

NOUVEAU

Toutes les pompes péristaltiques
pour la science



de
Watson-Marlow



sci de Watson-Marlow

Sci-Q de Watson-Marlow: le nouveau standard pour le pompage scientifique

Comptant à ce jour plus d'un million de pompes vendues, Watson-Marlow est le premier fabricant mondial de pompes péristaltiques et le partenaire idéal lorsqu'il s'agit de traiter des fluides coûteux, difficiles ou sensibles dans le cadre de processus de recherche, de test ou de production, partout où l'avenir se construit.

science

Les pompes Sci-Q ont été conçues pour la science et par la science. Elles mettent en œuvre les techniques les plus récentes de la conception solide 3D, de l'analyse des éléments finis, du prototypage rapide, de l'usinage rapide et de la construction modulaire. Les résultats sont proches de la perfection et correspondent à ce que l'on fait de mieux à l'heure actuelle.

innovation

Au cœur de toute pompe Sci-Q, on trouve l'intelligence d'un microprocesseur, mais ce qui la distingue avant tout, c'est l'intelligence de sa conception, née d'une passion pour les solutions scientifiques de traitement de fluides. Watson-Marlow crée des produits innovants pour utilisateurs exigeants.

qualité

Les meilleures pompes péristaltiques disponibles aujourd'hui, les produits Watson-Marlow sont conçus avec comme objectif la qualité. Watson-Marlow propose des moteurs ne nécessitant pas de maintenance, des réducteurs silencieux et une électronique de commande la plus sophistiquée, conçus et fabriqués conformément à la norme ISO9001:2000 et complétés par un service d'assistance technique de haute qualité.



A l'intérieur de la Sci-Q 323

Cinq têtes de pompe modulaires pour débits mono- ou multicanaux compris entre le $\mu\text{l}/\text{minute}$ et 2,2 l/min

Moteur CC de précision sans balai: asservissement de qualité pour commande de vitesse précise; ne nécessite pas de maintenance

Intégration complète avec automate industriel et autres équipements; commande digitale, analogique et série

Tableau de commande clair: écran haute visibilité et clavier digital à membrane conçu pour une utilisation intuitive

Coffret robuste résistant aux agressions chimiques, sans zone creuses pour améliorer l'hygiène; spécifique, moderne et fonctionnelle

SÉRIE



101U/R

Pompe à vitesse variable à commande automatique/manuelle 101U/R

- La meilleure pompe mono-canal faible débit disponible sur le marché
- Débit compris entre 0,001 et 53ml/min
- Réglage de vitesse digital pour un pilotage précis
- Débit réversible avec touche Max pour amorçage rapide
- Compatible avec des signaux de commande automatique jusqu'à 30V ou 32mA et la commande à distance TTL



Moteur CC de précision avec commande par impulsions modulées en largeur et changement auto/manuel instantané. Alimentation secteur 110/220V. Equipé d'une tête de pompe 102R à chargement de tube rapide compatible avec du tube en silicone.



101F/R

Pompe à vitesse fixe 101F/R

Les pompes à vitesse fixe 101F/R fournissent des débits allant jusqu'à 33ml/min, sont compatibles avec les tubes en silicone et fonctionnent dans le sens horaire uniquement (longue durée de vie pour le tube).

Plages de débit 101U/R (ml/min)

Pompe	Plage de vitesse	0,5mm	0,8mm	1,6mm	3,2mm	4,8mm
101U/R	0,06 à 2 tr/min	0,001 à 0,04	0,003 à 0,10	0,013 à 0,44	0,049 à 1,62	0,098 à 3,25
	1,0 à 32 tr/min	0,021 à 0,69	0,048 à 1,61	0,210 à 7,00	0,780 à 26,0	1,590 à 53,0

Débits 101F/R (ml/min)

Pompe	Plage de vitesse	0,5mm	0,8mm	1,6mm	3,2mm	4,8mm
101F/R	4 tr/min	0,087	0,20	0,87	3,17	6,35
	20 tr/min	0,420	0,98	4,36	16,0	32,6

Informations pour la commande des pompes 101U/R et 101F/R

Pompe	Plage de vitesse	Alimentation	Code produit
101U/R	0,06 à 2 tr/min	100 à 120V/220 à 240V 50/60Hz 1 phase 15VA	010.4002.000*
	1,0 à 32 tr/min	100 à 120V/220 à 240V 50/60Hz 1 phase 15VA	010.4202.000*
101F/R	4 tr/min	200 à 250V 50Hz 1 phase 25VA	010.0211.000*
	20 tr/min	200 à 250V 50Hz 1 phase 25VA	010.0521.000*

*Remplacer le dernier **0** avec **A**, **E** ou **U** pour cordon d'alimentation **américain**, **européen** ou **britannique**

Tubes pour pompes 101U/R et 101F/R

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

Caractéristiques des pompes 101U/R et 101F/R

Poids	2,4kg
Dimensions	100 (H) x 160 (l) x 210 (L) mm
Normes	EN60529 (IP21) CE

SÉRIE



205U/CA



Snap-fit cassettes



205S/CA

Pompes multi-canaux micro débit 205U/CA

- Débit de haute précision, pratiquement sans pulsation sur 4 à 32 canaux
- Débit compris entre 0,6 microlitre et 22ml/min par canal
- Huit galets en acier inoxydable à entraînement planétaire prolongent la durée de vie du tube
- Plage de commande de vitesse de 180:1 et 19 tailles de tubes permettent une plage de régulation de débit de 36 000:1
- Commande manuelle ou commande analogique automatique (jusqu'à 30V ou 32mA)
- Changement de cassettes sans arrêt de la pompe ni perturbation des autres canaux

La série 200 permet un pompage de haute précision sans pulsation. La régulation de débit sur chaque canal individuel est assurée par un réglage d'écrasement "clic-stop" multi-tour sur chaque cassette. Choix de commande manuelle et analogique automatique.

La tête de pompe 205CA avec ses cassettes indexables et leur stator à ressort est réglée en usine pour les applications standard, mais un réglage d'occlusion verrouillable permet d'optimiser les réglages si nécessaire, et il est à noter que ces derniers ne subissent aucune perturbation lors des changements de tubes.

Les têtes de pompe 205CA sont compatibles avec les tubes manifold en cinq matériaux différents et 19 tailles. Le verrouillage du clavier évite les manipulations non autorisées et les modifications accidentelles. Fonction amorçage rapide. Toutes les fonctions sont commandées par clavier à membrane, facile à nettoyer. Sortie tachymétrique CC 0 à 5V pour surveillance de la vitesse, sortie 5V auxiliaire pour indication du fonctionnement du moteur. Commande basse tension à distance ou commande TTL (compatible automate) de marche/arrêt et de direction. Alimentation secteur 100/120V ou 220/240V, 50/60Hz.



Pompes multicanaux micro débit 205S/CA

Si un système de commande manuelle suffit, optez pour le modèle 205S/CA.

Plage de débit en ml/min sur les modèles 205U/CA et 205S/CA (maximum 32 canaux)

Code couleur	Orange/Noir	Orange/Rouge	Orange/Bleu	Orange/Vert	Orange/Jaune
Diamètre tube	0,13mm	0,19mm	0,25mm	0,38mm	0,50mm
0,5 à 90 tr/min	0,0006 à 0,10	0,0009 à 0,16	0,0013 à 0,23	0,0036 à 0,65	0,0056 à 1,01
Code couleur	Orange/Blanc	Noir/Noir	Orange/Orange	Blanc/Blanc	Rouge/Rouge
Diamètre tube	0,63mm	0,76mm	0,88mm	1,02mm	1,14mm
0,5 à 90 tr/min	0,0083 à 1,49	0,011 à 2,02	0,016 à 2,92	0,021 à 3,76	0,026 à 4,68
Code couleur	Gris/Gris	Jaune/Jaune	Jaune/Bleu	Bleu/Bleu	Vert/Vert
Diamètre tube	1,29mm	1,42mm	1,52mm	1,65mm	1,85mm
0,5 à 90 tr/min	0,033 à 5,95	0,04 à 7,20	0,043 à 7,69	0,051 à 9,12	0,063 à 11,3
Code couleur	Violet/Violet		Violet/Noir	Violet/Orange	Violet/Blanc
Diamètre tube	2,05mm		2,29mm	2,54mm	2,79mm
0,5 à 90 tr/min	0,076 à 13,8		0,092 à 16,5	0,11 à 19,3	0,12 à 22,0

Informations pour la commande des modèles 205U/CA et 205S/CA

Alimentation	100 à 120V/220 à 240V 50/60Hz 1 phase 60VA				
Canaux	205U/CA	205S/CA	Canaux	205U/CA	205S/CA
4	020.5704.000*	020.3704.000*	20	020.5720.000*	020.3720.000*
8	020.5708.000*	020.3708.000*	24	020.5724.000*	020.3724.000*
12	020.5712.000*	020.3712.000*	28	020.5728.000*	020.3728.000*
16	020.5716.000*	020.3716.000*	32	020.5732.000*	020.3732.000*

*Remplacer le dernier 0 avec **A**, **E** ou **U** pour cordon d'alimentation **américain**, **européen** ou **britannique**



Code couleur	Diamètre	Autoclavable		PVC	Silicone	Résistant solvants	Résistant acides
		Marprène	Marprène				
Orange/noir	0,13mm			980.0013.000		984.0013.000	
Orange/rouge	0,19mm			980.0019.000		984.0019.000	
Orange/bleu	0,25mm	978.0025.00+	978.0025.000	980.0025.000		984.0025.000	
Orange/vert	0,38mm	978.0038.00+	978.0038.000	980.0038.000		984.0038.000	
Orange/jaune	0,50mm	978.0050.00+	978.0050.000	980.0050.000		984.0050.000	986.0050.000
Orange/blanc	0,63mm	978.0063.00+	978.0063.000	980.0063.000	982.0063.000	984.0063.000	986.0063.000
Noir/noir	0,76mm	978.0076.00+	978.0076.000	980.0076.000	982.0076.000	984.0076.000	986.0076.000
Orange/orange	0,88mm	978.0088.00+	978.0088.000	980.0088.000	982.0088.000	984.0088.000	986.0088.000
Blanc/blanc	1,02mm	978.0102.00+	978.0102.000	980.0102.000	982.0102.000	984.0102.000	986.0102.000
Rouge/rouge	1,14mm	978.0114.00+	978.0114.000	980.0114.000	982.0114.000	984.0114.000	986.0114.000
Gris/gris	1,29mm	978.0129.00+	978.0129.000	980.0129.000	982.0129.000	984.0129.000	986.0129.000
Jaune/jaune	1,42mm	978.0142.00+	978.0142.000	980.0142.000	982.0142.000	984.0142.000	986.0142.000
Jaune/bleu	1,52mm	978.0152.00+	978.0152.000	980.0152.000	982.0152.000	984.0152.000	986.0152.000
Bleu/bleu	1,65mm	978.0165.00+	978.0165.000	980.0165.000	982.0165.000	984.0165.000	986.0165.000
Vert/vert	1,85mm	978.0185.00+	978.0185.000	980.0185.000	982.0185.000	984.0185.000	986.0185.000
Violet/violet	2,05mm	978.0205.00+	978.0205.000	980.0205.000	982.0205.000	984.0205.000	986.0205.000
Violet/noir	2,29mm	978.0229.00+	978.0229.000	980.0229.000	982.0229.000	984.0229.000	986.0229.000
Violet/orange	2,54mm	978.0254.00+	978.0254.000	980.0254.000	982.0254.000	984.0254.000	986.0254.000
Violet/blanc	2,79mm	978.0279.00+	978.0279.000	980.0279.000	982.0279.000	984.0279.000	986.0279.000

Caractéristiques des pompes 205S/CA et 205U/CA

Canaux	Dimensions	Poids
4	155mm (H) x 147mm (l) x 290mm (L)	6,5kg
8	155mm (H) x 147mm (l) x 330mm (L)	7,6kg
12	155mm (H) x 147mm (l) x 380mm (L)	8,8kg
16	155mm (H) x 147mm (l) x 430mm (L)	10,0kg
20	155mm (H) x 147mm (l) x 530mm (L)	12,4kg
24	155mm (H) x 147mm (l) x 580mm (L)	13,5kg
28	155mm (H) x 147mm (l) x 630mm (L)	14,7kg
32	155mm (H) x 147mm (l) x 680mm (L)	15,9kg
Normes		BS800, IEC 335-1, EN60529 (IP31), CE
Plage de température d'utilisation		5 à 40°C

Puissance et performance pour la paillasse

SÉRIE



La nouvelle gamme Sci-Q 323, conçue exclusivement pour les applications de pompage scientifique, offre des niveaux de performance et de qualité encore inégalés. Quatre nouveaux modules d'entraînement couplés à cinq types de tête de pompe au choix permettent de répondre à tous les besoins. On peut installer jusqu'à six têtes de pompe 313 et 314 (elles peuvent être mélangées) sur un seul module d'entraînement, et jusqu'à deux têtes de pompe à cinq canaux 314MC ou 318MC (qui peuvent également être mélangées) sur un seul module d'entraînement pour fournir un débit sur dix canaux.

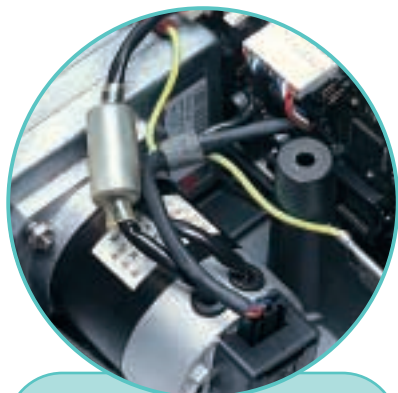
- Pompe à commande manuelle 323E/D
- Pompes à commande manuelle 323S/D haute performance
- Pompes à commande analogique automatique/manuelle 323U/D
- Pompes à commande analogique/digitale automatique/manuelle 323Du/D
- Pompe à doseuses 323Dz/D d'utilisation générale



Grand affichage, clavier facile à nettoyer



Coffret résistant aux produits chimiques, fonctionnel et design



Moteur sans balai pour une commande de vitesse précise, sans maintenance



Choix de mode de commande: manuelle, automatique analogique, automatique digitale



323E/D

Pompes à vitesse variable et commande manuelle 323E/D

- La tête de pompe 313D permet des débits de 2000ml/min par canal
- Rapport de commande de vitesse de 27:1
- Les extensions de têtes de pompe encliquetables 313X offrent jusqu'à six canaux

Commande de vitesse digitale de 15 à 400 tours/min par pas de 5tr/min. Réversible instantanément, la tête de pompe à couvercle basculant 313 et à chargement rapide est compatible avec sept tailles de tube. Alimentation secteur 100/120V ou 220/240V.

