



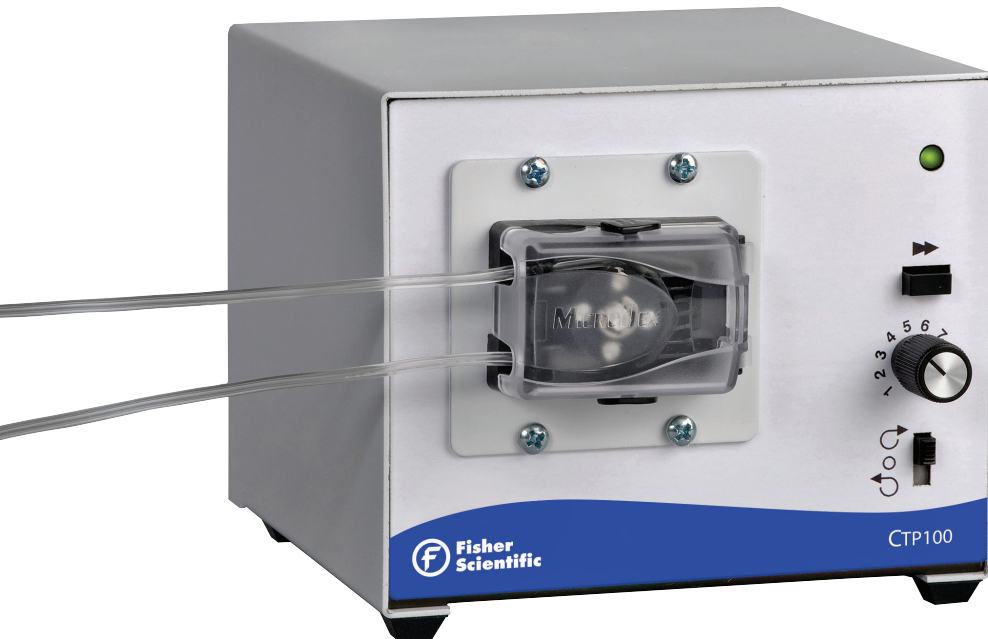
Fisherbrand™
QUALITY. RELIABILITY. VALUE.

Manipulation des liquides

Série de pompes péristaltiques et de tubulures

Pompes péristaltiques





Avantages

- Pompage sans contamination - le liquide est uniquement en contact avec le matériau des tubulures ou des tuyaux
- Grande efficacité volumétrique qui permet une utilisation dans les applications de mesure ou de dosage où une grande précision est nécessaire
- Élimination de soupapes antiretour, ce qui prévient le remplacement de pièces et les temps d'arrêt
- Unités programmables, faciles à utiliser et qui nécessitent peu de maintenance
- Capables de faire circuler des liquides secs et des liquides de pompage contenant de grandes quantités d'air en suspension, tels que du savon de liqueur noire, de l'hypochlorite de sodium ou du peroxyde d'hydrogène
- Surfaces des tubulures internes lisses, faciles à nettoyer et qui préviennent le piégeage des particules
- Matériaux des tubulures disponibles et conformes aux normes pharmaceutiques, sanitaires et alimentaires globales (USP, EP, FDA et NSF)
- Élimination des exigences d'amorçage qui permet une hauteur d'aspiration et des capacités d'auto-amorçage allant jusqu'à 8 m de colonne d'eau (26 pieds d'H₂O)
- Permet la manipulation de liquides allant de la glycérine à la mélasse, du latex aux suspensions cellulaires et des bouillies aux liquides corrosifs

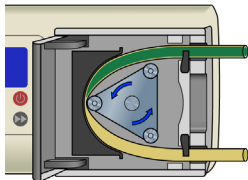
L'avantage Fisherbrand

Nous sommes l'un des principaux fournisseurs de technologie de pompes péristaltiques et un innovateur de classe mondiale en matière de manipulation des liquides et du contrôle du débit. Nous fournissons des solutions de pompes péristaltiques précises et fiables dans le monde entier. Ces pompes très résistantes et précises conviennent parfaitement à une grande variété d'applications de manipulation des liquides, du laboratoire et de la recherche à l'usine et au centre de production.

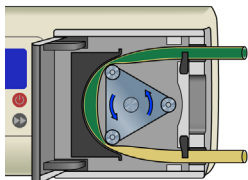
La famille Fisherbrand de pompes péristaltiques offre des performances supérieures avec précision et simplicité d'utilisation. Conçues pour manipuler une grande variété de liquides, des solutions de haute pureté aux solutions extrêmement caustiques, ces pompes sont utilisées dans de nombreuses applications critiques, de l'agriculture au traitement chimique et de la distribution de boissons au polissage de semi-conducteurs.



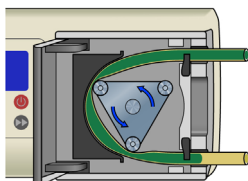
Principe de fonctionnement



1
Une tête de pompe est composée de deux parties : le rotor et le boîtier. La tubulure est placée dans le lit des tubulures (entre le rotor et le boîtier) où elle est obstruée (pincée).



2
Les rouleaux sur le rotor se déplacent sur la tubulure, poussant ainsi le liquide. La tubulure à l'arrière des rouleaux retrouve sa forme initiale, créant ainsi un vide et attirant le liquide en amont.



3
Un "coussin" de liquide est formé entre les rouleaux. Cela est spécifique à l'ID de la tubulure et à la géométrie du rotor. Le débit est déterminé en multipliant la vitesse par la taille du coussin. Ce coussin reste généralement constant, sauf avec les liquides extrêmement visqueux.

