

Polyfil™ II

Cartouches Filtre Polypropylène Plissé Calibre Absolu

Les cartouches Polyfil™ II sont issues d'une gamme de filtres à cartouche de calibre absolu fabriqués par Porvair Filtration Group. Elles présentent les derniers développements de média filtrant par fusion-soufflage de polypropylène, s'appuyant sur une structure robuste en polypropylène et offrant des taux d'élimination de 0.5 à 105 micromètres absolus.

Les cartouches Polyfil™ II conviennent pour l'élimination absolue des particules indésirables et en préfiltration sur les filtres à membrane.

Le média polypropylène multicouche de qualité assure la pré-filtration du fluide de procédé avant la couche finale de calibre absolu. La conception unique des cartouches Polyfil™ II contribue à obtenir de moindres coûts d'exploitation et une plus faible empreinte du procédé.

Les Polyfil™ II sont également hautement résistantes aux défaillances d'intégrité provoquées par la stérilisation à la vapeur et possèdent d'excellentes caractéristiques de compatibilité chimique.

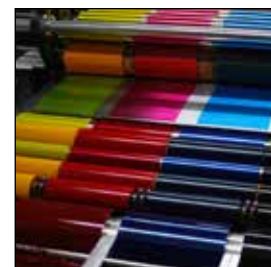
Elles conviennent pour les applications allant de la réduction de charge microbienne à la clarification d'une large gamme de liquides de procédés et de produits finis.



Applications

Les cartouches Polyfil™ II assurent une filtration absolue là où la reproductibilité et la cohérence de performance sont critiques. Convenant à la filtration des liquides aqueux et biologiques, les cartouches Polyfil™ II peuvent servir de préfiltres ou de filtres finaux dans les applications suivantes :

- **Produits pharmaceutiques et traitement bio**
Préparation par lots des intermédiaires utilisés dans la fabrication de produits pharmaceutiques et bioprocédés. Utilisés comme préfiltres afin d'étendre la durée de vie des filtres à membrane.
- **Aliments et boissons**
Clarification des bières, vins et spiritueux en un rendu clair et lumineux, sans affecter la saveur ni la couleur.
- **Encres et revêtements**
Pour éliminer les agglomérats et gels avec perte minimale de produit.
- **Produits chimiques fins**
Filtration de produits chimiques de haute qualité dont les solvants, réactifs, émulsions photographiques et solutions de placage.
- **Cosmétiques**
Clarification de l'eau industrielle et intermédiaires pour le produit fini.
- **Systèmes à eau industrielle**
Filtration des installations d'eau industrielle pour retirer la contamination générale et les fines de résine.



Caractéristiques et Avantages

- Cartouches Polyfil™ II**
 Recherche et sélection extensive du dernier et du plus évolué média filtrant à microfibre par fusion-soufflage de polypropylène, résultant en une performance améliorée, ce qui conduit à prolonger la durée de vie du filtre pour une efficacité donnée.
- Média multicouche de qualité**
 La structure multicouche du média assure la pré-filtration du fluide de procédé avant la couche finale de calibre absolu. Cette association offre une économie d'utilisation ainsi qu'une plus faible empreinte du procédé.
- Zone de haute filtration**
 Une grande surface pour une faible perte en charge normale.
- Taux d'élimination garantis**
 Les cartouches Polyfil™ II ont été validées à l'aide du test à passe unique OSU-F2 modifié, de norme industrielle, à beta 5000 (efficacité 99.98%).
- Adapté pour la stérilisation vapeur et eau chaude**
 Les cartouches Polyfil™ II sont résistantes aux stérilisations répétées, jusqu'à 135 °C (275 °F) et aux cycles d'eau chaude jusqu'à 90 °C (194 °F).
- Respect de l'environnement**
 Les filtres Polyfil™ II sont respectueux de l'environnement, toutes les cartouches usagées peuvent être directement incinérées en infimes cendres.
- Traçabilité totale**
 Toutes les cartouches Polyfil™ II sont identifiées par un numéro de série de lot. Chaque cartouche Polyfil™ II est fournie avec un certificat de qualité et un feuillet d'instructions d'utilisation.
- Environnement de fabrication contrôlé**
 Les cartouches Polyfil™ II sont fabriquées dans un environnement de salle blanche ISO par une équipe entièrement habillée de vêtements de protection, minimisant ainsi le risque de contamination.