Les modules d'entraînement 323E peuvent également être équipés de têtes de pompe quatre galets 314 si les pulsations doivent être réduites, ou de têtes de pompe 313D2 ou 314D2 compatibles avec des tubes d'épaisseur de paroi 2,4mm pour le fonctionnement à de plus forte pression ou le pompage de fluides plus visqueux. Pour les détails, voir page 9 la section concernant les modules d'entraînement et les têtes de pompe de la série 300. Pour les tubes du modèle 300 voir le tableau de la page 9.

Plages de débit de la pompe 323E/D (ml/min)

Pompe	Plage de vitesse	1,6mm	3,2mm	4,8mm	6,4mm	8,0mm
323E/D	15 à 400 tr/min	4,1 à 110	15 à 400	33 à 880	54 à 1400	75 à 2000



323S/D

Pompes à vitesse variable et commande manuelle haute performance 323S/D

- Pompes haute performance contrôlées par microprocesseur
- Le modèle 323S/D peut être étendu à six canaux
- Débits allant jusqu'à 2000ml/min par canal pour le modèle 323S/D

La vitesse du 323S/D est réglable entre 3 et 400tr/min par pas de 1tr/min. Réversible instantanément, la tête de pompe à couvercle basculant et à chargement rapide est compatible avec sept tailles de tubes, verrouillage du clavier évitant les manipulations non autorisées et les modifications accidentelles, redémarrage automatique en cas de panne secteur, tension d'alimentation 100/120V ou 220/240V, garantie deux ans. Fonction MemoDose pour un dosage unitaire de précision.

Les modules d'entraînement 323S peuvent également être équipés de têtes de pompe quatre galets 314 si les pulsations doivent être réduites, ou de têtes de pompe 313D2 ou 314D2 compatibles avec des tubes d'épaisseur de paroi 2,4mm pour le fonctionnement à de plus forte pression ou le pompage de fluides plus visqueux. Pour le pompage à faible débit jusqu'à dix canaux, les mécanismes d'entraînement 323S peuvent également être équipés de têtes de pompe à microcassette 314MC (quatre galets) et 318MC (huit galets), que l'on peut étendre à dix canaux en ajoutant une tête de pompe d'extension 314MCX ou 318MCX. Pour les détails, voir page 9 la section concernant les modules d'entraînement et les têtes de pompe de la série 300.

Plages de débit des pompes 323S/D (ml/min)

Pompe	Plage de vitesse	1,6mm	3,2mm	4,8mm	6,4mm	8,0mm
323S/D	3,0 à 400 tr/min	0,81 à 110	3,0 à 400	6,6 à 880	11 à 1400	15 à 2000



Informations pour la commande des pompes 323E/D et 323S/D

Pompe	Tête de pompe installée	Plage de vitesse	Alimentation	Code produit
323E/D	Tête de pompe à trois galets 313D	15 à 400 tr/min	100 à 120/220 à 240V 50/60Hz 1ph 100VA	030.3124.3D0*
323S/D	Tête de pompe à trois galets 313D	3,0 à 400 tr/min	100 à 120/220 à 240V 50/60Hz 1ph 100VA	030.3134.3D0*

*Remplacer le dernier **0** avec **A**, **E** ou **U** pour cordon d'alimentation **américain**, **européen** ou **britannique**

Têtes de pompe d'extension

Tête de pompe d'extension	Code produit
Tête de pompe d'extension à trois galets 313X (maximum 5 têtes)	033.3431.000

Caractéristiques du modèle 323S

Poids	4,7kg	Dimensions	132 (H) x 230 (l) x 225 (L) mm
Normes	EN60529 (IP31) CE		

Pour le choix du tube des pompes 323E/D et 323S/D, se référer au tableau page 9



323U/D

Pompes à vitesse variable et commande automatique analogique/manuelle 323U/D

- Commande manuelle ou commande automatique analogique 4-20mA ou 0 à 10V
- Pompes haute performance contrôlées par microprocesseur
- Le modèle 323U/D peut être étendu à six canaux de débit maximal de 2000ml/min par canal avec les têtes de pompe d'extension 313X

La vitesse du 323U/D est réglable entre 3 et 400tr/min par pas de 1tr/min. Réversible instantanément, la tête de pompe à capot basculant et à chargement rapide est compatible avec sept tailles de tubes, verrouillage du clavier évitant les manipulations non autorisées et les modifications accidentelles, redémarrage automatique en cas de panne secteur, tension d'alimentation 100/120V ou 220/240V, garantie deux ans. Une carte de commande montée sur le panneau arrière est compatible avec des signaux de commande automatiques analogiques 4-20mA ou 0 à 10V. L'utilisateur peut le transformer en modèle 323Du avec la carte enfichable pour signaux digitaux. Fonction MemoDose pour un dosage unitaire de précision.

Les modules d'entraînement 323U peuvent également être équipés de têtes de pompe quatre galets 314 si les pulsations doivent être réduites, ou de têtes de pompe 313D2 ou 314D2 compatibles avec des tubes d'épaisseur de paroi 2,4mm pour le fonctionnement à de plus forte pression ou le pompage de fluides plus visqueux. Pour le pompage à faible débit jusqu'à dix canaux, les mécanismes d'entraînement 323U peuvent également être équipés de têtes de pompe à microcassette 314MC (quatre galets) et 318MC (huit galets), que l'on peut étendre à dix canaux en ajoutant une tête de pompe d'extension 314MCX ou 318MCX. Pour les détails, voir page 9 la section concernant les modules d'entraînement et les têtes de pompe de la série 300.



Plages de débit des pompes 323U/D (ml/min)

Pompe	Plage de vitesse	1,6mm	3,2mm	4,8mm	6,4mm	8,0mm
323U/D	3,0 à 400 tr/min	0,81 à 110	3,0 à 400	6,6 à 880	11 à 1400	15 à 2000

Informations pour la commande des pompes 323U/D

Pompe	Tête de pompe installée	Plage de vitesse	Alimentation	Code produit
323U/D	Tête de pompe à trois galets 313D	3,0 à 400 tr/min	100 à 120/220-240V 50/60Hz 1ph 100VA	030.3144.3D0*

*Remplacer le dernier **0** avec **A**, **E** ou **U** pour cordon d'alimentation **américain**, **européen** ou **britannique**

Têtes de pompe d'extension

Tête de pompe d'extension	Code produit
Tête de pompe d'extension à trois galets 313X (maximum 5 têtes)	033.3431.000

Caractéristiques du modèle 323U/D

Poids	4,7kg	Dimensions	132 (H) x 230 (l) x 225 (L) mm
Rapport de vitesse	133:1	Normes	EN60529 (IP31) CE

Pour le choix du tube des pompes 323U/D se référer au tableau page 10



323Du/D

Pompes à vitesse variable et commande automatique analogique/digitale ou manuelle 323Du/D

- Commande automatique digitale de précision, communication série RS232
- Commande manuelle ou commande automatique analogique 4-20mA ou 0 à 10V
- Pompes haute performance contrôlées par microprocesseur
- Le modèle 323Du/D peut être étendu à six canaux de débit maximal de 2000 ml/min par canal avec les têtes de pompe d'extension 313X



La vitesse du 323Du/D est réglable entre 3 et 400 tours/min par pas de 1 tour/min. Réversible instantanément, la tête de pompe à couvercle basculant et à chargement rapide est compatible avec sept tailles de tubes, verrouillage du clavier évitant les manipulations non autorisées et les modifications accidentelles, redémarrage automatique en cas de panne secteur, tension d'alimentation 100/120V ou 220/240V. Une carte de commande enfichable montée sur le panneau arrière est compatible avec des signaux de commande RS232 et des signaux analogiques automatiques 4-20mA ou 0 à 10V. Fonction MemoDose pour un dosage unitaire de précision. Garantie deux ans.

Les modules d'entraînement 323Du peuvent également être équipés de têtes de pompe quatre galets 314 si les pulsations doivent être réduites, ou de têtes de pompe 313D2 ou 314D2 compatibles avec des tubes d'épaisseur de paroi 2,4mm pour le fonctionnement à de plus forte pression ou le pompage de fluides plus visqueux. Pour le pompage à faible débit jusqu'à dix canaux, les mécanismes d'entraînement 323U peuvent également être équipés de têtes de pompe à microcassette 314MC (quatre galets) et 318MC (huit galets), que l'on peut étendre à dix canaux en ajoutant une tête de pompe d'extension 314MCX ou 318MCX. Pour les détails, voir page 9 la section concernant les modules d'entraînement et les têtes de pompe de la série 300.

Plages de débit des pompes 323Du/D (ml/min)

Pompe	Plage de vitesse	1,6mm	3,2mm	4,8mm	6,4mm	8,0mm
323Du/D	3,0 à 400 tr/min	0,81 à 110	3,0 à 400	6,6 à 880	11 à 1400	15 à 2000

Informations pour la commande des pompes 323Du/D

Pompe	Tête de pompe installée	Plage de vitesse	Alimentation	Code produit
323Du/D	313D tête de pompe à trois galets	3,0 à 400 tr/min	100 à 120/220 à 240V 50/60Hz 1ph 100VA	030.3154.3D0**

*Remplacer le dernier **0** avec **A**, **E** ou **U** pour cordon d'alimentation **américain**, **européen** ou **britannique**

Têtes de pompe d'extension

Tête de pompe d'extension	Code produit
Tête de pompe d'extension à trois galets 313X (maximum 5 têtes)	033.3431.000

Caractéristiques du modèle 323Du/D

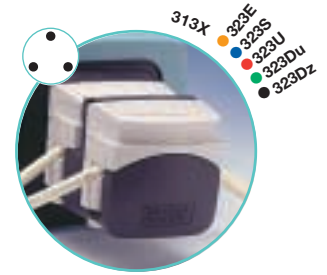
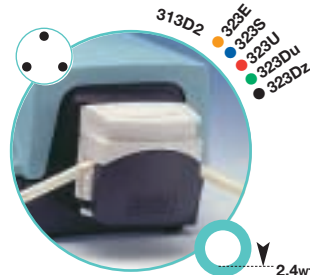
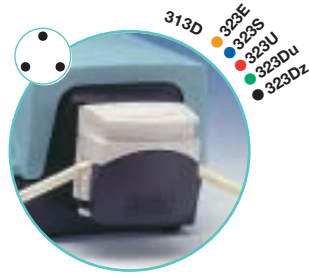
Poids	4,7kg	Dimensions	H125 x W230 x L225mm
Rapport de vitesse	133:1	Normes	EN60529 (IP31) CE

Pour le choix du tube des pompes 323U/D se référer au tableau page 10

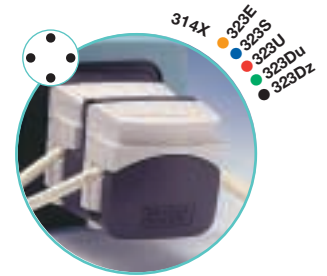
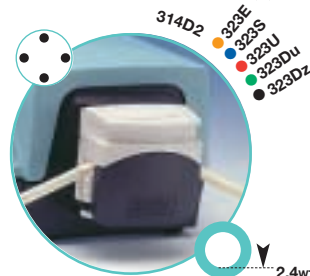
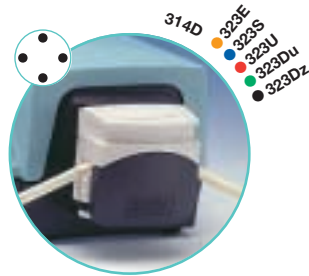
Modules d'entraînement et têtes de pompe de la série Sci-Q 300

La conception modulaire permet de créer des combinaisons de modules d'entraînement et de têtes de pompe bien plus nombreuses que ce qui a été représenté page précédente. On peut associer quatre modules d'entraînement à cinq types de tête de pompe pour répondre à n'importe quel besoin : On peut installer jusqu'à six têtes de pompe 313 ou 314 (elles peuvent être mélangées) sur un seul module d'entraînement, et jusqu'à deux têtes de pompe à cinq canaux 314MC ou 318MC (qui peuvent également être mélangées) sur un seul module d'entraînement pour fournir un débit sur dix canaux.

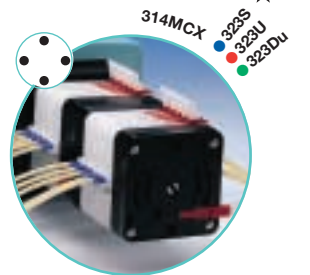
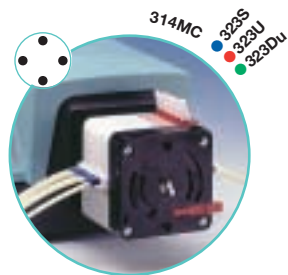
- Tête de pompe trois galets 313D
- Tête de pompe trois galets 313D2 pour tubes de paroi 2.4 mm
- Tête de pompe d'extension trois galets 313X : pour ajouter jusqu'à cinq canaux supplémentaires
- Vitesse de rotation jusqu'à 300 tr/min



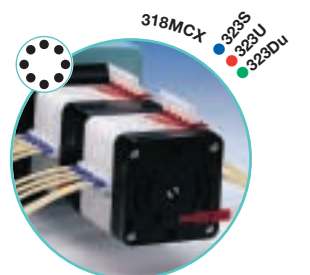
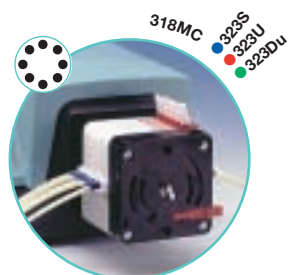
- Tête de pompe quatre galets, haute précision, faibles pulsations 314D
- Tête de pompe quatre galets 314D2 pour tubes de paroi 2.4 mm
- Tête de pompe d'extension quatre galets 314X : pour ajouter jusqu'à cinq canaux supplémentaires
- Vitesse de rotation jusqu'à 300 tr/min



- Tête de pompe à cassette, quatre galets, maximisant le débit, cinq canaux 314MC
- Tête de pompe d'extension quatre galets 314MCX : en ajoutant une pour pompage sur dix canaux
- Vitesse de rotation jusqu'à 300 tr/min



- Tête de pompe à cassette, huit galets, haute précision, cinq canaux 318MC
- Tête de pompe d'extension huit galets 318MCX : en ajoutant une pour pompage sur dix canaux
- Vitesse de rotation jusqu'à 300 tr/min



- Tête de pompe mono-canal, deux galets, débit élevé 501RL
- Tête de pompe mono-canal, deux galets, débit élevé 501RL2 pour tubes de paroi 2.4 mm



314D

Les modules d'entraînement 323E, 323S, 323U et 323Du peuvent être équipés de têtes de pompe quatre galets 314D si les pulsations doivent être réduites (les débits seront plus faibles qu'avec la tête de pompe trois galets 313), et de têtes de pompe d'extension 314X (jusqu'à cinq), selon la taille des tubes mis en place et de la pression du système.