Avantages

La série de pompes péristaltiques Fisherbrand offre une grande variété de modèles permettant de répondre aux besoins de nombreuses applications de manipulation de liquides, du laboratoire à la transposition d'échelle de procédés. Certains de ces avantages sont les suivants :

- Tête de pompe unique qui permet un rapide chargement des tubulures et qui réduit les temps d'arrêt
- Verrouillage de sécurité qui met l'unité hors tension lors du remplacement des tubulures
- Conception robuste qui garantit des années de service fiable
- Pompes et systèmes d'entraînement intégrés et fournis entièrement assemblés, ce qui réduit le temps de configuration
- Boîtiers compacts qui économisent l'espace de travail, que ce soit dans le laboratoire ou en usine
- Commandes intuitives et menu simple disponibles en sept langues (avec les modèles DP2000 et MCP3000)
- Intégration aux systèmes de contrôle en usine qui permet l'automatisation du processus de manipulation des liquides
- Conforme aux normes de sécurité UL, ETL, CE, C1 draconiennes et aux directives RoHS et WEEE

Marchés / Applications

Solution idéale pour de nombreuses applications médicales et des sciences de la vie :

- Préparation des échantillons
- Distribution générale, de milieux et de réactifs
- Remplissage
- Recirculation de tampons
- Chromatographie
- Recirculation de fermenteurs
- Recherche sur les cellules souches
- Alimentation et contrôle chimique de bioréacteurs
- Culture cellulaire
- Récolte de cellules
- Spectroscopie
- Analyseurs de laboratoire
- Applications de mesure de réactifs
- Alimentation de produits chimiques
- Filtration
- Filtration par débit tangentiel ou débit transversal
- Produits biopharmaceutiques
- Produits agrochimiques
- Analyse d'huiles
- Échantillonnage
- De l'essai à la transposition d'échelle de procédés

Pompes compactes



Conception de qualité dans un boîtier compact

Les pompes Fisherbrand CTP100, CTP150 et CTP300 offrent des performances optimisées et polyvalentes dans une conception ultra-compacte et nécessitant peu d'entretien. Ces pompes péristaltiques très innovantes sont idéales pour répondre aux nombreux besoins en manipulation de liquides et offrent un service fiable et de longue durée.

Ces unités sont livrées en tant que systèmes de pompage complets, composés d'une pompe, d'un moteur et de commandes à l'intérieur d'un boîtier en acier inoxydable et empilable. Avec des plages de débit standard allant de 0,002 ml/min à 105 ml/min et des pressions pouvant atteindre 2,5 bar, ces pompes péristaltiques, de qualité équivalente à celle d'une pompe péristaltique standard, fournissent une alternative idéale et économique aux pousse-seringues. Une conception robuste et fixe permet un pompage et une distribution fiables et précis avec une grande variété de matériaux des tubulures et avec diverses applications à différentiel de pression.



Pompes compactes - Avantages et caractéristiques du produit

Entretien facile

- Changement de tubulure simple et rapide
- Occlusion fixe évitant les réglages après un changement de tubulure et garantissant un fonctionnement jusqu'à 30 psig

Utilisation simple

- Pompage sans contamination - le liquide est uniquement en contact avec le matériau des tubulures
- Commandes qui sont fixées sur le panneau avant avec une commande de vitesse à rotation unique séparée
- Commutateur de direction du débit avec position "DÉSACTIV." centrale
- Voyant LED vert de position "ACTIV."
- Bouton d'"amorçage" permettant de régler la pompe sur la vitesse maximale pour amorcer ou vidanger rapidement les tubulures
- Direction de pompe réversible qui permet la purge des tubulures avant utilisation

Éventail de performances diverses

- Débit de moins de 2 µl/min à 105 ml/min
- Pression jusqu'à 2,5 bar (30 psig)
- Débit précis et reproductible
- Prise en charge d'un grand nombre d'applications critiques avec des matériaux de tubulures conformes aux normes USP classe VI, FDA et NSF
- Pour toutes les tailles et compositions de tubulures microbores

Conception ergonomique

- Faible encombrement - conception à profil bas et empilable
- Capacité à distance - activation de l'unité via une pédale ou une fermeture de contact



Caractéristiques techniques

MODÈLE	CTP100	CTP100	CTP100	CTP150	CTP300
N° réf.	15327527	15337527	15307537	15357547	15367547
PERFORMANCES					
Nombre de canaux	1	1	1	1	2
Débit (ml/min)	0,002 à 1,65	0,017 à 11	0,07 à 50	0,8 à 105	0,8 à 14
Vitesse de rotation	1,2 à 10	13 à 80	50 à 300	20 à 100	20 à 100
CONFIGURATION ÉLECTRIQUE					
Tension (50/60 Hz)	90 à 130 ou 160 à 260 VAC (sélectionnée automatiquement)				
Type de moteur	PMDC				
Type de commande	PWM (modulation de la largeur d'impulsion)				
CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES					
Température de fonctionnement	0 à 40°C				
Matériaux des boîtiers	Acier poudré				
Indice IP	IP22				
Approbatons officielles	Alimentation UL, cUL, CE, RoHS				
Dimensions du contrôleur (L x l x H)	17,8 x 13,4 x 11,4 cm				
Poids emballé	1,5 kg				
Garantie	1 an				



Fisherbrand™
QUALITY. RELIABILITY. VALUE.

Manipulation des liquides

Série de pompes péristaltiques et de tubulures

Pompes péristaltiques



Mesures de précision, et grande polyvalence

Les pompes péristaltiques Fisherbrand GP1000 et GP1100 sont des pompes pour des mesures précises à haute répétabilité pour réaliser une variété d'applications en sciences de la vie, industrielles et de procédés. Les capacités de large gamme de débit de ces unités les rendent idéales pour les exigences de laboratoire aux essais de transposition d'échelle de procédés.

