

POMPES INDUSTRIELLES

Watson-Marlow... Innovation in Full Flow

La robustesse
industrielle doublée
d'une précision
inégalée



La perfection

Watson-Marlow est le plus important fabricant au monde de tubes et de pompes péristaltiques.

Nous jouissons d'une expérience de plus de 50 ans et d'une réputation mondiale en tant que leader de notre secteur en termes de qualité et de quantité.

Nous fournissons la plus vaste gamme de pompes et de tubes capables d'assurer des débits allant de 4 µl/min à 4 000 litres/heure.

Les pompes péristaltiques opèrent selon le principe volumétrique. Elles emploient la perfection du principe de pompage sans aucun des inconvénients inhérents aux autres types de pompe et elles coûtent bien moins cher en termes de maintenance et d'interruption de production.

Elles sont parfaitement compatibles avec les fluides les plus difficiles, supportent les environnements industriels les plus hostiles et assurent une extraordinaire précision et une très large gamme de débit.

Les pompes Watson-Marlow 520 (gauche), 620 et 720 satisfont aux exigences de secteurs très variés de l'industrie, de la production alimentaire au secteur minier, en passant par le traitement de l'eau et l'imprimerie



Qu'est-ce que le principe péristaltique ?

L'action péristaltique à faible cisaillement des pompes Watson-Marlow est obtenue par la compression d'un tube entre des galets. Après chaque passage entre les galets, le tube retrouve son diamètre et aspire le fluide.

Les pompes sont auto-amorçantes et fonctionnent à sec. Le fluide est contenu en permanence dans le tube, évitant ainsi tout risque de contamination croisée. Les pompes ne sont dotées d'aucun joint, ni clapet. Aucune autre pompe volumétrique n'offre cet incroyable avantage : le fluide ne rentre pas en contact avec la pompe. Les pompes Watson-Marlow sont plus performantes que les autres types de pompe.

Watson-Marlow Value for life Une valeur à vie

La robustesse des pompes Watson Marlow est une valeur sûre pour l'amortissement sur investissement. La qualité à vie est une nouvelle façon d'envisager le coût de possession des pompes Watson-Marlow par rapport à d'autres pompes volumétriques. Comparées aux autres modèles concurrents disponibles sur le marché, les pompes Watson-Marlow offrent les plus faibles coûts de cycle de vie.

Notre performance est le résultat d'un laborieux travail.

- Le principe de pompage le plus simple jamais conçu : pas de joint, ni de clapet susceptible de se boucher ou de présenter des signes de fuite ou de corrosion
- La pompe idéale pour les fluides difficiles : caustiques, abrasifs, visqueux, sensibles au cisaillement, gazeux, boueux ou suspendus
- Configurée pour une intégration industrielle : contrôle à distance API, contrôle analogique et contrôle réseau Profibus



Pourquoi les pompes Watson-Marlow sont-elles adaptées à votre application ?

Parce que ce sont les meilleures pompes au monde ...

Avec plus d'un million de modèles en service, nos pompes péristaltiques sont pour le client l'assurance d'une fiabilité optimale et d'une interruption de production minimale.

...qui éclipsent nos concurrents ...

La forte popularité des pompes péristaltiques est supérieure à celle que connaît n'importe quelle autre pompe volumétrique car derrière leur simplicité d'utilisation, se cache un contrôle sophistiqué.

- Faciles à installer, à entretenir et à nettoyer
- Rien de plus simple à utiliser
- Si vous savez en manipuler une, vous pouvez toutes les utiliser
- Transition d'un essai pilote à l'intégration en production
- Maintenance-minute
- Auto-amorçage à 9 m
- Fonctionnement à sec
- Réversible
- Aucun contact métal à métal
- Le fluide pompé est contenu à l'intérieur d'un tube résistant aux produits chimiques : protection contre la contamination de la pompe et contre la contamination du fluide
- Débits précis à $\pm 0,5\%$ et pouvant être reproduits
- Conçues pour un fonctionnement continu 24/24 heures et 7/7 jours
- Sans clapet : absence de risque de reflux ou de siphonement
- Excellente mesure : le débit est proportionnel à la vitesse de la pompe
- Nul besoin d'avoir des pièces détachées en stock



...dotées des caractéristiques dont vous avez besoin ...

Les pompes en coffret Watson-Marlow allient la robustesse exigée par l'industrie et les fonctionnalités essentielles pour les techniques de production calibrées et économiques d'aujourd'hui.

- Moteurs DC sans balai et sans maintenance
- Jusqu'à 7 bars de pression
- Protection IP66

- Longévité accrue des pompes, des têtes de pompe et des tubes
- Réduction des temps d'indisponibilité, des défaillances et de la maintenance
- Notre service de dépannage sous 24 heures garantit la continuité de votre production
- Nos produits sont reconnus pour leur qualité, leur fiabilité et leur performance, et sont couverts par une garantie de cinq ans

Appelez-nous pour en savoir plus. Tous les éléments pour la qualité à vie réunis dans nos pompes.



Garantie de cinq ans

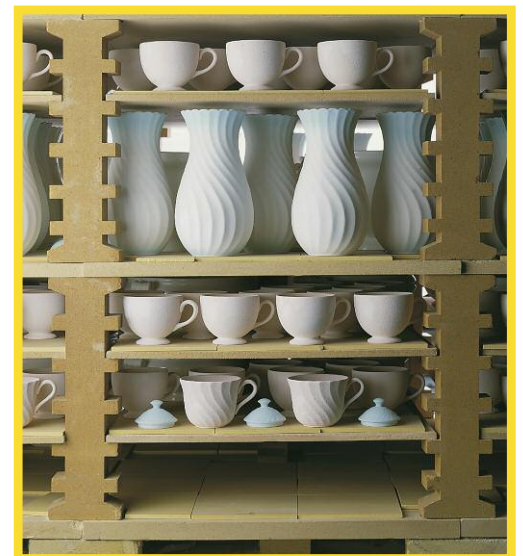
Preuve de notre totale confiance dans la fiabilité de nos pompes et de l'importance que nous attachons à la satisfaction des clients, les pompes en coffret Watson-Marlow présentées dans cette brochure sont couvertes par une garantie de cinq ans contre les vices de matériau et de fabrication. La garantie couvre absolument, tout à l'exception des pièces d'usure et des problèmes résultant d'une utilisation incorrecte. Si votre production s'interrompt, ce ne sera pas à cause de nous. Rendez-vous sur www.value4life.co.uk



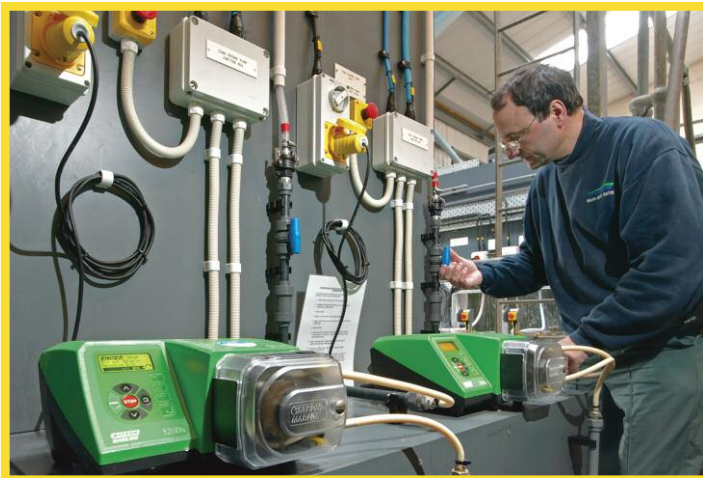
L'acquisition de nouvelles pompes sur un site de production de levure a permis d'augmenter la productivité



La pâte à gâteau visqueuse est pompée depuis la trémie, sans aucune dégradation



L'émail doit être mesuré avec précision pour éviter l'introduction d'air



Les pompes Série 500 ont remplacé les pompes à diaphragme inadaptées pour le dosage de coagulants

Acheminement d'encre d'impression

Un important fabricant de boîtes de carton ondulé a amorti sa nouvelle pompe Watson-Marlow Série 720 en moins d'une année.

L'acheminement de l'encre vers les presses flexographiques causait le dysfonctionnement des pompes à diaphragme pneumatiques lorsque les fibres de papier et les particules d'encre sèche bouchaient les filtres et les clapets à billes. Chaque bouchage coûtait 90 minutes de production, interrompant la ligne dans son intégralité. La production était également en permanence entravée par des problèmes mineurs.

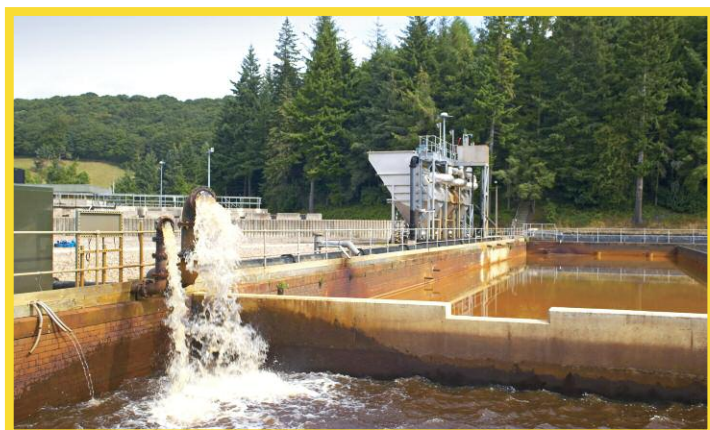
Les pompes péristaltiques Watson-Marlow sont exemptes de clapets susceptibles de se boucher et sont compatibles avec les solides suspendus. Elles ne nécessitent aucun filtre et requièrent une maintenance simple et planifiée. Les changements de tube (à intervalles très espacés) ne prennent qu'une minute et évitent ainsi les interruptions de la ligne de production.



