

Tiefenfiltration BECODISC® BT-Reihe

Tiefenfiltermodule für die Filtration von hochviskosen Flüssigkeiten

BECODISC BT-Tiefenfiltermodule werden in der chemischen und kosmetischen Industrie sowie in der Nahrungsmittelherstellung zur Klärung von Flüssigkeiten mit gröberer, kristalliner, amorpher oder gelartiger Trubstruktur eingesetzt. Vielfältigste Filtrationsaufgaben, auch mit hochviskosen Flüssigkeiten, werden anforderungsgerecht gelöst.

Die spezifischen Vorteile der BECODISC BT-Tiefenfiltermodule:

- Wirtschaftliche Filtration durch hohe Trubaufnahmekapazität.
- Differenziert aufgebautes Faser- und Hohlraumgefüge (innere Oberfläche) für verschiedenste Anwendungsgebiete und Betriebsbedingungen.
- Höchste Sicherheit durch ideale Kombination filtrationsaktiver und adsorptiver Eigenschaften.
- Höchste Reinheit der Rohstoffe und daher nur minimale Beeinflussung der Filtrate.
- Eine umfassende Qualitätssicherung aller Roh- und Hilfsstoffe sowie intensive In-Prozess-Kontrollen garantieren gleichbleibende Qualität der Endprodukte.

Grobfiltration

BECODISC B15T, B20T, B25T, B30T

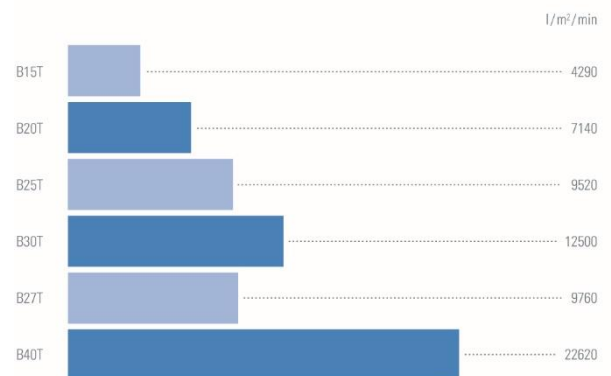
BECODISC-Tiefenfiltermodule mit filteraktiven, mineralischen Bestandteilen zur Klärung von Flüssigkeiten mit gröberer kristalliner und amorpher oder gelartiger Trubstruktur. Geeignet für hochviskose Flüssigkeiten.

Anwendungsbeispiele:

Polierfiltration von konzentrierten Zuckerlösungen mit ca. 65 °Brix sowie Filtration von Speiseöl; Pflanzenextrakten, Gelatinebrühe; Salbengrundlage aus Vorprodukten; Ölen, Lacken, Polymer-Dispersionen, sowie die Bleicherdetrennung. Ein weiteres Anwendungsgebiet ist die Aktivkohleabscheidung. Je nach Korngrößenverteilung der Aktivkohle ist die Abtrennung sogar als einstufige Feinfiltration möglich.



Wasserdurchfluss BECODISC BT-Reihe



Bedingungen: $\Delta p = 100 \text{ kPa (1 bar)}$, Medium: Wasser bei 20 °C

Spezial-Tiefenfilter mit niedrigem Glührückstand

BECODISC B27T, B40T

Diese BECODISC-Tiefenfiltermodule wurden für höchste Filtrationsansprüche in der chemischen Industrie entwickelt. Durch Einsatz und Auswahl hochreiner Zellstoffe ist der Gehalt an auswaschbaren Ionen außerordentlich gering. Da diese Module keine mineralischen Bestandteile enthalten, liegt die Migration von Eisen- und Aluminiumionen im Spurenbereich.