Avec les unités GP1000 et GP1100, notre technologie de pompe péristaltique très appréciée est associée à un contrôle numérique innovant afin de fournir des performances robustes à un prix économique. Ces unités peuvent remplacer avantageusement et de manière fiable les pompes de dosage à piston, les pompes à engrenage et les petites pompes de circulation utilisées dans les applications de laboratoire de sciences de la vie. Ces pompes empilables et à vitesse variable sont auto-amorçantes, peuvent fonctionner à sec et ne contiennent aucune vanne ou joint, ce qui élimine tout besoin de recharge. Le liquide est uniquement en contact avec les tubulures, ce qui permet un pompage sans risque de contamination dans les applications haute pureté.



Pompes péristaltiques- Avantages et caractéristiques du produit

Entretien facile

- Tête de pompe qui permet un changement de tubulure simple et rapide
- Moteur et système d'entraînement robustes qui nécessitent peu d'entretien et permettent un fonctionnement de longue durée
- Pompage sans contamination - le liquide est uniquement en contact avec le matériau des tubulures

Utilisation simple

- Clavier à commandes intuitives
- Marche et arrêt depuis le panneau avant
- Augmentation / réduction facile du débit via le clavier à membrane
- Capacité de tension et de fréquence universels qui permet une utilisation dans le monde entier (prise IEC320 fournie)
- Direction de pompe réversible qui permet la purge des tubulures avant utilisation

- Guide de démarrage rapide fourni pour une configuration rapide et simple

Éventail de performances diverses

- Différentes tailles de tubulures pour fournir une large gamme de débit
- Capacité de fonctionnement jusqu'à 60 psig, offrant des cycles de filtration plus longs

Conception ergonomique

- Faible encombrement - conception à profil bas et empilable
- Verrouillage de sécurité qui met l'unité hors tension lors du remplacement des tubulures
- Capacité de commande à distance - idéale pour les applications de procédés automatisés
- Contrôle précis et fiable du débit et du dosage grâce à un affichage numérique du nombre de tr/min



Caractéristiques techniques

MODÈLE N° réf.	GP1000 (parois fines) 15377547	GP1100 (parois épaisses) 15387547
PERFORMANCES		
Débit (ml/min)	0,5 à 3 000	14 à 4 000
Vitesse de rotation		4 à 400
Réversible		Oui
Commande externe - entrée	4 à 20 mA ; 0 à 10 V ; commande à distance / locale ; direction du débit (sens horaire / antihoraire) ; marche / arrêt	
Verrouillage de porte ouverte ou capteur de porte	Oui	
CONFIGURATION ÉLECTRIQUE		
Tension (AC) 50/60 (Hz)	90 à 130 VAC ou 200 à 260 VAC ; monophasée, sélectionnée automatiquement	
Intensité	1,6 A à 115 V ; 1,9 A à 230 V	
Type de moteur	PMDC	
Puissance du moteur	1/10 CV (75 W)	
Affichage (tr/min)	7 segments, 3 caractères, voyant LED bleu, résolution de 1 tr/min	
Contrôle de la vitesse (précision)	± 0,25%	
CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES		
Fabrication du boîtier et de la tête de pompe	Boîtier : ABS ; tête de pompe : Nylon GF, Delrin™, acier inoxydable, acier laminé à froid, Buna N, polycarbonate	
Approbations officielles	ETL, cETL, CE, RoHS	
Température de fonctionnement	0 à 40°C	
Dimensions (L x l x H)	31,7 x 27,9 x 15,2 cm	
Poids emballé	7 kg	
Garantie	1 an	

15397557 Contrôleur à distance portatif. DB9 ; pour commande de marche/arrêt ; brancher les tubulures à travers la poignée pour les applications de remplissage.



Fisherbrand™
QUALITY. RELIABILITY. VALUE.

Manipulation des liquides

Série de pompes péristaltiques et de tubulures

Pompes distributrices



Pomper, distribuer et remplir avec une seule pompe

Les distributeurs Fisherbrand DP2000 et DP2100 sont conçus spécifiquement pour les applications critiques de mesure et de distribution. Vous pouvez pomper, distribuer et remplir avec une seule unité.

Les pompes péristaltiques DP2000 et DP2100 sont faciles à configurer en tant que pompes doseuses ou systèmes de distribution en fonction du volume, du temps ou du mode de copie à intervalles prédéfinis. La pompe est également réversible, ce qui permet la purge des lignes de transfert ou le vidage de récipients. Ces systèmes innovants fournissent de nombreux avantages aux utilisateurs, notamment un débit variable monocanal de 0,5 à 4 000 ml/min dans une plage de vitesse variable entre 4 et 400 tr/min. Le moteur puissant fournit une précision et une répétabilité du contrôle de la vitesse supérieure à 0,25 % ainsi qu'un fonctionnement par commande à distance.



Pompes distributrices - Avantages et caractéristiques du produit

Entretien facile

- Tête de pompe qui permet de changer la tubulure en moins de 30 secondes
- Moteur et système d'entraînement robustes qui nécessitent peu d'entretien et permettent un fonctionnement de longue durée
- Pompage sans contamination - le liquide est uniquement en contact avec le matériau des tubulures

Utilisation simple

- Programmable dans sept langues, ce qui permet une configuration facile dans quasiment tout l'établissement du monde entier
- Capacité de tension et de fréquence universelle qui permet une utilisation dans le monde entier (prise IEC320 fournie)

- Direction de pompe réversible qui permet la purge des tubulures avant utilisation
- Guide de démarrage rapide fourni pour une configuration rapide et simple

Éventail de performances diverses

- Commandes qui comprennent la distribution programmable par volume, temps ou modes de copie, avec un délai programmable entre les cycles, pour une distribution simple et automatisée
- Chaque pompe utilise des tailles de tubulures différentes pour fournir une large gamme de débit
- Capacité de fonctionnement jusqu'à 60 psig, offrant des cycles de filtration plus longs

