

Jetzt mit  
EtherNet/IP -  
Steuerung erhältlich

**WATSON  
MARLOW  
Pumps**



# Industrie Prozesspumpen

robust · präzise · intuitiv

NEU



- Flexible und skalierbare Förderung der Medien bei geringen Betriebskosten
- Ausgezeichnete Förderstabilität bei allen drei Baureihen bei, je nach Baureihe, bis zu 55 l/min
- Gleiche Genauigkeit und gleiche Steuerungsmöglichkeiten für alle Pumpen der Baureihe 530, 630 und 730



Deshalb hat Watson-Marlow genau die richtige Pumpe für Sie

Die Watson-Marlow Fluid Technology Group ist DER Anbieter, der in Zusammenarbeit mit Ihnen jeden einzelnen Prozessschritt betrachtet und optimale Lösungen für die zu fördernden Medien bietet. Ob es nun um das Zusetzen von Aromastoffen oder die Dosierung von Chemikalien geht, wir haben die passende Lösung, um Pumpenausfallzeiten zu minimieren und Materialkosten zu reduzieren.

Im täglichen Dauereinsatz in der Lebensmittelverarbeitung, der Fertigungs- und Umweltindustrie spielen Schlauchpumpen eine immer wichtigere Rolle bei der kontaminationsfreien Verarbeitung aggressiver und scherpfindlicher Fluide. Das Fördergut ist ganz vom Schlauch umgeben und wird somit vollständig isoliert transportiert.

#### Sichere Steuerung

Pumpen von Watson-Marlow lassen sich nahtlos in die Prozesssteuerung vorhandener Systeme einbinden. Unsere Pumpen arbeiten in einem geschlossenen System und sind leicht konfigurierbar. Deshalb werden weder Frequenzumrichter noch komplexe Steuervorrichtungen benötigt.



Baureihe 530 - Fördermengen von 0,04 ml/min bis 3,5 l/min  
 Baureihe 630 - Fördermengen von 0,001 ml/min bis 19 l/min  
 Baureihe 730 - Fördermengen von 0,002 ml/min bis 55 l/min

Wahrung der Prozessintegrität über visuelle Statusanzeige und intuitive Bedienoberfläche

Vereinfachung des Anlagenaufbaus mit dem peristaltischen Förderprinzip

Höchste Prozesssicherheit über dreistufige PIN-Sperre

Drehzahlregelbereich von 875.000:1 gegenüber 100:1 bei herkömmlichen Membran-Dosierpumpen



Industrielle Anbindung – manuell, extern, analoge und digitale Kommunikation, PROFIBUS und EtherNet/IP™

Schützen Sie Ihren Prozess mit externen Druck- und Durchflusssensoren

Stillstandzeiten verkürzen – Schlauchwechsel innerhalb einer Minute

Sicherer Betrieb durch vollständig geschlossene Förderung von Lebensmittelzutaten oder gefährlichen Chemikalien

Optimale Zudosierung abrasiver und viskoser Fluide, Gase und suspensierter Feststoffe



Modul IP66/NEMA 4X macht die Pumpe wasserdicht/staubdicht zum Einsatz im industriellen Umfeld



### Lebensmittel und Getränke

Lebensmittelhersteller verlangen viel von ihren Prozessanlagen, wobei die Wahrung der Produktintegrität während der ganzen Produktion höchste Priorität genießt.

Die Pumpen der Baureihen 530, 630 und 730 bieten eine sichere Dosierung und Förderung von Farbstoffen, Aromen und Zusatzstoffen mit einem linearen Förderstrom von wenigen Mikrolitern bis zu 55 l/min. Fluide werden zu jedem Zeitpunkt in FDA 21CFR177.XXXX-konformen Schläuchen gefördert, wobei einige Werkstoffe EG 1935/2004-konform lieferbar sind.

### Umwelt

Alle drei Pumpenreihen bieten eine flexible und skalierbare Verarbeitung der Medien mit höchster Präzision bei einem Förderbereich von 0,0040 ml/min bis 55 l/min.

