

Cartouches filtrantes BECO pour les applications dans l'industrie agroalimentaire et les boissons



EATON

Powering Business Worldwide

Une large gamme de cartouches filtrantes pour des solutions complètes de filtration dans l'industrie agroalimentaire et les boissons

Eaton distribue des cartouches filtrantes en profondeur et à membrane plissées et enveloppées de haute qualité.

La gamme des cartouches filtrantes BECO® offre de nombreuses solutions pour les applications dans les domaines de l'agroalimentaire et des boissons, allant de la filtration clarifiante, en passant par la filtration fine à l'aide de cartouches filtrantes en profondeur (BECO PROTECT®) jusqu'à la réduction et la rétention de microorganismes grâce à des cartouches filtrantes à membrane (BECO MEMBRAN).

Afin de protéger efficacement les membranes montées en amont et d'augmenter leur longévité, Eaton vous propose une combinaison optimale de cartouches de préfiltration et de cartouches filtrantes à membrane.

Avec des taux de séparation entre 0,2 et 150 µm, les cartouches filtrantes BECO couvrent un vaste spectre en matière de filtration de liquides. Outre des longueurs entre 10" (25 cm) et 40" (100 cm) et divers codes adaptateurs, les cartouches filtrantes sont également disponibles dans différents matériaux. Toutes les cartouches filtrantes BECO MEMBRAN sont testées afin d'en vérifier l'intégrité, offrant ainsi aux utilisateurs un haut niveau de sécurité des procédés.

La gamme comprend un large choix de carters et solutions système pour l'utilisation de cartouches filtrantes en profondeur et à membrane. En font partie BECO INTEGRA® CART, les carters à cartouches en acier inoxydable ainsi que les systèmes de filtration complexes et automatisés StepFlow®.

Les cartouches filtrantes d'Eaton sont conformes aux normes de qualité nationales et internationales comme la réglementation allemande sur les produits alimentaires, les articles d'usage quotidien et l'alimentation (LFGB) et la directive de la FDA (Food and Drug Administration) américaine. Les composants en matière plastique sont conformes à la directive européenne (EU) 10/2011.



BECO-Cartouches filtrantes

Aide à la sélection

CARTOUCHES FILTRANTES EN PROFONDEUR



BECO PROTECT PG

Constituées d'un matériau filtrant en polypropylène enroulé en 24 couches avec une graduation de grossier à fin. La conception en entonnoir permet d'absorber un large spectre de particules, avec un taux de rétention élevé et une excellente capacité de lavage à contre-courant.



BECO PROTECT CS CellStream

Une cartouche enroulée innovante qui utilise le matériau de filtration en profondeur adapté BECOPAD®. Cette cartouche filtrante réduit efficacement la turbidité, les colloïdes colmatant, et la charge bactérienne tout en présentant d'excellentes capacités de rétrolavage.



BECO PROTECT FS FineStream

Média non tissé à plissage spécial en polypropylène haute performance, présentant une surface de filtration et un effet profondeur plus importants. La variation de débit de l'interne vers l'externe réduit le volume retenu d'où une perte de produit minimale. L'auto-maintien du plissage assure une excellente capacité de rétrolavage.



BECO PROTECT PP Pure

Matériau filtrant en polypropylène plissé assurant un excellent taux de rétention et offrant une grande surface filtrante pour un débit élevé.

CARTOUCHES FILTRANTES A MEMBRANE



BECO MEMBRAN PS Beer

Conçues spécifiquement pour la filtration finale de la bière, avec une focalisation particulière sur une longue durée de vie et une rétention assurée des micro-organismes. Disponibles à des taux de rétention de 0,45 et 0,65 µm.



BECO MEMBRAN PS Wine

Cartouches filtrantes à membrane de 0,45 et 0,65 µm pour la filtration finale du vin et du vin mousseux. Offrent une longue durée de vie et une rétention assurée des micro-organismes tout en préservant les précieux arômes et couleurs pour la production de vins haut de gamme.