Un million de nos pompes au service de différents secteurs industriels.

Partout dans le monde, les pompes Watson-Marlow utilisées dans les applications les plus hostiles permettent de réaliser des économies de temps et d'argent dans divers secteurs de l'industrie, notamment :

- **Mesure et transfert des produits chimiques :**
bases et acides corrosifs
- **Traitement des eaux et des eaux usées :**
hypochlorite de sodium, acide silicofluorhydrique et chlorure ferrique
- **Peintures et pigments :** acheminement vers les mélangeurs de diffusion, transferts de pigments et de latex
- **Pulpe et papier :** colorants, éclaircissants, colles, adjuvants de rétention et dioxyde de titane
- **Exploitation minière et séparation minérale :**
réactifs, polymères et floculants
- **Construction :** ciment, briques et tuiles ; mesure et pulvérisation des colorants, enduits et additifs
- **Brasserie :** dosage et transfert de la levure, des floculants, des stabilisateurs et des colles
- **Impression et conditionnement :** vernis, encres, pellicules et adhésifs. Absence d'aération ou de contamination croisée par la couleur
- **Agroalimentaire :** applications de nettoyage en place, laiterie, boulangerie, aromatisants et additifs
- **Textiles :** revêtement fibreux, teintures et acides
- **Produits de chimie fine :**
mesure des produits chimiques
- **Ingénierie :** application par pulvérisation et récupération des déchets
- **Équipementiers :** modèles disponibles pour les fournisseurs de systèmes



Dans cette station de traitement des eaux, les produits chimiques sont mesurés pour équilibrer les niveaux de pH



Dans un environnement de manipulation de laques, les pompes à commande directe font gagner du temps et de l'argent



L'hypochlorite de sodium provoque des bouchons de vapeur dans de nombreux types de pompe



Dans une application de récupération de produits chimiques agressifs, la pompe a été amortie en moins de 12 mois

Watson-Marlow... Innovation in Full Flow

Les pompes à diaphragme sur la touche

La mesure précise et reproductible des fluides pompés vers les mélangeurs de diffusion est essentielle pour aboutir à l'uniformité d'un lot de pigments à un autre.

De par leur capacité à assurer des volumes constants et reproductibles à faible débit, les pompes péristaltiques Watson-Marlow ont été choisies pour remplacer les pompes à double diaphragme à l'usine BASF de mélange de peinture, dans le Michigan.

Ces pompes nécessitent une configuration minimale et une maintenance dérisoire. Leur conception sans joint élimine la nécessité de nettoyer les pompes,

évitant ainsi les coûts, les risques sanitaires et les problèmes environnementaux généralement associés aux solvants de nettoyage.

« Pour assurer une uniformité des couleurs, il est essentiel que le débit soit stable et reproductible », déclare le directeur de production. « Les pompes à double diaphragme que nous utilisions pouvaient s'arrêter de fonctionner même avec des débits faibles. Nous n'avons plus du tout ce problème depuis que nous avons installé les pompes péristaltiques Watson-Marlow. »



Comment choisir celle qui

Les pompes industrielles en coffret Watson-Marlow forment une équipe et sont là pour vous aider. Dotées de tubes continus ou d'éléments de tube, les pompes 520, 620 et 720 assurent des débits compris entre 4 µ/min à 4 000 litres/heure, avec une excellente précision et une compatibilité aux normes industrielles.

Le modèle 720 est une pompe puissante capable de recevoir une ou deux têtes de pompe : le double canal multiplie le débit par deux pour un dosage ou un transfert à haut débit

La pompe 620 est dotée de deux galets pour assurer une capacité optimale ou de quatre galets pour assurer une pulsation minimale. D'autres têtes de pompe sont disponibles

Avec ses huit tailles de tube, la famille de pompes 520 offre une très large gamme de débit assurant un formidable contrôle. Outre les fonctions standard de mesure, la pompe 520 possède des caractéristiques particulières de pompage, notamment la possibilité de travailler sur plusieurs canaux à faible pulsation

Un entretien simple

Les coûts liés à la maintenance des pompes, que ce soit en dépenses ou en temps d'indisponibilité, sont inévitables – à moins que vous n'utilisiez des pompes péristaltiques. Usure des stators et des rotors, blocage des valves, défaillances liées au gaz – tous ces phénomènes ont pour effet d'interrompre la production. Avec les pompes péristaltiques, il suffit de changer les tubes à intervalles espacés, réguliers et prévisibles.

Et même cela ne prend que quelques instants – une maintenance exécutée en une minute.

Les trois têtes de pompe 520, 620 et 720 fonctionnent sur le même principe :

- 1: Ouvrez le capot sécurisé** ; retirez le tube ou l'élément, opération facilitée par la présence de caractéristiques ergonomiques, comme le rotor embrayable sur la 520 ou les galets rétractables de la 620
- 2: Installez un autre tube ou élément**
- 3: Fermez le capot** et (en présence d'éléments) rebranchez au système

vous convient

Toutes nos pompes partagent la même technologie, la même interface homme-machine et la même conception à faible encombrement. Les commandes sont les mêmes, simplifiant le passage aux modèles supérieurs et la formation de vos opérateurs : s'ils en connaissent une, ils sauront se servir de toutes les autres.

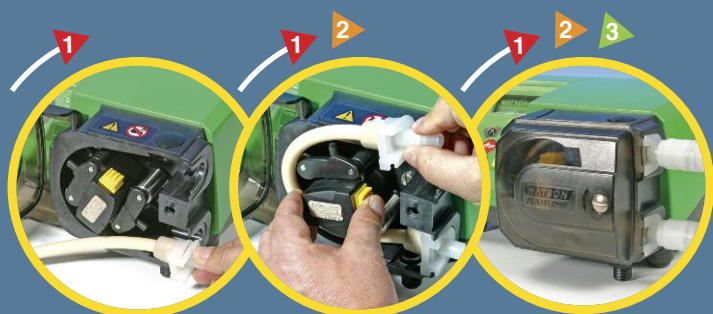
- Débits allant jusqu'à 4 000 l/h.
- Pressions allant jusqu'à 2 bars
- Éléments LoadSure® disponibles en trois matériaux et quatre tailles
- Tubes disponibles en six matériaux et cinq tailles

- Débits allant jusqu'à 18 l/min.
- Pressions allant jusqu'à 4 bars
- Éléments LoadSure® disponibles en trois matériaux et deux tailles
- Tubes disponibles en six matériaux et quatre tailles

- Débits allant jusqu'à 3,5 l/min.
- Trois configurations des éléments compatibles avec une pression de 2 bars, 4 bars et 7 bars
- Éléments LoadSure® disponibles en six matériaux et trois tailles
- Tubes disponibles en six matériaux et huit tailles

Changement de l'élément LoadSure®

Aussi simple que ça...



Choisir la pompe qu'il vous faut

Pour sélectionner la pompe adaptée à votre application, répondez à quatre questions :

- ① Quel est le volume souhaitez ?
- ② Quelle tête de pompe souhaitez-vous ?
- ③ Quelle option de contrôle ?
- ④ Quel tube ou élément ?

① QUEL EST LE VOLUME SOUHAITEZ ?

0,12- 4 000 l/h	0,01 l/min- 18 l/min	0,4 µl/min- 3 500 ml/min
720 <small>page 12</small>	620 <small>page 10</small>	520 <small>page 8</small>
La pompe idéale pour un dosage ou un transfert à haut débit	Couple élevé permettant un service à des pressions pouvant aller jusqu'à 4 bars	Modèles avec éléments : trois plages de pression jusqu'à 7 bars ; option en continu

② QUELLE TÊTE DE POMPE SOUHAITEZ-VOUS ?

Tube continu	Éléments LoadSure®	Usage spécial <small>page 18</small>
Pour les applications incompatibles avec la présence de joints entre la source et le point d'injection. La plus vaste gamme de matériaux pour les tubes	Pour une bonne installation du tube à et une connexion à dégagement rapide. Pour des pressions allant jusqu'à 7 bars avec la série 520	Di : options d'administration particulières. ATEX : pompes prévues pour les environnements ATEX. Fiches de données disponibles sur demande

③ QUELLE OPTION DE CONTRÔLE ?

Pompes 720S 620S 520S	Pompes 720U 620U 520U	Pompes 720Du 620Du 520Du	720Bp 620Bp 520Bp <small>page 18</small>
Contrôle manuel sur clavier	Contrôle manuel sur clavier et à distance	Contrôle manuel sur clavier et à distance, RS485	Contrôle réseau PROFIBUS

④ QUEL TUBE OU ÉLÉMENT ?

Marprene	STA-PURE PPL	Neoprene	STA-PURE POS	Pumpsil	Style 400
----------	--------------	----------	--------------	---------	-----------

Quels que soient vos besoins, vous pouvez compter sur la qualité des pompes industrielles Watson-Marlow.