Die Gehäusepumpen der Baureihen 530, 630 und 730 lassen sich einfach in Prozesssteuerungssysteme integrieren und finden breite Anwendung in der Wasser- und Abwasseraufbereitung, beispielsweise bei der Dosierung von Natriumhypochlorit und anderen gängigen Chemikalien zur Desinfektion.

Während herkömmliche Membrandosierpumpen lediglich über einen Regelbereich von 100:1 verfügen, bieten Prozesspumpen von Watson-Marlow einen Regelbereich von bis zu 875.000:1 sowie ein intuitives Menü mit optischen Statusanzeigen zur einfachen Bedienung und schnellen Installation.



### Industrie

Wenn höhere Drücke und Fördermengen erforderlich sind, können diese Prozesspumpen mit Pumpenköpfen für LoadSure Schlauchelemente ausgestattet werden, die bis zu 7 bar präzise und wiederholbar fördern.

Pumpen mit LoadSure ermöglichen einen Schlauchwechsel innerhalb einer Minute, reduzieren Stillstandzeiten und senken somit die Betriebskosten.

Vier verschiedene Antrieboptionen bieten eine konfigurierbare digitale Kommunikation und optimale Prozesssteuerung.



## Funktion

### Manuelle Steuerung

Intuitives Tastenfeld und Farbdisplay. Anzeige von Fördermenge oder Drehzahl

Vollständige Kalibrierung mit Einstellung der Maßeinheit für den Volumenstrom

### Fernsteuerung

Start/Stop, Leckageüberwachung und Schalter für Druckleistungen (konfigurierbar über Kontaktschluss oder 5 V TTL bzw. 24 V Industrielogik)

Änderung der Förderrichtung und Auto/Man Umschaltung (über Kontaktschluss oder 5 V TTL bzw. 24 V Industrielogik)

Ferngesteuerter MemoDose Betrieb (Fuß-/Handschalter oder Logikeingang)

Vier programmierbare digitale Statusausgänge durch Relais 24 V, 30 W

Über Software konfigurierbare IP31 Ausgänge

Externe Druck-/Durchflusssensoren

### Analoge Steuerung der Drehzahl

Vollständig konfigurierbare Eingänge; 0–10 V oder 4–20 mA.  
Analoge Ausgänge; 0–10 V, 4–20 mA

Eingabe der Skalierung über Tastatur oder analog (bei Ersatz von Membranpumpen)

Tacho Ausgangsfrequenz; 0–991 Hz

### Digitale Kommunikation

Netzwerksteuerung RS485

Netzwerksteuerung RS232

EtherNet/IP

PROFIBUS DP V0

### Sicherheit

Dreistufige PIN-Sperre

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

•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•

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

•	•	•	•				
•	•						
•	•	•	•				

	•						
•							
							•
					•		

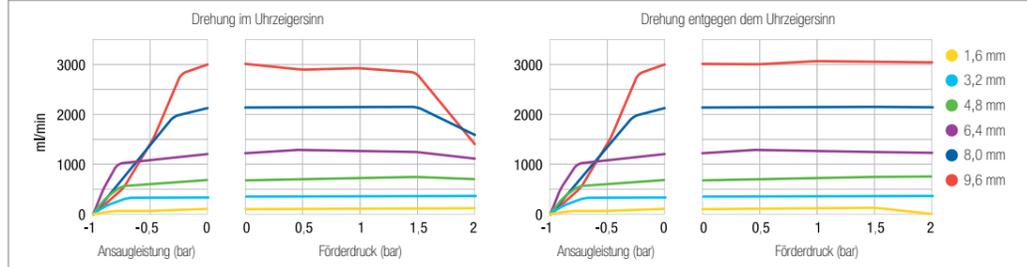
•	•	•	•	•	•	•	•
---	---	---	---	---	---	---	---