BECO MEMBRAN PS Aqua

Cartouches filtrantes à membrane en polyéthersulfone spécial avec un taux de rétention de 0,2 µm, offrant un haut débit et une longue durée de vie pour la filtration de l'eau potable.



BECO MEMBRAN PS Pure

Cartouches filtrantes à membrane plissées construites à partir d'un matériau en polyéthersulfone (PES) asymétrique spécial. Grâce à leur vaste gamme de taux de rétention allant de 0,2 à 1,0 µm, ces cartouches filtrantes répondent généralement à toutes les exigences de filtration finale des aliments et des boissons.

CARTOUCHES FILTRANTES INTERMEDIAIRES



BECO MEMBRAN PFplus

Cartouches filtrantes plissées à membrane conçues à base de Polyfluorure de vinylidène (PVDF) symétrique. Cette cartouche filtrante à membrane assure une excellente rétention microbiologique et une durée de vie étendue du fait de son excellente stabilité thermique et mécanique.



BECO PROTECT PB
Cartouches filtrantes en profondeur

Fabriquées à partir de matériau filtrant à base de polypropylène extrudé et thermocollé offrant une grande résistance chimique. La stabilité mécanique de cette cartouche est tellement solide qu'aucune âme centrale ni cage externe ne sont nécessaires.



BECO PROTECT KM
Cartouches filtrantes en acier inoxydable

Fabriquées à partir d'une poudre métallique poreuse (316 L) et sont essentiellement utilisées dans la filtration de vapeur pour séparer les particules de rouille et d'abrasion. En outre, elles sont utilisées pour la filtration de liquides à hautes températures.



BECO MEMBRAN H Air
et Cartouches filtrantes à membrane H Air Mini

Retiennent des impuretés jusqu'à 0,01 µm et sont utilisées pour la filtration stérilisante de gaz et d'air. Disponible dans les tailles 1", 5", 10", 20" et 30".

CODES ADAPTATEURS



Code X : ouvert des deux côtés (DOE) sans embouts



Code F : ouvert des deux côtés (DOE) avec deux joints plats



Code 0 : ouvert d'un côté (SOE), 2-222 joint torique sans pointe de centrage, diamètre extérieur 44 mm (point le plus bas)



Code 2 : ouvert d'un côté (SOE), 2-222 joint torique, adaptateur baïonnette triple avec pointe de centrage, diamètre extérieur 44 mm (point le plus bas)



Code 7 : ouvert d'un côté (SOE), 2-226 O-Ring, adaptateur baïonnette double avec pointe de centrage, diamètre extérieur 56 mm (point le plus bas)

Données techniques

Types de cartouches filtrantes	BECO PROTECT PG	BECO PROTECT CS	BECO PROTECT FS	BECO PROTECT PP Pure	BECO PROTECT PB	BECO PROTECT KM
Référence	PG002 – PG995	CS115, CS170, CS270	FS002 – FS200	PPP6 – PPP20	PB005 – PB999	KM10
Matériau filtrant	Polypropylène (PP)	Cellulose spéciale	Polypropylène (PP)	Polypropylène (PP)	Polypropylène (PP)	Acier inoxydable 316L (1,4404)
Taux de séparation (µm)	0,2; 0,3; 0,5; 0,6; 0,8 1; 2; 3; 5; 10; 15 20; 30; 40; 50; 75 100; 120; 150	0,2; 0,4; 0,7	0,2; 0,3; 0,5; 0,6; 0,8 1; 2; 3; 5; 10; 20	0,6; 1,2; 3; 5; 10; 20	0,5; 1; 3; 5; 10; 25 50; 75; 100	10
Taux de rétention	99,98 %	Nominal	99,98 %	99,98 %	90 %	Nominal
Longueurs	9,75", 10", 19,5", 20", 29,5", 30", 40"	30", 40"	10", 20", 30", 40"	10", 20", 30", 40"	9,75", 10", 19,5", 20", 29,5", 30", 39", 40"	10", 20", 30"
Codes adaptateurs	X, F, 0, 2, 7	2, 7	F, 0, 2, 7	F, 0, 2, 7	X, F	7
Noyau d'appui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non
Rétrolavable	Jusqu'à 2,0 bar à 80 °C	Jusqu'à 2,0 bar à 80 °C	Jusqu'à 2,0 bar à 80 °C	Jusqu'à 2,0 bar à 20 °C	Oui	Jusqu'à 1,0 bar à 25 °C
Résistance chimique	pH 1 – 14	Sous certaines conditions	pH 1 – 14	pH 1 – 14	pH 1 – 14	pH 1 – 14
Température de service maximale	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C	65 °C	200 °C
Différence de pression max. dans le sens d'écoulement	4,8 bar à 25 °C 2,0 bar à 80 °C	1,5 bar à 20 °C	4,8 bar à 25 °C 2,0 bar à 80 °C	5,0 bar à 20 °C 2,0 bar à 80 °C	3,2 bar à 20 °C 1,2 bar à 60 °C	–
Cycles vaporisation	> 100 à 110 °C en 30 minutes	> 100 à 110 °C en 30 minutes	> 100 à 110 °C en 30 minutes	> 100 à 110 °C en 30 minutes	Déconseillé	n.a.

