

BECO INTEGRA DISC Modulgehäuse



EATON

Powering Business Worldwide

Eaton, Anbieter von Komplettlösungen für die Tiefenfiltration, entwickelt, produziert und vertreibt Tiefenfiltermedien auf höchstem Niveau für unterschiedlichste Anwendungen in der Getränke- und Lebensmittelindustrie, chemischen Industrie, Fein-/Spezialchemie, kosmetischen und pharmazeutischen Industrie sowie Biotechnologie. Eaton realisiert verschiedenste Geräte- und Anlagenlösungen für den Einsatz von BECO-Tiefenfiltermedien.

Mit den BECO INTEGRA® DISC Modulgehäusen bieten wir geschlossene Tiefenfiltrationssysteme an, welche anspruchsvolle Filtrationsaufgaben optimal erfüllen und eine sichere Prozessführung garantieren.

Je nach Filtrationsaufgabe werden BECODISC®-Tiefenfiltermodule zur Grob-, Klär-, Feinfiltration, zur keimreduzierenden und entkeimenden Filtration eingesetzt.

Zur Herstellung der einzelnen Modulzellen der BECODISC-Tiefenfiltermodule werden BECO®- oder BECOPAD®-Tiefenfilterschichten eingesetzt.

Die Kombination aus dem Tiefenfiltermodul BECODISC und dem geschlossenen Modulgehäuse BECO INTEGRA DISC ermöglicht optimale Ergebnisse. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf Reinigung bzw. Sterilisierbarkeit.

Das geschlossene BECODISC-System bietet Sicherheit gegen Bypasseffekte und neben einfachem Handling, kurzen Rüstzeiten, Schutz von Bedienpersonal und Produkten.



Konzept

BECO INTEGRA DISC Modulgehäuse sind geschlossen und bestehen aus einem Bodenteil mit drei Füßen sowie einem abnehmbaren Gehäusedom. Das Bodenteil mit Ein- und Ausgangsstutzen beinhaltet die Zentrier- und Befestigungseinheit zur Aufnahme des Tiefenfiltermoduls mit Flach- oder Doppel-O-Ring-Adapter. Die Verbindung zwischen dem ebenen Bodenteil und dem Gehäusedom wird durch einen V-Klammer-Spannverschluss oder durch Klammerschrauben realisiert.

Produktsicherheit

- Hohe Sicherheit aufgrund des geschlossenen Designs, das eine Kontamination des Produkts und der Umwelt (MAK-gerecht) verhindert.

CIP-/SIP-Fähigkeit

- Das geschlossene Filtergehäuse ermöglicht eine CIP-Reinigung ohne BECODISC-Tiefenfiltermodule.
- Sterilisation mit Tiefenfiltermodulen.
- Keine Toträume, leicht zu reinigen durch aufgabenbezogenes Design.
- Reinigungsvalidierung auf Anfrage möglich (IQ/OQ).

Hohe Flexibilität

- Unterschiedliche BECODISC-Modulgrößen 12" und 16".
- Unterschiedliche Anzahl¹ von Tiefenfiltermodulen je Modulgehäuse.
- Unterschiedliche Filterflächen je Tiefenfiltermodul.
- Umfangreiche Typenvielfalt bei der Auswahl der geeigneten Tiefenfiltermodule.

Einfache Handhabung

- Einfaches Einsetzen der BECODISC-Tiefenfiltermodule mit sicherer Positionierung und hoher Bypasssicherheit.

Baugruppen und Ausführungen

BECO INTEGRA DISC MB
Getränkeausführungen

BECO INTEGRA DISC MP
Pharmausführungen

BECO INTEGRA DISC MA
Industrieausführungen

BECO INTEGRA DISC K
Sonderausführungen

StepFlow®
Filtrationsanlagen



¹ Verwendung von Edelstahl-Zwischenblechen:
siehe Technische Datenblätter der BECODISC-Tiefenfiltermodule

Getränkeausführungen

Das BECO INTEGRA DISC MB Modulgehäuse ist ein geschlossenes Tiefenfiltrationssystem, das von der Grob- bis zur entkeimenden Filtration von Flüssigkeiten in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie eingesetzt werden kann.

Merkmale

Hohe Korrosionsbeständigkeit durch AISI 316L.

Einfache Handhabung und gute Reinigbarkeit durch ergonomische Gestaltung.

