

NOUVEAU

Toutes les pompes péristaltiques
pour la science



100 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 par A, E ou U pour un cordon d'alimentation Américain, Européen ou Royaume Uni

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	BS800, IEC 335 à 1, EN60529 (IP21) CE



Aiguille de remplissage



Socle 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 505Di/L et 624Di/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.

Accessoire	Description	Code produit
Accessoires pour distributeurs 505Di/L		
505AF	Interrupteur à pédale pour 505Di	059.3001.000
505AH	Interrupteur manuel pour 505Di	059.3011.000
505AL	Lance de distribution	059.5051.000
505AV	Capteur de proximité	059.5071.000
505AS	Socle de remplissage	059.5001.000
505AFN	Jeux d'aiguilles de remplissage	059.5101.000
	Aiguille de remplissage diamètre 1,6 mm	059.5100.016
	Aiguille de remplissage diamètre 3,2 mm	059.5100.032
	Aiguille de remplissage diamètre 4,8 mm	059.5100.048
	Aiguille de remplissage diamètre 6,4 mm	059.5100.064
	Aiguille de remplissage diamètre 8,0 mm	059.5100.080
Accessoires pour distributeurs 505Di/L		
505AN	Kit réseau pour 505Di (comprend le logiciel et les câbles)	059.3101.000
505AP	Imprimante et câble universel pour 505Di	059.3201.000
505LTC	Jeu de fixations de tube pour 505Di/L	059.4001.000
Accessoires pour distributeurs 624Di/L		
624AF	Interrupteur à pédale pour 624Di Mk3	069.5231.000
624AN	Kit réseau pour 624Di Mk3 (comprend le logiciel et les câbles)	069.3311.000
624AP	Imprimante et câble pour 624Di Mk3, prise britannique	069.3301.000
624AL	Lance de distribution Mk3	069.5251.000
624AV	Capteur de proximité pour 624Di Mk3	069.5271.000
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 8,0 mm	069.5100.080
	Aiguille de remplissage diamètre 12,0 mm	069.5100.120
	Aiguille de remplissage diamètre 16,0 mm	069.5100.160

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.

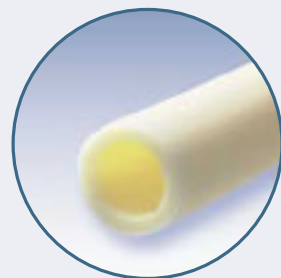
Les performances de la pompe dépendent largement du tube utilisé : sa reprise de forme crée l'aspiration, sa résistance lui permet de tenir à la pression, son élasticité détermine la durée pendant laquelle il peut être utilisé pour le pompage, son diamètre détermine le débit, et l'épaisseur de sa paroi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



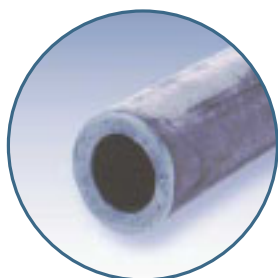
Le Silicone est le tube de laboratoire standard que l'on utilise pour les petits diamètres n'excédant pas 9,6mm. De qualité alimentaire et médicale, conforme aux normes USP et NSF Classe VI et pouvant être autoclavé.

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.

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.



Neoprene tubes

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.