Types de cartouches filtrantes	BECO MEMBRAN PS Beer	BECO MEMBRAN PS Wine	BECO MEMBRAN PS Aqua	BECO MEMBRAN PS Pure	BECO MEMBRAN PFplus	BECO MEMBRAN H Air	
						H Air	H Air Mini
Référence	PSB04, PSB06	PSW04, PSW06	PSA02	PSP02, PSP04, PSP06, PSP10	KVBB, KVBY, (KVBA)	PTC02	PTM02
Matériau filtrant	Polyethersulfone (PES)	Polyethersulfone (PES)	Polyethersulfone (PES)	Polyethersulfone (PES)	Polyfluorure de vinylidène (PVDF)	Teflon (PTFE)	Teflon (PTFE)
Taux de séparation (µm)	0,45; 0,65	0,45; 0,65	0,2	0,2; 0,45; 0,65; 1	0,45; 0,65; (1)	0,2	0,2
Valeur RV (Réduction de titre/cm²)*	>7	>7	>7	>7 1 µm: 6	>7	>7	>7
Longueurs	30", 40"	20", 30"	20", 30", 40"	10", 20", 30", 40"	30"	10", 20", 30"	1", 5"
Codes adaptateurs	2, 7	2, 7	2, 7	0, 2, 7	7	7	1, 4, 7
Noyau d'appui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Test d'intégrité Pression testée en bar taux de diffusion par 10"	PSB04 1,2 bar ≤ 15 ml/min PSB06 0,8 bar ≤ 5 ml/min	PSW04 1,5 bar ≤ 15 ml/min PSW06 1,0 bar ≤ 10 ml/min	PSA02 2,5 bar ≤ 20 ml/min	PSP02 2,5 bar ≤ 20 ml/min PSP04 1,5 bar ≤ 15 ml/min PSP06 1,0 bar ≤ 10 ml/min PSP10 0,7 bar ≤ 15 ml/min	KVBB = 0,45 µm 1,5 bar, 17,1 ml/min KVBY = 0,65 µm 0,6 bar, 9,1 ml/min	PTC02 Diffusion d'azote à 20 °C par 10" ≤ 7 ml/min à 0,7 bar avec 60% d'isopropanol	PTM02 Test point de bulle à 23 °C ≥ 1000 m bar avec 60% d'isopropanol
Rétrolavable	Jusqu'à 2,0 bar à 20 °C	Jusqu'à 2,0 bar à 20 °C	Jusqu'à 2,0 bar à 20 °C	Jusqu'à 2,0 bar à 20 °C	Jusqu'à 3,5 bar à 25 °C	–	–
Résistance chimique	pH 1 – 14	pH 1 – 14	pH 1 – 14	pH 1 – 14	pH 1 – 12	pH 1 – 14	pH 1 – 14
Température de service maximale	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C	80 °C
Différence de pression max. dans le sens d'écoulement	5,0 bar à 20 °C 0,3 bar à 121 °C	5,0 bar à 20 °C 0,3 bar à 121 °C	5,0 bar à 20 °C 0,3 bar à 121 °C	5,0 bar à 20 °C 0,3 bar à 121 °C	5,0 bar à 20 °C 0,3 bar à 121 °C	5,0 bar à 20 °C 0,5 bar à 134 °C	5,0 bar à 20 °C 0,5 bar à 134 °C
Cycles vaporisation	≥ 100 à 105 °C en 30 minutes	≥ 100 à 105 °C en 30 minutes	≥ 100 à 105 °C en 30 minutes	≥ 100 à 105 °C en 30 minutes	≥ 100 à 105 °C en 30 minutes	≥ 150 à 134 °C en 20 minutes	50 à 134 °C en 20 minutes

