

Filtración en profundidad Gama BECODISC® BS

Módulos de filtración en profundidad para aplicaciones estándar

Los módulos de filtración en profundidad BECODISC BS se utilizan en la rigurosa filtración de líquidos. El surtido de productos ofrece una ininterrumpida graduación en un rango de separación de 4,0 µm hasta 0,1 µm, con lo que puede garantizarse una adecuación muy exacta a cualquier requisito dentro de este ámbito de separación.

Las ventajas específicas de los módulos de filtración en profundidad BECODISC BS:

- Una retención fiable de las partículas por separar mediante una conformación ideal de los poros
- Un alto rendimiento de clarificación que ofrecen las materias primas de gran calidad
- Duración rentable gracias a la alta capacidad de captura de turbios
- Amplia garantía de calidad de todas las materias primas y auxiliares
- Los controles durante el proceso de la fabricación de las placas de filtración en profundidad garantizan una calidad constante

Filtración estéril

BECDISC B01S, B02S, B03S, B04S

Módulos de filtración en profundidad BECODISC con un alto índice de retención de gérmenes. Estos tipos de módulos de filtración en profundidad están especialmente indicados para el llenado estéril en frío o el almacenamiento de líquidos. El alto grado de retención de gérmenes se logra gracias a la textura de poros fino de la placa de filtración en profundidad BECO y a un potencial electrocinético de efecto adsorbente.

Debido a la elevada capacidad de retención de partículas coloidales, estos tipos de módulos de filtración en profundidad están especialmente indicados como prefiltros en filtraciones por membrana.

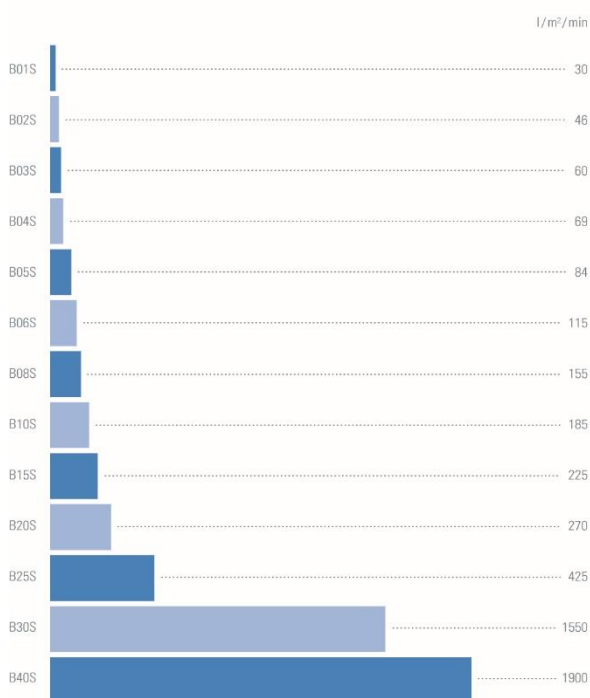
Filtración fina y reductora de gérmenes

BECDISC B05S, B08S, B10S, B15S, B20S

Módulos de filtración en profundidad BECODISC para obtener un alto grado de clarificación. Estos tipos de módulos de filtración en profundidad retienen de forma fiable las partículas más finas y reducen los gérmenes. Por ello están especialmente indicados para el almacenamiento y el llenado de líquidos sin turbiedades.



Permeabilidad al agua gama BECODISC



Condiciones: Δp = 100 kPa, medio: agua a 20 °C

Filtración clarificadora

BECDISC B25S, B30S, B40S

Módulos de filtración en profundidad con estructura porosa de gran volumen. Estos tipos de módulos de filtración en profundidad disponen de una alta capacidad de retención de turbiedades y están especialmente indicados para la filtración de clarificación.



Powering Business Worldwide

Valores físicos

Esta información sirve como guía para elegir los módulos de filtración en profundidad BECODISC. El caudal de agua es un valor de laboratorio que caracteriza los diferentes placas de filtración en profundidad BECO. No se trata de la velocidad de flujo recomendada.

