

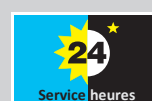
Pompes 120F, 120S et 120U avec têtes de pompes 102R, 114DV, 400D1, 400DM2 et 400DM3

100 Série

Watson-Marlow Pumps

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- Débits adaptés aux applications en laboratoire
- Débits de 0,001 ml/min (0,0 USGPH) à 190 ml/min (3,04 USGPH) à 2 bars (30 psi)
- Pompes compactes et empilables, permettant d'économiser un précieux espace sur les paillasse
- Contrôle supérieur de la vitesse, jusqu'à 10 000 : 1, ± 1 % de précision de la vitesse sélectionnée
- Indice de protection IP31/NEMA 2 contre les infiltrations lors de l'essuyage
- Moteur DC sans balai et sans besoin de maintenance
- Trois options d'interface : vitesse fixe, contrôle manuel et contrôle à distance
- Sélection de têtes de pompes pour un débit fluide et de haute précision



Watson-Marlow...Innovation in Full Flow

PERFORMANCE : TÊTE DE POMPE 102R Tête de pompe à canal unique et deux galets

- Débits de 0,003 ml/min (0,0 USGPH) à 54 ml/min (0,86 USGPH)
- Convient aux tubes en silicone continus
- Rotor élastique pour une durée de vie maximale du tube



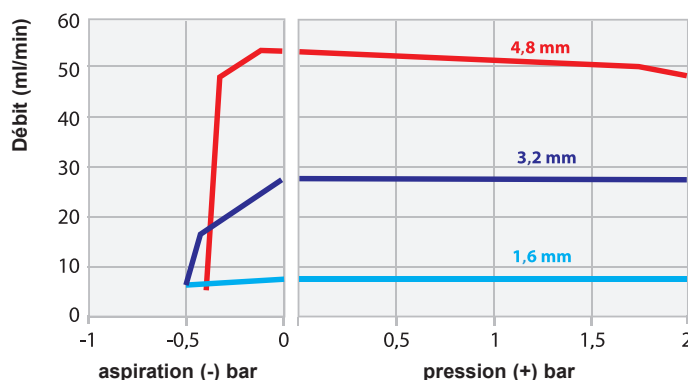
Diamètre du tube et débits (ml/min) - 120F/R

	Vitesse (tr/min)	0,5 mm	0,8 mm	1,6 mm	3,2 mm	4,8 mm
Pumpsil (silicone)	10	0,3	0,5	2,1	8,5	17
	17	0,5	0,9	3,6	14	29
	31	0,9	1,6	6,5	26	52

Diamètre du tube et débits (ml/min) - 120S/R et 120U/R

	Vitesse (tr/min)	0,5 mm	0,8 mm	1,6 mm	3,2 mm	4,8 mm
Pumpsil (silicone)	1 - 32	0,03 - 0,9	0,05 - 1,6	0,21 - 6,7	0,85 - 27	1,6 - 54
	0,1 - 32	0,003 - 0,9	0,005 - 1,6	0,021 - 6,7	0,085 - 27	0,16 - 54

Tête de pompe 102R et tube Pumpsil 32tr/min CCW



Débits obtenus par pompage d'eau à 100 tr/min en sens anti-horaire (CCW)
En général, puissance de pression inférieure de 25 % au sens horaire (CW)

PERFORMANCE : TÊTE DE POMPE 114DV

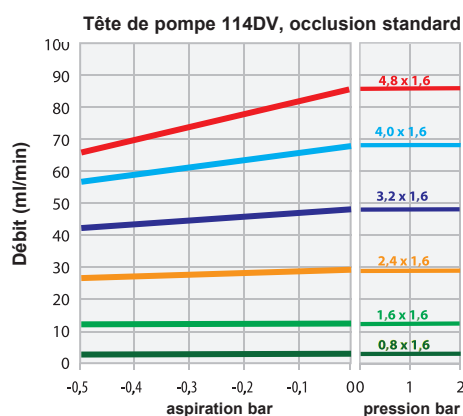
Tête de pompe à canal unique et capot articulé

- Débits de 0,002 ml/min (0,0 USGPH) à 190 ml/min (3,04 USGPH)
- Quatre galets, pour un débit fluide
- Chargement continu du tube en quelques secondes et sans problème
- Débit répétitif de haute précision