Construction de la Cartouche

La construction robuste et de haute qualité des cartouches Polyfil™ II tout en polypropylène permet une compatibilité chimique excellente avec une large gamme de fluides.

Le média en polypropylène fondu-soufflé offre une matrice collée, éliminant ainsi toute migration de fibre.

La stabilité structurelle inhérente aux Polyfil™ II empêche le « cheminement préférentiel » et évite le risque de décharge de particules même dans les conditions impulsives.

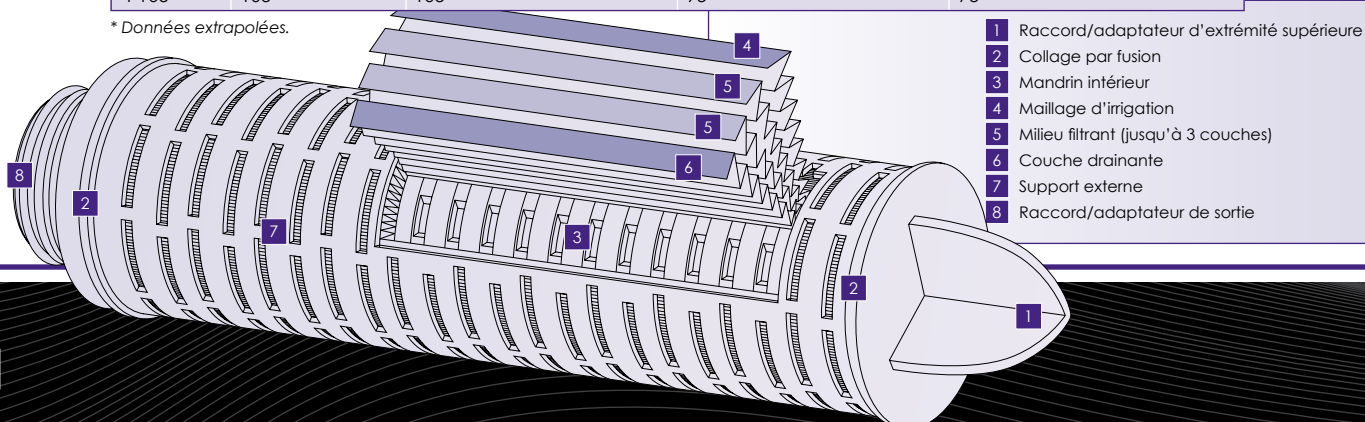
L'association multicouche du média filtrant, de la maille d'irrigation et de la matière drainante soigneusement plissée puis collée à chaud maximise la surface du média et assure un débit uniforme à travers toute la cartouche.

La construction collée par fusion de la Polyfil™ II assure que la cartouche est intègre. Aucun agent surfactant ni collant n'est utilisé, ce qui minimise les substances extractibles.

Tableau 1 Taux de Rétention des particules

Code	Calibre des Pores (micromètre)	Calibre Absolu 99.98% Bêta 5000 (micromètres)	Calibre Nominal 99% Bêta 100 (micromètres)	Calibre Nominal 90.00% Bêta 10 (micromètres)
PP5	0.5	0.5	0.1*	<0.1
PP8	0.8	0.8	0.3	0.2*
P01	1	1	0.4	0.2*
P02	2	2	1.1	0.4
P03	3	3	0.9	0.45
P05	5	5	1.5	0.5
P07	7	7	2	0.6
P10	10	10	4	1
P15	15	15	7.5	1.5
P20	20	20	8	2
P30	30	30	12.5	6
P40	40	40	15	8
P60	60	60	45	25
P90	90	90	65	30
P105	105	105	95	75

* Données extrapolées.