- » Fördermengen von 0,0040 bis 3.500 ml/min bei einem Druck von bis zu 7 bar
- » Farbdisplay und intuitive Menüstruktur
- » Gehäusepumpen IP31 oder IP66, manuelle, externe, analoge und digitale Kommunikation RS485 plus PROFIBUS und EtherNet/IP™
- » Vier Antriebsoptionen und drei Pumpenköpfe für Förderung mit einem oder mehreren Kanälen
- » Präziser Drehzahlregelbereich von 2.200:1

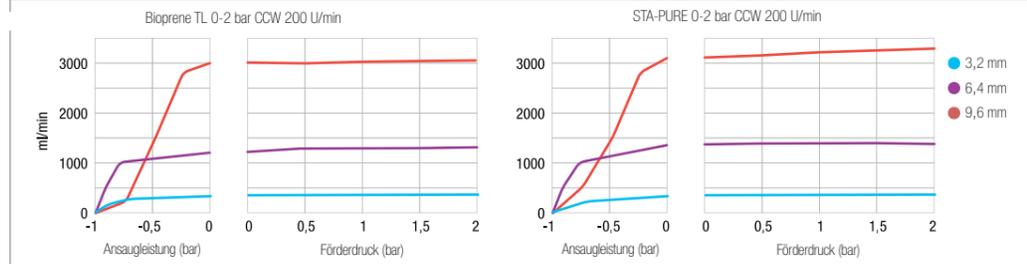
### Schlauchinnendurchmesser und Förderleistung (ml/min)

Schlauchwerkstoff	Drehzahl	0,5 mm	1,6 mm	3,2 mm	4,8 mm	6,4 mm	8,0 mm
Marprene® Neoprene	0,1 bis 220 U/min	0,004 - 9,5	0,04 - 97	0,18 - 390	0,40 - 870	0,70 - 1.500	1,1 - 2.400

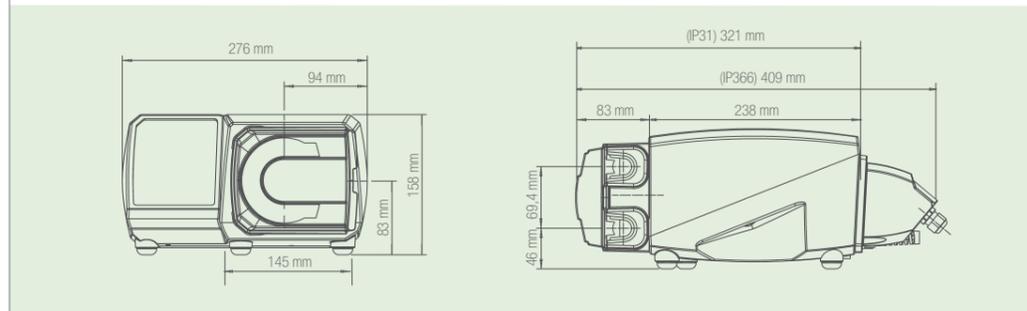


### LoadSure® Schlauchelemente - Förderleistung (ml/min)

Schlauchwerkstoff	Drehzahl	3,2 mm	6,4 mm	9,6 mm
Marprene® Neoprene	0,1 bis 220 U/min	0,18 - 390	0,70 - 1.500	1,6 - 3.500



### Produktabmessungen



520R/520R2

Pumpenköpfe für Endlosschläuche und Druck bis zu 2 bar sowie Fördermengen bis 3.500 ml/min



520REL/520REM/520REH

Pumpenköpfe für LoadSure Schlauchelemente und Betrieb bis zu einem Druck von 2, 4 oder 7 bar



