

AEB Group company



# ELEMENTS FILTRANTS



## Caractéristiques techniques

- Membrane en polyethersulfone hydrophile à structure asymétrique des pores, sans charge électrique
- Porosité absolue 0,2µm - 0,45µm - 0,65µm - 0,8µm - 1,2µm. Le degré microbiologique est défini avec des microorganismes spécifiques
- Intégrité de la membrane continuellement testable
- Large compatibilité avec des produits régénérants et hygiénisants
- Conformes aux normes des produits destinés à entrer en contact avec les produits alimentaires
- Configuration adaptée à une régénération chimique fréquente

## Rétention microbiologique

- La réduction logarithmique (LRV) est calculée de la façon suivante:

$$LRV = \log_{(10)} \frac{\text{Nombre de microorganismes en amont du filtre}}{\text{Nombre de microorganismes en aval du filtre}}$$

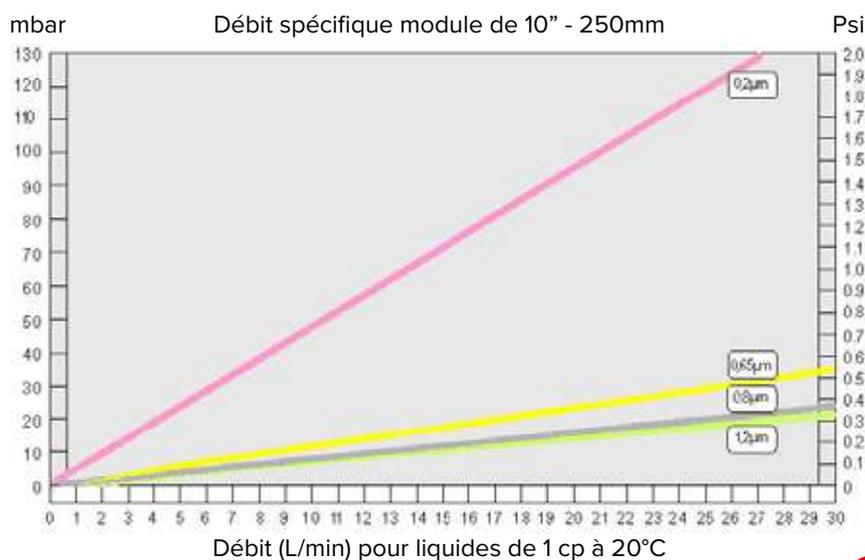
- La Health Industry Manufacturers Association (HIMA) considère stérilisants, les filtres qui ont un LRV égal ou supérieur à 7, pour un microorganisme donné.

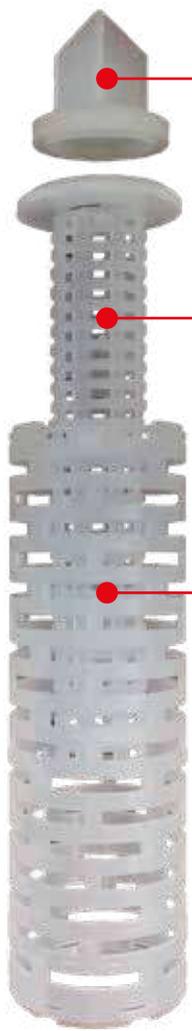
	0,2 µm	0,65 µm	0,8 µm	1,2 µm
<i>P. Diminuita</i>	S			
<i>L. Oenos</i>	S		R	
<i>Acetobacter</i>	S		R	
<i>Brettanomyces</i>	S		R	
<i>S. Cerevisiae</i>	S		S	S

S = Stérilisant      R = Réduction accentuée

## Validation

- Les membranes utilisées dans les éléments filtrants **ABSOLUTE PES** sont toutes testées et validées.
- Tous les éléments filtrants **ABSOLUTE PES** sont soumis à un double test d'intégrité:
  - chaque simple module avant l'assemblage
  - l'élément filtrant complètement assemblé avant la livraison
- Ce système de validation exclusif DANMIL permet de garantir l'intégrité absolue de l'élément filtrant.





Embout sans cavité interne.

Soudures réalisées pour des applications exigeantes, avec d'importantes amplitudes thermiques et de fortes variations de pH.

L'écartement entre la cage et les plis du média filtrant, permet une dilatation sans contraintes pendant les montées en température.



Détail de la soudure : les ouvertures évitent les "pièges" ou la rétention de fluides, qui sont dangereux pour le process de filtration.



Les éléments filtrants sont traités avec de l'eau ultra pure, puis séchés par un flux d'air chaud et stérile.



Le raccord est renforcé par un anneau en inox pour éviter les déformations. Il est détachable pour faciliter le recyclage.

## Matériaux de construction

Membrane filtrante	Polyethersulfone hydrophile asymétrique
Couches de support et drainage	Polyester
Cage interne et externe	Polypropylène
Embouts	Nylon
Anneau de renfort	Acier inox aisi 316 L
Joint standard	Silicone
Assemblage matériaux	Thermosoudure
Assemblage parois filtrantes	Ultrasons

## Données d'opération

Surfaces filtrantes	0,65 m <sup>2</sup> pour module de 250 mm (10")
Température Max d'utilisation	80°C
Max Δp à 20°C	5 Bar
Max Δp à 121°C avec vapeur	0,3 Bar (4,3 psi)

## Régénération et nettoyage

- Les éléments filtrants **ABSOLUTE PES** peuvent être régénérés à plusieurs reprises même à contre courant. Ils sont nettoyés à l'eau chaude max 90°C, stérilisés avec de la vapeur jusqu'à 121°. Il est possible d'utiliser du peroxyde en cycle caustique à chaud.
- Le service technique de DANMIL est disponible pour vous fournir, si besoin, tous les détails techniques complémentaires.

