

Cartouches filtrantes BECO
pour les applications de la
chimie, de la cosmétique
et des biotechnologies



Powering Business Worldwide

Une large gamme de cartouches filtrantes pour des solutions complètes de filtration dans les domaines de la chimie, cosmétique et des biotechnologies

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

La gamme des cartouches filtrantes BECO® offre de nombreuses solutions allant de la filtration clarifiante, 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 aval et d'augmenter leur longévité, Eaton vous propose une combinaison optimale, préfiltre et filtre final.

Avec des seuils de séparation allant de 0,2 à 150 µm, des longueurs de 10" (25 cm) à 40" (100 cm) et un vaste choix de codes adaptateurs et de matériaux, les cartouches filtrantes BECO couvrent un vaste spectre en matière de filtration de liquide. L'intégrité de toutes les cartouches filtrantes BECO MEMBRAN peut être testée et offre ainsi une meilleure fiabilité à l'utilisateur.

La gamme comprend un large choix de carters et systèmes complets pour la mise en œuvre des cartouches et membranes de filtration tels que par exemple le BECO INTEGRA® CART, carter en acier inoxydable pour cartouches ou encore le StepFlow®, système de filtration complexe et automatique.

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 10/2011.



Cartouches filtrantes BECO

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 FS FineStream

Assurent une protection optimale des cartouches filtrantes à membrane grâce au plissage spécial de leurs voiles en polypropylène. Ce plissage des voiles, unique et innovant, augmente la surface filtrante et garantit une efficacité de rétention inégalée. Ces cartouches permettent une filtration à co-courant comme à contre-courant.



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 Aqua

Constituées d'une membrane en polyéthersulfone spécifique de 0,2 µm pour la filtration d'eau. Elles se caractérisent par leur débit et leur longévité importante.



BECO MEMBRAN PSplus

Cartouches stérilisantes par excellence. Ces membranes plissées asymétriques en polyéthersulfone (PES), dont l'intégrité est vérifiable, assurent une excellente rétention microbiologique et une longévité élevée grâce à leur stabilité mécanique et chimique. Grâce à leur vaste gamme de taux de rétention allant de 0,2 à 1,0 µm ces cartouches sont adaptées aux applications dans l'industrie chimique, cosmétique et biotechnologique.

CARTOUCHES FILTRANTES POUR LES UTILITÉS



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 HF HighFlow

Ces cartouches filtrantes en profondeur sont constituées d'un matériau filtrant en polypropylène plissé, multicouche et thermocollé, qui offre une grande surface, une efficacité maximale et des débits exceptionnellement élevés.



BECO PROTECT CL Coreless

Ces cartouches filtrantes en profondeur se composent d'un matériau filtrant en polypropylène enroulé avec différentes couches de grossières à fines. Ces cartouches filtrantes sont fabriquées sans âme centrale et avec un grand diamètre pour permettre des débits importants.



BECO PROTECT KM

Ces cartouches filtrantes en acier inoxydable sont 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 H Air Mini

Ces cartouches filtrantes à membrane 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 : Double ouverture (DOE) joints plats



Code 0 : simple ouverture (SOE) 2 joints toriques 222, embout fermé plat sans pointe de centrage, diamètre extérieur 44 mm.



Code 2 : simple ouverture (SOE) 2 joints toriques 222, embout fermé avec pointe de centrage, diamètre extérieur 44 mm.



Code 7 : simple ouverture (SOE) 2 joints toriques 226, embout fermé avec pointe de centrage, diamètre extérieur 56 mm.

