

# BECO INTEGRA DISC

Carters pour modules  
de filtration



*Powering Business Worldwide*

**Eaton** – fournisseur de solutions intégrales pour la filtration en profondeur – développe, produit et commercialise des médias de filtration en profondeur au plus haut niveau pour diverses applications dans les industries alimentaire et de boissons, de chimie, de chimie fine et de spécialités, de cosmétiques, et pour les industries pharmaceutiques et de biotechnologies. Eaton propose de nombreux équipements et installations pour la mise en oeuvre des médias de filtration en profondeur BECO.

Les carters pour modules de filtration BECO INTEGRA® DISC sont des systèmes de filtration en profondeur clos qui remplissent des tâches de filtration exigeantes de manière optimale et garantissent la fiabilité du process.

Selon le besoin en filtration, les modules de filtration en profondeur BECODISC® sont utilisés pour des filtrations de type grossière, clarifiante, fine et pour la réduction et la rétention de microorganismes.

Les plaques filtrantes en profondeur BECO® ou BECOPAD® sont employées pour la fabrication des cellules des modules de filtration en profondeur BECODISC.

La combinaison des modules de filtration en profondeur BECODISC et du carter clos BECO INTEGRA DISC offre des résultats optimaux, notamment concernant le nettoyage et la stérilisabilité.

En plus de la simplicité de prise en mains, des temps d'installation réduits et de la protection renforcée pour les opérateurs comme pour les produits, le système clos BECODISC protège contre les effets de bypass.



### Concept

Les carters clos pour modules de filtration BECO INTEGRA DISC se composent d'une base avec trois pieds et d'une cloche amovible. La base, avec ses connexions d'entrée et de sortie, intègre la colonne de centrage et de montage qui permet le maintien du module de filtration à joint plat comme à double joints toriques. La connexion entre la base et la cloche amovible se fait au moyen d'un système de clamps en V pour la fermeture rapide ou avec fermeture par boulons basculants.

### Sécurité du produit

- Sécurité élevée grâce à la conception d'un système clos qui empêche toute contamination du produit comme de l'environnement (conformité à la VLE).

### Compatibilité CIP/SIP

- Le carter clos permet un nettoyage de type CIP sans module de filtration en profondeur BECODISC.
- Stérilisation avec modules de filtration en profondeur.
- Absence de zone morte, facile à nettoyer grâce à une conception adaptée à cette tâche.
- Validation du nettoyage possible sur demande (IQ/OQ).

### Flexibilité élevée

- Nombreux formats de modules de filtration en profondeur BECODISC disponibles (12" et 16").
- Quantité variable<sup>1</sup> de modules de filtration en profondeur pour chaque carter.
- Surface filtrante variable pour chaque type de module de filtration.
- Détermination du module de filtration adéquat au travers d'une très large gamme.

### Manipulation facile

- Mise en place facile de modules de filtration en profondeur BECODISC avec positionnement sûr et sécurité anti-bypass.

### Types et versions

**BECO INTEGRA DISC MB**  
Versions boissons

**BECO INTEGRA DISC MP**  
Versions pharmaceutiques

**BECO INTEGRA DISC MA**  
Versions industrielles

**BECO INTEGRA DISC K**  
Versions spéciales

### StepFlow®

Systèmes de filtration



<sup>1</sup> Utilisation de plateaux intermédiaires en acier inoxydable : se référer à la fiche technique des modules de filtration en profondeur BECODISC

## Versions boissons

Le carter pour modules de filtration BECO INTEGRA DISC MB est un système clos de filtration en profondeur qui peut être utilisé de la filtration grossière à la filtration pour éliminer les micro-organismes, dans les industries agroalimentaires et de boissons.

## Caractéristiques

Résistance élevée à la corrosion grâce à l'utilisation d'acier inoxydable AISI 316L.

Manipulation facilitée et excellente capacité de nettoyage grâce à une conception ergonomique.

Remplacement des modules de filtration rapide et simple.

Coûts d'investissement faibles en rapport aux surfaces filtrantes importantes et intégration simple aux process existants.

