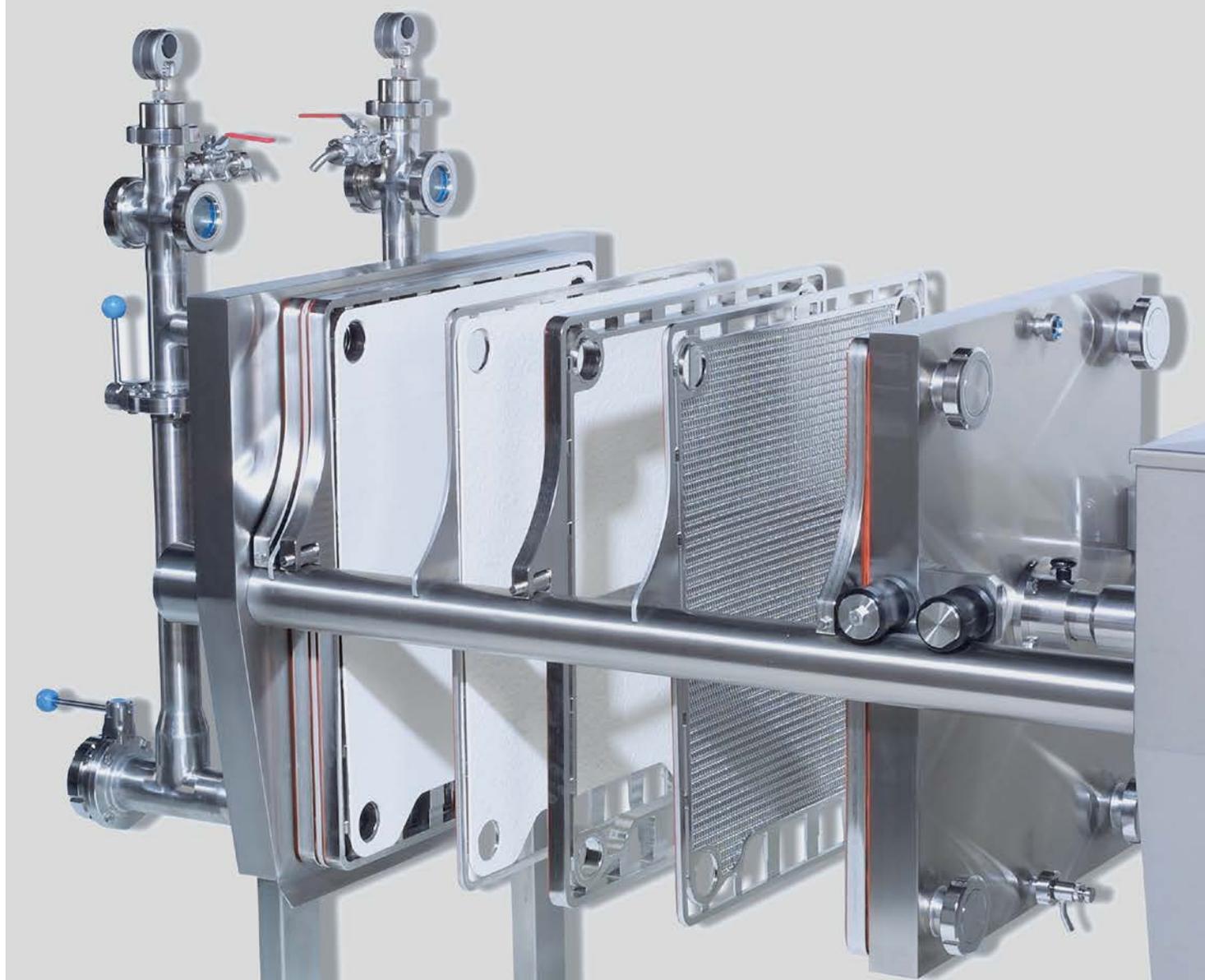


# BECO INTEGRA PLATE

Filtre à plaques clos



**EATON**

*Powering Business Worldwide*

**Eaton** – fournisseur de solutions complètes pour la filtration en profondeur – développe, produit et commercialise des média de filtration en profondeur au plus haut niveau pour des applications les plus diverses dans l'industrie des boissons et alimentaire, chimique, pour la chimie fine/chimie de spécialités, l'industrie cosmétique, pharmaceutique et biotechnologique. Eaton met au point une multitude d'appareils et d'installations spécifiques à utiliser avec les média filtrants en profondeur BECO®.

Avec BECO INTEGRA® PLATE, pour des applications chimiques et pharmaceutiques, Eaton propose un système de filtration en profondeur clos qui remplit de manière optimale des tâches de filtration sophistiquées et garantit une exécution de processus fiable.