Données techniques

	BECO PROTECT PG	BECO PROTECT FS	BECO PROTECT PP Pure	BECO PROTECT PB	BECO PROTECT HF	BECO PROTECT CL	BECO PROTECT KM
Référence	PG002 – PG995	FS002 – FS200	PPP06 – PPP10	PB005 – PB250	HF010 - HF100	CL050 - CL400	KM10
Matériau filtrant	Polypropylène (PP)	Polypropylène (PP)	Polypropylène (PP)	Polypropylène (PP)	Polypropylène (PP)	Polypropylène (PP)	Acier inoxydable 316L (1,4404)
Seuil de filtration (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 ; 0,5 ; 0,6 ; 0,8 ; 1 ; 2 ; 3 ; 5 ; 10	0,6 ; 1,2 ; 3 ; 5 ; 10 ; 20	0,5 ; 1 ; 5 ; 10 ; 25	1 ; 3 ; 5 ; 10	5 ; 10 ; 20 ; 40	10
Efficacité de rétention	99,98 %	99,98 %	99,98 %	90 %	99,98 %	99,98 %	Nominal
Longueurs	9,75", 10", 19,5", 20", 29,5", 30", 40"	10", 20", 30", 40"	10", 20", 30", 40"	9,75", 10", 19,5", 20", 29,5", 30", 39", 40"	40"	40"	10", 20", 30"
Codes adaptateurs	X, F, 0, 2, 7	F, 0, 2, 7	0, 2, 7	X, F	U**	X	7
Cage	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Non
Lavage à contre-courant	Jusqu'à 2,0 bar à 80 °C	Jusqu'à 2,0 bar à 80 °C	Jusqu'à 2,0 bar à 80 °C	Oui	–	–	Jusqu'à 1,0 bar à 25 °C
Résistance chimique	pH 1 – 14	pH 1 – 14	pH 1 – 14	pH 1 – 14	–	–	pH 1 – 14
Température de service maximale	80 °C	80 °C	80 °C	65 °C	80 °C	80 °C	200 °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	5,0 bar à 20 °C 2,0 bar à 80 °C	3,2 bar à 20 °C 1,2 bar à 60 °C	3,4 bar à 20 °C	4,0 bar à 30 °C 1,0 bar à 80 °C	–
Cycle de stérilisation vapeur	> 100 à 110 °C en 30 minutes	> 100 à 110 °C en 30 minutes	> 100 à 110 °C en 30 minutes	Déconseillé	Max. 10 à 121 °C en 15 minutes	–	–

	BECO MEMBRAN PS Aqua	BECO MEMBRAN PSplus	BECO MEMBRAN H Air	BECO MEMBRAN H Air Mini
Référence	PSA02	PES02, PES04, PES06, PES10	PTC02	PTM02
Matériau filtrant	Polyéthersulfone (PES)	Polyéthersulfone (PES)	Polytétrafluoréthylène (PTFE)	Polytétrafluoréthylène (PTFE)
Seuil de filtration (µm)	0,2	0,2 ; 0,45 ; 0,65 ; 1	0,2	0,2
Valeur LRV (Réduction de titre/cm ²)*	> 7	> 7 1 µm : 6	> 7	> 7
Longueurs	30"	10", 20", 30", 40"	10", 20", 30"	1", 5"
Codes adaptateurs	2, 7	0, 2, 7	7	1, 4, 7
Cage	Oui	Oui	Oui	Oui
Test d'intégrité Pression testée en bar taux de diffusion par 10"	PSA02 2,5 bar ≤ 20 ml/min	PES02 2,4 bar ≤ 20 ml/min PES04 1,7 bar ≤ 20 ml/min PES06 1,0 bar ≤ 20 ml/min PES10 0,6 bar ≤ 20 ml/min	PTC02 Diffusion d'azote à 20 °C par 10" ≤ 7 ml/min à 0,7 bar avec 60 % d'isopropanol	PTM Bubble point test à 20 °C ≥ 1000 mbar avec 60 % d'isopropanol
Résistance chimique	pH 1 – 14	pH 1 – 14	pH 1 – 14	pH 1 – 14
Température de service maximale	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 25 °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
Cycle de stérilisation vapeur	≥ 100 à 105 °C en 30 minutes	≥ 100 à 110 °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 ** Le code U (SOE) n'est disponible que pour les cartouches filtrantes BECO PROTECT HF HighFlow



Segments et applications

Biotechnologies

Filtration grossière et fine, rétention de particule, filtration de polissage, rétention de catalyseur, station d'eau et filtration des liquides industriels, filtration de solution tampon et solvant, protection des colonnes de chromatographie, filtration stéril des process.

