

Microfil™ Junior

Cartouches filtre fibre de verre plissée calibre absolu pour applications à faible échelle

Une gamme de cartouches de filtration calibre absolu, de Porvair Filtration Group, conçues pour les rénovations dans des boîtiers type Junior existants. Les cartouches Microfil™ Junior présentent les derniers développements de média filtrant en fibres de verre borosilicaté, construites à partir de couches de filtration en fibres de verre robustes et en polypropylène, et offrant des taux de rétention de 0.5 à 5 micromètres absolus.

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

Les cartouches Microfil™ Junior comportent une couche de préfiltration en polypropylène associée à un média en fibre de verre à grande capacité de rétention des poussières. Cela a pour effet une plus grande longévité de service, une amélioration des coûts de fonctionnement ainsi qu'une plus faible empreinte sur le process.

Les cartouches Microfil™ Junior 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 Microfil™ Junior assurent une filtration absolue là où la reproductibilité et la cohérence de performance sont critiques. Le potentiel zêta de la fibre de verre en solution aqueuse apparaissant naturellement rend le filtre Microfil™ Junior idéal pour enlever les particules inférieures au micromètre. Ces cartouches peuvent servir de préfiltres ou de filtres finaux dans les applications suivantes :

- **Produits pharmaceutiques et traitement bio en petites séries**
L'excellente capacité de rétention des saletés du Microfil™ Junior en fait un choix idéal de préfiltration des liquides biologiques complexes (par ex. média de culture cellulaire).
- **Études à échelle pilote**
Pour les changements d'échelle et l'optimisation de la préfiltration des procédés de filtration stériles.
- **Traitement par lots**
Convient en préfiltration et clarification de petits lots de liquides de procédés.



Caractéristiques et avantages.

- Cartouches Microfil™ Junior**
 La sélection du dernier et du plus avancé des médias en fibre de verre a débouché sur une cartouche filtrante robuste à forte capacité de rétention de poussière et à excellente compatibilité chimique.
- Potentiel zêta**
 Les cartouches Microfil™ Junior affichent une charge positive électrostatique naturelle lorsqu'elles sont utilisées en solutions aqueuses. Cela engendre une amélioration du retrait des particules sub-micrométriques, plus petites que le calibre micrométrique de conception.
- Grande surface de filtration**
 Les cartouches Microfil™ Junior possèdent une grande surface active pour une faible perte de charge normale.
- Taux d'élimination garantis**
 Les cartouches Microfil™ Junior sont 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 Microfil™ Junior modèle J sont résistantes aux stérilisations répétées, jusqu'à 130 °C (266 °F) et aux cycles d'eau chaude jusqu'à 90 °C (194 °F). Les cartouches de modèle S sont conçues pour la stérilisation par autoclave.
- Traçabilité totale**
 Toutes les cartouches Microfil™ Junior sont identifiées par un numéro de série de lot. Chaque cartouche Microfil™ Junior est fournie avec un certificat de qualité et un feuillet d'instructions d'utilisation.
- Environnement de fabrication contrôlé**
 Les cartouches Microfil™ Junior sont fabriquées dans un environnement de salle blanche ISO par une équipe entièrement habillée de vêtements de protection, minimisant ainsi le risque de contamination.