Conception ergonomique

- Optimisation de la précision du système grâce à l'étalonnage du système de la pompe en cours, l'étalonnage est mémorisé (une valeur d'étalonnage par taille de tubulure)
- Verrouillage de sécurité qui met l'unité hors tension lors du remplacement des tubulures
- Large éventail d'options de commande à distance, idéales pour les applications de procédés automatisés
- Faible encombrement - conception à profil bas et empilable
- Contrôle précis et fiable du débit et du dosage grâce à un affichage numérique du nombre de tr/min



Caractéristiques techniques

MODÈLE N° réf.	DP2000 (parois fines) 15397547	DP2100 (parois épaisses) 15307557
PERFORMANCES		
Débit (ml/min)	0,5 à 3 000	14 à 4 000
Vitesse de rotation		4 à 400
Réversible		Oui
Verrouillage de porte ouverte ou capteur de porte		Oui
CONFIGURATION ÉLECTRIQUE		
Commande externe – entrée	0 à 20 mA, 4 à 20 mA ou 0 à 10 V, évolutive MARCHE/ARRÊT, DIR. (CW/CC), AMORCE par fermeture de contact Indication locale / distante	
Commande externe – sortie	4 à 20 mA ou 0 à 10 V	
Logique de fonctionnement à moteur	N.O. ou N.F. (1 A à 24 V)	
Sortie du tachymètre	5 V, impulsion TTL	
Tension (50/60 Hz)	115/230 VAC (sélectionnée automatiquement)	
Type de moteur	1/10 CV, (75 W) PMDC	
Résolution de la vitesse (répétabilité)	± 0,1 tr/min à 4 à 400 tr/min	
Régulation de la vitesse	± 0,25 % (pleine échelle)	
CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES		
Température de fonctionnement	0 à 40°C	
Matériel	Boîtier : ABS ; tête de pompe : Nylon GF, Delrin™, acier inoxydable, acier laminé à froid, Buna N, polycarbonate	
Indice IP	IP31	
Approbations officielles	ETL, cETL, CE, RoHS	
Dimensions du contrôleur (L x l x H)	31,7 x 27,9 x 15,2 cm	
Poids emballé	7 kg	
Garantie	1 an	

15307557 Contrôleur à distance portatif. DB25 ; pour commande de marche/arrêt ; brancher les tubulures à travers la poignée pour les applications de distribution.

Pompes multi-canaux



Pompage multicanaux précis

Les pompes péristaltiques Fisherbrand MCP3000 offrent un pompage multicanaux avec une précision du contrôle du débit et une large gamme de débit pour prendre en charge efficacement la plupart des applications de pompage, y compris les essais biologiques, l'électrophorèse, la chromatographie et le contrôle du pH.

Avec des plages de débit allant de 1,2 µl/min à 760 ml/min et trois modes de fonctionnement : débit, débit minuté et distribution par cycles programmables, ces pompes multicanaux peuvent faire gagner énormément de temps et économiser des ressources tout en améliorant considérablement l'efficacité des processus.



MCP3000



Pompes multicanaux - Avantages et caractéristiques du produit

Entretien facile

- Conception de cassette qui permet le changement rapide des tubulures et élimine le matériel dans d'autres conceptions multicanaux
- Moteur et commandes robustes qui garantissent un fonctionnement fiable de longue durée
- Pompage sans contamination - le liquide est uniquement en contact avec le matériau des tubulures

Utilisation simple

- Programmable dans sept langues, ce qui permet une configuration facile dans quasiment tout établissement du monde entier
- Capacité de tension et de fréquence universelle qui permet une utilisation dans le monde entier (prise IEC320 fournie)
- Guide de démarrage rapide fourni pour une configuration rapide et simple

Éventail de performances diverses

- Trois modes de fonctionnement : débit, débit minuté et distribution par cycles programmables
- Débit à pulsation plus faible et plus grande précision avec des petits volumes et des débits faibles
- Haute répétabilité sur tous les canaux
- Cassettes offrant des conditions d'occlusion définies et répétables
- Modèles avec 4, 8 ou 12 canaux disponibles (2, 4 et 6 canaux lors de l'utilisation de grandes cassettes)
- Capable de débits précis, mesurés et parallèles avec des liquides difficiles ou polyphasiques

Conception ergonomique

- Affichage numérique de la vitesse de la pompe, du débit ou du nombre de cycles de distribution
- Paramètre d'occlusion réglable offrant des performances de débit et de pression et optimisant la durée de vie des tubulures
- Alternative de rechange sans vanne pour les pompes à membrane et à piston

Caractéristiques techniques

MODÈLE N° réf.	MCP3000 4/6 15317557	MCP3000 4/8 15337557	MCP3000 8/3 15347557	MCP3000 8/4 15357557	MCP3000 12/6 15367557	MCP3000 12/8 15387557
Nombre de canaux max.	4	4	8	8	12	12
Nombre de rouleaux	6	8	3	4	6	8
Cartouches incluses :						
Petite taille	–	4	–	8	–	12
Grand format	2	–	4	–	6	–
PERFORMANCES						
Débit (ml/min)	0,21 à 280	0,013 à 67,0	0,22 à 530	0,02 à 100	0,033 à 56	0,002 à 14,0
Vitesse de rotation	4 à 400					0,8 à 80
Réversible	Oui					
CONFIGURATION ÉLECTRIQUE						
Commande externe – entrée	0 à 20 mA, 4 à 20 mA ou 0 à 10 V, évolutive MARCHE/ARRÊT, DIR. (CW/CC), AMORCE par fermeture de contact Indication locale / distante					
Commande externe – sortie	4 à 20 mA ou 0 à 10 V					
Logique de fonctionnement à moteur	N.O. ou N.F. (1 A à 24 V)					
Sortie du tachymètre	5 V, impulsion TTL					
Tension (50/60 Hz)	115/230 VAC (sélectionnée automatiquement)					
Type de moteur	1/10 CV, (75 W) PMDC					
Résolution de la vitesse (répétabilité)	± 0,1 tr/min à 4 à 400 tr/min					
Régulation de la vitesse	± 0,25 % (pleine échelle)					
CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES						
Température de fonctionnement	0 à 40°C					
Matériel	Boîtier : ABS ; tête de pompe : polysulfone, acier inoxydable, aluminium anodisé, Rulon, Buna-N ; cartouche : polycarbonate, nylon GF, bouton en aluminium anodisé.					
Indice IP	IP31					
Approbations officielles	ETL, cETL, CE, RoHS					
Dimensions du contrôleur (L x l x H)	31,7 x 27,9 x 15,2 cm					
Poids emballé	7 kg					
Garantie	1 an					