BECO INTEGRA PLATE est un système clos de filtration à plaques, constitué d'un châssis de filtration avec serrage hydraulique et bloc filtrant. Le bloc filtrant est composé de divers éléments (au choix en acier inoxydable ou en matière plastique). Dépendant des objectifs de la filtration, les plaques filtrantes en profondeur sont utilisées pour les filtrations grossières à celles retenant des microorganismes. BECO INTEGRA PLATE filtre à plaques clos peut, au choix, être utilisé sous différentes configurations : filtration à plaques, par alluvionnage ou filtration double étape.

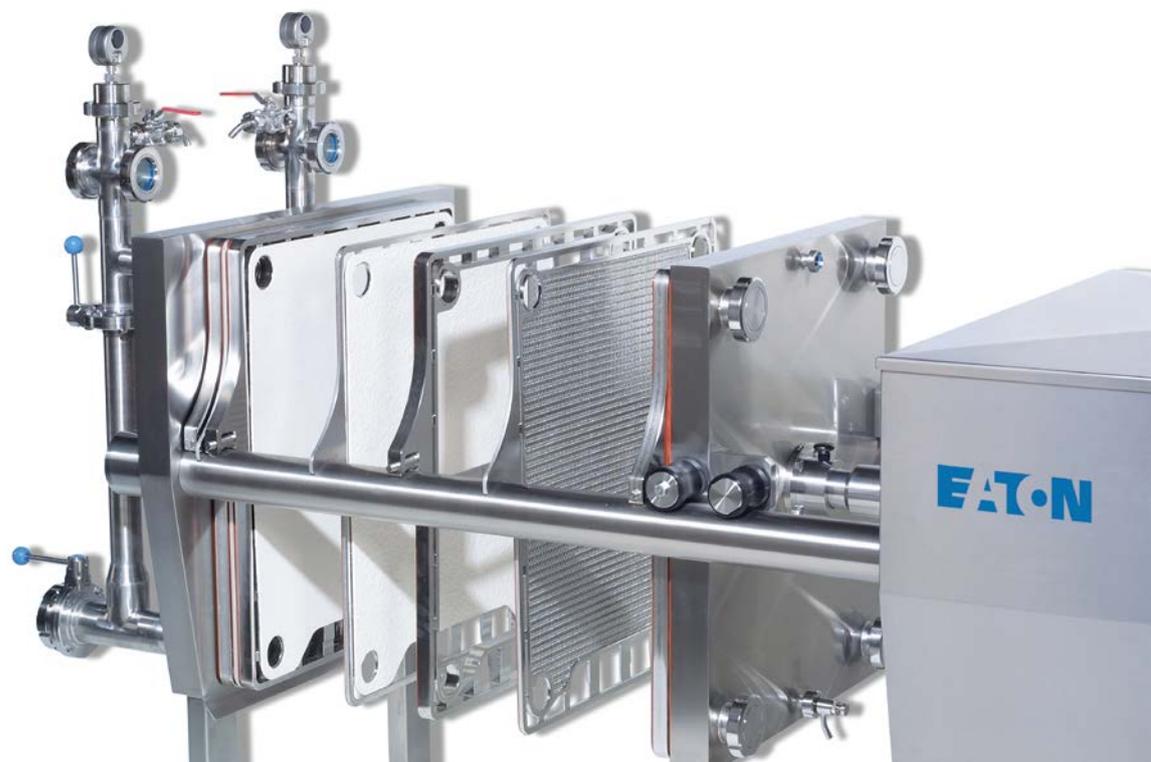
Les modèles sont disponibles en cinq dimensions :

- BECO INTEGRA PLATE 200 éléments filtrants 200 x 200 mm seulement en PP ou PVDF
- BECO INTEGRA PLATE 400 éléments filtrants 400 x 400 mm
- BECO INTEGRA PLATE 600 éléments filtrants 600 x 600 mm
- BECO INTEGRA PLATE 800 éléments filtrants 800 x 800 mm seulement en PP ou PVDF
- BECO INTEGRA PLATE 1000 éléments filtrants 1000 x 1000 mm seulement en PP ou PVDF