Spécifications

Matériaux de Fabrication

Média filtrant :	Polypropylène
couches support :	Polypropylène
mandrin intérieur :	Polypropylène
support externe :	Polypropylène
raccords d'extrémités :	Polypropylène
anneau support :	Acier inox

Dimensions de la Cartouche (Nominales)

Diamètre :	70 mm (2.8")
Longueur :	1 module (court) : 125 mm (5")
	1 module : 254 mm (10"), 508 mm (20")
	2 modules : 762 mm (30"), 1016 mm (40")

Zone de Filtration Efficace

Jusqu'à 0.6 m² par module de 250 mm (selon le calibre des pores).

Traitement de la Cartouche

Standard :	Propre, sans autre traitement.
Rincé :	Rincé à l'eau exempte de pyrogènes.
Rincé :	Ultra-propre, rinçage par impulsion pour atteindre une résistivité système de 18 MΩ.cm.

Joints et Joints Toriques

Éthylène propylène, FEP encapsulé, silicone, Viton®, nitrile ou feutre polypropylène.

Pression Différentielle Maximum

Sens d'écoulement normal à :

20 °C (68 °F) :	6.0 bar (87 psi)
80 °C (176 °F) :	4.0 bar (58 psi)
100 °C (212 °F) :	3.0 bar (44 psi)
120 °C (248 °F) :	2.0 bar (29 psi)
125 °C (257 °F) :	1.5 bar (22 psi)

Sens d'écoulement inverse à :

20 °C (68 °F) :	2.1 bar (30 psi)
80 °C (176 °F) :	1.0 bar (15 psi)
100 °C (212 °F) :	0.5 bar (7 psi)

Température de Fonctionnement

Maximum en continu : 80°C (176°F)

Stérilisation

Vapeur *In situ* 80 cycles de 30 minutes à 135°C (275°F).
Eau chaude 200 cycles de 20 minutes à 85-90 °C (185-194 °F).

Substances Extractibles

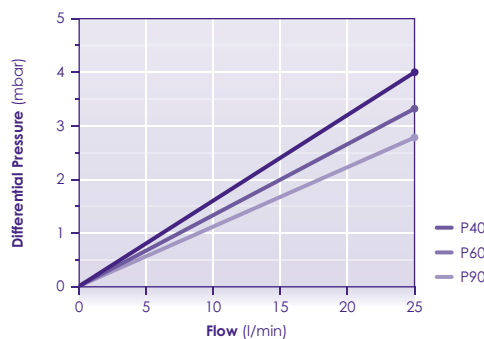
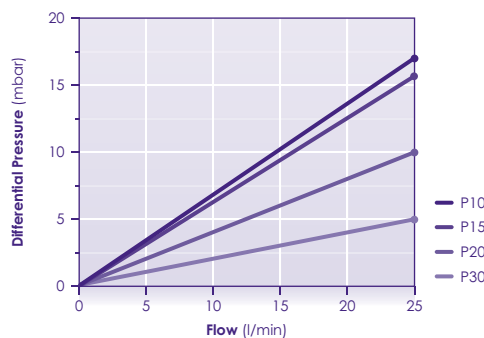
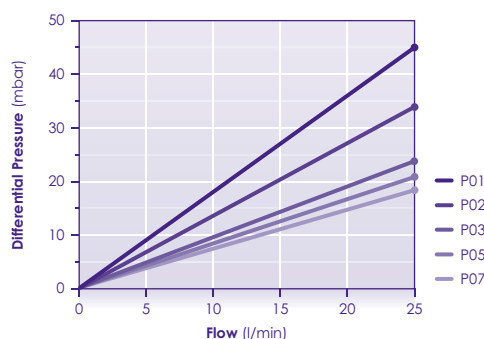
Total minimum de substances extractibles veuillez vous reporter au guide de validation Polyfil™ II.

Essai d'Intégrité

L'intégrité des cartouches filtrantes Polyfil™ II est testée par lots à l'aide du test de point de bulle. Les détails des procédures sont disponibles auprès de **Porvair**.