Ils peuvent également être équipés de têtes de pompe: 313D2 et 314D2 compatible avec les tubes d'épaisseur 2,4 mm pour le fonctionnement à de plus forte pression ou le pompage de fluides plus visqueux. Les têtes de pompe 313D2 ou 314D2 nécessitent un couple plus élevé et ne permettent pas la mise en place de têtes de pompe d'extension.

Pour le pompage faible débit jusqu'à dix canaux, les mécanismes d'entraînement 323S, 323U et 323Du peuvent être équipés de têtes de pompe à microcassette 314MC (quatre galets) et 318MC (huit galets), que l'on peut étendre à dix canaux en ajoutant une tête de pompe d'extension 314MCX ou 318MCX.

Pour les débits élevés mono-canal avec durée de vie de tube élevée, les modules d'entraînement 323S, 323U et 323Du peuvent être équipés du modèle 501RL.

Plages de débit des têtes de pompe 314D et 314X (ml/min)

Modules entraînement	Plage de vitesse	1,6mm	3,2mm	4,8mm	6,4mm	8,0mm
323E	15 à 400 tr/min	3,8 à 75	13 à 260	29 à 570	45 à 900	60 à 1200
323S, 323U, 323Du, 323Dz	3,0 to 300rpm	0,75 à 75	2,6 à 260	5,7 à 570	9,0 à 900	12 à 1200

Informations pour la commande des méc. d'entr. 323E, 323S, 323U et 323Du et des têtes de pompe à quatre galets 314

Modules entr.	Tête de pompe	Plage de vitesse	Alimentation	Code entraînement	Code tête de pompe
323E	314D	15 à 300 tr/min	100 à 120/220 à 240V 50/60Hz 1ph 100VA	036.3124.000*	033.4451.000
323S	314D	3,0 à 300 tr/min		036.3134.000*	033.4451.000
323U	314D	3,0 à 300 tr/min		036.3144.000*	033.4451.000
323Du	314D	3,0 à 300 tr/min		036.3154.000*	033.4451.000
323Dz	314D	3,0 à 300 tr/min		036.3184.000*	033.4451.000

*Remplacer le dernier **0** avec **A, E** ou **U** pour cordon d'alimentation **américain, européen** ou **britannique**

Tête de pompe d'extension	Code tête de pompe
Tête de pompe d'extension quatre galets 314X (maximum cinq)	033.4431.000

Nombre maximum de têtes de pompe 313 et 314 que l'on peut installer sur les modules d'entraînement 323

Type de tube	Réf tube	Pression				
		14	16	25	17	18
		1,6mm	3,2mm	4,8mm	6,4mm	8,0mm
Silicone platine	0,5 bar (7 psig)	5	3	2	2	1
	2 bar (30 psig)	5	3	2	1	1
Bioprene, Marprene, PVC, Neoprene	0,5 bar (7 psig)	4	2	2	1	1
	2 bar (30 psig)	4	2	2	1	1
Chem-Sure, Sta-Pure	0,5 bar (7 psig)	1	1	1	1	1
	2 bar (30 psig)	1	1	1	1	1

Remarque : les modules d'entraînement 323E, 323S, 323U ou 323Du ne peuvent être équipés que d'une tête 313D2 ou 314D2.

Pour les têtes de pompe de diamètre 0.5mm et 0.8mm contacter Watson-Marlow

Information pour la commande d'entraînement 323E, 323S, 323U et 323Du et tête de pompes

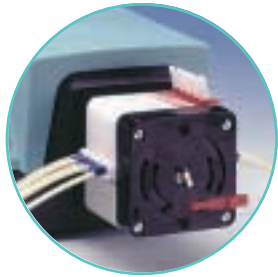
Entraînement	Plage de vitesse	Code entraînement 313D2	314D2	314MC	318MC
323E	15 à 400rpm	036.3124.000*	033.3551.000	033.4551.000	033.6453.000
323S	3,0 à 400rpm	036.3134.000*	033.3551.000	033.4551.000	033.6453.000
323U	3,0 à 400rpm	036.3144.000*	033.3551.000	033.4551.000	033.6453.000
323Du	3,0 à 400rpm	036.3154.000*	033.3551.000	033.4551.000	033.6453.000
323Dz	3,0 à 400rpm	036.3184.000*	033.3511.000	033.4511.000	

*Remplacer le dernier **0** par **A, E** ou **U** pour un cordon d'alimentation **Américain, Européen** ou **Royaume Uni**

Paroi d'épaisseur de 2.4mm pour le têtes de pompe 313DS et 314D2

Tube bore	1,6mm	3,2mm	4,8mm	6,4mm	8,0mm
Bioprene	903.0016.024	903.0032.024	903.0048.024	903.0064.024	903.0080.024
Marprene	902.0016.024	902.0032.024	902.0048.024	902.0064.024	902.0080.024
Silicone platine	913.A016.024	913.A032.024	913.A048.024	913.A064.024	913.A080.024

Têtes de pompe d'extension pour modèles 314MC et 318MC uniquement	Code tête de pompe
314MCX tête de pompe d'extension quatre galets (maximum une tête de pompe d'extension)	033.6454.000
318MCX tête de pompe d'extension huit galets (maximum une tête de pompe d'extension)	033.6854.000



314MC

Plages de débit de la tête de pompe 314MC (ml/min) - maximum 10 canaux. Remarque : la vitesse ne peut excéder 110 tours/min.

	Plage tr/mn	Orange/Noir 0,13mm	Orange/Rouge 0,19mm	Orange/Bleu 0,25mm	Orange/Vert 0,38mm	Orange/Jaune 0,50mm
Module moteur						
323S, 323U, 323Du	3,0 à 110	0,002 à 0,09	0,01 à 0,3	0,01 à 0,5	0,03 à 0,9	0,05 à 1,7
	Plage tr/mn	Orange/Blanc 0,63mm	Noir/Noir 0,76mm	Orange/Orange 0,88mm	Blanc/Blanc 1,02mm	Rouge/Rouge 1,14mm
Module moteur						
323S, 323U, 323Du	3,0 à 110	0,08 à 3,1	0,13 à 4,6	0,17 à 6,4	0,22 à 8,1	0,27 à 9,9
	Plage tr/mn	Gris/Gris 1,29mm	Jaune/Jaune 1,42mm	Jaune/Bleu 1,52mm	Bleu/Bleu 1,65mm	Vert/Vert 1,85mm
Module moteur						
323S, 323U, 323Du	3,0 à 110	0,35 à 13	0,46 à 17	0,52 à 19	0,60 à 22	0,76 à 28
	Plage tr/mn		Violet/Violet 2,05mm	Violet/Noir 2,29mm	Violet/Orange 2,54mm	Violet/Blanc 2,79mm
Module moteur						
323S, 323U, 323Du	3,0 à 110		0,90 à 33	1,1 à 40	1,3 à 47	1,4 à 53

Plages de débit de la tête de pompe 318MC (ml/min) - maximum 10 canaux. Remarque : la vitesse ne peut excéder 110 tours/min.

	Plage tr/mn	Orange/Noir 0,13mm	Orange/Rouge 0,19mm	Orange/Bleu 0,25mm	Orange/Vert 0,38mm	Orange/Jaune 0,50mm
Module moteur						
323S, 323U, 323Du	3,0 à 110	0,002 à 0,09	0,01 à 0,3	0,01 à 0,5	0,02 à 0,8	0,04 à 1,4
	Plage tr/mn	Orange/Blanc 0,63mm	Noir/Noir 0,76mm	Orange/Orange 0,88mm	Blanc/Blanc 1,02mm	Rouge/Rouge 1,14mm
Module moteur						
323S, 323U, 323Du	3,0 à 110	0,07 à 2,6	0,11 à 3,9	0,14 à 5,3	0,18 à 6,6	0,24 à 8,8
	Plage tr/mn	Gris/Gris 1,29mm	Jaune/Jaune 1,42mm	Jaune/Bleu 1,52mm	Bleu/Bleu 1,65mm	Vert/Vert 1,85mm
Module moteur						
323S, 323U, 323Du	3,0 à 110	0,27 à 10	0,33 à 12	0,38 à 14	0,46 à 17	0,55 à 20
	Plage tr/mn		Violet/Violet 2,05mm	Violet/Noir 2,29mm	Violet/Orange 2,54mm	Violet/Blanc 2,79mm
Module moteur						
323S, 323U, 323Du	3,0 à 110		0,65 à 24	0,79 à 29	0,90 à 33	0,98 à 36

Tubes pour modèles 323E/D, 323S/D, 323U/D, et 323Du/D.

Réf tube	14	16	25	17	18
Diamètre tube	1,6mm	3,2mm	4,8mm	6,4mm	8,0mm
Bioprene	903.0016.016	903.0032.016	903.0048.016	903.0064.016	903.0080.016
Marprène	902.0016.016	902.0032.016	902.0048.016	902.0064.016	902.0080.016
Sta-Pure	960.0016.016	960.0032.016	960.0048.016	960.0064.016	960.0080.016
Silicone platine	913.A016.016	913.A032.016	913.A048.016	913.A064.016	913.A080.016
Neoprene	920.0016.016	920.0032.016	920.0048.016	920.0064.016	920.0080.016
PVC	950.0016.016	950.0032.016	950.0048.016	950.0064.016	950.0080.016
Chem-Sure	965.0016.016	965.0032.016	965.0048.016	965.0064.016	965.0080.016

Tubes manifold double segment pour têtes de pompe à microcassette 314MC et 318MC

Code couleur	Diamètre	Marprène	Autoclavable Marprène	PVC	Silicone
Orange/noir	0,13mm			981.0013.000	
Orange/rouge	0,19mm			981.0019.000	
Orange/bleu	0,25mm	979.0025.000	979.0025.00+	981.0025.000	
Orange/vert	0,38mm	979.0038.000	979.0038.00+	981.0038.000	
Orange/jaune	0,50mm	979.0050.000	979.0050.00+	981.0050.000	
Orange/blanc	0,63mm	979.0063.000	979.0063.00+	981.0063.000	983.0063.000
Noir/noir	0,76mm	979.0076.000	979.0076.00+	981.0076.000	983.0076.000
Orange/orange	0,88mm	979.0088.000	979.0088.00+	981.0088.000	983.0088.000
Blanc/blanc	1,02mm	979.0102.000	979.0102.00+	981.0102.000	983.0102.000
Rouge/rouge	1,14mm	979.0114.000	979.0114.00+	981.0114.000	983.0114.000
Gris/gris	1,29mm	979.0129.000	979.0129.00+	981.0129.000	983.0129.000
Jaune/jaune	1,42mm	979.0142.000	979.0142.00+	981.0142.000	983.0142.000
Jaune/bleu	1,52mm	979.0152.000	979.0152.00+	981.0152.000	983.0152.000
Bleu/bleu	1,65mm	979.0165.000	979.0165.00+	981.0165.000	983.0165.000
Vert/vert	1,85mm	979.0185.000	979.0185.00+	981.0185.000	983.0185.000
Violet/violet	2,05mm	979.0205.000	979.0205.00+	981.0205.000	983.0205.000
Violet/noir	2,29mm	979.0229.000	979.0229.00+	981.0229.000	983.0229.000
Violet/orange	2,54mm	979.0254.000	979.0254.00+	981.0254.000	983.0254.000
Violet/blanc	2,79mm	979.0279.000	979.0279.00+	981.0279.000	983.0279.000

Pompes de précision à usage scientifique

SÉRIE



401U/D1

Pompes ultra-compactes à commande manuelle/automatique 401U/D1, 401U/DM2 et 401U/DM3

- Modèle 401U/D1 pour débits mono-canal jusqu'à 120ml/min
- Modèles 401U/DM2 et 401U/DM3 pour débits sur deux ou trois canaux jusqu'à 36ml/min chacun
- Modèles très compacts avec potentiomètre de commande unique pour le sens, la vitesse, la marche et l'arrêt
- Commande de vitesse analogique et commutation à distance au moyen d'un connecteur 15D
- Moteur réversible pour faciliter la récupération des fluides

Le modèle 401U/D1 est compatible avec des tubes standard de paroi 1,6mm et de diamètre maximum 4mm en sept matériaux différents.

Les pompes multi-canaux 401U/DM2 et 401U/DM3 à rotor de précision en aluminium usiné sont compatibles avec des tubes manifold trois bagues et permettent des débits compris entre 0,001 et 36ml/min.

Tous les modèles sont livrés avec transformateur 220/240V, 15V alternatif. Les câbles de commande à distance doivent être commandés séparément. Commande marche/arrêt et sens de rotation par signaux analogiques 4-20mA ou 0 à 10V et signaux TTL distants (compatibles automates). Pince de tube à ressort pour déverrouillage rapide sur le modèle D1. Débits réguliers et précis grâce à l'usinage de précision du rotor aluminium à quatre galets. Garantie deux ans.



