

## Infiltração da membrana BECO® MEMBRAN PSplus

### Cartuchos de filtração de membrana

Cartuchos de filtração BECO MEMBRAN PSplus são projetados especialmente para a remoção segura de micro-organismos de contaminação, atendendo aos requisitos do tempo de vida útil prolongada para a filtração final de bebidas, alimentos líquidos, cosméticos, produtos químicos finos e água mineral.

#### Características e vantagens

- A membrana de polietersulfona assimétrica fornece uma elevada retenção microbiológica e pode ser testada quanto à sua integridade.
- Fácil de molhar, por isso é fácil realizar o teste de integridade.
- Os materiais utilizados possibilitam ciclos frequentes de limpeza e de esterilização e, com isso, um funcionamento mais eficiente.
- Ampla compatibilidade química dos valores de pH de 1 até pH 14.
- A Eaton pode sugerir uma configuração mais económica, de cartuchos de pré-filtração e filtração final.

#### Composição

Cartuchos de filtração BECO MEMBRAN PS Pure são feitos de membranas de alta qualidade de polietersulfona. As membranas são protegidas por malhas de suporte em polipropileno e fornecem uma ampla compatibilidade química, quanto a carcaça e o núcleo em polipropileno ajudam a garantir uma máxima estabilidade mecânica. As capas de nylon fazem com que fique fácil molhar os filtros de vela da membrana para o teste de integridade.



#### Materiais

<b>Membrana de filtração:</b>	Polietersulfona
<b>Malhas de suporte:</b>	Poliéster
<b>Carcaça/Núcleo:</b>	Polipropileno
<b>Tampa/Adaptador:</b>	Nylon, adaptador com anel de aço inoxidável
<b>O-Ring:</b>	Silicone (padrão)

Os componentes plásticos correspondem às exigências da diretiva 10/2011/EC e suplementos. Todos os materiais utilizados correspondem às exigências da FDA de acordo com o Código de Regulamentos Federais 21 CFR.

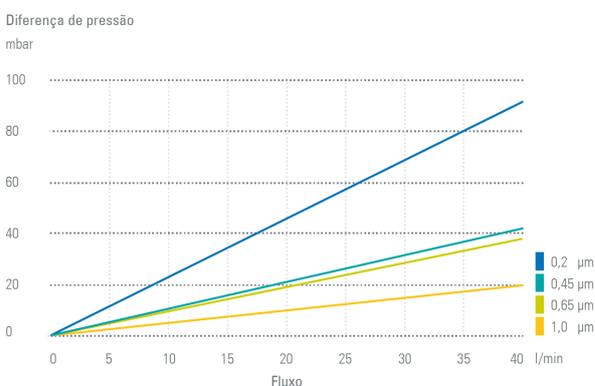
## Dados técnicos

Comprimento nominal	Área de filtragem (0,2 µm, 0,45 µm, 0,65 µm, 1,0 µm)
10"/ 250 mm	0,7 m <sup>2</sup>
20"/ 500 mm	1,4 m <sup>2</sup>
30"/ 750 mm	2,1 m <sup>2</sup>
40"/1.000 mm	2,8 m <sup>2</sup>

<b>Diâmetro:</b>	70 mm
<b>Temperatura máxima de funcionamento:</b>	80 °C
<b>Diferencial de pressão máxima no sentido do fluxo:</b>	500 kPa, 5,0 bar a 25 °C 200 kPa, 2,0 bar a 80 °C 30 kPa, 0,3 bar a 121 °C
<b>Sanitização com água quente:</b>	Máx. 90 °C por 30 minutos
<b>Esterilização com vapor:</b>	Máx. 121 °C 100 ciclos a 110 °C por 30 minutos

## Capacidade de fluxo

Elemento de 30" (750 mm) com água a 20 °C (valor padrão)



## Teste de integridade

Tipos de cartuchos de filtro	Pressão de teste	Taxa de difusão máxima por elemento 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

A realização do teste de integridade é descrita no manual de instruções incluso.

## Redução de título

Tamanho dos poros	Organismo de teste	Redução de título
PES02 (0,2 µm)	<i>Brevundimonas diminuta</i>	> 10 <sup>7</sup> cm <sup>2</sup> (LRV > 7)
PES04 (0,45 µm)	<i>Serratia marcescens</i>	> 10 <sup>7</sup> cm <sup>2</sup> (LRV > 7)
PES06 (0,65 µm)	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	> 10 <sup>7</sup> cm <sup>2</sup> (LRV > 7)
PES10 (1,0 µm)	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	> 10 <sup>6</sup> cm <sup>2</sup> (LRV > 6)

## Código adaptador

Código 0	Código 2
Abertura numa das extremidades (SOE) 2-222 O-Ring sem pino	Abertura numa das extremidades (SOE) 2-222 O-Ring Adaptador de baioneta tripla com pino



## Código 7

Abertura numa das extremidades (SOE)  
2-226 O-Ring  
Adaptador com baioneta dupla com pino



## Informação de pedido

Cartuchos de filtração BECO MEMBRAN PSplus com película protetora na caixa.

