



BIOFIL II

Cartucce sterilizzanti con nuova membrana PES ad alte prestazioni

Introduzione

Le cartucce a membrana **BIOFIL II** sono state specificamente progettate per la filtrazione sterilizzante di liquidi ad uso farmaceutico ed alimentare. In campo enologico, sono state testate per la stabilizzazione biologica a freddo di vini tranquilli, frizzanti e spumanti. **BIOFIL II** utilizza una nuova membrana a doppio strato di polietere sulfone (PES) naturalmente idrofila con struttura dei pori fortemente asimmetrica; questa struttura consente una filtrazione di profondità graduale con aumento della portata e della durata della cartuccia ed una maggiore resistenza alle sollecitazioni meccaniche e termiche. La membrana viene assemblata con elementi in polipropilene con tecniche di produzione che garantiscono un alto grado d'integrità; le cartucce **BIOFIL II** soddisfano i requisiti della maggior parte delle condizioni di processo.

Caratteristiche e vantaggi

- ⇒ L'innovativa membrana in *PES*, grazie alla sua struttura fortemente asimmetrica a doppio strato offre: elevate portate con bassa caduta di pressione, eccezionale capacità di accumulo dello sporco e maggiore resistenza meccanica e termica.
- ⇒ L'innovativa membrana in *PES*, si dimostra inerte verso il colore e le proteine, caratteristica essenziale per il rispetto della qualità organolettica del vino.
- ⇒ La cartuccia **BIOFIL II 0.65 µm** rimuove il contaminante dei liquidi costituito da lieviti, muffe e batteri. La **BIOFIL II 0.45 µm** rimuove lieviti e muffe compresi i batteri di più piccola dimensione come *Oenococcus oeni*.
- ⇒ La cartuccia **BIOFIL II 0,2 µm** provvede alla sterilizzazione dell'acqua da imbottigliare o destinata alla produzione di bevande.
- ⇒ L'integrità delle cartucce **BIOFIL II** viene testata al 100% durante la produzione e può essere ripetuta quando le cartucce sono in uso, con il Test d'integrità in modo da garantire l'efficienza di ritenzione del filtro verso i microrganismi contaminanti.
- ⇒ Ampia compatibilità chimica estremamente resistente a tutti i detergenti chimici convenzionali utilizzati ad uno spettro di pH compreso tra 1 e 14.
- ⇒ Le cartucce **BIOFIL II** non contengono agenti tensioattivi o bagnanti che possono alterare il gusto del prodotto filtrato.
- ⇒ Il moderno design della cartuccia associato all'aumentata stabilità termica della nuova membrana PES garantiscono il mantenimento dell'integrità della cartuccia anche dopo molti cicli di sanitizzazione con acqua calda e vapore in linea.
- ⇒ La "Validation Guide" è disponibile su richiesta.

Costruzione della Cartuccia

Le cartucce **BIOFIL II** incorporano la nuova membrana di Polietere sulfone (*PES*) plissettata e rinforzata con setti di drenaggio e supporto in polipropilene. La gabbia, il collettore centrale e gli innesti sono in polipropilene. Le cartucce sono prodotte in moduli multipli con adattatori idonei alla maggior parte dei filtri per tipo di innesto e dimensione. Tutti i materiali sono idonei al contatto con gli alimenti (lista CFR 21). Le cartucce sono costruite in camera asettica sotto rigorose condizioni di controllo e con macchinari moderni ed altamente specializzati. La qualità e la consistenza del prodotto è assicurata dal controllo qualità e dalle procedure di produzione che sono pianificate per tutte le fasi del processo.

Applicazioni : Vini tranquilli, Frizzanti e Spumanti, Birre, Aceti, Liquori, Bevande analcoliche e acque.

Ritenzione caratteristica

BIOFIL II 0.2µm ha un valore di riduzione logaritmica (LRV) di > 10 per *Brevundimonas diminuta* ad una sfida minima di 1×10^7 CFU/cm² di superficie filtrante

BIOFIL II 0.45µm ha un valore di riduzione logaritmica (LRV) di > 10 per *Serratia marcescens* ad una sfida minima di 1×10^7 CFU/cm² di superficie filtrante

BIOFIL II 0.65 µm ha un valore di riduzione logaritmica (LRV) di > 10 per *Saccharomyces cerevisiae* ad una sfida minima di 1×10^7 CFU/cm² di superficie filtrante

Specifiche

Materiali e produzione

Membrana filtrante	Polietere sulfone
Setto di supporto	Polipropilene
Setto drenante	Polipropilene
Gabbia e collettore	Polipropilene
Adattatori/Innesti (dove applicabili)	Acciaio AISI 316
Standard 'O' Ring	Silicone/EPDM

Dimensioni delle Cartucce

Diametro	70mm (2.8")
Altezza	125mm (5")
	250mm (10")
	510mm (20")
	760mm (30")
	1020mm(40")

Sicurezza Biologica e degli Alimenti

Le cartucce **BIOFIL II** sono prodotte usando componenti di alta qualità ottenuti da materie prime non tossiche e biologicamente inerti. Tutti i componenti sono approvati FDA per il contatto con alimenti (CFR capitolo 21).

Area filtrante effettiva

0.71 m² per modulo da 250mm (10")

Massima temperatura operativa

80°C (180° F)

Massimo Differenziale di Pressione

Nel senso di filtrazione

20° C (68° F)	6.0 bar (87lb/in ²)
80° C (176° F)	4.0 bar (57lb/in ²)
100° C (212° F)	3.0 bar (43lb/in ²)
120° C (248° F)	2.0 bar (29lb/in ²)
125° C (257° F)	1.5 bar (22lb/in ²)

In controcorrente:

20° C (68° F)	2.1 bar (30lb/in ²)
80° C (176° F)	1.0 bar (15lb/in ²)
100° C (212° F)	0.5 bar (7lb/in ²)

Sterilizzazione

Vaporizzazione in linea: le cartucce possono essere vaporizzate in linea per almeno 80 cicli a 125°C della durata di 20 minuti ciascuno.

Sanitizzazione con acqua calda: le cartucce possono essere sanitizzate per almeno 200 cicli a 80°C della durata di 20 minuti ciascuno

Rigenerazione chimica

Le cartucce **BIOFIL II** sono idonee al contatto con soluzioni alcaline/acide nel senso di filtrazione (esempio: 2 – 5% NaOH a 60°C per 30 minuti o acido citrico al 2% per 12 ore).

Test d'Integrità

Tutte le cartucce **BIOFIL II** sono risciacquate con acqua purificata prima della spedizione e sottoposte al Test d'Integrità .

La Compagnia si riserva il diritto di cambiare le specifiche senza preavviso. Libertà dalle restrizioni di brevetto non sono ammesse.



A Division of the Porvair Filtration Group

Fareham Industrial Park, Fareham, Hampshire PO16 8XG UK

Tel: +44(0)1329 285616

Fax: +44(0)1329 822442

Email: info@porvairfiltration.com

Web: www.porvairfiltration.com



FM 0074

The company reserves the right to change specifications without notice.

Freedom from patent restrictions must not be assumed.

2429M(GB)-0802

Distributore esclusivo:



EVER INTEC

EVER srl

Via Pacinotti, 37 Pramaggiore (VE)
Tel. +39 0421 200455 fax.+39 0421 200460
www.ever.it e-mail: ever@ever.it