Denominación de tipo*	Placa de filtración en profundidad BECO® utilizada	Capacidad nominal de separación µm	Espesor mm	Residuo de calcinación %	Resistencia al reventamiento en húmedo kPa**	Paso del agua a Δ p = 100 kPa** l/m ² /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 = Diseño de polipropileno (p. ej. B01S), C = Diseño de poliamida (p. ej. C01S)

** 100 kPa = 1 bar

Información de pedido

B	02S	6	2	S	F
Diseño	Placa de filtración en profundidad BECO	Construcción (altura total) ¹	Tamaño	Material de las juntas	Adaptador
B = Polipropileno C = Poliamida (grado no alimentario)	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 células filtrantes (276/329 mm) 4 = 14 células filtrantes (276/329 mm) 7 = 9 células filtrantes ² (276/329 mm) 3 = 9 células filtrantes ³ (276/329 mm) 9 = 9 células filtrantes (195/248 mm) 5 = 5 células filtrantes ⁴ (101 mm)	2 = 12", (∅ 295 mm) 4 = 16", (∅ 402 mm)	E = EPDM F = Silicona encamisada en FEP S = Silicona V = Caucho fluorado	F = Adaptador plano S = Adaptador doble de anillo tórico Y = Adaptador plano con dispositivo de puesta a tierra

¹ Adaptador plano/Adaptador doble de anillo tórico | ² Con riel de separación de células |

³ Con riel de separación de células y vellón de protección |

⁴ No se puede combinar con adaptador doble de anillo tórico

Ejemplo: B02S62SF

Módulo de filtración en profundidad de polipropileno con placas de filtración en profundidad BECO Steril S 80, con una capacidad nominal de separación de 0,2 µm, 16 células filtrantes, 276 mm de altura, en tamaño de 12", con juntas de silicona y adaptador plano.

	BECODISC 12", Ø 295 mm					BECODISC 16", Ø 402 mm				
Número de células	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
Volumen de precapado [l] ²	-	3,6	8,0	-	-	-	7,0	15,4	-	-
Altura total del adaptador plano [mm]	276	276	276	195	101	276	276	276	195	101
Altura total del adaptador doble de anillo tórica [mm]	329	329	329	248	155	329	329	329	248	155
Vellón de protección (poliéster)	-	-	✓/-	-	-	-	-	✓/-	-	-
Riel de separación de células	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-

¹ Configuración de módulo de filtración en profundidad especial con rieles de separación entre células, para mayor estabilidad mecánica del alojamiento de la precapa | ² Valores calculados (placa filtrante en profundidad BECO de 4 mm de espesor)

Aviso de conformidad

Las placas de filtración en profundidad BECO cumplen los requisitos del Reglamento (CE) 1935/2004 y los criterios de prueba de la Norma 21 CFR § 177.2260 de la FDA. Los componentes de polipropileno cumplen con el Reglamento (UE) 10/2011. El polipropileno cumple con los requisitos de la Norma 21 CFR § 177.1520 de la FDA. La poliamida cumple con los requisitos de la Norma 21 CFR § 177.1500 de la FDA. Los materiales de sellado (silicona, EPDM) cumplen los requisitos de la Norma 21 CFR § 177.2600 de la FDA. Para obtener más información sobre los componentes y materiales individuales, consulte la Declaración de conformidad.

Componentes

Las placas de filtración en profundidad de los módulos de filtración en profundidad BECODISC BS están hechas de materiales ultrapuros. Se emplean fibras de celulosa finamente fibriladas de maderas de árboles de hoja caduca y coníferas, portadores de carga catiónicos y diatomita muy pura, de alta calidad.

Indicaciones para evitar daños

Los módulos de filtración en profundidad BECODISC solo deben utilizarse en el sentido de flujo predeterminado. Esto es válido tanto para la filtración de productos como para la higienización con agua caliente y la esterilización de los módulos con vapor saturado. Para evitar daños a las células de filtración, el sistema debe protegerse con una válvula de retención adecuada.

En nuestros suplementos, incluidos en cada caja de cartón BECODISC podrá encontrar indicaciones de aplicación detalladas.

Chapas intermedias

Si se utilizan unos sobre otros más de dos módulos de filtración en profundidad BECODISC (12" o 16") con adaptador doble de anillo tórica en la carcasa, deberá emplearse, por seguridad, un husillo central. Si se emplea más de un módulo de filtración en profundidad BECODISC de 16" (adaptador plano/adaptador doble de anillo tórica) en la carcasa, recomendamos colocar chapas intermedias de acero inoxidable entre los módulos de filtración en profundidad BECODISC. Si se utilizan juntas de silicona recubiertas en FEP son las placas de acero inoxidable obligatorios.