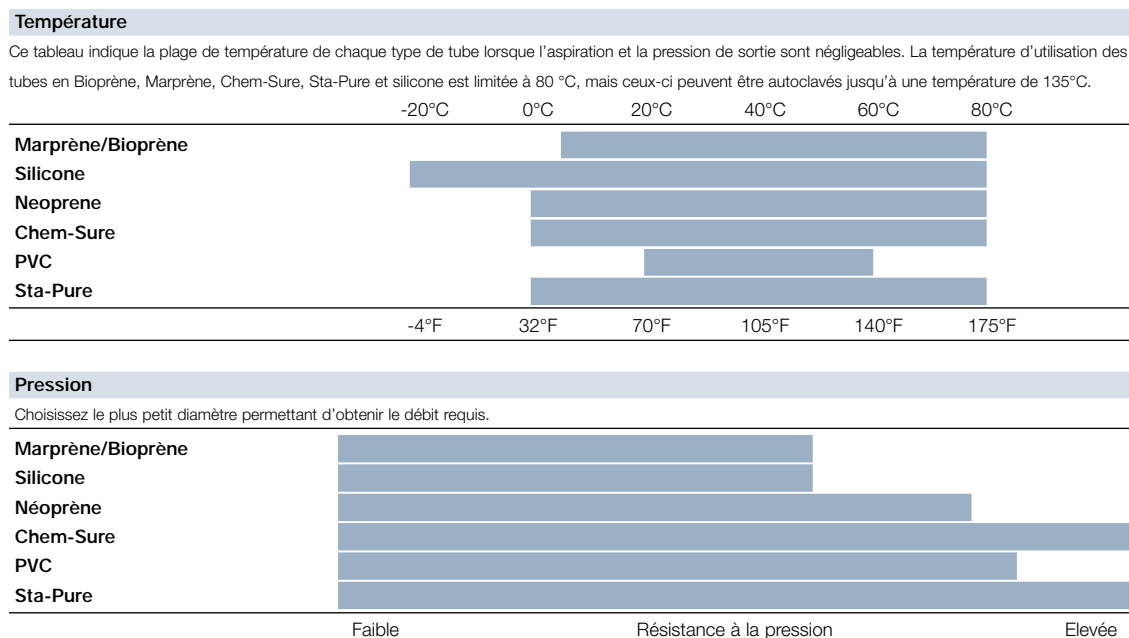


PVC tubes

VÉRIFIEZ VOTRE SÉLECTION AVEC UN TEST D'IMMERSION

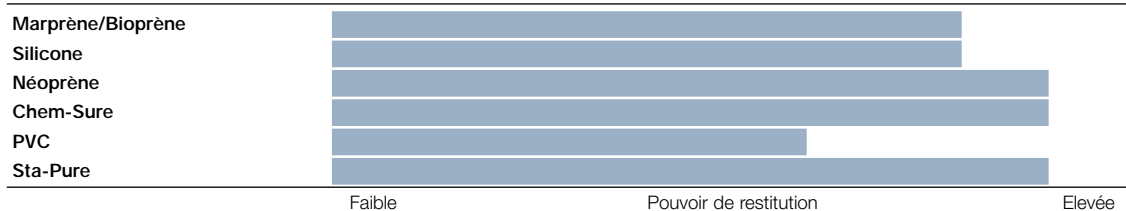
Il faut toujours effectuer un test d'immersion avant de choisir un matériau pour une installation particulière. Immergez une petite longueur de tube ou une rondelle échantillon de caoutchouc (disponible auprès de Watson-Marlow ou d'un revendeur agréé) pendant 48 heures dans un récipient fermé, puis vérifiez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

COMPATIBILITÉ PHYSIQUE



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

Durée de vie des tubes pour modèle 102R (heures)

Sans pression. 32 tours/min. Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre. Tube silicone de diamètre 4,8 mm (3/16").



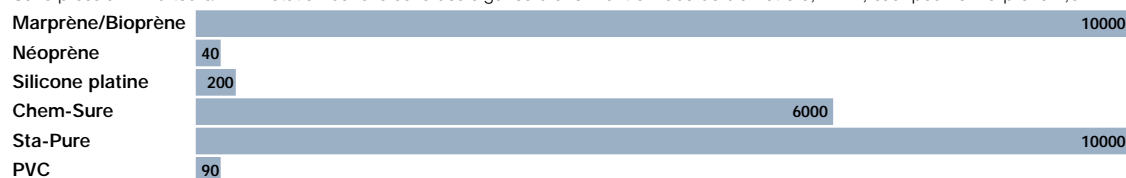
Durée de vie des tubes pour tête de pompe 313 et 314 (heures)

Sans pression. 110 tours/min. Tube de diamètre 6,4 mm.