15317567 Cartouche, petite ; pour MCP3000 8/3 et 8/4

15327567 Cartouche, grande ; pour MCP3000 8/3 et 8/4

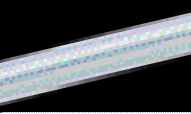
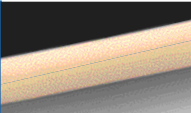
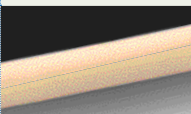
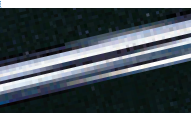
15337567 Cartouche, petite ; pour MCP3000 4/6, 4/8, 12/6 et 12/8

15347567 Cartouche, grande ; pour MCP3000 4/6, 4/8, 12/6 et 12/8

Tubulures de pompe

Formulations de tubulure pour répondre aux besoins de votre application

La tubulure haute précision de pompe péristaltique est fabriquée de façon à s'adapter exactement aux spécifications pour optimiser la précision et la répétabilité et améliorer la durée de vie des tubulures. Ces tubulures ont été testées et leur qualité est garantie pour fonctionner spécifiquement avec les pompes péristaltiques.

Formulation de tubulures de pompe	Avantages	Adaptabilité de l'application†								Perméabilité aux gaz	Stérilisation
		Acides	Alcalins	Solvants organiques	Pression	Vide	Liquides visqueux	Liquides stériles			
Silicone (durci au platine) 	<ul style="list-style-type: none"> La surface intérieure ultra lisse réduit l'accumulation des particules Aucun additif, DOP ou plastifiant lixiviable ; sans phthalate ni latex ; inodore et non toxique, résiste aux moisissures Pas de goût donné aux liquides transportés Résistant aux intempéries, à l'ozone, à la couronne et aux radiations Transparent, clair à orange clair 	N/R	N/R	N/R	F	G	F	E	CO ₂ : 25 147 H ₂ : — O ₂ : 4 715 N ₂ : 2 284	Stérilisez à l'EtO, autoclavez ou nettoyez par rayons gamma	
PharMed™ BPT 	<ul style="list-style-type: none"> Idéal pour le travail cellulaire et tissulaire— non toxique et non hémolytique Longue durée de vie (jusqu'à 10 000 heures) ; réduit les coûts liés à la tubulure et les temps d'arrêt de la pompe Opaque aux UV et à la lumière visible afin de protéger les fluides photosensibles Faible perméabilité aux gaz Opaque, beige 	G	G	N/R	G	G	E	E	CO ₂ : 1 200 H ₂ : — O ₂ : 200 N ₂ : 80	Stérilisez à l'EtO, autoclavez ou nettoyez par rayons gamma jusqu'à 2,5 mrad	
Norprene™ Food (A 60 F) 	<ul style="list-style-type: none"> Plus longue durée de vie, débit bien homogène Résiste à la chaleur et à l'ozone Bonne résistance aux acides/alcalis Scellable à chaud, résistance au vieillissement et à l'oxydation Diélectrique élevé constant Opaque, beige 	G	G	N/R	E	E	E	G	CO ₂ : 1 200 H ₂ : — O ₂ : 200 N ₂ : 80	Stérilisez à l'EtO, autoclavez ou nettoyez par rayons gamma	
Tygon™ E-Food (B-44-4X) 	<ul style="list-style-type: none"> Alésage extrêmement lisse (plus que la plupart des aciers inoxydables) Non toxique, n'affecte pas le goût ni l'odeur, et transparent pour faciliter le CIP et la vérification du débit Excellentes propriétés non mouillables permettant un nettoyage rapide et une vidange complète Diélectrique élevé constant Transparent, clair 	G	G	N/R	G	G	E	F	CO ₂ : 270 H ₂ : 97 O ₂ : 60 N ₂ : 30	Stérilisez à l'EtO ou autoclavez	

†E = Excellente, G = Good (Bonne), F = Fair (Juste), P = Poor (Faible), N/R = Non recommandée



Bobines de tubulure pour pompes CPT100 n° 15327527, 15337527, 15307537

Diamètre interne	0,19 mm	0,25 mm	0,89 mm	1,42 mm	2,06 mm	2,79 mm
Débit (ml/min) pour 1,7 à 10 tr/min	0,002 à 0,013	0,004 à 0,022	0,041 à 0,25	0,09 à 0,57	0,18 à 1,05	0,25 à 1,65
Débit (ml/min) pour 13 à 80 tr/min	0,017 à 0,10	0,03 à 0,18	0,33 à 2,0	0,75 à 4,5	1,4 à 8,5	1,8 à 11,0
Débit (ml/min) pour 50 à 300 tr/min	0,07 à 0,43	0,12 à 0,73	1,4 à 8,3	3,2 à 19	5,9 à 35,2	8,3 à 50
Silicone, durci au platine (15 m)	-	-	15571375	15581375	15591375	15501385
PharMed™ BPT (30 m)	-	15561385	15571385	15581385	15591385	15501395
Tygon™ E-Food (30 m)	15561395	15571395	15581395	15591395	15501405	15511405

*Raccords de tube à deux arrêts pour pompes n° 15357547 (CPT150) et n° 15367547 (CPT300)

