



La pompe
de choix pour
l'industrie
agroalimentaire





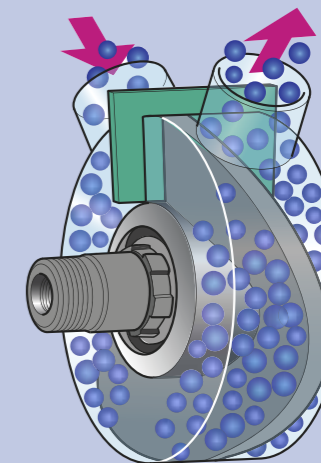
- **Pompage délicat**
- **Action quasiment sans pulsation**
- **Forte aspiration**
- **Maintenance simple**

Vous souhaitez équiper un nouveau site ou remplacer une pompe existante, la pompe MasoSine, idéale pour le transfert des boissons et des aliments, améliorera votre performance et réduira au minimum vos coûts d'exploitation.

La conception à rotor sinusoïdal de la pompe MasoSine assure un faible cisaillement et un pompage en douceur qui permettent le transfert des aliments délicats sans risque de dégradation. Notre pompe assure des débits allant jusqu'à 134 000 l/h (à une pression de 6 bars) et est compatible avec une pression maximale de 15 bars (avec un débit de 99 000 l/h), sans compromettre l'intégrité des produits. Le transfert de produits visqueux et concentrés jusqu'à 8 millions centipoises (cP) est possible sans dégradation des produits.

La maintenance ne prend que quelques minutes et peut être réalisée sur place par un opérateur de la chaîne. Les pièces d'usure de série se remplacent aisément pour restaurer la performance d'une pompe « comme neuve », ne nécessitant aucun usinage, ni l'utilisation de pièces surdimensionnées.

Toutes les pompes MasoSine s'accompagnent d'une garantie de 20 ans et de services d'après-vente et d'assistance spécialisée, assurés par le leader mondial de la technologie de pompage sinusoïdal.



Lors de sa rotation, l'unique rotor sinusoïdal crée quatre chambres de taille uniforme. Le fluide est introduit par l'entrée de chaque chambre, l'une après l'autre. Au moment de sa rotation, la chambre se contracte, se ferme, puis libère son contenu qui est évacué à travers l'orifice de sortie. Simultanément, la chambre opposée s'ouvre pour laisser pénétrer le produit, permettant un débit fluide quasiment sans pulsation.

Une butée sert de joint entre les sections d'entrée et de sortie de la pompe. Elle évite un équilibre des pressions et empêche le fluide de tourner en boucle dans la pompe. La rotation du rotor sinusoïdal s'opère à l'intérieur de chemises remplaçables, évitant ainsi d'user le corps de la pompe ou le capot.

Avantages des pompes sinusoïdales

Transfert délicat, quasiment sans pulsation – Transfert à ultra faible cisaillement des aliments en morceaux, viandes, produits laitiers et concentrés sans dégrader le produit.

Compatibilité supérieure avec les produits visqueux – Puissante aspiration allant jusqu'à 0,85 bar. Les produits ayant une viscosité comprise entre 1 et 8 millions cP sont pompés aisément.

Simplicité – Temps d'arrêt minimum. La conception simplifiée d'un arbre et d'un joint unique, associée à l'absence de pignons de distribution, permet une maintenance en place aisée.

Fiabilité – Garantie de 20 ans sur le corps de pompe et le capot.

Pièces interchangeables – Composants entièrement interchangeables entre des pompes de même taille, réduisant ainsi le stock de pièces détachées.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

Maintenance simple

- Un arbre, un rotor, un joint. Aucun pignon de distribution complexe
- Les pièces d'usure de série se remplacent aisément pour restaurer la performance d'une pompe « comme neuve »
- Accès aisé pour le nettoyage et la maintenance en place, ne nécessitant aucune compétence, ni formation particulière
- Pièces entièrement interchangeables entre des pompes de même taille, réduisant le stock de pièces détachées et simplifiant les procédures de maintenance

Série SPS

- Famille de huit pompes dont le débit peut atteindre 99 000 l/h
- Débit uniforme avec des pressions allant jusqu'à 15 bars
- Montage sur châssis à 180° pour une vidange et une maintenance aisées