Tipo de cartucho de filtro	Taxa de deposição	Adaptador	Comprimento	Vedação
PES	02 = 0,2 µm	0 = código 0*	1 = 10" (250 mm)	S = silicone
	04 = 0,45 µm	2 = código 2*	2 = 20" (500 mm)	
	06 = 0,65 µm	7 = código 7	3 = 30" (750 mm)	
	10 = 1,0 µm**		4 = 40" (1000 mm)	

\* A pedido

\*\* Disponível apenas no código 7 e 30" (750 mm)

### Exemplo:

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

Cartuchos de filtração BECO MEMBRAN PSplus; taxa de deposição de 0,2 µm; código 7; 10" (250 mm); vedação de silicone

## Esterilização

### Esterilização por vapor

Com vapor a 110 °C/50 kPa, 0,5 bar.

Duração: 30 minutos depois da saída do vapor de todas as aberturas do sistema de filtração.

### Sanitização com água quente

Com água quente a, no máximo, de 90 °C.

Duração: Pelo menos 30 minutos depois atingir a temperatura de 85 °C de todas as aberturas do sistema de filtração. A água deve ser filtrada e amolecida (aprox. 1 µm) para evitar depósitos de calcário que podem bloquear prematuramente os cartuchos de filtro.

## Regeneração

Os cartuchos de filtração BECO MEMBRAN PSplus podem ser lavados livremente depois da utilização diária no sentido do fluxo do produto com água filtrada (aprox. 1 µm) e amolecidos com pressão contrária. Com isso, são removidas muitas partículas de sedimento depositadas e solúveis em água, como polissacarídeos (glicanos), proteínas, taninos, cristais de ácido tértárico e etc. Normalmente, é possível tirar bloqueios difíceis com água quente (80 °C) com aplicação a tempo. O filtro pode ficar de molho em água quente por uma noite.

Orientação: Informações mais detalhadas sobre a regeneração e a limpeza química estão disponíveis nas orientações de utilização 11 A 4.3.5.1.

## Segurança

Não é conhecido nenhum efeito adverso na utilização de acordo com as instruções e no processamento correto. Os cartuchos de filtração BECO MEMBRAN PSplus não exigem informações de segurança.

O armazenamento, manuseio e transporte não representam riscos às pessoas ou ao ambiente.

## Descarte

Os cartuchos de filtração BECO MEMBRAN PSplus devem ser descartados como lixo industrial. Ressaltamos que as legislações locais e federais devem ser observadas.

## Armazenamento

Os cartuchos de filtração BECO MEMBRAN PSplus devem ser armazenados na embalagem original em um local seco e sem cheiros, protegido de raios ultravioletas.

Os cartuchos de filtração profundos devem ser usados dentro de 60 meses a partir da data de fabricação.

## Qualidade verificada

Durante o processo de produção, os cartuchos de filtração BECO MEMBRAN PSplus são regularmente monitorizados para garantir um excelente controlo de qualidade sendo testados a 100 % com testes de integridade, fazendo este controlo parte integrante do processo de fabricação.

**América do Norte**  
44 Apple Street  
Tinton Falls, NJ 07724  
Número gratuito: 800 656-3344  
(somente na América do Norte)  
Telf: +1 732 212-4700

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

**Europa/África/Médio Oriente**  
Auf der Heide 2  
53947 Nettersheim, Alemanha  
Telf: +49 2486 809-0

Friedensstraße 41  
68804 Altlufheim, Alemanha  
Telf: +49 6205 2094-0

An den Nahewiesen 24  
55450 Langenlonsheim, Alemanha  
Telf: +49 6704 204-0

**Ásia-Pacífico**  
100G Pasir Panjang Road  
#07-08 Interlocal Centre  
Singapura 118523  
Telf: +65 6825-1668

**Para mais informações, por favor  
nos envie um e-mail para  
[filtration@eaton.com](mailto:filtration@eaton.com) ou visite  
nosso site  
[www.eaton.com/filtration](http://www.eaton.com/filtration)**

PT  
11 A 4.3.5  
03-2022



*Powering Business Worldwide*

© 2022 Eaton. Todos os direitos reservados. Todas as marcas comerciais e registradas são propriedade de seus respectivos proprietários. Todas as informações e recomendações constantes deste folheto relativas ao uso dos produtos aqui descritos baseiam-se em testes aceitos como confiáveis. No entanto, é responsabilidade do usuário determinar a conformidade para seu próprio uso de tais produtos. Como o uso real por outros está além de nosso controle, nenhuma garantia, expressada ou implícita, é oferecida pela Eaton com relação aos efeitos de tal uso ou dos resultados obtidos. A Eaton não assume nenhuma responsabilidade resultante do uso por outros de tais produtos. Nem deve, a informação aqui constante, ser interpretada como absolutamente completa, já que informações adicionais podem ser necessárias ou desejáveis quando condições ou circunstâncias particulares ou excepcionais existirem ou devido às leis ou regulamentações governamentais aplicáveis.