

Trapfil™

Barrières filtrantes en polypropylène pour boissons claires et brillantes

Réalisé par Porvair Filtration Group, le filtre Trapfil™ a été créé spécifiquement pour la rétention de particules de diatomite et de polyvinylpyrrolidone (PVPP). Il est produit avec des matières jouissant de l'homologation intégrale (100%) de la FDA (Food and Drug Administration), et est entièrement soudé pour en assurer la résistance et l'intégrité.

La structure entièrement en polypropylène du filtre Trapfil™ lui confère une résistance aux solutions caustiques chaudes et aux pratiques standard de nettoyage sur place (CIP). Il est également compatible avec des procédures d'assainissement à la vapeur et à l'eau chaude.

Conçu pour être lavé à contre-courant in situ, afin d'enlever des particules de diatomite et de PVPP, le filtre Trapfil™ a démontré qu'il est en mesure de résister à jusqu'à 100 cycles de lavage à contre-courant avec une solution caustique, à une température de l'ordre de 70 à 80°C. Ce processus de lavage à contre-courant permet de régénérer le filtre Trapfil™, en renforçant la rentabilité pour l'utilisateur.

Le filtre Trapfil™ est proposé dans une série de longueurs et d'adaptateurs aux normes industrielles. Les cartouches Trapfil™ sont proposées avec un indice de 5, 10 et 15 microns, validés à Beta 5000.

Chaque filtre Trapfil™ est doté d'un numéro matricule unique, permettant la traçabilité intégrale des matières composantes.



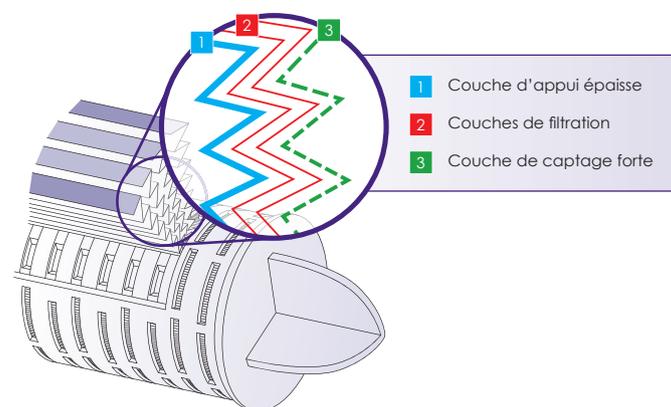
Applications

Les cartouches Trapfil™ conviennent pour la filtration par barrière d'une grande série de boissons, afin de permettre la filtration rentable de particules de diatomite et de PVPP.

Parmi les applications typiques, indiquons les suivantes:

- **Stabilisation**
Élimination des poudres grossières et fines de PVPP utilisées dans les procédés de stabilisation de la bière et du vin.
- **Clarification**
Rétention de poudre de terre de diatomées utilisée dans les procédés de stabilisation de la bière et du vin.

Anatomie d'une barrière filtrante Trapfil™



Caractéristiques et Avantages

- Cartouches Trapfil™**
 Grâce à une sélection soignée des supports, les cartouches bénéficient d'une longue durée de service, donnant lieu à une excellente rentabilité en exploitation.
- Lavage à contre-courant**
 La structure à résistance supérieure de la cartouche Trapfil™ permet l'exécution de lavages répétés à contre-courant sans aucune perte d'intégrité.
- Régénération chimique**
 Résistance à de nombreux produits chimiques de traitement pour le nettoyage sur place (CIP), y compris solutions caustiques chaudes et acides.
- Appropriées pour l'assainissement à la vapeur et à l'eau chaude**
 Les cartouches Trapfil™ sont résistantes à la stérilisation répétée à la vapeur à 125°C (257°F), et aux cycles d'eau chaude jusqu'à 90°C (194°F). Les cartouches Trapfil™ ont été testées dans une importante brasserie européenne pour évaluer leur résistance à jusqu'à 100 cycles de lavage à contre-courant avec une solution d'hydroxyde de sodium à 2% en poids/volume à 55°C (131°F).
- Taux d'enlèvement garanti**
 Les cartouches Trapfil™ sont validées en appliquant le test aux normes industrielles à passe unique OSU-F2 modifié, à conformité Beta 5000 (au rendement de 99,98%).
- Traçabilité intégrale**
 Toutes les cartouches Trapfil™ sont identifiées par un numéro de série de lot. Chaque cartouche Trapfil™ est fournie avec un Certificat de Qualité et un mode d'emploi.
- Environnement de fabrication contrôlé**
 Les cartouches Trapfil™ sont fabriquées en salle blanche ISO par un personnel portant des vêtements stériles, afin de minimiser les risques de contamination.