* Organismes d'essai: voir les fiches techniques



Exemples d'utilisation

Niveau de filtration	Vin	Bière	Jus de fruits	Eau	Spiritueux
Filtration des eaux de rinçage (combinaison à deux niveaux possible)	BECO PROTECT PG; FS (0,5 – 10 µm)	BECO PROTECT PG; FS (0,5 – 10 µm)	BECO PROTECT PG; FS (0,5 – 10 µm)	BECO PROTECT PG; FS (0,5 – 10 µm)	BECO PROTECT PG; FS (0,5 – 10 µm)
Filtration des particules	BECO PROTECT PG; FS; PP Pure (2 – 5 µm)	BECO PROTECT PG; FS; (5 – 20 µm)	BECO PROTECT PG; FS; (5 – 10 µm)	BECO PROTECT PG; FS; (5 – 10 µm)	BECO PROTECT PG; FS; (5 – 20 µm)
Filtration fine	BECO PROTECT PG; CS; FS; PP Pure (0,5 – 1 µm)	BECO PROTECT PG; CS; FS; (0,5 – 2 µm)	BECO PROTECT PG; FS; PP Pure (0,5 – 1 µm)	BECO PROTECT PG; FS; PP Pure (1 – 3 µm)	BECO PROTECT PG; FS; PP Pure (0,5 – 1 µm)
Protection à membrane	BECO PROTECT PG; CS; FS; PP Pure (0,2 – 0,6 µm)	BECO PROTECT PG; FS; (0,3 – 0,6 µm)	BECO PROTECT PG; CS; FS; PP Pure (0,2 – 0,6 µm)	BECO PROTECT PG; FS; PP Pure (0,3 – 1 µm)	–
Filtration à membrane	BECO MEMBRAN PS Wine (0,45 – 0,65 µm)	BECO MEMBRAN PS Beer (0,45 – 0,65 µm)	BECO MEMBRAN PS Pure (0,2 – 0,45 µm)	BECO MEMBRAN PS Aqua (0,2 µm)	–

Filtration des eaux de process	BECO PROTECT CL (5 – 40 µm)	BECO PROTECT CL (5 – 40 µm)	BECO PROTECT CL (5 – 40 µm)	BECO PROTECT CL (5 – 40 µm)	BECO PROTECT CL (5 – 40 µm)
Filtration des eaux de rinçage	BECO PROTECT PB (1 – 10 µm)	BECO PROTECT PB (1 – 10 µm)	BECO PROTECT PB (1 – 10 µm)	BECO PROTECT PB (1 – 10 µm)	BECO PROTECT PB (1 – 10 µm)
Filtration des vapeurs	BECO PROTECT KM (10 µm)	BECO PROTECT KM (10 µm)	BECO PROTECT KM (10 µm)	BECO PROTECT KM (10 µm)	BECO PROTECT KM (10 µm)
Filtration des gaz	BECO MEMBRAN H Air; H Air mini (0,2 µm)	BECO MEMBRAN H Air; H Air mini (0,2 µm)	BECO MEMBRAN H Air; H Air mini (0,2 µm)	BECO MEMBRAN H Air; H Air mini (0,2 µm)	BECO MEMBRAN H Air; H Air mini (0,2 µm)

CARTER À CARTOUCHES



BECO INTEGRA CART KA/KB

Les boîtiers des cartouches filtrantes sont fabriqués en acier inoxydable AISI 316L et peuvent être utilisés pour la filtration des liquides dans l'industrie alimentaire. Cartouches disponibles en versions à 1, 3, 5, 8, 12, 18, 24 et 30 plis pour les applications de préfiltration ou de filtration stérile.