401U/DM2



401U/DM3

Débit par canal du modèle 401U/D1 (ml/min)

Vitesse	Diamètre tube	0,5mm	0,8mm	1,6mm	2,4mm	3,2mm	4,0mm
1,2 à 12 tr/min		0,01 à 0,1	0,03 à 0,3	0,14 à 1,4	0,29 à 2,9	0,49 à 4,9	0,70 à 7,0
4,0 à 40 tr/min		0,05 à 0,5	0,12 à 1,2	0,45 à 4,5	0,97 à 9,7	1,6 à 16	2,3 à 23
20 à 200 tr/min		0,23 à 2,3	0,58 à 5,8	2,3 à 23	4,9 à 49	8,1 à 81	12 à 120

Plages de débit des pompes 401U/DM2 et 401U/DM3 (ml/min)

Vitesse	Couleur	Orange/Noir	Orange/Rouge	Orange/Bleu	Orange/Vert	Orange/Jaune
Diamètre tube		0,13mm	0,19mm	0,25mm	0,38mm	0,50mm
1,2 à 12 tr/min		0,001 à 0,01	0,002 à 0,02	0,004 à 0,04	0,01 à 0,1	0,02 à 0,2
4,0 à 40 tr/min		0,004 à 0,04	0,008 à 0,08	0,014 à 0,14	0,03 à 0,3	0,06 à 0,6
10 à 100 tr/min		0,009 à 0,09	0,020 à 0,20	0,035 à 0,35	0,08 à 0,8	0,14 à 1,4

Vitesse	Couleur	Orange/Blanc	Noir/Noir	Orange/Orange	Blanc/Blanc	Rouge/Rouge
Diamètre tube		0,63mm	0,76mm	0,88mm	1,02mm	1,14mm
1,2 à 12 tr/min		0,03 à 0,3	0,04 à 0,4	0,05 à 0,5	0,07 à 0,7	0,08 à 0,8
4,0 à 40 tr/min		0,09 à 0,9	0,12 à 1,2	0,17 à 1,7	0,22 à 2,2	0,28 à 2,8
10 à 100 tr/min		0,22 à 2,2	0,31 à 3,1	0,43 à 4,3	0,55 à 5,5	0,70 à 7,0

Vitesse	Couleur	Gris/Gris	Jaune/Jaune	Jaune/Bleu	Bleu/Bleu	Vert/Vert
Diamètre tube		1,29mm	1,42mm	1,52mm	1,65mm	1,85mm
1,2 à 12 tr/min		0,11 à 1,1	0,13 à 1,3	0,15 à 1,5	0,17 à 1,7	0,21 à 2,1
4,0 à 40 tr/min		0,35 à 3,5	0,43 à 4,3	0,49 à 4,9	0,56 à 5,6	0,70 à 7,0
10 à 100 tr/min		0,89 à 8,9	1,1 à 11	1,2 à 12	1,4 à 14	1,8 à 18

Vitesse	Couleur	Violet/Violet	Violet/Noir	Violet/Orange	Violet/Blanc
Diamètre tube		2,05mm	2,29mm	2,54mm	2,79mm
1,2 à 12 tr/min		0,26 à 2,6	0,31 à 3,1	0,37 à 3,7	0,44 à 4,4
4,0 à 40 tr/min		0,85 à 8,5	1,0 à 10	1,2 à 12	1,5 à 15
10 à 100 tr/min		2,1 à 21	2,6 à 26	3,1 à 31	3,6 à 36



Informations pour la commande pour 401**Pompe mono-canal à tube de paroi 1,6mm 401U/D1**

	Code produit
1,2 à 12 tr/min Pompe mono-canal 15Vca à tube standard	040.181D.010*
4,0 à 40 tr/min	040.1H1D.010*
20 à 200 tr/min	040.1S1D.010*

Pompe à tube manifold un ou deux canaux 401U/DM2

	Code produit
1,2 à 12 tr/min Pompe bi-canaux 15Vca à tube manifold	040.181D.M20*
4,0 à 40 tr/min	040.1H1D.M20*
10 à 100 tr/min	040.1P1D.M20*

Pompe à tube manifold trois canaux 401U/DM3

	Code produit
1,2 à 12 tr/min Pompe trois-canaux 15Vca à tube manifold	040.181D.M30*
4,0 à 40 tr/min	040.1H1D.M30*
10 à 100 tr/min	040.1P1D.M30*

Câbles de commande à distance pour modèles 401U

400AC1	Câble de commande à distance 1,5m, 0-10V, sens horaire/arrêt/sens anti-horaire	049.0011.000
400AC2	Câble de commande à distance 1,5m, 4-20mA, sens horaire/arrêt/sens anti-horaire	049.0031.000
400AC3	Câble de commande à distance 1,5m, sens horaire/arrêt/sens anti-horaire	049.0051.000
400AC4	Câble 3 m pour commande MARCHE/ARRET avec interrupteur à pédale	049.0071.000

*Remplacer le dernier **0** avec **A, E** ou **U** pour cordon d'alimentation **américain, européen** ou **britannique** (pour l'Amérique, 110V 1 ph. 60Hz)

 Tubes pour modèle 401U/D1

Diamètre tube	#	Bioprène	Marprène	Silicone Platine	Néoprène
0,5mm	112	903.0005.016	902.0005.016	913.A005.016	
0,8mm	13	903.0008.016	902.0008.016	913.A008.016	920.0008.016
1,6mm	14	903.0016.016	902.0016.016	913.A016.016	920.0016.016
2,4mm			902.0024.016	913.A024.016	
3,2mm	16	903.0032.016	902.0032.016	913.A032.016	920.0032.016
4,0mm			902.0040.016	913.A040.016	

Diamètre tube	#	Sta-Pure	Chem-Sure	PVC
1,6mm	14	960.0016.016	965.0016.016	950.0016.016
3,2mm	16	960.0032.016	965.0032.016	950.0032.016

 Tubes manifold double segment pour modèles 401U/DM2 et 401U/DM3

Code couleur	Diamètre	Marprène	Autoclavable Marprène	PVC	Silicone
Orange/noir	0,13mm			981.0013.000	
Orange/rouge	0,19mm			981.0019.000	
Orange/bleu	0,25mm	979.0025.000	979.0025.00+	981.0025.000	
Orange/vert	0,38mm	979.0038.000	979.0038.00+	981.0038.000	
Orange/jaune	0,50mm	979.0050.000	979.0050.00+	981.0050.000	
Orange/blanc	0,63mm	979.0063.000	979.0063.00+	981.0063.000	983.0063.000
Noir/noir	0,76mm	979.0076.000	979.0076.00+	981.0076.000	983.0076.000
Orange/orange	0,88mm	979.0088.000	979.0088.00+	981.0088.000	983.0088.000
Blanc/blanc	1,02mm	979.0102.000	979.0102.00+	981.0102.000	983.0102.000
Rouge/rouge	1,14mm	979.0114.000	979.0114.00+	981.0114.000	983.0114.000
Gris/gris	1,29mm	979.0129.000	979.0129.00+	981.0129.000	983.0129.000
Jaune/jaune	1,42mm	979.0142.000	979.0142.00+	981.0142.000	983.0142.000
aune/bleu	1,52mm	979.0152.000	979.0152.00+	981.0152.000	983.0152.000
Bleu/bleu	1,65mm	979.0165.000	979.0165.00+	981.0165.000	983.0165.000
Vert/vert	1,85mm	979.0185.000	979.0185.00+	981.0185.000	983.0185.000
Violet/violet	2,05mm	979.0205.000	979.0205.00+	981.0205.000	983.0205.000
Violet/noir	2,29mm	979.0229.000	979.0229.00+	981.0229.000	983.0229.000
Violet/orange	2,54mm	979.0254.000	979.0254.00+	981.0254.000	983.0254.000
Violet/blanc	2,79mm	979.0279.000	979.0279.00+	981.0279.000	983.0279.000

Caractéristiques du modèle 401U

Poids	Température d'utilisation	Rapport de vitesse Niveau Sonore	Normes
1,0kg	5 à 40°C	10:1	CE, EN60529 IP21
Alimentation par transformateur secteur		15VAC	



403U/R

Pompes compactes à commande automatique/manuelle 403U/R1, 403U/L et 403U/L2

- Le modèle 403U/R1 mono-canal avec débit compris entre 0,06 et 150ml/min
- Le modèle 403U/L mono-canal avec débit à faibles pulsations compris entre 0,11 et 180ml/min
- Le modèle 403U/L2 deux canaux avec débit jusqu'à 92ml/min par canal
- Commande digitale de la vitesse par clavier numérique en façade
- Moteur réversible pour faciliter la récupération des fluides
- Fonction amorçage rapide

Les pompes 403U/R1, 403U/L et 403U/L2 sont des modèles de précision à commande manuelle/automatique utilisant des tubes de paroi 1,6mm. Toutes sont équipées de stator à ressort pour augmenter la durée de vie des tubes et la précision du débit à des pressions pouvant aller jusqu'à 2 bar.

Les modèles 403 faible débit fonctionnent à des vitesses pouvant aller jusqu'à 50 tours/min, les modèles 405 haut débit pouvant fonctionner jusqu'à 200 tours/min. Toutes les têtes de pompe possèdent des capots de protections en résine polyester transparente (PET).

Ratio de vitesse 20:1. La tête de pompe quatre galets mono-canal R1 est compatible avec des tubes de diamètre pouvant aller jusqu'à 6,4mm. Pour les modèles bi-canaux L2 ou faible pulsation "L", élément Y en option de diamètre maxi 4,8mm avec double rotor aluminium offset usiné avec précision et quatre galets en acier inoxydable. Toutes les pompes peuvent être commandées par signaux analogiques 4-20mA ou 0 à 10V et signaux TTL distants (compatibles automate) pour la commande marche/arrêt et la commutation rotation sens horaire/anti-horaire. Garantie deux ans.



403U/R1



403U/L



405U/R1

Pompes haut débit à commande manuelle/automatique 405U/R1, 405U/L et 405U/L2

- Le modèle 405U/R1 mono-canal avec débit compris entre 0,44 et 610ml/min
- Le modèle 405U/L mono-canal avec débit à faibles pulsations compris entre 0,86 et 730ml/min
- Le modèle 405U/L2 deux canaux avec débit jusqu'à 370ml/min par canal
- Commande digitale de vitesse par clavier numérique en façade
- Moteur réversible pour faciliter la récupération des fluides
- Fonction amorçage rapide

Les pompes 405U/R1, 405U/L et 405U/L2 sont des modèles de précision à commande manuelle/automatique utilisant des tubes de paroi 1,6mm. Toutes sont équipées de stator à ressort pour augmenter la durée de vie des tubes et la précision du débit à des pressions pouvant aller jusqu'à 2 bar.

Rapport de vitesse 10:1. La tête de pompe quatre galets mono-canal R1 est compatible avec des tubes de diamètre pouvant aller jusqu'à 6,4mm. Pour les modèles bi-canaux L2 ou faible pulsation "L", élément Y en option de diamètre maxi 4,8mm avec rotor de précision double et décalé, en aluminium et quatre galets en acier inoxydable. Toutes les pompes peuvent être commandées par signaux analogiques 4-20mA ou 0 à 10V et signaux TTL distants (compatible automate) pour la commande marche/arrêt et la commutation sens de rotation horaire/anti-horaire. Garantie deux ans.



405U/L



400

SÉRIE



403U/L2

Débit par canal sur les modèles 403U et 405U (ml/min)								
Pompe	Plage de vitesse	0,5mm	0,8mm	1,6mm	2,4mm	3,2mm	4,8mm	6,4mm
403U/R	2,5 à 50 tr/min	0,05-1,1	0,1-2,5	0,5-11		2-41	4-83	
403U/R1	2,5 à 50 tr/min	0,06-1,1	0,14-2,8	0,55-11	1,2-24	2,1-43	4,6-92	7,6-150
403U/L	2,5 à 50 tr/min	0,11-2,2	0,28-5,6	1,1-22	2,4-49	4,3-86	9,2-180	
403U/L2	2,5 à 50 tr/min	0,06-1,1	0,14-2,8	0,55-11	1,2-24	2,1-43	4,6-92	
405U/R1	20 à 200 tr/min	0,44-4,4	1,1 -11	4,4-44	9,8-98	17-170	37-370	61-610
405U/L	20 à 200 tr/min	0,86-8,6	2,2-22	8,8-88	20 -200	34-340	73-730	
405U/L2	20 à 200 tr/min	0,44-4,4	1,1 -11	4,4-44	9,8-98	17-170	37-370	

Informations pour la commande

Pompe	Plage de vitesse	Description	Alimentation	Code produit
403U/R	2,5 à 50 tr/min	Pompe mono-canal bas débit	220 à 240V 50/60Hz 1ph	040.3K11.010*
403U/R1	2,5 à 50 tr/min	Pompe mono-canal bas débit		040.3K1R.010*
403U/L	2,5 à 50 tr/min	Pompe faible débit à élément Y		040.3K1L.010*
403U/L2	2,5 à 50 tr/min	Pompe bi-canal faible débit		040.3K1L.020*
405U/R1	20 à 200 tr/min	Pompe mono-canal haut débit		040.5S1R.010*
405U/L	20 à 200 tr/min	Pompe fort débit à élément Y		040.5S1L.010*
405U/L2	20 à 200 tr/min	Pompe bi-canal haut débit		040.5S1L.020*

Câbles de commande à distance pour modèles 403U et 405U

		Code produit
400AC1	Câble de commande à distance 1,5m, 0-10V, sens horaire/arrêt/sens anti-horaire	049.0011.000
400AC2	Câble de commande à distance 1,5m, 4-20mA, sens horaire/arrêt/sens anti-horaire	049.0031.000
400AC3	Câble de commande à distance 1,5m, sens horaire/arrêt/sens anti-horaire	049.0051.000
400AC4	Câble 3m pour commande MARCHE/ARRET avec interrupteur à pédale	049.0071.000

*Remplacer le dernier 0 avec **A, E** ou **U** pour cordon d'alimentation **américain, européen** ou **britannique** (pour l'Amérique, 110V 1 ph. 60Hz)

Tubing for R, R1 and L2 pumpheads

Diamètre	#	Bioprène	Marprène	Silicone platine
0,5mm	112	903.0005.016	902.0005.016	913.A005.016
0,8mm	13	903.0008.016	902.0008.016	913.A008.016
1,6mm	14	903.0016.016	902.0016.016	913.A016.016
2,4mm			902.0024.016	913.A024.016
3,2mm	16	903.0032.016	902.0032.016	913.A032.016
4,8mm	25	903.0048.016	902.0048.016	913.A048.016
6,4mm	17	903.0064.016	902.0064.016	913.A064.016

Diamètre	#	Néoprène	Sta-Pure	Chem-Sure	PVC
0,8mm	13	920.0008.016			
1,6mm	14	920.0016.016	960.0016.016	965.0016.016	950.0016.016
3,2mm	16	920.0032.016	960.0032.016	965.0032.016	950.0032.016
4,8mm	25	920.0048.016	960.0048.016	965.0048.016	950.0048.016
6,4mm	17	920.0064.016	960.0064.016	965.0064.016	950.0064.016

Éléments Y pour tête de pompe L

Bore	Marprène	Silicone platine
1,6mm	902.E016.K24	913.AE16.K24
2,4mm	902.E024.K24	913.AE24.K24
3,2mm	902.E032.K24	913.AE32.K24
4,8mm	902.E048.K24	913.AE48.K24

Caractéristiques des modèles 403U et 405U

	403U	405U
Poids	2,5kg	3,5kg
Puissance	13VA	30VA
Alimentation	220-240V 50/60Hz 1ph	
Température d'utilisation	5 à 40°C	
Rapport de vitesse	10:1	
Niveau Sonore	<70dBA à 1m	
Normes	EN60529 (IP21), CE	



405U/L2



403U/VM2

Pompes compactes à commande automatique/manuelle 403U/VM2, 403U/VM3 et 403U/VM4

- La tête de pompe VM2 a deux canaux, la tête VM3 en a trois et la tête VM4 en a quatre
- Débit compris entre 0,001 et 17ml/min par canal
- Dix galets en acier inoxydable avec paliers faible friction
- Commande digitale de vitesse par clavier numérique sur le panneau supérieur
- Moteur réversible avec fonction amorçage rapide



Les pompes 403U/VM permettent un pompage multi-canal extrêmement précis ; elles possèdent des stators à ressort avec réglage d'occlusion individuel. Le rotor VM possède des galets en acier inoxydable à faible friction permettant la réduction des pulsations et la répétition des débits. Le système de verrouillage statique facilite le chargement du tube et son retrait. Les têtes de pompe sont compatibles avec les tubes manifold standard à deux colliers.

