



PN16

Filtration | Filtres à brides CLEARPOINT® 3eco

CLEARPOINT® 3eco : la nouvelle génération de filtres à brides, encore plus performants et avec une efficacité énergétique encore plus élevée

Une meilleure capacité de rétention des aérosols d'huile

Avec la nouvelle génération de la gamme de filtres d'air comprimé CLEARPOINT® 3eco, nous avons à nouveau amélioré nos solutions pour une filtration efficace de l'air comprimé et avons réussi à augmenter jusqu'à 10 fois les taux de rétention des aérosols d'huile. En même temps, la pression différentielle a pu être réduite jusqu'à 50 % et par conséquent, l'efficacité énergétique a été nettement optimisée. Pour cette raison, nous les avons également doté du label ECO.

Une filtration de l'air comprimé, à haute efficacité énergétique et fiable

Grâce à l'utilisation de nouveaux matériaux et technologies de fabrication ainsi qu'à une conception des corps protégée contre la corrosion et favorisant la circulation de l'air comprimé, le CLEARPOINT® 3eco offre une filtration sûre et fiable et une meilleure qualité d'air comprimé pour des coûts d'exploitation considérablement réduits.

Trois degrés de filtration répondent à toutes les exigences

Grâce à des capacités de rétention particulièrement élevées, il est maintenant possible de couvrir l'ensemble des exigences de la filtration de l'air comprimé avec seulement 3 degrés de filtration – C (pré-filtration), F (micronique) et S (submicronique). Bien entendu, les 3 nouveaux filtres eco ont été validés par l'institut indépendant IUTA selon ISO 12500.

› Filtration performante

- › Taux de rétention des aérosols d'huile jusqu'à 10 fois plus élevés
- › Sécurité des processus augmentée
- › Filtration efficace, entre 30 % et 130 % du débit, avec une consommation d'énergie optimisée

› Efficacité énergétique optimale

- › Pression différentielle fortement réduite
- › Diminution des coûts énergétiques et d'exploitation
- › Débit jusqu'à 30 % plus élevé

› Axé sur l'application

- › Avec seulement 3 degrés de filtration, toutes les exigences de la filtration d'air comprimé sont satisfaites
- › Montage et entretien simples
- › Fonctionnement fiable
- › Capacités disponibles de 35 à 3 120 m³/h sous 7 bar

› Corps de filtre éprouvé

- › Hautement efficace, fiable et durable
- › Circulation de l'air optimisée
- › Raccordement simple, fiable et peu encombrant de plusieurs filtres
- › Remplacement rapide des éléments filtrants



Meilleur, par esprit de responsabilité

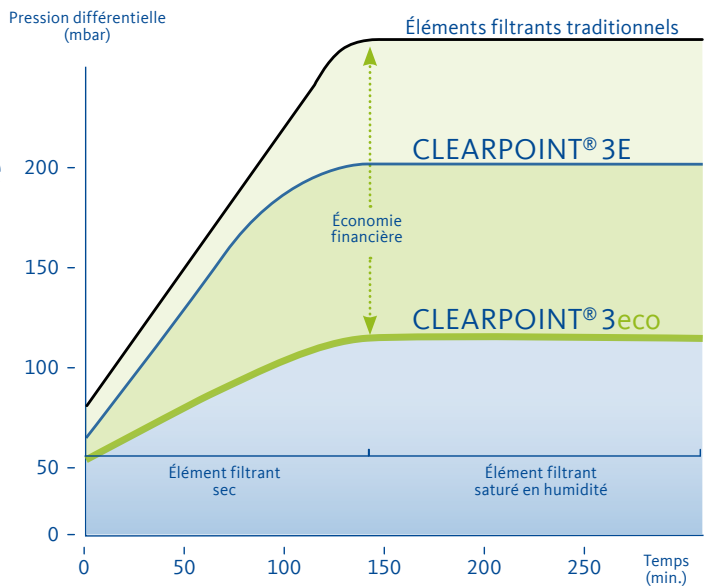


CLEARPOINT® 3eco – des coûts d'exploitation plus faibles grâce à une pression différentielle optimisée