BECO INTEGRA CART KK

Les boîtiers des cartouches filtrantes sont fabriqués en acier inoxydable AISI 316L et peuvent être utilisés dans les applications de filtration de l'air pressurisé ou des vapeurs.



BECO INTEGRA CART KLAV

Les boîtiers des cartouches filtrantes sont fabriqués en acier inoxydable AISI 316L et peuvent être utilisés comme boîtiers de filtre d'aération pour la filtration du gaz. Cette série convient à la filtration stérile pour les cartouches filtrantes avec adaptateur de code 1.



BECO INTEGRA CART KLO

Les boîtiers des cartouches filtrantes sont fabriqués en acier inoxydable AISI 316L et peuvent être utilisés dans les applications de filtration de l'air pressurisé ou des vapeurs, notamment pour l'évacuation et la ventilation.

APPAREIL DE MESURE



BECO LiquiControl₂

L'appareil de mesure d'index BECO LiquiControl₂ est utilisé pour déterminer la filtrabilité de toute boisson prête à être embouteillée. Avant la filtration sur membrane, un échantillon est filtré selon des conditions définies (à pression constante) au travers d'une membrane de référence.



BECO Control Mini

Le test d'intégrité BECO Control Mini facilite l'exécution des tests d'intégrité des cartouches filtrantes à membrane. La mesure extrêmement précise de la perte de pression en mbar garantit que l'intégrité des cartouches filtrantes à membrane est préservée et assure par conséquent la stabilité microbiologique.



BECO MAX₂

L'unité de test d'intégrité entièrement automatisée BECO MAX₂ est conçue pour les tests standards des cartouches filtrantes à membrane et est dotée d'un clavier convivial et d'un écran rétroéclairé à quatre lignes dans un boîtier en acier inoxydable.



Powering Business Worldwide

Amérique du Nord
44 Apple Street
Tinton Falls, NJ 07724
Gratuit: 800 656-3344
(seulement en Amérique du Nord)
Tél: +1 732 212-4700

Europe/Afrique/Proche-Orient
Auf der Heide 2
53947 Nettersheim, Allemagne
Tél: +49 2486 809-0

Friedensstraße 41
68804 Altlußheim, Allemagne
Tél: +49 6205 2094-0

An den Nahewiesen 24
55450 Langenlonsheim, Allemagne
Tél: +49 6704 204-0

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

Singapour
100G Pasir Panjang Road #07-08
Singapour 118523
Tél: +65 6825-1668

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

**Pour de plus amples informations,
contactez-nous à l'adresse e-mail
suivante : filtration@eaton.com ou
en ligne sur www.eaton.com/filtration**

© 2019 Eaton. Tous droits réservés. Toutes les marques commerciales et marques déposées sont la propriété de l'entreprise concernée. Toutes les informations contenues dans la présente brochure ainsi que les recommandations concernant l'utilisation des produits décrits sont basées sur des tests considérés comme fiables. Il incombe cependant à l'utilisateur de vérifier que ces produits sont adaptés à sa propre application. Etant donné que nous ne pouvons pas contrôler l'utilisation concrète par des tiers, Eaton ne donne aucune garantie explicite ou tacite quant aux effets d'une telle utilisation ou aux résultats réalisables par ce biais. Eaton décline toute responsabilité concernant l'utilisation de ces produits par des tiers. Les informations contenues dans la présente brochure ne doivent pas être considérées comme exhaustives car d'autres informations pourraient s'avérer nécessaires voire souhaitables au regard des circonstances spécifiques ou exceptionnelles ou encore des lois ou dispositions légales en vigueur.

FR
2 A 4.5
10-2019