## Test d'intégrité

		0,2 µm	0,65 µm	0,8 µm	1,2 µm
POINT DE BULLE	bar	3.1	1.2	1.0	0.8
	psi	44	17	14	11
TEST TENUE DE PRESSION	bar	2.5	1.0	0.8	0.6
	psi	36	14	11	8
FLUX DE DIFFUSION MAXIMUM PAR MODULE (AIR)	ml/min	25	25	25	25
FLUX DE DIFFUSION MAXIMUM PAR MODULE (AZOTE)	ml/min	23	23	23	23

LES ELEMENTS FILTRANTS ABSOLUTE PES SONT CONDITIONNES EN CHAMBRE BLANCHE. L'EMBALLAGE EN CARTON RIGIDE A DES ANGLES RENFORCES ANTICHOCS.

# ABSOLUTE PES PLUS

Membrane asymétrique en polyethersulfone hydrophile

AEB Group company



## Caractéristiques techniques

- Membrane en polyethersulfone hydrophile à structure asymétrique des pores, sans charge électrique
- Porosité absolue 0,45µm - 0,65µm. Le degré microbiologique est défini avec des microorganismes spécifiques
- Intégrité de la membrane continuellement testable
- Large compatibilité avec des produits régénérants et hygiénisants
- Conformes aux normes des produits destinés à entrer en contact avec les produits alimentaires
- Configuration adaptée à une régénération chimique fréquente

## Rétention microbiologique

- La réduction logarithmique (LRV) est calculée de la façon suivante:

$$LRV = \log_{(10)} \frac{\text{Nombre de microorganismes en amont du filtre}}{\text{Nombre de microorganismes en aval du filtre}}$$

- La Health Industry Manufacturers Association (HIMA) considère stérilisants, les filtres qui ont un LRV égal ou supérieur à 7, pour un microorganisme donné.

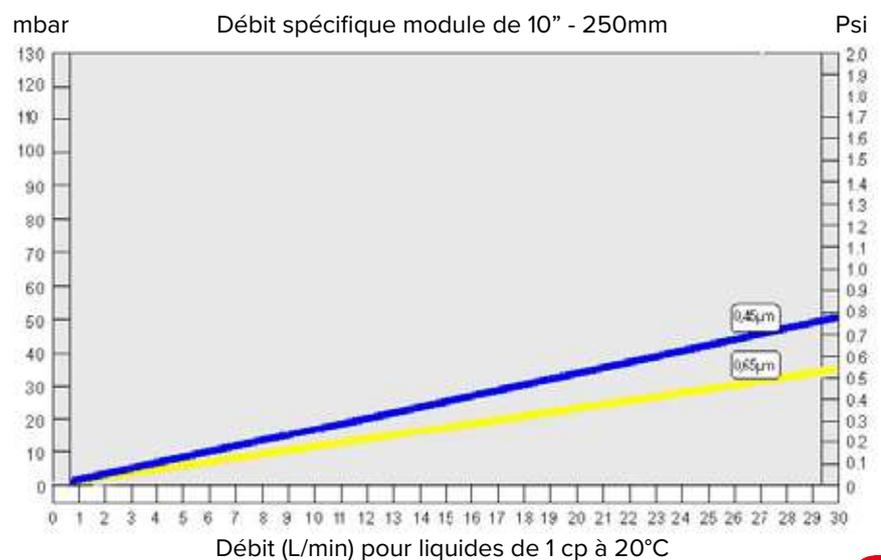
	0,45 µm	0,65 µm
<i>P. Diminuta</i>	R	
<i>L. Oenos</i>	S	R
<i>Acetobacter</i>	S	R
<i>Brettanomyces</i>	S	R
<i>S. Cerevisiae</i>	S	S

S = Stérilisant

R = Réduction accentuée

## Validation

- Les membranes utilisées dans les éléments filtrants **ABSOLUTE PES PLUS** sont toutes testées et validées.
- Tous les éléments filtrants **ABSOLUTE PES PLUS** sont soumis à un double test d'intégrité
  - chaque simple module avant l'assemblage
  - l'élément filtrant complètement assemblé avant la livraison
- Ce système de validation exclusif DANMIL permet de garantir l'intégrité absolue de l'élément filtrant.



## Matériaux de construction

Membrane filtrante	Polyethersulfone hydrophile asymétrique
Couches de support et drainage	Polyester
Cage interne et externe	Polypropylène
Embouts	Nylon
Anneau de renfort	Acier inox aisi 316 L
Joint standard	Silicone
Assemblage matériaux	Thermosoudure
Assemblage parois filtrantes	Ultrasons

## Données d'opération

Surfaces filtrantes	0,8 m <sup>2</sup> pour module de 250 mm (10")
Température Max d'utilisation	80°C
Max Δp à 20°C	5 Bar
Max Δp à 121°C avec vapeur	0,3 Bar (4,3 psi)

## Régénération et nettoyage

- Les éléments filtrants **ABSOLUTE PES PLUS** peuvent être régénérés à plusieurs reprises même à contre courant. Ils sont nettoyés à l'eau chaude max 90°C, stérilisés avec de la vapeur jusqu'à 121°. Il est possible d'utiliser du peroxyde en cycle caustique à chaud.
- Le service technique de DANMIL est disponible pour vous fournir, si besoin, tous les détails techniques complémentaires.

