

## Filtrazione di profondità Gamma BECODISC® BS

### Moduli lenticolari di profondità per applicazioni standard

I moduli lenticolari di profondità BECODISC BS sono impiegati per la filtrazione di liquidi con particolari esigenze di processo. La gamma di prodotti copre tutti i gradi di separazione tra 4,0 µm e 0,1 µm, garantendo così un adattamento molto preciso a tutte le necessità del processo di filtrazione.

Vantaggi specifici dei moduli lenticolari di profondità BECODISC BS:

- Ritenzione sicura grazie alla peculiare struttura porosa
- Elevata efficienza di ritenzione grazie all'impiego di materie prime di elevata qualità
- Ridotti costi di esercizio, grazie ad una resa elevata e ad una grande capacità di accumulo dei solidi sospesi
- Attenti controlli di qualità di tutte le materie prime
- Massima garanzia di uniformità nella produzione del mezzo filtrante

#### Ritenzione microbiologica totale

##### BECDISC B01S, B02S, B03S, B04S

Moduli lenticolari di profondità BECODISC con un elevato tasso di ritenzione microbiologica. Particolarmente adatti per l'imbottigliamento sterile a freddo e per la conservazione dei vini. L'elevato tasso di ritenzione microbiologica viene raggiunto grazie alla struttura a pori stretti dello strato di profondità BECO® e da una carica parziale con funzione di adsorbimento.

Attraverso l'elevata capacità di ritenzione delle componenti colloidali, questi strati filtranti sono particolarmente adatti a proteggere la successiva filtrazione a membrana.

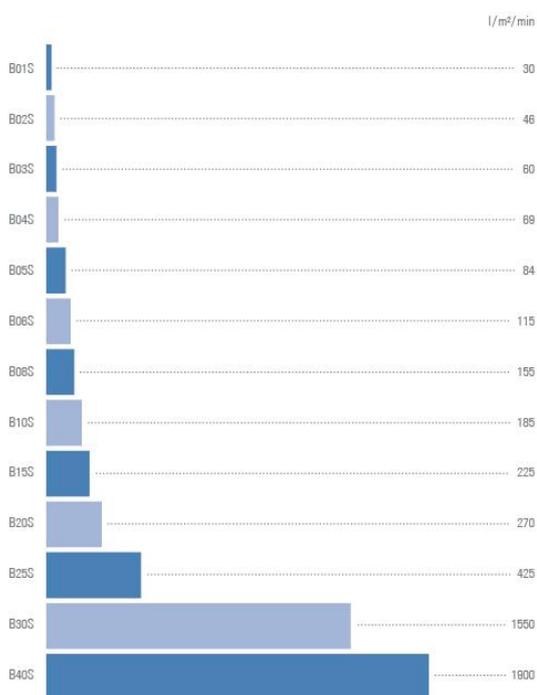
#### Microfiltrazione per la riduzione microbiologica

##### BECDISC B05S, B06S, B08S, B10S, B15S, B20S

Moduli lenticolari di profondità BECODISC, ideali per raggiungere un elevato grado di limpidezza. Trattengono le particelle più fini in modo sicuro ed hanno un apprezzabile effetto di riduzione della carica microbica. Particolarmente adatti per la conservazione e l'imbottigliamento di liquidi limpidi.



Portata d'acqua gamma BECODISC BS



Condizioni:  $\Delta p = 100 \text{ kPa}$  (1 bar), fluido: acqua a 20 °C

#### Filtrazione brillantante

##### BECDISC B25S, B30S, B40S

Moduli di filtrazione di profondità BECODISC, caratterizzati da una struttura interna con un'elevata sezione di passaggio e grande capacità di accumulo dei solidi sospesi. Sono particolarmente adatti alla filtrazione brillantante.

## Caratteristiche fisiche

Le indicazioni di seguito riportate servono da orientamento per la scelta del modulo lenticolare di profondità BECODISC adatto. La portata d'acqua è un valore di laboratorio che caratterizza i vari tipi di strati filtranti di profondità BECO. Non si tratta della portata di processo raccomandata.

Denom. tipo*	Strato filtrante di profondità BECO	Grado di separazione nominale µm	Spessore mm	Residuo di ceneri %	Resistenza allo strappo in stato umido kPa**	Portata d'acqua con Δ p = 100 kPa** l/m <sup>2</sup> /min
B01S	Steril S 100	0,1	3,9	58	> 50	30
B02S	Steril S 80	0,2	3,9	50	> 80	46
B03S	Steril 60	0,3	3,8	50	> 50	60
B04S	Steril 40	0,4	3,8	49	> 50	69
B05S	SD 30	0,5	3,8	50	> 50	84
B06S	KDS 15	0,6	3,8	50	> 50	115
B08S	KDS 12	0,8	3,8	50	> 50	155
B10S	KD 10	1,0	3,8	50	> 50	185
B15S	KD 7	1,5	3,8	50	> 50	225
B20S	KD 5	2,0	3,8	50	> 50	270
B25S	KD 3	2,5	3,8	50	> 40	425
B30S	K2	3,0	3,8	46	> 50	1550
B40S	K1	4,0	3,8	42	> 60	1900