Diamètres du tube et débits (ml/min) - 120F/DV							
Vitesse (tr/min)	0,5 mm	0,8 mm	1,6 mm	2,4 mm	3,2 mm	4,0 mm	4,8 mm
10	0,2	0,4	1,4	2,9	4,7	6,7	8,5
17	0,3	0,7	2,4	4,9	8,0	11	14
31	0,6	1,2	4,3	9,0	15	21	26
52	1,0	2,1	7,3	15	24	35	44
220	4,4	8,8	31	64	100	150	190

Diamètres du tube et débits (ml/min) - 120S/DV et 120U/DV							
Vitesse (tr/min)	0,5 mm	0,8 mm	1,6 mm	2,4 mm	3,2 mm	4,0 mm	4,8 mm
1 - 200	0,02 - 4,0	0,04 - 8,0	0,14 - 28	0,29 - 58	0,47 - 94	0,67 - 130	0,85 - 170
0,1 - 200	0,002 - 4,0	0,004 - 8,0	0,014 - 28	0,029 - 58	0,047 - 94	0,07 - 130	0,085 - 170

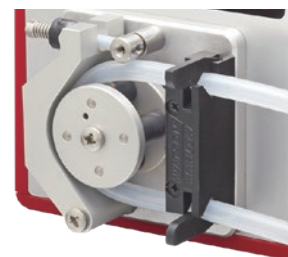


Débits obtenus par pompage d'eau à 100 tr/min en sens anti-horaire (CCW)
En général, puissance de pression inférieure de 25 % au sens horaire (CW)

PERFORMANCE : TÊTE DE POMPE 400D1

Tête de pompe 400D1 à canal unique

- Débits de 0,001 ml/min (0,0 USGPH) à 120 ml/min (1,92 USGPH)
- Rotor aluminium, quatre galets, usinage de précision
- Colliers de serrage à ressorts et ouverture rapide
- Débit fluide et précis

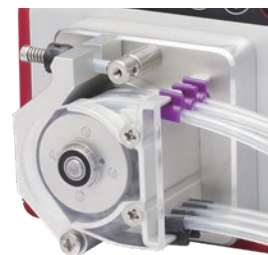


Diamètres du tube et débits (ml/min) - 102S/D1 et 120U/D1							
	Vitesse (tr/min)	0,5 mm	0,8 mm	1,6 mm	2,4 mm	3,2 mm	4,0 mm
120S/D1	1 - 200	0,01 - 2,2	0,03 - 5,8	0,11 - 23	0,24 - 49	0,41 - 81	0,59 - 120
120U/D1	0,1 - 200	0,001 - 2,2	0,003 - 5,8	0,011 - 23	0,024 - 49	0,041 - 81	0,059 - 120

PERFORMANCE : TÊTES DE POMPES 400DM2/400DM3

DM2 - Deux canaux / DM3 - Trois canaux

- Compatible avec les configurations à deux ou trois tubes manifold
- De 0,001 ml/min (0,0 USGPH) à 36 ml/min (0,58 USGPH) par canal
- Quatre galets en aluminium, réalisés par usinage de précision
- Tête de pompe idéale pour les très faibles débits
- Débit fluide et précis

