Pn/PnN
630Du	630DuN	630U	630UN	630S	630SN	630Bp/BpN	630En/EnN	630Pn/PnN
730Du	730DuN	730U	730UN	730S	730SN	730BpN	730EnN	730PnN

•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•	•

•	•	•	•				•	•
•	•	•	•					
•	•	•	•					
•	•	•	•					
•							•	•

•	•	•	•					
•	•							
•	•	•	•					

	•							
•								
						•		•
							•	

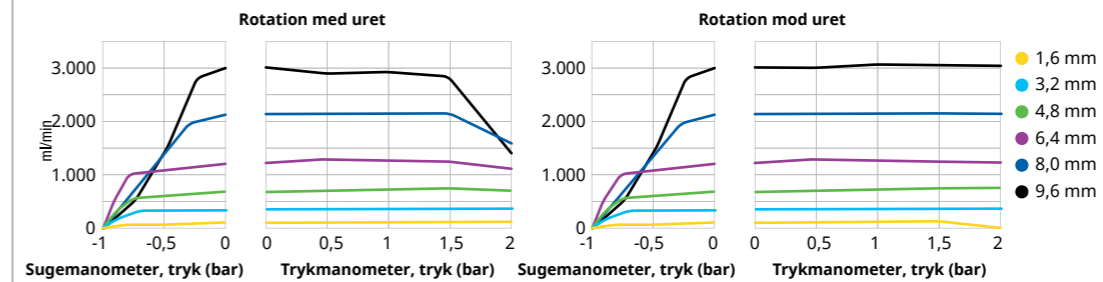
•	•	•	•	•	•	•	•	•
---	---	---	---	---	---	---	---	---



- » Flowhastigheder på 0,004 ml/min-3,5 l/min og tryk på op til 7 bar
- » Farvedisplay og logisk menustruktur
- » Pumper med beskyttelsesklasse IP31 eller IP66, manuel, fjernstyret, analog eller RS485-digital kommunikation, PROFIBUS, PROFINET og EtherNet/IP™
- » 4 drevløsninger og 3 pumpehoveder til flow i en eller flere kanaler
- » Præcist 2.200:1 styringsområde

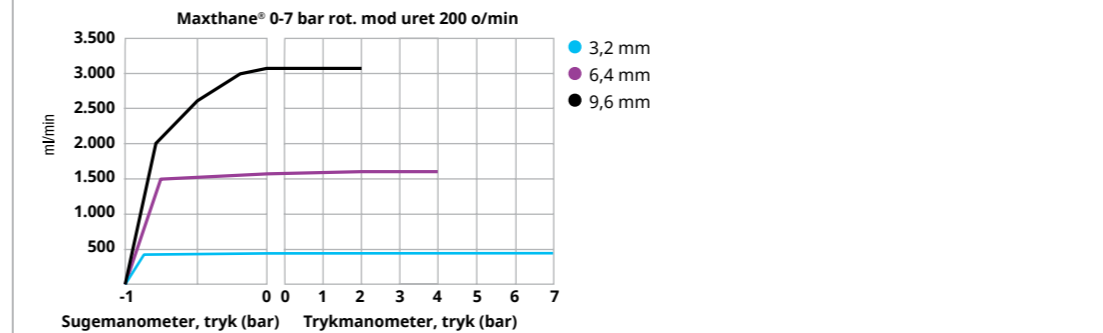
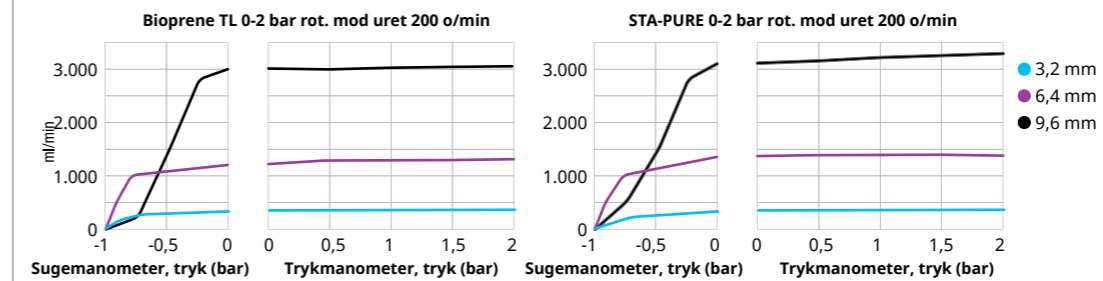
Indvendig slangediameter og flowhastigheder (ml/min)

