

Filtrazione di profondità BECO PROTECT® CS

Cartucce filtranti di profondità

Le cartucce filtranti di profondità BECO PROTECT CS CellStream sono le prime cartucce filtranti di profondità avvolte, prodotte con il materiale BECOPAD®, già noto e molto stimato, per la filtrazione di profondità. L'avvolgimento unico aumenta ai massimi livelli la superficie filtrante e inoltre offre una stabilità meccanica e termica per tutte le applicazioni dell'industria delle bevande.

Le cartucce filtranti di profondità BECO PROTECT CS sono dotate di adattatori per l'inserimento negli housing di cartucce filtranti già esistenti.

Caratteristiche e vantaggi

- Uso economico grazie alla costruzione robusta (lavabile in controcorrente fino a 200 kPa, 2 bar a 80 °C, sterilizzazione a vapore > 50 cicli)
- Elevata ritenzione di microparticelle e colloidi (BECO PROTECT CS 115) per una preparazione ottimale e la protezione della membrana durante la successiva filtrazione a membrana
- Integrabile negli housing delle cartucce in commercio (codici 2 e 7)
- Adatte anche per quantità minime

Struttura

Le cartucce filtranti di profondità BECO PROTECT CS sono costruite con il materiale per strati filtranti BECOPAD, avvolto e di elevata qualità.



Materiali

Materiali filtranti:	Cellulosa speciale
Velli di supporto:	Polipropilene
Dispositivo di sostegno interno ed esterno:	Polipropilene
Cappuccio terminale/adattatore:	Polipropilene, adattatore con anello di rinforzo
O-ring:	Silicone (standard)

I componenti in plastica soddisfanno i requisiti della Direttiva e integrazioni. I mezzi filtranti di profondità BECOPAD impiegati sono conformi alle direttive della FDA di cui al 21 CFR § 177.1520.

Dati tecnici

Diametro:	70 mm
Superficie filtrante:	30" = 0,5 m ² 40" = 0,7 m ²
Temperatura d'esercizio massima:	80 °C
Differenza di pressione massima durante la filtrazione:	150 kPa, 1,5 bar a 20 °C
Pressione massima durante il lavaggio:	300 kPa, 3,0 bar a 20 °C 200 kPa, 2,0 bar a 80 °C
Sterilizzazione a vapore:	< 121 °C, < 100 kPa (1,0 bar) per max. 30 minuti
Sterilizzazione con acqua molto calda:	Max. 90 °C per 30 minuti

Le pressioni massime ammesse non devono essere superate.

Portata

30" con acqua a 20 °C (valori indicativi)

CS115: 23 l/min con $\Delta p = 100$ kPa, 1,0 bar

CS170: 53 l/min con $\Delta p = 100$ kPa, 1,0 bar

CS270: 84 l/min con $\Delta p = 100$ kPa, 1,0 bar

Tipi di filtro/grado di filtrazione

Tipo di filtro	Tipo di strato adattato
CS115	BECOPAD 115C $\leq 0,2 \mu\text{m}$
CS170	BECOPAD 170 $\leq 0,4 \mu\text{m}$
CS270	BECOPAD 270 $\leq 0,7 \mu\text{m}$

Codici adattatori

Codice 2	Codice 7
2-222 O-ring adattatore a baionetta triplo con punta di centraggio	2-226 O-ring adattatore a baionetta doppio con punta di centraggio



Detersione chimica

Il lavaggio avviene concorrente o in controcorrente. E' assolutamente necessario un lavaggio separato del housing

1. La pompa, i tubi e il dosatore devono essere installati nel modo che venga garantita la circolazione
2. Lavare le cartucce di profondità BECO PROTECT CS prima con acqua fredda e poi con acqua calda (50 °C)
3. Poi eseguire il lavaggio con soluzione alcalina (NaOH al 0,5 %) con una temperatura fino a 50 °C. Se fosse molto sporca, Eaton raccomanda di smaltire i primi litri della soluzione di lavaggio
4. Il lavaggio in circuito si esegue per 5 – 10 minuti con una pressione in entrata di circa 100 kPa (1,0 bar)
5. Dopo il lavaggio in circuito, dosare con cautela H₂O₂ allo 0,5 % e pompare altri 30 minuti nel circuito
6. Alla fine, lavare con acqua fredda fino ad aver tolta tutta la soluzione alcalina (test con striscia pH)
7. Per la neutralizzazione delle cartucce di profondità BECO PROTECT CS, fare circolare dell'acido citrico allo 0,5 % a una temperatura dell'acqua di 30 °C per 5 minuti
8. In seguito lavare ancora con acqua fino a un valore pH neutro

Detersione chimica: 5 cicli al massimo.

Informazioni per l'ordinazione

Cartucce filtranti di profondità BECO PROTECT CS con pellicola di protezione nel cartone.

Tipo di filtro	Tipo di strato filtrante di profondità	Adattatore	Lungh. nom.	Guarnizione
CS	115	2 = Codice 2 (SOE)	3 = 30" (750 mm)	S = Silicone
	170	7 = Codice 7 (SOE)	4 = 40" (1000 mm)	
	270			

Esempio

CS	115	7	3	S
----	-----	---	---	---

Cartuccia filtrante di profondità BECO PROTECT CS; con strato filtrante di profondità BECOPAD 115 C, cod. 7; 30"; guarnizione in silicone

Conservazione

Le cartucce BECO PROTECT CS possono essere conservate in stato umido:

Ad esempio: acido solforoso al 0,2 % o soluzione di perossido idrogeno

Lavare e sterilizzare le cartucce filtranti ancora una volta prima dell'uso.

