

Filtration à membrane BECO® MEMBRAN PSplus

Cartouches filtrantes à membrane

Les cartouches filtrantes BECO MEMBRAN PSplus sont spécialement conçues pour répondre aux exigences en matière de sécurité microbiologique et de durée de vie pour la filtration finale de nombreux types de boissons, aliments liquides, produits cosmétiques, produits de chimie fines et eaux de processus.

Caractéristiques et avantages

- La membrane asymétrique en polyéther sulfone assure une excellente stabilisation microbiologique et peut être soumise à un test d'intégrité.
- Facile à humidifier, ce qui simplifie la réalisation du test d'intégrité.
- Les matériaux utilisés permettent des cycles fréquents de nettoyage et de stérilisation et donc un fonctionnement très économique.
- Compatibilité chimique étendue allant d'une valeur pH de 1 à 14.
- Afin d'assurer une filtration encore plus économique, Eaton conseille une utilisation combinée avec des cartouches de pré-filtration e finale.

Structure

Les cartouches filtrantes BECO MEMBRAN PSplus sont fabriquées à l'aide de membranes de grande qualité en polyéther sulfone. Les membranes sont protégées par des voiles de support en polyester et présentent une compatibilité chimique étendue. Des noyaux d'appui internes et externes en polypropylène garantissent une stabilité mécanique maximale. Les embouts en nylon facilitent l'humidification des cartouches filtrantes à membrane pour le test d'intégrité.



Matériaux

Membrane filtrante :	Polyéther sulfone
Voile de support :	Polyester
Corps d'appui intérieur et extérieur :	Polypropylène
Embouts/adaptateurs :	Nylon, adaptateur avec anneau en acier inoxydable
Joint toriques :	Silicone (standard)

Les composants en matière plastique sont conformes aux exigences de la directive 10/2011/EC et annexes. Tous les matériaux utilisés sont conformes aux exigences de la FDA (Food and Drug Administration, USA) conformément à 21 CFR.

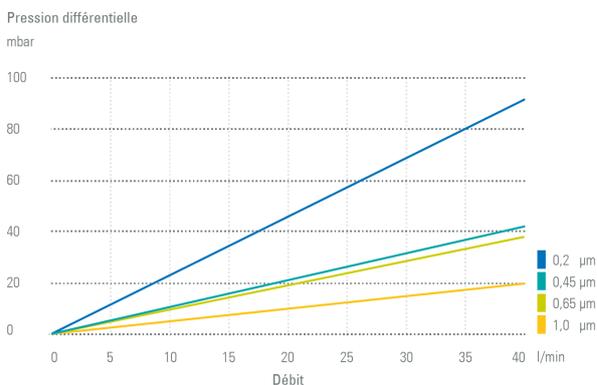
Caractéristiques techniques

Longueur nominale	Surface filtrante (0,2 µm, 0,45 µm, 0,65 µm, 1,0 µm)
10"/ 250 mm	0,7 m ²
20"/ 500 mm	1,4 m ²
30"/ 750 mm	2,1 m ²
40"/1.000 mm	2,8 m ²

Diamètre :	70 mm
Température de service maximale :	80 °C
Différence de pression maximale dans le sens d'écoulement :	500 kPa, 5,0 bar à 25 °C 200 kPa, 2,0 bar à 80 °C 30 kPa, 0,3 bar à 121 °C
Stérilisation à l'eau chaude :	Max. 90 °C pendant 30 minutes
Stérilisation à la vapeur :	Max. 121 °C 100 cycles à 110 °C pendant 30 minutes

Débit

Élément de 30" (750 mm) avec de l'eau à 20 °C (valeurs indicatives)



Test d'intégrité

Types de filtre	Pression de test	Taux de diffusion max. par élément de 10" (250 mm)
PES02	2,4 bar	<= 20 ml/min
PES04	1,7 bar	<= 20 ml/min
PES06	1,0 bar	<= 20 ml/min
PES10	0,6 bar	<= 20 ml/min

La réalisation du test d'intégrité est décrite dans le mode d'emploi fourni.

Réduction de titre

Taille de pore	Organisme test	Réduction de titre
PES02 (0,2 µm)	<i>Brevundimonas diminuta</i>	> 10 ⁷ cm ² (LRV > 7)
PES04 (0,45 µm)	<i>Serratia marcescens</i>	> 10 ⁷ cm ² (LRV > 7)
PES06 (0,65 µm)	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	> 10 ⁷ cm ² (LRV > 7)
PES10 (1,0 µm)	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	> 10 ⁶ cm ² (LRV > 6)

Codes adaptateurs

Code 0	Code 2
Ouvert d'un côté (SOE) 2-222 Joint torique sans pointe de centrage	Ouvert d'un côté (SOE) 2-222 Joint torique Adaptateur à baïonnette triple avec pointe de centrage



Code 7

Ouvert d'un côté (SOE)
2-226 Joint torique
Adaptateur à baïonnette
double avec pointe de centrage



Information pour les commandes

Cartouches filtrantes BECO MEMBRAN PSplus avec film de protection dans un carton.