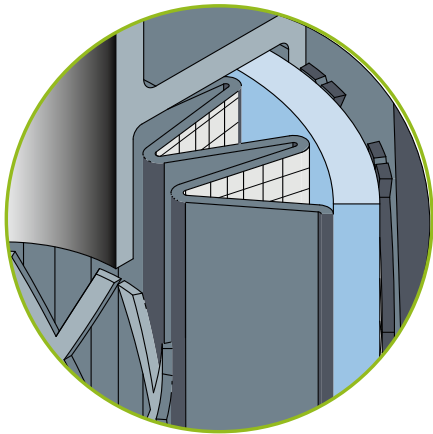
Le facteur décisif, lors de la détermination des coûts liés au cycle de vie des filtres d'air comprimé, est la consommation d'énergie engendrée par la pression différentielle. Sur les nouveaux éléments filtrants CLEARPOINT® 3eco, cette pression différentielle est particulièrement faible.

Les nouveaux filtres CLEARPOINT® 3eco diminuent à nouveau sensiblement les coûts d'exploitation par rapport aux filtres CLEARPOINT® 3E qui étaient déjà excellents.

L'économie d'énergie réalisée par an est en partie plus élevée que les coûts d'acquisition des éléments filtrants. Et de plus, ils accroissent même encore la sécurité des processus.



Les coûts d'exploitation des filtres CLEARPOINT® 3eco ont pu être nettement diminués. Le graphique les présente pour les filtres à brides avec le degré de filtration S pour un débit optimisé en efficacité énergétique.



De nouveaux matériaux et technologies de fabrication ont permis ces avancées

L'augmentation considérable des performances des filtres CLEARPOINT® 3eco est devenue possible grâce à de nouveaux matériaux. C'est ainsi qu'un treillis support en matière plastique, innovant et ouvert (Mesh), disposé sur la face externe du média filtrant, assure la rigidité nécessaire des différentes couches de filtration, sans pour autant réduire la surface de filtration. Le nouveau procédé de fabrication, basé sur la technologie Softpleat, offre une combinaison optimale entre grande surface (important pour la rétention des particules) et grande profondeur du lit de filtration (assure la filtration en profondeur, en particulier des aérosols d'huile).

Le corps éprouvé du filtre avec les détails axés sur la pratique

Installation simple grâce à deux raccords d'air comprimé à la même hauteur



Le manomètre de pression différentielle, en option, affiche directement si les cartouches filtrantes doivent être remplacées – idéal pour maintenir les coûts énergétiques à un niveau bas.

Excellente protection anticorrosion par une galvanisation haute température à l'intérieur et une peinture à l'extérieur



Remplacement facile de l'élément filtrant par la bride d'obturation située sur le haut

La grande surface extérieure des éléments filtrants réduit la vitesse de l'air à des valeurs énergétiques favorables.

Les filtres à brides peuvent être fixés aussi bien à un mur qu'au sol, à l'aide des pieds proposés en option

CLEARPOINT® 3eco PN 16 : filtres à brides L080 – L304

Modèle		L080	L100	L102	L150	L156	L200	L204	L254	L304	
PN16 DIN 2633		DN80	DN100	DN100	DN150	DN150	DN200	DN200	DN250	DN300	
Pression de service max. (bar)		16						10 (16 bar disponible en option)			
optimisé énergie	Débit 7 bar (m³/h)	1420	2840	4260	5680	9940	11360	14200	19880	31240	
	Pression différentielle en mbar (saturé en humidité)	Degré C	en moyenne 50 mbar								
		Degré F	en moyenne 85 mbar								
Degré S		en moyenne 110 mbar									
orienté performance	Débit * 7 bar (m³/h)	1580	3160	4740	6320	11060	12640	15800	22120	34680	
	Pression différentielle en mbar (saturé en humidité)	Degré C	en moyenne 70 mbar								
		Degré F	en moyenne 125 mbar								
Degré S		en moyenne 125 mbar									
Volume (l)		22	40	63	66	95	120	160	265	407	
Poids (kg)		58	68	93	120	130	160	175	260	365	
Catégorie selon DESP 2014/68 UE, Groupe de fluides 2		II	II	II	II	II	III	III	III	IV	