## Test d'intégrité

		0,45 μm	0,65 μm
POINT DE BULLE	bar	1,7	1,2
	psi	24	17
TEST TENUE DE PRESSION	bar	1,4	1,0
	psi	20	14
FLUX DE DIFFUSION MAXIMUM PAR MODULE (AIR)	ml/min	25	25
FLUX DE DIFFUSION MAXIMUM PAR MODULE (AZOTE)	ml/min	23	23

Embout sans cavité interne.

Soudures réalisées pour des applications exigeantes, avec d'importantes amplitudes thermiques et de fortes variations de pH.

L'écartement entre la cage et les plis du média filtrant, permet une dilatation sans contraintes pendant les montées en température.

Détail de la soudure : les ouvertures évitent les "pièges" ou la rétention de fluides, qui sont dangereux pour le process de filtration.

Les éléments filtrants sont traités avec de l'eau ultra pure, puis séchés par un flux d'air chaud et stérile.

Le raccord est renforcé par un anneau en inox pour éviter les déformations. Il est détachable pour faciliter le recyclage.

LES ELEMENTS FILTRANTS ABSOLUTE PES PLUS SONT CONDITIONNES EN CHAMBRE BLANCHE. L'EMBALLAGE EN CARTON RIGIDE A DES ANGLES RENFORCES ANTICHOCS.

# ABSOLUTE PP

Paroi plissée en polypropylène thermo-soudée

AEB Group company



## Caractéristiques techniques

- Paroi filtrante en polypropylène thermo-soudée sans charge électrique
- Porosité 0,6 - 1 - 3 - 5 - 10 - 20  $\mu\text{m}$ , avec degré absolu particulaire  $\beta$  5000
- Large compatibilité avec les produits régénérants et hygiénisants
- Conformes aux normes des produits destinés à entrer en contact avec les produits alimentaires
- Configuration adaptée à une régénération chimique fréquente

## Rétention efficace

- L'efficacité de la rétention des particules est établie grâce au rapport Beta ( $\beta$ ):

$$\beta = \frac{\text{Nombre de particules en amont du filtre}}{\text{Nombre de particules en aval du filtre}}$$

Les éléments filtrants de **ABSOLUTE PP** sont tous validés avec une efficacité  $\beta$  5000, qui correspond à une rétention de 99,98% des particules.

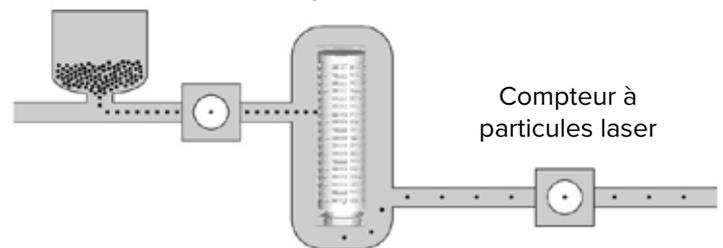
PARTICULES EN AMONT = 100.000 unités



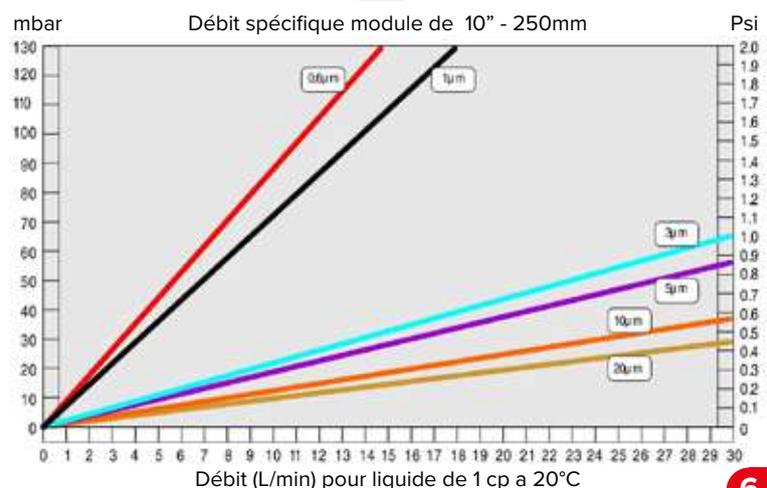
PARTICULES EN AVAL	RAPPORT	$\beta$	EFFICACITE
50.000	$\frac{100.000}{50.000}$	2	50%
5.000	$\frac{100.000}{5.000}$	20	95%
1.000	$\frac{100.000}{1.000}$	100	99%
100	$\frac{100.000}{100}$	1.000	99,9%
20	$\frac{100.000}{20}$	5.000	99,98%

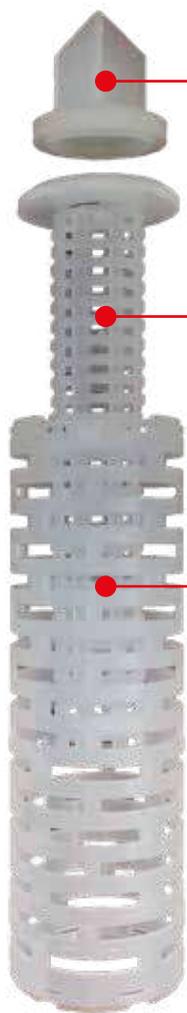
## Validation

L'efficacité de la rétention des particules des éléments filtrants **ABSOLUTE PP**, est testée sur un échantillon en réalisant un essai destructif de filtration, avec une suspension en particules standard ACFTD (AC Fine Test Dust) et en utilisant des compteurs à particules laser en ligne, selon la procédure ISO 4572.