Anwendungsbeispiele:

Zuckerfiltration, Aktivkohleabtrennung und Reinigung von Elektrotauchlack

Physikalische Kennwerte

Diese Angaben dienen der Orientierung bei der Auswahl von BECODISC-Tiefenfiltermodulen. Der Wasserdurchfluss ist ein Laborwert, der die unterschiedlichen BECO-Tiefenfilterschichten charakterisiert. Es handelt sich nicht um die empfohlene Anströmgeschwindigkeit.

Typenbezeichnung*	BECO®-Tiefenfilterschicht	Nominelle Abscheiderate	Dicke	Glührückstand	Berstfestigkeit nass	Wasserdurchfluss
		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 = Polypropylen-Ausführung (z. B. B15T), C = Polyamid-Ausführung (z. B. C15T)

** Ohne Zusatz mineralischer Bestandteile

*** 100 kPa = 1 bar

Bestellinformationen

B	15T	6	2	S	F
Ausführung	BECO-Tiefenfilterschicht	Aufbau (Bauhöhe)¹	Baugröße	Dichtungsmaterial	Adapter
B = Polypropylen C = Polyamid (Non-Food Grade)	15T = CP07S 20T = CP03S 25T = CP02S 30T = CP01S 27T = CP2KS 40T = CP1KS	6 = 16 Filterzellen (276/329 mm) 4 = 14 Filterzellen (276/329 mm) 7 = 9 Filterzellen ² (276/329 mm) 3 = 9 Filterzellen ³ (276/329 mm) 9 = 9 Filterzellen (195/248 mm) 5 = 5 Filterzellen ⁴ (101 mm)	2 = 12", (Ø 295 mm) 4 = 16", (Ø 402 mm)	E = EPDM F = FEP-ummantelter Silikonkern S = Silikon V = Fluorkautschuk	F = Flachadapter S = Doppel-O-Ring-Adapter Y = Flachadapter mit Potenzialausgleichsring

¹ Flachadapter/Doppel-O-Ring-Adapter | ² Mit Zellabstandsschiene | ³ Mit Zellabstandsschiene und Schutzvlies |

⁴ Nicht kombinierbar mit Doppel-O-Ring Adapter

Beispiel: B15T62SF

Polypropylen-Tiefenfiltermodul mit BECO CP07S-Tiefenfilterschichten, einer nominelle Abscheiderate von 15,0 µm, 16 Filterzellen, 276 mm hoch, in 12", mit Silikondichtungen und Flachadapter.

	BECODISC 12", Ø 295 mm					BECODISC 16", Ø 402 mm				
Zellenzahl	16	14	9 ¹	9	5	16	14	9 ¹	9	5
Filterfläche [m ²]	1,9	1,65	1,1	1,1	0,59	3,7	3,2	2,1	2,1	1,15
Anschwemmvolumen [l] ²	-	3,6	8,0	-	-	-	7,0	15,4	-	-
Bauhöhe Flachadapter [mm]	276	276	276	195	101	276	276	276	195	101
Bauhöhe Doppel-O-Ring-Adapter [mm]	329	329	329	248	-	329	329	329	248	-
Schutzvlies (Polyester)	-	-	✓/-	-	-	-	-	✓/-	-	-
Zellabstandsschiene	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-

¹ Spezial-Tiefenfiltermodule mit Zellabstandsschienen für erhöhte mechanische Stabilität zur Aufnahme von Filterkuchen | ² Berechnete Werte (BECO-Tiefenfilterschicht mit 4,0 mm Dicke)

Konformitätshinweis

BECO-Tiefenfilterschichten erfüllen die Anforderungen der Verordnung (EG) 1935/2004 sowie die Prüfkriterien der FDA-Richtlinie 21 CFR § 177.2260. Die Polypropylenkomponenten entsprechen der Verordnung (EU) 10/2011. Das Polypropylen erfüllt die Anforderungen der FDA, 21 CFR § 177.1520. Das Polyamid erfüllt die Anforderungen nach FDA, 21 CFR § 177.1500. Die Dichtungsmaterialien (Silikon, EPDM) erfüllen die Anforderungen der FDA, 21 CFR § 177.2600. Weitere Details zu Einzelbestandteilen und Werkstoffen siehe Konformitätserklärung.