### Modèles de filtre

1. Éléments filtrants en acier inoxydable avec compartiment extérieur  
BECO INTEGRA PLATE 400 EC  
BECO INTEGRA PLATE 600 EC
2. Éléments filtrants en acier inoxydable avec joint torique périphérique  
BECO INTEGRA PLATE 400 DC  
BECO INTEGRA PLATE 600 DC
3. Éléments filtrants en plastique avec compartiment extérieur  
BECO INTEGRA PLATE 200 EP  
BECO INTEGRA PLATE 400 EP  
BECO INTEGRA PLATE 600 EP  
BECO INTEGRA PLATE 800 EP  
BECO INTEGRA PLATE 1000 EP
4. Éléments filtrants en matière plastique (polypropylène ou PVDF) avec joint torique périphérique  
BECO INTEGRA PLATE 400 DP  
BECO INTEGRA PLATE 600 DP
5. Éléments filtrants en matière plastique avec compartiment extérieur, sans joint  
BECO INTEGRA PLATE 200 OEP  
BECO INTEGRA PLATE 400 OEP  
BECO INTEGRA PLATE 600 OEP  
BECO INTEGRA PLATE 800 OEP  
BECO INTEGRA PLATE 1000 OEP

Modèles spécifiques sur demande !



### Conception

Selon la tâche de filtration, le bloc filtrant est constitué de cadres de trouble plein, de cadres de clair ou de cadres de trouble creux. Pour la filtration, les plaques filtrantes en profondeur BECO sont logées et pressées entre les éléments filtrants.

Un cadre de trouble plein, une plaque filtrante en profondeur BECO et un cadre de clair sont utilisés en alternance pour la **filtration sur plaques**.

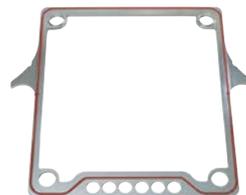
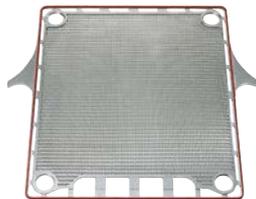
Pour la **filtration par alluvionnage** avec du kieselgur, le bloc filtrant se compose d'une combinaison de cadres de trouble creux, de cadres de clair et de la plaque filtrante en profondeur BECO placée entre les deux. Le cadre de trouble creux sert à loger la matière filtrante.

Dans le cas de la **filtration double**, une plaque de dérivation permet une filtration sur plaques à deux niveaux ou la pré-filtration par alluvionnage et la post-filtration sur plaques.

Les éléments filtrants sont construits de manière à garantir une suspension fiable de la plaque filtrante en profondeur BECO. La présence de barres de support sous le paquet filtrant est donc superflue.

L'étanchéité des canaux de produit des éléments filtrants est assurée par la plaque filtrante en profondeur BECO ; aucun joint supplémentaire n'est nécessaire. Cela garantit ainsi que le produit n'est en contact qu'avec l'élément filtrant et la plaque filtrante en profondeur BECO.

La fabrication des éléments filtrants est conforme aux cGMP.



### Minimisation des pertes de produit grâce à

- une sécurité élevée due à la conception close
- vidange complète grâce à une construction spéciale des éléments filtrants

### Compatibilité CIP/SIP

- le bloc filtrant clos permet un nettoyage du système sans plaques filtrantes en profondeur BECO
- stérilisation avec les plaques filtrantes en profondeur BECO
- pas d'angles inaccessibles ou d'opérations de montage supplémentaire
- pas d'angles morts grâce à un support spécial des plaques filtrantes en profondeur BECO

- facile à nettoyer grâce à une conception sanitaire des éléments filtrants
- validation du nettoyage possible sur demande (IQ/OQ)

### Flexibilité élevée grâce à

- divers modèles de filtre
- cinq tailles d'éléments filtrants 200 x 200, 400 x 400, 600 x 600, 800 x 800 et 1000 x 1000 mm<sup>1</sup>
- diverses largeurs de cadres de trouble pour la filtration par alluvionnage et la séparation de concentrations élevées de particules
- une grande diversité de types permettant de trouver la plaque filtrante en profon-