CHOISIR LA TÊTE DE POMPE

Têtes de pompe à faible débit prévues pour de nombreuses applications de dosage. Pompage allant jusqu'à 2 bars avec un tube continu ou des éléments LoadSure®, et jusqu'à 7 bars pour l'injection de produits chimiques avec la 520REH

Les têtes de pompe LoadSure® garantissent une bonne installation des tubes



Pressions jusqu'à 7 bars avec la 520REH

Débits allant jusqu'à 450 ml/min. Éléments LoadSure® disponibles en Marprene TH et STA-PURE PCS



Pressions jusqu'à 4 bars avec la 520REM

Débits allant jusqu'à 1 500 ml/min. Éléments LoadSure® disponibles en Marprene TM, STA-PURE PFL et Style 400



Pressions jusqu'à 2 bars avec la 520REL

Débits allant jusqu'à 3 500 ml/min. Éléments LoadSure® disponibles en Marprene TL, Pumpsil, Neoprene, STA-PURE PFL et Style 400

Tube continu pour un débit ininterrompu de la source au point d'injection

Sélectionnez la 520R pour des tubes dont la paroi est de 1,6 mm d'épaisseur ou la 520R2 pour des tubes de 2,4 mm d'épaisseur



Absence de joint. Le plus vaste choix de matériaux pour la 520R et la 520R2

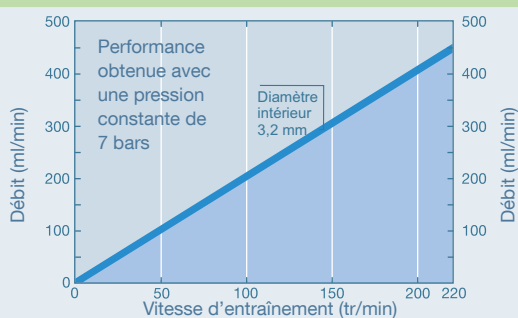
Débits allant jusqu'à 3 500 ml/min et pressions de 2 bars maximum. Tube continu en Marprene, Neoprene, Pumpsil, STA-PURE PFL, STA-PURE PCS et Style 400.

Les avantages de la tête de pompe :

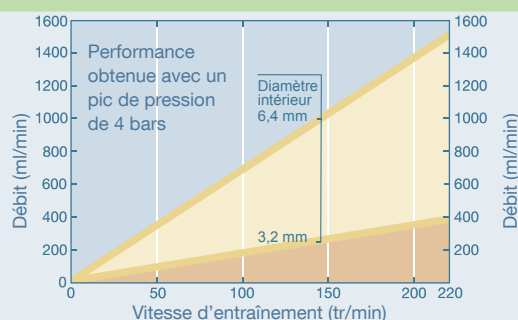
- Le diamètre du stator et les deux galets assurent la longévité du tube : deux fois et demie supérieure à celle des tubes concurrents
- Galets sur ressorts pour un pompage à faible cisaillement
- Fabrication robuste et résistante aux produits chimiques



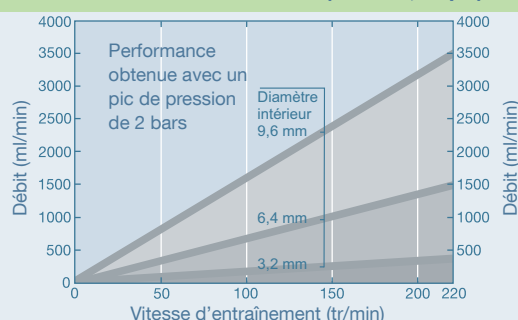
Performance de la 520RE (4-7 bars, 100 psi)



Performance de la 520REM (2-4 bars, 60 psi)



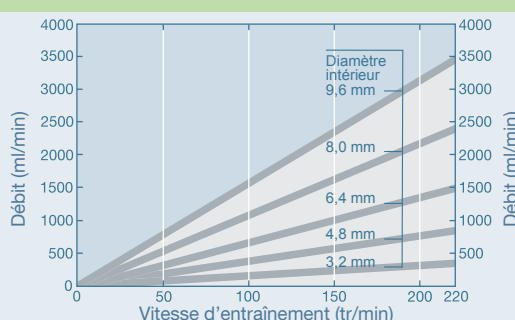
Performance de la 520REL (0-2 bars, 30 psi)



Têtes de pompe 520 : plages de débit, 0,1-220 tr/min, ml/min

Diamètre intérieur du tube (mm, in, n.)		0,5 1/50	0,8 1/32	1,6 1/16	3,2 1/8	4,8 3/16	6,4 1/4	8,0 5/16	9,6 3/8
520R et 520R2 (tube continu)	Neoprene STA-PURE PCS STA-PURE PFL PVC, Pumpsil	0,0040 -9,5	0,01 -24	0,04 -97	0,18 -390	0,40 -870	0,70 -1500	1,1 -2400	1,6 -3500
	Tube en Marprene / Shore 64	0,0040 -9,0	0,01 -23	0,04 -92	0,17 -370	0,38 -830	0,67 -1500	1,1 -2300	1,5 -3300
Style 400					0,13 -280	0,29 -630	0,51 -1100		
520REL (éléments jusqu'à 2 bars)	Neoprene STA-PURE PCS Pumpsil Style 400				0,18 -390		0,70 -1500		1,6 -3500
	Marprene TL				0,17 -370		0,67 -1500		1,5 -3300
520REM (éléments jusqu'à 4 bars)	STA-PURE PCS Style 400				0,18 -390		0,70 -1500		
	Marprene TM				0,17 -370		0,67 -1500		
520REH (éléments jusqu'à 7 bars)	Marprene TH STA-PURE PCS Style 400				0,20 -450				

Performance de la 520R2 (0-2 bars, 30 psi)



Le débit varie selon le matériau du tube, la pression d'injection, l'aspiration et la viscosité

Matériaux de fabrication : Les plastiques et l'acier inoxydable de qualité résistent aux attaques chimiques. Aucun solvant capable d'attaquer le polyphénylène sulfide (PPS) en dessous de 200° C n'a été recensé. Les pompes peuvent résister aux environnements les plus hostiles. Pas de peinture, ni de traitement de surface. Stator de tête de pompe : PPS. Capot de protection, intérieur/extérieur : polycarbonate. Joint du capot : néoprène. Moyeu de rotor : acier inoxydable 316. Levier de galet, cache du rotor : PPS. Galets, principal/guide : acier inoxydable 316. Roulements du galet principal : acier inoxydable avec joints PTFE. Port de vidange et écrou : polypropylène. Bouchon de vidange : Hytel

SÉLECTIONNEZ MAINTENANT LE TYPE D'ENTRAÎNEMENT

Traitement des eaux

Une société américaine établie dans l'état de Washington, a remplacé une pompe à diaphragme par une pompe 520DuN/REH pour l'injection d'hypochlorite de sodium dans le réseau à 4,5 bar (65 psi), via une ligne de transport d'eau de 18 m à une pression de 4,8 bars (70 psi).

Le débit varie entre 1,1 l/h et 7,6 l/h. La pompe est à l'extérieur, à l'abri sous un toit de protection, où elle subit des températures ambiantes comprises entre -7° C et 32° C. Configurée à l'origine pour fonctionner manuellement, elle fonctionne désormais par contrôle analogique.

Au cours des essais effectués après l'installation, les ingénieurs de la compagnie des eaux ont confirmé qu'elle parvenait à maintenir sa pression à 6,6 bars (95 psi), bien au-delà de la pression nécessaire. Ils ont trouvé la pompe facile à installer et ont fortement apprécié les raccords rapides.



Têtes de pompe à débit moyen pour le dosage et le transfert. La 620 existe avec des tubes continus pour un fonctionnement allant jusqu'à 2 bars (30 psi). Pour une installation réussie des tubes et un fonctionnement à 4 bars (60 psi), les têtes de pompe LoadSure® existent en version à deux ou à quatre galets.

Les têtes de pompe LoadSure® garantissent une bonne installation des tubes



Capacité optimale et longévité des tubes avec la 620RE à deux galets

Débits allant jusqu'à 18 l/min, avec une pression de 4 bars max. (60 psi). Les éléments LoadSure® existent en Marprene TM 4 bars (60 psi), Pumpsil et Neoprene 2 bars (30 psi). Les raccords Cam-lock permettent une installation rapide.



Ultime précision et faible pulsation avec la 620RE4 à quatre galets

Débits allant jusqu'à 13 l/min, avec une pression de 4 bars max. (60 psi). Les éléments LoadSure® existent en Marprene TM 4 bars (60 psi), Pumpsil et Neoprene 2 bars (30 psi). Les raccords Cam-lock permettent une installation universelle rapide.

Les avantages de la tête de pompe :

- Fabrication robuste et résistante aux produits chimiques
- Le diamètre du stator et les deux galets assurent la longévité du tube : deux fois et demie supérieure à celle des tubes concurrents
- Galets sur ressorts pour un pompage à faible cisaillement

Tube continu pour un débit sans joint de la source au point d'injection

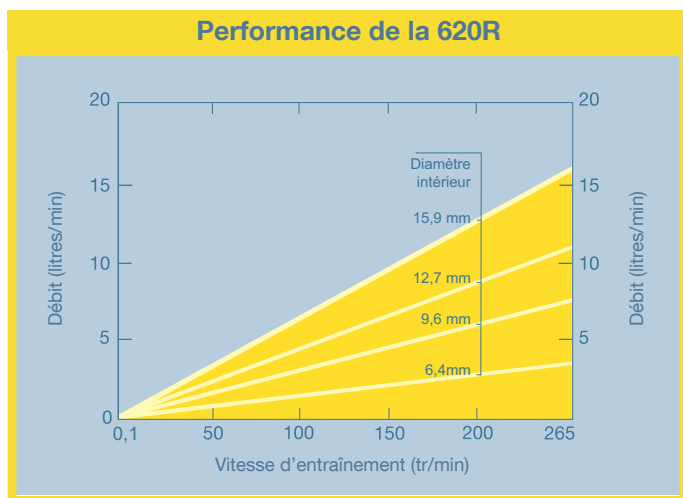
Absence de joint. Le plus vaste choix de matériaux pour la 620R

Débits allant jusqu'à 13 l/min, avec une pression de 2 bars max. (30 psi). Utilisez des pinces de maintien de tube pour maintenir le tube bien en place.

Tube continu en Marprene™ TL, Neoprene, Pumpsil, STA-PURE PFL, STA-PURE PCS et Style 400.

