

Filtration en profondeur Gamme BECODISC®

Média de filtration en profondeur de première qualité en celluloses ultra-pures

Le module de filtration en profondeur BECODISC se caractérise par une pureté maximale et une résistance chimique particulièrement élevée aux bases et aux acides.

Cette gamme de modules de filtration en profondeur innovant BECODISC associe des celluloses ultra-pures conférant au média une structure unique rendant superflue l'ajout de tout autre composé minéral, même dans le cas de l'élimination de micro-organismes.

Les avantages des modules de filtration en profondeur BECODISC :

- Excellente résistance chimique et mécanique
- Exempts de substances minérales et donc faible teneur en ions
- Ne présente pratiquement pas de résidu de calcination
- Faible adsorption par affinité de charge
- Amélioration de la performance jusqu'à 20 %
- Réduction jusqu'à 50 % du volume de rinçage et donc réduction des coûts inhérents au procédé

Composants

Les médias de filtration en profondeur des modules de filtration en profondeur BECODISC se composent uniquement de celluloses ultra-pures et d'un agent de résistance à l'humidité.

Domaines d'application

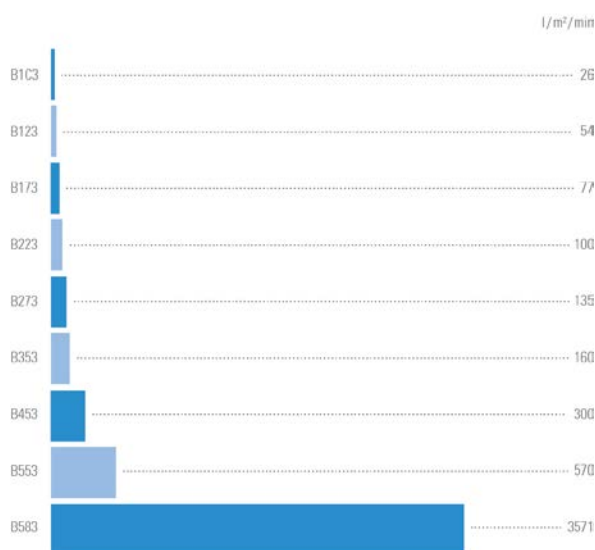
Les modules de filtration en profondeur BECODISC peuvent être utilisés pour la filtration de tous les fluides, de la filtration grossière à l'élimination de micro-organismes.

Modules de filtration en profondeur BECODISC

Les modules de filtration en profondeur BECODISC sont très faiblement cationiques. Il en résulte une faible adsorption par affinité de charge lors de la filtration. Notamment les composants recyclés désirés demeurent dans le produit et ne sont pas adsorbés. Ils se caractérisent également par une résistance chimique et mécanique exceptionnelle.



Débit d'eau gamme BECODISC



Conditions : $\Delta p = 100 \text{ kPa}$, solvant : eau à 20 °C

C'est pourquoi les modules de filtration en profondeur BECODISC sont particulièrement adaptés aux applications visant la séparation mécanique des particules dans des milieux agressifs comme lors de la séparation de catalyseurs et/ou de charbon actif. Même s'il s'agit de préserver les composants recyclables dans le produit fini, comme p. ex. Dans l'industrie des arômes ou de la cosmétique, les modules de filtration en profondeur BECODISC sont le média de filtration idéal grâce à leur faible effet adsorbant.

Caractéristiques physiques

Ces indications sont données à titre d'information pour le choix des modules de filtration en profondeur BECODISC. Le débit d'eau est une valeur mesurée en laboratoire permettant de caractériser les différents médias de filtration en profondeur BECOPAD. Il ne s'agit pas de la vitesse de passage préconisée.

Dé-signation*	Média filtrant en profondeur BECOPAD® utilisé	Plage nominale de séparation	Épaisseur	Résidu de calcination	Résistance à l'éclatement à l'état humide	Débit d'eau à $\Delta p = 100 \text{ kPa}^{**}$
		μm	mm	%	kPa**	$\text{l/m}^2/\text{min}$
B1C3	BECOPAD 115 C	0,1 – 0,2	4,1	< 1	> 150	26
B123	BECOPAD 120	0,1 – 0,3	3,9	< 1	> 150	54
B173	BECOPAD 170	0,2 – 0,4	3,9	< 1	> 150	77
B223	BECOPAD 220	0,3 – 0,5	3,9	< 1	> 150	100
B273	BECOPAD 270	0,5 – 0,7	3,9	< 1	> 150	135
B353	BECOPAD 350	0,7 – 1,0	3,9	< 1	> 150	160
B453	BECOPAD 450	1,0 – 2,0	3,9	< 1	> 150	300
B553	BECOPAD 550	2,0 – 3,0	3,9	< 1	> 150	570
B583	BECOPAD 580	8,0 – 10,0	3,9	< 1	> 150	3571