313D/314D

Flip-Top-Pumpenköpfe mit bis zu sechs Förderkanälen



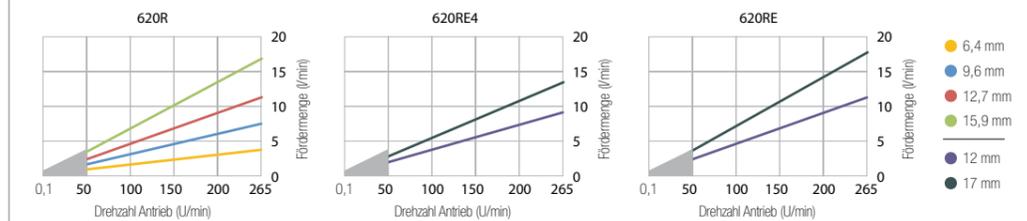
# Leistungsdaten Baureihe 630



- » Fördermengen von 0,001 bis 19 l/min bei einem Druck von bis zu 4 bar
- » Farbdisplay und intuitive Menüstruktur
- » Gehäusepumpen IP31 oder IP66, manuelle, externe, analoge und digitale Kommunikation RS485 plus PROFIBUS und EtherNet/IP™
- » Vier Antriebsoptionen und zwei Pumpenköpfe für Förderung mit einem oder mehreren Kanälen
- » Präziser Drehzahlregelbereich von 2.650:1

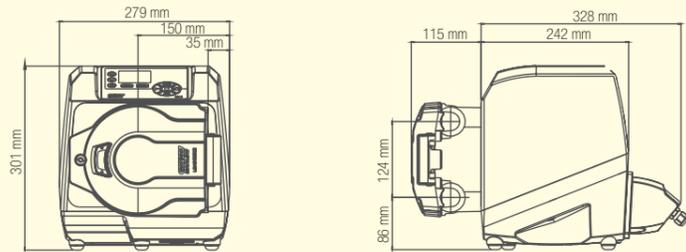
## Pumpenköpfe 620: Förderleistung (l/min) bei 0,1 - 265 U/min

Schlauchinnendurchmesser (mm)		6,4	8,0	9,6	12,0	12,7	15,9	16,0	17,0
<b>620R</b> (Endlosschläuche)	Marprene® TL	0,001 - 3,4	-	0,003 - 6,6	-	0,004 - 11	0,005 - 12	-	-
<b>620RE</b> (LoadSure Schlauchelemente, zwei Rollen)	Marprene® TL	-	-	-	0,004 - 11	-	-	-	0,006 - 16
	Marprene® TM	-	-	-	0,004 - 11	-	-	-	0,01 - 19
<b>620RE4</b> (LoadSure Schlauchelemente, vier Rollen)	Marprene® TL	-	-	-	0,003 - 8,3	-	-	-	0,005 - 12
	Marprene® TM	-	-	-	0,003 - 8,3	-	-	-	0,004 - 11



● Begrenzt auf 2 bar unter 50 U/min. Fördermenge abhängig vom Schlauchmaterial, Austrittsdruck, Ansaugung und Viskosität.

## Produktabmessungen



# Pumpenköpfe Serie 620



**620R**

Pumpenkopf für Endlosschläuche mit zwei federgelagerten Rollen



**620RE / 620RE4**

Pumpenköpfe für LoadSure Schlauchelemente mit zwei oder vier Rollen ermöglichen Schlauchwechsel innerhalb einer Minute

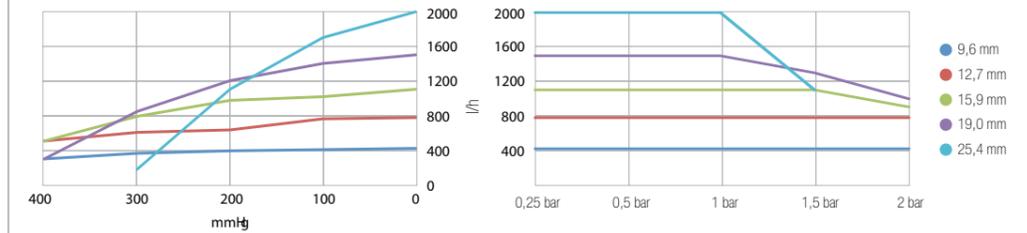
# Leistungsdaten Baureihe 730



- » Fördermengen von 7 bis 55 l/min (zwei Kanäle), 33 l/min (ein Kanal)
- » Farbdisplay und intuitive Menüstruktur
- » Gehäusepumpen IP66, manuelle, externe, analoge und digitale Kommunikation RS485 plus PROFIBUS und EtherNet/IP™
- » Vier Antriebsoptionen und zwei Pumpenköpfe für Förderung mit einem oder zwei Kanälen
- » Präziser Drehzahlregelbereich von 3.600:1