Cartridge Construction

Les cartouches Trapfil™ sont fabriquées avec une combinaison multicouche de couches de support et de supports filtrants : elles présentent une géométrie optimale des plis, permettant de maximiser la superficie de filtration et d'assurer un débit efficace à travers les cartouches.

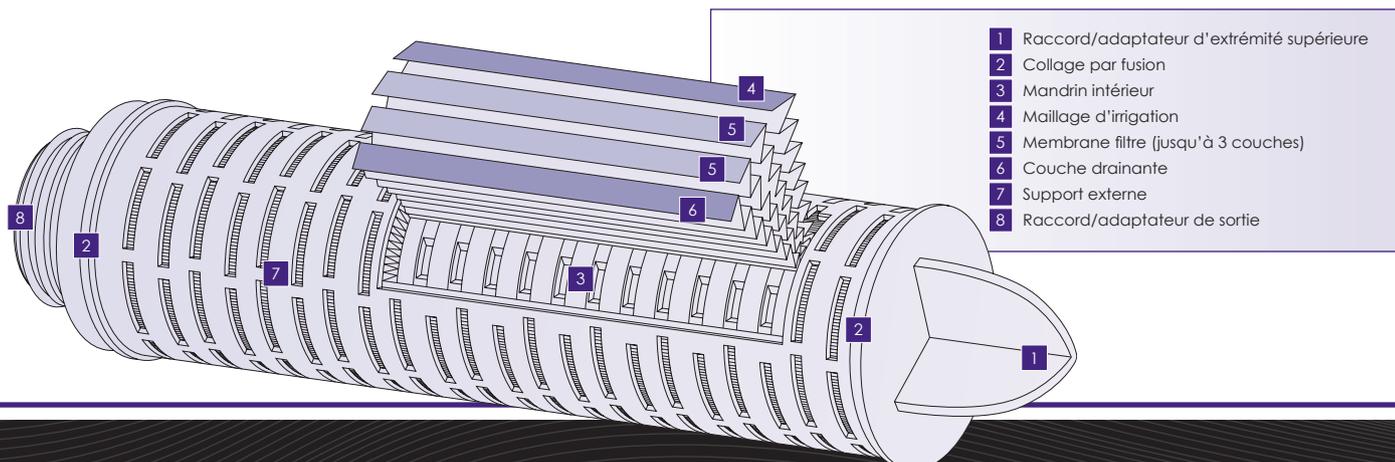
Un processus d'assemblage à liaison intégrale par thermo-fusion permet d'éliminer l'emploi de résines et de liants.

Fabriquées en standard avec des supports internes et externes en polypropylène moulé par injection, les cartouches Trapfil™ sont conçues avec la résistance nécessaire pour résister aux contraintes mécaniques et thermiques présentes au cours du lavage à contre-courant et de la stérilisation à la vapeur.

Tous les composants utilisés pour la fabrication des cartouches Trapfil™ sont homologués par la FDA à la norme 21 CFR, et sont conformes, ou supérieures, aux toutes dernières directives de la CE pour le contact avec les denrées alimentaires.