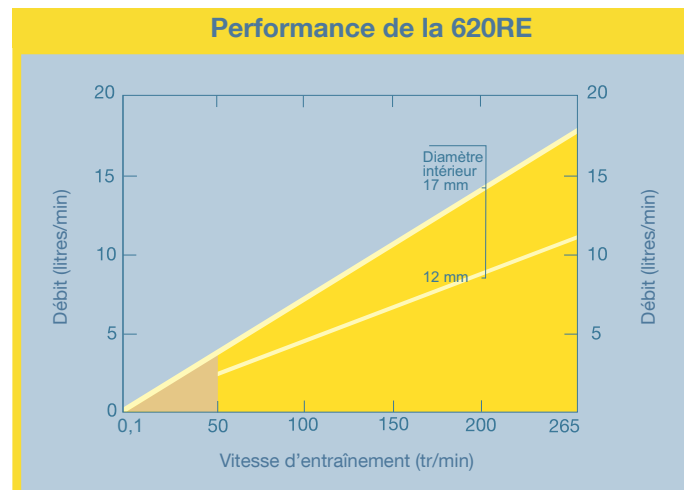
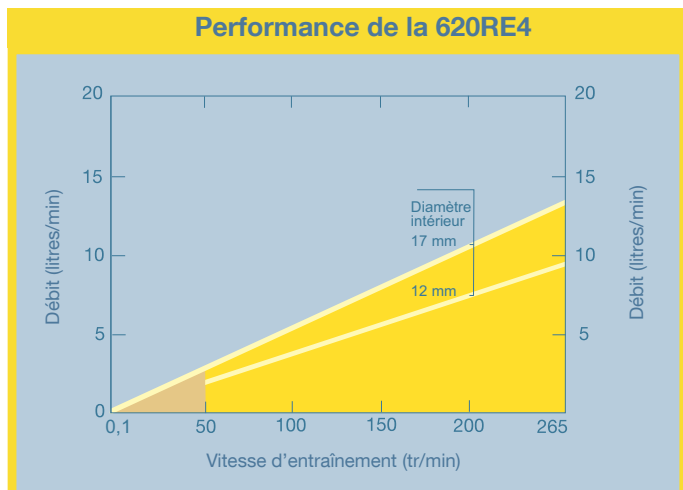


Véritable polyvalence : passez du tube continu aux éléments en quelques instants seulement



Têtes de pompe 620 : plages de débit, 0,1-265 tr/min, l/min

	620R (tube continu, deux galets)				620RE (éléments, deux galets)		620RE4 (éléments, quatre galets)	
	6,4 1/4 17	9,6 3/8 193	12,7 1/2 88	15,9 5/4 189	12,0	17,0	12,0	17,0
Marpene					0,004 -9,8	0,01 -16	0,003 -8,3	0,004 -11
Marpene	0,001 -3,4	0,003 -6,6	0,004 -11	0,01 -12	0,004 -9,8	0,01 -18	0,003 -8,3	0,005 -12
Pumpsil	0,001 -3,2	0,003 -7,2	0,004 -11	0,01 -15	0,004 -10	0,01 -16	0,003 -8,7	0,004 -11
STA-PURE PCS Neoprene Style 400	0,001 -3,2	0,003 -6,6	0,004 -11	0,01 -16	0,004 -11	0,01 -18	0,003 -9,0	0,01 -13



■ Limité à 2 bars en dessous de 50 tr/min. Le débit varie selon le matériau du tube, la pression d'injection, l'aspiration et la viscosité

Matériaux de fabrication : Les têtes de pompe 620 sont conçues pour résister aux impacts et à la corrosion. Stator de tête de pompe : revêtement aluminium par pulvérisation. Capot de protection, intérieur/extérieur : Grilamid TR55/polyuréthane PBA. Moyeu de rotor, leviers de galets : Fortron 1140L4 (PPS). Cache du rotor : Dupont Hytel G5544. Galets, principal/guide : acier inoxydable 303/Nylatron. Roulements du galet principal : acier au carbone. Jeux de pinces de maintien de tube : polypropylène

**SÉLECTIONNEZ
MAINTENANT
LE TYPE
D'ENTRAÎNEMENT**

Traitement chimique

Au Royaume-Uni, un important fournisseur d'aluminium utilise la pompe 620 pour récupérer l'excès de vernis à l'intérieur du système de coloration d'aluminium.

La pompe Watson-Marlow a permis de résoudre de nombreux problèmes causés par la pompe à diaphragme préalablement utilisée. La quantité de vernis acheminé dans la pompe varie. Quand la pompe à diaphragme devait fonctionner à sec, elle se bouchait et le vernis corrosif giclait de son réservoir, éclaboussant les machines de production et devenant souillé et inutilisable.

En outre, à chaque changement de couleur, il fallait démonter la pompe pour la nettoyer intégralement.

La pompe 620 à auto-amorçage peut fonctionner à sec et est compatible avec les fluides pompés corrosifs. En cas de changement de couleur, son tube se remplace en moins d'une minute.



Têtes de pompe à haut débit pour le dosage et le transfert. La 720 en fait beaucoup malgré sa petite taille. Cinq tailles de tube continu et quatre tailles d'éléments assurent une performance optimale, quel que soit le débit. Les têtes de pompe d'extension doublent le débit jusqu'à 4 000 l/h.

Les têtes de pompe LoadSure® garantissent une bonne installation des tubes



Pressions jusqu'à 2 bars (30 psi) avec la 720RE

Débits allant jusqu'à 4 000 l/h. Pressions allant jusqu'à 2 bars (30 psi). Éléments LoadSure® disponibles en Marprene TL, Pumpsil et Neoprene. Les raccords Cam-lock permettent une installation universelle rapide

Tube continu pour un passage sans joint, de la source au point d'injection



Absence de joint. Le plus vaste choix de matériaux pour la 720R

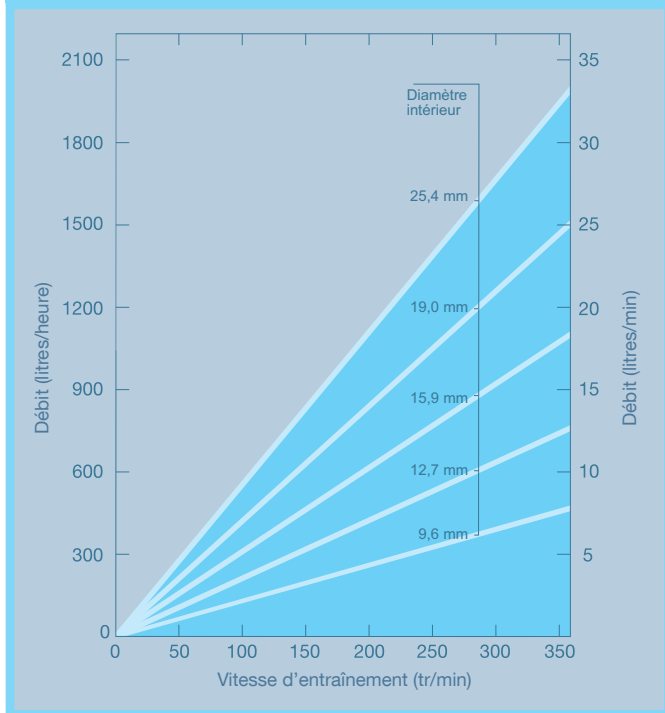
Débits allant jusqu'à 4 000 l/h. Pressions allant jusqu'à 2 bars (30 psi). Utilisez des pinces de maintien de tube pour bien maintenir le tube en place. Tube continu en Marprene TL, Neoprene, Pumpsil, STA-PURE Series PCS et Style 400

Les avantages de la tête de pompe :

- Quatre galets motorisés et un stator sur ressort pour une longue durée de vie du tube et une faible pulsation
- Revêtement par pulvérisation résistant aux produits chimiques, à l'intérieur comme à l'extérieur



Performance de la 720



Têtes de pompe 720 : plages de débit, h

	701R (tube continu)					720RE (éléments LoadSure)			
Diamètre intérieur du tube ou de l'élément (mm, in, n.)	9,6 $\frac{3}{8}$ 193	12,7 $\frac{1}{2}$ 88	15,9 $\frac{5}{8}$ 189	19 $\frac{3}{4}$ 191	25,4 1 92	12,7 $\frac{1}{2}$ 88	15,9 $\frac{1}{2}$ 189	19 $\frac{1}{2}$ 191	25,4 1 92
0,1-360 tr/min	0,12-420	0,22-780	0,30-1100	0,42-1500	0,56-2000	0,22-780	0,30-1100	0,42-1500	0,56-2000



Une seconde tête de pompe en option permet de doubler le débit de la pompe et assure deux débits séparés.

Le débit varie selon le matériau du tube, la pression d'injection, l'aspiration et la viscosité

Matériaux de fabrication : Toutes les têtes de pompes 720 sont conçues pour durer et être résistantes. Stator de tête de pompe : aluminium. Arbre d'entraînement : acier inoxydable 440C. Fond de capot du rotor : aluminium. Berceau, stator : aluminium. Arbre central : acier EN24. Galets : Nylon 6 rempli de MOS2 (Nylatron). Ressorts, broches : acier inoxydable. Revêtement : pré-traitement Alocrom avec revêtement polyester par pulvérisation.

**SÉLECTIONNEZ
MAINTENANT
LE TYPE
D'ENTRAÎNEMENT**

Boue abrasive

Composé de solides à 50 %, le mélange oxyde-eau qu'utilise un important fabricant de tuiles pour colorer ses produits est hautement abrasif.

Il a essayé les pompes à piston, mais a dû y renoncer quand il s'est aperçu que la boue était en réalité asséchée : les pompes pompaient l'eau mais laissaient les solides boucher les cylindres. Il a ensuite essayé les pompes centrifuges, mais les problèmes de contrôle de débit entraînaient des inégalités dans la coloration.