Slangemateriale	Rotationshastighed	0,5 mm	1,6 mm	3,2 mm	4,8 mm	6,4 mm	8,0 mm
Marprene®	0,1-220 o/min	0,004-9,5	0,04-97	0,18-390	0,40-870	0,70-1.500	1,1-2.400

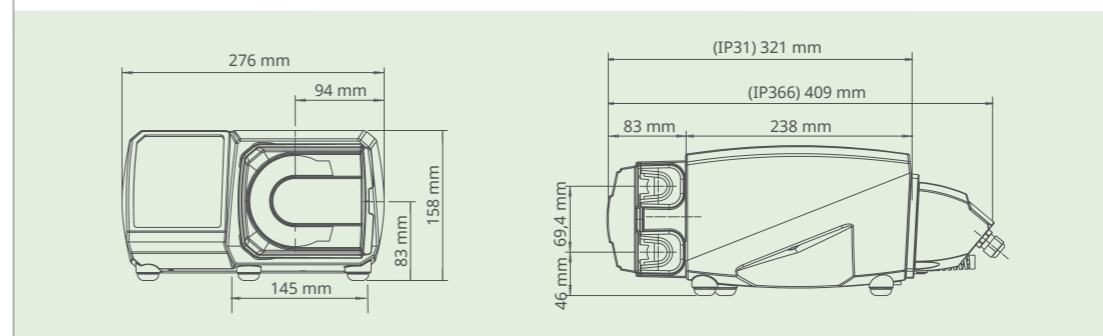


Flowhastigheder for LoadSure® elementslanger (ml/min)

Slangemateriale	Rotationshastighed	3,2 mm	6,4 mm	9,6 mm
Marprene®	0,1-220 o/min	0,18-390	0,70-1.500	1,6-3.500
Maxthane®	0,1-220 o/min	0,24-520	0,75-1.600	1,3-2.900



Produktmål



520R/520R2

Pumpehoveder til endeløse slanger til tryk på op til 2 bar og flowhastigheder på op til 3,5 l/min



520REL/520REM/520REH

LoadSure-elementpumpehoveder til drift ved tryk på op til 2, 4 eller 7 bar



313D/314D

Pumpehoveder med fliptop-låg beregnet til op til 6 individuelle flowkanaler



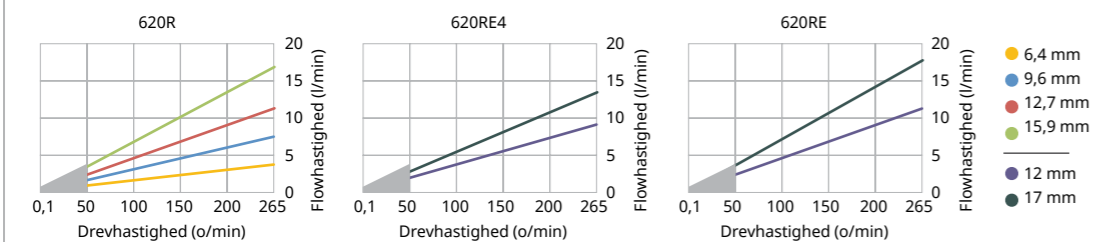
630 – tekniske data



- » Flowhastigheder på 0,001-19 l/min og tryk på op til 4 bar
- » Farvedisplay og logisk menustruktur
- » Pumper med beskyttelsesklasse IP31 eller IP66, manuel, fjernstyret, analog eller RS485-digital kommunikation, PROFIBUS, PROFINET og EtherNet/IP™
- » 4 drevløsninger og 2 pumpehoveder til flow i én kanal
- » Præcist 2.650:1 styringsområde