Type de filtre	Taux de séparation	Adaptateur	Longueur nominale	Joint
PES	02 = 0,2 µm	0 = Code 0*	1 = 10" (250 mm)	S = Silicone
	04 = 0,45 µm	2 = Code 2*	2 = 20" (500 mm)	
	06 = 0,65 µm	7 = Code 7	3 = 30" (750 mm)	
	10 = 1,0 µm**		4 = 40" (1000 mm)	

* Sur demande

** Disponible uniquement en code 7 et en taille 30" (750 mm)

Exemple :

PES	02	7	1	S
-----	----	---	---	---

Cartouches filtrantes BECO MEMBRAN PSplus avec taux de séparation 0,2 µm ; code 7 ; 10" (250 mm) ; silicone

Stérilisation

Stérilisation à la vapeur

A la vapeur à 110 °C/50 kPa, 0,5 bar.

Durée : 30 minutes après sortie vapeur de toutes les ouvertures du système de filtration.

Stérilisation à l'eau chaude

A une température maximale de l'eau chaude de 90 °C.

Durée : Au moins 30 minutes après que la température ait atteint 85 °C au niveau de toutes les orifices du système de filtration. L'eau doit être adoucie et filtrée (env. 1 µm) afin d'éviter la précipitation de chaux risquant de colmater prématurément la cartouche filtrante.

Régénération

Les cartouches filtrantes BECO MEMBRAN PSplus doivent être rincées quotidiennement après leur utilisation dans le sens d'écoulement du produit avec une eau filtrée (env. 1 µm) et adoucie à contre-pression. Les dépôts de troubles solubles dans l'eau tels que les polysaccharides (glucanes), les protéines, les tannins, les cristaux d'acide tartrique, etc. sont amplement éliminés. Généralement, il est également possible d'éliminer les colmatages persistants en rinçant à temps la cartouche avec de l'eau chaude (80 °C). L'eau chaude peut rester dans le filtre durant la nuit.

Remarque : Vous trouverez des informations détaillées sur la régénération et le nettoyage chimique dans notre mode d'emploi 2 A 4.3.5.1.

Sécurité

Aucun effet néfaste n'est connu en cas d'utilisation conforme et de mise en œuvre dans les règles de l'art. Les cartouches filtrantes BECO MEMBRAN PSplus ne nécessitent pas d'informations complémentaires en matière de sécurité.

Aucun risque pour les personnes et l'environnement lors du stockage, de la manipulation et du transport.

Élimination

Lors de leur élimination, les cartouches filtrantes BECO MEMBRAN PSplus doivent être traitées comme des déchets industriels. Tenir compte des prescriptions administratives locales en vigueur selon le produit filtré.

Stockage

Les cartouches BECO MEMBRAN PSplus devraient être stockées dans leur emballage d'origine dans un endroit sec et sans odeur, à l'abri des rayons UV.

Les cartouches filtrantes doivent être utilisés dans les 60 mois suivant la production.

Qualité contrôlée

La constance de la qualité élevée des cartouches filtrantes BECO MEMBRAN PSplus est contrôlée en continu durant le processus de fabrication et subissent des tests afin de garantir leur intégrité.

Amérique du Nord
44 Apple Street
Tinton Falls, NJ 07724
Gratuit : 800 656-3344
(seulement en Amérique du Nord)
Tél: +1 732 212-4700

Grande Chine
No. 7, Lane 280,
Linhong Road
Changning District, 200335
Shanghai, Chine
Tél: +86 21 5200-0099

Europe/Afrique/Proche-Orient
Auf der Heide 2
53947 Nettersheim, Allemagne
Tél: +49 2486 809-0

Friedensstraße 41
68804 Altlufheim, Allemagne
Tél: +49 6205 2094-0

An den Nahewiesen 24
55450 Langenlonsheim, Allemagne
Tél: +49 6704 204-0

Asie-Pacifique
100G Pasir Panjang Road
#07-08 Interlocal Centre
Singapour 118523
Tél: +65 6825-1668

**Pour de plus amples informations,
contactez-nous à l'adresse e-mail
suivante filtration@eaton.com ou
en ligne sur www.eaton.com/filtration**

FR
2 A 4.3.5
03-2022

© 2022 Eaton. Tous droits réservés. Toutes les marques commerciales et marques déposées sont la propriété de l'entreprise concernée. Toutes les informations contenues dans la présente brochure ainsi que les recommandations concernant l'utilisation des produits décrits sont basées sur des tests considérés comme fiables. Il incombe cependant à l'utilisateur de vérifier que ces produits sont adaptés à sa propre application. Etant donné que nous ne pouvons pas contrôler l'utilisation concrète par des tiers, Eaton ne donne aucune garantie explicite ou tacite quant aux effets d'une telle utilisation ou aux résultats réalisables par ce biais. Eaton décline toute responsabilité concernant l'utilisation de ces produits par des tiers. Les informations contenues dans la présente brochure ne doivent pas être considérées comme exhaustives car d'autres informations pourraient s'avérer nécessaires voire souhaitables au regard des circonstances spécifiques ou exceptionnelles ou encore des lois ou dispositions légales en vigueur.



Powering Business Worldwide