Diamètre interne	0,8 mm	1,6 mm	3,2 mm	4,8 mm
Débit (ml/min) avec FH15	0,8 à 4,0	2,8 à 14	11 à 54	21 à 105
Débit (ml/min) avec FH30	0,8 à 4,0	2,8 à 14	Non recommandé	
Silicone, durci au platine (6/paquet)	15593042	15501365	15511365	15521365
PharMed™ BPT (12/paquet)	15541365	15551365	15561365	15571365
Norprene™ Food (12/paquet)	15551305	15561305	15511365	-
Tygon™ E-Food (12/paquet)	15581365	15591365	15501375	15511375

Bobines de tubulure pour pompes n° 15377547 (GP1000), 15387547 (GP1100), 15397547 (DP2000) et 15307557 (DP2100)

Description	Tubulure 1,6 mm (parois fines) pour pompes GP1000 et DP2000						Tubulure de 2,4 mm (parois épaisses) pour pompes GP1100 et DP2100			
	0,8 mm	1,6 mm	3,2 mm	4,8 mm	6,4 mm	8,0 mm	4,8 mm	6,4 mm	8 mm	9,5 mm
Taille de l'embout cannelé	0,79 mm	1,58 mm	3,17 mm	4,77 mm	6,35 mm	7,93 mm	4,77 mm	6,35 mm	7,93 mm	9,52 mm
Débit (ml/min)	0,5 à 40	2,0 à 150	6,5 à 550	16 à 1 200	24 à 2 000	36 à 3 000	14 à 1 200	24 à 2 000	36 à 3 000	48 à 4 000
Longueur/paquet	15 m	15 m	15 m	15 m	15 m	15 m	15 m	15 m	15 m	15 m
Silicone, durci au platine	-	15425603	15435613	15561315	15571315	15581315	15591315	15501325	15511325	15521325
PharMed™ BPT	15581295	15591295	15501305	15511305	15521305	15531305	-	-	-	-
Norprene™ Food	-	15531305	15551305	15561305	15571305	15581305	-	-	-	-
Tygon™ E-Food	-	15420943	15591305	15501315	15511315	15521315	-	15531315	15541315	15551315

*Raccords de tube à deux arrêts pour pompes MCP3000 - pour petites cartouches

À utiliser avec le modèle de pompe :	Nombre de rouleaux	Débits (ml/min) pour le modèle de pompe et le diamètre interne de tube (D.I.) indiqués					
		D.I. de 0,19 mm	D.I. de 0,25 mm	D.I. de 0,89 mm	D.I. de 1,42 mm	D.I. de 2,06 mm	D.I. de 2,79 mm
N° n° 15337557 (MCP3000 4/8)W	8	0,013 à 0,60	0,018 à 0,91	0,18 à 9,1	0,04 à 20,0	0,88 à 44,0	1,38 à 67,0
N° n° 15357557 (MCP3000 8/4)	4	0,02 à 0,85	0,03 à 1,0	0,26 à 13,0	0,53 à 26,0	1,14 à 57,0	2,06 à 100,0
N° n° 15387557 (MCP3000 12/8)	8	0,002 à 0,11	0,004 à 0,20	0,03 à 1,9	0,07 à 4,3	0,14 à 8,6	0,25 à 14,0
Silicone, durci au platine (6/paquet)	-	-	-	15531375	15541375	15551375	15561375
PharMed™ BPT (12/paquet)	-	15541385	15511385	15521385	15531385	15541385	15551385
Tygon™ E-Food (12/paquet)	-	15511395	15521395	15531395	15541395	15408914	15551395

*Raccords de tube à deux arrêts pour pompes MCP3000 - pour grandes cartouches

À utiliser avec le modèle de pompe :	Nombre de rouleaux	Débits (ml/min) pour le modèle de pompe et le diamètre interne de tube (D.I.) indiqués					
		D.I. de 0,8 mm	D.I. de 1,6 mm	D.I. de 3,2 mm	D.I. de 4,8 mm	D.I. de 6,4 mm	D.I. de 2,79 mm
15317557 (MCP3000 4/6)	6	0,21 à 10,0	0,6 à 30,0	2,2 à 110	4,0 à 200	5,6 à 280	1,38 à 67,0
15347557 (MCP3000 8/3)	3	0,22 à 11,0	0,84 à 42,0	3,2 à 160	6,8 à 340	10,6 à 530	2,06 à 100,0
15367557 (MCP3000 12/6)	6	0,033 à 1,9	0,012 à 6,6	0,35 à 20,0	0,70 à 40,0	0,98 à 56,0	0,25 à 14,0
Silicone, durci au platine (6/paquet)	-	15593042	15501365	15511365	15521365	15531365	15561375
PharMed™ BPT (12/paquet)	-	15541365	15551365	15561365	15571365	15531365	15551385
Norprene™ Food (12/paquet)	-	15551305	15561305	15511365	-	15531365	15551395
Tygon™ E-Food (12/paquet)	-	15581365	15591365	15501375	15511375	15521375	-

Charte de compatibilité chimique

Classifications

A : Aucun impact ; changement à peine perceptible
 B : Impact mineur ; légère corrosion ou décoloration
 C : Impact modéré ; utilisation continue non recommandée ; ramollissement, perte de solidité, gonflement et/ou rétrécissement

D : Impact important ; utilisation non recommandée ; ramollissement, gonflement et/ou rétrécissement importants
 — Aucune donnée disponible

Formulations de tubulure

Réf : PharMed™ BPT, Norprene™ Food
 S : Silicone (durci au platine)
 Tél : Tygon™ E-Food