deur BECO adaptée

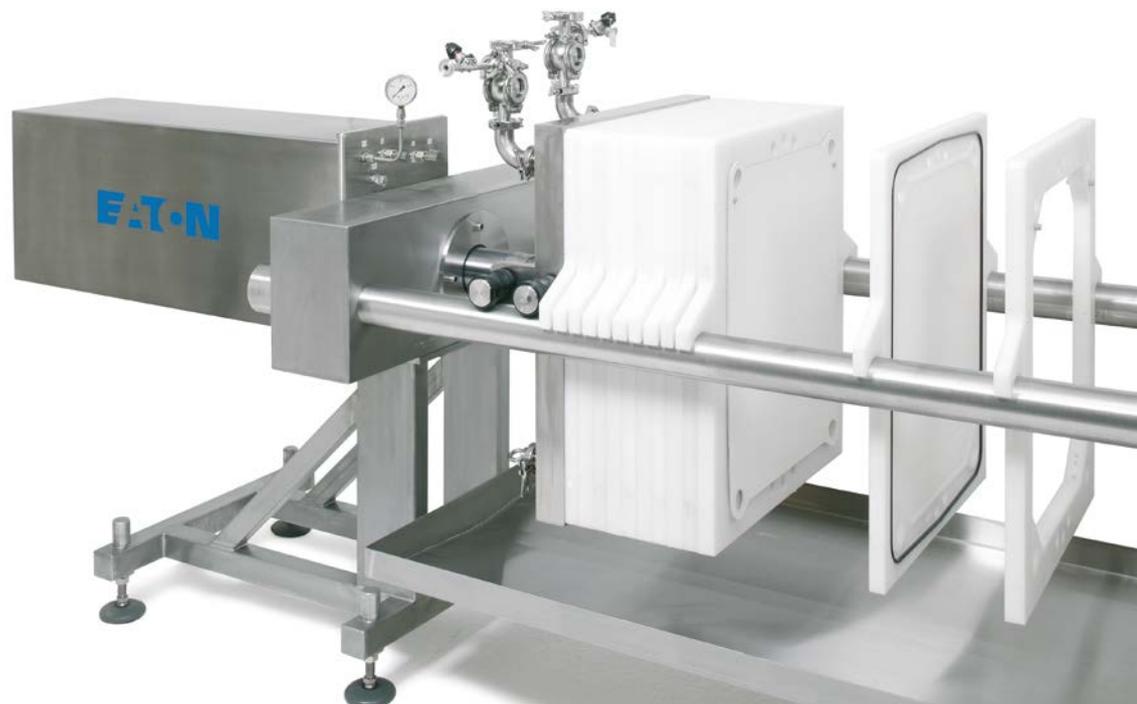
### Filtration novatrice grâce à

- une répartition de l'écoulement et une alimentation de produit idéale assurées par une conception et une réalisation optimale de canaux d'alimentation
- un gâteau homogène grâce à une distribution optimale du liquide à filtrer
- une bonne désaération assurée par la conception particulière des canaux de produit supérieurs
- un excellent séchage par soufflage du gâteau
- un support optimal de la plaque filtrante en profondeur BECO basé sur une grille tubulaire ou une plaque à champ nervuré
- l'étanchéité des canaux de produit avec la plaque fil-

trante en profondeur BECO

### Manipulation simple grâce à

- une suspension et un positionnement exacte de la plaque filtrante en profondeur BECO à l'aide d'ergots de maintien sur les éléments filtrants
- un nettoyage libre du filtre (éjection des plaques filtrantes en profondeur BECO et du bloc vers le bas dans un bac collecteur)