Preparazione del filtro e filtrazione

Lavare le cartucce filtranti prima della prima filtrazione con 25 l/m² di acqua e 1,25 volte la portata normale di filtrazione. Se la cartuccia a strati sarà sterilizzata a vapore, è possibile rinunciare a bagnarla prima della sterilizzazione a vapore.

Poi eseguire un raffreddamento con acqua calda e fredda. In alternativa, le cartucce possono essere raffreddate con aria compressa (< 100 kPa (1,0 bar)).

Sterilizzazione prima di inizio filtrazione

Sterilizzazione a vapore

Eseguire la sterilizzazione con vapore saturo con una temperatura < 121 °C.

Qualità del vapore: Il vapore deve essere esente da particelle estranee e impurità

Temperatura: Ottimale 110 °C con 50 kPa (0,5 bar) vapore saturo

Durata: 30 minuti dopo la fuoriuscita di vapore da tutte le valvole del filtro

Non superare la differenza massima di pressione di 30 kPa (0,3 bar).

Sterilizzazione con acqua molto calda

La velocità di flusso deve corrispondere almeno a quella in uso durante la filtrazione. L'acqua deve essere demineralizzata ed esente da impurità.

Attenersi ai seguenti parametri:

Temperatura: max. 90 °C

Durata: 30 minuti, dopo che la temperatura ha raggiunto 85 °C a tutte le valvole

Non superare la differenza massima di pressione di 150 kPa (1,5 bar).

Rigenerazione

Eseguire la rigenerazione sempre dopo ogni filtrazione, al più tardi quando è stato raggiunto un intasamento $\Delta p < 80$ kPa (0,8 bar).

Il lavaggio viene eseguito nel modo seguente, tenendo conto delle pressioni massime:

Lavare con acqua fredda da 3 a 5 minuti contro la direzione di filtrazione, fino a quando l'acqua di lavaggio risulta trasparente. La portata deve essere 1,5 volte quella di filtrazione e la contropressione deve essere impostata a 50 kPa (0,5 bar).

Poi lavare per almeno 10 minuti con acqua calda (80°C) in controcorrente. Anche in questo caso, la portata deve essere 1,5 volte quella di filtrazione e la contropressione deve essere impostata a 50 kPa (0,5 bar).

L'acqua di lavaggio deve essere priva di calcare e altre impurità. Eaton raccomanda la filtrazione dell'acqua di lavaggio con una cartuccia filtrante di profondità BECO da 1 µm.

Sicurezza

Con l'impiego conforme alle prescrizioni e una lavorazione a regola d'arte, non è noto nessun effetto negativo. Per le cartucce filtranti BECO PROTECT CS non è necessario predisporre dati tecnici per la sicurezza.

Per lo stoccaggio, il maneggio e il trasporto non sussiste nessun pericolo per le persone e l'ambiente.

Smaltimento

Per lo smaltimento, le cartucce filtranti di profondità BECO PROTECT CS devono essere trattate come rifiuti industriali. Tuttavia facciamo notare che è necessario attenersi anche alle direttive delle competenti autorità locali, riguardanti il prodotto filtrato.

Immagazzinamento

Le cartucce filtranti di profondità BECO PROTECT CS devono essere conservate nell'imballo originale in un luogo asciutto, privo di odori e protette dai raggi UV.

Le cartucce filtranti devono essere usati entro 36 mesi dalla data di produzione.

Qualità controllata

Durante il processo di produzione, le cartucce filtranti di profondità BECO PROTECT CS sono continuamente controllate per la costante ed elevata qualità del prodotto.

Nord America

44 Apple Street
Tinton Falls, NJ 07724
Gratuito: 800 656-3344
(solo in Nord America)
Tel: +1 732 212-4700

Cina

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

Europa/Africa/Medio Oriente

Auf der Heide 2
53947 Nettersheim, Germania
Tel: +49 2486 809-0

Friedensstraße 41
68804 Altlufzheim, Germania
Tel: +49 6205 2094-0

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

Singapore

4 Loyang Lane #04-01/02
Singapore 508914
Tel: +65 6825-1668

Brasile

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

**Per ulteriori informazioni
contattateci per e-mail all'indirizzo:
filtration@eaton.com o visitate il
sito: www.eaton.com/filtration**

IT
3 A 4.3.13
12-2016

© 2016 Eaton. Tutti i diritti riservati. Tutti i marchi commerciali e i marchi registrati sono proprietà delle relative aziende. Tutte le informazioni e le raccomandazioni contenute nel presente opuscolo, relative all'utilizzo dei prodotti qui descritti, si basano su collaudi ritenuti affidabili. Rientra tuttavia nella responsabilità dell'utilizzatore accertare l'idoneità di questi prodotti per il suo proprio utilizzo. Dato che l'utilizzo da parte di terzi ricade al di fuori della nostra sfera d'influenza, Eaton non fornisce alcuna garanzia, esplicita o implicita, per gli effetti o per gli esiti conseguenti di tale utilizzo. Eaton non assume alcuna responsabilità civile riguardo all'utilizzo dei presenti prodotti da parte di terzi. Le informazioni qui contenute non devono essere considerate complete, potendo essere necessarie o auspicabili successive informazioni in caso di circostanze straordinarie o in base a leggi vigenti o disposizioni delle autorità.