Action quasiment sans pulsation

- Débit linéaire sans besoin d'amortisseur de pulsation garantissant la qualité de votre process et de vos produits
- Performance accrue des débitmètres et échangeurs thermiques

Transfert délicat des produits sensibles au cisaillement et des aliments en morceaux

- Transfert à ultra faible cisaillement des aliments avec morceaux, viandes, produits laitiers et concentrés sans dégrader le produit
- Le pompage délicat évite l'aération ou la formation de mousse au cours du transfert

Compatibilité supérieure avec les produits visqueux

- Transfert de produits visqueux entre 1 et 8 millions cP sans aucune modification de la pompe
- Débit uniforme avec une aspiration élevée allant jusqu'à 0,85 bar



Série EcoSine

- Gamme de trois pompes dont le débit peut atteindre 134 000 l/h
- Débit uniforme avec une pression allant jusqu'à 6 bars

Flexible

- S'adapte aux besoins du client et au fluide pompé
- Choix de la position des ports de connexion permettant le remplacement in situ de la pompe sans modifier la configuration des conduites
- Fonctionnement horaire ou anti-horaire de la pompe
- Corps de pompe, capot et châssis en inox

Hygénique

- Fonctionnalités NEP/SEP, la pompe peut être nettoyée sur place
- Conformité FDA, 3A, EHEDG
- Corps de pompe, capot et châssis en inox

Faible coût d'exploitation

- Accès aisé aux pièces d'usure permettant une maintenance minute sur place réalisée par un opérateur de la chaîne
- Jusqu'à 50% d'économie d'énergie à débit égal par rapport aux autres types de pompes

APPLICATIONS



◀ Produits alimentaires

Pour assurer un acheminement ininterrompu des viandes et des aliments en morceaux vers les chaînes de transformation, la pompe doit être capable de transférer les solides mous de manière répétitive. Les pompes MasoSine transfèrent en toute sécurité les produits contenant des solides mous, aussi bien les viandes et les volailles que les salades et les légumes :

- Le pompage délicat à faible cisaillement garantit l'intégrité du produit, résultant en une qualité supérieure du produit final et des taux de rendement élevés
- Puissante aspiration et faible cisaillement, faible pulsation et transfert délicat ; pompe silencieuse, idéale pour le transfert des produits délicats
- Le NEP, la SEP ou le nettoyage manuel ne prennent que quelques minutes et sont effectués sur place par un opérateur de la chaîne



◀ Produits laitiers

Le transfert de petit-lait et de caillés de fromagerie nécessite un pompage délicat pour améliorer la coagulation. La pompe MasoSine convient parfaitement pour le transfert de produits laitiers sensibles :

- Lors de sa rotation, l'unique rotor créé quatre chambres de taille uniforme pour une action de pompage sans à-coups
- Le transfert délicat du produit de l'admission vers la sortie n'altère pas la coagulation et permet l'obtention d'un caillé de meilleur qualité

Boissons ▶

Les concentrés liquides acides et fortement visqueux peuvent altérer les performances d'une pompe et générer le phénomène de cavitation. La forte aspiration de la pompe MasoSine permet de déplacer efficacement les fluides à travers la pompe :

- Le débit laminaire ininterrompu assure la stabilité du produit et garantit une précision de dosage accrue
- La puissante aspiration évite la cavitation des fluides tout en améliorant les débits
- La ralentissement de l'usure des composants diminue les coûts de maintenance et limite les temps d'arrêt de la production



Confiserie ▶

Chocolat, caramel, sirops visqueux et sucre liquide sont des ingrédients courants en confiserie.