<sup>1</sup> 200 x 200, 800 x 800 et 1000 x 1000 mm seulement en PP ou PVDF

BECO INTEGRA PLATE EC	BECO INTEGRA PLATE DC	BECO INTEGRA PLATE EP BECO INTEGRA PLATE OEP	BECO INTEGRA PLATE DP
<b>Éléments filtrants</b> Avec un compartiment extérieur et un joint profilé périphérique	<b>Éléments filtrants</b> Avec un joint torique périphérique	<b>Éléments filtrants</b> Avec compartiment extérieur et joint torique périphérique (sans joint pour OEP)	<b>Éléments filtrants</b> Avec un joint torique périphérique
<b>Compartiment extérieur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CIP/SIP optimale du paquet filtrant</li> <li>• Alimentation séparée du compartiment extérieur en gaz inerte pour rincer, chauffer ou refroidir le paquet filtrant durant la filtration</li> <li>• Utilisation de divers types de plaques filtrantes en profondeur BECO</li> </ul>		<b>Compartiment extérieur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CIP/SIP optimale du paquet filtrant</li> <li>• Alimentation séparée du compartiment extérieur en gaz inerte pour rincer, ou refroidir le paquet filtrant durant la filtration</li> <li>• Utilisation de divers types de plaques filtrantes en profondeur BECO</li> </ul>	
<b>Caractéristiques spécifiques Cadres de trouble plein/cadre de clair</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Support optimal des plaques filtrantes en profondeur BECO (grille tubulaire)</li> <li>• Distribution optimale du pré-filtrat/filtrat et ainsi exploitation optimale de la surface filtrante</li> <li>• Largeur : 8 mm</li> <li>• Nez de suspension sur un côté des canaux de produit supérieurs</li> </ul>	<b>Caractéristiques spécifiques Cadres de trouble plein/cadre de clair</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Support optimal des plaques filtrantes en profondeur BECO (grille tubulaire)</li> <li>• Distribution optimale du pré-filtrat/filtrat et ainsi exploitation optimale de la surface filtrante</li> <li>• Largeur : 10 mm</li> <li>• Nez de suspension sur un côté des canaux de produit supérieurs</li> </ul>	<b>Caractéristiques spécifiques Cadres de trouble plein/cadre de clair</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Support optimal des plaques filtrantes en profondeur BECO (plaque à champ nervuré)</li> <li>• Bonne distribution du pré-filtrat/filtrat et ainsi bonne exploitation de la surface filtrante</li> <li>• Largeur : 26 mm (28 mm)</li> <li>• Ergots de suspension sur les deux côtés des canaux de produit supérieurs</li> </ul>	<b>Caractéristiques spécifiques Cadres de trouble plein/cadre de clair</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Support optimal des plaques filtrantes en profondeur BECO (plaque à champ nervuré)</li> <li>• Bonne distribution du pré-filtrat/filtrat et ainsi bonne exploitation de la surface filtrante</li> <li>• Largeur : 25 mm</li> <li>• Ergots de suspension sur les deux côtés des canaux de produit supérieurs</li> </ul>
<b>Cadres de trouble creux</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Largeur de cadre 8, 18, 25 et 40 mm</li> <li>• Nez de suspension sur un côté des canaux de produit supérieurs</li> </ul>	<b>Cadres de trouble creux</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Largeur de cadre 8, 18, 25 et 40 mm</li> <li>• Nez de suspension sur un côté des canaux de produit supérieurs</li> </ul>	<b>Cadres de trouble creux</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Largeur de cadre 20, 30, 40 et 60 mm</li> <li>• Ergots de suspension sur les deux côtés des canaux de produit supérieurs</li> </ul>	<b>Cadres de trouble creux</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Largeur de cadre 20, 30, 40 et 60 mm</li> <li>• Ergots de suspension sur les deux côtés des canaux de produit supérieurs</li> </ul>
<b>Matériau</b> Acier inoxydable AISI 316L, poli électriquement	<b>Matériau</b> Acier inoxydable AISI 316L, poli électriquement	<b>Matériau</b> Matière plastique (polypropylène ou PVDF, répertorié FDA)	<b>Matériau</b> Matière plastique (polypropylène ou PVDF, répertorié FDA)
<b>Joint</b> Joint profilé en silicone, EPDM ou viton	<b>Joint</b> Joint torique en silicone, EPDM, viton, silicone revêtu de FEP	<b>Joint (seulement pour EP)</b> Joint torique en silicone, EPDM, viton	<b>Joint</b> Joint torique en silicone, EPDM, viton

Le châssis du filtre se compose d'un couvercle fixe avant et de deux barres de support reliées à la traverse située en face. Les divers éléments filtrants sont suspendus sur les barres de support. Plusieurs éléments et plaques filtrantes en profondeur BECO constituent avec le couvercle fixe et le couvercle mobile le bloc filtrant.

### Avantages du système

Bonne adaptation à la filtration grâce à

- trois modèles de filtre
- différents formats de cadres
- diverses tailles de châssis
- filtration double en utilisant une plaque de dérivation

Sécurité élevée grâce à

- un réajustement automatique de la pression du système hydraulique
- faible vitesse de fermeture ne nécessitant pas de dispositifs de sécurité supplémentaires
- transmetteur de pression de sécurité en option
- actionnement à deux mains de l'interrupteur de fonctionnement
- pression de serrage définie
- clapet anti-retour actionnable (empêche l'ouverture du bloc filtrant sous la pression de service)

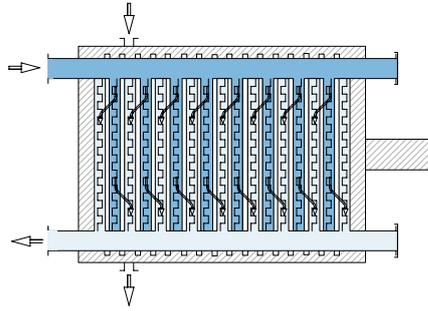
Manipulation simple et nettoyage facile grâce à

- la conception ergonomique
- nettoyage vers le bas dans un bac collecteur
- suspension de la plaque filtrante en profondeur BECO



## Filtration à plaques

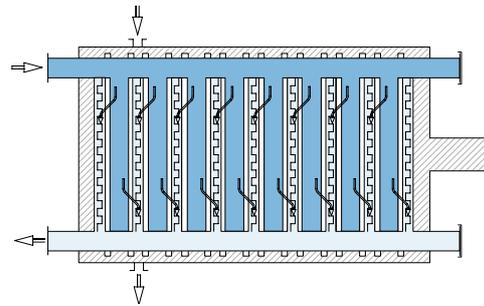
Le pré-filtrat est amené par la conduite de refoulement dans deux canaux de distribution du bloc filtrant. Ceux-ci distribuent le liquide par les ouvertures dans les cadres de trouble plein et creux. Le pré-filtrat s'écoule à travers la plaque filtrante en profondeur BECO. Les particules et les colloïdes sont alors séparées. Le filtrat est dirigé par les cadres de clair vers les canaux collecteurs et s'écoule vers la sortie du filtre par la conduite de refoulement.