Avec un rapport de vitesse de 20:1, le module d'entraînement 0,5 à 10 tours/min permet un faible débit avec précision, tandis que le module d'entraînement 2,5 à 50 tours/min permet des débits plus élevés. Toutes les pompes peuvent être commandées par signaux analogiques 4-20mA ou 0 à 10V et signaux basse tension ou TTL distants (compatibles automate) pour la commande marche/arrêt et la commutation de sens de rotation horaire/anti-horaire. Garantie deux ans.



401U/VM3

Débits par canal sur les têtes de pompe 403U/VM2, 403U/VM3 et 403U/VM4

Couleur	Orange/Noir	Orange/Rouge	Orange/Bleu	Orange/Vert	Orange/Jaune
Diamètre	0,13mm	0,19mm	0,25mm	0,38mm	0,50mm
0,5 à 10 tr/min	0,001-0,01	0,001-0,03	0,002-0,04	0,005-0,1	0,01-0,2
2,5 à 50 tr/min	0,003-0,06	0,006-0,13	0,011-0,2	0,025-0,5	0,04-0,9

Couleur	Orange/Blanc	Noir/Noir	Orange/Orange	Blanc/Blanc	Rouge/Rouge
Diamètre	0,63mm	0,76mm	0,88mm	1,02mm	1,14mm
0,5 à 10 tr/min	0,01-0,3	0,02-0,4	0,03-0,5	0,03-0,7	0,04-0,9
2,5 à 50 tr/min	0,07-1,4	0,10-2,0	0,13-2,6	0,17-3,5	0,21-4,3

Couleur	Gris/Gris	Jaune/Jaune	Jaune/Bleu	Bleu/Bleu	Vert/Vert
Diamètre	1,29mm	1,42mm	1,52mm	1,65mm	1,85mm
0,5 à 10 tr/min	0,05 à 1,1	0,06 à 1,3	0,07 à 1,4	0,08 à 1,7	0,10 à 2,0
2,5 à 50 tr/min	0,27 à 5,4	0,32 à 6,4	0,36 à 7,2	0,41 à 8,3	0,50 à 10,0

Couleur	Violet/Violet	Violet/Noir	Violet/Orange	Violet/Blanc
Diamètre	2,05mm	2,29mm	2,54mm	2,79mm
0,5 à 10 tr/min	0,12 à 2,3	0,14 à 2,7	0,16 à 3,1	0,17 à 3,4
2,5 à 50 tr/min	0,59 à 12	0,69 à 14	0,78 à 16	0,85 à 17



401U/VM4

Informations pour la commande pour 403

Pompe	Plage de vitesse	Description	Alimentation	Code produit
403U/VM2	0,5 à 10 tr/min	Pompe bi-canal à tube manifold	220 à 240V 50/60Hz 1 ph.	040.371V.M20*
403U/VM2	2,5 à 50 tr/min			040.3K1V.M20*
403U/VM3	0,5 à 10 tr/min	Pompe trois canaux à tube manifold	220 à 240V 50/60Hz 1 ph.	040.371V.M30*
403U/VM3	2,5 à 50 tr/min			040.3K1V.M30*
403U/VM4	0,5 à 10 tr/min	Pompe quatre canaux à tube manifold	220 à 240V 50/60Hz 1 ph.	040.371V.M40*
403U/VM4	2,5 à 50 tr/min			040.3K1V.M40*

Câbles de commande à distance pour modèles 401U, 403U et 405U

	Description	Code produit
400AC1	Câble de commande à distance 1,5m, 0-10V, sens horaire/arrêt/sens anti-horaire	049.0011.000
400AC2	Câble de commande à distance 1,5m, 4-20mA, sens horaire/arrêt/sens anti-horaire	049.0031.000
400AC3	Câble de commande à distance 1,5m, sens horaire/arrêt/sens anti-horaire	049.0051.000
400AC4	Câble 3m pour commande MARCHE/ARRET avec interrupteur à pédale	049.0071.000

*Remplacer le dernier 0 par **A, E** ou **U** pour une alimentation **Américaine, Européenne** ou **Royaume Uni** (pour l'Amérique, 110V 1 ph. 60Hz)

Tubes manifold double segment pour modèles 403U/VM2, 403U/VM3 et 403U/VM4

Code couleur	Tube Diamètre	Autoclavable		PVC	Silicone	Résistant solvants	Résistant acides
		Marprène	Marprène				
Orange/noir	0,13mm			980.0013.000		984.0013.000	
Orange/rouge	0,19mm			980.0019.000		984.0019.000	
Orange/bleu	0,25mm	978.0025.00+	978.0025.000	980.0025.000		984.0025.000	
Orange/vert	0,38mm	978.0038.00+	978.0038.000	980.0038.000		984.0038.000	
Orange/jaune	0,50mm	978.0050.00+	978.0050.000	980.0050.000		984.0050.000	986.0050.000
Orange/blanc	0,63mm	978.0063.00+	978.0063.000	980.0063.000	982.0063.000	984.0063.000	986.0063.000
Noir/noir	0,76mm	978.0076.00+	978.0076.000	980.0076.000	982.0076.000	984.0076.000	986.0076.000
Orange/orange	0,88mm	978.0088.00+	978.0088.000	980.0088.000	982.0088.000	984.0088.000	986.0088.000
Blanc/blanc	1,02mm	978.0102.00+	978.0102.000	980.0102.000	982.0102.000	984.0102.000	986.0102.000
Rouge/rouge	1,14mm	978.0114.00+	978.0114.000	980.0114.000	982.0114.000	984.0114.000	986.0114.000
Gris/gris	1,29mm	978.0129.00+	978.0129.000	980.0129.000	982.0129.000	984.0129.000	986.0129.000
Jaune/jaune	1,42mm	978.0142.00+	978.0142.000	980.0142.000	982.0142.000	984.0142.000	986.0142.000
Jaune/bleu	1,52mm	978.0152.00+	978.0152.000	980.0152.000	982.0152.000	984.0152.000	986.0152.000
Bleu/bleu	1,65mm	978.0165.00+	978.0165.000	980.0165.000	982.0165.000	984.0165.000	986.0165.000
Vert/vert	1,85mm	978.0185.00+	978.0185.000	980.0185.000	982.0185.000	984.0185.000	986.0185.000
Violet/violet	2,05mm	978.0205.00+	978.0205.000	980.0205.000	982.0205.000	984.0205.000	986.0205.000
Violet/noir	2,29mm	978.0229.00+	978.0229.000	980.0229.000	982.0229.000	984.0229.000	986.0229.000
Violet/orange	2,54mm	978.0254.00+	978.0254.000	980.0254.000	982.0254.000	984.0254.000	986.0254.000
Violet/blanc	2,79mm	978.0279.00+	978.0279.000	980.0279.000	982.0279.000	984.0279.000	986.0279.000

Caractéristiques du modèle 403U

Poids	2,5kg
Puissance	13VA
Alimentation	220-240V 50/60Hz 1ph
Température d'utilisation	5-40C
Rapport de vitesse	20:1
Niveau Sonore	<70dBA at 1m
Normes	EN60529 (IP21), CE



520U/R



520S/R



520Du/R

Nouvelle série 520

Les pompes 520 ont su relever les niveaux d'exigence les plus pointus en matière de pompage pour les industries pharmaceutiques et la biotechnologie entre autre. La gamme comprend le modèle 520S à contrôle manuel, la 520U à contrôle à distance automatique et analogique et la 520DU équipée d'une commande à distance numérique ou par signal RS232. Toutes les pompes 520 sont équipées d'un large écran numérique, d'un clavier tactile facile d'utilisation et d'une fonction verrouillage pour la sécurité du process.

Pompe 520U/R à vitesse variable, à contrôle automatique/analogique et manuel

- Débits allant de 4 microlitre/min à 2,4 litre/min
- Contrôle manuel avec calibrage du flux et fonction MemoDose pour les dosages unidose de précision
- Entrée analogique, 0-10V / 4-20mA avec logiciel modifiable et sortie analogique 0-10V ou tachymétrique étalonnée, de 0-1258 Hz
- Entrées : marche/arrêt, direction, détection de fuite, commutateur auto/manuel, interrupteur à pédale à distance MemoDose, acceptant tous 5V TTL ou la logique industrielle 24V
- Sorties : quatre sorties d'état, 5V TTL ou logique industrielle 24V, spécification de l'opérateur pour marche/arrêt, direction, auto/manuel et choix de conditions d'alarme



Pompe 520S/R à vitesse variable, à contrôle manuel

Si votre application nécessite un simple contrôle manuel, le modèle 520S/R vous conviendra parfaitement.

Pompe 520Du/R à vitesse variable, à contrôle numérique/analogique/manuel

- Contrôle réseau par signal RS232 pour connection à un PC ou un PLC
- Contrôle manuel avec calibrage du flux et fonction MemoDose pour les dosages unidose de précision
- Entrée analogique 0-10V / 4-20mA avec logiciel de configuration et sortie analogique 0-10V ou tachymétrique étalonnée de 0 à 1258 Hz. Réglage progressif de la vitesse à partir du clavier ou d'une seconde entrée
- Entrées : marche/arrêt, direction, détection de fuite, commutateur auto/manuel, interrupteur à pédale à distance MemoDose, acceptant tous 5V TTL ou la logique industrielle 24V
- Sorties : quatre sorties d'état, 5V TTL ou logique industrielle 24V, spécification de l'opérateur pour marche/arrêt, direction, état auto/manuel et choix de conditions d'alarme

Les modèles 520S/R, 520U/R et 520Du/R sont équipés en standard d'une tête de pompe 520R pouvant être équipée de tube de 1,6mm d'épaisseur, et des galets à ressort pour un pompage en douceur de fluide sensible au cisaillement avec une grande précision. Les moteurs à courant continu, sans balais, dont dispose ces pompes permettent un rapport de vitesse de l'ordre de 2200 :1 et une précision de vitesse de 0,1%. Ces pompes permettent également un fonctionnement aisé grâce à leur menu affiché, leur écran grand format et leur clavier tactile.

Les entraînements 520 acceptent également les têtes de pompe 313/314, à chargement rapide, qui peuvent gérer jusqu'à 6 canaux de flux, ainsi que les têtes de pompe haute précision 505L et les têtes de pompes multi-canaux 505CA. Pour les applications haute pression ou pour le pompage de produits visqueux, il est possible d'utiliser un tube de 2,4mm d'épaisseur. Pour cela, il faudra utiliser soit une tête de pompe 520R2, soit des têtes de pompe 313D2 et 314D2.

Pour obtenir le débit maximum de 3,5l/min, la tête de pompe 520R2 peut être équipée d'un tube de 9,6mm de diamètre intérieur et de 2,4mm d'épaisseur.

Les références pour commande sont indiquées en page 18.

Débits 520S/R, 520U/R et 520Du/R (ml/min)							
Diamètre tube	0,5mm	0,8mm	1,6mm	3,2mm	4,8mm	6,4mm	8,0mm
0,1 à 220 tr/min	0,004 à 9,5	0,0 à 24	0,04 à 97	0,18 à 390	0,40 à 870	0,70 à 1500	1,1 à 2400

Tubes pour pompes 520S/R, 520U/R et 520Du/R							
Diamètre tube	0,5mm	0,8mm	1,6mm	3,2mm	4,8mm	6,4mm	8,0mm
Bioprène	903.0005.016	903.0008.016	903.0016.016	903.0032.016	903.0048.016	903.0064.016	903.0080.016
Marprène	902.0005.016	902.0008.016	902.0016.016	902.0032.016	902.0048.016	902.0064.016	902.0080.016
Sta-Pure	960.0005.016	960.0008.016	960.0016.016	960.0032.016	960.0048.016	960.0064.016	960.0080.016
Silicone platine	913.A005.016	913.A008.016	913.A016.016	913.A032.016	913.A048.016	913.A064.016	913.A080.016
Néoprène		920.0008.016	920.0016.016	920.0032.016	920.0048.016	920.0064.016	920.0080.016
PVC			950.0016.016	950.0032.016	950.0048.016	950.0064.016	950.0080.016
Chem-Sure			965.0016.016	965.0032.016	965.0048.016	965.0064.016	965.0080.016

Paroi d'épaisseur de 2,4mm pour le pompe 520S/R2, 520U/R2 et 520Du/R2							
Diamètre tube	1,6mm	3,2mm	4,8mm	6,4mm	8,0mm	9,6mm	
Bioprène	903.0016.024	903.0032.024	903.0048.024	903.0064.024	903.0080.024	903.0096.024	
Marprène	902.0016.024	902.0032.024	902.0048.024	902.0064.024	902.0080.024	902.0096.024	
Silicone platine	913.A016.024	913.A032.024	913.A048.024	913.A064.024	913.A080.024	913.A096.024	

Caractéristiques des pompes 520S/R, 520U/R et 520Du/R							
Vitesses maximales	220 tours/min	Poids	9,6kg	Normes	EN60529, (IP31) CE C ETL US		
Rapport de vitesse	2,200:1	Dimensions	158 (H) x 276 (l) x 385 (L)mm				

Informations pour la commande		Code produit	Code produit
Plage de vitesse	Alimentation	520S/R	520S/R2
0,1 à 220 tr/min	100 à 120V/220 à 240V 50/60Hz 1ph. 100VA	050.7131.100	050.7131.2L0
		520U/R	520U/R2
0,1 à 220 tr/min	100 à 120V/220 à 240V 50/60Hz 1ph. 100VA	050.7141.100	050.7141.2L0
		520Du/R	520Du/R2
0,1 à 220 tr/min	100 à 120V/220 à 240V 50/60Hz 1ph. 100VA	050.7151.100	050.7151.2L0

* Remplacer le dernier **0** avec **A, E** ou **U** pour cordon d'alimentation **américain, européen** ou **britannique**

Une gamme de pompes IP66 est aussi disponible pour les zones de lavage à haute pression.



620S/R

Pompe compacte à commande manuelle 620S/R

- Débit maximal 18 l/min, pression maximale 4 bar (60psi)
- Rapport de vitesse de 1/2650
- Tête de pompe haut débit à 2 galets avec sécurité de porte
- Fonction MémoDose pour des dosages unitaires précis
- Deux positions de tête possible

Têtes de pompe 620R à chargement simple et rapide de tube continu. Celui-ci étant disponible en 4 dimensions et 5 matériaux différents. Les galets s'éclipsent pour un chargement simple du tube. Entraînement lisse pour un nettoyage des plus simples.