Schnelles und einfaches Austauschen der verbrauchten Tiefenfiltermodule durch neue Tiefenfiltermodule.

Geringe Investitionskosten bei relativ großen Filterflächen und einfacher Einbindung in den Verfahrensablauf.

Variable Einsatzmöglichkeiten durch Verwendung unterschiedlicher BECODISC-Tiefenfiltermodule mit Flachadapter oder Doppel-O-Ring; Anpassung der Filterfläche an die jeweiligen Erfordernisse durch variable Säulenhöhe.

Geringer Platzbedarf durch kompakte Bauweise und einfache Einbindung in den Filtrationsablauf.

Ausführung	Filterfläche ¹ m ²	Anzahl Tiefenfilter- module	Inhalt Behälter l	Art.- Nummer
12"/1F	1,9	1 x 12"	32	MB120850
12"/2F	3,8	2 x 12"	53	MB220850
12"/3F	5,7	3 x 12"	74	MB320850
12"/4F	7,6	4 x 12"	96	MB420850
16"/1F	3,7	1 x 16"	63	MB140850
16"/2F	7,4	2 x 16"	105	MB240850
16"/3F	11,1	3 x 16"	147	MB340850
16"/4F	14,8	4 x 16"	191	MB440850



¹ Bei Verwendung von Tiefenfiltermodulen mit 16 Zellen

Pharmaausführungen

Das BECO INTEGRA DISC MP Modulgehäuse ist ein geschlossenes Tiefenfiltrationssystem, das für die Filtration verschiedener Flüssigkeiten in der Biotechnologie und der pharmazeutischen Industrie eingesetzt werden kann.

Neben den allgemeinen Vorteilen der Modulfiltration sind in dieser Baureihe folgende konstruktive Merkmale entsprechend den Anforderungen der cGMP-Richtlinien und den FDA-Bestimmungen berücksichtigt.

Merkmale

Die Konstruktion des Modulgehäuses ermöglicht seine komplette Entleerung.

Ausführung	Filterfläche m ²	Anzahl Tiefenfiltermodule	Inhalt Behälter l	Art.- Nummer ²	Art.- Nummer ³
12"/1F(S)5../6P	0,59	1 x 12"	13	MPF1K210	MPS1K210
12"/1F(S)9../6P	1,10	1 x 12"	21	MPF1M210	MPS1M210
12"/1F(S)../6P	1,90 ¹	1 x 12"	27	MPF1G210	MPS1G210
12"/2F(S)../6P	3,80 ¹	2 x 12"	55	MPF2G215	MPS2G215
12"/3F(S)../6P	5,70 ¹	3 x 12"	76	MPF3G215	MPS3G215
12"/4F(S)../6P	7,60 ¹	4 x 12"	98	MPF4G215	MPS4G215
16"/1F(S)../6P	3,70 ¹	1 x 16"	68	MPF1G620	MPS1G620
16"/2F(S)../6P	7,40 ¹	2 x 16"	109	MPF2G620	MPS2G620
16"/3F(S)../6P	11,10 ¹	3 x 16"	151	MPF3G620	MPS3G620
16"/4F(S)../6P	14,80 ¹	4 x 16"	193	MPF4G620	MPS4G620



Pharmagerechte Einspannung von Tiefenfiltermodulen mit Flachadapter.



Spaltfreie Abdichtungen im Behälteroberteil gewährleisten eine reproduzierbar gute Reinigung.



Eingezogenes Bodenteil: Beim Modulwechsel werden alle Restprodukte sicher im Bodenteil abgeleitet.



Einfaches Handling durch DGRL zugelassenen V-Klammer-Spannverschluss.



Pharmagerechte Entlüftungseinheit mit Membranmanometer, Membranventil und Aseptikschauglas.

¹ Bei Verwendung von Tiefenfiltermodulen mit 16 Zellen

² Mit Flachadapter

³ Mit Doppel-O-Ring-Adapter

Industrieausführungen

Das BECO INTEGRA DISC MA Modulgehäuse ist für vielfältige Filtrationsaufgaben aus der chemischen Industrie und artverwandten Bereichen konstruiert. Hierbei sind neben den allgemeinen Vorteilen der Modulfiltration als geschlossenes Tiefenfiltrationssystem die folgenden bereichsspezifischen Merkmale zu berücksichtigen.

Merkmale

Produktberührte Teile der Modulgehäuse aus V4A-Werkstoffen (AISI 316L) mit hoher Korrosionsbeständigkeit.