Liquide	Formulation de tubulure			Liquide	Formulation de tubulure			Liquide	Formulation de tubulure			Liquide	Formulation de tubulure		
	Réf	S	T		Réf	S	T		Réf	S	T		Réf	S	T
Acétaldéhyde	D	B	D	Bromochlorométhane	B	D	D	Peroxyde d'hydrogène 90 %	B	B	D	Hydroxyde de potassium (moy)	A	B	B
Acétate LMW	A	—	D	Chloroforme	C	D	D	Acide hypochloreux	A	D	A	Hydroxyde de potassium (conc)	A	C	D
Acide acétique < 5 %	A	A	A	Acide chlorosulfonique	D	D	D	Solutions iodées	A	C	A	Iodure de potassium	A	—	A
Acide acétique > 5 %	A	A	B	Acide chromique, 30 %	A	C	C	Iodoforme	—	—	—	Propanol (alcool propylique)	C	A	D
Anhydride acétique	A	C	D	Sels de chrome	A	—	A	Kérosène	D	D	D	Pyridine	C	D	D
Acétone	D	C	D	Sels de cuivre	A	A	A	Cétones	D	—	D	Silicones liquides	A	C	B
Acétonitrile	B	—	D	Crésol	D	D	B	Diluants à peinture-laque	B	D	D	Huiles de silicone	C	C	B
Bromure d'acétyle	C	—	D	Cyclohexane	D	D	D	Acide lactique, 3-10 %	A	A	A	Nitrate d'argent	A	A	A
Chlorure d'acétyle	C	C	D	Cyclohexanone	D	D	D	Acétate de plomb	A	D	A	Solutions savonneuses	B	A	A
Air	A	A	A	Alcool diacétonique	A	B	D	Huile de lin	C	A	D	Bicarbonate de sodium	A	A	A
Hydrocarbures aliphatiques	D	—	D	Diméthyl formamide	B	B	D	Hydroxyde de lithium	B	D	A	Bisulfate de sodium	A	—	A
Chlorure d'aluminium	A	B	A	Diméthylsulfoxyde (DMSO)	A	—	—	Chlorure de magnésium	A	A	A	Bisulfite de sodium	A	A	A
Sulfate d'aluminium	A	A	A	Huiles essentielles	D	C	D	Sulfate de magnésium	A	A	A	Borate de sodium	A	A	A
Aluns	A	A	A	Éthanol (alcool éthylique)	C	A	D	Acide malique	A	B	A	Carbonate de sodium	A	A	A
Ammoniac, gaz/liquide	A	C	B	Éther	C	D	D	Sels de manganèse	A	B	A	Chlorate de sodium	A	C	A
Acétate d'ammonium	A	—	A	Acétate d'éthyle	B	B	D	Sels de mercure	A	—	A	Chlorure de sodium	A	A	A
Carbonate d'ammonium	A	C	A	Bromure d'éthyle	D	D	D	Méthane	A	D	A	Ferrocyanure de sodium	A	—	B
Chlorure d'ammonium	A	C	A	Chlorure d'éthyle	C	D	D	Méthanol (alcool méthylique)	A	A	C	Hydrosulfite de sodium	B	—	A
Hydroxyde d'ammonium	A	A	B	Éthylamine	D	C	D	Chlorure de méthyle	C	D	D	Hydroxyde de sodium (dil)	A	A	A
Nitrate d'ammonium	A	C	A	2-chloroéthanol	A	C	D	Méthyléthylcétone (MEK)	D	D	D	Hydroxyde de sodium, 25 %	A	B	C
Phosphate d'ammonium	A	A	A	Dichlorure d'éthylène	C	D	D	Mélange acide (40 % H ₂ SO ₄ , 15 % HNO ₃)	B	—	B	Hydroxyde de sodium (conc)	—	—	C
Sulfate d'ammonium	A	A	A	Éthylène glycol	A	A	A	Disulfure de molybdène	—	—	—	Hypochlorite de sodium, < 5 %	A	B	A
Acétate d'amyle	B	D	D	De l'oxyde d'éthylène	A	D	A	Monoéthanolamine	C	B	D	Hypochlorite de sodium, > 5 %	A	B	A
Alcool amylique	D	D	D	Acides gras	C	C	B	Naphte	D	D	D	Nitrate de sodium	A	D	A
Chlorure d'amyle	C	D	D	Chlorure ferrique	A	B	A	Gaz naturel	A	A	A	Silicate de sodium	A	A	A
Aniline	C	D	D	Sulfate de fer	A	B	A	Sels de nickel	A	A	A	Sulfure de sodium	A	A	A
Chlorhydrate d'aniline	C	D	D	Dichlorure de fer	A	C	A	Acide nitrique (dil)	A	B	A	Sulfite de sodium	A	A	A
Eau régale (80 % HCl, 20 % HNO ₃)	D	D	D	Sulfate ferreux	A	C	A	Acide nitrique (moy)	A	C	C	Vapeur, jusqu'à 40 psi	C	A	D
Hydrocarbures aromatiques	D	—	D	Acide fluoroborique	D	A	C	Acide nitrique (conc)	D	D	D	Acide stéarique	C	B	A
Sels d'arsenic	A	—	A	Sels de fluoroborate	A	—	A	Nitrobenzène	D	D	D	Styrène	D	D	D
Sels de baryum	A	A	A	Acide fluorosilicique	C	D	D	Oxydes d'azote	A	D	A	Acide sulfurique (dil)	A	D	A
Benzaldéhyde	D	B	D	Formol	D	B	A	Acide nitreux	A	—	A	Acide sulfurique (moy)	A	D	A
Acide benzènesulfonique	D	D	D	Acide formique, 25 %	A	B	B	Acide nitrique (conc)	D	D	D	Acide sulfurique (conc)	D	D	D
Solution de blanchiment	A	B	A	Freon™ TMS	D	—	D	Nitrobenzène	D	D	D	Acide sulfureux	A	D	A
Acide borique	A	A	A	Essence, hautement aromatique	D	D	D	Huiles minérales	D	B	C	Acide tannique	B	B	C
Bromure	D	D	D	Gasoline, non-aromatique	D	D	D	Huiles végétales	C	B	D	Liqueurs de tannage	A	—	A
Butane	A	D	A	Glucose	A	A	A	Acide oléique	C	D	D	Acide tartrique	A	A	A
Butanol (alcool butylique)	D	B	D	Colle, PVA	A	A	A	Acide oxalique, froid	B	B	C	Sels d'étain	A	B	A
Acétate de butyle	B	D	D	Glycérine	A	A	A	Oxygène, gaz	A	B	A	Toluène (toluol)	D	D	D
Acide butyrique	B	D	D	Acide iodhydrique	D	—	A	Acide palmitique, 100 % dans l'éther	C	D	D	Acide trichloroacétique	B	D	A
Oxide de calcium	A	A	A	Acide bromhydrique, 30%	D	D	B	Acide perchlorique	A	D	C	Trichloréthylène	D	D	D
Sels de calcium	A	B	A	Acide chlorhydrique (dil)	A	D	A	Perchloréthylène	C	D	D	Phosphate trisodique	A	—	A
Disulfure de carbone	D	D	D	Acide chlorhydrique (moy)	B	D	C	Phénol (acide carbolique)	A	D	B	Urée	D	D	D
Dioxyde de carbone	A	B	A	Acide chlorhydrique (conc)	—	D	C	Acide phosphorique, 50 %	A	C	C	Acide urique	A	—	A
Tétrachlorure de carbone	D	D	D	Acide cyanhydrique	A	C	A	Acide phthalique	A	B	D	Eau, fraîche	A	B	A
Chlore, sec	C	D	A	Acide cyanhydrique, gaz, 10 %	A	C	A	Solutions de placage	A	D	A	Eau, salée	A	A	A
Chlore, humide	D	D	C	Acide fluorhydrique, 50 %	D	D	C	Polyglycol	B	A	A	Xylène	D	D	D
Acide chloroacétique	B	—	A	Acide fluorhydrique, 75 %	—	D	D	Carbonate de potassium	A	—	A	Chlorure de zinc	A	A	A
Chlorobenzène	D	D	D	Peroxyde d'hydrogène (dil)	A	A	A	Chlorate de potassium	B	B	B				