Degré de filtration	Aérosols d'huile			Particules		Classe selon ISO 8573-1
	Taux de rétention des aérosols d'huile	Concentration à l'entrée (mg/m³)	Concentration à la sortie (mg/m³)	Rétention des particules	Taille des particules	
Préfiltre C	84,00%	30	≤5	99,00%	2,0-5,0 µm	4.-.4
Filtre micronique F	99,50%	10	0,05	99,83%	0,5-2,0 µm	2.-.2
Filtre submicronique S	99,95%	10	0,005	99,98%	0,1-0,5 µm	1.-.2*

Dimensions en mm										
A	490	540	540	600	600	710	710	880	990	
B	173	200	208	233	238	273	273	246	312	
C1	1350	1399	1420	1470	1478	1553	1570	1607	1750	
C2	1134	1183	1204	1254	1262	1337	1354	1391	1534	
D	330	330	460	460	460	460	460	460	460	

* Pour atteindre la classe 1.-.1 un filtre supplémentaire antipoussière et à charbon actif est en règle générale nécessaire, étant donné que les filtres à coalescence ne peuvent pas retenir les vapeurs d'huile.

Résistance thermique de l'élément filtrant : 100 °C saturé en humidité / 120 °C sec

Filtration effective à partir de 30 % du débit nominal / avec une consommation d'énergie optimisée

Degrés de filtration	C (préfiltration)	F (micronique)	S (submicronique)
Pressions différentielles initiales sec	30 mbar	50 mbar	60 mbar

Exemple de calcul pour la taille de filtre nécessaire pour une application ≠ 7 bar pour un filtre PN16

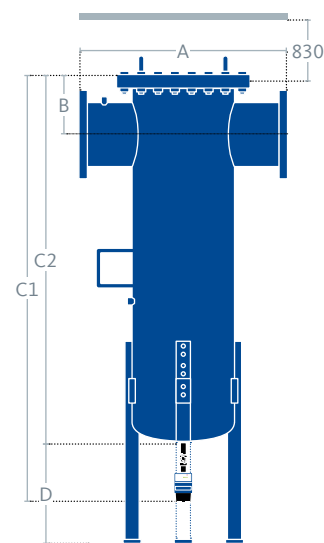
Débit : 4 200 m³/h

Pression de service : 5 bar

Facteur de correction : 0,84

> 4 200 m³/h / 0,84 = 5 000 m³/h (7 bar)

