

Membranfiltration BECO® MEMBRAN PSplus

Membranfilterkerzen

BECO MEMBRAN PSplus-Filterkerzen sind optimal auf die Anforderungen an mikrobiologische Sicherheit und lange Lebensdauer bei der Endfiltration von vielen Arten von Getränken, flüssigen Nahrungsmitteln, Kosmetikprodukten, Feinchemikalien und Prozesswasser abgestimmt.

Eigenschaften und Vorteile

- Die asymmetrische Membran aus Polyethersulfon bietet hohe mikrobiologische Rückhaltung und kann einem Integritätstest unterzogen werden.
- Leicht benetzbar, daher ist der Integritätstest einfach durchzuführen.
- Die eingesetzten Materialien ermöglichen häufige Reinigungs- und Sterilisationszyklen und damit einen sehr wirtschaftlichen Betrieb.
- Umfassende und breite chemische Kompatibilität von pH-Wert 1 – 14.
- Eaton kann eine optimale Kombination von Vorfilterkerzen und Membranfilterkerzen empfehlen.

Aufbau

BECO MEMBRAN PSplus-Filterkerzen werden mit hochwertigen Membranen aus Polyethersulfon hergestellt. Die Membranen werden durch Stützwliese aus Polyester geschützt und weisen eine breite chemische Kompatibilität auf. Ein innerer und ein äußerer Stützkern aus Polypropylen garantieren höchste mechanische Stabilität. Die Endkappen aus Nylon ermöglichen eine einfache Benetzbarkeit der Membranfilterkerzen für den Integritätstest.



Materialien

Filtermembran:	Polyethersulfon
Stützwliese:	Polyester
Innen- und Außenstützkörper:	Polypropylen
Endkappe/Adapter:	Nylon, Adapter mit Edelstahlring
O-Ringe:	Silikon (Standard)

Die Kunststoffkomponenten entsprechen den Anforderungen der Richtlinie 10/2011/EG und Ergänzungen. Alle verwendeten Materialien entsprechen den FDA-Anforderungen gemäß 21 CFR.

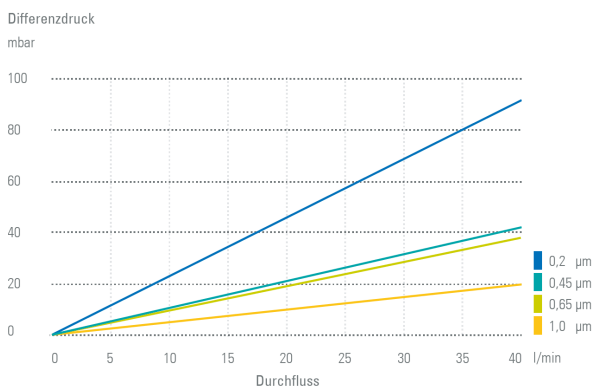
Technische Daten

Nominelle Länge	Filterfläche für 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

Durchmesser:	70 mm
Maximale Betriebstemperatur:	80 °C
Maximale Druckdifferenz in Fließrichtung:	500 kPa, 5,0 bar bei 25 °C 200 kPa, 2,0 bar bei 80 °C 30 kPa, 0,3 bar bei 121 °C
Sanitisation mit Heißwasser:	Max. 90 °C für 30 Minuten
Sterilisation mit Dampf:	Max. 121 °C 100 Zyklen bei 110 °C für 30 Minuten

Durchflussleistung

30"-Element (750 mm) mit Wasser bei 20 °C (Richtwerte)



Integritätstest

Filterkerzentyp	Testdruck	Max. Diffusionsrate pro 10"-Element (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

Die Durchführung des Integritätstests wird in der mitgelieferten Bedienungsanleitung beschrieben.

Titerreduktion

Porengröße	Testorganismus	Titerreduktion
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)

Adaptercodes

Code 0	Code 2
Einseitig offen (SOE) 2-222 O-Ring ohne Zentrierspitze	Einseitig offen (SOE) 2-222 O-Ring 3-fach Bajonettadapter mit Zentrierspitze



Code 7

Einseitig offen (SOE)
2-226 O-Ring
2-fach Bajonettadapter
mit Zentrierspitze



Bestellinformation

BECO MEMBRAN PSplus-Filterkerzen mit Schutzfolie im Karton.

Typ	Abscheiderate	Adapter	Länge	Dichtung
PES	02 = 0,2 µm	0 = Code 0*	1 = 10" (250 mm)	S = Silikon
	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)	

* Auf Anfrage

** Nur in Code 7 und 30" (750 mm) erhältlich

Beispiel:

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

BECO MEMBRAN PSplus-Filterkerzen; Abscheiderate 0,2 µm; Code 7; 10" (250 mm); Silikondichtung

Sterilisation

Dampfsterilisation

Mit Dampf bei 110 °C/50 kPa, 0,5 bar.