Mise en garde

Le classement utilisé dans les tableaux ne reflète pas le degré d'extraction ni d'infiltration pouvant survenir, ni le degré des changements physiques en matière de propriétés ou de composition que peuvent présenter les liquides au contact des matériaux humides. Il incombe au client de tester et de s'assurer de l'adéquation des matériaux humides pour toutes les utilisations prévues, y compris d'établir la compatibilité de tout liquide avec le matériau avec lequel il entre en contact.

Avertissement

L'information contenue dans les présents tableaux est fournie par les fabricants des tubulures et doit UNIQUEMENT être utilisée comme un guide pour choisir votre tubulure. Testez systématiquement les liquides et les tubulures avant leur utilisation. Le fournisseur ne garantit pas (de façon expresse ou implicite) l'exactitude ni l'exhaustivité des informations contenues dans les présents tableaux, ni l'adéquation de quelconque matériau pour un usage spécifique.

Danger

Même si une tubulure passe le test d'immersion, des variations de température, de pression ou de concentration peuvent entraîner une défaillance de la tubulure.

IL EXISTE UN RISQUE DE BLESSURE GRAVE.

Utilisez des pare-éclaboussures et/ou des protections individuelles lors du pompage de produits chimiques.



Autres accessoires pour pompes et tubulures

N° réf.	Description	Qté par paquet
13571850	Pédale de pompe pour n° 15377547 (GP1000) et n° 15387547 (GP1100)	1
12683606	Connecteur de tubulure cannelée, droit, polypropylène 6,4 mm D.I.	10
15511295	Connecteur de tubulure cannelée, droit, polypropylène 8,0 mm D.I.	10
15521295	Connecteur de tubulure cannelée, droit, polypropylène 9,6 mm D.I.	10
15531295	Connecteur de tubulure cannelée, droit, polypropylène 4,8 mm D.I.	10
13288169	Connecteur de tubulure cannelée, droit, polypropylène 3,2 mm D.I.	10
15397557	Poignée de distribution DH120 pour n° 15377547 (GP1000)	1
15307567	Poignée de distribution DH120 pour n° 15397547 (DP2000)	1
15541295	Embout distributeur avec Luer Lock	1
15551295	Kit Luer	1
15331122	Buse de distribution de qualité 16 en acier inoxydable avec connecteur Luer	1
15212665	Buse de distribution de qualité 13 en acier inoxydable avec connecteur Luer	1
11736289	Lot de lests pour tubulures 1 grand et 1 petit	1
15392959	Petit lest pour tubulure D.I. 6 mm à 3,2 mm	1
15571295	Grand lest pour tubulure D.I. 4,8 mm à 6,4 mm	1



Fisherbrand™
QUALITY. RELIABILITY. VALUE.

Manipulation des liquides

Série de pompes péristaltiques et de tubulures

Pompes péristaltiques



© 2016 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved.
Trademarks used are owned as indicated at www.fishersci.com/trademarks.

Austria: (0)800-20 88 40 Belgium: +32 (0)56 260 260 Denmark: +45 70 27 99 20
Germany: +49 (0)2304 9325 Ireland: +353 (0)1 885 5854 Italy: +39 02 950 59 478
Finland: +358 (0)9 8027 6280 France: +33 (0)3 88 67 14 14 Netherlands: +31 (0)20 487 70 00
Norway: +47 22 95 59 59 Portugal: +351 21 425 33 50 Spain: +34 902 239 303
Sweden: +46 31 352 32 00 Switzerland: +41 (0)56 618 41 11 UK: +44 (0)1509 555 500

 **Fisher
Scientific**

A Thermo Fisher Scientific Brand

11575