

BECO INTEGRA DISC

Filtros para módulos de filtración



Powering Business Worldwide

Eaton – proveedor de soluciones integrales para la filtración en profundidad, desarrolla, produce y comercializa medios filtrantes en profundidad de máxima calidad para múltiples aplicaciones en la elaboración de bebidas y productos alimentarios, la industria química, química fina y especial, cosmética, farmacéutica y biotecnológica. Eaton desarrolla multitud de aparatos y equipos para la utilización de medios de filtración en profundidad BECO.

Con los filtros para módulos de filtración en profundidad BECO INTEGRA® DISC ofrecemos sistemas cerrados que satisfacen óptimamente las tareas de filtración más exigentes y garantizan un desarrollo seguro del proceso.

Según la tarea de filtración, los módulos de filtración en profundidad BECODISC® se clasifican en filtración gruesa, de clarificación, fina, y en filtración para la reducción y la retención de microorganismos.

Para la fabricación de las celdas filtrantes de los módulos filtrantes en profundidad BECODISC se utilizan las placas filtrantes en profundidad BECO® o BECOPAD®.

La combinación de módulos de filtración en profundidad BECODISC con el filtro para módulos de filtración BECO INTEGRA DISC ofrece muchos resultados, sobre todo en lo que se refiere a la limpieza y esterilización.

Además de la simplicidad de manejo, la reducción de los tiempos de configuración, la mayor protección del personal y del producto, el sistema BECODISC incluido ofrece protección contra los efectos de bypass.



Diseño

Los BECO INTEGRA DISC son filtros para módulos de filtración que se componen de una base con tres pies y de una campana extraíble. La base, que presenta conexiones de entrada y salida, contiene una unidad de centrado y fijación en la que se alojan los módulos de filtración en profundidad con adaptador plano o de doble anillo tórico. La unión entre la base plana y la campana se realiza mediante un cierre por abrazadera en V o mediante un cierre por pernos.

Seguridad del producto

- Alta seguridad gracias a su diseño cerrado que impide cualquier contaminación del producto y del entorno (conforme a pautas CMA¹).

Admite CIP/SIP

- La carcasa cerrada permite realizar limpiezas CIP sin que haya módulos de filtración en profundidad BECODISC.
- Esterilización con módulos de filtración en profundidad.
- Sin espacios muertos; fácil de limpiar gracias a su diseño funcional.
- Posibilidad de validar el lavado mediante consulta (IQ/OQ).

Flexibilidad elevada

- Módulos de filtración en profundidad de distintos tamaños: 12" and 16".
- Distinto número² de módulos de filtración en profundidad por filtro.
- Distintas superficies filtrantes por módulo de filtración en profundidad.
- Amplia variedad de tipos disponibles a la hora de escoger el módulo de filtración en profundidad apropiado.

Manejo sencillo

- Instalación sencilla y posicionamiento seguro de los módulos de filtración en profundidad BECODISC con alta seguridad de bypass.

Grupos constructivos y modelos

BECO INTEGRA DISC MB
Modelos bebidas

BECO INTEGRA DISC MP
Modelos farmacéuticos

BECO INTEGRA DISC MA
Modelos industriales

BECO INTEGRA DISC K
Modelos especiales

StepFlow®
Sistemas de filtración



¹ Concentración máxima admisible

² Usar entre módulos placas intermedias de acero inoxidable:
ver fichas técnicas de los módulos de filtración en profundidad BECODISC

Modelos bebidas

El filtro para módulos de filtración BECO INTEGRA DISC MB es un sistema cerrado de filtración en profundidad, cuya función es de la filtración gruesa a la eliminación de gérmenes en el sector alimenticio y de bebidas.

Características

Muy resistente a los productos químicos gracias al uso de AISI 316L.

Manejo sencillo y buena posibilidad de limpieza gracias a su diseño ergonómico.

Reposición rápida y sencilla de los módulos de filtración en profundidad vacíos.