Tableau 1 Taux de rétention de particules

Code	Dimension des pores (microns)	Dimension des absolu 99.98% Beta 5000 (microns)	Dimension des nominal 99.90% Beta 1000 (microns)	Dimension des nominal 90.00% Beta 10 (microns)
R05	5	5	2.6	1.25
R10	10	10	8	7.5
R15	15	15	11	9



Spécifications

Matériaux de fabrication

Milieu filtrant:	Polypropylène
Couches de support:	Polypropylène
Noyau interne:	Polypropylène
Support externe:	Polypropylène
Embouts:	Polypropylène
Bague d'appui:	Acier inoxydable

Dimensions de la Cartouche (Nominales)

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

Zone de Filtration Efficace

Taux d'élimination absolue	Zone de Filtration Efficace (chaque module de 254 mm (10"))
5, 10 and 15µm	0.53m ² (5.7ft ²)

Traitement de la Cartouche

Standard: Nettoyé et rincé avec de l'eau sans pyrogène.

Joints et Joints Toriques

Éthylène propylène approuvé par la FDA, FEP encapsulé, silicone, Viton® ou nitrile.

Pression Différentielle Maximum

Sens d'écoulement normal à:

20°C (68°F):	6.0bar (87psi)
80°C (176°F):	4.0bar (58psi)
100°C (212°F):	3.0bar (44psi)

Sens d'écoulement inverse à:

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

Température de Fonctionnement

Maximum en continu: 80°C (176°F)

Stérilisation

Vapeur *In situ* 100 x 30 minute cycles à 125°C (257°F).
Eau chaude 250 x 20 minute cycles à 85-90°C (185-194°F).

Substances Extractibles

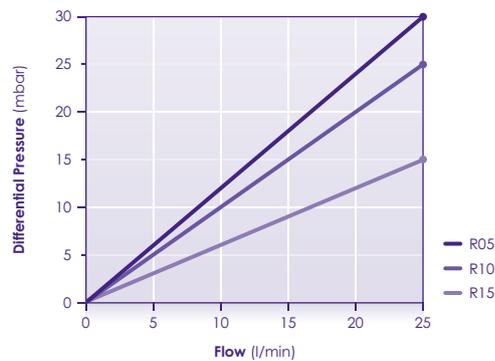
Total minimum de substances extractibles veuillez vous reporter au guide de validation Trapfil™.

Essai d'Intégrité

Les cartouches Trapfil™ sont testées par lots aux fins de l'intégrité, en utilisant le test de point bulle. Pour obtenir les renseignements relatifs à la procédure, prière de s'adresser à **Porvair**.

Débits d'Eau Propre

- Débit standard d'eau propre:
Une cartouche simple Trapfil™ 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 Biofil™ 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 10, 20, 30 et 40 pouces, et dans une sélection de trois calibres : 5, 10 et 15 micron.

Chaque cartouche est fournie avec tous les joints nécessaires, toriques ou non, pour assurer la compatibilité chimique.

Assurance Qualité

Les cartouches Trapfil™ 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 Trapfil™ sont rincées à l'eau ultra-pure sans pyrogène.

En sécurité supplémentaire, chaque cartouche est individuellement identifiée et par lot, par un numéro de série unique 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 Trapfil™ 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 Trapfil™ est disponible.

Compatibilité Chimique

Les matières Trapfil™ 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

Veillez 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
Tel: +44 (0)1425 612010
Email: info@porvairfiltration.com

Porvair Filtration Group Inc.

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

Porvair Filtration Group

Chengdong Area
Square Industrial Park, North District
Xiaonan Economic Development Zone
Xiaogan, 432000, China
Tel: +86 25 5758 1600
Sales: +86 151 0101 2510
+86 189 3686 6188
Email: infoCN@porvairfiltration.com

Porvair Filtration India PVT. Ltd.

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

Porvair est une marque déposée de Porvair plc.

Trapfil est une marque commerciale de Porvair plc.

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

© Copyright 2019. 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.