Possibilité de changer la tension secteur du 100/120V 50/60Hz au 220/240 V 50/60Hz, cordon secteur. Surface extérieure résistante aux produits chimiques.



Plages de débit du modèle 620S/R (l/min)

Matériaux des tubes	Plage de vitesse	6,4mm	9,6mm	12,7mm	15,9mm
Bioprène	0,1 à 265 tr/min	0,001 à 3,4	0,003 à 6,6	0,004 à 11	0,01 à 12
Marprène	0,1 à 265 tr/min	0,001 à 3,4	0,003 à 6,6	0,004 à 11	0,01 à 12
Silicone	0,1 à 265 tr/min	0,001 à 3,3	0,003 à 7,2	0,004 à 11	0,01 à 15
Néoprène, Sta à Pure	0,1 à 265 tr/min	0,001 à 13,2	0,003 à 6,6	0,004 à 11	0,01 à 16

Informations pour la commande du modèle 620S/R

Plage de vitesse	Alimentation	Code produit
0,1 à 265 tr/min	100 à 120V/220 à 240V 50/60Hz 1 ph	060.4131.020*

* Remplacer le dernier 0 avec **A, E** ou **U** pour cordon d'alimentation **Américain, Européen** ou **Royaume Uni**

Tubes pour le modèle 620S/R

Diamètre tube	4,8mm	6,4mm	9,6mm	12,7mm	15,9mm
Bioprène		903.0064.032	903.0096.032	903.0127.032	903.0159.032
Marprène		902.0064.032	902.0096.032	902.0127.032	902.0159.032
Sta-Pure		960.0064.032	960.0096.032	960.0127.032	960.0159.032
Silicone platine	913.A048.032	913.A064.032	913.A096.032	913.A127.032	913.A159.032
Néoprène	920.0048.032	920.0064.032	920.0096.032	920.0127.032	920.0159.032
Chem-Sure		965.0064.032	965.0096.032	965.0127.032	965.0159.032
PVC		950.0064.032	950.0096.032	950.0127.032	950.0159.032

Caractéristiques du modèle 620S/R

Poids	19.6kg
Dimensions	290 (H) x 280 (l) x 362 (L) mm
Normes	EN60529 (IP31) CE

Distribution



323Dz/D

Pompe 323Dz/D

- Distribue 100 ml en 3 secondes. • Précision de $\pm 1\%$
- Procédure de calibrage pilotée par menu, avec recalibrage à mi-série
- Dosage par touche directe ou par commande à pédale
- Equipée d'une tête de pompe 313D à trois galets avec couvercle basculant, permettant un nettoyage aisé et une installation ultra rapide
- Accepte également la tête de pompe 314D à quatre galets pour une précision accrue et une faible action de pulsation
- Des têtes de pompe supplémentaires peuvent être montées pour gérer jusqu'à six canaux de Flux



La 323Dz/D est adaptée aux industries pharmaceutiques grâce à son unique unité de distribution qui allie précision et facilité d'emploi. Etudiée pour distribuer avec précision jusqu'à 2 litres/min. La nouvelle pompe à distribution 323Dz/D comprend des moteurs CC sans balais, sans entretien, étanches à la poussière et aux impuretés. La nouvelle pompe à distribution 323Dz/D comprend des moteurs CC sans balais, sans entretien, étanches à la poussière et aux impuretés. Elle est simple d'utilisation et bénéficie d'un contrôle par microprocesseur permettant une précision de distribution de $\pm 1\%$. Parmi ses caractéristiques supplémentaires, on peut citer le lancement graduel d'accélération, qui réduit les éclaboussures et l'écume, et la ré-aspiration qui élimine les gouttes après le dosage.

Contrôle numérique de la vitesse de 3 tr/min à 400 tr/min, réversible instantanément. Basculement possible entre 100-120V et 220-240V. Les têtes de pompe 313D et 314D acceptent cinq diamètres intérieurs de tube. Avec le tube d'épaisseur 2,4mm, utilisez les têtes de pompes 313D2 et 314D2 (pas d'extension possible pour ces dernières). La vitesse maximum d'une tête de pompe 314D est de 300 tr/min. Si vous souhaitez enregistrer des programmes ou imprimer des rapports de dosage merci de vous reporter à la gamme 520Di

Plages de débit et de dosage pour la 323Dz/D (ml/min)

Pompe	Plage de vitesse	1,6mm	3,2mm	4,8mm	6,4mm	8,0mm
323Dz/D	2,0 à 400 tr/min	0,54-110	2,0-400	4,4-880	54-1400	75-2000

Dosage minimum recommandé (ml)

1,4	5,0	11,0	18,0	25,0
-----	-----	------	------	------

Dosage et temps approximatif de dosage – avec la 323Dz/D à 400 tr/min

	10ml	25ml	50ml	100ml	250ml
Diamètre tube recommandé					
Haute précision $\pm 1\%$	1,6mm	3,2mm	4,8mm	6,4mm	8,0mm
Secondes	5,6	3,8	3,4	3,0	7,5

Diamètre tube recommandé

Normal	3,2mm	4,8mm	8,0mm	6,4mm	8,0mm
Secondes	1,5	1,7	1,5	3,0	7,5

Informations pour la commande du distributeur 323Dz/D

Pompe	Tête de pompe installée	Plage de vitesse	Alimentation	Code produit
323Dz/D	313D tête de pompe à trois galets	3,0 à 400 tr/min	100 à 120/220 à 240V 50/60Hz 1ph 100VA	030.3184.3D0*

* Remplacer le dernier **0** avec **A**, **E** ou **U** pour cordon d'alimentation **américain**, **européen** ou **britannique**

Caractéristiques du modèle 323Dz/D

Poids	4,7kg
Dimensions	125 (H) x 230 (l) x 225 (L) mm
Rapport de vitesse	133:1
Normes	EN60529(IP31) CE



520Di/L

NOUVEAU distributeur grande précision 520Di/L

- Distribue avec une précision de $\pm 0,5\%$, utilisant la tête de pompe 505L pour un minimum de pulsations
- Débits spécifiques allant de 43 microlitre/min à 4,4 litre/min.
- Calibrage en poids ou en volume
- La ré-aspiration élimine les gouttes en fin de dosage
- Deux modèles pour protection IP31 ou IP66 NEMA 4X
- Dosage déclenché au clavier ou en ajoutant une commande à pédale, manuelle, ou de proximité
- Enregistrement de données par imprimante ou terminal PC
- Possibilité de modifier les doses sans perturber le cycle en cours



La nouvelle pompe 520Di/L est très fonctionnelle grâce à la simplicité de l'affichage du menu et son clavier tactile. L'affichage alphanumérique est possible en anglais, allemand, espagnol, français et italien. Possibilité de stocker en mémoire jusqu'à 50 programmes individuels, comprenant tous les paramètres de dosage et de calibrage. Moteur CC sans balais avec rapport de vitesse de 3500:1. La pompe IP31 est équipée d'une commande réseau RS232 par communication série et le modèle IP66 présente une commande totale RS485.

Un simple code de sécurité protège les fonctions et les paramètres enregistrés.

La tête de pompe 505L comporte des galets en acier inoxydable de faible inertie et des stators doubles décalés. Ils permettent des flux réguliers en équipant la pompe d'éléments à double tube, ou deux tubes individuels dont le diamètre intérieur peut aller jusqu'à 9,6mm pour une épaisseur de tube de 2,4mm. Une tête d'extension 505LX peut être montée pour créer un canal supplémentaire à travers un élément à double tube, ou quatre canaux séparés à travers des tubes individuels.

Dosages recommandés pour la 520Di/L (ml)

Vitesse maximale	Diamètre tube	1,6mm	3,2mm	4,8mm	6,4mm	8,0mm	9,6mm
350 tr/min	Dose minimum	4ml	13ml	25ml	40ml	50ml	70ml
	Dose maximum	20ml	65ml	125ml	200ml	250ml	360ml

Débits 520Di/L (ml/min)

Diamètre tube	1,6mm	3,2mm	4,8mm	6,4mm	8,0mm	9,6mm	9,6mm*
0,1 à 350 tr/min	0,04-150	0,23-800	0,42-1500	0,70-2500	0,90-3200	1,3-3800	1,3-4400

*Pour réaliser le débit le plus élevé de 4,4 litres/min, vous devez utiliser un élément de tube Double-Y à haut débit, code produit 913.AH96.K24, couplé à la pince 505L de maintien du tube MN0857T

Informations pour la commande du modèle 520Di/L

Plage de vitesse	Alimentation	Code produit
0,1 à 350 tr/min	100 à 120V/220 à 240V 50/60Hz 1ph 100VA	050.7171.5L0*

* Remplacer le dernier 0 avec **A**, **E** ou **U** pour cordon d'alimentation **américain**, **européen** ou **britannique**

Éléments de tube en Double-Y pour le distributeur 520Di/L

Diamètre tube	1,6mm	3,2mm	4,8mm	6,4mm	8,0mm	9,6mm
Bioprène	903.E016.K24	903.E032.K24	903.E048.K24	903.E064.K24	903.E080.K24	903.E096.K24
Marprène	902.E016.K24	902.E032.K24	902.E048.K24	902.E064.K24	902.E080.K24	902.E096.K24
Silicone traitée au platine	913.E016.K24	913.E032.K24	913.E048.K24	913.E064.K24	913.E080.K24	913.E096.K24
Sta-Pure	960.E016.K24	960.E032.K24	960.E048.K24	960.E064.K24	960.E080.K24	913.AH96.K24

Tubes de transfert de paroi 2,4mm pour distributeur 520Di/L

Diamètre tube	1,6 mm	3,2mm	4,8mm	6,4mm	8,0mm	9,6mm
Bioprène	903.0016.024	903.0032.024	903.0048.024	903.0064.024	903.0080.024	903.0096.024
Marprène	902.0016.024	902.0032.024	902.0048.024	902.0064.024	902.0080.024	902.0096.024
Silicone traitée au platine	913.A016.024	913.A032.024	913.A048.024	913.A064.024	913.A080.024	913.A096.024

Caractéristiques du modèle 520Di/L

Poids	15kg
Dimensions	158 (H) x 276 (l) x 395 (L) mm
Normes	EN60529 (IP31)



620Di/L

Distributeur haut débit, haute précision 620Di/L

- Dose 500ml en 2.4 s avec une précision de +/-0.5%
- Dosage temporisé ou automatisé (pédale ou entrée logique)
- Affichage du débit pouvant aller jusqu'à 12.5 l/min sur un rapport de 1/2650
- Règlable suivant le volume ou le poids
- Mémorisation de 50 programmes de dosage
- Protection de tous les paramètres de la pompe par code PIN



Les tubes jumeaux de la tête de pompe 605L séparent le débit et le recomposent en déphasage afin d'éliminer pratiquement toute pulsation et faire plus que doubler la précision du dosage. Compatible avec trois tailles d'éléments double Y. Le tube silicone Pumpsil et le Sta-Pure donneront les meilleures précisions de dosage tandis que les Marprène and Bioprène seront choisis pour leur durée de vie importante. Le Sta-Pure, le Marprène et le Bioprène garantissent une durée de vie extrêmement élevée. Pour le dosage sur 2 canaux, on peut monter deux tubes indépendants dans la tête de pompe 605L, chaque tube donnant la moitié du débit affiché pour la tête complète.

Possibilité d'exporter les informations sur les lots produits vers un PC ou une imprimante afin de répondre aux exigences cGMP. Large gamme de logiques industrielles I/O disponibles pour contrôle externe et communication série. Sécurité de capot doublée avec détection électromagnétique et ouverture pour outil. Rampes d'accélération et de décélération en début et fin de dose pour éviter les débordements et les éclaboussures et réaspiration de goutte en fin de dosage. Double choix d'alimentation par sélecteur 110/220V. Protection IP66.

Volumes (ml) de doses préconisés pour un dosage avec une 620Di/L en 10 secondes

Vitesse maximale	Diamètre tube	8,0mm	12,0mm	16,0mm
265 tr/min	Minimum dose	8ml	16ml	22ml
	Maximum dose	738ml	1420ml	1920ml

Informations pour la commande du modèle 620Di/L

Plage de vitesse	Diamètre tube	8,0mm	12,0mm	16,0mm
0,1 à 265 tr/min		0,002 à 4,6	0,003 à 8,5	0,005 à 12,4

Informations pour la commande du modèle 620Di/L

Plage de vitesse	Alimentation	Code produit
4,0 à 200 tr/min	100 à 120V/220 à 240V 50/60Hz 1ph 300VA	060.417N.5LO

* Remplacer le dernier 0 avec **A**, **E** ou **U** pour cordon d'alimentation **américain**, **européen** ou **britannique**

Éléments "Double Y" pour le distributeur 620Di/L

Diamètre tube	8,0mm	12,0mm	16,0mm
Marprène	902.E080.K40	902.E120.K40	902.E160.040
Silicone platine	913.E080.K40	913.E120.K40	913.E160.040
Sta-Pure	960.E080.K40	960.E120.K40	960.E160.040
Chem-Sure	965.E080.K40	965.E120.K40	965.E160.040

Tube de transfert pour le distributeur 620Di/L

Diamètre tube	8,0mm	12,0mm	16,0mm
Bioprène	903.0080.040	903.0120.040	903.0160.040
Marprène	902.0080.040	902.0120.040	902.0160.040
Silicone platine	913.A080.040	913.A120.040	913.A160.040

Caractéristiques du 620Di/L

Poids	25,2kg
Dimensions	305 (H) x 280 (l) x 500 (L) mm
Normes	EN60529 (IP66) CE



Aiguille de remplissage

Accessoires de distribution

Les accessoires de distribution Watson-Marlow permettent de composer des systèmes de distribution personnalisés complets pour toute application particulière.

Deux jeux d'aiguilles de remplissage en acier inoxydable sont disponibles avec deux modèles de statifs de remplissage en acier inoxydable compatibles avec différentes tailles de flacons et complétés avec un support pour les aiguilles de remplissage. Le pompage peut être activé par un capteur de proximité disponible pour n'importe lequel des socles de remplissage et être automatiquement déclenché lorsqu'un flacon est mis en place.

Des interrupteurs à main ou à pédale pour les modèles 323Dz/D, 520Di/L et 620Di/L sont également disponibles.

Si vous n'utilisez pas de socle de remplissage, vous pouvez utiliser à la place les lances portatives spécialement conçues pour les aiguilles de remplissage de nos systèmes de distribution. Chaque lance possède un interrupteur intégré.