Différentes possibilités d'application en fonction du module BECODISC choisi, avec adaptateur à joint plat comme à double joints toriques. Hauteur de colonne variable qui permet l'adaptation de la surface filtrante.

Faible encombrement grâce à une conception compacte, ce qui permet une intégration aisée aux process existants.

Type	Surface filtrante <sup>1</sup>	Quantité de modules	Volume du carter	Référence
	m <sup>2</sup>		litres	
12"/1F	1,9	1 x 12"	32	MB120850
12"/2F	3,8	2 x 12"	53	MB220850
12"/3F	5,7	3 x 12"	74	MB320850
12"/4F	7,6	4 x 12"	96	MB420850
16"/1F	3,7	1 x 16"	63	MB140850
16"/2F	7,4	2 x 16"	105	MB240850
16"/3F	11,1	3 x 16"	147	MB340850
16"/4F	14,8	4 x 16"	191	MB440850



<sup>1</sup> Lors de l'utilisation de modules de filtration en profondeur avec 16 cellules

## Versions pharmaceutiques

Le carter pour modules de filtration BECO INTEGRA DISC MP est un système de filtration en profondeur clos destiné à la filtration de liquides dans les secteurs de la biotechnologie et de l'industrie pharmaceutique.

Outre les avantages généraux spécifiques à la filtration sur modules, cette gamme comporte les caractéristiques de construction ci-après conformément aux directives cGMP et aux prescriptions de la FDA.

## Caractéristiques

Le design du carter pour modules de filtration rend possible sa vidange intégrale.

Type	Surface filtrante m <sup>2</sup>	Quantité de modules	Volume du carter litres	Référence <sup>2</sup>	Référence <sup>3</sup>
12"/1F(S)5../6P	0,59	1 x 12"	13	MPF1K210	MPS1K210
12"/1F(S)9../6P	1,10	1 x 12"	21	MPF1M210	MPS1M210
12"/1F(S)../6P	1,90 <sup>1</sup>	1 x 12"	27	MPF1G210	MPS1G210
12"/2F(S)../6P	3,80 <sup>1</sup>	2 x 12"	55	MPF2G215	MPS2G215
12"/3F(S)../6P	5,70 <sup>1</sup>	3 x 12"	76	MPF3G215	MPS3G215
12"/4F(S)../6P	7,60 <sup>1</sup>	4 x 12"	98	MPF4G215	MPS4G215
16"/1F(S)../6P	3,70 <sup>1</sup>	1 x 16"	68	MPF1G620	MPS1G620
16"/2F(S)../6P	7,40 <sup>1</sup>	2 x 16"	109	MPF2G620	MPS2G620
16"/3F(S)../6P	11,10 <sup>1</sup>	3 x 16"	151	MPF3G620	MPS3G620
16"/4F(S)../6P	14,80 <sup>1</sup>	4 x 16"	193	MPF4G620	MPS4G620



Logement spécifique pour les applications pharmaceutiques de modules de filtration en profondeur avec un adaptateur à double joint torique et un serrage par tension des modules de filtration en profondeur avec un adaptateur plat.



Les joints d'étanchéité contenus dans la partie supérieure de la cloche garantissent un bon nettoyage reproductible.



Fond escamoté : lors du changement de module tous les produits résiduels sont dérivés dans le fond.



Manipulation facile grâce à un système de clamps en V pour la fermeture rapide homologué DESP/ASME.



Unité de ventilation spécifique pour le secteur pharmaceutique avec manomètre à membrane, vanne à membrane et verre-regard aseptique.

<sup>1</sup> Lors de l'utilisation de modules de filtration en profondeur avec 16 cellules

<sup>2</sup> Avec adaptateur plat

<sup>3</sup> Avec adaptateur à double joint torique

## Versions industrielles

Le carter pour modules de filtration BECO INTEGRA DISC MA est conçu pour les multiples tâches de filtration réalisées dans l'industrie chimique et autres secteurs apparentés. Outre les avantages généraux que procurent la filtration sur modules de ce système de filtration en profondeur clos, les caractéristiques ci-après sont à retenir.