- 0,6 $\mu\text{m}$
- 1 $\mu\text{m}$
- 3 $\mu\text{m}$
- 5 $\mu\text{m}$
- 10 $\mu\text{m}$
- 20 $\mu\text{m}$





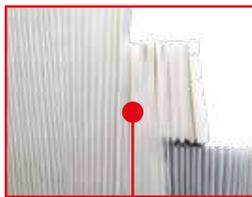
Embout sans cavité interne.

Soudures réalisées pour des applications exigeantes avec d'importantes amplitudes thermiques et de fortes variations de pH.

L'écartement entre la cage et les plis du média filtrant permet une dilatation sans contraintes pendant les montées en température.



Détail de la soudure : les ouvertures évitent les "pièges" ou la rétention de fluides, qui sont dangereux pour le processus de filtration.



La qualité de la fabrication permet la régénération à contre courant.



Le raccord est renforcé par un anneau en inox pour éviter les déformations. Il est détachable pour faciliter le recyclage.

## Matériaux de construction

Paroi filtrante	Polypropylène plissée thermo-soudée, porosité dégressive
Couche de support et drainage	Microfibre de polypropylène
Cage interne et externe	Polypropylène
Embouts	Polypropylène
Joint standard	Silicone
Raccordement matériaux	Thermo-soudure

## Données d'opération

Surfaces filtrantes	De 0,45 m <sup>2</sup> (4,8 ft <sup>2</sup> ) à 0,6 m <sup>2</sup> (6,5 ft <sup>2</sup> ) par module de 250 mm (10")
Température Max d'utilisation	80°C
Max Δp à 20°C	5 Bar (72,5 psi)
Max Δp à 121°C avec vapeur	0,3 Bar (4,3 psi)

## Régénération et nettoyage

- Les éléments filtrants de **ABSOLUTE PP** peuvent être régénérés à plusieurs reprises même à contre-courant. Ils sont nettoyés à l'eau chaude max 90°C, stérilisés avec de la vapeur jusqu'à 121°. Il est possible d'utiliser du peroxyde en cycle caustique à chaud.

# FLUID CLEAN PES

Membrane asymétrique en polyethersulfone hydrophile

AEB Group company



## Caractéristiques techniques

- Membrane en polyethersulfone hydrophile à structure asymétrique des pores, sans charge électrique
- Porosité absolue 0,2µm - 0,45µm - 0,65µm. Le degré microbiologique est défini avec des microorganismes spécifiques
- Intégrité de la membrane continuellement testable
- Large compatibilité avec des produits régénérants et hygiénisants
- Conformes aux normes des produits destinés à entrer en contact avec les produits alimentaires
- Configuration adaptée à une régénération chimique fréquente

## Rétention microbiologique

- La réduction logarithmique (LRV) est calculée de la façon suivante:

$$LRV = \log_{(10)} \frac{\text{Nombre de microorganismes en amont du filtre}}{\text{Nombre de microorganismes en aval du filtre}}$$

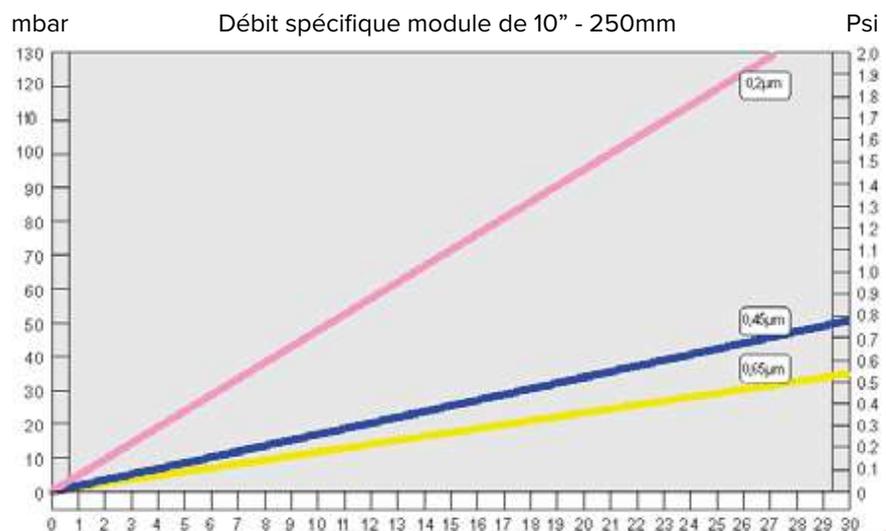
- La Health Industry Manufacturers Association (HIMA) considère stérilisants, les filtres qui ont un LRV égal ou supérieur à 7, pour un microorganisme donné.

