

**NEU**

## SCHLAUCHPUMPEN 120

Klein, Unkompliziert, Präzise



- Biopharmazeutik
- Forschung
- Wissenschaft
- OEM

# Die neuen Schlauchpumpen 120

- Kompakte Bauform spart Platz
- Außergewöhnliche Drehzahlregelung und Genauigkeit
- Neuer Pumpenkopf 114 mit nach oben klappbarer Abdeckung, bis zu 190 ml/min
- Unkompliziert: Minimale Tastenbetätigungen, intuitive Bedienung

Glattes, abwischbares  
Gehäuse für einfache  
Reinigungsfähigkeit



Weniger Tastenbetätigungen,  
weniger Fehler und minimale  
Einrichtzeit. Die Pumpe 120 ist  
effizient und intuitiv zu bedienen

Der Pumpenkopf 114DV ermöglicht  
problemloses Schlaucheinlegen in  
Sekundenschnelle, für hohe Genauigkeit  
und wiederholbare Fördermengen



## Fermentation

Die Pumpe 120 ist perfekt für maximale Ausbeute bei Fermentations- und Zellkulturanwendungen geeignet. Die ultrakompakte und stapelbare 120 für mehrere Förderaufgaben wie z. B. **pH-Kontrolle**, „**Antifoam**“-

**Nährstoff- und Pufferzugabe** ist die ideale Kombination von Größe und Technologie zur Optimierung Ihres Verfahrens.



## Single-use-Systeme

Die neue Pumpe 120 ist perfekt für Single-use-Systeme, wo Kontamination inakzeptabel ist. Fehlerfreies Schlaucheinlegen dauert nur Sekunden, wobei Schläuche automatisch geklemmt und gespannt werden, um wiederholbare Leistung zu gewährleisten.



## Prozessvalidierung

Das Biopharma-Verfahren erfordert präzises und wiederholbares Pumpen, das sich einfach validieren lässt. Mit einem außergewöhnlichen Drehzahlbereich von 2.000:1 und einer Auswahl von USP-Klasse-VI-Schläuchen bietet die 120 die für Arzneimitteluntersuchungen so wichtige Flexibilität und Reinheit. Eine Tastenfeldverriegelung sichert Ihre Pumpparameter für konstante und wiederholbare Leistung.



# Klein, unkompliziert, präzise

## Kompakte Bauform

Die kompakte, stapelbare Pumpe 120 spart wertvollen Raum bei Reinraum-, LAF- und Biosicherheitsschrank-Installationen.



## Flexible Steuerung

Das Pumpensortiment 120 mit fester Drehzahl, manueller oder automatischer Steuerung garantiert durchweg  $\pm 1\%$  Genauigkeit, erheblich besser als die nächstbeste Schlauchpumpe der Konkurrenz. Für optimale Flexibilität bietet die 120U eine Drehzahlregelung von 2.000:1.



## Hochpräzise Fördermengen

Der Pumpenkopf 114DV mit nach oben klappbarem Deckel gewährleistet problemloses Schlaucheinlegen in Sekundenschnelle, für hochpräzise und wiederholbare Fördermengen und lange Schlauchlebensdauer.



## Intuitive Benutzung

Die intuitive Benutzeroberfläche der Pumpe 120 bedeutet, dass sich die Pumpe schnell und einfach – mit weniger Tastenbetätigungen und weniger Fehlern – einrichten lässt. Die Pumpe bietet höchste Effizienz für Ihr Verfahren.



## Hygienisch

Das Pumpengehäuse weist weder scharfe Kanten, die Handschuhen Risse zufügen können, noch Schmutzecken auf. Sie ist IP31-tauglich und ideal für das Abwischen mit Ethanol geeignet.



## Prozesssicherheit

Zwei der 120-Modelle weisen eine Tastenfeldverriegelung auf. Mit einer Pumpe 120 ist sowohl Ihr Verfahren als auch das Produkt zuverlässig geschützt.



# Das Pumpensortiment von Watson-Marlow

## Das Besondere von Watson-Marlow

Unsere Pumpen vereinigen unkomplizierten Betrieb mit anspruchsvoller Steuerung und Durchflussgenauigkeit. Sie sind sofort lieferbar und werden durch eine erstklassige Garantie und sachkundigen globalen Support abgesichert. Unsere Produkte bieten echten Gegenwert bei minimaler Wartung, maximaler Leistung und niedrigsten Lebenszykluskosten.