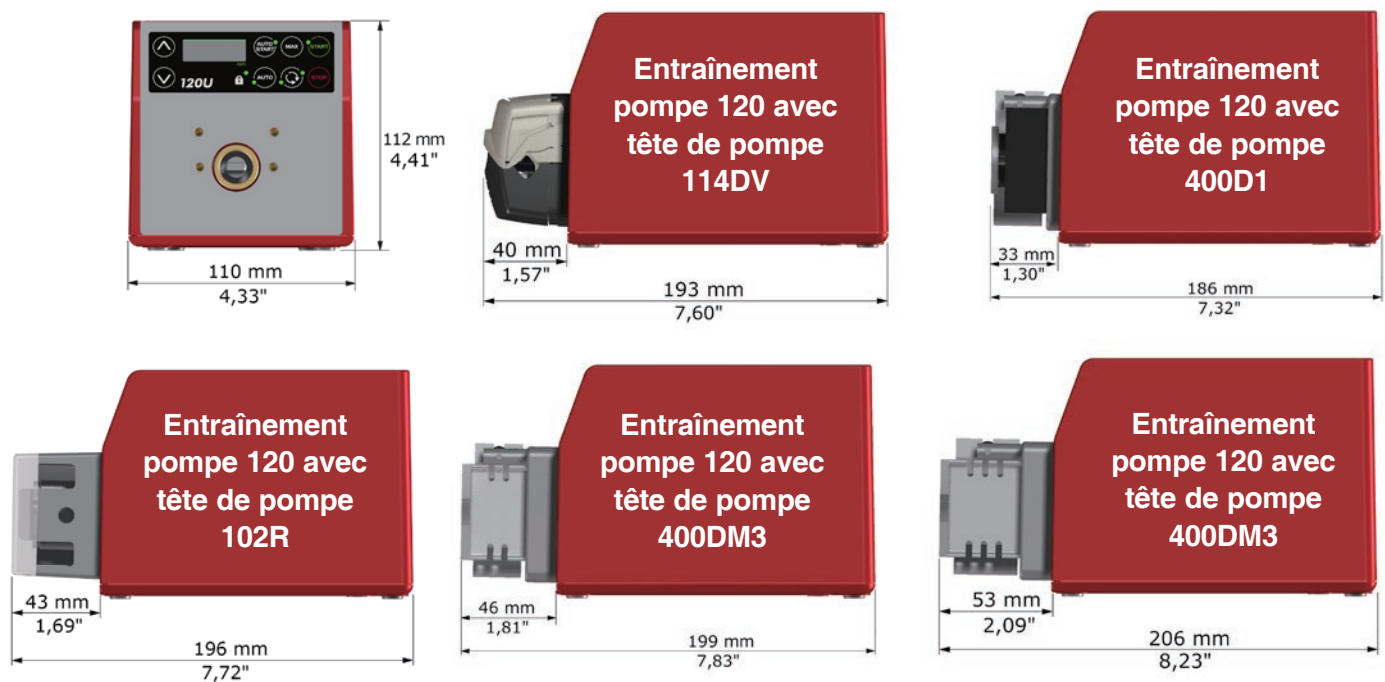


Diamètre du tube et débits (ml/min) - 400DM2, 400DM3 (par canal)						
	Vitesse (tr/min)	0,13 mm	0,19 mm	0,25 mm	0,38 mm	0,50 mm
120S	1 - 100	0,001 - 0,1	0,002 - 0,2	0,004 - 0,4	0,008 - 0,8	0,014 - 1,4
120U	0,1 - 100	0,0001 - 0,1	0,0002 - 0,2	0,0004 - 0,4	0,0008 - 0,8	0,001 - 1,4
	Vitesse (tr/min)	0,64 mm	0,76 mm	0,89 mm	1,02 mm	1,14 mm
120S	1 - 100	0,022 - 2,2	0,031 - 3,1	0,043 - 4,3	0,055 - 5,5	0,070 - 7,0
120U	0,1 - 100	0,002 - 2,2	0,003 - 3,1	0,004 - 4,3	0,006 - 5,5	0,007 - 7,0
	Vitesse (tr/min)	1,30 mm	1,42 mm	1,52 mm	1,65 mm	1,85 mm
120S	1 - 100	0,089 - 8,9	0,110 - 11	0,120 - 12	0,140 - 14	0,180 - 18
120U	0,1 - 100	0,009 - 8,9	0,011 - 11	0,012 - 12	0,014 - 14	0,018 - 18
	Vitesse (tr/min)	2,06 mm	2,29 mm	2,54 mm	2,79 mm	
120S	1 - 100	0,210 - 21	0,250 - 25	0,310 - 31	0,360 - 36	
120U	0,1 - 100	0,021 - 21	0,025 - 25	0,031 - 31	0,036 - 36	

DONNÉES TECHNIQUES

Fonctionnalité	120F	120S	120U
Contrôle manuel			
Vitesse fixe (sens horaire)	•		
Vitesse variable par incréments de 1 tr/min		•	
Vitesse variable par incréments de 0,1 tr/min			•
Affichage numérique de la vitesse		•	•
Changement de sens		•	•
Max (amorçage)		•	•
Démarrage auto		•	•
Commande à distance et feed-back			
Marche/arrêt, changement du sens de rotation, bascule auto/manuel, alarme			•
Contrôle analogique			
Vitesse variable par incréments de 0,1 tr/min			•
Entrée analogique de vitesse ; 4 - 20 mA, 0 - 10 V			•
Sortie tachymétrique ; 0 - 5 V			•
Sécurité			
Verrouillage du clavier pour protéger la configuration		•	•