Socle de remplissage

Accessoire	Description	Code produit
Accessoires pour distributeurs 520Di/L		
520AF	Interrupteur à pédale pour 505Di	059.3002.000
520AH	Interrupteur manuel pour 505Di	059.3022.000
520AL	Lance de distribution	059.5052.000
520AV	Capteur de proximité	059.5072.000
505AS	Socle de remplissage	059.5001.000
505AFN	Jeux d'aiguilles de remplissage	059.5101.000
	Aiguille de remplissage diamètre 1,6mm	059.5100.016
	Aiguille de remplissage diamètre 3,2mm	059.5100.032
	Aiguille de remplissage diamètre 4,8mm	059.5100.048
	Aiguille de remplissage diamètre 6,4mm	059.5100.064
	Aiguille de remplissage diamètre 8,0mm	059.5100.080

Accessoires pour distributeurs 520Di/L		
520AN	Kit réseau pour 520Di (comprend le logiciel et les câbles)	059.3102.000
505LTC	Jeu de fixations de tube pour 505L	059.4001.000

Accessoires pour distributeurs 620Di/L		
624AF	Interrupteur à pédale pour 620Di/L	069.5231.000
624AN	Kit réseau pour 620Di/L (comprend le logiciel et les câbles)	069.3121.000
624AL	Lance de distribution Mk3	069.5251.000
624AV	Capteur de proximité pour 620Di/L	059.507N.000
625LTC	Jeu de fixations de tube pour tête de pompe 625L	069.4001.000
624AS	Socle de remplissage	069.5001.000
624AFN	Jeux d'aiguilles de remplissage	069.5101.000
	Aiguille de remplissage diamètre 8,0mm	069.5100.080
	Aiguille de remplissage diamètre 12,0mm	069.5100.120
	Aiguille de remplissage diamètre 16,0mm	069.5100.160



Interrupteur à pédale



Interrupteur manuel

Guide pour le choix d'un tube

Comment choisir le meilleur tube

Les tubes Watson-Marlow existent en sept matériaux et plus de quarante tailles, ce qui donne un choix exceptionnel face aux contraintes imposées par les applications et les produits chimiques utilisés. Les pompes Watson-Marlow sont conçues pour utiliser au mieux les tolérances et les performances des tubes Watson-Marlow, et aucun autre tube ne donnera des résultats comparables.

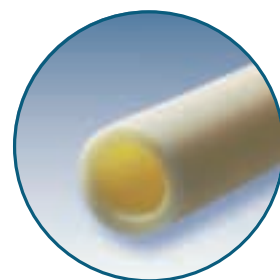
Les performances de la pompe dépendent largement du tube utilisé : sa reprise de forme crée l'aspiration, sa résistance lui permet de tenir à la pression, son élasticité détermine la durée pendant laquelle il peut être utilisé pour le pompage, son diamètre détermine le débit, et l'épaisseur de sa paroi détermine l'efficacité du pompage.



Le Marprène est l'élastomère thermoplastique exclusif de Watson-Marlow.

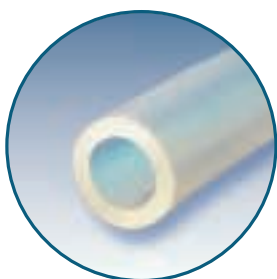
C'est toujours le matériau que nous préconisons en premier. Le Marprène est le matériau présentant la durée de vie la plus élevée tout en étant capable de supporter de produits chimiques; par ailleurs il résiste très bien aux agents oxydants tels que l'ozone, les peroxydes et l'hypochlorite de sodium. Le Marprène est de couleur beige, opaque à la lumière visible et ultraviolet, il présente une faible perméabilité aux gaz tels que l'oxygène, le dioxyde de carbone et l'azote, et il est conforme aux normes alimentaires USDA. Plage de température d'utilisation : 5°C à 80°C. Peut être utilisé autoclavé.

Le Bioprène a la même durée de vie que le Marprène, mais il est conforme aux normes alimentaires USP Classe VI, FDA spécifications 21 CFR 177.2600, NSF et USDA. Il supporte de nombreux types de produits chimiques et peut être autoclavé de nombreuses fois. Le Bioprène peut être stérilisé à l'oxyde d'éthylène aux rayons gamma. Plage de température d'utilisation : 5°C à 80°C. Beige. Disponible en couronnes de 15 mètres uniquement.



Le Silicone est le tube de laboratoire standard que l'on utilise pour les petits diamètres n'excédant pas 9,6mm. De qualité alimentaire et médicale, conforme aux normes USP et NSF Classe VI et pouvant être autoclavé.

Watson-Marlow propose une gamme de **tubes en silicone platinum spécialement formulés** pour une meilleure protection contre la contamination susceptible de se produire pendant le pompage. Les tubes platinum ont un meilleur état de surface, avec un degré de pureté plus élevé du fait du nombre réduit de liaisons protéiniques. Matériau idéal pour les appareils médicaux, l'analyse chimique et les applications de production pharmaceutique, en particulier en cas de contact prolongé avec le fluide traité. Plage de température d'utilisation : -20°C à 80°C. Haute perméabilité à l'oxygène. Translucide. Autoclavable.



Le marquage **LaserTraceability** est une empreinte indélébile n'utilisant aucune encre et n'ayant aucun effet sur les performances du tube. Cela veut donc dire que pour la première fois, une traçabilité totale du lot existe de la matière première au tube lui-même.

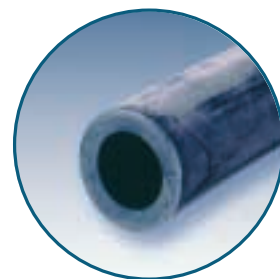
La Sta-Pure est une structure composite unique de silicone intégré à un réseau maillé de PTFE, qui possède une excellente résistance à l'éclatement jusqu'à 7 bar (100 psi) et une durée de vie 18 fois plus élevée que les tubes en silicone. Il ne peut pratiquement jamais s'écailler, il est conforme à la norme USP classe VI et est classé substance non toxique. Plage de température d'utilisation : 0°C à 80°C. Blanc opaque. Autoclavable, compatible SIP et CIP.



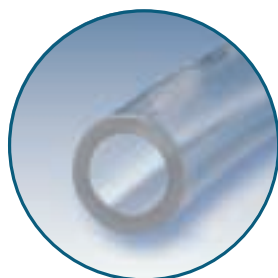
Le Chem-Sure est un PTFE conçu pour le pompage - un composite haute performance de PTFE et d'un fluoroélastomère de premier choix - présentant une résistance exceptionnelle aux produits chimiques, une longue durée de vie et une pression d'éclatement très élevées. Le Chem-Sure est conforme USP VI et normes alimentaires, ce qui en fait un matériau idéal pour les produits alimentaires et pharmaceutiques, de même que pour les produits corrosifs.



Le Néoprène est très performant avec les boues abrasives et les applications dans lesquelles une certaine pression doit être maintenue. Bonnes propriétés d'aspiration et tenue à la pression. Qualité alimentaire. Généralement utilisé en diamètre supérieur à 12,7mm. Plage de température d'utilisation : 0°C à 80°C. Noir.



Le PVC possède une dureté Shore élevée, qui lui confère d'excellentes propriétés d'aspiration et de résistance à la pression, et une faible perméabilité aux gaz. Conformité alimentaire FDA, figure sur la liste NFS. Plage de température d'utilisation : 20°C à 60°C. Transparent.



Pour choisir un tube, il est recommandé de déterminer d'abord les matériaux chimiquement compatibles, puis de retenir parmi ceux-ci celui qui présente les meilleures propriétés physiques pour l'application envisagée.

On utilise habituellement le matériau ayant la plus grande durée de vie, à savoir le Bioprène ou le Marprène s'ils sont adaptés chimiquement et physiquement. Sinon on peut utiliser le silicone pour les diamètres inférieurs ou égaux à 9,6mm (3/8") et le néoprène pour les diamètres à partir de 12,7mm (1/2").

Pour prolonger la durée de vie du tube, utilisez un tube de gros diamètre à faible vitesse. Pour un débit maximal, utilisez le diamètre le plus élevé à la vitesse maximale. Pour une précision élevée, utilisez un tube de petit diamètre à vitesse maximale.

La capacité d'aspiration dépend de la reprise de forme total du tube avant le passage galet suivant. Si elle n'est pas complète, le débit sera réduit. Pour une aspiration ou une pression maximale, utilisez le plus petit diamètre de tube possible et utilisez la pompe à la vitesse la plus réduite possible.

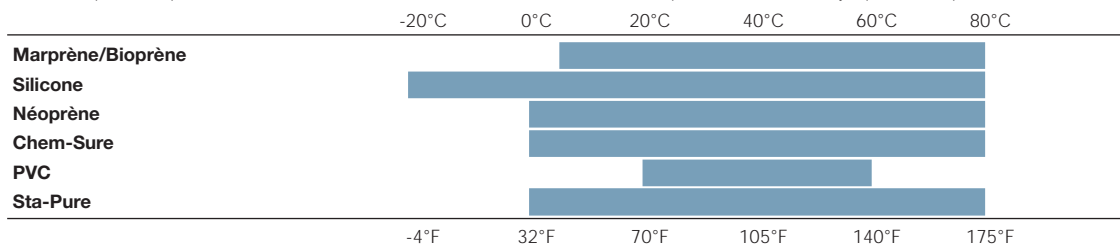
Vérifiez votre sélection avec un test d'immersion

Il faut toujours effectuer un test d'immersion avant de choisir un matériau pour une installation particulière. Immergez une petite longueur de tube ou une rondelle échantillon de caoutchouc (disponible auprès de Watson-Marlow ou d'un revendeur agréé) pendant 48 heures dans un récipient fermé, puis vérifiez tout signe d'attaque, de gonflement, d'effritement, ou de détérioration, quelle qu'en soit la nature.

Compatibilité physique

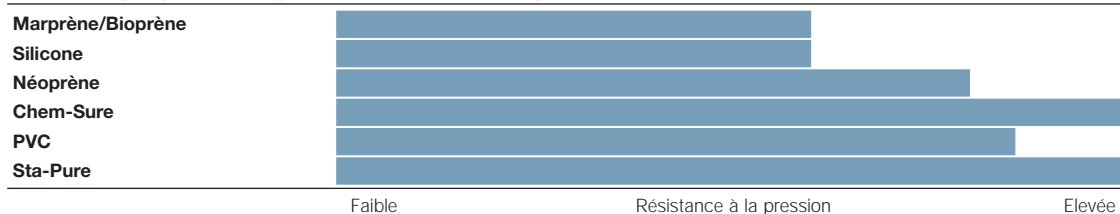
Température

Ce tableau indique la plage de température de chaque type de tube lorsque l'aspiration et la pression de sortie sont négligeables. La température d'utilisation des tubes en Bioprène, Marprène, Chem-Sure, Sta-Pure et silicone est limitée à 80°C, mais ceux-ci peuvent être autoclavés jusqu'à une température de 135°C.



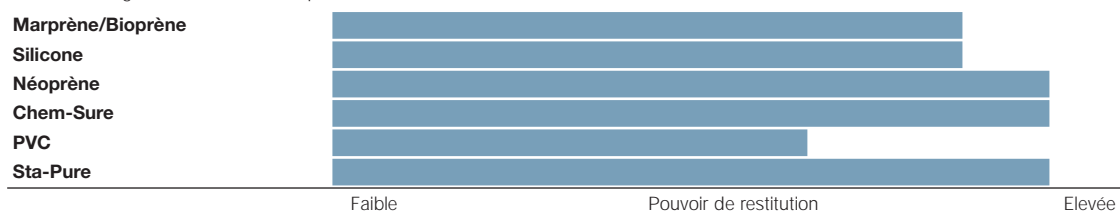
Pression

Choisissez le plus petit diamètre permettant d'obtenir le débit requis.



Aspiration

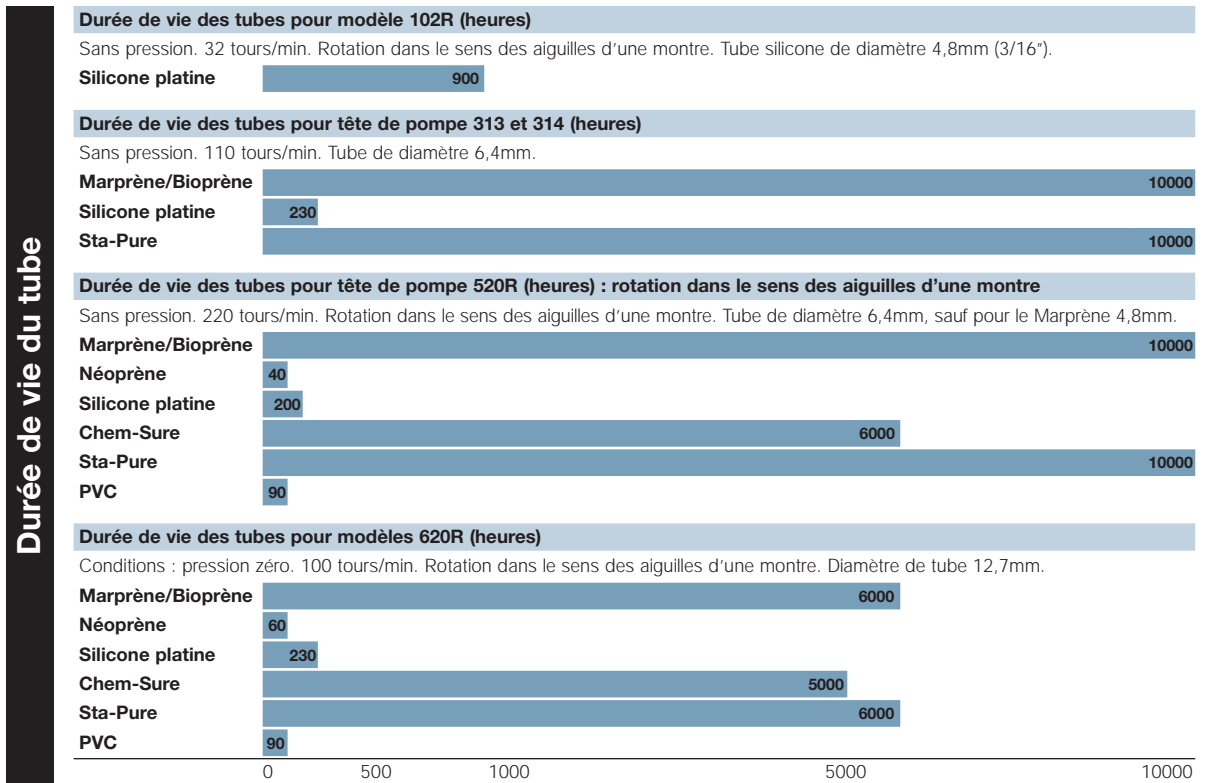
Comme pour la pression, choisissez le plus petit diamètre permettant d'obtenir le débit requis. La puissance de reprise de forme du matériau est également un facteur important:



Perméabilité



Durée de vie des tubes



Viscosité

Les débits indiqués dans ce catalogue sont valables pour les fluides de viscosité comprise entre 1 et 100 centipoises. Des fluides plus visqueux entraîneront une réduction du débit. Choisissez un tube de paroi aussi épaisse que possible, ce qui pourra peut-être vous contraindre à utiliser une pompe de la série 600 qui est compatible avec des tubes de paroi plus épaisse qu'une pompe de la série 500. En suivant ces recommandations, vous pourrez traiter sans problème des fluides de viscosité pouvant aller jusqu'à 2,500 centipoises.