## Drei Jahre Garantie

Als Beweis für unser völliges Vertrauen in unsere Zuverlässigkeit und unser Engagement für Kundenzufriedenheit wird auf Watson-Marlow-Pumpen 120 eine Dreijahresgarantie gewährt. Ihre Produktion ist bei uns in sicheren Händen.

## Die perfekte Pumpe

Die schonende peristaltische Wirkung der Pumpe wird durch Zusammendrücken eines Schlauchs mit Rollen bewirkt, die die Flüssigkeit vorantreiben. Dieser einfache dynamische Effekt erfordert keine Dichtungen oder Ventile, die lecken oder verstopfen können oder ausgetauscht werden müssen. Die Flüssigkeit ist ganz im Schlauch eingeschlossen, wodurch Kontaminationsrisiken ausgeschlossen werden und die Validierung vereinfacht wird. Die Pumpe fördert empfindliche oder viskose Flüssigkeiten mit Präzision und pumpt Schwebstoffe und lebende Zellen auf integrale Weise.



## Die 120 ist das neueste Modell aus dem global anerkanntesten Biopharma-Pumpensortiment

PROZESS-HOCHRÜSTUNG

Produktion im Originalmaßstab

Pilot-/Laborfertigung



**120** für Fördermengen bis zu 190 ml/min, Drücke bis zu 2 bar

**323** für Fördermengen bis zu 2.000 ml/min, Drücke bis zu 2 bar

**520** für Fördermengen bis zu 3.500 ml/min, Drücke bis zu 7 bar

**620** für Fördermengen bis zu 18 l/min, Drücke bis zu 4 bar

**720** für Fördermengen bis zu 66 l/min, Drücke bis zu 2 bar



# Auswahl Ihrer Pumpe

## Drei Antriebe



### Feste Drehzahl

Die 120F wird als Ausführung mit fünf festen Drehzahlen (10, 17, 31, 52 und 220 U/min) angeboten. 114DV und 120R sind die Pumpenkopf-Optionen.



### Manuell variable Drehzahl

Die handbediente 120S mit variabler Drehzahl ermöglicht den Betrieb bei 1-200 U/min in Inkrementen von 1 U/min. Sie weist Drehzahl-„Scrolling“, Entlüften und Tastenfeldverriegelung auf. Es sind alle Pumpenköpfe erhältlich.



### Automatische Steuerung

Das Modell 120U mit 0,1 bis 200 U/min bietet manuelle Fernsteuerung der Pumpe in Inkrementen von 0,1 U/min oder automatische Steuerung über 4-20-mA- oder 0-10-V-Eingänge. Es sind alle Pumpenköpfe erhältlich.

## Fünf Pumpenköpfe



### 114DV

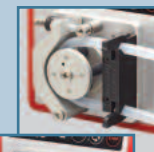
Der Einkanal-Pumpenkopf 114DV mit nach oben klappbarer Abdeckung gewährleistet problemloses Einlegen von Endlosschläuchen in

Sekundenschnelle und hochgenaue und wiederholbare Fördermengen. Er ist geeignet für Schläuche mit 0,5 mm bis 4,8 mm Innendurchmesser.



### 102R

Der Einkanal-Pumpenkopf 102R mit Zweirollenrotor ist für Silikonschläuche mit 0,5 mm bis 4,8 mm Innendurchmesser geeignet.



### Serie 400

Das Einkanal-Modell 400D1 nimmt Schläuche von 0,5 mm bis 3,2 mm auf. Für die Mehrkanal-Pumpenköpfe 400DM2 und 400DM3 werden konfektionierte Schläuche mit drei Reitern verwendet.

## Schläuche



### Pumpsil

Platingehärtete Pumpsil-Silikonschläuche sind von Anteilen tierischen Ursprungs frei und lasergeätzt, um sie rückverfolgbar zu machen,

und werden nachgehärtet, um auslaugbare Bestandteile auf nahezu null zu reduzieren. Sie werden in unserem eigenen Werk hergestellt und besitzen die vollständige USP-Klasse-VI- und ISO-10993-Zertifizierung, sind FDA-konform und voll validiert.



### PureWeld XL

Voll schweißbares, von Anteilen tierischen Ursprungs freies und heißversiegelbares PureWeld XL Thermoplast-Elastomer

gewährleistet vorzügliche Pumpleistung und fast abriebfrei. Er ist mit USP-Klasse VI und FDA konform und voll validiert.



### Bioprene

Bioprene Thermoplast-Elastomer bietet die beste Kombination von Reinheit, Chemikalienverträglichkeit und langer Pumplebensdauer. Es wird in unserem

eigenen Werk hergestellt. Es ist nach USP-Klasse VI zertifiziert und FDA-konform und voll validiert.