DIMENSIONS



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

120F, 120S, 120U						
Norme d'étanchéité	IP31 / NEMA 2					
Boîtier	Essuyage					
Usage prévu	Environnements industriels légers					
Humidité	Sans condensation, 80 % jusqu'à 31 °C, avec baisse linéaire à 50 % à 40 °C					
Température	De 5° C à 40° C					
Poids de la pompe	Entraînement seul	114DV	102R	400D1	400DM2	400DM3
	1,40 kg	1,50 kg	1,55 kg	1,65 kg	1,70 kg	1,70 kg
Couple de serrage	0,4 Nm en service continu					
Bruit	< 60 dB(A) à 1 m					
Normes	CE, cETLus					
Alimentation	Fournie avec prise de transformateur secteur 24 V CC (plage de 90 à 264 V CA, 47-63 Hz) et adaptateurs pour les différents pays					

Facteur de commande											
	120F	120S					120U				
Tête de pompe	N/A	102R	114DV	400D1	400DM2	400DM3	102R	114DV	400D1	400DM2	400DM3
Notice d'utilisation	Fixe	1 - 32 tr/min (32:1)	1 - 200 tr/min (200:1)	1 - 200 tr/min (200:1)	1 - 100 tr/min (100:1)	1 - 100 tr/min (100:1)	0,1 - 32 tr/min (320:1)	0,1 - 200 tr/min (2 000:1)	0,1 - 200 tr/min (2 000:1)	0,1 - 100 tr/min (1 000:1)	0,1 - 100 tr/min (1 000:1)
Automatique	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0,01 - 32 tr/min (3 200:1)	0,01 - 200 tr/min (20 000:1)	0,01 - 200 tr/min (20 000:1)	0,01 - 100 tr/min (10 000:1)	0,01 - 100 tr/min (10 000:1)

MATIÈRES

Entraînement	
Composant	Matière
Clavier	Polyester
Boîtier d'entraînement	Plastique ABS
Arbre d'entraînement	Acier inoxydable

Tête de pompe					
Composant	102R	114DV	400D1	400DM2	400DM3
Stator de tête de pompe	Acétal copolymère, Kematal	Acier inoxydable	Aluminium (anodisé)		
Capot de la tête de pompe.	Polycarbonate	N/A	N/A	Polyéthylène (PETG)	
Logement de tête de pompe	N/A	IXEF PEI, Grilamid PA12	N/A		
Rotor	IXEF (Polyarylamide)	IXEF PEI	Aluminium (anodisé)		
Galets	Nylon 6 rempli de MOS2 (Nylatron)	PBT rempli de PTFE	Acétal		
Tiges de guidage de broches	Acier inoxydable	N/A	Acier inoxydable		
Roulements	N/A	Acier inoxydable	N/A		
Arbre					
Ressorts					

RÉFÉRENCE DE COMMANDE
120F : pompe à vitesse fixe

010.611.00

Vitesse (tr/min)

1 : 10
2 : 17
3 : 31
4 : 52
5 : 220

Tête de pompe

R0 : 102R*
DA : 114DV

*Non disponible pour les vitesses de 52 tr/m ou 220 tr/m

Remarque : Tous les modèles sont certifiés IP31/NEMA 2

RÉFÉRENCE DE COMMANDE
120S et 120U

010.61.1.00

Modèle

3 : S (Vitesse variable manuelle)
4 : U (Vitesse variable auto)

Tête de pompe

DA : 114DV
R0 : 102R
01 : 400D1
M2 : 400DM2
M3 : 400DM3

RÉFÉRENCE DE COMMANDE

Têtes de pompes et tubes

Codes produits de la tête de pompe

Modèle	Description	Code produit
114DV	Tête de pompe 114DV	013.5000.00A
102R	Tête de pompe 102R à canal unique (arbre de 8 mm)	013.7101.000
400D1	Kit de tête de pompe 400D1, 1 canal	043.001D.D1C
400DM2	Kit de tête de pompe 400D1, 2 canaux	043.001D.D2C
400DM3	Kit de tête de pompe 400DM3, 3 canaux	043.001D.D3C
120 PSU	120 V PSU kit 1 A	MN2634B

REMARQUES :

Les têtes de pompes ne peuvent être vendues qu'en tant que têtes 120 de rechange.

Les têtes de pompes ne sont pas interchangeables d'un entraînement à l'autre, car elles utilisent des arbres différents.