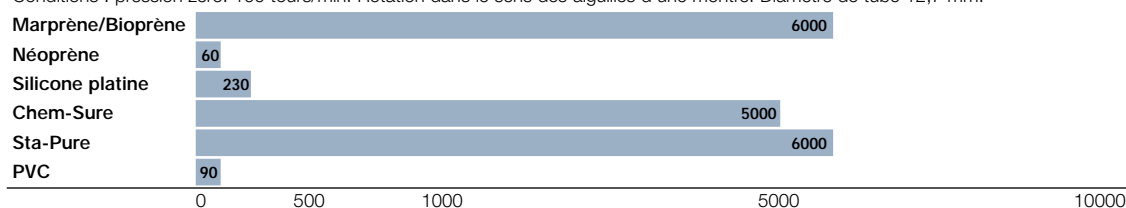
Durée de vie des tubes pour tête de pompe 501RL (heures) : rotation dans le sens des aiguilles d'une montre

Sans pression. 220 tours/min. Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre. Tube de diamètre 6,4 mm, sauf pour le Marprène 4,8 mm.



Durée de vie des tubes pour modèles 620R (heures)

Conditions : pression zéro. 100 tours/min. Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre. Diamètre de tube 12,7 mm.



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.

Séries

Débits

<p>100</p>	<p>Mono-canal, pompe à faible débit. Vitesse fixe ou variable.</p>	<p>1µl/min - 53ml/min</p>	 <p>2 bar</p>	<p>101F/R</p> 	<p>101U/R</p> 	
<p>200</p>	<p>Pompes pratiquement sans pulsation, multi-canaux, jusqu'à 32 canaux.</p>	<p>0,6µl/min - 22ml/min</p>	 <p>2 bar</p>	<p>205S/CA</p> 	<p>205U/CA</p> 	
<p>300</p>	<p>NOUVEAU Pompes compactes mono ou multi-canaux avec commande anuelle, à distance analogique, RS232 ou fonction distributeur.</p>	<p>2µl/min - 2,2 litre/min</p>	 <p>2 bar</p>	<p>323E/D</p> 	<p>323S/RL</p> 	<p>323S/D</p> 
<p>400</p>	<p>Pompes scientifiques ultra compates de 1 à 4 canaux.</p>	<p>1µl/min - 730ml/min</p>	 <p>2 bar</p>	<p>401U/D1</p> 	<p>401U/DM3</p> 	<p>403U/R1</p> 
<p>500</p>	<p>Pompes industrielles IP55 avec micro processeur, avec pilotage manuel, automatique ou numérique.</p>	<p>0,02ml/min - 4,4 litre/min</p>	 <p>2 bar</p>	<p>505S/RL</p> 	<p>505U/RL</p> 	<p>505Du/RL</p> 
<p>600</p>	<p>Pompes industrielles IP 55 à débit moyen. Vitesse fixe ou variable.</p>	<p>70ml/min - 10,4 litre/min</p>	 <p>4 bar</p>	<p>623S/R</p> 	<p>624S/RE</p> 	<p>624U/RE</p> 
<p>700</p>	<p>Pompes industrielles IP55 avec pilotage manuel ou automatique, mono ou double canal.</p>	<p>1,6 litre/min - 66 litre/min</p>	 <p>2 bar</p>	<p>704S/R</p> 	<p>704U/R</p> 	<p>701F/R</p> 
<p>800</p>	<p>Pompes hygiénique à grand débit avec toute possibilité de NEP et SEP.</p>	<p>2 litre/min - 133 litre/min</p>	 <p>7 bar</p>	<p>825</p>  <p>Ex</p>	<p>840</p>  <p>Ex</p>	
<p>SPX</p>	<p>BREDEL: Pompes à grands débits et hautes pressions, fonctionnant à des pressions allant jusqu'à 16 bars.</p>	<p>0,3 litre/min - 80m³/hr</p>	 <p>16 bar</p>	<p>SP10 et 15</p>  <p>Ex</p>	<p>SP25 et 32</p>  <p>Ex</p>	<p>SP CIP</p>  <p>Ex</p>
<p>OEM</p>	<p>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.</p>		 <p>2 bar</p>	<p>100</p> 	<p>300</p> 	<p>400</p> 
<p>Tubes Tuyaux</p>	<p>Une gamme étendue de tubes assure une compatibilité chimique. USP classIV et agrément FDA. Fabrication de précise, tuyaux renforcés apportent régularité des débit et excellentes capacité d'aspiration.</p>			<p>Marprene</p> 	<p>Bioprene</p> 	<p>Silicone</p> 