### STA-PURE PCS

GORE STA-PURE PCS ist ein Verbundmaterial aus Silikon in einem ePTFE-Gitter. Es bietet die 18-fache Pumplebensdauer von Silikon. Es ist nach USP-Klasse VI zugelassen.

### STA-PURE PFL

GORE STA-PURE PFL ist ein Verbundmaterial aus ePTFE und einem hochwertigen Fluorelastomer, das außergewöhnliche Chemikalienbeständigkeit und lange Lebensdauer bietet. Es ist nach USP-Klasse VI zugelassen.

## Leistungsangaben

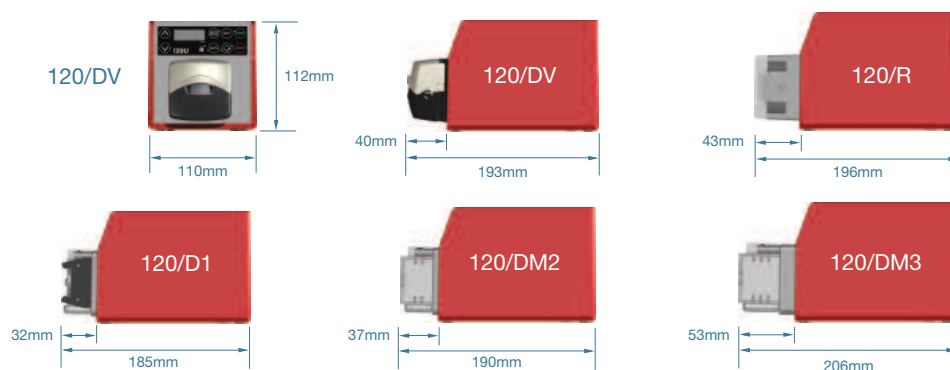
Schlauchinnendurchmesser und Fördermengen 114DV, 102R und 400D1 (ml/min)							
Modell und Drehzahl	0,5mm	0,8mm	1,6mm	2,4mm	3,2mm	4,0mm	4,8mm
120F/DV 10 U/Min	0,2	0,4	1,4	2,9	4,7	6,7	8,5
120F/DV 17 U/Min	0,3	0,7	2,4	4,9	8,0	11	14
120F/DV 31 U/Min	0,6	1,2	4,3	9,0	15	21	26
120F/DV 52 U/Min	1,0	2,1	7,3	15	24	35	44
120F/DV 220 U/Min	4,4	8,8	31	64	100	150	190
120S/DV 1-200 U/Min	0,02-4,0	0,04-8,0	0,14-28	0,29-58	0,47-94	0,67-130	0,85-170
120U/DV 0,1-200 U/Min	0,002-4,0	0,004-8,0	0,014-28	0,029-58	0,047-94	0,067-130	0,085-170
120F/R 10 U/Min	0,3	0,5	2,1	–	8,5	–	17
120F/R 17 U/Min	0,5	0,9	3,6	–	14	–	29
120F/R 31 U/Min	0,9	1,6	6,5	–	26	–	52
120S/R 1 - 32 U/Min	0,03-0,9	0,05-1,6	0,21-6,7	–	0,85-27	–	1,6-54
120U/R 0,1 - 32 U/Min	0,003-0,9	0,005-1,6	0,02-6,7	–	0,09-27	–	0,16-54
120S/D1 1-200 U/Min	0,01-2,2	0,03-5,8	0,11-23	0,24-49	0,41-81	0,59-120	–
120U/D1 0,1 - 200 U/Min	0,001-2,2	0,003-5,8	0,011-23	0,024-49	0,041-81	0,059-120	–
Schlauchinnendurchmesser und Fördermengen 400DM2 und 400DM3 (ml/min)							
Modell und Drehzahl	0,13mm	0,19mm	0,25mm	0,38mm	0,50mm	0,63mm	0,76mm
120S/DM2 1-100 U/Min	0,001-0,1	0,002-0,2	0,004-0,4	0,008-0,8	0,014-1,4	0,022-2,2	0,031-3,1
120U/DM3 0,1-100 U/Min	0,0001-0,1	0,0002-0,2	0,0004-0,4	0,0008-0,8	0,001-1,4	0,002-2,2	0,003-3,1
	0,88mm	1,02mm	1,14mm	1,29mm	1,42mm	1,52mm	1,65mm
120S/DM2 1-100 U/Min	0,043-4,3	0,055-5,5	0,070-7,0	0,089-8,9	0,110-11	0,120-12	0,140-14
120U/DM3 0,1-100 U/Min	0,004-4,3	0,006-5,5	0,007-7,0	0,009-8,9	0,011-11	0,012-12	0,014-14
	1,85mm	2,05mm	2,29mm	2,54mm	2,79mm		
120S/DM2 1-100 U/Min	0,180-18	0,210-21	0,260-26	0,31-31	0,360-36	–	–
120U/DM3 0,1-100 U/Min	0,018-18	0,021-21	0,026-26	0,031-31	0,036-36	–	–