## Caractéristiques

Les parties en contact avec le produit sont en inox (AISI 316L) très résistant à la corrosion.

Les modules de filtration en profondeur pré-pressés avec adaptateur plat, centrage et serrage par tension fiable, garantissent une filtration sûre et une manipulation facile.

Gamme de carters pour modules de filtration fiable permettant une surpression de service de 600 kPa/6 bar à max. 1.000 kPa/10 bar pour les liquides et les gaz conforme à la DESP 97/23 CE (groupe de fluide 1) attestation de conformité CE incluse, et ASME-CODE.



## Design industriel spécial

Raccordements de récipient solides, homologués selon la DESP et ASME-CODE :

- Clamps en V pour la fermeture rapide
- Fermeture par boulons basculants



Type	Surface filtrante <sup>1</sup> m <sup>2</sup>	Quantité de modules	Volume du carter litres	Réfé- rence
12"/1F	1,9	1 x 12"	32	MA121050
12"/2F	3,8	2 x 12"	53	MA221050
12"/3F	5,7	3 x 12"	74	MA321050
12"/4F	7,4	4 x 12"	96	MA421050
16"/1F	3,7	1 x 16"	63	MA141050
16"/2F	7,4	2 x 16"	105	MA241050
16"/3F	11,1	3 x 16"	147	MA341050
16"/4F	14,8	4 x 16"	191	MA441050

<sup>1</sup> Lors de l'utilisation de modules de filtration en profondeur avec 16 cellules

## Versions spéciales

En raison des multiples possibilités de mise en œuvre des modules de filtration en profondeur BECODISC, il existe des versions spécifiques et des versions sur-mesure.

## Caractéristiques

- Les **carters multi-colonnes pour modules de filtration** permettent la mise en œuvre de surfaces de filtration importantes :
  - Faible encombrement nécessaire
  - Coûts d'investissement faibles
  - Facile à utiliser
- Face aux plus strictes exigences en terme de résistance à la corrosion, Eaton propose **des carters pour modules de filtration avec des matériaux spéciaux** tels que Hastelloy, titane, 1.4539 ou encore avec des revêtements en Halar®, ECTFE, PFA, etc.
- **Carters pour modules de filtration avec abattant**, joint d'étanchéité et système de compression intégrés au couvercle pour remplacement des modules simple.

- Les **carters pour modules de filtration avec bords surélevés** et clamps en V pour la fermeture rapide garantissent, en particulier pour des tâches de filtration sensibles, une manipulation optimale lors du changement de module.

- **Pour les applications avec des fluides du groupe 2** (par ex. eau, boissons, etc.), Eaton offre également une gamme économique pour les modules de filtration en profondeur BECODISC de 12" et 16".
- **Carters pour modules de filtration mobiles sur roues** pour plus de flexibilité en terme de lieu d'utilisation.



## Systèmes de filtration StepFlow

Eaton Filtration offre un vaste choix allant des appareils jusqu'aux installations de filtration complexes en passant par les composants.

Nos spécialistes en ingénierie conçoivent la solution de filtration optimale conformément aux exigences de chaque client.

Cela inclut une assistance pour élaborer le profil d'exigences, la conception complète du diagramme de fonctionnement, la mise en pratique, la documentation complète (si nécessaire avec IQ/OQ), la mise en service avec formation des collaborateurs ainsi que le service après-vente qui suit l'installation de filtration tout au long de sa durée de vie.



## Conception

- Élaboration d'un cahier de charges
- Plans de déroulement fonctionnel selon DIN 40719
- Planification de matériel avec le système CAO EPLAN
- Diagramme de fonctionnement
- Automatisation/visualisation de process
- Saisie des données de process
- Montage
- Mise en service
- Service après-vente

**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

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

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

**Brésil**  
Av. Ermano Marchetti, 1435 -  
Água Branca, São Paulo - SP,  
05038-001, Brésil  
Tél : +55 11 3616-8461

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

© 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.

FR  
2 A 73.3  
09-2019