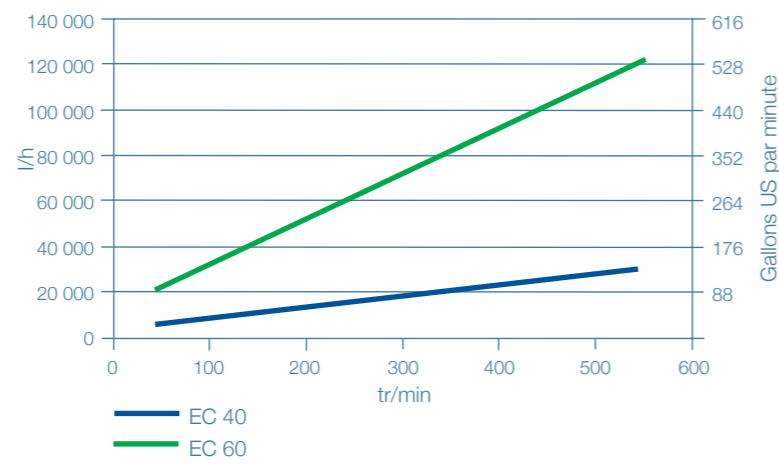
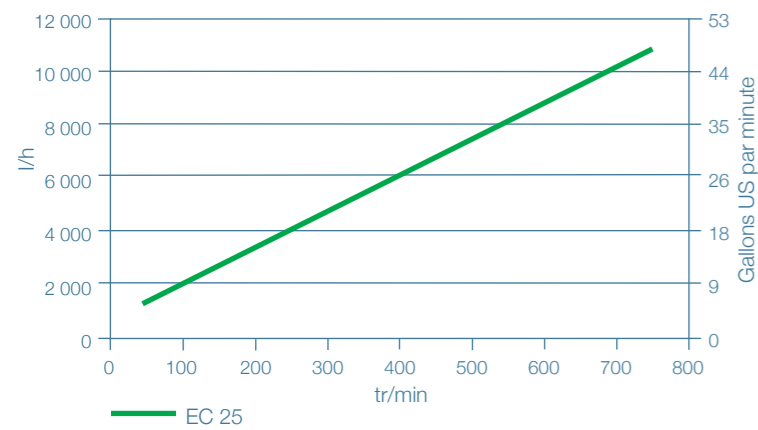
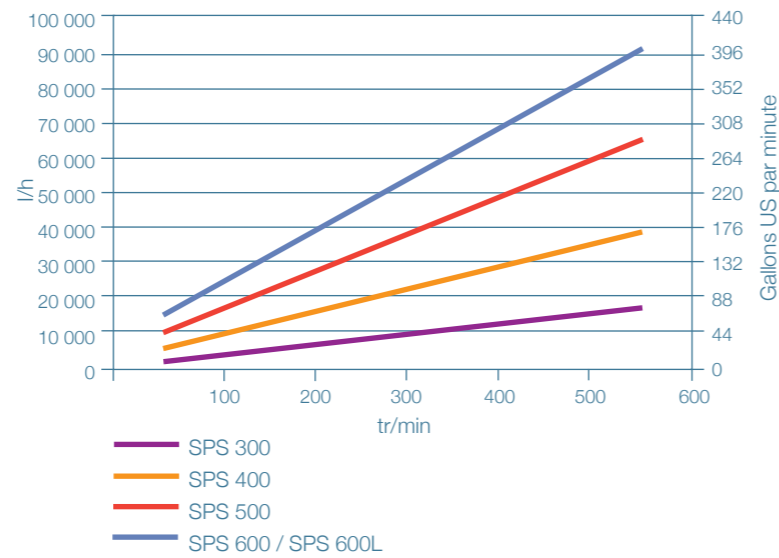
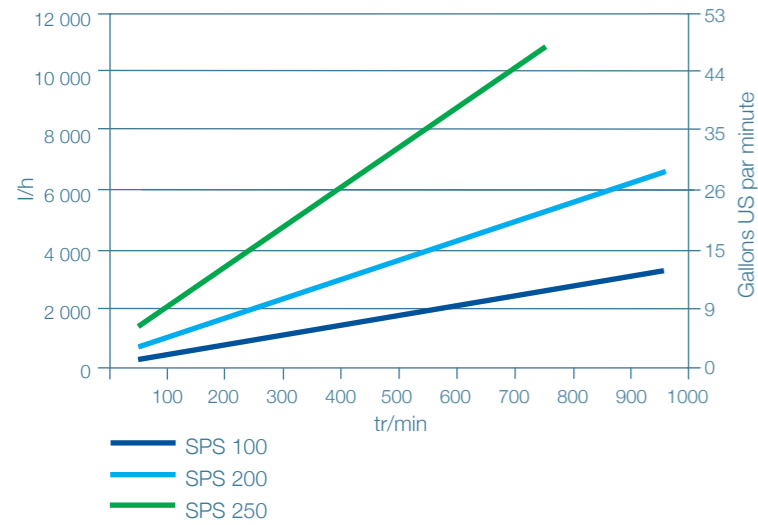
La pompe MasoSine est capable de transférer délicatement les produits visqueux sans les dégrader :