# Artikelbestellung

Pumpen-Artikelnummern							
Pumpe	Spezifikation		Pumpenkopf			Artikelnummer	
120F/DV	10 U/Min		114DV Pumpenkopf, Endlosschläuche, max. 1,5 bar			010.6111.DA0	
	17 U/Min		114DV Pumpenkopf, Endlosschläuche, max. 1,5 bar			010.6112.DA0	
	31 U/Min		114DV Pumpenkopf, Endlosschläuche, max. 1,5 bar			010.6113.DA0	
	52 U/Min		114DV Pumpenkopf, Endlosschläuche, max. 1,5 bar			010.6114.DA0	
	220 U/Min		114DV Pumpenkopf, Endlosschläuche, max. 1,5 bar			010.6115.DA0	
120F/R	10 U/Min		102R Pumpenkopf, Endlosschläuche, max. 0,5 bar			010.6111.R00	
	17 U/Min		102R Pumpenkopf, Endlosschläuche, max. 0,5 bar			010.6112.R00	
	31 U/Min		102R Pumpenkopf, Endlosschläuche, max. 0,5 bar			010.6113.R00	
120S/DV	1-200 U/Min		114DV Pumpenkopf, Endlosschläuche, max. 2 bar			010.6131.DA0	
120S/R	1-32 U/Min		102R Pumpenkopf, Endlosschläuche, max. 2 bar			010.6131.R00	
120S/D1	1-200 U/Min		400D1 Pumpenkopf, Endlosschläuche, max. 2 bar			010.6131.010	
120S/DM2	1-100 U/Min		400DM2 Pumpenkopf, konfektionierte Schläuche, max. 2 bar			010.6131.M20	
120S/DM3	1-100 U/Min		400DM3 Pumpenkopf, konfektionierte Schläuche, max. 2 bar			010.6131.M30	
120U/DV	0,1-200 U/Min		114DV Pumpenkopf, Endlosschläuche, max. 2 bar			010.6141.DA0	
120U/R	0,1-32 U/Min		102R Pumpenkopf, Endlosschläuche, max. 2 bar			010.6141.R00	
120U/D1	0,1-200 U/Min		400D1 Pumpenkopf, Endlosschläuche, max. 2 bar			010.6141.010	
120U/DM2	0,1-100 U/Min		400DM2 Pumpenkopf, konfektionierte Schläuche, max. 2 bar			010.6141.M20	
120U/DM3	0,1-100 U/Min		400DM3 Pumpenkopf, konfektionierte Schläuche, max. 2 bar			010.6141.M30	
Pumpenköpfe							
Pumpenkopf	Spezifikation						Artikelnummer
114DV	4-Rollen-Pumpenkopf. Nur für Endlosschläuche geeignet						013.6000.00A
102R	2-Rollen-Pumpenkopf. Nur für Pumpsil -Endlosschläuche geeignet						013.7101.000
400D1	Einkanal-Pumpenkopf. Nur für Endlosschläuche, max. 3,2 mm Innendurchmesser						043.001D.D1C
400DM2	Zweikanal-Pumpenkopf. Nur für konfektionierte Schläuche						043.001D.D2C
400DM3	Dreikanal-Pumpenkopf. Nur für konfektionierte Schläuche						043.001D.D3C
Endlosschläuche für Pumpenköpfe 114DV, 102R und 400D1, dünnwandige Schläuche 1,6 mm							
Innendurchmesser	0,5 mm (#112, 1/50 Zoll)	0,8 mm (#13 1/32 Zoll)	1,6 mm (#14, 1/16 Zoll)	2,4 mm (3/32 Zoll)	3,2 mm (#16, 1/8 Zoll)	4,0 mm (5/32 Zoll)	4,8 mm (#25, 3/16 Zoll)
Pumpsil	913.A005.016	913.A008.016	913.A016.016	913.A024.016	913.A032.016	913.A040.016	913.A048.016
Bioprene	903.0005.016	903.0008.016	903.0016.016	903.0024.016	903.0032.016	903.0040.016	903.0048.016
STA-PURE PCS	–	–	960.0016.016	–	960.0032.016	–	960.0048.016
STA-PURE PFL	–	–	965.0016.016	–	965.0032.016	–	965.0048.016
PureWeld XL	941.0005.016	–	941.0016.016	–	941.0032.016	–	941.0048.016
Konfektionierte Schläuche für Pumpenköpfe 400DM2 und 400DM3							
Farbkennung	Wand mm	Innendurchmesser mm	Autoklavierbares Marprene	Marprene	PVC	Silikon	
Orange/schwarz	0,8	0,13	–	–	981.0013.000	–	
Orange/rot	0,8	0,19	–	–	981.0019.000	–	
Orange/blau	0,8	0,25	979.0025.00+	979.0025.000	981.0025.000	–	
Orange/grün	0,8	0,38	979.0038.00+	979.0038.000	981.0038.000	–	
Orange/gelb	0,8	0,5	979.0050.00+	979.0050.000	981.0050.000	–	
Orange/weiß	0,8	0,63	979.0063.00+	979.0063.000	981.0063.000	983.0063.000	
Schwarz/schwarz	0,8	0,76	979.0076.00+	979.0076.000	981.0076.000	983.0076.000	
Orange/orange	0,8	0,88	979.0088.00+	979.0088.000	981.0088.000	983.0088.000	
Weiß/weiß	0,8	1,02	979.0102.00+	979.0102.000	981.0102.000	983.0102.000	
Rot/rot	0,8	1,14	979.0114.00+	979.0114.000	981.0114.000	983.0114.000	
Grau/grau	0,8	1,29	979.0129.00+	979.0129.000	981.0129.000	983.0129.000	
Gelb/gelb	0,8	1,42	979.0142.00+	979.0142.000	981.0142.000	983.0142.000	
Gelb/blau	0,8	1,52	979.0152.00+	979.0152.000	981.0152.000	983.0152.000	
Blau/blau	0,8	1,65	979.0165.00+	979.0165.000	981.0165.000	983.0165.000	
Grün/grün	0,8	1,85	979.0185.00+	979.0185.000	981.0185.000	983.0185.000	
Purpur/purpur	0,8	2,05	979.0205.00+	979.0205.000	981.0205.000	983.0205.000	
Purpur/schwarz	0,8	2,29	979.0229.00+	979.0229.000	981.0229.000	983.0229.000	
Purpur/orange	0,8	2,54	979.0254.00+	979.0254.000	981.0254.000	983.0254.000	
Purpur/weiß	0,8	2,79	979.0279.00+	979.0279.000	981.0279.000	983.0279.000	

