

Filtration à membrane

Cartouches filtrantes BECO MEMBRAN PSplus

2 A 4.3.5 · EB

02/2010

Application

Les cartouches filtrantes BECO MEMBRAN PSplus sont disponibles avec des taux de séparation 0,2 µm, 0,45 µm, 0,65 µm et 0,8 µm et répondent parfaitement aux exigences de la filtration finale de diverses boissons.

Les avantages spécifiques de la cartouche filtrante BECO MEMBRAN PSplus :

- ▶ Séparation sûre de microorganismes en fonction du taux de séparation sélectionné
- ▶ Les matériaux utilisés permettent des cycles fréquents de nettoyage et de stérilisation et donc un fonctionnement très économique
- ▶ Facile à humidifier, ce qui simplifie la réalisation du test d'intégrité
- ▶ Préservation de toutes les propriétés organoleptiques du produit par l'utilisation d'un média filtrant inerte
- ▶ Large compatibilité chimique

Conception de la cartouche filtrante

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 non-tissés de support en polyester et présentent une compatibilité chimique étendue. Des corps de support interne et externe en polypropylène garantissent une stabilité mécanique maximale. Les embouts en nylon facilitent l'humidification des cartouches filtrantes à membrane pour le test d'intégrité.

Les cartouches filtrantes BECO MEMBRAN PSplus répondent donc aux exigences du client souhaitant une filtration finale sûre et en douceur de ses produits.

Matériaux utilisés :

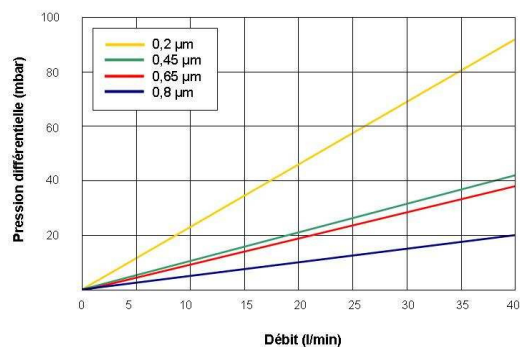
Membrane filtrante :	Polyéther-sulfone
Non-tissés de support :	Polyester
Corps de support interne et externe :	Polypropylène
Embouts/adaptateurs :	Nylon, adaptateur avec anneau en acier inoxydable
Joints toriques :	Silicone (standard)

Les composants en matière plastique sont conformes aux exigences de la directive 2002/72/CE et annexes. Tous les matériaux utilisés satisfont aux exigences de la FDA conformément à 21 CFR § 177.

Caractéristiques techniques

Longueur	Surface filtrante
10"/ 250 mm	0,7 m ²
20"/ 500 mm	1,4 m ²
30"/ 750 mm	2,1 m ²
40"/1000 mm	2,8 m ²
Diamètre :	70 mm
Température de service maximale :	80 °C
Différence de pression maximale :	5,0 bar à 20 °C 2,0 bar à 80 °C 0,3 bar à 121 °C
Stérilisation à l'eau chaude :	max. 90 °C
Stérilisation à la vapeur :	max. 121 °C 100 cycles à 110 °C durant 30 minutes

Débit (valeurs de référence*)



*mesuré par élément de 75 cm avec de l'eau à 20 °C

Réduction de titre

Taille de pore	Organisme test	Réduction de titre/cm ²
PES02 (0,20 µm)	Brevundimonas diminuta	> 10 ⁷
PES04 (0,45 µm)	Serratia marcescens	> 10 ⁷
PES06 (0,65 µm)	Saccharomyces cerevisiae	> 10 ⁷
PES08 (0,8 µm)	Saccharomyces cerevisiae	> 10 ⁶

Test d'intégrité

Types de cartouches filtrantes	Test d'intégrité pour une cartouche filtrante 10"	
	Pression de test [bar]	Taux de diffusion max. par élément de 25 cm
PES02	2,4	<= 20 ml/min
PES04	1,7	<= 20 ml/min
PES06	1,0	<= 20 ml/min
PES08	0,6	<= 20 ml/min

Stérilisation

Stérilisation à la vapeur :

Avec de la vapeur à 110°C / 0,5 bar.

Durée : au moins 20 minutes après la sortie de vapeur par tous les orifices du système de filtration.

Stérilisation à l'eau chaude :

avec de l'eau à max. 90°C.

Durée : au moins 30 minutes après l'obtention de 85°C par tous les orifices du système de filtration. L'eau devrait être adoucie et filtrée (env. 1µm) afin d'éviter les précipitations de calcaire qui risqueraient de colmater prématurément la cartouche filtrante.

Rinçage/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 (glucane), 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 information utilisateur 2 A 4.3.5.1.

Information pour les commandes

Cartouches filtrantes avec film plastique de protection dans un carton

Code douane : 8421 99 00

Type de cartouche filtrante	Taux de séparation	Adaptateur	Longueur nom.	Joint
PES	02 = 0,20 µm	0 = Code 0	1 = 10"/ 25 cm	S = silicone
	04 = 0,45 µm	2 = Code 2*	2 = 20"/ 50 cm	
	06 = 0,65 µm	7 = Code 7	3 = 30"/ 75 cm	
	08 = 0,80 µm		4 = 40"/ 100 cm	

* Le code 2 peut être utilisé en remplacement du code 5.

Exemple :

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

Cartouches filtrantes BECO MEMBRAN PSplus avec taux de séparation 0,2 µm ; code 7, 10"

Nous vous informons et vous conseillons de notre mieux. Cependant, la multiplicité des applications, des méthodes de travail, des conditions d'exploitation ne saurait nous engager formellement en ce qui concerne la fiabilité de nos informations. Merci pour votre compréhension. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'utilisation non conforme. Toute reproduction, même partielle, autorisée uniquement avec mention de la source. Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications techniques.

Codes d'adaptateur

Code 0	Code 2
2-222 Joint torique sans pointe de centrage	2-222 Joint torique adaptateur à baïonnette triple avec pointe de centrage



Code 7
2-226 Joint torique Adaptateur à baïonnette double avec pointe de centrage



Sécurité

Aucun effet néfaste n'est connu en cas d'utilisation conforme et de mise en oeuvre dans les règles de l'art. Des informations techniques de sécurité ne sont pas nécessaires pour les cartouches BECO MEMBRAN PSplus.

Les personnes et l'environnement ne courent absolument aucun risque lors du stockage, de la manipulation et du transport.

Élimination

Les cartouches filtrantes BECO MEMBRAN PSplus doivent être traitées comme un déchet industriel lors de leur élimination. Nous signalons néanmoins que les prescriptions locales et administratives doivent être respectées en tenant compte du 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 UV. Elles ne doivent en aucun cas être stockées avec ou à proximité de produits chimiques volatiles, d'huiles ou de carburants, etc. Les cartouches filtrantes doivent être utilisées dans un délai de 2 ans après la livraison.

Qualité contrôlée

La constance de la qualité élevée des cartouches filtrantes BECO MEMBRAN PSplus est contrôlée durant le processus de fabrication. Toutes les cartouches filtrantes BECO MEMBRAN PSplus subissent un test d'intégrité durant la production.

LENNTECH

info@lenntech.com Tel. +31-152-610-900

www.lenntech.com Fax. +31-152-616-289