Débits d'Eau Propre

- Débit standard d'eau propre :
Une cartouche simple Polyfil™ II de 254 mm (10") offre les caractéristiques de ΔP d'écoulement indiquées ci-dessous, pour les solutions de viscosité de 1 centipoise.
- Autres solutions :
Pour les solutions dont la viscosité est supérieure à 1 centipoise, multiplier par la viscosité en centipoise la pression différentielle indiquée.



Gamme

Convenant à l'utilisation dans les boîtiers de filtre **Porvair** et en remplacement direct des cartouches existantes, les cartouches Polyfil™ II peuvent être livrées avec raccords pour s'adapter aux installations matérielles les plus diverses, sans modification. Elles sont disponibles en modules unitaires simples ou multiples de 5, 10, 20, 30 et 40 pouces, et dans une sélection de calibres d'élimination allant de 0.5 à 105 micromètre. Il existe également des versions Polyfil™ II Junior. Chaque cartouche est fournie avec tous les joints nécessaires, toriques ou non, pour assurer la compatibilité chimique.

Assurance Qualité

Les cartouches Polyfil™ II sont fabriquées dans un environnement de salle blanche ISO par une équipe entièrement habillée de vêtements protecteurs, pour minimiser tout risque de contamination lors de la production. Testées par lot, les cartouches Polyfil™ II sont rincées à l'eau ultra-pure sans pyrogène. En sécurité supplémentaire, chaque cartouche est identifiée par un numéro de série de lot permettant aux utilisateurs la maintenance de leurs propres enregistrements de procédé.

Certifiées ISO 9001, les procédures de **Porvair Filtration Group** sont soumises à des normes élevées d'assurance qualité comme le démontre son état de Drug Master File.

Conformité des Matières et Validation

La biosécurité de toutes les matières utilisées dans la fabrication des cartouches Polyfil™ II est garantie par l'approbation FDA, USP classe VI et satisfait ou dépasse les dernières directives CE relatives au contact alimentaire.

Sur demande, un guide complet de validation des cartouches Polyfil™ II est disponible.

Compatibilité Chimique

Les matières Polyfil™ II de construction sont compatibles avec une large gamme de produits chimiques et de solvants, il faut cependant veiller à sélectionner les matériaux adaptés pour les joints d'étanchéité. Un guide complet de compatibilité chimique est également disponible. Les conditions de fonctionnement variant considérablement selon les applications, il est recommandé à l'utilisateur final de procéder à une vérification.

Boîtiers Filtre

Veuillez contacter un revendeur **Porvair Filtration Group** pour de plus amples informations sur notre gamme de boîtiers filtre.

porvair
filtration group

Porvair Filtration Group Ltd.

Queensway
Stem Lane, New Milton,
Hampshire, BH25 5NN, UK
Tél : +44 (0)1425 612010
Courriel : info@porvairfiltration.com

Porvair Filtration Group Inc.

301 Business Lane
Ashland, Virginia 23005, USA
Tél : +1 804 550 1600
Courriel : infoUS@porvairfiltration.com

Porvair Filtration Group

Chengdong Area
Square Industrial Park, North District
Xiaonan Economic Development Zone
Xiaogan, 432000, China
Tél : +86 (0)712 2878955
Courriel : infoCN@porvairfiltration.com

www.porvairfiltration.com

Porvair Filtration India PVT. Ltd.

Gangotri Glacier Annex, Kavesar
Opposite Vijay Nagari, Off Ghodbunder Road
Thane (W), 400607, India
Tél : +91 22 25 976464 / +91 22 25 976465
Courriel : infoIN@porvairfiltration.com

Porvair est une marque déposée de Porvair plc.

Polyfil est une marque commerciale de Porvair plc.

Viton est une marque déposée de DuPont Performance Elastomers L.L.C.

© Copyright 2016. Porvair Filtration Group Ltd. Tous droits réservés.

Bien que tous les efforts aient été entrepris pour assurer la précision du présent document, en raison des développements continus du produit, les données qu'il contient sont sujettes à révision permanente et Porvair Filtration Group Ltd. se réserve le droit de changer ou modifier son contenu.