

Filtrazione di profondità Gamma BECODISC® BT

Moduli lenticolari di profondità per la filtrazione di liquidi ad alta viscosità

I moduli lenticolari di profondità BECODISC BT sono impiegati nell'industria chimica, cosmetica e nella produzione di generi alimentari. Utilizzati per la chiarificazione di liquidi con solidi sospesi grossolani, cristallini, amorfi, o gelatinosi. Assolvono molteplici funzioni nel campo della filtrazione, specialmente in caso di liquidi ad alta viscosità.

Vantaggi specifici dei moduli lenticolari di profondità BECODISC BT:

- Economicità della filtrazione grazie all'elevata capacità di accumulo dei solidi sospesi.
- La struttura differenziata delle fibre e delle cavità interne ne permette l'utilizzo nelle condizioni di lavoro più svariate.
- Massima efficienza e sicurezza grazie alla struttura fibrosa ed alla ritenzione elettrocinetica.
- Materie prime purissime che rispettano la qualità del prodotto filtrato.
- Attenti controlli di qualità di tutte le materie prime. Massima garanzia di uniformità nella produzione del mezzo filtrante.

Filtrazione sgrossante

BECDISC B15T, B20T, B25T, B30T

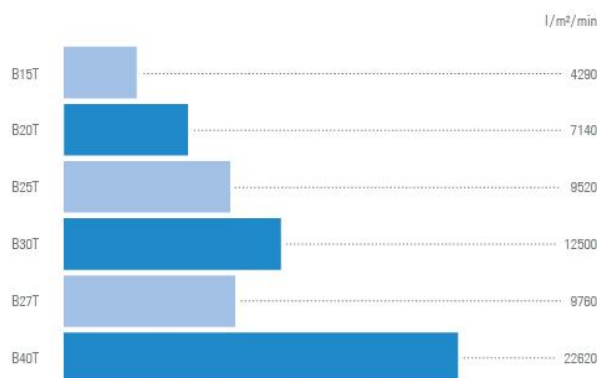
Moduli lenticolari di profondità BECODISC con componenti minerali a filtrazione attiva, per la chiarificazione di liquidi con solidi sospesi di natura cristallina, amorfa o gelatinosa. Adatti per liquidi a elevata viscosità.

Esempi per l'applicazione:

Filtrazione di soluzioni zuccherine concentrate con 65 °Brix circa, filtrazione di oli alimentari; estratti vegetali, brodo di gelatina; sostanze base per creme da materie prime; oli, vernici dispersioni di polimeri e la separazione di argilla smettica oppure la separazione di carbone attivo. Secondo la distribuzione delle dimensioni dei grani del carbone attivo, è spesso possibile una separazione completa in un singolo passaggio.



Portata d'acqua gamma BECODISC BT



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

Speciali filtri di profondità con basso livello di ceneri residue

BECDISC B27T, B40T

Questi moduli di profondità BECODISC sono stati progettati per soddisfare le esigenze dell'industria chimica. Grazie alla selezione di cellulosa di altissima purezza, il contenuto di ioni estraibili è estremamente basso. La migrazione di ioni di ferro e di alluminio è rilevabile solo in tracce in quanto questi moduli filtranti non contengono componenti minerali.

Esempi di applicazione:

Filtrazione di zucchero, separazione di carbone attivo e purificazione di vernici per cataforesi.

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 mezzi filtranti di profondità BECO. Non si tratta della portata di processo raccomandata.

Denom. tipo*	Strato filtrante di profondità BECO®	Grado di separazione nominale	Spessore	Ceneri residue	Resistenza allo strappo in stato umido	Portata d'acqua con
		µm	mm	%	kPa***	Δ p = 100 kPa*** l/m ² /min
B15T	CP07S	15,0	3,6	35	> 110	4290
B20T	CP03S	20,0	3,7	35	> 90	7140
B25T	CP02S	25,0	3,3	17	> 90	9520
B30T	CP01S	30,0	4,6	16	> 100	12500
B27T	CP2KS**	27,0	2,9	< 1	> 150	9760
B40T	CP1KS**	40,0	4,3	< 1	> 150	22620

* B = Versione in polipropilene (ad es. B15T), C = Versione in poliammide (ad es. C15T)

** Privo di sostanze minerali aggiunte

*** 100 kPa = 1 bar

Informazioni per l'ordinazione

B	15T	6	2	S	F
Versione	Strato filtrante di profondità BECO	Struttura (ingombro) ¹	Diametro	Materiale della guarnizione	Adattatore
B = Polipropilene	15T = CP07S	6 = 16 celle filtranti (276/329 mm)	2 = 12", (Ø 295 mm)	E = EPDM	F = Adattatore piatto
C = Poliammide (Non-Food Grade)	20T = CP03S	4 = 14 celle filtranti (276/329 mm)	4 = 16", (Ø 402 mm)	F = Nucleo in silicone rivestito con FEP	S = Adattatore a doppio O-ring
	25T = CP02S	7 = 9 celle filtranti ² (276/329 mm)		S = Silicone	Y = Adattatore piatto con anello di compensazione del potenziale
	30T = CP01S	3 = 9 celle filtranti ³ (276/329 mm)		V = Gomma fluorurata	
	27T = CP2KS	9 = 9 celle filtranti (195/248 mm)			
	40T = CP1KS	5 = 5 celle filtranti ⁴ (101 mm)			

¹ Adattatore piatto/adattatore a doppio O-ring | ² Con separatore celle | ³ Con separatore celle e strato di protezione |

⁴ Non abbinabile con adattatore a doppio O-ring

Esempio: B15T62SF

Modulo lenticolare versione in polipropilene con strati filtranti di profondità BECO CP07S, grado di separazione nominale di 15,0 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 ¹	9	5	16	14	9 ¹	9	5
Superficie filtrante [m ²]	1,9	1,65	1,1	1,1	0,59	3,7	3,2	2,1	2,1	1,15
Volume di alluvionaggio [l] ²	-	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	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-

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

Indicazione di conformità

Gli strati filtranti 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 rispetta le 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 BT sono prodotti con materiali estremamente puri come: fibre di cellulosa di latifoglie e conifere finemente fibrillate, componenti dotati di carica cationica e farina fossile molto pura e 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 bagnati BECODISC 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 la fuoriuscita di vapore da tutte le valvole del filtro
Lavaggio:	Dopo la sterilizzazione, 50 l/m ² 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/m² 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

Tutto l'ampio sistema di gestione qualità della Eaton Technologies GmbH è stato 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 al fine di un 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-Pacific
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 o visitate il
sito www.eaton.com/filtration**

IT
3 2.5.5.12
09-2021