Higienización y esterilización (opcional)

Esterilización con agua caliente

La temperatura del agua caliente debe ser 85 °C. En caso de esterilización con agua caliente, no debe superarse la presión diferencial de 150 kPa (1,5 bares).

Tiempo de esterilización: como mínimo 30 minutos después de alcanzar una temperatura de 80 °C como mínimo en todas las aberturas del filtro. Para ahorrar energía, se puede realizar un funcionamiento en circuito manteniendo las temperaturas demandadas.

Esterilización con vapor

Humedecidos, los módulos de filtración en profundidad BECODISC se pueden esterilizar con vapor saturado hasta 121 °C como máximo, de la siguiente manera.

Calidad: El vapor debe estar libre de partículas extrañas e impurezas

Temperatura: Máx. 121 °C (vapor saturado)

Duración: Aprox. 20 minutos tras la salida de vapor de todas las válvulas del filtro

Enjuague: 50 l/m² a 1,25 veces la velocidad de afluencia después de la esterilización

Preparación del filtro y filtración

Antes de la primera filtración, enjuague los módulos de filtración en profundidad con 50 l/m² de agua a 1,25 veces el caudal de filtración, siempre que esto no se haya realizado ya después de la esterilización. La estanqueidad del filtro completo debe comprobarse con la presión máxima de servicio.

Las soluciones con un elevado porcentaje de alcohol y los productos que no permiten un enjuague con agua deben circular con el producto en el circuito. Después del enjuague, elimine la solución de enjuague.

Presión diferencial

La filtración deberá finalizar si se alcanza la presión diferencial máxima admisible de 300 kPa (3 bares). Una mayor presión diferencial puede provocar daños al material del medio de filtración en profundidad.

Por razones de seguridad, en aplicaciones para la separación de microorganismos no debería superarse una presión diferencial de 150 kPa (1,5 bares).

Seguridad

No se conocen efectos negativos si se usa de manera profesional y conforme a la normativa.

En la hoja de datos de seguridad de la CE, la cual puede descargar en cualquier momento en nuestra página web, encontrará más información sobre la seguridad.

Eliminación

Debido a su composición, los módulos de filtración en profundidad BECODISC pueden eliminarse como residuo no peligroso. Debe cumplirse la normativa vigente relevante según el producto filtrado.

Almacenamiento

Los módulos de filtración en profundidad BECODISC deben almacenarse en un lugar seco, sin olores y bien ventilado.

No exponga los módulos de filtración en profundidad BECODISC a la luz solar directa.

Los módulos de filtración en profundidad BECODISC está concebido para un uso inmediato y debieran de haberse usado dentro de los 36 meses a partir de la fecha de producción.

Garantía de calidad conforme a DIN EN ISO 9001

El sistema integral de gestión de la calidad de Eaton Technologies GmbH está certificado conforme a DIN EN ISO 9001.

Esta certificación confirma que se ha implantado un sistema de control de calidad desde el desarrollo de productos, pasando por la comprobación de contratos, la selección de proveedores así como el control de entrada, la producción y la comprobación final, hasta el almacenamiento y el envío.

Controles intensivos incluyen el cumplimiento de los criterios de funcionamiento técnicos y también la confirmación de pureza química y ausencia de riesgos alimentarios conforme a la legislación alemana.

Toda la información se basa en el nivel de conocimiento actual y no pretende ser exhaustiva. No se derivan obligaciones de la misma.

Nos reservamos el derecho de realizar cambios con el fin de implantar mejoras técnicas.

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 Altlufheim, Alemania
Tfno. +49 6205 2094-0

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

Grande China
No. 7, Lane 280,
Linhong Road
Changning District, 200335
Shanghai, P. R. China
Tfno. +86 21 5200-0099

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

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

© 2021 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 recomendaciones 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 producto. La información aquí contenida no debe considerarse completa en absoluto, ya que existe otra información que puede ser necesaria o conveniente, si existen circunstancias específicas o extraordinarias o bien debido a leyes vigentes o disposiciones oficiales.

ES
4 A 2.5.5.8
09-2021



Powering Business Worldwide