- Action quasiment sans pulsation pour un débit fluide
- Faible cisaillement et capacité d'aspiration élevée pour un transfert délicat des produits visqueux
- Nettoyage simple et rapide pour un changement de produit accéléré
- Gestion de la température du corps de pompe par circulation de liquide calorifugé disponible en option

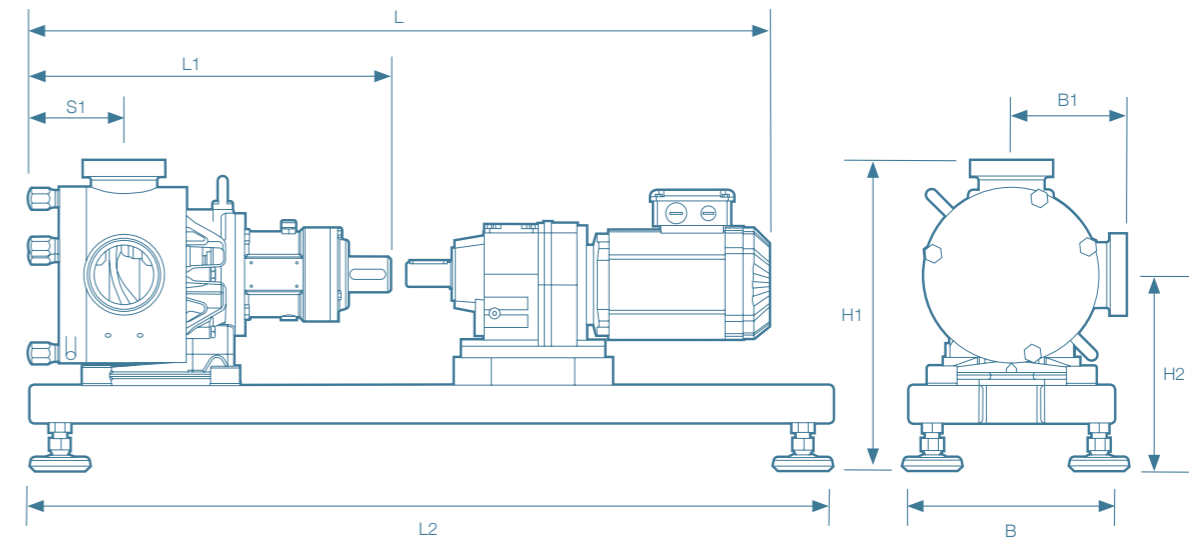


SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

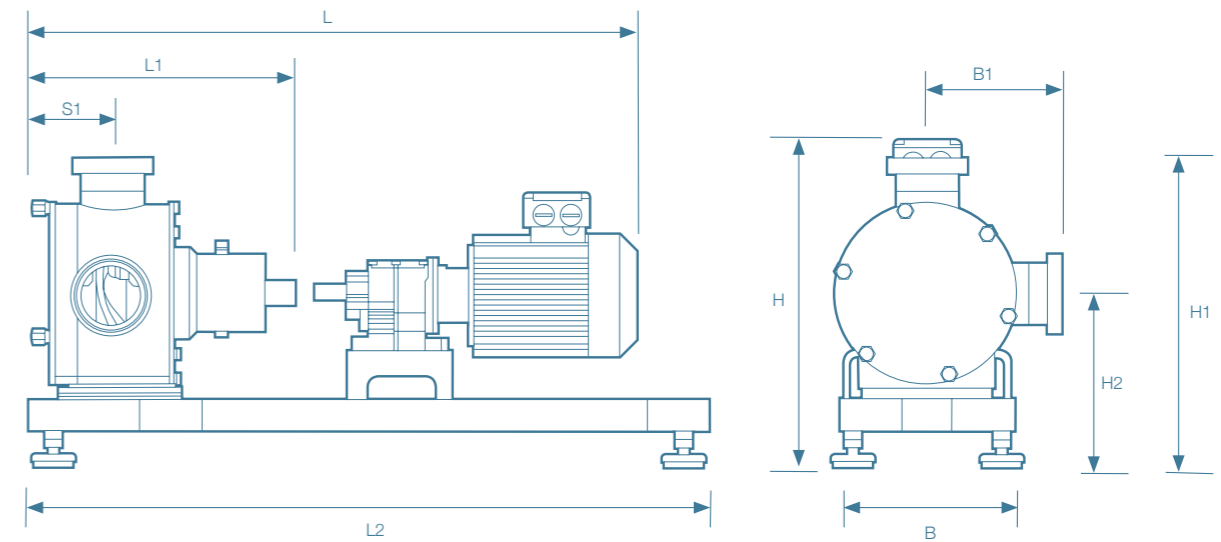
Courbes de performance



Dimensions



Modèle	L		L1		L2		S1		B		B1		H1		H2									
	min.	max.									min.	max.	min.	max.	min.	max.								
	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce						
SPS 100	735	28,9	860	33,9	292	11,5	800	31,5	89	3,5	210	8,3	97	3,8	121	4,8	300	11,8	330	13,0	202	8,0	232	9,1
SPS 200	740	29,1	960	37,8	345	13,6	800	31,5	95	3,7	210	8,3	106	4,2	137	5,4	314	12,4	344	13,5	208	8,2	238	9,4
SPS 250	872	34,3	1 091	43	428	16,9	800	31,5	114	4,5	210	8,3	126	4,96	156	6,14	375	14,8	445	17,5	250	9,84	290	11,4
SPS 300	985	38,8	1 382	54,4	492	19,4	1 100	43,3	128	5,0	280	11,0	156	6,1	182	7,2	426	16,8	490	19,3	270	10,6	310	12,2
SPS 400	1 235	48,6	1 805	71,1	619	24,4	1 300	51,2	169	6,7	380	15,0	192	7,6	208	8,2	505	19,9	567	22,3	318	12,5	358	14,1
SPS 500	1 300	51,2	1 640	64,6	659	25,9	1 300	51,2	131	5,16	380	15	212	8,35	235	9,25	560	22	623	24,5	348	13,7	388	15,3
SPS 600	1 755	69,1	2 200	86,6	771	30,4	1 400	55,1	319	12,6	400	15,8	274	10,8	274	10,8	630	24,8	700	27,6	353	13,9	433	17,1
SPS 600L	1 302	51,3	2 100	82,7	686	27,0	1 400	55,1	234	9,2	400	15,8	270	10,6	274	10,8	675	26,2	757	29,8	390	13,4	487	19,2



Modèle	L		L1		L2		S1		B		B1		H		H1		H2											
