

Filtration en profondeur Gamme BECODISC® BS

Modules de filtration en profondeur pour les applications standards

Les modules de filtration en profondeur BECODISC BS sont utilisés pour la filtration complexe des liquides. La gamme couvre toute la plage de séparation de 4,0 µm à 0,1 µm permettant à assurer ainsi une adaptation très précise à chaque exigence dans cette plage de séparation.

Les avantages spécifiques des modules de filtration en profondeur BECODISC BS :

- Rétention fiable des composants à séparer grâce à une structure poreuse optimale
- Performances de clarification élevées grâce à l'utilisation de matières premières de qualité
- Durées de vie économiques grâce à une grande capacité d'absorption des troubles
- Assurance-qualité pour toutes les matières premières et consommables
- Un contrôle strict en cours de processus garantit une qualité élevée constante

Filtration stérilisante

BECODISC B01S, B02S, B03S, B04S

Modules de filtration en profondeur BECODISC présentant un taux élevé de rétention de germes. Ces types de plaques conviennent particulièrement pour la mise en bouteille à froid ou le stockage de liquides. La structure alvéolaire fine de la plaque filtrante en profondeur BECO® et un potentiel électrocinétique à effet adsorbant permettent d'obtenir un niveau élevé de rétention des germes.

Grâce à la capacité d'absorption élevée de composants colloïdaux, ces modules de filtration en profondeur sont particulièrement appropriés en tant que pré-filtre pour une filtration sur membrane consécutive.

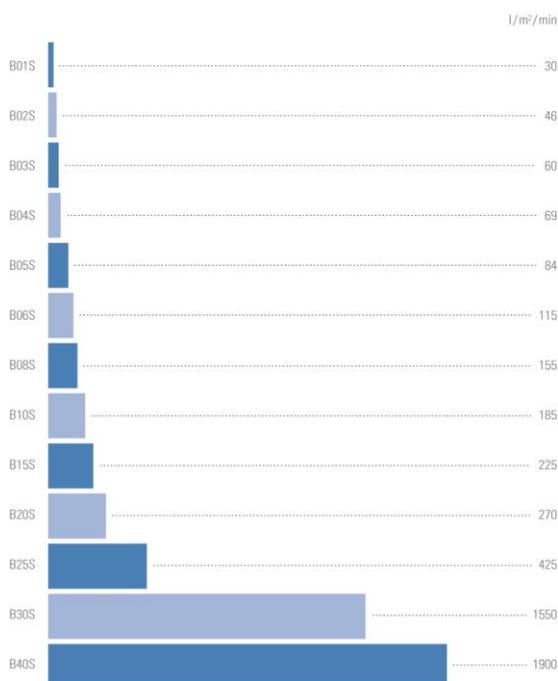
Réduction de la présence de microorganismes et filtration fine

BECODISC B05S, B08S, B10S, B15S, B20S

Modules de filtration en profondeur BECODISC pour obtenir un degré de clarification élevé. Ces types de plaques filtrantes en profondeur retiennent avec fiabilité les particules ultra-fines. Elles conviennent donc particulièrement bien au stockage et au remplissage exempt de troubles.



Débit d'eau gamme BECODISC



Conditions : Δp = 100 kPa, solvant : eau à 20 °C

Filtration clarifiante

BECODISC B25S, B30S, B40S

Modules de filtration en profondeur BECODISC avec une structure alvéolaire particulièrement volumineuse. Ces modules de filtration en profondeur se caractérisent par une capacité de rétention de troubles élevée et sont particulièrement adaptés à la filtration clarifiante.

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 plaques de filtration en profondeur BECO. Il ne s'agit pas de la vitesse de passage préconisée.

Désignation*	Plaques filtrantes en profondeur BECO utilisées	Seuil de filtration nominale µm	Épaisseur mm	Résidu de calcination %	Résistance à l'éclatement à l'état humide kPa**	Débit d'eau à Δ p = 100 kPa** l/m ² /min
B01S	Steril S 100	0,1	3,9	58	> 50	30
B02S	Steril S 80	0,2	3,9	50	> 80	46
B03S	Steril 60	0,3	3,8	50	> 50	60
B04S	Steril 40	0,4	3,8	49	> 50	69
B05S	SD 30	0,5	3,8	50	> 50	84
B06S	KDS 15	0,6	3,8	50	> 50	115
B08S	KDS 12	0,8	3,8	50	> 50	155
B10S	KD 10	1,0	3,8	50	> 50	185
B15S	KD 7	1,5	3,8	50	> 50	225
B20S	KD 5	2,0	3,8	50	> 50	270
B25S	KD 3	2,5	3,8	50	> 40	425
B30S	K2	3,0	3,8	46	> 50	1550
B40S	K1	4,0	3,8	42	> 60	1900

* B = Exécution polypropylène (p. ex. B01S), C = Exécution polyamide (p. ex. C01S)

** 100 kPa = 1 bar

Informations de commande

B	02S	6	2	S	F
Version	Plaque filtrante en profondeur BECO	Construction (Hauteur) ¹	Diamètre	Joint	Adaptateur
B = Polypropylène C = Polyamide (Non-alimentaire)	01S = Steril S 100 02S = Steril S 80 03S = Steril 60 04S = Steril 40 05S = SD 30 06S = KDS 15 08S = KDS 12 10S = KD 10 15S = KD 7 20S = KD 5 25S = KD 3 30S = K2 40S = K1	6 = 16 lentilles (276/329 mm) 4 = 14 lentilles (276/329 mm) 7 = 9 lentilles ² (276/329 mm) 3 = 9 lentilles ³ (276/329 mm) 9 = 9 lentilles (195/248 mm) 5 = 5 lentilles ⁴ (101mm)	2 = 12", (∅ 295 mm) 4 = 16", (∅ 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 Avec renfort latéral et voile de protection | ⁴ Non compatible avec adaptateur double joint torique

Exemple: B02S62SF

Module de filtration en polypropylène, plaque filtrante en profondeur BECO Steril S 80, seuil de filtration nominale de 0,2 microns, 16 lentilles, hauteur 276 mm, diamètre 12", avec joint silicone et adaptateur joint plat.

	BECODISC 12", Ø 295 mm					BECODISC 16", Ø 402 mm				
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	-
Voile de protection (polyester)	-	-	✓/-	-	-	-	-	✓/-	-	-
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.

Composants

Les plaques filtrantes en profondeur des modules de filtration en profondeur BECODISC BS sont fabriquées à partir de matériaux particulièrement purs. Les éléments entrant dans sa composition sont des fibres cellulose finement fibrillées issues de résineux et feuillus, des porteurs de charges cationiques ainsi que du kieselgur particulièrement pur.

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.

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 en profondeur BECODISC humidifiés peuvent être stérilisés à la vapeur saturée jusqu'à 121 °C maximum de la manière suivante :

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

Température : Max. 121 °C (vapeur saturée)

Durée : Env. 20 minutes après la sortie de vapeur sur toutes les vannes du filtre

Rinçage : 50 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 50 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 les applications de séparation 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

Grande Chine
No. 7, Lane 280,
Linhong Road
Changning District, 200335
Shanghai, 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 Altlufsheim, Allemagne
Tél: +49 6205 2094-0

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

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

**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 A2558
09-2021

© 2021 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.