

Filtração de profundidade Série BECODISC® BT

Cartuchos de discos modulares para os setores químico, cosmético e alimentício

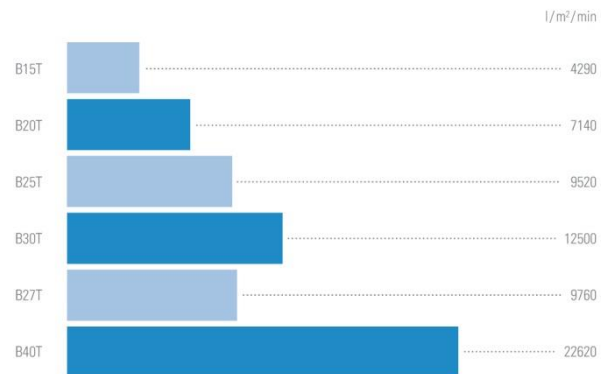
Os cartuchos de discos modulares BECODISC BT (taxas de filtração nominais que excedem 4 µm) são usados para filtração de clarificação nos setores químico, cosmético e alimentício. As placas de filtro de profundidade removem perfeitamente partículas de estrutura grosseira, cristalina, amorfa ou gelatinosa. Uma variedade de tarefas de filtração extremamente grande pode ser executada de acordo com especificações determinadas, mesmo com líquidos de alta viscosidade.

Vantagens específicas dos cartuchos de discos modulares BECODISC BT:

- Filtração eficiente com alta capacidade de retenção de contaminantes.
- Estrutura de fibras e poros diferenciada (área da superfície interna) para várias aplicações e condições de processo especiais.
- Efeito de filtração confiável com uma combinação ideal do efeito do filtro de profundidade e do potencial de adsorção.
- Pureza máxima da matéria-prima para contaminação mínima no líquido filtrado.
- Garantia de qualidade abrangente de todas as matérias-primas e aditivos. O controle completo durante o processo garante a alta qualidade consistente dos produtos finais.



Vazão de água na série BECODISC BT



Condições: Δ p = 100 kPa (1 bar), Meio: Água a 20 °C

Filtração grosseira

BE CODISC B15T, B20T, B25T, B30T

Cartuchos de discos modulares BECODISC com componentes ativos do filtro em base mineral para a clarificação de líquidos com estruturas de partículas grosseiras cristalinas e não cristalinas ou gelatinosas. Adequados para líquidos de alta viscosidade.

Exemplos de aplicação:

Filtração de polimento de soluções de açúcar concentradas, de aproximadamente 65 °Brix e filtração de óleos comestíveis, extratos vegetais, gelatina líquida e bases de unguento que consistem em produtos primários, óleos, vernizes, dispersões de polímeros e na separação de terra de descoramento. Possíveis aplicações também incluem a remoção do carvão ativado. Dependendo da distribuição de partículas de carvão ativado, é possível uma filtração de única etapa.

Cartuchos especiais de discos modulares com baixo teor de cinzas

BE CODISC B27T, B40T

Esses cartuchos de discos modulares BECODISC foram especialmente desenvolvidos para atender às rigorosas exigências de filtração do setor químico. Pela implementação e seleção da celulose extremamente pura do filtro, o índice de íons laváveis é extremamente baixo. Esses cartuchos de discos modulares são produzidos com componentes que contêm baixa concentração de íons. Consequentemente, a migração de ferro ou de íons de alumínio é reduzida ao limite de detecção.

Exemplos de aplicação:

Filtração de açúcar, remoção do carvão ativado e limpeza de pinturas eletroforéticas.

Dados físicos

Esta informação destina-se a ser uma diretriz para a seleção de cartuchos de discos modulares BECODISC.

Tipo	Placa de filtro de profundidade BECO utilizada	Taxa de retenção nominal μm	Espessura mm	Teor de cinzas %	Resistência ao arrebatamento a molhado kPa	Vazão de água em $\Delta p = 100 \text{ kPa}^*$ $\text{l/m}^2/\text{min}$
B15T	CP07S	15,0	3,6	35,0	> 110	4290
B20T	CP03S	20,0	3,7	35,0	> 90	7140
B25T	CP02S	25,0	3,3	17,0	> 90	9520
B30T	CP01S	30,0	4,6	16,0	> 100	12500
B27T	CP2KS	27,0	2,9	< 1,0	> 150	9760
B40T	CP1KS	40,0	4,5	< 1,0	> 300	22620

A vazão de água é um valor de laboratório que caracteriza as diferentes placas de filtro de profundidade BECO®. Não é a vazão recomendada.

* 100 kPa = 1 bar

Dados químicos

A placa de filtro de profundidade BECO atende aos requisitos do LFGB*, Recomendação XXXVI/1 emitida pela BFR** e aos critérios de teste da FDA***, Diretiva CFR 21 § 177.2260.