* B = Exécution polypropylène (p. ex. B1C3), C = Exécution polyamide (p. ex. C1C3)

** 100 kPa = 1 bar

Informations de commande

B	1C3	6	2	S	F
Version	Plaque filtrante en profondeur BECOPAD	Construction (Hauteur) ¹	Diamètre	Joint	Adaptateur
B = Polypropylène C = Polyamide (Non-alimentaire)	1C3 = 115 C 123 = 120 173 = 170 223 = 220 273 = 270 353 = 350 453 = 450 553 = 550 583 = 580	6 = 16 lentilles (276/329 mm) 4 = 14 lentilles (276/329 mm) 7 = 9 lentilles ² (276/329 mm) 9 = 9 lentilles (195/248 mm) 5 = 5 lentilles ³ (101 mm)	2 = 12", (Ø 295 mm) 4 = 16", (Ø 402 mm)	E = EPDM F = Âme silicone, enveloppe FEP S = Silicone V = Fluoropolymère	F = Joint plat S = Double joint torique Y = Joint plat avec anneau d'équipotentielle

¹ Adaptateur joint plat/Adaptateur double joint torique | ² Avec renfort latéral |

³ Non compatible avec adaptateur double joint torique

Exemple: B1C362SF

Module de filtration en polypropylène, filtration par media en profondeur BECOPAD 115C, plage nominale de séparation de 0,1 à 0,3 microns, 16 lentilles, hauteur 276 mm, diamètre 12", avec joint silicone et adaptateur plat.

	BECODISC 12", Ø 295 mm					BECODISC 16", Ø 402 mm				
	16	14	9 ¹	9	5	16	14	9 ¹	9	5
Mise en place	16	14	9 ¹	9	5	16	14	9 ¹	9	5
Surface filtrante [m ²]	1,9	1,65	1,1	1,1	0,59	3,7	3,2	2,1	2,1	1,15
Volume d'alluvionnage [l] ²	-	3,6	8,0	-	-	-	7,0	15,4	-	-
Hauteur avec l'adaptateur joint plat [mm]	276	276	276	195	101	276	276	276	195	101
Hauteur avec l'adaptateur double joint torique [mm]	329	329	329	248	-	329	329	329	248	-
Renfort latéral	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-	-

¹ Modules spéciaux de filtration en profondeur avec renforts latéraux pour une stabilité mécanique élevée pour le gâteau filtrant | ² Valeurs calculées (plaque filtrante en profondeur BECO de 4 mm d'épaisseur)

Informations sur la conformité

Les plaques filtrantes en profondeur BECO répondent aux exigences du règlement (CE) 1935/2004 et aux critères de vérification de la directive 21 CFR § 177.2260 de la FDA. Les composants en polypropylène sont conformes au règlement (UE) 10/2011. Le polypropylène répond aux exigences de la FDA, 21 CFR § 177.1520. Le polyamide répond aux exigences de la FDA, 21 CFR § 177.1500. Les matériaux d'étanchéité (silicone, EPDM) répondent aux exigences de la FDA, 21 CFR § 177.2600. Pour plus de détails sur les différents composants et matériaux, consultez la déclaration de conformité.

Choix du module de filtration en profondeur BECODISC adéquat

B123, B173

Élimination de micro-organismes, élimination de micro colloïdes, spécialement pour la protection des membranes

B223, B273

Élimination de micro-organismes

B353

Filtration fine, rétention de charbon actif

B453

Filtration clarifiante, rétention de charbon actif

B553, B583

Filtration grossière, séparation et régénération de catalyseurs

Recommandations pour éviter des détériorations

Les modules de filtration en profondeur BECODISC ne peuvent être utilisés que dans le sens d'écoulement indiqué. Cela vaut aussi bien pour la filtration de produit que pour le nettoyage à l'eau chaude et la stérilisation des modules à la vapeur saturée. Pour éviter des détériorations des lentilles, le système doit être protégé par un clapet anti-retour approprié.

Pour obtenir des indications d'utilisation détaillées, veuillez consulter la notice jointe à chaque carton de module de filtration en profondeur BECODISC.

En fonction des liquides à filtrer, la température de service ne devrait pas dépasser 80 °C. Pour les applications de filtration à des températures plus élevées, veuillez nous contacter.

