

## Membranfiltration

### BECO® MEMBRAN PFplus

#### Membranfilterkerzen

BECO MEMBRAN PFplus-Filterkerzen sind auf Integrität überprüfbare, plissierte Membranfilterkerzen aus Polyvinylidenfluorid (PVDF).

Sie besitzen eine neu entwickelte Endkappe, die eine ausgezeichnete mechanische Belastbarkeit ermöglicht.

BECO MEMBRAN PFplus Filterkerzen wurden speziell für den Einsatz unter extremen Prozessbedingungen entwickelt. Ihr bevorzugtes Einsatzgebiet ist die mikrobiologische Stabilisierung verschiedener Getränke.

#### Eigenschaften und Vorteile

- Hohe Standzeiten durch mehr Filterfläche und ausgezeichnete mechanische Stabilität
- Hohe mikrobiologische Rückhaltung aufgrund gleichmäßiger Porenweiten
- Sehr gute Beständigkeit gegenüber Sterilisations- und Reinigungsmitteln
- Viele Sterilisationszyklen mit Dampf oder Heißwasser möglich
- Benutzte Filterkerzen können trocken gelagert werden; Benetzbarkeit und Elastizität der Membran bleiben erhalten

#### Aufbau

BECO MEMBRAN PFplus-Filterkerzen werden mit hochwertigen Membranen aus PVDF hergestellt. Die Membranen werden durch Stützwliese aus Polypropylen geschützt und weisen eine breite chemische Kompatibilität auf. Ein innerer und ein äußerer Stützkern aus Polypropylen garantieren höchste mechanische Stabilität.



#### Materialien

<b>Filtermembran:</b>	Hydrophiles PVDF
<b>Stützwliese:</b>	Polypropylen
<b>Innen- und Außenstützkörper:</b>	Polypropylen
<b>Endkappe/Adapter:</b>	Polypropylen, Adapter mit Verstärkungsring
<b>O-Ringe:</b>	Silikon (Standard)

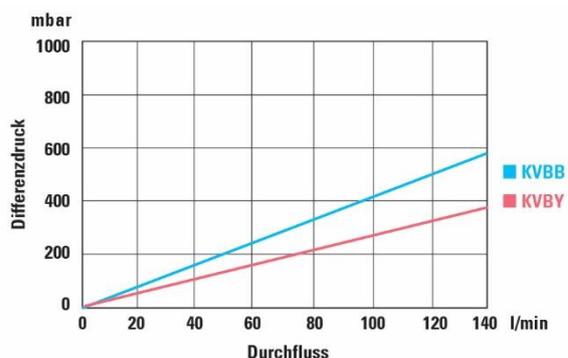
Die Kunststoffkomponenten entsprechen den Anforderungen der Richtlinie 10/2011/EG und Ergänzungen. Alle Materialkomponenten erfüllen die FDA-Richtlinien für indirekte Lebensmittelzusätze 21 CFR § 175-182.

## Technische Daten

Nominelle Länge	Filterfläche
30" (750 mm)	2,34 m <sup>2</sup>
<b>Durchmesser:</b>	69 mm
<b>Maximale Betriebstemperatur:</b>	80 °C
<b>Maximale Druckdifferenz in Fließrichtung:</b>	550 kPa, 5,5 bar bei 25 °C 170 kPa, 1,7 bar bei 80 °C 35 kPa, 0,35 bar bei 121 °C
<b>Maximale Druckdifferenz gegen Fließrichtung:</b>	350 kPa, 3,5 bar bei 25 °C (intermittierend)
<b>Sterilisation mit Dampf:</b>	Max. 121 °C 100 Zyklen bei 109 °C für 30 Minuten

## Durchflussleistung

30"-Element mit Wasser bei 25 °C (Richtwerte)



## Integritätstest

Filterkerzentyp	Testdruck	Max. Diffusionsrate pro 10" Filterkerze
KVBB	1,5 bar	17,1 ml/min
KVBY	0,6 bar	9,1 ml/min

Die Durchführung des Integritätstests wird in der mitgelieferten Bedienungsanleitung beschrieben.

## Titerreduktion

Porengröße	Testorganismus	Titerreduktion/cm <sup>2</sup> (LRV)
KVBB (0,45 µm)	<i>Lactobacillus hilgardii</i> ; <i>Oenococcus oeni</i>	> 10 <sup>7</sup> (LRV > 7)
KVBY (0,65 µm)	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	> 10 <sup>7</sup> (LRV > 7)

## Adaptercodes

### Code 7

2-226 O-Ring  
2-fach Bajonettadapter  
mit Zentrierspitze



## Bestellinformationen

BECO MEMBRAN PFplus-Filterkerzen mit Schutzfolie im Karton.

Filterkerzen-typ	Abscheiderate	Adapter	Nominelle Länge	Dichtung
KVBB	0,45 µm	7 = Code 7	3 = 30" (750 mm)	PA = Silikon
KVBY	0,65 µm			

### Beispiel

KVBB		7	3	PA
------	--	---	---	----

BECO MEMBRAN PFplus-Filterkerze; Abscheiderate 0,45 µm; Code 7, 30" (750 mm); Silikondichtung

### Sterilisation

#### Dampfsterilisation:

Mit Dampf bei 110 °C/50 kPa, 0,5 bar

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

#### Heißwassersterilisation:

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 PFplus-Filterkerzen sind nach jedem Gebrauch 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 enthält der Anwenderhinweis A 4.3.1.6.

### Sicherheit

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

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

### Entsorgung

BECO MEMBRAN PFplus-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

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

Die Filterkerzen sollten innerhalb von 24 Monaten nach Lieferung aufgebraucht werden.

### Geprüfte Qualität

BECO MEMBRAN PFplus-Filterkerzen werden während des Herstellungsprozesses ständig auf gleichbleibend hohe Produktqualität hin überprüft im Rahmen der Fertigung auf Integrität getestet.

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

**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 Langerlonsheim, Deutschland  
Tel: +49 6704 204-0

**China**  
No. 3, Lane 280,  
Linhong Road  
Changning District, 200335  
Shanghai, P.R. China  
Tel: +86 21 5200-0099

**Singapur**  
100G Pasir Panjang Road #07-08  
Singapur 118523  
Tel: +65 6825-1668

**Brasilien**  
Rua Clark, 2061 - Macuco  
13279-400 - Valinhos, Brasilien  
Tel: +55 11 3616-8400

**Für weitere Informationen  
kontaktieren Sie uns per E-Mail  
unter [filtration@eaton.com](mailto:filtration@eaton.com) oder  
online unter [eaton.com/filtration](http://eaton.com/filtration)**

DE  
A 4.3.1.5  
11-2018

© 2018 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