	0,2 µm	0,45 µm	0,65 µm
<i>P. Diminuita</i>	S	R	
<i>L. Oenos</i>	S	S	R
<i>Acetobacter</i>	S	S	R
<i>Brettanomyces</i>	S	S	R
<i>S. Cerevisiae</i>	S	S	S

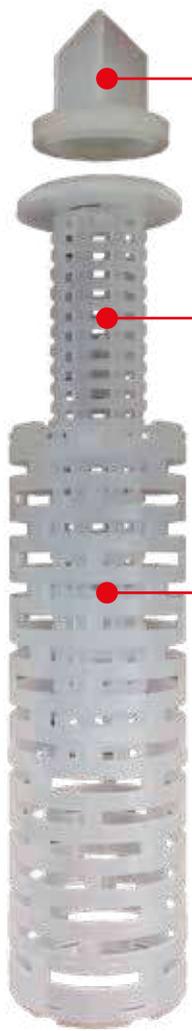
S = Stérilisant      R = Réduction accentuée

## Validation

- Les membranes utilisées dans les éléments filtrants **FLUID CLEAN PES** sont toutes testées et validées.
- Tous les éléments filtrants **FLUID CLEAN PES** sont soumis à un double test d'intégrité:
  - chaque simple module avant l'assemblage
  - l'élément filtrant complètement assemblé avant la livraison
- Ce système de validation exclusif DANMIL permet de garantir l'intégrité absolue de l'élément filtrant.



- 0,2µm
- 0,45µm
- 0,65µm



Embout sans cavité interne.

Soudures réalisées pour des applications exigeantes, avec d'importantes amplitudes thermiques et de fortes variations de pH.

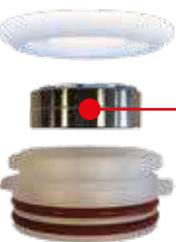
L'écartement entre la cage et les plis du média filtrant, permet une dilatation sans contraintes pendant les montées en température.



Détail de la soudure : les ouvertures évitent les "pièges" ou la rétention de fluides, qui sont dangereux pour le process de filtration.



Les éléments filtrants sont traités avec de l'eau ultra pure, puis séchés par un flux d'air chaud et stérile.



Le raccord est renforcé par un anneau en inox pour éviter les déformations. Il est détachable pour faciliter le recyclage.

## Matériaux de construction

Membrane filtrante	Polyethersulfone hydrophile asymétrique
Couches de support et drainage	Polyester
Cage interne et externe	Polypropylène
Embouts	Nylon
Anneau de renfort	Acier inox aisi 316 L
Joint standard	Silicone
Assemblage matériaux	Thermosoudure
Assemblage parois filtrantes	Ultrasons

## Données d'opération

Température Max d'utilisation	80°C
Max $\Delta p$ à 20°C	5 Bar
Max $\Delta p$ à 121°C avec vapeur	0,3 Bar (4,3 psi)

## Régénération et nettoyage

- Les éléments filtrants **FLUID CLEAN PES** peuvent être régénérés à plusieurs reprises même à contre courant. Ils sont nettoyés à l'eau chaude max 90°C, stérilisés avec de la vapeur jusqu'à 121°. Il est possible d'utiliser du peroxyde en cycle caustique à chaud.
- Le service technique de DANMIL est disponible pour vous fournir, si besoin, tous les détails techniques complémentaires.

## Test d'intégrité

		0,2 $\mu m$	0,45 $\mu m$	0,65 $\mu m$
POINT DE BULLE	bar	3.1	1.7	1.2
	psi	44	24	17
TEST TENUE DE PRESSION	bar	2.5	1.4	1.0
	psi	36	20	14
FLUX DE DIFFUSION MAXIMUM PAR MODULE	ml/min	21	21	21

LES ELEMENTS FILTRANTS FLUID CLEAN PES SONT CONDITIONNES EN CHAMBRE BLANCHE. L'EMBALLAGE EN CARTON RIGIDE A DES ANGLES RENFORCES ANTICHOCS.

# FLUID CLEAN PP

Paroi plissée en polypropylène thermo-soudée

## Caractéristiques techniques

- Paroi filtrante en polypropylène thermo-soudée sans charge électrique
- Porosité 0,6 - 1 - 3 - 5 - 10 - 20 µm, avec degré absolu particulaire β 5000
- Large compatibilité avec les produits régénérants et hygiénisants
- Conformés aux normes des produits destinés à entrer en contact avec les produits alimentaires
- Configuration adaptée à une régénération chimique fréquente

## Rétention efficace

- L'efficacité de la rétention des particules est établie grâce au rapport Beta (β):

$$\beta = \frac{\text{Nombre de particules en amont du filtre}}{\text{Nombre de particules en aval du filtre}}$$

Les éléments filtrants de **FLUID CLEAN PP** sont tous validés avec une efficacité β 5000, qui correspond à une rétention de 99,98% des particules.

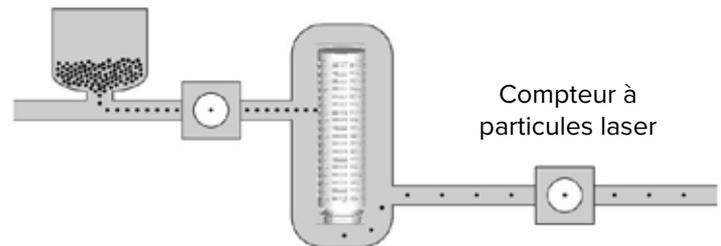
PARTICULES  
EN AMONT  
=  
100.000 unités