Bajos gastos de inversión para superficies de filtración relativamente grandes e integración simple en los procesos existentes.

Aplicaciones variadas gracias al uso de distintos módulos de filtración en profundidad BECODISC con adaptador plano o de doble anillo tórico. La altura variable de las columnas permite la adaptación a la superficie.

Espacio de instalación reducido por su construcción compacta y la fácil integración en los procesos de filtrado existentes.

Modelo	Superficie filtrante ¹ m ²	Número de módulos de filtración en profundidad	Capacidad del depósito l	Código del artículo
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 En caso de utilizar módulos de filtración en profundidad con 16 celdas

Modelos farmacéuticos

El filtro para módulos de filtración BECO INTEGRA DISC MP es un sistema cerrado de filtración en profundidad, cuya función es la filtración de líquidos provenientes del sector biotecnológico y de la industria farmacéutica.

Además de las ventajas generales que ofrece la filtración con módulos, esta gama ofrece las siguientes características de tipo constructivo según los requisitos de las directrices de cGMP y recomendaciones de la FDA.

Características

Una descarga completa es posible gracias al diseño del filtro módulos de filtración.

Modelo	Superficie filtrante m ²	Número de módulos de filtración en profundidad	Capacidad del depósito l	Código del artículo ²	Código del artículo 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

¹ En caso de utilizar módulos de filtración en profundidad con 16 celdas

² Con adaptador plano

³ Con adaptador de doble anillo tórico



Alojamiento de los módulos de filtración en profundidad mediante adaptador de doble anillo tórico o bien sujeción de los módulos de filtración mediante adaptador plano, según normas farmacéuticas.



El sellado perfecto de la parte superior del contenedor permite realizar siempre una buena limpieza.



Base con zona reducida: Cuando se cambia un módulo filtrante en profundidad, todos los restos de producto se descargan de forma segura en la parte inferior.



Manejo sencillo gracias al cierre por abrazadera en V conforme a DGRL/ASME.



Unidad de desaireación con manómetro de membrana, válvula de membrana y mirilla aséptica según normas farmacéuticas.

Modelos industriales

El filtro para módulos de filtración BECO INTEGRA DISC MA está diseñado para la realización de múltiples tareas de filtración en la industria química y ámbitos afines. Además de las ventajas generales que proporciona como sistema cerrado de filtración en profundidad, presenta las siguientes características específicas a destacar.

Características

Las piezas de la carcasa que entran en contacto con el producto están hechas de acero inoxidable (AISI 316L) muy resistente a la corrosión.

Los módulos de filtración en profundidad preensados junto con el adaptador plano y el centraje y fijación seguros de los módulos de filtración proporcionan una filtración fiable de manejo sencillo.

Es una gama de filtros para módulos de filtración seguros para sobrepresiones de trabajo de 600 kPa/6 bar a 1.000 kPa/10 bar como máx. en el caso de líquidos y gases con mermas según DGRL 97/23EG (grupo de fluidos 1), incl. certificado de conformidad CE y ASME-CODE.



Especial diseño industrial

Cierres robustos del recipiente, conformes a DGRL y ASME-CODE:

- Cierre por abrazadera en V
- Cierre por pernos



Modelo	Superficie filtrante ¹	Número de módulos filtrantes en profundidad	Capacidad del depósito	Código del artículo
	m ²		l	
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 En caso de utilizar módulos de filtración en profundidad con 16 celdas

Modelos especiales

Debido a la multiplicidad de aplicaciones de los módulos de filtración en profundidad BECODISC, puede disponerse modelos adaptados específicamente a las necesidades del cliente y modelos especiales.