>> taille de filtre requise : L150



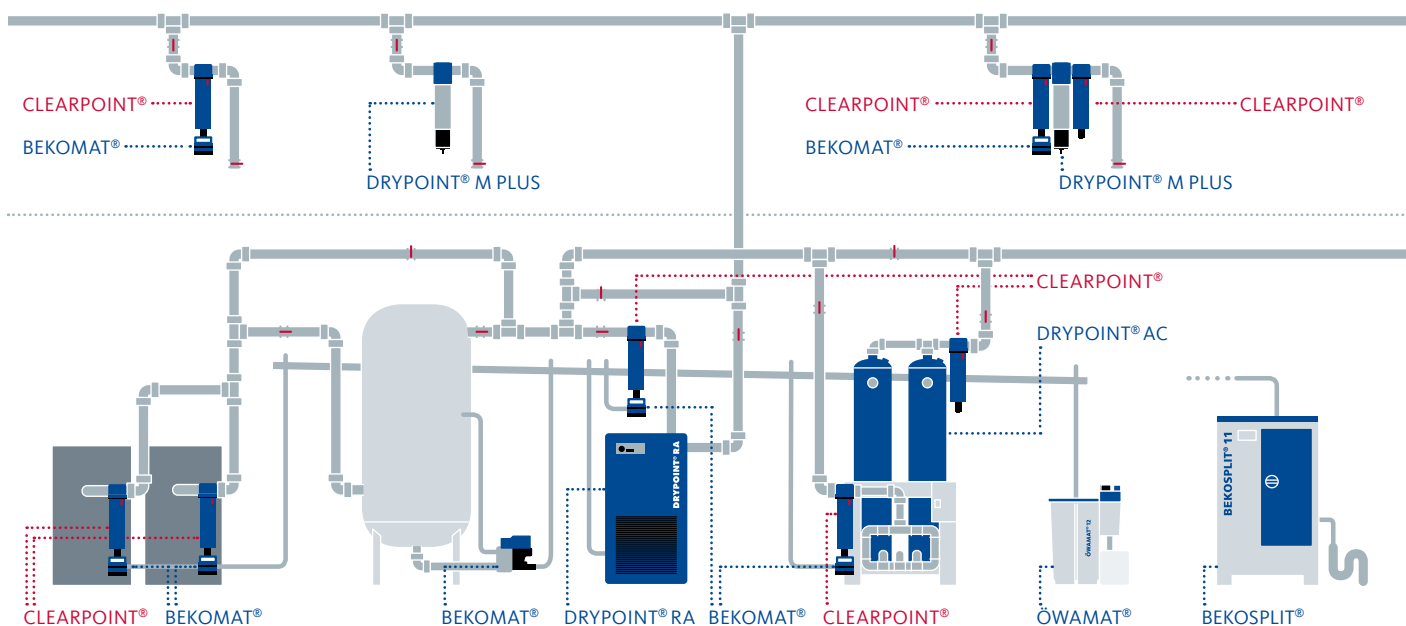
Facteurs de correction

bar	0,3	0,6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Facteur de correction	0,21	0,29	0,38	0,53	0,65	0,76	0,84	0,92	1	1,07	1,13	1,19	1,25	1,31	1,36	1,41	1,46	1,51

Un concept bien pensé pour la qualité de l'air comprimé

Chez BEKO TECHNOLOGIES, nous développons, fabriquons et distribuons dans le monde entier des produits et systèmes permettant d'atteindre une qualité d'air comprimé et de gaz comprimé optimisée au maximum. Depuis le traitement de l'air et des gaz comprimés par la filtration et le séchage, en passant par la technologie des condensats largement éprouvée, jusqu'à l'instrumentation dédiée au contrôle et à la mesure de la qualité. Depuis la petite application d'air comprimé jusqu'à la technique des processus industriels hautement exigeants.

Depuis sa création, BEKO a donné continuellement de nouvelles impulsions décisives aux technologies de l'air comprimé. Nos idées innovantes ont influencé considérablement le développement. Pour que cette évolution puisse perdurer, plus de 10 % de nos effectifs sont directement affectés à l'innovation. Avec un tel potentiel et engagement personnel, BEKO est devenue une référence mondiale, avec des technologies, des produits et des services résolument tournés vers l'avenir.



Avez-vous d'autres questions concernant le domaine du traitement de votre air comprimé ?

Dans ce cas, nous avons les réponses ! Et plus précisément, des réponses sur tout ce qui gravite autour de la chaîne du traitement. Nous serions ravis d'avoir de vos nouvelles et de vous présenter nos produits dans les domaines du traitement des conden-

sats, de la filtration, du séchage, de l'instrumentation et de la technique des processus ainsi que notre large éventail de prestations de service.

N'hésitez pas à consulter notre chaîne



BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.

Zone Industrielle

1 rue des Frères Rémy - BP 10816

F-57208 Sarreguemines Cedex

Tél. : +33 (0) 387 28 38 00

Fax : +33 (0) 387 28 38 09

E-Mail : info@beko-technologies.fr

Site Web : www.beko-technologies.fr



Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs typographiques.