Resistência química das placas de filtro de profundidade BECO a diferentes solventes ao longo de um tempo de contato de 3 horas a 20 °C. Esses dados são apenas valores de referência e servem somente como orientação.

Solvente	Resistência mecânica	Aparência do solvente	Solvente	Resistência mecânica	Aparência do solvente	Solvente	Resistência mecânica	Aparência do solvente
Soluções aquosas:						Solventes orgânicos:		
Solução de açúcar, 10%	r	na	Ácido clorídrico, 1%	r	na	Metanol	r	na
Com cloro livre 1%	r	na	Ácido clorídrico, 3%	r	na	Etanol	r	na
Com peróxido de hidrogênio 1%	r	na	Ácido clorídrico, 5%	r	na	Isopropanol	r	na
Com formaldeído 30%	r	na	Ácido clorídrico, 10%	r	na	Tolueno	r	na
Com etanol 10%	r	na	Ácido azônico, 1%	r	na	Xileno	r	na
Com etanol 40%	r	na	Ácido azônico, 3%	r	na	Acetona	r	na
Com etanol 98%	r	na	Ácido azônico, 5%	r	na	Metilacetona	r	na
Soda cáustica, 1%	r	na	Ácido azônico, 10%	r	na	N-hexano	r	na
Soda cáustica, 2%	r	na	Ácido sulfúrico, 1%	r	na	Dioxano	r	na
Soda cáustica, 4%	r	0	Ácido sulfúrico, 3%	r	na	Ciclohexano	r	na
Solução de amônia, 1%	r	na	Ácido sulfúrico, 5%	r	na	Tetracloroetileno	r	na
Solução de amônia, 3%	r	na	Ácido sulfúrico, 10%	r	na	Etilenoglicol	r	na
Solução de amônia, 5%	r	na	Ácido acético, 1%	r	na	Sulfeto de dimetila	r	na
			Ácido acético, 3%	r	na	N, N-dimetilformamida	r	na
			Ácido acético, 5%	r	na			
			Ácido acético, 10%	r	0			
<i>r = resistente</i>			<i>na = nenhuma alteração</i>			<i>0 = leve opalescência</i>		
* = Lei de Alimentos, Produtos de Consumo e Alimentação Alemã			** = Instituto Federal de Avaliação de Risco			*** = Agência de Alimentos e Medicamentos; EUA		

Componentes

As placas de filtro de profundidade para os cartuchos de discos modulares BECODISC BT são fabricadas a partir de materiais especialmente puros, isto é, fibras de celulose finamente fibriladas de árvores decíduas e coníferas, transportadores de carga catiônica e terra diatomácea de alta qualidade.

Recomendações para evitar danos

Os cartuchos de discos modulares BECODISC podem ser usados somente no sentido de fluxo especificado. Isso se aplica à filtração do produto, bem como à higienização com água quente e à esterilização dos cartuchos de discos modulares com vapor saturado. A fim de evitar danos às células do filtro, o sistema deve ser protegido com uma válvula sem retorno adequada.

Consulte o encarte incluído com cada caixa do cartucho de discos modulares BECODISC para obter informações de aplicação detalhadas.

Dependendo dos líquidos filtrados, a temperatura operacional não deve exceder 80 °C. Entre em contato com a Eaton no que diz respeito às aplicações de filtração em temperaturas mais altas.

Placas intermediárias

Se mais de dois cartuchos de discos modulares BECODISC (12 ou 16 pol.) com adaptadores de O-rings duplos estiverem empilhados na carcaça, instale um eixo central por razões de segurança. No caso de mais de um cartucho de discos modulares BECODISC de 16 pol. (adaptador plano/adaptador de O-rings duplos) ser usado na carcaça, a Eaton recomenda a instalação das placas intermediárias de aço inoxidável entre os cartuchos de discos modulares BECODISC.

Higienização e esterilização (opcional)

Esterilização com água quente

A temperatura da água quente deverá ser de 85 °C. Uma pressão diferencial de 150 kPa, 1,5 bar não deve ser excedida ao esterilizar com água quente. Tempo de esterilização: Pelo menos 30 minutos, uma vez que uma temperatura mínima de 80 °C seja alcançada em todas as aberturas do filtro. Visando a conservação de energia, a água pode ser circulada, desde que as temperaturas especificadas sejam mantidas.

Esterilização com vapor

Os cartuchos de discos modulares BECODISC molhados podem ser esterilizados com vapor saturado até uma temperatura máxima de **121 °C** a seguir:

Qualidade do vapor:	O vapor deve estar livre de partículas estranhas e impurezas.
Temperatura:	Máx. 121 °C (vapor saturado)
Duração:	20 minutos após o vapor sair de todas as válvulas do filtro.
Lavagem:	Após a esterilização com 50 l/m ² a 1,25 vezes a vazão.