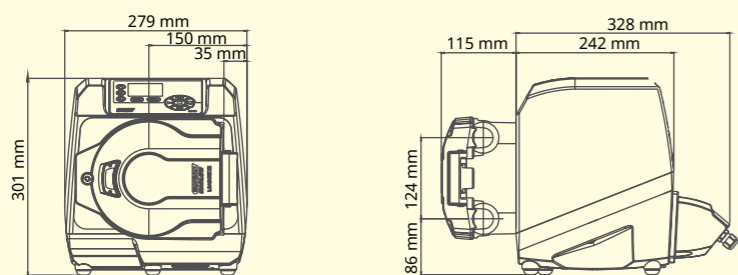
620-pumpehoveder: flowområder, 0,1-265 o/min. l/min

Indvendig slangediameter (mm #)	6,4, 17	8,0	9,6, 193	12,0	12,7, 88	15,9, 189	16,0	17,0
620R (endeløse slanger)	Marprene® TL	0,001-3,4	-	0,003-6,6	-	0,004-11	0,005-12	-
620RE (LoadSure-elementer, 2 ruller)	Marprene® TL	-	-	0,004-11	-	-	-	0,006-16
	Marprene® TM	-	-	0,004-11	-	-	-	0,01-19
620RE4 (LoadSure-elementer, 4 ruller)	Marprene® TL	-	-	0,003-8,3	-	-	-	0,005-12
	Marprene® TM	-	-	0,003-8,3	-	-	-	0,004-11



● Begrænset til 2 bar under 50 o/min. Flowhastigheden varierer afhængigt af slangemateriale, udløbstryk, ansugning og viskositet

Produktmål



620-pumpehoveder



620R

Pumpehoved til endeløse slanger med 2 fjederbelastede ruller



620RE / 620RE4

LoadSure-elementpumpehoveder med 2 eller 4 ruller til vedligeholdelse på ét minut

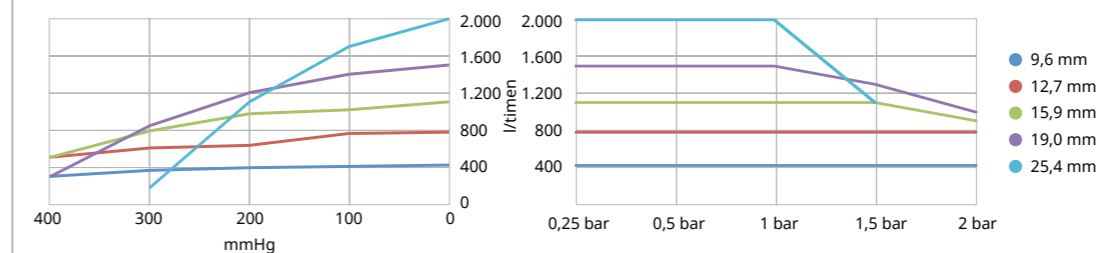
730 – tekniske data



- » Flowhastigheder på 0,12-3.300 l/t
- » Farvedisplay og logisk menustruktur
- » Pumper med beskyttelsesklasse IP66, manuel, fjernstyret, analog eller RS485-digital kommunikation, PROFIBUS, PROFINET og EtherNet/IP™
- » 4 drevløsninger og 2 pumpehoveder til flow i én eller to kanaler
- » Præcist 3.600:1 styringsområde