## Leistung der Gehäusepumpen 730

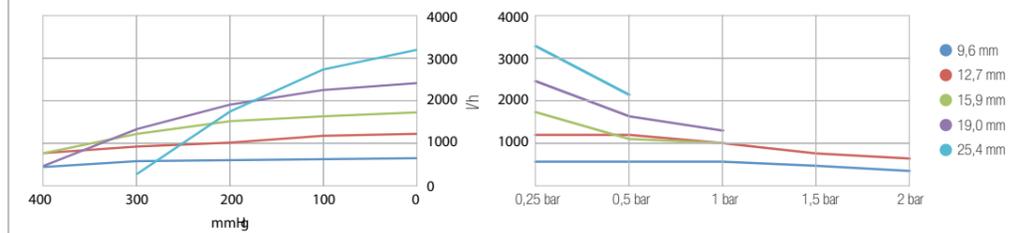
Einzelpumpenkopf (720R, 720RE)	0,25 bar		0,5 bar		1 bar		1,5 bar		2 bar	
	Max. Drehzahl (U/min)*	Maximale Förderleistung								
9,6 mm	360	420 l/h								
12,7 mm	360	780 l/h								
15,9 mm	360	1.100 l/h	300	900 l/h						
19,0 mm	360	1.500 l/h	360	1.500 l/h	360	1.500 l/h	300	1.300 l/h	250	1.000 l/h
25,4 mm	360	2.000 l/h	360	2.000 l/h	360	2.000 l/h	200	1.100 l/h	-	-



Genannte Förderleistung betrifft alle Schlauchwerkstoffe

## Leistung der Gehäusepumpen 730

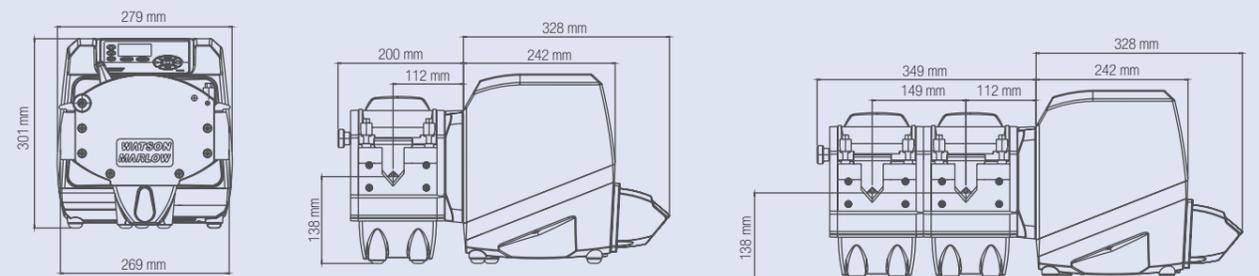
Doppelter Pumpenkopf (720R/PX, 720RE/PREX)	0,25 bar		0,5 bar		1 bar		1,5 bar		2 bar	
	Max. Drehzahl (U/min)*	Maximale Förderleistung								
9,6 mm	300*	700 l/h	300*	700 l/h	300*	700 l/h	250	590 l/h	200	470 l/h
12,7 mm	300*	1.300 l/h	300*	1.300 l/h	250	1.100 l/h	200	870 l/h	175	760 l/h
15,9 mm	300*	1.800 l/h	200	1.200 l/h	175	1.100 l/h	-	-	-	-
19,0 mm	300*	2.500 l/h	200	1.700 l/h	160	1.390 l/h	-	-	-	-
25,4 mm	300*	3.300 l/h	200	2.200 l/h	-	-	-	-	-	-