Bestandteile

Die Tiefenfilterschichten der BECODISC BT-Tiefenfiltermodule werden aus besonders reinen Materialien hergestellt. Zur Verwendung kommen fein fibrillierte Zellulosefasern aus Laub- und Nadelhölzern, kationische Ladungsträger sowie hochwertige, besonders reine Kieselgur.

Hinweise zur Vermeidung von Schäden

BECODISC-Tiefenfiltermodule können nur in der vorgegebenen Fließrichtung betrieben werden. Dies gilt sowohl für die Produktfiltration wie auch für die Sanitisation mit Heißwasser und die Sterilisation der Module mit Sattedampf. Zur Vermeidung von Beschädigungen der Filterzellen ist das System mit einem geeigneten Rückschlagventil abzusichern.

Detaillierte Anwendungshinweise entnehmen Sie bitte unserem Beileger, der jedem BECODISC-Karton beigelegt ist.

Zwischenbleche

Werden mehr als zwei BECODISC-Tiefenfiltermodule (12" oder 16") mit Doppel-O-Ring-Adapter im Gehäuse übereinander eingesetzt, ist zur Sicherheit eine Zentralspindel zu verwenden. Für den Fall, dass mehr als ein 16"-BECODISC-Tiefenfiltermodul (Flachadapter/Doppel-O-Ring-Adapter) im Gehäuse verwendet wird, empfehlen wir zwischen den BECODISC-Tiefenfiltermodulen Edelstahl-Zwischenbleche anzuordnen. Bei der Verwendung von Silikon-/FEP-ummantelten Dichtungen ist dieses Edelstahl-Zwischenblech in jedem Fall zu verwenden.

Sanitisation und Sterilisation (optional)

Sterilisation mit Heißwasser

Die Heißwassertemperatur sollte 85 °C betragen. Bei der Heißwassersterilisation darf der Differenzdruck von 150 kPa (1,5 bar) nicht überschritten werden.

Sterilisationszeit: mindestens 30 Minuten nach Erreichen einer Temperatur von 85 °C an allen Öffnungen des Filters. Zur Energieeinsparung kann unter Beibehaltung der geforderten Temperaturen im Kreislauf gefahren werden.

Sterilisation mit Dampf

Die benetzten BECODISC-Tiefenfiltermodule können mit Sattedampf bis maximal **121 °C** wie folgt sterilisiert werden.

Qualität:	Der Dampf muss frei von Fremdpartikeln und Verunreinigungen sein
Temperatur:	Max. 121 °C (Sattedampf)
Dauer:	Ca. 20 Minuten nach Dampfaustritt aus allen Ventilen des Filters
Spülung:	50 l/m ² mit der 1,25-fachen Anströmgeschwindigkeit nach der Sterilisation

Filtervorbereitung und Filtration

Vor der ersten Filtration, die Tiefenfiltermodule mit 50 l/m² Wasser mit der 1,25-fachen Filtrationsleistung spülen, falls dies nicht schon nach der Sterilisation erfolgt ist. Der gesamte Filter ist bei maximalem Betriebsdruck auf Dichtheit zu prüfen.

Hochprozentige alkoholische Lösungen und Produkte, die keine Spülung mit Wasser zulassen, sollten im Kreislauf mit dem Produkt gefahren werden. Die Spüllösung ist anschließend zu verwerfen.

Differenzdruck

Die Filtration ist zu beenden, wenn der maximal zulässige Differenzdruck von 300 kPa (3 bar) erreicht ist. Ein höherer Differenzdruck kann zu einer Beschädigung des Tiefenfiltermedienmaterials führen.

Für Anwendungen zur Abtrennung von Mikroorganismen sollte aus Sicherheitsgründen ein Differenzdruck von 150 kPa (1,5 bar) nicht überschritten werden.