Il a enfin opté pour une pompe Watson-Marlow série 720. La boue restait uniforme et pouvait être appliquée en quantité précise. Le fluide étant contenu dans le tube, la pompe ne peut pas se boucher. De plus, la petite taille de la pompe permet de la placer à différents endroits du site, en fonction des besoins. Son boîtier étanche la protège dans les environnements très sales.



Une gamme de pompes parfaitement adaptées à tous les besoins de production

La nouvelle génération de pompes péristaltiques Watson-Marlow possède de nombreuses fonctionnalités adaptées aux besoins de vos applications industrielles.

- Efficacité et fiabilité assurées par un moteur DC propre et sans balai consommant près de 36 % d'énergie en moins et nécessitant une maintenance minimale
- Carter avec revêtement résistant et boîtier étanche (IP66) : parfaits pour les environnements industriels
- Signaux de contrôle jusqu'à 3 600:1 et huit tubes disponibles en plusieurs tailles. Calibrage complet et réglage de la vitesse pour l'obtention de données précises
- Totale fonctionnalité et contrôle complet. Contrôle manuel pour une utilisation prête à l'emploi, contrôle automatique pour une configuration simplifiée du contrôle à distance analogique ou contrôle numérique via RS485.
- Passage simplifié à des modèles supérieurs de pompe. Les pompes 520, 620 et 720 ont le même encombrement et sont interchangeables sur la ligne de production. Positionnement similaire des touches, et options de menu communes. Aucune formation supplémentaire nécessaire : si votre opérateur sait utiliser une pompe, il sait toutes les utiliser.
- La qualité à vie : le tube est la seule pièce d'usure ; durée de vie du tube inégale ; aucune installation ; maintenance minimale ; garantie de cinq ans.



Remplacement instantané des pompes à diaphragme

- Le tube est la seule pièce d'usure. Pas de cristallisation et aucun problème de formation de gaz ; pas de démontage : la simplicité incarnée
- Installation simple et rapide
- Contrôle de la vitesse analogique à distance calibré par logiciel, ainsi qu'un second contrôle analogique pour le réglage progressif du débit. Cette particularité rend redondant le réglage de la course sur les pompes à diaphragme ou à piston
- Maintenance minimale résultant en une réduction des temps d'indisponibilité et donc en une productivité accrue. Une solution rentable pour la production
- Moteurs performants permettant une baisse de la consommation énergétique



DuN : la pompe la plus complète pour les environnements de production

Les modèles 520DuN, 620DuN et 720DuN permettent une pleine connectivité et un contrôle des processus par l'intermédiaire d'un PC, d'un API ou tout autre contrôleur. Clavier numérique permettant également de simplifier le contrôle manuel : il suffit de saisir le débit ou la vitesse désirée

- Contrôle réseau numérique via RS485
- Calibrage complet avec plusieurs options d'unités de débit
- Protection par code PIN avec deux niveaux de code PIN
- Deux entrées analogiques pour réglage échelonné du débit
- Contrôle à distance
- Informations analogiques sur la vitesse



Bp : pompes PROFIBUS DP

- Communication rapide pour toutes les fonctions de la pompe
- Aucune passerelle, ni convertisseur E/S supplémentaire nécessaire, réduisant les coûts et les besoins en câble
- Maintenance prévisionnelle



UN : contrôle analogique et à distance

Les modèles 520UN, 620UN et 720UN offrent un contrôle manuel par clavier et un contrôle à distance avec entrées de vitesses analogiques et sorties de statut de pompe. Les entraînements sont configurables et peuvent être protégés par mot de passe

- Contrôle analogique de la vitesse
- Contrôle à distance
- Informations analogiques sur la vitesse



SN avec contrôle manuel

Les modèles 520SN, 620SN et 720SN sont les pompes prêtes à l'emploi : il suffit de les brancher et de les allumer. Elles présentent un fonctionnement simple et précis et l'accès aux principales commandes par l'activation d'une seule touche



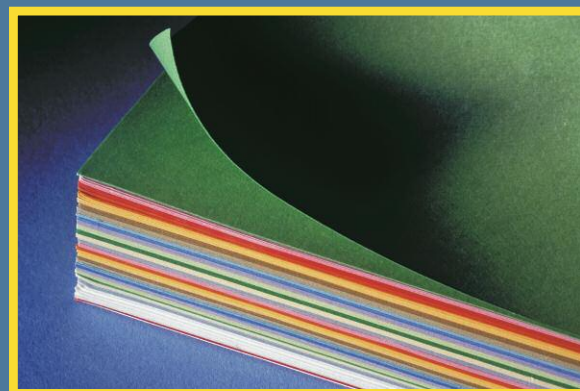
- Contrôle manuel : Clavier à 9 touches
- Affichage du débit
- MemoDose pour l'administration de doses uniques

Compatibilité avec les produits chimiques

Les pompes péristaltiques Watson-Marlow ont aidé un producteur de papier, Arjo Wiggins, à renforcer la qualité de ses produits et à accroître la productivité globale de son usine, le plus important site de papeterie commerciale en Europe.

Arjo Wiggins utilise 14 pompes péristaltiques Watson-Marlow, venues remplacer les pompes à lobes et à cavité progressives. Douze pompes série 500 et 600 sont chargées d'ajouter les colles, les adjuvants de rétention et les agents optiques de blanchiment, tandis que deux plus grandes pompes Série 700 assurent le transfert de l'eau de Javel.

Comme l'a précisé l'un des ingénieurs de procédé de fabrication, « la précision est très importante pour minimiser les pertes. Lorsque nous sommes passés aux pompes Watson-Marlow, j'étais septique concernant la durée de vie des tubes, et en fait cela n'a jamais posé de problème. Les pompes se sont avérées être extrêmement durables malgré les produits chimiques corrosifs utilisés dans l'industrie papetière. »



Caractéristique	Bp	520DuN 620DuN 720DuN	520UN 620UN 720UN	520SN 620SN 720SN
Contrôle manuel				
Marche/Arrêt ; Réglage de la vitesse ; Avant/Arrière ; touche "max" pour amorçage et vidange rapides ; Redémarrage automatique	•	•	•	•
Affichage du débit : unités métriques ou anglo-saxonnes	•	•		
Clavier numérique pour saisie de la vitesse, du débit ou du code PIN	•	•		
Affichage du débit cumulé	•	720		
Contrôle à distance				
Marche/Arrêt ; Changement du sens de rotation ; Mode auto/manuel ; entrée de détection de fuite (via fermeture de contact ou signal TTL 5 V à industriel 24 V)		•	•	
Activation à distance de MemoDose		•	•	
Contrôle analogique de la vitesse				
Entrées programmables par logiciel ; 0-10 V, 1-5 V ou 4-20 mA		•	•	
Seconde entrée analogique ou réglage progressif au clavier de l'entrée primaire		•		
Contrôle réseau numérique				
Pleine connectivité réseau RS485 pour un contrôle via PC ou API		•		
Communication réseau PROFIBUS DP	•			
Sécurité				
Verrouillage du clavier	•	•	•	•
Code de sécurité pour la protection de la configuration	•		•	
Protection par code PIN : accès code PIN à deux niveaux	•	•		
Sorties de statut de pompe				
Sortie de fréquence analogique (et 0-10 V analogique) de la vitesse de la pompe		•	•	
Quatre sorties de statut de relais 24 V, configurables par logiciel.		•	•	
Sortie analogique 4-20 mA et 0-10 V de la vitesse de la pompe		•		
MemoDose				
Administration simple et à dosage unique		•	•	•
Calibrage				
Calibrage simple pour l'affichage du débit et de la vitesse de rotation	•		•	•
Calibrage complet pour l'obtention de données précises. Choix parmi différentes unités de débit	•	•		

Sophistiquée, mais si simple à installer



Spécifications

	Larg.	Prof.	Hauteur	Poids
520, entraînement seul	276mm 10 ⁷ / ₁₆ in	322mm 12 ⁷ / ₁₆ in	158mm 6 ¹ / ₄ in	10,7kg 23lb 10oz
520 avec tête de pompe 520R	276mm 10 ⁷ / ₁₆ in	407mm 16in	158mm 6 ¹ / ₄ in	11,5kg 25lb 5oz
620, entraînement seul	280mm 11in	328mm 12 ⁷ / ₁₆ in	305mm 12in	17,4kg 38lb 6oz
620 avec tête de pompe 620R	280mm 11in	448mm 17 ⁵ / ₁₆ in	305mm 12in	20,5kg 45lb 3oz
720, entraînement seul	280mm 11in	328mm 12 ⁷ / ₁₆ in	305mm 12in	18,5kg 40lb 13oz
720 avec tête de pompe 720R	280mm 11in	508mm 20in	305mm 12in	25,0kg 55lb 2oz

Robustesse et performance

Technologie avancée et conception sophistiquée confèrent à nos pompes industrielles leur longue durée de vie.

La formidable fiabilité de nos pompes est assurée par des caractéristiques telles que l'entraînement DC sans balai, l'écran LCD renforcé et son clavier à membrane résistant. La résistance aux produits chimiques de tous les modèles de notre gamme est nettement supérieure à celle des produits concurrents. En effet, le boîtier étanche à revêtement résistant est beaucoup plus performant que l'acier inoxydable lorsqu'il est exposé à des fluides agressifs, comme le chlorure ferrique et l'hypochlorite de sodium.

Pompes en coffret Profibus

Pas de câblage point par point et un simple connecteur PROFIBUS à 9 broches permet une communication bidirectionnelle en temps réel pour le contrôle de la pompe et les informations sur le statut, y compris tout un éventail d'informations diagnostiques. Les pompes 520, 620 et 720 fonctionnent sur le même fichier GSD, permettant une véritable évolutivité. Les pompes communiquent à la pleine vitesse bus PROFIBUS, avec détection et ajustement automatique au réseau.