Chimie fine / API

Filtration grossière et fine des solvants organiques et inorganiques, rétention de catalyseur, filtration clarifiante, filtration d'amine, filtration de silicone, protection de RO et UF.

Préfiltration et filtration finale pour les acides, bases, solvants organiques et inorganiques, solution tampons, alimentation de bioreacteur, rétention de

charbon actif, filtration stérilisante, filtration de gaz et évènements.

Cosmétique, parfums et arômes

Filtration clarifiante et fine, station d'eau et filtration des liquides industriels, filtration de solvant, filtration post-glaçage, rétention de bactérie, filtration stérile d'air et de gaz.

Peintures et résines

Rétention de particule, filtration sélective, filtration de solvant, rétention de colloïdes, rétention de sel, réduction du trouble, filtration particule.

Huile et graisse

Rétention de particule, polissage, réduction du trouble, aération des réacteurs.

		Cartouches filtrantes									Carters à cartouches				
		BECO PROTECT						BECO MEMBRAN			Pour application liquide		Pour application air, vapeur et gaz		
		PG	FS	PP Pure	PB	HF	CL	KM	PS Aqua	PSplus	H Air/ H Air Mini	KA	KHF/ KCL	KK	KLAV
Segment	Biotechnologies	■	■	■				■	■	■	■			■	■
	Chimie fine / API	■	■	■				■	■	■	■			■	■
	Cosmétique	■	■	■	■			■	■		■				
	Parfums et arômes	■	■	■	■				■		■				
	Peintures et résines	■	■		■			■	■	■	■				
	Huile et graisse				■										
Application	Filtration grossière	■	■		■	■	■				■	■			
	Filtration fine	■	■	■							■				
	Filtration stérile							■	■	■	■				
	Filtration de solvant	(■)	(■)	(■)	(■)			■	(■)	(■)	■				
	Traitement d'eau	■	■		■	■	■					■			
	Filtration d'eau process	■	■	■		■	■		■	■		■			
	Rétention de charbon actif	■	■								■				
	Alimentation de bioréacteur	■	■	■				■	■	■	■			■	■
	Filtration finale	■	■	■					■	■	■			■	■
	Filtration de solution tampon								■	■	■				
	Filtration de vapeur							■						■	■
	Filtration d'air et gaz	■		■				■						■	■
Event de cuve													■	■	

CARTERS À CARTOUCHES



BECO INTEGRA CART KA

Les carters des cartouches filtrantes sont fabriqués en acier inoxydable AISI 316L et peuvent être utilisés pour la filtration des liquides dans l'industrie de la chimie, de la cosmétique et des biotechnologies. Ils sont 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 KHF/KCL

Ces cartouches sont fabriquées en acier inoxydable AISI 316L et peuvent être utilisées pour la filtration de liquides à haut débit dans les applications de type Life Science.



BECO INTEGRA CART KK

Les carters des cartouches filtrantes sont fabriqués en acier inoxydable AISI 316L et peuvent être utilisés dans les applications de filtration d'air sous pression ou de vapeur.



BECO INTEGRA CART KLAV

Les carters des cartouches filtrantes sont fabriqués en acier inoxydable AISI 316L et peuvent être utilisés comme carters 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.

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

Grande Chine
No. 7, Lane 280,
Linhong Road
Changning District, 200335
Shanghai, Chine
Tél : +86 21 2899-3687

Asie-Pacifique
100G Pasir Panjang Road
#07-08 Interlocal Centre
Singapour 118523
Tél : +65 6825-1620

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

© 2023 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 4.5.1
04-2023