Preparação do filtro e filtração

A menos que já concluída após a esterilização, a Eaton recomenda pré-lavagem do filtro fechado com 50 l de água por metro quadrado a 1,25 vezes a vazão antes da primeira filtração. Dependendo da aplicação, isso geralmente corresponde a um tempo de lavagem de 10 a 20 minutos. Teste o filtro inteiro para vazamento na pressão operacional máxima.

Soluções e produtos de graduação alcoólica elevada que não permitem pré-lavagem com água devem ser circulados por 10 a 20 minutos. Descarte a solução de lavagem após a lavagem.

Pressão diferencial

Termine o processo de filtração quando uma pressão diferencial de 300 kPa, 3 bar for alcançada. Uma pressão diferencial mais alta pode danificar o material da placa de filtro de profundidade. Por razões de segurança, uma pressão diferencial de 150 kPa, 1,5 bar não deve ser excedida em aplicações para a separação de microorganismos.

Descarte de resíduos

Devido a sua composição, os cartuchos de discos modulares BECODISC podem ser descartados como resíduos inofensivos. Eles estão em conformidade com as regulamentações atuais relevantes, dependendo dos produtos filtrados.

Armazenamento

Os cartuchos de discos modulares BECODISC devem ser armazenados em local seco, sem cheiro e bem ventilado.

Não exponha os cartuchos de discos modulares BECODISC à luz solar direta.

Os cartuchos de discos modulares de BECODISC tem validade é de 36 meses a partir da data de fabricação.

Formatos disponíveis

Os cartuchos de discos modulares BECODISC estão disponíveis em diâmetros de 12 e 16 polegadas. Informações adicionais sobre áreas do filtro e tipos de junta podem ser encontradas no folheto atual do cartucho de disco modular BECODISC.

Garantia de qualidade de acordo com a norma DIN EN ISO 9001

O Sistema de gestão da qualidade da Eaton Technologies GmbH está certificado de acordo com a norma DIN EN ISO 9001.

Essa certificação comprova que o pleno funcionamento do Sistema de garantia da qualidade abrangente, que engloba o desenvolvimento de produto, controles de contratos, escolha de fornecedores, inspeções de recebimento, produção, inspeção final, gerenciamento de estoque e expedição foi implementado.

As extensas medidas de garantia da qualidade incorporam a adesão aos critérios funcionais técnicos e a pureza química e a qualidade reconhecidas como seguras sob a legislação alemã, que regula a produção de alimentos e bebidas.

Todas as informações acima mencionados estão baseadas na legislação vigente e não devem ser interpretadas como absolutamente completa. Eventuais responsabilidades técnicas não devem ser derivadas das informações contidas neste documento.

A Eaton reserva o direito de efetuar alterações relativo ao melhoramento contínuo de seus processos.

América do Norte
44 Apple Street
Tinton Falls, NJ 07724
Ligação gratuita: 800 656-3344
(somente na América do Norte)
Fone: +1 732 212-4700

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

Europa/África/Oriente Médio
Auf der Heide 2
53947 Nettersheim, Alemanha
Fone: +49 2486 809-0

Friedensstraße 41
68804 Altludersheim, Alemanha
Fone: +49 6205 2094-0

An den Nahewiesen 24
55450 Langenlonsheim, Alemanha
Fone: +49 6704 204-0

Cingapura
4 Loyang Lane #04-01/02
Cingapura 508914
Fone: +65 6825-1668

Brasil
Rua Clark, 2061 - Macuco
13279-400 - Valinhos, Brasil
Fone: +55 11 3616-8400

**Para mais informações, por favor
nos envie um e-mail para**

**filtration@eaton.com ou visite
nosso site**

www.eaton.com/filtration

© 2016 Eaton. Todos os direitos reservados. Todas as marcas comerciais e registradas são propriedade de seus respectivos proprietários. Todas as informações e recomendações constantes deste folheto relativas ao uso dos produtos aqui descritos baseiam-se em testes aceitos como confiáveis. No entanto, é responsabilidade do usuário determinar a conformidade para seu próprio uso de tais produtos. Como o uso real por outros está além de nosso controle, nenhuma garantia, expressada ou implícita, é oferecida pela Eaton com relação aos efeitos de tal uso ou dos resultados obtidos. A Eaton não assume nenhuma responsabilidade resultante do uso por outros de tais produtos. Nem deve, a informação aqui constante, ser interpretada como absolutamente completa, já que informações adicionais podem ser necessárias ou desejáveis quando condições ou circunstâncias particulares ou excepcionais existirem ou devido às leis ou regulamentações governamentais aplicáveis.

PT
11 A 2.5.5.12
12-2016



Powering Business Worldwide