Sicherheit

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und fachgerechter Verarbeitung sind keine nachteiligen Wirkungen bekannt.

Weitere Angaben zur Sicherheit entnehmen Sie bitte dem EG-Sicherheitsdatenblatt, welches Sie sich jederzeit aktuell auf unserer Homepage herunterladen können.

Entsorgung

BECODISC-Tiefenfiltermodule können aufgrund ihrer Zusammensetzung als ungefährlicher Abfall entsorgt werden. Die jeweils gültigen behördlichen Vorschriften in Abhängigkeit vom filtrierten Produkt sind zu beachten.

Lagerung

BECODISC-Tiefenfiltermodule müssen an einem trockenen, geruchsfreien, gut belüfteten Ort gelagert werden.

BECODISC-Tiefenfiltermodule nicht direkter Sonneneinstrahlung aussetzen.

BECODISC-Tiefenfiltermodule sind für den sofortigen Einsatz bestimmt und sollten innerhalb 36 Monaten nach Produktionsdatum aufgebraucht werden.

Qualitätssicherung nach DIN EN ISO 9001

Das Qualitäts-Managementsystem der Eaton Technologies GmbH ist nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert.

Diese Zertifizierung bestätigt das funktionierende Gesamtsystem der Qualitätssicherung von der Produktentwicklung über Vertragsprüfung, Lieferantenauswahl sowie Eingangsprüfung, Produktion und Endprüfung bis hin zu Lagerhaltung und Versand.

Ausführliche Kontrollen umfassen die Einhaltung der technischen Funktionskriterien wie auch die Bestätigung auf chemische Reinheit und lebensmittelrechtliche Unbedenklichkeit entsprechend der deutschen Gesetzgebung.

Alle Angaben basieren auf dem heutigen Kenntnisstand und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Verbindlichkeiten sind hieraus nicht abzuleiten.

Änderungen im Zuge von technischen Verbesserungen behalten wir uns vor.

Nordamerika
44 Apple Street
Tinton Falls, NJ 07724
Gebührenfrei: 800 656-3344
(nur innerhalb Nordamerikas)
Tel.: +1 732 212-4700

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

Europa/Afrika/Naher Osten
Auf der Heide 2
53947 Nettersheim, Deutschland
Tel.: +49 2486 809-0

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

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

Asien-Pazifik
100G Pasir Panjang Road
#07-08 Interlocal Centre
Singapur 118523
Tel.: +65 6825-1668

**Für weitere Informationen
kontaktieren Sie uns per E-Mail
unter filtration@eaton.com oder
online unter
www.eaton.com/filtration**

DE
A.2.5.5.12
09-2021



Powering Business Worldwide

© 2021 Eaton. Alle Rechte vorbehalten. Sämtliche Handelsmarken und eingetragenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen. Sämtliche in diesem Prospekt enthaltenen Informationen und Empfehlungen hinsichtlich der Verwendung der hierin beschriebenen Produkte basieren auf Prüfungen, die als zuverlässig angesehen werden. Dennoch obliegt es der Verantwortung des Benutzers, die Eignung dieser Produkte für seine eigene Anwendung festzustellen. Da die konkrete Verwendung durch Dritte außerhalb unseres Einflussbereiches liegt, übernimmt Eaton keinerlei ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung für die Auswirkungen einer solchen Verwendung oder die dadurch erzielbaren Ergebnisse. Eaton übernimmt keinerlei Haftung in Zusammenhang mit der Verwendung dieser Produkte durch Dritte. Die hierin enthaltenen Informationen sind nicht als absolut vollständig anzusehen, da weitere Informationen notwendig oder wünschenswert sein können, falls spezifische oder außergewöhnliche Umstände vorliegen, beziehungsweise aufgrund von geltenden Gesetzen oder behördlichen Bestimmungen.