Vorverpresste Tiefenfiltermodule mit Flachadapter und eine zuverlässige Zentrierung und Einspannung gewährleisten eine sichere Filtration bei einfacher Handhabung.

Sichere Modulgehäuserreihe für einen Betriebsüberdruck von 600 kPa/6 bar bis max. 1.000 kPa/10 bar für Flüssigkeiten und Gase mit Abnahme nach DGRL 2014/68/EU (Fluidgruppe 1) inkl. EC-Konformitätsbescheinigung und ASME-CODE.



Sonder-Industrieausführungen

Robuste, nach DGRL und ASME-CODE zugelassene, Behälterverschlüsse:

- V-Klammer-Spannverschluss
- Segmentklammerschrauben



Ausführung	Filterfläche ¹	Anzahl Tiefenfiltermodule	Inhalt Behälter	Art.-Nummer
	m ²			
12"/1F	1,9	1 x 12"	32	MA121050
12"/2F	3,8	2 x 12"	53	MA221050
12"/3F	5,7	3 x 12"	74	MA321050
12"/4F	7,4	4 x 12"	96	MA421050
16"/1F	3,7	1 x 16"	63	MA141050
16"/2F	7,4	2 x 16"	105	MA241050
16"/3F	11,1	3 x 16"	147	MA341050
16"/4F	14,8	4 x 16"	191	MA441050

¹ Bei Verwendung von Tiefenfiltermodulen mit 16 Zellen

Sonderausführungen

Aufgrund der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von BECODISC-Tiefenfiltermodulen gibt es kundenspezifische Ausführungen und Sonderausführungen.

Merkmale

- Mit den **Mehrsäulen-Modulgehäusen** haben wir die Möglichkeit eine große Filterfläche in einem Gerät zu installieren:
 - Geringer Platzbedarf
 - Geringe Investitionskosten
 - Gute Handhabung

- Auch bei höchsten Ansprüchen an die Korrosionsbeständigkeit bietet Eaton **Modulgehäuse mit Sonderwerkstoffen** wie Hastelloy, Titan, 1.4539 bzw. Beschichtungen und Auskleidungen (Halar®, ECTFE, PFA, usw.).

- **Modulgehäuse mit Klappdeckel** zum einfachen Modulwechsel durch im Deckel integriertes Modulabdichtungs- und Anpresssystem.

- **Modulgehäuse mit erhöhtem Rand** mit V-Klammer-Spannverschluss gewährleisten insbesondere bei kritischen Filtrationsaufgaben eine optimale Handhabung beim Modulwechsel.

- Auch **für Anwendungen mit Fluiden aus der Gruppe 2** (z. B. Wasser, Getränke usw.) bietet Eaton eine wirtschaftliche Baureihe für 12" und 16" BECODISC-Tiefenfiltermodule an.
- **Modulgehäuse auf Rollen** für mehr Flexibilität bei wechselnden Einsatzorten.



StepFlow-Filtrationsanlagen

Die Filtrationspartie von Eaton bietet ein breites Spektrum von Apparaten über Komponenten bis hin zu komplexen Filtrationsanlagen.

Entsprechend den Kundenanforderungen konzipieren Engineeringsspezialisten die jeweils optimale Filtrationslösung.

Dies beinhaltet die Unterstützung bei der Erstellung des Anforderungsprofils, die komplette Konzeptionierung mit einem Fließbild, die Umsetzung in die Praxis, die komplette Dokumentation (bei Bedarf inkl. IQ/OQ), Inbetriebnahme mit Schulung der Kundenmitarbeiter sowie den begleitenden Service während der gesamten Lebensdauer der Filtrationsanlage.



Konzeption

- Erstellen des Pflichtenhefts
- Funktionsablaufpläne nach DIN 40719
- Hardwareplanung mit CAD-System EPLAN
- Fließbild
- Automation/Prozessvisualisierung
- Prozessdatenerfassung
- Montage
- Inbetriebnahme
- After Sale Service



Powering Business Worldwide

Nordamerika

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

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

China

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

Singapur

100G Pasir Panjang Road #07-08
Singapur 118523
Tel: +65 6825-1668

Brasilien

Av. Ermano Marchetti, 1435 -
Água Branca, São Paulo - SP,
05038-001, Brazil
Tel: +55 11 3616-8461

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

© 2020 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.

DE
A 7.3.3
06-2020