

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

Eaton fabrique et commercialise des cartouches filtrantes en profondeur et des cartouches filtrantes à membrane plissées ou enroulées.

La gamme des cartouches filtrantes BECO offre diverses solutions pour des applications dans les domaines de l'agroalimentaire ou 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 filtration stérile et la séparation de microorganismes grâce à des cartouches filtrantes à membrane (BECO MEMBRAN).

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 avec différents fluides.

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 K et KB 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 composantes en matière plastique sont conformes à la directive européenne 10/2011.



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

Internormen Product Line
Friedensstraße 41
66804 Aittulshheim, Allemagne
Tél: +49 6205 2094-0

Begerow Product Line
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
4 Loyang Lane #04-01/02
Singapour 508914
Tél: +65 6825-1668

Bésil
Av. Julia Gaioli, 474 – Bonsucesso
07251-500 – Guarulhos, Brésil
Tél: +55 11 2465-8822

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

© 2014 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
07-2015



BEKO®-Cartouches filtrantes

Solutions haut de gamme et efficaces en matière de filtration



EATON
Powering Business Worldwide

BECO-Cartouches filtrantes

Aide à la sélection

CARTOUCHES FILTRANTES EN PROFONDEUR



BECO PROTECT PG-Cartouches filtrantes en profondeur

sont constituées d'un matériau filtrant en polypropylène enroulé avec une graduation de grossier à fin se caractérisant par son taux de rétention élevé et ses excellentes propriétés de rétrolavage.



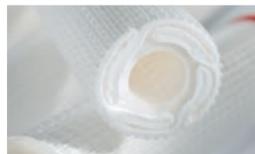
BECO PROTECT XS
XStream-Cartouches filtrantes en profondeur

Grâce à leur conception très innovante, elles permettent un écoulement de l'intérieur vers l'extérieur, ce qui réduit les pertes de produit lors du changement de type ou en fin de production.



BECO PROTECT TS
TWINStream-Cartouches filtrantes en profondeur

réunissent deux cartouches en une seule cartouche filtrante en profondeur et offrent considérablement plus de surface filtrante au matériau filtrant fin. Cette innovation réduit la tendance au colmatage et permet ainsi d'obtenir des durées de vie de filtre deux fois supérieures à celles des cartouches filtrantes standard classiques.



BECO PROTECT FS
FineStream-Cartouches filtrantes en profondeur

assurent une protection optimale des cartouches filtrantes à membrane montées en aval grâce à des voiles filtrants très fins. L'enroulement innovant et exceptionnel des voiles augmente la surface filtrante et garantit des taux de rétention inégalés. Le sens d'écoulement variable des cartouches filtrantes en profondeur est également unique en soi.



BECO PROTECT CS
CellStream-Cartouches filtrantes en profondeur

se composent d'un matériau filtrant en profondeur innovant, enroulé et adapté, BECOPAD®, qui maximise la surface filtrante et assure une excellente stabilité mécanique et thermique.



BECO PROTECT PP2-
Cartouches filtrantes en profondeur

sont constituées d'un matériau filtrant plissé en polypropylène caractérisé par un taux de rétention exceptionnel et une surface filtrante importante.



BECO PROTECT PB-
Cartouches filtrantes en profondeur

sont constituées d'un matériau filtrant en polypropylène obtenu par fusion-soufflage et assemblé thermiquement. Cela leur confère une résistance chimique et une capacité d'absorption de troubles accrue. Leur résistance mécanique est tellement élevée, qu'il n'y a aucun besoin de corps d'appui internes ou externes.



BECO PROTECT KM-
Cartouches filtrantes en acier inoxydable

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

CARTOUCHES FILTRANTES A MEMBRANE



BECO MEMBRAN PSplus-
Cartouches filtrantes

Une cartouche filtrante à membrane plissée en polyéther sulfone (PES), dont l'intégrité est vérifiable. Cette membrane assure une sécurité microbiologique (LRV > 7/cm²) et une durée de vie élevée grâce à une excellente stabilité mécanique et chimique.



BECO MEMBRAN PFplus-
Cartouches filtrantes

Une cartouche filtrante à membrane plissée en polyvinylidène-fluorure (PVDF) dont l'intégrité est vérifiable. Cette membrane assure une sécurité microbiologique (LRV > 7/cm²) et une durée de vie élevée grâce à une excellente stabilité mécanique et thermique.



BECO MEMBRAN H-
Cartouches filtrantes

retiennent des contaminations jusqu'à 0,01 µm et sont utilisées essentiellement pour la filtration stérile de gaz et d'air.