Filtration à plaques

## Filtration par alluvionnage

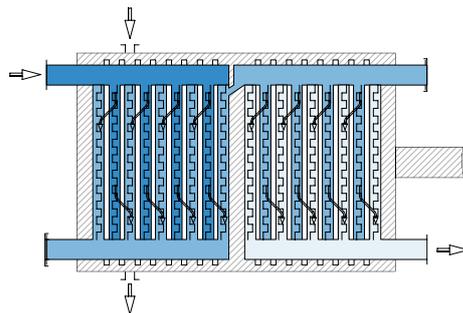
Le pré-filtrat avec une concentration élevée de particules est dirigé par la conduite de refoulement dans les deux canaux de distribution. Ceux-ci distribuent le pré-filtrat ainsi que la matière solide par les canaux d'alimentation dans les cadres de trouble creux. La matière solide et le liquide sont séparés par l'élément filtrant en profondeur. La matière solide forme au cours du cycle de filtration un gâteau sur la plaque filtrante en profondeur BECO. Le liquide est alors clarifié. Le filtrat est dirigé par les cadres de clair vers les canaux collecteurs et s'écoule vers la sortie du filtre par la conduite de refoulement.



Filtration à plaques avec un cadre de trouble creux large

## Filtration double (avec plaque de dérivation)

La plaque de dérivation permet de diviser le filtre en deux zones. Cela permet une filtration à plaques à deux niveaux ou une pré-filtration par alluvionnage et une post-filtration à plaques.



Filtration double



Le filtre à plaques clos BECO INTEGRA PLATE est utilisé de façon optimale lorsqu'il est équipé de plaques en profondeur BECO.

Afin de vous aider dans le choix du média filtrant adéquat, les gammes de produit suivantes sont associées à des applications spécifiques :



		Plaques filtrantes en profondeur BECO
<i>Répondent aux exigences des procédés pharmaceutiques</i>	Plaques filtrantes en profondeur ayant une faible teneur en endotoxines pour des applications pharmaceutiques	Gamme BECO PR
	Média de filtration en profondeur exempt de substances minérales, ultra-pur pour des applications pharmaceutiques	Gamme BECOPAD® P
	Plaques-support pour la filtration par alluvionnage dans l'industrie pharmaceutique	BECO PR ENDURA® BECO PR ENDURA S
	Plaques filtrantes en profondeur avec filtre à charbon actif	BECO ACF 07
	Plaques filtrantes en profondeur pour des applications standards	Gamme standard BECO
	Média de filtration en profondeur exempt de substances minérales, ultra-pur pour des applications industrielles	Gamme BECOPAD
	Plaques filtrantes en profondeur pour la filtration de liquides très visqueux	Gamme BECO CPS
	Plaques filtrantes en profondeur pour la filtration de liquides visqueux	BECO CP1
	Plaques filtrantes en profondeur à teneur réduite de calcium et de magnésium	Gamme BECO SELECT® A
	Plaques-support pour la filtration par alluvionnage	BECO ENDURA

Plus que de fournir simplement nos produits, Eaton propose un offre de services complète. Nos experts techniques répondent aux besoins des clients, via des essais, l'élaboration d'une documentation exhaustive (comprenant l'IQ/OQ) et la mise en service des installations, incluant une formation des opérateurs.

Les produits finaux des clients Eaton sont soumis à des exigences de qualité très strictes, rigoureusement définies ainsi qu'à diverses prescriptions réglementaires.

Pour certains processus de production, il s'agit d'assurer une protection contre les influences de l'extérieur et d'effectuer une validation conformément aux exigences de la FDA ou aux cGMP. Pour d'autres processus de production, les émissions émanant du produit constituent une priorité. Dans ce cas, il faut d'une part respecter les concentrations maximales de substances nocives sur le lieu de travail (valeurs MAK) et d'autre part exclure les émissions générales transmises à l'environnement et les charges qui en résultent.

En tant que partie du processus de fabrication, la filtration en profondeur doit donc générer chez vous des résultats reproductibles et ainsi rentables afin d'assurer une qualité de produit homogène dans le volume requis.

L'objectif de notre politique de qualité est donc de produire à un niveau très élevé et de mettre à disposition des produits et des services de qualité constante.