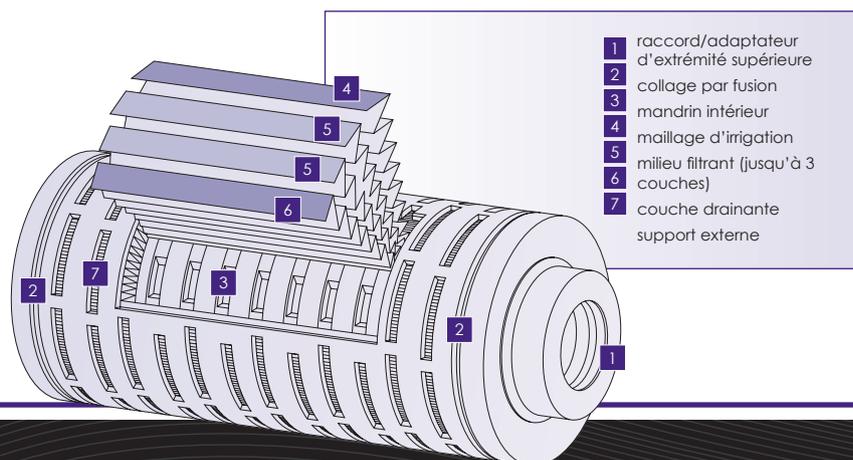
Construction de la cartouche

Les cartouches Microfil™ Junior sont construites à base de polypropylène, de fibre de verre borosilicaté et d'un liant approuvé par la FDA.

La stabilité structurelle inhérente aux Microfil™ Junior 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 Microfil™ Junior assure que la cartouche est intègre. Aucun agent surfactant ni collant n'est utilisé, ce qui minimise les substances extractibles.



Spécifications

Matériaux de fabrication

média filtrant :	fibres de verre
Couche de préfiltration :	polypropylène
couches support :	polypropylène
mandrin intérieur :	polypropylène
support externe :	polypropylène
raccords d'extrémités :	polypropylène
anneau support :	acier inox

Dimensions de la cartouche (nominales)

Diamètre :	56mm (2.2")
Longueur :	77.5 mm (2.5") 136 mm (5")

Zone de filtration efficace

Calibre microbien absolu	Zone de filtration efficace (pour cartouche de 5")
0.5, 0.8, 1.0, 2.0 et 5.0 µm	0.15m ² (1.6ft ²)

Traitement de la cartouche

standard : propre, sans autre traitement.

rincé : rincé à l'eau exempte de pyrogènes.

Joints et joints toriques :

Modèle J : silicone (autres matériaux disponibles sur demande).

Modèle S : Non fourni.

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)

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

Modèle J : Vapeur *In situ* 70 cycles de 25 minutes à 130°C (266°F).

Modèle S : Autoclave 100 cycles de 25 minutes à 125°C (257°F).

Substances extractibles

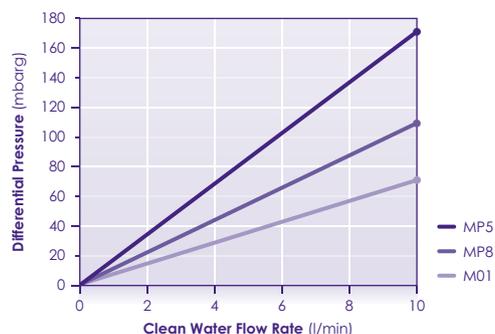
Total minimum de substances extractibles Veuillez vous reporter au guide de validation Microfil™.

Essai d'intégrité

L'intégrité des cartouches filtrantes Microfil™ Junior 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 Microfil™ Junior de 136 mm (5") 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

Les cartouches Microfil™ Junior sont conçues pour rénovation dans des boîtiers de modèle Junior existants, en remplacement direct des cartouches existantes. Existent dans deux formats de 2.5 et 5 pouces de long, et dans un choix de cinq calibres microbiens : 0.5, 0.8, 1.2 et 5 micromètres :

- modèle J, un élément à ouverture simple avec simple joint torique côté raccord aval.
- modèle S, un élément à ouverture simple intégrant une bride incorporée sur l'extrémité aval.

Assurance qualité

Les cartouches Microfil™ Junior 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 Microfil™ Junior 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 Microfil™ Junior 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 Microfil™ Junior est disponible.

Compatibilité chimique

Les matières de construction de la Microfil™ Junior 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.

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, Chine
Tél : +86 25 5758 1600
Sales: +86 151 0101 2510
+86 189 3686 6188
Courriel : infoCN@porvairfiltration.com

Porvair Filtration India PVT. Ltd.

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

Porvair est une marque déposée de Porvair plc.

Microfil est une marque commerciale de Porvair plc.

© 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.