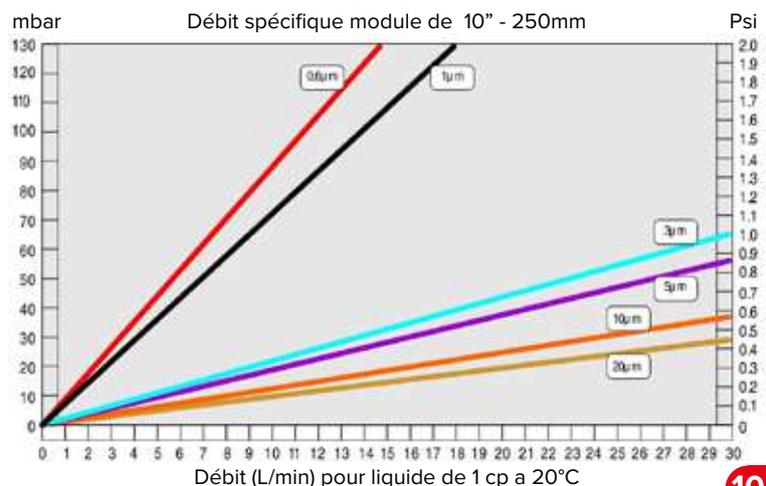
PARTICULES EN AVAL	RAPPORT	β	EFFICACITE
50.000	$\frac{100.000}{50.000}$	2	50%
5.000	$\frac{100.000}{5.000}$	20	95%
1.000	$\frac{100.000}{1.000}$	100	99%
100	$\frac{100.000}{100}$	1.000	99,9%
20	$\frac{100.000}{20}$	5.000	99,98%

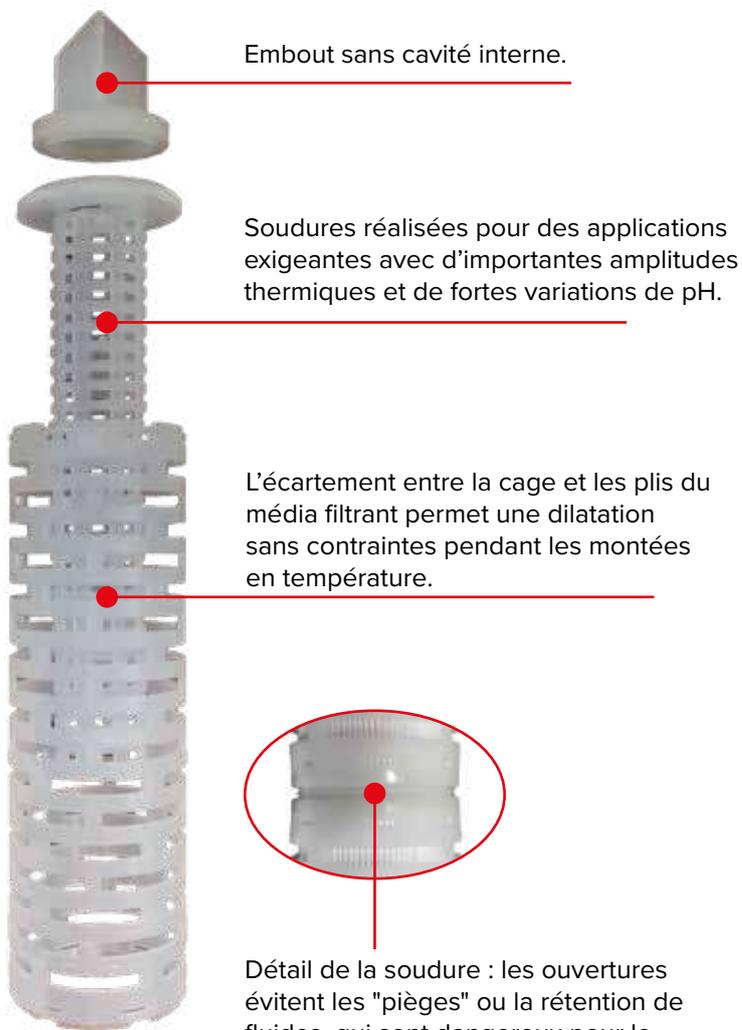
## Validation

L'efficacité de la rétention des particules des éléments filtrants **FLUID CLEAN PP**, est testée sur un échantillon en réalisant un essai destructif de filtration, avec une suspension en particules standard ACFTD (AC Fine Test Dust) et en utilisant des compteurs à particules laser en ligne, selon la procédure ISO 4572.



- 0,6µm
- 1µm
- 3µm
- 5µm
- 10µm
- 20µm

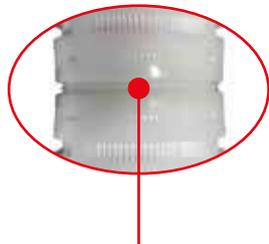




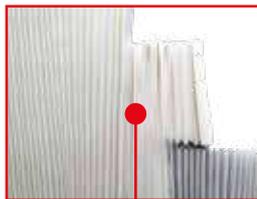
Embout sans cavité interne.

Soudures réalisées pour des applications exigeantes avec d'importantes amplitudes thermiques et de fortes variations de pH.

L'écartement entre la cage et les plis du média filtrant permet une dilatation sans contraintes pendant les montées en température.



Détail de la soudure : les ouvertures évitent les "pièges" ou la rétention de fluides, qui sont dangereux pour le process de filtration.



La qualité de la fabrication permet la régénération à contre courant.



Le raccord est renforcé par un anneau en inox pour éviter les déformations. Il est détachable pour faciliter le recyclage.