## Gewichte

Gehäusepumpe 120, Gewichte				
120/DV	120/R	120/D1	120/DM2	120/DM3
1,50 kg	1,55 kg	1,65 kg	1,70 kg	1,70 kg



Die Watson-Marlow Pumps Group unterhält fünf Werke, unterstützt durch Direktverkauf in 20 Ländern und Vertriebspartner in mehr als 50 Ländern. Kontaktinformationen finden Sie auf unserer Website:

**[www.wmpg.com](http://www.wmpg.com)**



*Watson-Marlow   Bredel   Alitea   Flexicon   MasoSine*



### **Watson-Marlow online**

Weltweit können Ihnen unsere Techniker bei der Auswahl der für Ihre Anforderungen perfekten Pumpe und Schläuche helfen.

Sie möchten mehr wissen? Unsere Broschüren finden Sie auf unserer Website – [www.wmpg.com](http://www.wmpg.com)

*Watson-Marlow...Innovation in Full Flow*

**Tel: +49 2183 42040**  
**[info@watson-marlow.de](mailto:info@watson-marlow.de)**

Watson-Marlow GmbH Mühlenweg 9,  
41569 Rommerskirchen/Anstet, Germany  
**[www.watson-marlow.de](http://www.watson-marlow.de)**

Alle Angaben in diesem Dokument wurden nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt. Die Watson-Marlow Pumps Group übernimmt jedoch keine Haftung für etwaige Fehler und behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen. WARNUNG: Diese Geräte sind nicht für den Einsatz an Patienten bestimmt. Sie dürfen nicht für Anwendungen eingesetzt werden, bei denen sie direkt mit Patienten verbunden werden. Watson-Marlow, Pumpsil, PureWeld, LoadSure, LaserTraceability, Bioprene und Marprene sind Marken von Watson-Marlow Limited. STA-PURE PCS und STA-PURE PFL und Style 400 sind Markenzeichen von WL Gore & Associates Inc.