\* B = Versione in polipropilene (ad esempio B01S), C = Versione in poliammide (ad esempio C01S)

\*\* 100 kPa = 1 bar

## Informazioni per l'ordinazione

B	02S	6	2	S	F
<b>Versione</b>	<b>Strato filtrante di profondità BECO</b>	<b>Aufbau (Bauhöhe)<sup>1</sup></b>	<b>Diametro</b>	<b>Materiale della guarnizione</b>	<b>Adattatore</b>
B = Polipropilene C = Poliammide (Non-Food Grade)	01S = Steril S 100 02S = Steril S 80 03S = Steril 60 04S = Steril 40 05S = SD 30 06S = KDS 15 08S = KDS 12 10S = KD 10 15S = KD 7 20S = KD 5 25S = KD 3 30S = K2 40S = K1	6 = 16 celle filtranti (276/329 mm) 4 = 14 celle filtranti (276/329 mm) 7 = 9 celle filtranti <sup>2</sup> (276/329 mm) 3 = 9 celle filtranti <sup>3</sup> (276/329 mm) 9 = 9 celle filtranti (195/248 mm) 5 = 5 celle filtranti <sup>4</sup> (101 mm)	2 = 12", (∅ 295 mm) 4 = 16", (∅ 402 mm)	E = EPDM F = Nucleo in silicone rivestito con FEP S = Silicone V = Gomma fluorurata	F = Adattatore piatto S = Adattatore a doppio O-ring Y = Adattatore piatto con anello di compensazione del potenziale

<sup>1</sup> Adattatore piatto/Adattatore a doppio O-ring | <sup>2</sup> Con separatore celle |

<sup>3</sup> Con separatore celle e strato di protezione | <sup>4</sup> Non abbinabile con adattatore a doppio O-ring

### Esempio: B02S62SF

Modulo lenticolare versione in polipropilene con strati filtranti di profondità BECO Steril S 80, grado di separazione di 0,2 µm, 16 celle filtranti, altezza 276 mm in 12" con guarnizioni in silicone e adattatore piatto.

	BECODISC 12", Ø 295 mm					BECODISC 16", Ø 402 mm				
Numero celle	16	14	9 <sup>1</sup>	9	5	16	14	9 <sup>1</sup>	9	5
Superficie filtrante [m <sup>2</sup> ]	1,9	1,65	1,1	1,1	0,59	3,7	3,2	2,1	2,1	1,15
Volume di alluvionaggio [l] <sup>2</sup>	-	3,6	8,0	-	-	-	7,0	15,4	-	-
Altezza d'ingombro adattatore piatto [mm]	276	276	276	195	101	276	276	276	195	101
Altezza d'ingombro adattatore doppio O-ring [mm]	329	329	329	248	-	329	329	329	248	-
Strato di protezione (poliestere)	-	-	✓/-	-	-	-	-	✓/-	-	-
Separatore celle	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-

<sup>1</sup> Moduli lenticolari di profondità speciali con separatori celle per una maggiore stabilità meccanica per la raccolta delle particelle filtrate | <sup>2</sup> Valori calcolati (strato filtrante di profondità BECO con uno spessore di 4,0 mm)

### Indicazione di conformità

Gli strati filtranti di profondità BECO rispettano le richieste del Regolamento (CE) 1935/2004, nonché i criteri di prova della Direttiva FDA 21 CFR § 177.2260. I componenti in polipropilene corrispondono al Regolamento (UE) 10/2011. Il polipropilene corrisponde alle richieste FDA, 21 CFR § 177.1520. La poliammide corrisponde alle richieste FDA, 21 CFR § 177.1500. I materiali di guarnizione (silicone, EPDM) soddisfanno le richieste FDA, 21 CFR § 177.2600. Ulteriori dettagli sui singoli componenti e materiali sono disponibili nella dichiarazione di conformità.

### Composizione

Gli strati filtranti di profondità dei moduli BECODISC BS sono dotati di parziale carica cationica derivante da materiali di origine naturale estremamente puri come: fibre di cellulosa di latifoglie e conifere finemente fibrillate, farina fossile purissima di alta qualità.

### Indicazioni per evitare danni

I moduli lenticolari di profondità BECODISC possono essere usati solo nella direzione di flusso prestabilita. Questo vale sia per la filtrazione di prodotti che per la sanitizzazione con acqua molto calda e la sterilizzazione con vapore saturo. Per evitare danni alle celle filtranti, bisogna proteggere il sistema con un'apposita valvola di non-ritorno.

Le istruzioni dettagliate per l'impiego sono accluse a ogni cartone di BECODISC.