Éléments intercalaires

En cas de superposition de plus de deux modules de filtration en profondeur BECODISC (12" ou 16") avec un adaptateur à double joint torique dans le carter, il faut utiliser par sécurité une broche centrale. En cas de superposition dans le carter de plus d'un module de filtration en profondeur BECODISC 16" (adaptateur plat/adaptateur à double joint torique) dans le carter, nous recommandons de placer des éléments intercalaires en acier inoxydable entre les modules de filtration en profondeur BECODISC. Lorsque des joints silicone/revêtus FEP sont utilisés, leur utilisation devient obligatoire.

Nettoyage et stérilisation (optionnel)

Stérilisation à l'eau chaude

La température d'eau chaude doit être de 85 °C. Lors de la stérilisation à l'eau chaude, ne pas dépasser une pression différentielle de 150 kPa (1,5 bar).

Durée de stérilisation : au moins 30 minutes une fois que la température de 85 °C est atteinte au niveau de tous les orifices du filtre. Pour économiser de l'énergie, une circulation en boucle peut être réalisée en respectant les températures requises.

Stérilisation à la vapeur

Les modules de filtration au charbon actif BECODISC humidifiés peuvent être stérilisés à la vapeur saturée à **121 °C** max. de la manière suivante :

Qualité : La vapeur doit être exempte de particules étrangères et d'impuretés.

Température : Max. **121 °C**

Durée : 20 minutes après sortie vapeur de toutes les vannes du filtre

Rinçage : 25 l/m² avec une vitesse d'afflux de 1,25 fois celle de la stérilisation

Préparation du filtre et filtration

Avant la première filtration, nous recommandons de pré-rincer le filtre fermé avec 25 l/m² d'eau à un débit de 1,25 fois le débit d'utilisation, si cela n'a pas déjà été fait après la stérilisation. Vérifier l'étanchéité de l'ensemble du filtre en appliquant une pression de service maximale.

Les solutions à haute teneur en alcool et les produits ne tolérant aucun pré-rinçage avec de l'eau doivent circuler dans le circuit pendant 10 à 20 minutes. La solution de rinçage doit ensuite être jetée.

Pression différentielle

Il convient de mettre fin à la filtration lorsque la pression différentielle max. autorisée de 300 kPa (3 bar) est atteinte. Une pression différentielle plus élevée risquerait de détériorer le matériau des plaques filtrantes en profondeur.

Pour des applications relatives à la rétention de microorganismes, il convient par sécurité de ne pas dépasser une pression différentielle de 150 kPa (1,5 bar).

Sécurité

Aucun effet néfaste n'est connu en cas d'utilisation conforme et de mise en œuvre dans les règles de l'art.

Vous trouverez d'autres informations de sécurité sur la fiche de données de sécurité CE que vous pouvez télécharger à partir de notre page d'accueil.

Élimination

En raison de leur composition, les modules de filtration en profondeur BECODISC peuvent être considérés comme des déchets inoffensifs. Tenir compte des prescriptions administratives en vigueur selon le produit filtré.

Stockage

Les modules de filtration en profondeur BECODISC doivent être stockés dans un endroit sec, sans odeur et bien ventilé.

Ne pas exposer les modules de filtration en profondeur BECODISC au rayonnement solaire direct.

Destinés à un usage immédiat, les modules de filtration en profondeur BECODISC doivent être utilisés dans les 36 mois suivant la production.

Assurance-qualité selon la norme DIN EN ISO 9001

Le système de gestion de la qualité d'Eaton Technologies GmbH a été certifié selon la norme DIN EN ISO 9001.

Cette certification atteste du bon fonctionnement de l'ensemble du système d'assurance-qualité qui s'étend du développement de produits jusqu'au stockage et à l'expédition en passant par la vérification des contrats, la sélection des fournisseurs ainsi que le contrôle à la réception des marchandises, la production et le contrôle final.

Les contrôles détaillés incluent le respect des critères de fonctionnement techniques ainsi que l'attestation de la pureté chimique et l'innocuité définie par la législation alimentaire.

Nos informations délivrées correspondent aux dernières connaissances dont nous disposons sans pour autant prétendre à être exhaustives. Elles n'engagent en aucun cas notre responsabilité.

Nous réservons le droit de procéder à des améliorations technologiques.

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

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

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

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

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

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

Brésil
Rua Clark, 2061 - Macuco
13279-400 - Valinhos, Brésil
Tél : +55 11 3616-8400

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

FR
2 A 2.8.1
02-2019



Powering Business Worldwide

© 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.