Eaton s'y conforme au moyen de tests de performance continus et par le perfectionnement continu des technologies. Chaque collaborateur, à tous les niveaux de l'entreprise, contribue à garantir la qualité des produits et des prestations de service ainsi que leur amélioration continue.

Les procédés de vérification et de documentation de la qualité des produits sont fondés sur plus de quatre-vingts ans d'expérience dans la fabrication d'éléments filtrants en profondeur et sont compatibles avec des méthodes standards internationalement reconnues. Nos appareils et nos solutions d'installation sont conformes aux normes et directives nationales et internationales ainsi qu'aux lois en vigueur telles que par ex. cGMP, FDA, EC, VDI et aux règlements internes spécifiques aux clients.

Le volume des activités de qualification et de vérification ainsi que des documentations est consigné dans le « Design Qualification » (DQ) par le client sous forme d'un cahier des charges.

La vérification de la livraison, c'est-à-dire :

- la réception chez le fabricant
- la vérification des documentations techniques telles que les attestations de matériaux, conformité de la FDA/cGMP – les documents/formulaires importants sont définis et font l'objet d'un compte-rendu dans l'« Installation Qualification (IQ) »

L'« Opération Qualification » (OO) implique :

- vérification du fonctionnement
- mise en service
- formation
- enregistrement des données/compte-rendu
- exploitation des données
- compte-rendu de clôture

Des concepts novateurs de développement de produits et d'assurance-qualité garantissent une sécurité maximale lors de vos tâches de filtration.

## Caractéristiques techniques

	BECO INTEGRA PLATE 400 EC	BECO INTEGRA PLATE 600 EC
Raccordements (tubulures filetées rondes DIN 11851, bride DIN 2633, Tri-Clamp ISO 2852) :		
• Entrée	DN 25	DN 65
• Sortie	DN 25	DN 65
• Compartiment extérieur	DN 10	DN 15
Pression de service	max. 600 kPa/6 bar	max. 600 kPa/6 bar
Pression différentielle	max. 400 kPa/4 bar	max. 400 kPa/4 bar
Température de service	max. 140 °C	max. 140 °C
Matériaux :		
• Pièces en contact avec le produit	AISI 316L	AISI 316L
• Autres pièces	AISI 304	AISI 304
• Joints	silicone, EPDM, viton	silicone, EPDM, viton
Surface filtrante :		
• Filtre à plaques	max. 12 m <sup>2</sup>	max. 50 m <sup>2</sup>
• Filtre d'alluvionnage	max. 5,52 m <sup>2</sup> (40 mm cadre de trouble)	max. 21,33 m <sup>2</sup> (40 mm cadre de trouble)
Surface filtrante effective/élément de filtre	0,12 m <sup>2</sup>	0,33 m <sup>2</sup>
Volume de gâteau (utile)	max. 98,9 l	max. 373 l

	BECO INTEGRA PLATE 400 DC	BECO INTEGRA PLATE 600 DC
Raccordements (tubulures filetées rondes DIN 11851, bride DIN 2633, Tri-Clamp ISO 2852) :		
• Entrée	DN 25	DN 65
• Sortie	DN 25	DN 65
Pression de service	max. 600 kPa/6 bar	max. 600 kPa/6 bar
Pression différentielle	max. 400 kPa/4 bar	max. 400 kPa/4 bar
Température de service	max. 140 °C	max. 140 °C
Matériaux :		
• Pièces en contact avec le produit	AISI 316L	AISI 316L
• Autres pièces	AISI 304	AISI 304
• Joints	silicone, EPDM, viton, silicone revêtu de FEP	silicone, EPDM, viton, silicone revêtu de FEP
Surface filtrante :		
• Filtre à plaques	max. 12 m <sup>2</sup>	max. 48 m <sup>2</sup>
• Filtre d'alluvionnage	max. 5,52 m <sup>2</sup> (40 mm cadre de trouble)	max. 21,33 m <sup>2</sup> (40 mm cadre de trouble)
Surface filtrante effective/élément de filtre	0,12 m <sup>2</sup>	0,33 m <sup>2</sup>
Volume de gâteau (utile)	max. 97 l	max. 352 l