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



Code 2: ouvert d'un côté (SOE), 2-226 O-Ring, 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 XS	BECO PROTECT TS	BECO PROTECT FS	BECO PROTECT CS	BECO PROTECT PP2
Référence	PG002 – PG995	XS002 – XS200	TS002 – TS200	FS002	CS115, CS170, CS270	PP2B6 – PP220
Matériau filtrant	Polypropylène (PP)	Polypropylène (PP)	Polypropylène (PP)	Polypropylène (PP)	Cellulose spéciale	Polypropylène (PP)
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 0,3 0,6 1 2 3 5 10 20	0,2 0,3 0,5 0,6 0,8 1 2 3 5 10 20	0,2	0,2 0,4 0,7	0,6 1,2 3,0 5,0 7,0 10 20
Taux de rétention	99,98 %	99,98 %	99,98 %	Nominal	Nominal	99,98 %
Longueurs	9,75", 10", 19,5", 20", 29,5", 30", 40"	20", 30", 40"	20", 30", 40"	10", 20", 30", 40"	30", 40"	10", 20", 30", 40"
Codes adaptateurs	X, F, 0, 5, 2, 7	2, 7	0, 5, 2, 7	2, 7	2, 7	F, 0, 2, 7
Noyau d'appui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Structure	Enroulée	Enroulée	Enroulée	Enroulée	Enroulée	Plissée
Test d'intégrité Pression testée en bar taux de diffusion par 10"	-	-	-	-	-	-
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 80 ° C	Jusqu'à 2,0 bar à 80 ° C	0,5 bar à 80 ° C
Résistance chimique	pH 1 – 14	pH 1 – 14	pH 1 – 14	pH 1 – 14	Sous certaines conditions	pH 1 – 14
Température de service maximale	80 ° C	80 ° C	80 ° C	80 ° C	80 ° C	80 ° C
Différence de pression max. dans le sens d'écoulement	4,8 bar à 25 ° C 2,0 bar à 80 ° C	4,8 bar à 25 ° C 2,0 bar à 80 ° C	4,8 bar à 25 ° C 2,0 bar à 80 ° C	4,8 bar à 25 ° C 2,0 bar à 80 ° C	1,5 bar à 20 ° C	5,0 bar à 20 ° 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	> 100 à 110 ° C en 30 minutes	> 100 à 110 ° C en 30 minutes

Types de cartouches filtrantes	BECO PROTECT PB	BECO PROTECT KM	BECO MEMBRAN PSplus	BECO MEMBRAN PFplus	BECO MEMBRAN H
Référence	PP2B6 – PP220	KM10	PES02, PES04, PES06, PES08	KVBL, KVBB, KVBY, (KVBA)	KVLL
Matériau filtrant	Polypropylène (PP)	Acier inoxydable 316L (1.4404)	Polyéther sulfone (PES)	Polyvinylidène-fluorure (PVDF)	Teflon (PTFE) hydrophobe
Taux de séparation (µm)	0,5 1 3 5 10 25 50 75 100	10	0,2 0,45 0,65 0,8	0,22 0,45 0,65 (1)	0,2
Taux de rétention	90 %	Nominal	Absolu	Absolu	Absolu
Longueurs	9,75", 10", 19,5", 20", 29,5", 30", 39", 40"	10", 20", 30"	10", 20", 30", 40"	30"	10", 20", 30"
Codes adaptateurs	X, F	7	0, 2, 7	7	7
Noyau d'appui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
Structure	Fusion-soufflage	Frittée	Plissée	Plissée	Plissée
Test d'intégrité Pression testée en bar taux de diffusion par 10"	-	-	PES02 2,4 bar ≤ 20 ml/min PES04 1,7 bar ≤ 20 ml/min PES06 1,0 bar ≤ 20 ml/min PES08 0,6 bar ≤ 20 ml/min	KVBL = 0,22 µm 2,8 bar, 15,2 ml/min KVBB = 0,45 µm 1,5 bar, 17,1 ml/min KVBY = 0,65 µm 0,6 bar, 9,1 ml/min	KVLL Diffusion d'azote à 23 ° C par 10" ≤ 15 ml/min à 0,69 bar avec 60 % d'isopropanol
Rétrolavable	Oui	Jusqu'à 1,0 bar à 25 ° C	Non	Jusqu'à 3,5 bar à 25 ° C	Oui
Résistance chimique	pH 1 – 14	pH 1 – 14	pH 1 – 14	pH 1 – 12	pH 1 – 14
Température de service maximale	65 ° C	200 ° C	80 ° C	80 ° C	80 ° C
Différence de pression max. dans le sens d'écoulement	3,2 bar à 20 ° C 1,2 bar à 60 ° 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	6,9 bar à 25 ° C 0,35 bar à 145 ° C
Cycles vaporisation	Déconseillé	> 100	≥ 100 à 110 ° C en 30 minutes	≥ 100 à 110 ° C en 30 minutes	50 – 150 à 121 ° C en 30 minutes

