

Membranfiltration

BECO MEMBRAN H (0,2 µm)

A 4.3.3 · EB
08/2008

Zur sterilen Gasfiltration

Die BECO MEMBRAN H Filterkerze wurde für Anwendungen innerhalb der Gasfiltration entwickelt. In Gasanwendungen hält sie Kontaminationen bis zu 0,01 µm zurück.

Die spezifischen Vorteile der BECO MEMBRAN H:

- ▶ Langzeitig dampfbeständig bei 145 °C
- ▶ Sterilisierbar entgegen der Filtrationsrichtung
- ▶ Validiertes Rückhaltevermögen von Bakterien
- ▶ Hohe Durchflussleistung durch sehr geringen Eigenwiderstand der Membrane

Anwendung

BECO MEMBRAN H Filterkerzen werden im technischen Bereich zur Sterilfiltration von Gasen und Luft eingesetzt, so z. B. in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie zur Sterilisation von Fermenterzuluft, zur Tankbeatmung, -belüftung und zum Kaltblasen von Lagertanks nach der Dampfsterilisation.

Produkteigenschaften

BECO MEMBRAN H Filterkerzen sind hydrophob und zeichnen sich durch Beständigkeit und Langlebigkeit aus. Unter Standardbedingungen ist ein Betrieb der Filterkerzen bei einer kontinuierlichen Temperatur von ca. 80 °C bis zu einem Jahr möglich.

Jede Filterkerze wird während des Herstellungsprozesses mittels des Druckhaltetests auf Integrität überprüft. Die Integrität ist auch nach mehreren Bedämpfungzyklen oder einem kontinuierlichen Bedämpfen von 165 Stunden gewährleistet.

Technische Daten

Materialien:

- ▶ Hydrophobe PTFE Membran; innerer und äußerer Stützkörper und Endkappen aus Polypropylen; Doppel-O-Ring aus Silikon.
- ▶ Kerzenlänge nominal und Filterfläche:

Länge:	Filtrationsfläche:
25 cm/10"	0,7 m ²
50 cm/20"	1,4 m ²
75 cm/30"	2,1 m ²

- ▶ Porenweite: 0,2 µm

Differenzdruck:

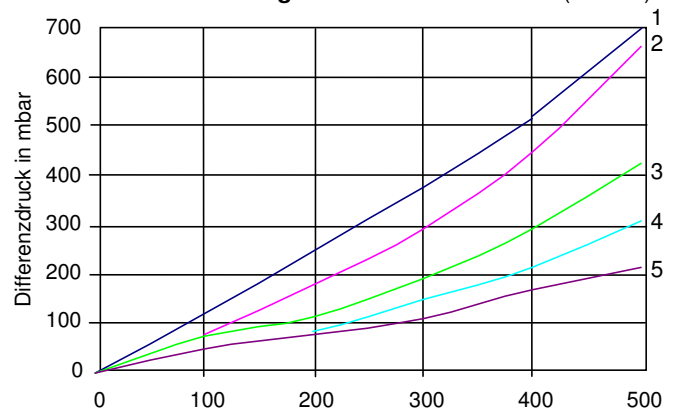
Max. Differenzdruck: 7,0 bar bei 25 °C
1,7 bar bei 80 °C
0,35 bar bei 145 °C

Max. Gegendruck: 5,2 bar bei 25 °C, periodisch

Adapter:

Code 7, einseitig offen mit doppeltem O-Ring und 2-fach Bajonett (2-226 mit Sporn)

Durchsatzleistungen: BECO MEMBRAN H (Code 7)



Fließrate in Nm³ pro Stunde bezogen auf ein 10"-Element

1 = 0,0 bar Ausgangsdruck
3 = 2,1 bar Eingangsdruck
5 = 5,0 bar Eingangsdruck

2 = 1,0 bar Eingangsdruck
4 = 3,5 bar Eingangsdruck

Sterilisierbarkeit:

BECO MEMBRAN H Filterkerzen können bis zu 150 mal in Filtrationsrichtung und 50 mal gegen die Filtrationsrichtung bei 145 °C und 30 Minuten mit Dampf sterilisiert werden.

► **Integritätstest:**

Stickstoffdiffusion bei 23 °C pro 10" Kerzenelement:
≤ 15 ml/min bei 0,7 bar mit 60 % Isopropanol.
Bubble-Point-Druck bei 23 °C: ≥ 895 mbar mit 60 % Isopropanol.

► **Virusaerosole Retention:**

Eine Beaufschlagung von $10^8 - 10^{10}$ ΦX-174 Phagen wird durch ein 10" Filterkerze auch nach 50maligem Bedämpfen (SIP) bei 145 °C und einer Fließrate von 85 Nm³/h noch vollständig abgeschieden.

► **Bakterielles Durchwachsen:**

Ein Durchwachsen von *Pseudomonas diminuta* wird bei einer Beaufschlagung von 10^7 Organismen/cm² für mindestens 21 Tage verhindert.

Lieferformen

Kerzen mit Schutzfolie im Umkarton.

Poren- weite	Kerzen- länge	Adaptercode Code 7*	Durchsatz- leistung
		Artikel- nummer	Nm ³ /h bei 3,5 bar Eingangs- druck
0,20 µm	10"/25 cm	KVLL71 TA	250
0,20 µm	20"/50 cm	KVLL72 TA	500
0,20 µm	30"/75 cm	KVLL73 TA	700

* Code 7: Einseitig offen mit doppeltem O-Ring und 2-fach Bajonett (2-226 mit Sporn).

Sicherheit

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und fachgerechter Anwendung sind keine nachteiligen Wirkungen bekannt. Für BECO MEMBRAN H Filterkerzen sind keine sicherheitstechnischen Angaben erforderlich. Bei Lagerung, Handhabung und Transport besteht keinerlei Gefahr für Mensch und Umwelt.

Entsorgung

BECO MEMBRAN H Filterkerzen sind bei der Entsorgung als Industriemüll zu behandeln. Wir weisen jedoch darauf hin, jeweils die örtlichen und behördlichen Vorschriften zu beachten.

Lagerung

BECO MEMBRAN H Filterkerzen sollen in Originalverpackung an einem trockenen und geruchsfreien Ort gelagert werden. In keinem Fall zusammen mit oder in der Nähe von ausdampfenden Chemikalien, Ölen oder Treibstoffen usw. lagern. Die Filterkerzen sollen innerhalb von 2 Jahren nach Lieferung aufgebraucht werden.

Geprüfte Qualität

BECO MEMBRAN H Filterkerzen werden während des Herstellungsprozesses regelmäßig auf gleichmäßig hohe Produktqualität überprüft.

Wir informieren und beraten Sie nach bestem Wissen. Bitte haben Sie jedoch Verständnis dafür, dass diese Hinweise bei der Vielfalt der Anwendungen, Arbeitsweisen, Betriebsverhältnisse nicht in jedem Fall verbindlich sein können. Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch schließt uns von jeder Haftung aus. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Quellenangabe gestattet. Änderungen im Zuge von technischen Verbesserungen behalten wir uns vor.

LENNTECH

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

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