730-pumpernes ydeevne

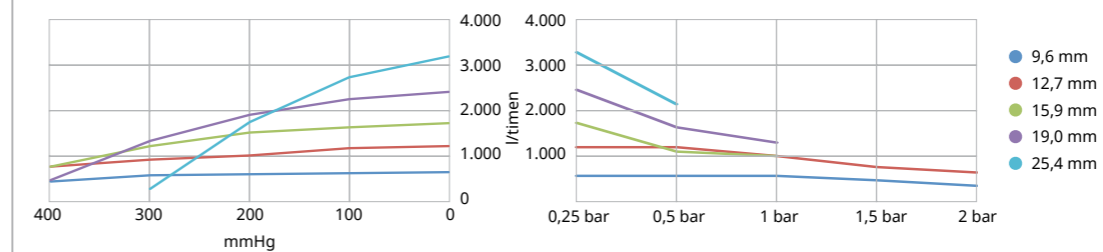
1 pumpehoved (720R, 720RE)	0,25 bar		0,5 bar		1 bar		1,5 bar		2 bar	
	Maks. rot. hastighed (o/min)*	Maks. flowhastighed	Maks. rot. hastighed (o/min)*	Maks. flowhastighed	Maks. rot. hastighed (o/min)*	Maks. flowhastighed	Maks. rot. hastighed (o/min)*	Maks. flowhastighed	Maks. rot. hastighed (o/min)*	Maks. flowhastighed
9,6 mm	360	420 l/t	360	420 l/t	360	420 l/t	360	420 l/t	360	420 l/t
12,7 mm	360	780 l/t	360	780 l/t	360	780 l/t	360	780 l/t	360	780 l/t
15,9 mm	360	1.100 l/t	360	1.100 l/t	360	1.100 l/t	360	1.100 l/t	300	900 l/t
19,0 mm	360	1.500 l/t	360	1.500 l/t	360	1.500 l/t	300	1.300 l/t	250	1.000 l/t
25,4 mm	360	2.000 l/t	360	2.000 l/t	360	2.000 l/t	200	1.100 l/t		



Den angivne ydeevne gælder alle slangematerialer

730-pumpernes ydeevne

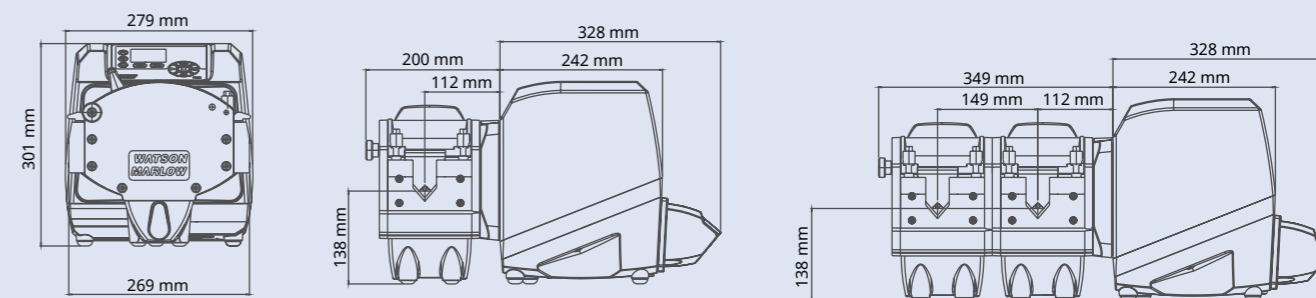
Dobbelt pumpehoved (720R/RX, 720RE/REX)	0,25 bar		0,5 bar		1 bar		1,5 bar		2 bar	
	Maks. rot. hastighed (o/min)*	Maks. flowhastighed	Maks. rot. hastighed (o/min)*	Maks. flowhastighed	Maks. rot. hastighed (o/min)*	Maks. flowhastighed	Maks. rot. hastighed (o/min)*	Maks. flowhastighed	Maks. rot. hastighed (o/min)*	Maks. flowhastighed
9,6 mm	300*	700 l/t	300*	700 l/t	300*	700 l/t	250	590 l/t	200	470 l/t
12,7 mm	300*	1.300 l/t	300*	1.300 l/t	250	1.100 l/t	200	870 l/t	175	760 l/t
15,9 mm	300*	1.800 l/t	200	1.200 l/t	175	1.100 l/t				
19,0 mm	300*	2.500 l/t	200	1.700 l/t	160	1.390 l/t				
25,4 mm	300*	3.300 l/t	200	2.200 l/t						



Den angivne ydeevne gælder alle slangematerialer

* Den maksimale rotations hastighed reduceres ved øgede udløbstryk for at opnå sikker pumpe drift

Produktmål



720-pumpehoveder



720R

Pumpehoved til endeløse slanger, som kan udbygges til flow i to kanaler



720RE

LoadSure-elementpumpehoved til flow i én eller to kanaler

LoadSure® pumpehoveder garanterer korrekt isætning af slanger

Med Watson-Marlows LoadSure-teknologi med snap-fit klare vedligeholdelse på ét minut. Med LoadSure-elementer opnås høj driftsikkerhed, nem installation og øget produktivitet.

