

Filtration en profondeur Gamme BECODISC® BT

Modules de filtration en profondeur pour liquides hautement visqueux

Les modules de filtration en profondeur BECODISC BT sont utilisés dans l'industrie chimique et cosmétique ainsi que pour la fabrication de produits alimentaires afin de clarifier des liquides présentant une structure de turbidité grossière, cristalline, amorphe ou gélatineuse. Ils permettent de satisfaire aux exigences de filtrations les plus diverses, même pour les liquides présentant une très forte viscosité.

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

- Filtration économique grâce à une grande capacité d'adsorption de troubles
- Conception différenciée de la structure fibreuse et alvéolaire (surface intérieure) adaptée aux domaines d'application et conditions d'exploitation les plus divers
- Sécurité maximale grâce à la combinaison optimale de propriétés actives de filtration et d'adsorption
- Pureté maximale des matières premières et donc influence minimale sur les filtrats
- Une assurance-qualité complète de toutes les matières premières et adjuvants et des contrôles intensifs en cours de fabrication garantissent une qualité constante des produits finis

Filtration grossière

BECODISC B15T, B20T, B25T, B30T

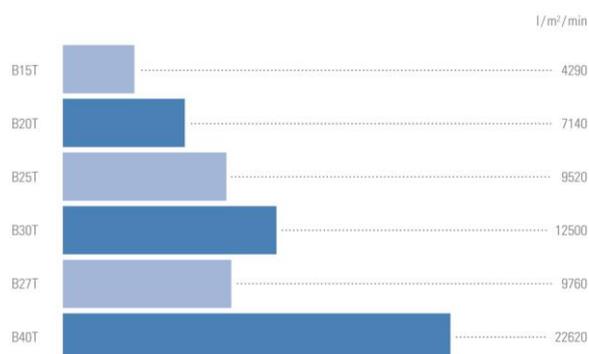
Modules de filtration en profondeur BECODISC avec des composants minéraux filtrant actifs pour clarifier des liquides présentant une turbidité grossière, cristalline, amorphe ou gélatineuse. Ils conviennent pour les liquides hautement visqueux.

Exemples d'application :

Filtration par polissage de sirops concentrés à environ 65 °brix ainsi que filtration d'huiles alimentaires, extraits de plantes, bouillons de gélatine, bases d'onguent et huiles ou la séparation d'argile décolorante. Un autre domaine d'application est l'élimination de charbon actif. Selon la granulométrie du charbon actif, cette élimination peut même se faire sous forme de filtration fine en une seule étape.



Débit d'eau gamme BECODISC BT



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

Filtres en profondeur spéciaux avec un faible niveau de résidus de calcination

BECODISC B27T, B40T

Ces modules de filtration en profondeur BECODISC ont été développés pour satisfaire aux exigences de filtration les plus élevées dans l'industrie chimique. L'utilisation et la sélection de celluloses de très grande pureté se traduisent par une teneur en ions rinçables exceptionnellement faible. Ces modules ne contenant aucun composant minéral, la migration d'ions fer et aluminium reste à l'état de traces.

Exemples d'application:

Filtration de sucre, séparation de charbon actif et nettoyage de peintures par électrodéposition.

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 l/m ² /min Δ p = 100 kPa***
B15T	CP07S	15,0	3,6	35	> 110	4290
B20T	CP03S	20,0	3,7	35	> 90	7140
B25T	CP02S	25,0	3,3	17	> 90	9520
B30T	CP01S	30,0	4,6	16	> 100	12500
B27T	CP2KS**	27,0	2,9	< 1	> 150	9760
B40T	CP1KS**	40,0	4,3	< 1	> 150	22620

* B = Exécution polypropylène (p. ex. B15T), C = Exécution polyamide (p. ex. C15T)

** Exemptes de substances minérales

*** 100 kPa = 1 bar

Informations de commande

B	15T	6	2	S	F
Version	Plaque filtrante en profondeur BECO	Construction (Hauteur) ¹	Diamètre	Joint	Adaptateur
B = Polypropylène C = Polyamide (Non-alimentaire)	15T = CP07S 20T = CP03S 25T = CP02S 30T = CP01S 27T = CP2KS 40T = CP1KS	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 (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 Avec renfort latéral et voile de protection | ⁴ Non compatible avec adaptateur double joint torique

Exemple : B15T62SF

Module de filtration en polypropylène, plaque filtrante en profondeur BECO CP07S, seuil de filtration nominale de 15,0 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 BT sont fabriquées à partir de matériaux particulièrement purs. Les éléments entrant dans sa composition sont des fibres cellulosiques 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 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

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

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

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

**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 A2.5.5.12
09-2021