	min.	max.									min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.										
	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce	mm	pouce								
EC-25	832	32,8	915	36,0	340	13,4	800	31,5	105	4,1	210	8,3	132	5,2	160	6,3	384	15,1	460	18,1	395	15,6	395	15,6	233	9,2	233	9,2
EC-40	983	38,7	1 068	42,1	432	17,0	1 100	43,3	136	5,4	280	11,1	181	7,1	220	8,7	454	17,9	548	21,6	470	18,5	508	20,0	288	11,3	288	11,3
EC-60	1 305	51,4	1 701	67,0	675	26,6	1 355	53,4	212	8,4	380	15,0	295	11,6	315	12,4	638	25,1	765	30,1	645	25,4	665	26,2	350	13,8	350	13,8

Données techniques

Modèle	Taille maximale des particules		Volume par tour		Vitesse	Débit maximum			Pression maximale		Température maximale	
	mm	pouce	litre	US gallons		tr/min	l/h	US gal/min	bar	psi	C	F
SPS 100	10	0,39	0,08	0,021	1 000	4 800	21,1	10	145	180	356	
SPS 200	20	0,79	0,13	0,034	1 000	7 800	34,2	10	145	180	356	
SPS 250	22	0,87	0,24	0,063	800	11 520	50,5	15	217	180	356	
SPS 300	30	1,18	0,50	0,132	600	18 000	78,9	15	217	180	356	
SPS 400	48	1,89	1,16	0,305	600	41 760	183,2	15	217	180	356	
SPS 500	50	1,97	1,92	0,505	600	69 120	303,2	15	217	180	356	
SPS 600	60	2,36	2,75	0,724	600	99 000	434,2	15	217	180	356	
SPS 600L	60	2,36	2,75	0,724	600	99 000	434,2	10	145	180	356	
EC-25	22	0,87	0,24	0,063	800	11 520	50,5	6	87	95	200	
EC-40	36	1,42	0,94	0,247	600	33 840	148,4	6	87	95	200	
EC-60	60	2,36	3,74	0,984	600	134 640	590,5	6	87	95	200	



Raccordements

Les pompes MasoSine sont équipées de raccords adaptés à votre application, les raccords Tri-clamp ou Bevel Seat étant présents de série. Des connexions personnalisés DIN, SMS, ANSI 150# RF sont également disponibles sur demande.