Pour tout conseil sur une application particulière, veuillez prendre contact avec Watson-Marlow ou un distributeur local agréé.

Les pompes Watson-Marlow vous apportent ...

- Des débits précis et constants
- Un pompage sans contamination – Idéal pour les fluides sensibles, des boues et slurrys visqueux, ainsi que des acides ou des bases corrosifs
- Simples à installer, utiliser et entretenir
- Peu de maintenance car sans pièces coûteuses telles que: Des joints, clapets, membranes ou rotors pouvant fuir, se boucher ou rouiller

100

Mono-canal, pompe à faible débit. Vitesse fixe ou variable.

- Débit de 1µl/min à 53ml/min
- Chargement simple et rapide du tube
- Pilotage manuel, auto analogique



101F/R



101U/R



200

Pompes pratiquement sans pulsation, multi-canaux, jusqu'à 32 canaux.

- Débit de 0,6µl/min à 22ml/min par canal
- Maîtrise précise du débit sur chaque canal
- Pilotage manuel, auto analogique



205S/CA



205U/CA



300

NOUVEAU

Pompes compactes mono ou multi-canaux avec commande manuelle, à distance analogique, RS232 ou fonction distributeur.

- Débits de 20µl/min à 2200ml/min.
- Ecran digital haute lisibilité et clavier à membrane
- De 1 à 6 têtes de pompes
- Moteur brushless sans maintenance
- Nouveau distributeur de doses 323Dz



323E/D



323S/D



400

NOUVEAU

Pompes scientifiques ultra compactes de 1 à 4 canaux.

- Débit de 1µl/min à 730ml/min
- Tête de pompes à plusieurs rouleaux pour débits de précision
- Pilotage à distance par signal digital et analogique
- Tête de pompe 102R simple canal utilisable avec tube Marprene



401U/D1



401U/DM3



500

NOUVEAU

Superbe gamme de pompes IP31 et IP66 pour des utilisations scientifiques et industrielles mais également un large choix de pompes avec motoréducteurs asynchrones à vitesse fixe ou variable.

- Débits de 10µl/min à 4.4 l/min.
- Contrôle manuel, analogique et digital RS232/RS485
- Version ATEX avec motorisations triphasés ou pneumatiques
- Choix de 7 têtes de pompe différentes dont la 505L à débit linéaire
- Dosage et distribution avec une précision de ±0.5%



520S/R



520U/R



600

NOUVEAU

Pompes industrielles IP66 à débit moyen. Vitesse fixe ou variable. Version ATEX avec motorisations triphasés ou pneumatiques.

- Débit de 0,001 ml/min à 18.3 litre/min
- Pilotage manuel et à distance par signal analogique ou digital
- Pompes Dos-indus avec motorisation triphasée avec version ATEX et pneumatique
- Maintenance en 1 minute grâce à l'élément Load-Sure



620SN/RE



620UN/RE



700

Pompes industrielles en coffret ou sur châssis et moteur asynchrone pour utilisation avec tube continu mais également avec les nouveaux éléments LoadSure. Configurations ATEX triphasées ou pneumatiques.

- Débit de 1.6 litre/min à 2000 litre/h par canal
- Rouleaux motorisés augmentant la vie du tube
- Pompes sur embase avec motorisation triphasée avec version ATEX et pneumatique
- Travail sur 1 ou 2 têtes de pompes
- Éléments LoadSure garantissant leur montage parfait après chaque changement



704U/R et 704S/R



704U/RE et 704S/RE



800

Pompes hygiéniques à grand débits avec toute possibilité de NEP et SEP.

- Débit de 2 litre/min à 8,000 litre/h
- Nettoyage en place automatique C.I.P et S.I.P.
- Large gamme de motorisations et pilotages possibles



825



840



SPX

BREDEL: Pompes à grands débits et hautes pressions, fonctionnant à des pressions allant jusqu'à 16 bars.

- Débit de 0.3 litre/min à 80 m³/h
- Tube renforcé permettant des pressions jusqu'à 16 bar
- Motorisations triphasées en vitesse fixe ou variable également disponible en configuration ATEX



SPX10 et 15



SPX25



OEM

Une large gamme de tête de pompes pour intégration dans des équipements scientifiques ou industriels sur motorisation clients ou avec un choix de moteur monté sur façade.

- Débit de 0.01µl/min à 33 litre/min
- Têtes de pompes Mono et multi canaux
- Moteur synchrone, continu, induction, pas à pas
- Carte standard Eurocard pour contrôle complet disponible



100



300



Tube
Tuyaux

Une gamme étendue de tubes assure une compatibilité chimique USP classe IV et agrément FDA. Fabrication de précision tuyaux renforcés apportent régularité des débits et excellente capacité d'aspiration.

- 12 matériaux dans des diamètres de 0.13mm à 25.4mm
- Tubes autoclavables Marprene, Bioprène, Sta-Pure, Chem-Sure ainsi que le nouveau tube Pumpsil avec LaserTraceability
- 4 matériaux comprenant le caoutchouc naturel, Nitrile, Hypalon et EPDM en diamètre de 10mm à 100mm

Marprene



Bioprène



- Conçues pour un fonctionnement intensif – 24 h / Jour, 7 j/7
- Les pompes créent leur propre étanchéité
- Auto-amorçante jusqu'à 9 m de CE et pouvant fonctionner à sec
- Réversible

Détail du code par ex: 101U/R = commande manuelle et auto, vitessevariable avec tête mono-canal

Drive

F	Vitesse fixe
S	Commande manuelle vitesse variable
U	Commande manuelle et auto vitesse variable
Du	Commande digitale et analogique vitesse variable
Dz	Distributeur
Di	Distributeur de précision, commande RS232
VI	Variateur intégré
FX	Vitesse fixe double arbre
DF	Exd fixed speed
P	Pneumatique
DVB	Exd. Variation mécanique de vitesse
PB	Pneumatique sur embase

Tête de pompe

R	Tête mono-canal
RL	Tête mono-canal, 2 galets avec verrouillage du capot
RE	Tête mono-canal débit moyen pour élément LoadSure
CA	Tête de précision multicanaux à cassettes
D1	Tête mono-canal, 4 galets
D	Tête mono-canal 3 ou 4 galets à couvercle basculant
DM2-3	Tête trois canaux pour tube manifold à 3 arrêts
R1	Tête mono-canal, quatre galets
L2	Tête à deux canaux, quatre galets
L	Tête de précision faible pulsation
VM2-4	Tête de précision faible débit multi-canaux pour tube manifold à 2 arrêts
CIP	Galets ou Sabots rétractables



France
Téléphone +33 (0) 2 37 38 92 03
Fax: +33 (0) 2 37 38 92 04
Email info@watson-marlow.fr

Belgique
Téléphone +32 9 225 94 57
Fax: +32 9 233 06 49
Email info@watson-marlow.be
www.watson-marlow.be

Allemagne
Téléphone +49 (0) 2183 42040
Fax: +49 (0) 2183 82592
Email info@watson-marlow.de
www.watson-marlow.de

Bresil
Téléphone +55 11 4616 0404
Fax: +55 11 4616 0403
Email info4brazil@watson-marlow.com
www.watson-marlow.com.br

Chine
Téléphone +86 21 6485 4898
Fax: +86 21 6485 7366
Email mingshao@cn.spiraxsarco.com
www.watson-marlow.cn

Etats Unis d'Amerique
Téléphone 800 282 8823
Fax: 978 658 0041
Email support@wmbpumps.com

Grande Bretagne
Téléphone +44 (0) 1326 370370
Fax: +44 (0) 1326 376009
Email support@watson-marlow.co.uk
www.watson-marlow.co.uk

Italie
Téléphone +39 030 6871184
Fax: +39 030 6871352
Email info@watson-marlow.it
www.watson-marlow.it

Korée
Téléphone +82 (0) 2 525 5755
Fax: +82 (0) 2 525 5764
Email support4k@watson-marlow.co.uk

Malaysia
Téléphone +60 (3) 5635 3323
Fax: +60 (3) 5635 7717
Email sales@my.SpiraxSarco.com

Pays Bas
Téléphone +31 (0) 10 462 1688
Fax: +31 (0) 10 462 3486
Email info@watson-marlow.nl
www.watson-marlow.nl

Afrique du Sud
Téléphone +27 11 796 2960
Fax: +27 11 794 1250
Email info@wmbpumps.co.za

Suède
Téléphone +46 8 556 556 00
Fax: +46 8 556 556 19
Email info@watson-marlow.se

Les informations contenues dans ce document sont estimées exactes, mais Watson-Marlow ne peut endosser aucune responsabilité pour toute erreur qu'il pourrait comporter et se réserve le droit de modifier ces informations sans préavis.

ATTENTION
Ces produits n'ont pas été conçus pour des applications destinées au traitement des malades et ne doivent en aucun cas être utilisés pour de telles applications.
Watson-Marlow, Bioprène et Marprène sont des marques de commerce déposées de Watson-Marlow Limited
Sta-Pure et Chem-Sure sont des marques de commerce déposées de W. L. Gore and Associates (UK) Ltd.

**WATSON
MARLOW
POMPES**

www.watson-marlow.com

Membres du groupe Spirax-Sarco Engineering

Série

Débits

Mettez une pompe péristaltique dans votre process Améliorez votre performance

100	Mono-canal pompe à faible débit. Vitesse fixe ou variable.	1µl/min - 53ml/min	101F/R
200	Pompes pratiquement sans pulsation, multi-canaux jusqu'à 32 canaux.	0.6µl/min - 22ml/min	205S/CA
300	NOUVEAU Pompes compactes mono ou multi-canaux avec commande manuelle, à distance analogique. RS232 ou fonction distributeur.	2µl/min - 3 litre/min	323E/D
400	NOUVEAU Pompes scientifiques ultra compactes de 1 à 4 canaux.	1µl/min - 610ml/min	401U/D1
500	NOUVEAU Superbe gamme de pompes IP31 et IP66 pour des utilisation scientifiques et industrielles mais également un large choix de pompes avec motoréducteurs asynchrones à vitesse fixe ou variable.	10µl/min - 4.4 litre/min	505S/R
600	NOUVEAU Pompes industrielles IP66 à débit moyen. Vitesse fixe ou variable. Version ATEX avec motorisations triphasés ou variable.	0.001ml/min - 18 litre/min	620S/R
700	Pompes industrielles en coffret ou sur châssis et moteur asynchrone pour utilisation avec tube continu mais également avec les nouveaux éléments LoadSure. Configurations ATEX triphasées ou pneumatiques.	1.6 litre/min - 2,000 litre/hr	704U/R et 704S/R
800	Pompes hygiéniques à grand débit avec toute possibilité de NEP et SEP.	2 litre/min - 8,000 litre/hr	825
SPX	BREDEL: Pompes à grands débits et hautes pressions, fonctionnant à des pressions allant jusqu'à 16 bars.	0.3 litre/min - 80m ³ /hr	SPX40
OEM	Une large gamme de tête de pompes pour intégration dans des équipements scientifiques ou industriels sur motorisation clients ou avec un choix de moteur monté sur façade.	0.01µl/min - 33 litre/min	100
100	Une gamme étendue de tubes assure une compatibilité chimique USP classe IV et agrément FDA. Fabrication de précision tuyaux renforcés apportent régularité des débits et excellente capacité d'aspiration.		Tubes
	<ul style="list-style-type: none"> • 12 matériaux dans des diamètres de 0.13mm à 25.4mm • Tubes autoclavables Marprène, Bioprène, Sta-Pure, Chem-Sure ainsi que le nouveau tube Pumpsil avec LaserTraceability • 4 matériaux comprenant le caoutchouc naturel, Nitrile, Hypalon et EPDM en diamètre de 10mm à 100mm 		Tuyaux



Profil du débit en fonction du temps

Le débit dans n'importe quel tube de pompe péristaltique réduit avec le temps, la diminution ayant surtout lieu durant les premières heures ou les premiers jours d'utilisation, après quoi le débit se stabilise. Les mesures et les dosages les plus précis s'obtiennent pendant cette période de stabilité. Si la précision du débit est un facteur essentiel, il est recommandé, avant de calibrer le débit, de laisser le système en fonctionnement pendant au moins une heure.

Débits

Tous les débits indiqués dans ce catalogue ont été obtenus en pompant de l'eau à 20°C (68°F) sans aspiration ni refoulement. Les débits de la série 200 ont été mesurés sur des tubes PVC, ceux de la série 600 sur des tubes en Marprène ou Bioprène. Tous les autres débits ont été mesurés sur des tubes en silicone.

Température d'utilisation et de stockage

Sauf indication contraire, toutes les pompes figurant dans ce catalogue peuvent être utilisées à des températures ambiantes comprises entre 5°C et 40°C (entre 41°F et 104°F). Elles peuvent être stockées à des températures comprises entre -40°C et 70°C (entre -40°F et 158°F), mais il faut les laisser atteindre la température ambiante avant de les utiliser.

Normes

CE Conformés à toutes les directives applicables.

EN601010 is the European Norm standard dealing with "Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use".

EN60529 est la norme européenne réglementant "la classification des degrés de protection fournis par les coffrets des machines tournantes. Normes équivalentes : BS 4999; Part 105, IEN 60 034: Part 5, et DIN VDE 0530: Part 5. Les classes IP (tels que IP34, IP42, IP55) indiquent le degré de protection contre la pénétration, le premier chiffre indiquant la protection contre la pénétration de solides, le second le degré de protection contre la pénétration d'eau.

Disponibilité des pièces détachées

La politique de Watson-Marlow est d'assurer la fourniture de pièces détachées pour tous ses produits pendant au moins huit ans à compter de l'arrêt de production. Pour les produits principaux, cette durée est étendue à dix ans. L'application de cette politique n'étant pas uniquement du ressort de Watson-Marlow et ne peut être garantie, mais nous ferons tous notre possible pour respecter cet engagement.