Características

- Con los **filtros de varias columnas para módulos de filtración** se tiene la posibilidad de instalar una gran superficie filtrante en un solo aparato.
 - Requieren poco espacio
 - Gastos de inversión bajos
 - Manejo fácil
- Cuando los requisitos de resistencia a la corrosión son muy rigurosos, Eaton ofrece para cada caso la solución ideal mediante la selección de **filtros para módulos de filtración hechos de materiales especiales** como Hastelloy, Titan, 1.4539, o bien recubiertos por capas de Halar®, ECTFE, PFA, etc.
- **Filtro para módulos de filtración con tapa bisagra** y un sistema de juntas y de apretado integrado en la tapa, para una fácil reposición de los módulos.
- Sobre todo en el caso de las tareas de filtración críticas, los **filtros para módulos de filtración con borde levantado** y de cierre por abrazadera en V, facilitan de forma óptima el manejo durante el cambio de módulos.
- **Para las aplicaciones con líquidos del grupo 2** (p. ej., agua, bebidas, etc.), Eaton ofrece una gama económica para los módulos filtrantes en profundidad BECODISC de 12" y 16".
- **Filtro para módulos de filtración móviles**, sobre ruedas, para facilitar el traslado a las distintas salas operativas.



Sistemas de filtración StepFlow

Eaton Filtración cubre una amplia gama de aparatos que incluye componentes hasta instalaciones complejas de filtración.

Ingenieros especializados conciben para cada caso la solución más apropiada de filtración conforme a los requisitos del cliente.

Esto incluye el soporte técnico durante la elaboración del perfil de requisitos, el diseño completo con un diagrama de flujo, la puesta en práctica, la documentación completa (incl. en caso necesario IQ/OQ), la puesta en servicio y formación de los trabajadores involucrados de la empresa del cliente, así como asistencia y servicio técnico durante toda la vida útil de la instalación de filtración.



Concepción

- Elaboración del pliego de condiciones
- Planificación del desarrollo funcional según DIN 40719
- Planificación del hardware mediante el sistema CAD EPLAN
- Diagrama de flujo
- Visualización del proceso/ automatización
- Adquisición de datos del proceso
- Montaje
- Puesta en servicio
- Servicio postventa



Powering Business Worldwide

Norteamérica

44 Apple Street
Tinton Falls, NJ 07724
Libre de impuestos: 800 656-3344
(solo dentro de Norteamérica)
Tfno. +1 732 212-4700

Europa/África/Oriente Próximo

Auf der Heide 2
53947 Nettersheim, Alemania
Tfno. +49 2486 809-0

Friedensstraße 41
68804 Altlußheim, Alemania
Tfno. +49 6205 2094-0

An den Nahewiesen 24
55450 Langenlonsheim, Alemania
Tfno. +49 6704 204-0

China

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

Singapur

100G Pasir Panjang Road #07-08
Singapur 118523
Tfno. +65 6825-1668

Brasil

Av. Ermano Marchetti, 1435 -
Água Branca, São Paulo - SP,
05038-001, Brasil
Tfno. +55 11 3616-8461

**Para más información, por favor envíe
un correo para filtration@eaton.com o
visite nuestro website**

www.eaton.com/filtration

© 2019 Eaton. Todos los derechos reservados.
Todas las marcas comerciales y marcas registradas
son propiedad de cada respectiva empresa. Toda la
información contenida en este folleto y las recomen-
daciones respecto al uso de los productos descritos
en el mismo se basan en pruebas consideradas de
confianza. No obstante, es responsabilidad del usuario
comprobar la aptitud de estos productos para su propia
aplicación. Dado que un uso concreto por terceros
queda fuera de nuestra área de influencia, en Eaton
no ofrecemos garantías por escrito o tácitas para las
consecuencias de tales usos o los resultados derivados
de ellos. Eaton no asume responsabilidades de ningún
tipo en relación con el uso por terceros de este produc-
to. La información aquí contenida no debe considerarse
completa en absoluto, ya que existe otra información
que puede ser necesaria o conveniente, si existen cir-
cunstancias específicas o extraordinarias o bien debido
a leyes vigentes o disposiciones oficiales.

ES
4 A 73.3
09-2019