Exemples d'utilisation

Vin	Bière	Jus de fruits	Eau minérale	Spiritueux
Cartouches filtrantes en profondeur comme filtre à particules (2 à 5 µm)	Cartouches filtrantes en profondeur filtre de récupération (5 à 20 µm)	Cartouches filtrantes en profondeur comme filtre à particules (5 à 10 µm)	Cartouches filtrantes en profondeur comme filtre à particules (10 à 20 µm)	Cartouches filtrantes en profondeur comme filtre à particules (10 à 20 µm)
Cartouches filtrantes en profondeur comme filtre fin (0,3 à 1 µm)	Cartouches filtrantes en profondeur comme filtre fin (0,5 µm)	Cartouches filtrantes en profondeur comme filtre fin (0,5 à 1 µm)	-/-	-/-
Cartouches filtrantes en profondeur pour protéger la membrane (0,2 à 0,6 µm)	Cartouches filtrantes en profondeur pour protéger la membrane (0,3 à 0,5 µm)	Cartouches filtrantes en profondeur pour protéger la membrane (0,2 à 0,6 µm)	Cartouches filtrantes en profondeur pour protéger la membrane (0,3 à 1 µm)	-/-
Cartouches filtrantes en profondeur pour fluides de service (0,5 à 10 µm)	Cartouches filtrantes en profondeur pour fluides de service (0,5 à 10 µm)	Cartouches filtrantes en profondeur pour fluides de service (0,5 à 10 µm)	Cartouches filtrantes en profondeur pour fluides de service (0,5 à 10 µm)	Cartouches filtrantes en profondeur pour fluides de service (0,5 à 10 µm)
Hydrophile Cartouches filtrantes à membrane pour la filtration stérile (0,45 µm, 0,65 µm)	Cartouches filtrantes à membrane hydrophiles pour la filtration stérile (0,45 µm)	Cartouches filtrantes à membrane hydrophiles pour la filtration stérile (0,45 µm)	Cartouches filtrantes à membrane hydrophiles pour la filtration stérile (0,2 µm, 0,45 µm)	Cartouches filtrantes à membrane hydrophiles pour la filtration stérile (0,45 µm)
Cartouches filtrantes à membrane hydrophobes pour la filtration stérile de gaz (0,2 µm pour liquides, 0,01 µm pour gaz)	Cartouches filtrantes à membrane hydrophobes pour la filtration stérile de gaz (0,2 µm pour liquides, 0,01 µm pour gaz)	Cartouches filtrantes à membrane hydrophobes pour la filtration stérile de gaz (0,2 µm pour liquides, 0,01 µm pour gaz)	Cartouches filtrantes à membrane hydrophobes pour la filtration stérile de gaz (0,2 µm pour liquides, 0,01 µm pour gaz)	Cartouches filtrantes à membrane hydrophobes pour la filtration stérile de gaz (0,2 µm pour liquides, 0,01 µm pour gaz)

Vitesses d'afflux conseillées (l/h) pour cartouches filtrantes 30"

Types de cartouches filtrantes	Vin blanc/ vin mousseux	Vin rouge	Bière	Jus de fruits	Sirop (60 °Bx; 80 °C)	Eau minérale	Eaux-de-vie	Liqueurs
Cartouche filtrante en profondeur PG002 (0,2 µm)	300	300	-/-	-/-	-/-	1000	-/-	-/-
Cartouche filtrante en profondeur PG003 (0,3 µm)	400	400	400	-/-	-/-	1500	-/-	-/-
Cartouche filtrante en profondeur PG006 (0,6 µm)	600	500	500	500	300	1500	-/-	-/-
Cartouche filtrante en profondeur PG010 (1,0 µm)	700	600	600	600	400	1800	900	-/-
Cartouche filtrante en profondeur PG030 (3,0 µm)	800	700	1000	700	600	2000	1200	1000
Cartouche filtrante en profondeur PG050 (5,0 µm)	900	800	1500	800	700	2200	1200	1000
Cartouche filtrante en profondeur TS002 (0,2 µm)	500	500	-/-	-/-	-/-	1800	-/-	-/-
Cartouche filtrante en profondeur TS003 (0,3 µm)	600	600	700	-/-	-/-	1800	-/-	-/-
Cartouche filtrante en profondeur TS006 (0,6 µm)	900	800	800	600	500	2000	1000	-/-
Cartouche filtrante en profondeur TS010 (1,0 µm)	1000	900	1500	700	600	2300	1300	800
Cartouche filtrante en profondeur TS030 (3,0 µm)	1100	1000	1500	900	800	2500	1500	1300
Cartouche filtrante en profondeur TS050 (5,0 µm)	1200	1100	1800	1000	900	2600	1600	1400
Cartouche filtrante à membrane PSplus (0,8 µm)	700	600	400	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Cartouche filtrante à membrane PS/PFplus (0,65 µm)	600	500	400	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Cartouche filtrante à membrane PS/PFplus (0,45 µm)	500	400	300	-/-	-/-	2200	-/-	-/-
Cartouche filtrante à membrane PSplus (0,20 µm)	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	1800	-/-	-/-
Cartouche filtrante à membrane PFplus (0,22 µm)	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-	1800	-/-	-/-

Cartouches filtrantes en profondeur BECO PROTECT PP2, valeurs de BECO PROTECT TS +10 % (max. 3.500/l/h)