Dauer: 30 Minuten nach Dampfaustritt aus allen Öffnungen des Filtrationssystems.

Heißwasser-Sanitisation

Mit max. 90 °C heißem Wasser.

Dauer: Mindestens 30 Minuten nach Erreichen von 85 °C aus allen Öffnungen des Filtrationssystems. Das Wasser sollte enthärtet und filtriert (ca. 1 µm) sein, um Kalkausfällungen zu vermeiden, die zum vorzeitigen Verblocken der Filterkerze führen können.

Regenerierung

BECO MEMBRAN PSplus-Filterkerzen sind nach Gebrauch täglich in Produktfließrichtung mit filtriertem (ca. 1 µm) und enthärtetem Wasser unter Gegendruck freizuspülen. Abgelagerte, wasserlösliche Trubstoffe wie Polysaccharide (Glucane), Proteine, Gerbstoffe, Weinsäurekristalle usw. werden dabei weitgehend entfernt. Mit Heißwasser (80 °C) lassen sich bei rechtzeitiger Anwendung in der Regel auch hartnäckige Verblockungen ausspülen. Das Heißwasser kann über Nacht im Filter stehen bleiben.

Hinweis: Detaillierte Informationen zur Regeneration und chemischen Reinigung enthält der Anwenderhinweis A 4.3.5.1.

Sicherheit

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und fachgerechter Verarbeitung sind keine nachteiligen Wirkungen bekannt. Für BECO MEMBRAN PSplus-Filterkerzen sind keine sicherheitstechnischen Angaben erforderlich.

Bei der Lagerung, Handhabung und Transport besteht keinerlei Gefahr für Mensch und Umwelt.

Entsorgung

BECO MEMBRAN PSplus-Filterkerzen sind bei der Entsorgung als Industriemüll zu behandeln. Wir weisen darauf hin, unter Berücksichtigung des filtrierten Produkts, die örtlichen und behördlichen Vorschriften zu beachten.

Lagerung

BECO MEMBRAN PSplus-Filterkerzen sollten in Originalverpackung an einem trockenen und geruchsfreien Ort, UV-geschützt gelagert werden.

Die Filterkerzen sollten innerhalb von 60 Monaten nach Produktionsdatum aufgebraucht werden.

Geprüfte Qualität

BECO MEMBRAN PSplus-Filterkerzen werden während des Herstellungsprozesses ständig auf gleichbleibend hohe Produktqualität hin überprüft und während der Produktion einem Integritätstest unterzogen.

Nordamerika
44 Apple Street
Tinton Falls, NJ 07724
Gebührenfrei: 800 656-3344
(nur innerhalb Nordamerikas)
Tel.: +1 732 212-4700

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

Europa/Afrika/Naher Osten
Auf der Heide 2
53947 Nettersheim, Deutschland
Tel.: +49 2486 809-0

Friedensstraße 41
68804 Altlußheim, Deutschland
Tel.: +49 6205 2094-0

An den Nahewiesen 24
55450 Langenlonsheim, Deutschland
Tel.: +49 6704 204-0

Asien-Pazifik
100G Pasir Panjang Road
#07-08 Interlocal Centre
Singapur 118523
Tel.: +65 6825-1668

**Für weitere Informationen
kontaktieren Sie uns per E-Mail unter
filtration@eaton.com oder online
unter www.eaton.com/filtration**

DE
A 4.3.5
03-2022

© 2022 Eaton. Alle Rechte vorbehalten. Sämtliche Handelsmarken und eingetragenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen. Sämtliche in diesem Prospekt enthaltenen Informationen und Empfehlungen hinsichtlich der Verwendung der hierin beschriebenen Produkte basieren auf Prüfungen, die als zuverlässig angesehen werden. Dennoch obliegt es der Verantwortung des Benutzers, die Eignung dieser Produkte für seine eigene Anwendung festzustellen. Da die konkrete Verwendung durch Dritte außerhalb unseres Einflussbereiches liegt, übernimmt Eaton keinerlei ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung für die Auswirkungen einer solchen Verwendung oder die dadurch erzielbaren Ergebnisse. Eaton übernimmt keinerlei Haftung in Zusammenhang mit der Verwendung dieser Produkte durch Dritte. Die hierin enthaltenen Informationen sind nicht als absolut vollständig anzusehen, da weitere Informationen notwendig oder wünschenswert sein können, falls spezifische oder außergewöhnliche Umstände vorliegen, beziehungsweise aufgrund von geltenden Gesetzen oder behördlichen Bestimmungen.



Powering Business Worldwide