Genannte Förderleistung betrifft alle Schlauchwerkstoffe

\* Bei erhöhtem Austrittsdruck wird die maximale Drehzahl reduziert, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten

## Produktabmessungen



# Pumpenköpfe Serie 720



**720R**

Pumpenkopf für Endlosschläuche mit Erweiterungsmöglichkeit auf zwei Förderkanäle



**720RE**

Pumpenkopf für LoadSure Schlauchelemente für Einzel- oder Doppelkanal

## LoadSure® Pumpenköpfe garantieren ein korrektes Einlegen der Schläuche

Die Steckverbinder der LoadSure Technologie ermöglicht ein Umrüsten innerhalb einer Minute. LoadSure® Elemente bieten größere Betriebssicherheit, einfaches Einsetzen und erhöhte Produktivität.

### LoadSure Pumpenkopf 520



### LoadSure Pumpenkopf 620



### LoadSure Pumpenkopf 720



- LoadSure® Schlauchelemente mit Schnellverbindern, in Marprene TL und Neoprene für einen Druck bis zu 2 bar bei 3,2 mm, 6,4 mm und 9,6 mm Innendurchmesser; Marprene TM für einen Druck bis zu 4 bar bei 3,2 mm und 6,4 mm Innendurchmesser und Marprene TH bis zu 7 bar bei 3,2 mm Innendurchmesser
- 7 bar Druck mit 520REH Fördermenge bis zu 450 ml/min
- 4 bar Druck mit 520REM Fördermenge bis zu 1.500 ml/min
- 2 bar Druck mit 520REL Fördermenge bis zu 3.500 ml/min

- LoadSure® Schlauchelemente mit Nocken-Nut-Verbindern, lieferbar in Marprene TM für einen Betrieb bei bis zu 4 bar und Neoprene für einen Betrieb bei bis zu 2 bar
- Schlauchelemente mit zwei Innendurchmessern von 12 mm und 17 mm
- Höchste Präzision bei minimaler Pulsation mit den vier Rollen des 620RE4. Maximale Förderleistung mit den zwei Rollen des 620RE
- Fördermengen bis zu 13 l/min bei einem Druck von bis zu 4 bar

- LoadSure® Schlauchelemente mit Nocken-Nut-Verbindern, lieferbar in Marprene TM und Neoprene
- Vier Innendurchmesser 12,7 mm, 15,9 mm, 19,0 mm und 25,4 mm
- Förderleistung des Pumpenkopfes 720RE bis zu 2.000 l/h bei einem Druck bis zu 2 bar
- Erweiterungspumpenkopf 720REX erbringt identische Leistungen, jedoch bei einem maximalen Druck von 1 bar

**LoadSure® Schlauchelemente lassen sich immer schnell und einfach einlegen**



## Pumpen und Schläuche sind gleichermaßen wichtig

Es ist wichtig, dass Pumpe und Schlauchmaterial auf die gegebenen Anwendungskriterien abgestimmt werden.

Watson Marlow fertigt als einziges Unternehmen sowohl die Schlauchpumpen als auch das dazu passende Schlauchmaterial in eigener Produktion. Dies ist mit einem enormen Vorteil für unsere Kunden verbunden, da sie darauf vertrauen können, dass die Pumpe von Anfang an bei jedem Einsatz optimal funktioniert.



### Marprene®

Schläuche aus thermoplastischem Elastomer in Industriequalität

- Breite chemische Verträglichkeit und hohe Standzeit
- Geringe Gasdurchlässigkeit
- Äußerst resistent gegen Oxidationsmittel



### Neoprene

Schläuche aus thermoplastischem Elastomer in Industriequalität

- Ausgezeichnete Verarbeitung abrasiver Schlämme
- Gute Saug- und Druckleistungen

## LÖSUNGEN FÜR DIE INDUSTRIE



### Watson-Marlow GmbH

Die Watson-Marlow Fluid Technology Group unterstützt ihre Kunden vor Ort durch ein umfassendes weltweites Netzwerk eigener Vertriebsorganisationen und Vertriebspartner

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