Orientation des raccords

Nos pompes peuvent être configurées avec les raccords orientés dans différentes directions, selon les raccords paramètres d'installation. L'orientation personnalisée de ceux-ci est également possible sur demande.

Température adaptée

Nos pompes peuvent être équipées d'un système de circulation de liquide calorifugé afin d'être chauffées ou refroidies à la température optimale pour vos opérations, par exemple pour le transfert de chocolat ou de crème glacée.



Système de rinçage

Le système de rinçage statique et dynamique permet de vidanger à faible pression la partie située derrière le joint afin d'éviter le durcissement du produit qui, à terme, endommagerait le système d'étanchéité.

Service

Nous attachons une réelle importance à la qualité du service fourni à nos clients, à tous les niveaux. Nous travaillons avec eux afin de comprendre leurs applications et les contraintes liées à leur activité, et nous leur proposons des solutions adaptées à leurs besoins.

Assistance

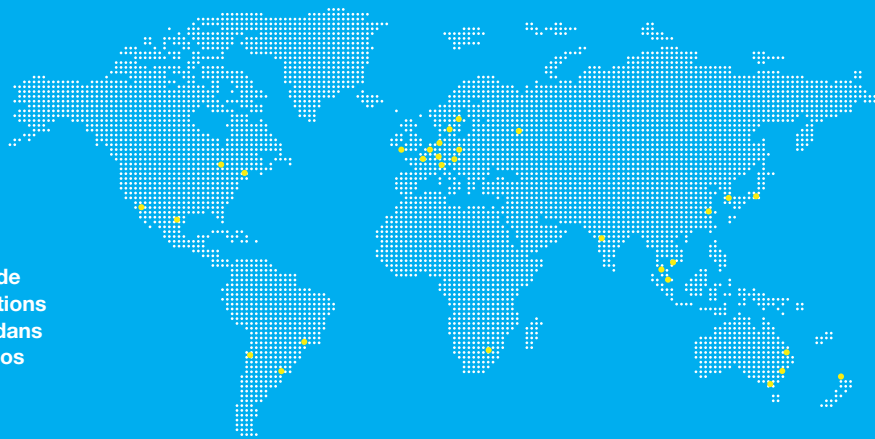
L'assistance client est assurée à travers un réseau d'experts et de techniciens spécialisés dans les pompes sinusoïdales. Ainsi nos clients bénéficient invariablement d'un service local et de l'expertise de nos spécialistes en pompes MasoSine. Où que soit implantée votre activité, MasoSine n'est jamais loin.

Pièces détachées d'origine

La politique MasoSine en matière de pièces détachées garantit que seuls les matériaux de la plus haute qualité sont utilisés pour la fabrication de nos pompes. Nos clients peuvent ainsi compter sur la fiabilité de nos pompes.

Les pièces de rechange cruciales peuvent être expédiées le jour même de la réception de la commande. Les pompes de série peuvent être expédiées sous 24 heures.





Le groupe Watson-Marlow Fluid Technology possède huit usines de niveau international, avec des opérations de vente directe dans 30 pays et des distributeurs dans plus de 50 pays. Pour obtenir les coordonnées de vos interlocuteurs, rendez-vous sur notre site :

www.wmftg.com

Watson-Marlow Bredel Alitea Flexicon MasoSine BioPure ASEPCO Flowsmart



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.wmftg.fr

Watson-Marlow... L'innovation haut débit

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

Watson-Marlow SAS
9, route de Galluis
78940 La Queue Lez Yvelines
www.wmftg.fr

Les informations contenues dans ce document sont réputées exactes. Watson-Marlow Fluid Technology 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 des applications connectées à un patient et ne doivent pas être utilisés à cette fin. Watson-Marlow, Pumpsil, 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 commerciales de WL Gore and Associates Inc.