Réglage progressif de la vitesse

Deux entrées analogiques programmables permettent d'adapter la vitesse de débit aux données de qualité en réception. La seconde entrée prend le dessus sur le contrôle de vitesse principal, rendant redondant le réglage de la course sur une pompe à diaphragme. Le remplacement instantané d'une pompe à diaphragme ne saurait être plus simple.

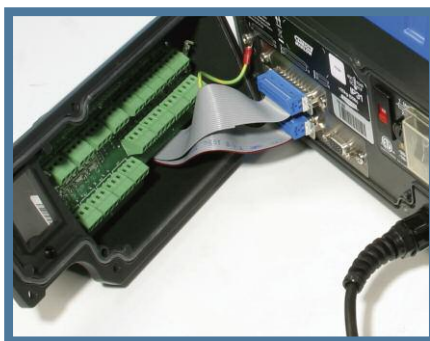
Précision

Excellent contrôle du débit, et configuration simple et précise permettant d'adapter le débit à vos réels besoins. Ajoutez à cela des diamètres intérieurs de tube allant de 0,8 mm à 25,4 mm, et vous obtenez une gamme de pompes véritablement polyvalentes.



Connexion rapide

La connexion de toutes les pompes en coffret présentées dans cette brochure est standard et très simple. Le module étanche placé à l'arrière de la pompe possède quatre presse-étoupes hermétiques, permettant d'y brancher le système de commande de votre choix. À l'intérieur : pas de soudure, par de connecteur en D – uniquement des bornes à vis clairement indiquées. Et avec les instructions fournies dans les manuels, vous serez opérationnel en quelques minutes.



RS485

Pleine connectivité conforme aux normes industrielles avec connexion permanente RS485 afin de contrôler les systèmes, y compris les PC et les API.

Protection IP66

Toutes les pompes industrielles répondent aux critères de la classification IP66 et NEMA 4X : elles sont étanches aux lavages haute pression. Des modèles IP31 sont également disponibles dans les séries 520 et 620.



Sorties de statut

Quatre sorties de relais 24 V paramétrables. Marche/Arrêt ; Sens de rotation ; Fonctionnement Automatique/Manuel ; Alarme en cas d'anomalie ; Arrêt automatique lors de l'ouverture du capot de protection ; Arrêt en cas de détection de fuite.

Sécurité de l'opérateur

La sécurité de l'opérateur est une priorité, c'est pourquoi nos pompes sont dotées de robustes capots métalliques résistants aux impacts et de ports de vidange pour une élimination sécurisée des épanchements. Le dispositif de protection sécurisé ou électronique est prévu de série sur toutes nos pompes. La détection de fuite en option est disponible pour tous les modèles.



SÉLECTIONNEZ MAINTENANT LE TYPE DE TUBE

Plage de contrôle	520: 0,1-220 tr/min; 620: 0,1-265 tr/min; 720: 0,1-360 tr/min
Fréquence/tension	Filtré 100-120 V/200-240 V 50/60 Hz 1ph
Fluctuation maximale de tension	±10 % de la tension nominale. Une bonne alimentation secteur est nécessaire, tout comme des branchements conformes
Catégorie d'installation (surtension)	II
Consommation	520: 135VA; 620N: 250VA; 720N: 350VA
Courant de pleine charge	520: <0,6A à 230 V ; <1,25A à 115 V ; 620: <1,1A à 230 V ; <2,2A à 115 V ; 720: <1,5A à 230 V ; <3 A à 115 V
Version Eprom	Accessible par l'intermédiaire du logiciel de pompe

Norme de résistance à la pénétration	IP66 à BS EN 60529 ; équivalent à NEMA 4X à NEMA 250 * (utilisation à l'intérieur). Convient aux environnements hostiles d'industrie lourde et de traitement. L'entraînement est équipé d'une membrane Gore pour équilibrer sa pression interne et éviter la pénétration d'eau et de vapeurs corrosives.
Températures de fonctionnement	5° C à 40° C
Températures de stockage	520: -40° C à 70° C 620, 720: -25° C à 65° C
Altitude maximum	2 000 m
Humidité (avec condensation)	10 % – 100 % HR
Bruit	520, 620: <70 dB(A) à 1 m ; 720 : <85 dB(A) à 1 m



La directive 94/9/CE, couramment appelée Directive ATEX, impose des obligations aux personnes qui installent des équipements sur le marché du territoire européen destinés à être utilisés en atmosphère explosible. Toutes les pompes ATEX Watson-Marlow au format monobloc ou sur châssis appartiennent au groupe II, Catégorie 2, destinées aux atmosphères explosibles dues à la présence de gaz. Les pompes ATEX sont disponibles dans les gammes 520, 620 et 720.

Toutes les pompes à commande directe sont prévues pour un fonctionnement 24/24 heures, sont dotées de boîtier IP55 et sont couvertes par une garantie de deux ans.

501DF/RLA

- Vitesse fixe : 62 tr/min, 223 tr/min ou 281 tr/min
- Tête de pompe 501RLA pour tube de 1,6 mm d'épaisseur et des pressions allant jusqu'à 2 bars.
- Débits allant de 2,6 ml/min à 2 810 ml/min

501DF/RL2A

- Similaire à 501DF/RLA
- Tête de pompe 501RL2CA : pour les pressions plus élevées, utilisation de tube continu STA-PURE PCS ou STA-PURE PFL, 2,4 mm d'épaisseur, disponibles en sept tailles de diamètre intérieur

501DV/RL2A

- Vitesse variable, variateur de transmission à sphères: 7 tr/min – 250 tr/min
- Tête de pompe 501R2LA pour tube de 2,4 mm d'épaisseur et une meilleure performance de pression.
- Débits allant de 0,29 ml/min à 2 500 ml/min

621DF/RA et 621DF/REA

- Vitesse fixe : 77 tr/min ou 251 tr/min
- Débits allant de 0,92 l/min à 18 l/min.
- Pressions de 2 bars avec tube continu et têtes de pompe 620RA, et jusqu'à 4 bars avec les éléments LoadSure dans les têtes de pompe 620REA

621DV/RA et 621DV/REA

- Vitesse variable, variateur de transmission à sphères: 7 tr/min – 250 tr/min
- Moteur électrique ATEX II 2G (Zone 1) 0,25 kW, 6 pôles, 230/ 400V, triphasé, 50 Hz TEFC
- Pressions de 2 bars avec tube continu et têtes de pompe 620RA, et jusqu'à 4 bars avec les éléments LoadSure dans les têtes de pompe 620REA
- Débits allant de 0,09 l/min à 18 l/min.

701DFB/RA

- Vitesse fixe : 112 tr/min ou 360 tr/min
- Moteur triphasé ATEX II 2G (Zone 1)
- Tube continu en cinq tailles et sept matériaux
- Débits allant jusqu'à 4 000 l/h avec deux têtes de pompe.
- Service 24h/24
- Garantie de deux ans

701DFB/REA

- Similaire à 701DFB/RA
- Tubes disponibles en quatre tailles et trois matériaux

701DFB/RXA et REXA

- Similaire à 701DFB/RA
- Têtes de pompe d'extension pour entraînement 701DFB

Têtes de pompe 501 : plages de débit, pompes ATEX, ml/min							
Diamètre intérieur du tube (mm, in, n.)	0,5 1/50	0,8 1/32	1,6 1/16	3,2 1/8	4,8 3/16	6,4 1/4	8,0 5/8
62 tr/min	2,6	7,6	26	120	250	390	620
223 tr/min	9,3	27	95	410	900	1400	2230
281 tr/min	12	34	120	520	1100	1800	2810
7-250 tr/min	0,29-10	0,86-31	3,0-110	13-470	28-1000	45-1600	70-2500

Têtes de pompe 620 : plages de débit, pompes ATEX, ml/min									
Diamètre intérieur du tube ou de l'élément (mm, in, n.)	tr/min	620RA (tube continu, deux galets)				620REA (éléments, 2 galets)		620RE4A (éléments, 4 galets)	
		6,4 1/4	9,6 3/8	12,7 1/2	15,9 5/8	12,0	17,0	12,0	17,0
Marpren TL	77	1,0	1,9	3,1	4,2	2,8	5,2	2,4	3,6
Éléments Marprene TM LoadSure	251					9,3	15	7,9	10
Pumpsil	77 251	0,92 3,0	2,1 6,8	3,2 11	4,7 14	3,0 9,7	4,7 15	2,5 8,3	3,3 11
STA-PURE PCS STA-PURE PFL Neoprene	77 251	0,92 3,0	1,9 6,3	3,1 10	4,7 15	3,1 10	5,6 18	2,6 8,5	3,9 13

Têtes de pompe 720 : plages de débit, pompes ATEX, l/h										
Diamètre intérieur du tube ou de l'élément (mm, in, n.)	Tube continu 701R					Éléments 701RE				
	9,6 3/8	12,7 1/2	15,9 5/8	19 3/4	25,4 1	12,7 1/2	15,9 5/8	19 3/4	25,4 1	
112 tr/min	130	240	340	470	620	240	340	470	620	
360 tr/min	420	780	1100	1500	2000	780	1000	1500	2000	



Pompes à commande directe disponibles en configuration ATEX et non-ATEX pour répondre aux nombreuses exigences de pompage industriel

SÉLECTIONNEZ MAINTENANT LE TYPE DE TUBE

Pompes 520DiN et 620DiN pour le dosage

- Dosage précis à ±0,5 %
- Dosage déclenché par clavier, signal à distance, interrupteur à pédale ou commutateur manuel ou de proximité
- Enregistrement des lots conformément aux exigences relatives aux bonnes pratiques de fabrication
- Calibrage pouvant être effectué pendant le transfert

Enregistrement de plus de 50 programmes d'administration pour une utilisation immédiate, avec tous les paramètres associés : la taille du lot, la dose, le débit et l'intervalle entre les doses. Possibilité également de sauvegarder les paramètres des rampes d'accélération et de décélération. Modification de dernière minute ? Changement en un clin d'œil.