### Separatori in lamiera

Se vengono applicati, uno sopra l'altro, più di due moduli lenticolari di profondità BECODISC (12" o 16") con un adattatore a doppio O-ring, è opportuno utilizzare, per motivi di sicurezza, un'asta centrale. Nel caso in cui nell'housing venga usato più di un modulo lenticolare di profondità da 16" BECODISC (adattatore piatto/adattatore doppio O-ring), consigliamo di disporre, tra i moduli lenticolari di profondità BECODISC, separatori in acciaio inox. Se si utilizzano guarnizioni rivestite con silicone/FEP, sono obbligatori i separatori in acciaio inox.

### Sanificazione e sterilizzazione (opzionale)

#### Sterilizzazione con acqua molto calda

La temperatura dell'acqua deve essere di 85 °C. Durante la sterilizzazione con acqua molto calda non si deve superare la differenza di pressione di 150 kPa (1,5 bar).

Durata: Almeno 30 minuti dopo aver raggiunto la temperatura di 85 °C a tutte le aperture del sistema di filtrazione. Per il risparmio energetico si può far circolare l'acqua nel circuito, mantenendo le temperature richieste.

#### Sterilizzazione con vapore

I moduli lenticolari di profondità BECODISC bagnati possono essere sterilizzati con vapore saturo fino a **121 °C max.**:

Qualità: Il vapore deve essere esente da particelle estranee ed impurità

Temperatura: **121 °C max. (vapore saturo)**

Durata: 20 minuti circa dopo l'uscita di vapore da tutte le valvole del filtro

Lavaggio: Dopo la sterilizzazione, 50 l/m<sup>2</sup> con una portata pari a 1,25 volte quella di filtrazione

### Preparazione del filtro e filtrazione

Prima di iniziare la filtrazione, si raccomanda di effettuare un risciacquo dei moduli lenticolari con 50 l/m<sup>2</sup> di acqua ad una portata di 1,25 volte quella di filtrazione, se ciò non fosse già avvenuto dopo la sterilizzazione. Controllare la tenuta di tutto il filtro alla massima pressione d'esercizio.

Soluzioni con elevato contenuto alcolico e prodotti che non permettono un risciacquo con acqua, devono essere fatti circolare nel circuito. Il prodotto utilizzato per il risciacquo deve poi essere scartato.

#### Differenza di pressione

La filtrazione deve terminare al raggiungimento della differenza di pressione massima ammessa di 300 kPa (3 bar). Una differenza di pressione più elevata potrebbe danneggiare il materiale filtrante.

Per motivi di sicurezza, non bisogna superare una differenza di pressione di 150 kPa (1,5 bar) durante la filtrazione per la ritenzione di microrganismi.

## Sicurezza

Con l'impiego conforme alle prescrizioni e una lavorazione a regola d'arte, non è noto nessun effetto negativo.

Ulteriori indicazioni sulla sicurezza si trovano nella scheda di sicurezza CE, da scaricare sempre nella versione più attuale dalla nostra homepage.

## Smaltimento

I moduli lenticolari di profondità BECODISC, grazie alla loro particolare composizione, possono essere smaltiti come rifiuti non pericolosi. Tuttavia, devono essere osservate le prescrizioni delle rispettive autorità competenti in funzione del prodotto filtrato.

## Immagazzinaggio

I moduli lenticolari di profondità BECODISC devono essere immagazzinati in un luogo asciutto, privo di odori e ben ventilato.

Non esporre i moduli lenticolari di profondità BECODISC alla luce solare diretta.

I moduli lenticolari di profondità BECODISC sono destinati all'uso immediato e devono essere usati entro 36 mesi dalla data di produzione.

## Controllo qualità secondo la norma DIN EN ISO 9001

Il sistema di gestione della qualità della Eaton Technologies GmbH è certificato secondo la norma DIN EN ISO 9001.

Il sistema di gestione della qualità della Eaton Technologies GmbH è certificato secondo la norma DIN EN ISO 9001.

Tale certificazione conferma il funzionamento del sistema complessivo di controllo qualità, dalla progettazione del prodotto alla verifica del contratto, la selezione dei fornitori fino al controllo in entrata, la produzione e controllo finale, immagazzinaggio e spedizione.

Gli ampi controlli comprendono il rispetto dei criteri tecnici di funzionamento come anche la conferma della purezza chimica e della sicurezza alimentare secondo la legislazione tedesca.

Tutte le indicazioni sono basate sulle nozioni attuali e non pretendono di essere complete. Non si possono dedurre delle responsabilità da esse.

Ci riserviamo di apportare modifiche allo scopo di miglioramento tecnico.

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

**Europa/Africa/Medio Oriente**  
Auf der Heide 2  
53947 Nettersheim, Germania  
Tel: +49 2486 809-0

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

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

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

**Asia-Pacifica**  
100G Pasir Panjang Road  
#07-08 Interlocal Centre  
Singapore 118523  
Tel: +65 6825-1668

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

IT  
3A.25.5.8  
09-2021

© 2021 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.