## Matériaux de construction

Paroi filtrante	Polypropylène plissée thermo-soudée, porosité dégressive
Couche de support et drainage	Microfibre de polypropylène
Cage interne et externe	Polypropylène
Embouts	Polypropylène
Joint standard	Silicone
Raccordement matériaux	Thermo-soudure

## Données d'opération

Température Max d'utilisation	80°C
Max $\Delta p$ à 20°C	5 Bar (72,5 psi)
Max $\Delta p$ à 121°C avec vapeur	0,3 Bar (4,3 psi)

## Régénération et nettoyage

- Les éléments filtrants de **FLUID CLEAN PP** peuvent être régénérés à plusieurs reprises même à contre-courant. Ils sont nettoyés à l'eau chaude max 90°C, stérilisés avec de la vapeur jusqu'à 121°. Il est possible d'utiliser du peroxyde en cycle caustique à chaud.
- Le service technique de DANMIL est disponible pour vous fournir, si besoin, tous les détails techniques complémentaires.



### Avantages

- DANMIL HF Pleat, avec un plissement élevé, est conçu pour maximiser la surface effective d'un média filtrant unique plié à l'intérieur de la cartouche.
- Cette conception, associée à la technique de pliage de plusieurs médias filtrants les uns avec les autres, pour ne constituer qu'un seul élément plissé, permet d'optimiser la capacité de rétention du trouble.
- Disponible dans une large gamme de porosités absolues, cette cartouche est fabriquée avec des matériaux conformes aux exigences « Foodgrade » de l'Union Européenne.
- Grâce à sa capacité élevée de débit, la cartouche filtrante HF Pleat est la solution pour obtenir d'excellentes performances tout en réduisant les coûts de filtration.

### Données techniques

- Matériau : microfibre de polypropylène plissée
- Support intérieur : polypropylène
- Cage : polypropylène
- Cage extérieure : polypropylène
- Embouts : polypropylène
- Joints : EPDM Standard
- Dimensions : OD 6" et 20" - 40" - 60"

### Données de service

- Changement cartouche conseillé  $\Delta P$  : 1,5 bar
- Débit conseillé : > 50 m<sup>3</sup>/h pour du 40 "
- Température max. de service : 80 C ° PP/PP  
Max.  $\Delta P$  3,4 bars
- Direction du flux : de l'intérieur vers l'extérieur

### Applications

- Aliments et boissons
- Traitement des eaux
- Produits chimiques, etc.

### Système de numération des particules

DAHFC	40	5	PP	1	1
	Longueur	Micron	Média	Support central/final	Joints/joints toriques
Produit	20 = 20" 40 = 40" 60 = 60" X = Option	1 = 1 2 = 2 5 = 5 10 = 10 20 = 20 40 = 40 70 = 70 X = Option	PP = Polypropylène	1=Polypropylène X=Option	0 = Bune N 1 = EPDM 2 = Silicone 3 = Viton x = Option

VITON® est une marque déposée propriété d'E.I. du Pont de Nemours & Co. Inc.

# FLUID CLEAN CORE

Cartouches de filtration en profondeur entièrement constituées de polypropylène

AEB Group company



## Avantages



- Les cartouches filtrantes DANMIL Fluid Clean Core unissent la technologie éprouvée de filtration en profondeur, et une conception qui élimine la structure intérieure de support, afin de fournir une solution pratique, bon marché et écologique pour les applications de clarification des liquides.
- La cartouche d'un grand diamètre a une paroi de filtration en polypropylène à faible perte de charge.
- Les cartouches DANMIL Fluid Clean Core sont construites avec de multiples couches filtrantes en polypropylène thermiquement soudées sans utilisation de colle chimique.
- La cartouche est construite selon un gradient de filtration de l'extérieur vers l'intérieur.
- Les cartouches sont garanties sans silicone et ne transmettent pas de colle ni d'additifs.

## Données techniques

- Paroi de filtration : polypropylène.
- Supports : polypropylène.
- Joints : Sur demande

## Données de service

- Température max. de service : 80 °C
- Max. ΔP : 2 bars à 20° C
- Sanitation eau chaude : 70° C

## Application

- Préfiltre pour cartouches à membrane, pour applications alimentaires, comme les eaux minérales, potables et de process.
- Préfiltre de filtration en profondeur en entrée osmose inverse ou ultrafiltration tangentielle.
- Comme filtration finale pour de nombreux liquides comme les produits chimiques, aussi bien de type électronique que photographique, les cosmétiques, les peintures.

## Système de numération des particules

FLUID CLEAN CORE	0100	30	7	C	S
	Degré de filtration	Hauteur	Raccordement cartouche	Cage	Joints/joints toriques
Produit d'identification: <b>FLUID CLEAN CORE</b>	0100 = 1 µm 0300 = 3 µm 0500 = 5 µm 100 = 10 µm 200 = 20 µm 500 = 50 µm 900 = 90 µm	10 = 10" 250 mm 20 = 20" 500 mm 30 = 30" 750 mm 40 = 40" 1000 mm	K=Sans raccords D=DOE 2=226/flat 3=3 baïonnette 222/flat 5=222/flat 7=baïonnette 226/fin 0=222/flat	C=Avec manchon Y=Sans manchon	O=Bune N E=EPDM S=Silicone V=Viton x=Autres
	<small>VITON® est une marque déposée propriété d'E.I. du Pont de Nemours &amp; Co. Inc.</small>				



### Avantages

- DANMIL HOSPICARB CB réduit le chlore, ainsi que les substances chimiques organiques liées au goût et à l'odeur.
- Élimination des particules de 0,5 -10 microns.
- Elles garantissent une durée et une capacité d'élimination jusqu'à 20 fois supérieure au charbon actif granulaire (GAC).
- Embouts et joints aptes au contact alimentaire.
- Aucun relargage de particules de charbon.
- Aucun relargage comme dans le cas du GAC, grâce à la structure rigide.
- Les cartouches standards ont un diamètre de 2,5".
- Disponible en version BB.