Tube à paroi de 1,6 mm d'épaisseur pour modèle 102R

	0,5 mm	0,8 mm	1,6 mm	3,2 mm	4,8 mm
Pumpsil	913.A005.016	913.A008.016	913.A016.016	913.A032.016	913.A048.016

Tube à paroi de 1,6 mm d'épaisseur pour modèle 114DV

	0,5 mm	0,8 mm	1,6 mm	2,4 mm	3,2 mm	4,0 mm	4,8 mm
Bioprène	933.0005.016	933.0008.016	933.0016.016	933.0024.016	933.0032.016	933.0040.016	933.0048.016
Pumpsil (silicone)	913.A005.016	913.A008.016	913.A016.016	913.A024.016	913.A032.016		913.A048.016
STA-PURE® Series PCS			961.0016.016		961.0032.016		961.0048.016
Marprene™	902.0005.016	902.0008.016	902.0016.016	902.0024.016	902.0032.016	902.0040.016	902.0048.016
STA-PURE® Series PFL			966.0016.016		966.0032.016		966.0048.016

Tube à paroi de 1,6 mm d'épaisseur pour modèle 400D1

	0,5 mm	0,8 mm	1,6 mm	2,4 mm	3,2 mm	4,0 mm
Bioprène	933.0005.016	933.0008.016	933.0016.016	933.0024.016	933.0032.016	
Pumpsil (silicone)	913.A005.016	913.A008.016	913.A016.016	913.A024.016	913.A032.016	
STA-PURE® Series PCS			961.0016.016		961.0032.016	
Marprene™	902.0005.016	902.0008.016	902.0016.016	902.0024.016	902.0032.016	902.0040.016
STA-PURE® Series PFL			966.0016.016		966.0032.016	
PVC			950.0016.016		950.0032.016	
Néoprène		920.0008.016	920.0016.016		920.0032.016	

Tubes pour les têtes de pompes 400DM2 et 400DM3

code couleur	diamètre interne (mm)	Pharmed® BPT	Tygon® E3603	Tygon® E-LFL
orange/noir	0,13		981.A013.072	
orange/bleu	0,25	979.A025.072	981.A025.072	988.A025.072
orange/vert	0,38	979.A038.072	981.A038.072	988.A038.072
Vert/jaune	0,44		981.A044.072	
orange/jaune	0,51	979.A051.072	981.A051.072	988.A051.072
blanc/jaune	0,57		981.A057.072	
orange/blanc	0,64	979.A064.072	981.A064.072	988.A064.072
noir/noir	0,76	979.A076.072	981.A076.072	988.A076.072
orange/orange	0,89	979.A089.072	981.A089.072	988.A089.072
blanc/noir	0,95		981.A095.072	
blanc/blanc	1,02	979.A102.072	981.A102.072	988.A102.072
blanc/rouge	1,09		981.A109.072	
rouge/rouge	1,14	979.A114.072	981.A114.072	988.A114.072
rouge/gris	1,22		981.A122.072	
gris/gris	1,30		981.A130.072	988.A130.072
jaune/jaune	1,42	979.A142.072	981.A142.072	988.A142.072
jaune/bleu	1,52	979.A152.072	981.A152.072	988.A152.072
bleu/bleu	1,65	979.A165.072	981.A165.072	988.A165.072
bleu/vert	1,75		981.A175.072	
vert/vert	1,85	979.A185.072	981.A185.072	988.A185.072
violet/violet	2,06	979.A206.072	981.A206.072	988.A206.072
violet/noir	2,29	979.A229.072	981.A229.072	988.A229.072
violet/orange	2,54	979.A254.072	981.A254.072	988.A254.072
violet/blanc	2,79	979.A279.072	981.A279.072	988.A279.072

Tous les débits indiqués ont été obtenus lors du pompage d'eau à 20 °C, sans aspiration, ni hauteur de refoulement. Clause de non-responsabilité :

Les informations contenues dans le présent document sont réputées exactes, cependant Watson - Marlow Limited décline toute responsabilité pour toute erreur qu'il pourrait comporter, et se réserve le droit de modifier ces informations sans préavis. Il incombe à l'utilisateur de vérifier l'adéquation du produit avec l'application prévue. Watson - Marlow, Qdos, ReNu, LoadSure, Bioprène, Pumpsil et Marprene sont des marques commerciales de Watson - Marlow Limited. GORE et STA - PURE sont des marques déposées de W.L. Gore and Associates. Pharmed®, Tygon® and Tygon LFL® sont des marques déposées de Saint - Gobain. Pour toute commande de pompe et de tube, merci d'indiquer le code produit.



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