Toutes les pompes Watson-Marlow sont dotées de tubes et d'éléments résistants à l'abrasion disponibles en matériaux stables en présence de produits chimiques, comme Marprene, Style 400, STA-PURE PCS, STA-PURE PFL, Pumpsil et Neoprene.

Sélectionnez le tube le mieux adapté à votre application

Sélectionner le bon tube est aussi important que choisir la bonne pompe. Le meilleur moyen de sélectionner le matériau du tube, est de comparer le fluide devant être pompé à ceux présents dans la liste de notre guide de compatibilité chimique, disponible sur notre site Web ou au format papier sur demande.

- Pour une durée de vie optimale du tube, utilisez un gros diamètre intérieur à faible vitesse.
- Pour un débit maximal, utilisez le tube ayant le plus gros diamètre intérieur à la vitesse maximale.
- Pour une précision optimale, utilisez un tube de petit diamètre intérieur à haute vitesse.

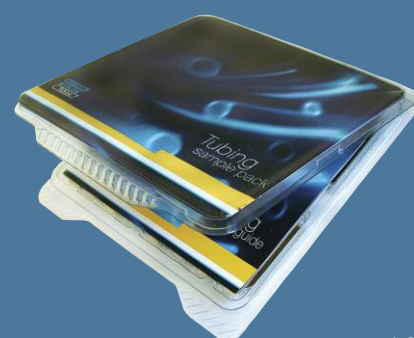
La hauteur d'aspiration dépend de la capacité du tube à retrouver sa taille normale avant l'action du galet suivant. S'il n'a pas le temps de retrouver sa taille normale, le débit sera réduit. Pour obtenir une hauteur d'aspiration maximale, utilisez un tube ayant le plus petit diamètre intérieur possible et réglez la pompe sur la vitesse la plus faible.

	Marprene	STA-PURE PCS	STA-PURE PFL	Pumpsil	Neoprene	Style 400
Jusqu'à 10 000 heures de vie de service	●	●	●			●
Grande résistance aux produits chimiques	●		●			●
Convient aux fortes pressions (0-7 bars)	●	●	●			●
Résistance accrue à l'abrasion					●	
Grande précision d'administration		●	●			●
Faible perméabilité au gaz	●					●
Traçabilité au laser				●		
Répond ou dépasse les exigences USP Classe VI		●	●	●		

Échantillons de tubes d'immersion

Nous proposons un pack d'échantillons de tubes contenant toute la gamme de matériaux de nos tubes afin de vérifier leur compatibilité avec les produits chimiques que vous utilisez. Pour les applications critiques, nous recommandons de procéder à un test d'immersion avec le produit pompé et le tube au matériau souhaité. Il suffit d'immerger pendant 48 heures un petit échantillon de tube dans un récipient fermé contenant le fluide d'utilisation, puis de vérifier s'il y a des signes de gonflement, de fragilisation ou toute autre détérioration.

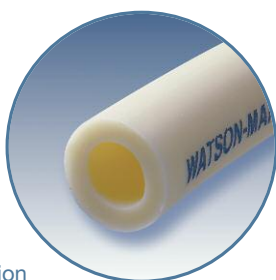
Pour obtenir un pack d'échantillons de tubes, commandez la référence 999.0001.000



Choisir le tube IDÉAL adapté à toutes vos applications

Watson-Marlow est le seul fournisseur de pompes péristaltiques au monde à fabriquer ses propres tubes, améliorant en permanence les tolérances et les formulations en vue de fournir les pompes les plus performantes. Dans une pompe péristaltique, la performance de la pompe et du système repose essentiellement sur le tube : sa restitution génère l'aspiration, sa solidité résiste à la pression, sa résistance à la pliure détermine la durée de pompage, son diamètre intérieur définit le débit, l'épaisseur de ses parois dicte l'efficacité de pompage et sa pureté assure l'intégrité de vos produits. Watson-Marlow propose des tubes dans huit matériaux et plus de quarante tailles. Vous trouverez assurément le tube adapté à votre application et aux produits chimiques que vous utilisez.

Marprene est notre tube haute performance à usage général. Cet élastomère thermoplastique permet une compatibilité chimique, une longue vie de pompage et une maîtrise de la pression. Marprene® est idéal pour les applications de pompage générales ou de manipulation des aliments. Il est très résistant aux agents oxydants, tels que l'ozone, le peroxyde et l'hypochlorite de sodium. Il est conforme aux exigences de la 21 CFR 177.2600 de la FDA et aux normes USDA pour la manipulation des aliments. Plage de températures de fonctionnement : 5° C à 80° C. Autoclavable.



Tube haute résistance Style 400

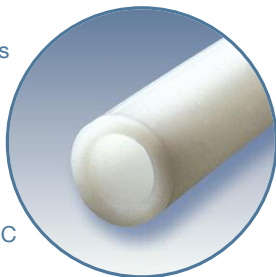
est un PTFE expansé et élastomère fluoré Viton. Il présente l'avantage de permettre l'utilisation des pompes péristaltiques dans un grand éventail d'applications pour le déplacement d'acides concentrés, tels que l'acide sulfurique et l'acide nitrique, ainsi que les hydrocarbures aromatisants comme le toluène et le xylène. Le tube Style 400 a une durée de vie 50 fois supérieure à celle des tubes extrudés Viton ou Fluorel et peut être utilisé avec des pressions allant jusqu'à 4 bars. L'élastomère utilisé dans ce tube est le Viton GF-600S, un élastomère fluoré traité au peroxyde basé sur la performance avancée de DuPont.



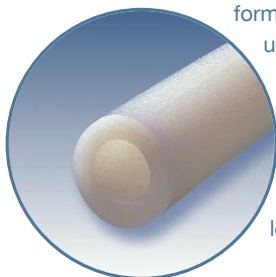
Raccordement sécurisé

Les éléments de tube de Watson-Marlow pour les pompes 520, 620 et 720 se branchent au système au moyen de raccords instantanés sécurisés : des raccords Cam-Lock pour les pompes 620 et 720 (ci-contre) et des raccords rapide pour les pompes 520 (ci-dessus). Tous deux garantissent une étanchéité sécurisée et une ouverture immédiate en cas de besoin.

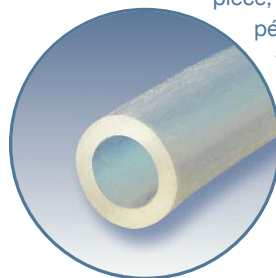
STA-PURE série PCS est d'une fabrication composite unique en son genre, alliant le silicone dans une grille PTFE, lui octroyant une formidable résistance à l'éclatement jusqu'à 7 bars de pression (100 psi) et une durée de vie 18 fois plus longue que les tubes en silicone. Ce matériau ne produit quasiment aucun écaillage, est certifié USP Classe VI et classé dans la catégorie des matériaux non toxique. Plage de températures de fonctionnement : -20° C à 80° C. Blanc opaque. Autoclavable, compatible SEP et NEP.



STA-PURE série PFL est un PTFE pompable – un composé haute performance de PTFE et d'élastomère fluoré de haute qualité – présentant une formidable résistance aux produits chimiques, une longue durée de vie et une résistance à l'éclatement. STA-PURE PFL est certifié USP Classe VI et homologué pour le contact alimentaire, ce matériau convient donc pour les applications alimentaires et pharmaceutiques et pour les environnements chimiques agressifs.

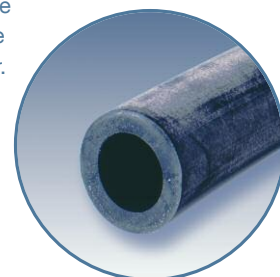


Les tubes en silicone Pumpsil traités au platine sont fabriqués par Watson-Marlow dans notre propre salle blanche utilisée exclusivement pour le silicone et conforme à ISO1644-1 classe 7 (classe J/10 000). Mis au point spécialement pour les applications biopharmaceutiques, Pumpsil est certifié USP Classe VI et ISO10993 et est conforme à la norme FDA 21CFR177.2600 relative au contact alimentaire. Le Pumpsil est exempt de 2,4 dichlorobenzène et d'autres matières licivables associées au silicone traité au peroxyde. Il fait l'objet d'un post-traitement afin d'éliminer les siloxanes linéaires et cycliques, des matières cytotoxiques susceptibles de s'échapper des tubes des autres fabricants traités au platine et n'ayant pas fait l'objet d'un post-traitement. Le Pumpsil® possède des parois ultra lisses afin de contrôler la fixation protéique et la prolifération bactérienne, en faisant le matériau privilégié pour les applications de production où il y a un contact à long terme avec les produits manipulés. Notre technologie LaserTraceability™ permet l'inscription indélébile et sans encre au laser de la référence de la pièce, du numéro de lot et de la date de



périempration directement sur le tube. Ainsi la traçabilité est garantie du carton au tube, en passant par le sachet. Plage de températures de fonctionnement : -20° C à 80° C. Translucide. Autoclavable.

Neoprene offre une excellente performance en présence de boues abrasives et de pressions soutenues. Ce matériau est doté de bonnes propriétés d'aspiration et de pression. Plage de températures de fonctionnement : 0° C à 80° C. Noir.



Tuyauterie et accessoires

Nous proposons une gamme d'éléments de tuyauterie d'interface pour nos pompes à éléments LoadSure™ avec des raccords industriels avec ou sans valve. Des capteurs de détection de fuite sont également disponibles pour la plupart de nos modèles de pompes.