520 LoadSure-pumpehoved



- LoadSure® elementer med quick release-konnektorer, af Marprene TL og Neoprene beregnet til tryk på op til 2 bar med en indvendig diameter på 3,2, 6,4 og 9,6 mm, Marprene TM beregnet til tryk på op til 4 bar med en indvendig diameter på 3,2 og 6,4 samt Marprene TH på op til 7 bar med en indvendig diameter på 3,2 mm.
- 7 bar tryk med 520REH. Flowhastigheder på op til 450 ml/min
- 4 bar tryk med 520REM. Flowhastigheder på op til 1.500 ml/min
- 2 bar tryk med 520REL. Flowhastigheder på op til 3.500 ml/min
- 7 bar tryk med 520RET monteret med Maxthane® Loadsure. Flowhastigheder på op til 3.300 ml/min

620 LoadSure-pumpehoved



- LoadSure® elementer med Cam and Groove-konnektorer, fås i Marprene TM til drift ved 4 bar og i Neoprene til drift ved 2 bar
- Slangeelementer med to indvendige diameetre på 12 mm og 17 mm
- Højeste præcision og minimal pulsering med 4 ruller i 620RE4. Højeste flowhastigheder med 2 ruller i 620RE
- Flowhastigheder på op til 13 l/min, tryk på op til 4 bar

720 LoadSure-pumpehoved



- LoadSure® elementer med Cam and Groove-konnektorer, fås i Marprene og Neoprene
- 4 indvendige diameetrmål: 12,7 mm, 15,9 mm, 19,0 mm og 25,4 mm
- Flowhastigheder fra pumpehoved 720RE på op til 3.300 l/t ved tryk på op til 2 bar
- Med 720REX-overbygningspumpehoveder opnås samme ydeevne, men ved et maksimumtryk på 1 bar

Med LoadSure-elementer isættes slanger nemt og hurtigt



Pumpe og slanger er lige vigtige

Det er vigtigt at være opmærksom på, at kombinationen af pumpen og slangerne udvælges nøje til de specifikke anvendelseskriterier.

Watson-Marlow er den producent på markedet, som fremstiller både indkapslede pumper og peristaltiske slanger. Det er en klar fordel for de kunder, som ønsker fuld driftsikkerhed med deres peristaltiske pumpe hver gang, fra første brug.



Maxthane®

Den bedste til dosering og peristaltisk dosering.

- Forenelig med en lang række kemikalier
- Nemt og hurtigt skift med LoadSure-elementer
- Overholder internationale krav til kontakt med fødevarer



Marprene®

Termoplastiske elastomerslanger i industrikvalitet

- Høj kemikalieforenelighed og lang levetid
- Lav gaspermeabilitet
- Høj modstandsdygtighed over for oxideringsmidler



INDUSTRIELLE LØSNINGER



Watson-Marlow Fluid Technology Solutions

Watson-Marlow Fluid Technology Solutions understøtter sine kunder lokalt gennem et omfattende globalt netværk bestående af direkte salg og forhandlere

wmfts.com/global



Ansvarsfraskrivelse: Oplysningerne i dette dokument anses for at være korrekte, men Watson-Marlow Limited påtager sig intet ansvar for fejl heri og forbeholder sig ret til at ændre specifikationerne uden varsel. Det er brugerens ansvar, at produkterne er egnede til den relevante anvendelse. Watson-Marlow, LoadSure, Qdos, ReNu, LaserTraceability, Pumpsil, PureWeld XL, Bioprene og Marprene er registrerede varemærker tilhørende Watson-Marlow Limited. Tri-Clamp er et registreret varemærke tilhørende Alfa Laval Corporate AB. GORE og STA-PURE er registrerede varemærker tilhørende W.L. Gore and Associates. EtherNet/IP er et varemærke tilhørende ODVA, INC. PROFIBUS og PROFINET er registrerede varemærker tilhørende PROFIBUS Nutzerorganisation e.V.