	BECO INTEGRA PLATE 200 EP/OEP	BECO INTEGRA PLATE 400 EP/OEP	BECO INTEGRA PLATE 600 EP/OEP	BECO INTEGRA PLATE 800 EP/OEP	BECO INTEGRA PLATE 1000 EP/OEP
Raccordements (Tri-Clamp ISO 2852/ASME BSP) :					
• Entrée	¾"	1"	1 ½"	2"	2"
• Sortie	¾"	1"	1 ½"	2"	2"
• Compartiment extérieur	½"	1"	1 ½"	2"	2"
Pression de service	max. 500 kPa/5 bar à max. 40 °C	max. 500 kPa/5 bar à max. 40 °C	max. 500 kPa/5 bar à max. 40 °C	max. 500 kPa/5 bar à max. 40 °C	max. 500 kPa/5 bar à max. 40 °C
Pression différentielle	max. 300 kPa/3 bar à max. 40 °C	max. 300 kPa/3 bar à max. 40 °C	max. 300 kPa/3 bar à max. 40 °C		
Température de service	max. 85 °C à max. 100 kPa/1 bar	max. 85 °C à max. 100 kPa/1 bar	max. 85 °C à max. 100 kPa/1 bar	max. 85 °C à max. 100 kPa/1 bar	max. 85 °C à max. 100 kPa/1 bar
Matériaux :					
• Paquet filtrant	PP (FDA répertorié)	PP (FDA répertorié)	PP (FDA répertorié)	PP (FDA répertorié)	PP (FDA répertorié)
• Pièces en contact avec le produit	AISI 316L, PP	AISI 316L, PP	AISI 316L, PP	AISI 316L, PP	AISI 316L, PP
• Autres pièces	AISI 304	AISI 304	AISI 304	AISI 304	AISI 304
• Joints (seulement pour EP)	silicone, EPDM, viton	silicone, EPDM, viton	silicone, EPDM, viton	silicone, EPDM, viton	silicone, EPDM, viton
Surface filtrante :					
• Filtre à plaques	max. 0,728 m <sup>2</sup>	max. 760 m <sup>2</sup>	max. 36,18 m <sup>2</sup>	max. 58,96 m <sup>2</sup>	max. 113,96 m <sup>2</sup>
• Filtre d'alluvionnage	max. 0,672 m <sup>2</sup> (30 mm cadre de trouble)	max. 700 m <sup>2</sup> (30 mm cadre de trouble)	max. 33,48 m <sup>2</sup> (30 mm cadre de trouble)	max. 56,32 m <sup>2</sup> (30 mm cadre de trouble)	max. 96,20 m <sup>2</sup> (30 mm cadre de trouble)
Surface filtrante effective/élément de filtre	0,028 m <sup>2</sup>	0,10 m <sup>2</sup>	0,27 m <sup>2</sup>	0,44 m <sup>2</sup>	0,74 m <sup>2</sup>
Volume de gâteau (utile)	max. 12,3 l (60 mm cadre de trouble)	max. 126 l (60 mm cadre de trouble)	max. 626 l (60 mm cadre de trouble)	max. 1065 l (60 mm cadre de trouble)	max. 1750 l (60 mm cadre de trouble)

	BECO INTEGRA PLATE 400 DP	BECO INTEGRA PLATE 600 DP
Raccordements (tubulures filetées rondes DIN 11851, bride DIN 2633, Tri-Clamp ISO 2852) :		
• Entrée	DN 25	DN 65
• Sortie	DN 25	DN 65
Pression de service	max. 500 kPa/5 bar à max. 20 °C	max. 500 kPa/5 bar à max. 20 °C
Pression différentielle	max. 300 kPa/3 bar à max. 20 °C	max. 300 kPa/3 bar à max. 20 °C
Température de service	Depending on material	Depending on material
Matériaux :		
• Paquet filtrant	PP, PVDF	PP, PVDF
• Pièces en contact avec le produit	AISI 316L, PP ou PVDF	AISI 316L, PP ou PVDF
• Autres pièces	AISI 304	AISI 304
• Joints	Silicone, EPDM, viton	Silicone, EPDM, viton
Surface filtrante :		
• Filtre à plaques	max. 6,60 m <sup>2</sup>	max. 29,00 m <sup>2</sup>
• Filtre d'alluvionnage	max. 5,50 m <sup>2</sup> (30 mm cadre de trouble)	max. 22,68 m <sup>2</sup> (30 mm cadre de trouble)
Surface filtrante effective/élément de filtre	0,11 m <sup>2</sup>	0,29 m <sup>2</sup>
Volume de gâteau (utile)	max. 102 l (60 mm cadre de trouble)	max. 446 l (60 mm cadre de trouble)

**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**  
4 Loyang Lane #04-01/02  
Singapour 508914  
Tél: +65 6825-1668

**Brésil**  
Av. Julia Gaioli, 474 – Bonsucesso  
07251-500 – Guarulhos, Brésil  
Tél: +55 11 2465-8822

**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)**

© 2015 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 2.6.11.0  
11-2015



Powering Business Worldwide