De réelles économies

Nombre de nos tubes sont disponibles au format bobine et aux formats standard plus courts – jusqu'à 152 m de tube, selon le diamètre intérieur. Les achats en grandes quantités représentent des avantages non négligeables : c'est à la fois pratique et source d'importantes économies : 36 % en moins par mètre par rapport au prix au mètre pour 3 m ou 5 m de tube acheté. Des remises supplémentaires peuvent être concédées pour l'achat de plusieurs bobines. Procurez-vous le dépliant sur le matériau de votre choix.



NOUVEAU

100

Pompes simples, précises et de petite taille pour les applications de biopharmacie et scientifiques. Contrôle manuel ou automatique, mono ou multi-canaux.

- Débits allant jusqu'à 190 ml/min depuis la nouvelle tête de pompe 114 à capot articulé
- Formidable contrôle de la vitesse
- Activation minimale des touches, fonctionnement intuitif

3
ans de garantie

2
bars

120U/DV



120S/DM3



200

Pompes à cassettes pratiquement sans pulsation, jusqu'à 32 canaux.

- Débits allant de 0,6 µl/min à 22 ml/min par canal.
- Contrôle précis du débit sur chaque canal
- Contrôle manuel, automatique et TTL numérique

2
ans de garantie

2
bars

205S/CA



205U/CA



300

Pompes compactes mono ou multi-canaux avec contrôle manuel, à distance, analogique, RS232, et distribution précise.

- Débits allant de 2 µl/min à 3 l/min
- Affichage numérique haute visibilité et clavier à membrane
- Canal unique ou jusqu'à 10 canaux séparés
- Moteurs DC sans balai et sans maintenance
- Nouveau distributeur de doses 323Dz

2
ans de garantie

2
bars

323E, S et U/D



323Du/D



400

Pompes scientifiques ultra compactes pour les applications mono ou multi-canaux à faible débit.

- Débits allant de 1 µl à 610 ml/min
- Têtes de pompe à plusieurs galets pour débits de précision
- Contrôle par signal numérique et analogique

2
ans de garantie

2
bars

403U/R1 et 403U/L2



403U/M2 et VM4



500

Superbe gamme de pompes IP31 et IP66 pour des utilisations scientifiques et industrielles, et de pompes à commande directe, à vitesse fixe et variable.

- Débits allant de 0,4 µl/min à 4,4 l/min
- Contrôle manuel, analogique et numérique RS232/RS485
- Version ATEX avec entraînements triphasés et pneumatiques
- Élément de tube LoadSure avec raccords Tri-clamp à ouverture rapide ou raccords industriels pour une installation correcte des tubes
- Dosage et distribution avec une précision de ±0,5 %

5
ans de garantie

7
bars

520S, U et Du/R



Pompe sanitaire 520 LoadSure



600

Pompes industrielles IP66 à débit moyen avec fonctionnalités de nettoyage et de stérilisation en place.

- Débits allant de 0,001 ml/min à 18,3 l/min.
- Contrôle manuel, automatique et numérique
- Pompes à commande directe pour un fonctionnement triphasé avec option pneumatique et ATEX
- Maintenance en une minute grâce aux éléments LoadSure

5
ans de garantie

4
bars

620U/R



Pompe sanitaire 620 LoadSure



700

NOUVEAU Pompes industrielles en coffret ou sur châssis pour une utilisation avec un tube continu ou les nouveaux éléments de tube LoadSure. Version ATEX avec entraînements triphasés et pneumatiques

- Débits allant de 0,12 l/min à 4 000 l/h
- Fonctionnement mono ou multi-canaux
- Têtes de pompe à galets motorisés pour une plus longue durée de vie du tube
- Les éléments LoadSure® garantissent une bonne installation des tubes
- Entraînements à vitesse fixe ou variable

5
ans de garantie

2
bars

720Du/R, 720U/R et 720S/R



720Du/R, 720U/R et 720S/R



800

Pompes hygiéniques à haut débit avec tube Bioprene certifié USP Classe VI ou tube STA-PURE.

- Débits allant de 2 l/min à 8 000 l/h
- Conformité avec le nettoyage et la stérilisation en place
- Large gamme de motorisations et de pilotages

2
ans de garantie

3,5
bars

825



840



SPX

Pompes industrielles à grand débit et haute pression, dotées d'une conception brevetée à couplage direct. Modèles Duplex et NEP disponibles.

- Débits allant de 0,3 l/min à 80 m³/h
- Tuyaux renforcés permettant des pressions jusqu'à 16 bars
- Entraînements à vitesse fixe et mécanique ou variable et électronique, également disponibles en version ATEX
- Pompes DuCoNite et PetroProof pour les applications chimiques hostiles, notamment en présence d'hydrocarbures

2
ans de garantie

16
bars

SPX10 et 15



SPX25 et 32



OEM

Une vaste gamme de têtes de pompe pour applications scientifiques et industrielles, compatibles avec les entraînements clients ou avec un choix de moteurs montés sur façade.

- Débits allant de 0,01 µl/min à 33 l/min
- Têtes de pompe mono ou multi-canaux
- Moteurs synchrones, continus, à induction, à pôles fendus ou pas à pas
- Carte standard Eurocard en option pour un contrôle complet

1
an et 1/2 de garantie

2
bars

100



NEW 114



Flexicon

Solutions de remplissage aseptiques montées sur paillasse, semi-automatique, entièrement automatiques et OEM, y compris la manipulation, le bouchage et le sertissage des flacons.

- Remplissages allant de 0,5 ml à 5 l/min
- Vitesse pouvant aller jusqu'à 75 flacons à la minute
- Précision de remplissage de 0,5 %
- Changement simple des produits et pas de validation du nettoyage

2
ans de garantie

PF6

PF6



FF20



MasoSine

Pompes sinusoïdales sans cisaillement et à hauteur d'aspiration optimale. Sans pulsation et à très faible maintenance.

- Pressions jusqu'à 15 bars
- Débits allant jusqu'à 90 m³/h
- Compatible avec les produits à forte viscosité sans cavitation
- Certification 3A et NEP

1
an et 1/2 de garantie

15
bars

SPS



EcoSine

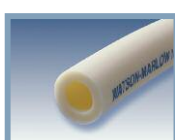


Tubing Hoses

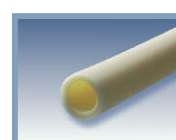
Une gamme étendue de tubes assurant une compatibilité chimique. Certification USP Classe VI et FDA. Les tuyaux renforcés et précis assurent la régularité des débits et une excellente capacité d'aspiration.

- Tubes disponibles en douze matériaux dans des diamètres intérieurs allant de 0,13 mm à 25,4 mm
- Tubes autoclavables en Marprene, STA-PURE PCS, STA-PURE PFL, Pumpsil Silicone (traité au platine) et Style 400
- Tuyaux disponibles en quatre matériaux, notamment le caoutchouc naturel, Nitrile NBR, Hypalon et EPDM, de 10 mm à 100 mm

Marprene



Bioprene



Les pompes Watson-Marlow vous apportent

- Des débits précis et constants
- Un pompage sans contamination – idéal pour les fluides sensibles au cisaillement, les boues visqueuses et les acides et les bases corrosifs
- Simples à installer, à utiliser et à entretenir
- Pratiquement sans maintenance – aucune pièce coûteuse telle que les joints, valves, diaphragmes ou rotors susceptibles de fuir, de se boucher ou de rouiller
- Conçues pour un fonctionnement continu 24h/24 heures et 7J/7 jours
- Les pompes créent leur propre étanchéité
- Auto-amorçage jusqu'à 9 mètres et fonctionnement à sec
- Sens du déplacement réversible

120F/R		120U/D1			
323Dz/D					
405U/R1		405U/L			
Pompe industrielle 520 LoadSure		520UN/R2		521F/R2	
Pompe industrielle 620 LoadSure		620D/L		621F/R	
701F/R		701PB/R		701D/RE	
SPX DuCoNite		SPX PetroProof		SPX40 - SPX100	
300		400		500	
520R		600		700	
FC10/FC32		FPC50		FMB210	
MR		Solution personnalisée MascoSine			
Pumpsil (silicone)		STA-PURE série PCS		PureWeid	
Neoprene		Style 400		STA-PURE série PFL	
Tuyaux					

Le groupe Watson-Marlow Pumps possède cinq usines très sophistiquées, avec des opérations de vente directe dans 20 pays et des distributeurs dans plus de 50 pays. Pour obtenir les coordonnées de vos interlocuteurs, rendez-vous sur notre site :

www.wmpg.com



Watson-Marlow Bredel Alitea Flexicon MasoSine



Watson-Marlow en ligne

Nos ingénieurs du monde entier sont là pour vous aider à sélectionner la pompe et les tubes adaptés à vos besoins.

Besoin de plus d'informations ? Vous trouverez nos brochures sur notre site : www.wmpg.fr

Watson-Marlow... Innovation in Full Flow

Tél. +33 (0)1 34 87 12 12
info@wmpg.fr

WATSON MARLOW SAS
Zi des Croix, 9 Route De Galluis,
78940 La Queue Lez Yvelines
www.wmpg.fr

Les informations contenues dans ce document sont à titre d'information. Watson-Marlow Pumps Group décline toute responsabilité en cas d'éventuelle erreur et se réserve le droit de modifier ces informations sans préavis. AVERTISSEMENT : Ces produits ne sont pas conçus pour les applications connectées à un patient et ne doivent pas être utilisés à cette fin. Watson-Marlow, Pumpsil, PureWeld, LoadSure, LaserTraceability, Bioprene et Marprene sont des marques de fabrication de Watson-Marlow Limited. STA-PURE PCS, STA-PURE PFL et Style 400 sont des marques commerciale de W.L Gore & Associates Inc.