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

Module d'entraînement

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 RS 232
TI	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 Load Sure
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

323U/RL		323U/D		323Du/RL		323Du/D		314D		314MC	
403U/UL2		405U/R1		405U/L		403U/VM2		403U/VM4			
505Dz/RL		505DVL		504U/RL		504Du/RL		501F/RL		501P/RL	
624D/L		621F/R		621TI/RE		621FX/RE		621DV/RE		621P/RE	
701DVB/R		701PB/R									
SPX40		SPX50		SPX65		SPX80		SPX100		SPX DUPLEX	
500		600		700							
Sta-Pure		PVC		Neoprene		Fluorel		Chem-Sure		Tuyaux	

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 (0) 2 481 6057
Fax: +32 (0) 2 481 6058
Email: info@watson-marlow.be

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

Bresill
Téléphone: + 55 11 7925 9153
Fax: + 55 11 7925 9143

Chine
Téléphone: +86 21 6485 4898
Fax: +86 21 6485 4899

Etats Unis d' Amerique
Téléphone: 800 282 8823
Fax: 978 658 0041
Email: support4us@watson-marlow.co.uk

Grande Bretagne
Téléphone: +44 (0) 1326 370370
Fax: +44 (0) 1326 376009
Email: sales@watson-marlow.com

Italie
Téléphone: +39 030 6871184
Fax: +39 030 6871352
Email: info@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 3735 3323
Fax: +60 3735 7717

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

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, Bioprene et Marprene 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.



www.watson-marlow.com

Membres du groupe Spirax-Sarco Engineering

HBO 157

Séries 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	101U
200	Pompes pratiquement sans pulsation, multi-canaux, jusqu'à 32 canaux.	0,6µl/min - 22ml/min	205U
300	NOUVEAU Pompes compactes mono ou multi-canaux avec commande manuelle, à distance analogique, RS232 ou fonction distributeur.	2µl/min - 2,2 litre/min	323U
400	Pompes scientifiques ultra compates de 1 à 4 canaux.	1µl/min - 730ml/min	405U
500	Pompes industrielles IP55 avec micro processeur, avec pilotage manuel, automatique ou numérique.	0,02ml/min - 4,4 litre/min	505S
600	Pompes industrielles IP 55 à débit moyen. Vitesse fixe ou variable.	70ml/min - 10,4 litre/min	624U
700	Pompes industrielles IP55 avec pilotage manuel ou automatique, mono ou double canal.	1,6 litre/min - 66 litre/min	704U
800	Pompes hygiénique à grand débit avec toute possibilité de NEP et SEP.	2 litre/min - 133 litre/min	840
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	SPX



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 Marprene ou Bioprene. 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 Conformes à toutes les directives applicables.

EN601010 est la norme européenne réglementant "les exigences de sécurité concernant les équipements électriques de mesure, de pilotage et de laboratoire".

IEC 335-1 est la norme de la Commission Electrotechnique Internationale réglementant "la sécurité des appareils ménagers et apparentés, exigences générales". Normes équivalentes : BS3456: Part 101 et DIN VDE 0700: Part 1).

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.



Watson-Marlow SA
16 rue de Moronval, 28100 Dreux

Tél: 02 37 38 92 03 Email: info@watson-marlow.fr
Fax: 02 37 38 92 04 Web: www.watson-marlow.com

Watson-Marlow NV
Researchpark, Kranenberg 6, B-1731 Zellik

Tél: 02 481 60 57 Email: info@watson-marlow.be
Fax: 02 481 60 58 Web: www.watson-marlow.com

TIMOTHY GUY DESIGN