### Limites de service

- Température maximale de service : standard jusqu'à 65 °C ; design spécial sur demande permettant jusqu'à 80 °C
- Pression différentielle conseillée pour le remplacement de la cartouche : 1,5 bar
- Durée de conservation conseillée : de 6 semaines à 3 mois max
- Débit conseillé : 5 lpm/10" element give < 0.1 bar initial delta P

### Matériau de fabrication

- Charbon de coque de noix de coco
- Poids du charbon sur 2,5 "x 10" : 360 g.
- Support du préfiltre extérieur

### Applications

- Système de traitement de l'eau
- Traitement des eaux usées industrielles
- Industrie alimentaire
- Traitement des eaux de rinçage
- Décoloration
- Eau de process et prétraitement des systèmes d'osmose inverse

### Système de numération des particules

DACB	09	M	2	0	1
	Longueur	Degré	Micron rating	Embouts	Joints/joints toriques
Produit	09 = 9.75" 10 = 9.875" 11 = 10" 19 = 19.75" 20 = 20" 29 = 29.5" 30 = 30" 39 = 39.25" 40 = 40" x = Option	M = Carbon Block	1 = fine 2 = 10 general	0 = DOE (standard) 2 = 226/flat 3 = 222/flat 7 = 226/fin 8 = 222/fin A = Option	0 = Buna N 1 = EPR 2 = Silicone 4 = Viton® x = Option

VITON® est une marque déposée propriété d'E.I. du Pont de Nemours & Co. Inc.

## Avantages

- DANMIL HOSPICARB FC est un filtre à double fonction composé d'un média filtrant imprégné de charbon actif de grande qualité.
- Conçu et développé pour des traitements au charbon mais aussi pour l'élimination des particules de différents liquides.
- Efficace dans l'élimination ou la réduction des odeurs et des goûts.



## Limites de service

- Température maximale de service : 65 °C
- Débit recommandé : maximum 7 l/min par élément de 10"

## Matériaux de fabrication

- Fibres de charbon actif
- Structure de support et embouts en polypropylène

## Applications

- Système de purification de l'eau
- Traitement des eaux usées industrielles
- Industrie alimentaire
- Eaux de rinçage
- Décoloration
- Eaux de process et prétraitement des systèmes à osmose inverse

## Système de numération des particules

DAFC	09	AL	0	E
	Longueur	Degré	Embouts	Joint
Produit	09 = 9.75" 10 = 9.875" 11 = 10" 19 = 19.75" 20 = 20" 29 = 29.5" 39 = 39.25" 40 = 40" x = Option	AL = Carbon Cloth PH = Pharma	0 = DOE (Standard) 2 = 226/flat 3 = 222/flat 7 = 226/fin 8 = 222/fin X = Plane end A = Option	N = Bune N E = EPR S = Silicone V = Viton® x = Option

VITON® est une marque déposée propriété d'E.I. du Pont de Nemours & Co. Inc.

# PES CAPSULE PH

Capsule à membrane de polyéthersulfone (PES)  
avec supports en polypropylène

## Avantages



- DANMIL PES Capsule PH est utilisé pour les produits pharmaceutiques, cosmétiques, alimentaires et boissons, semi-conducteurs et industries chimiques.
- Toutes les capsules sont construites et assemblées dans une salle blanche cGMP pour garantir des filtres encapsulés de grande qualité.
- Les matériaux de construction sont chimiquement et biologiquement inertes conformément à la F.D.A. et l'U.S.P.
- Les matériaux sont conformes aux exigences de l'USP Classe VI.
- Le média filtrant à membrane PES offre des débits importants et une longue durée.
- La membrane PES est hydrophile et offre une excellente compatibilité chimique.
- Les contrôles rigoureux de la qualité garantissent des performances élevées.
- Toutes les porosités sont traçables à 100%.
- Peut être stérilisé en autoclave à 135 °C.
- Filtration absolue et rétention de bactéries conformément à la méthodologie HIMA.
- 107 CFU/cm2 *Brevundimonas diminuta*.
- Intégrité contrôlée.
- Aucun additif, tensioactif ou traitement post production.
- Filtre bas amovible.
- Adsorption réduite ou faible liaison à des protéines.
- Grande compatibilité avec les substances chimiques et les solvants.

## Pression différentielle maximale de service

- Liquid Service: 5.0 bar @ 24 °C

## Applications

- Pharmaceutique : préfiltration de l'eau, fluides organiques, sérums, vaccins, solution ophtalmique, etc.
- Aliments et boissons : bière, vin, eau, etc.
- Cosmétiques : parfums, lotions, crèmes, shampoing.
- Semi-conducteurs : photosensibles, osmose inverse, eau déionisée, solvants, revêtements.
- Industrielle : solvants, peintures, encres, huiles, produits chimiques.

## Système de numération des particules

DA25C	H	S	S	006	-
	Dimension	Connexion en entrée	Connexion en sortie	Degré de filtration	Spéc
<b>Produit</b>	L=Petit H=Demi S=Standard D=Double E=10" x=Option	S = 1.5" Sanitary Flange (TC) H = 1/2" hosebarb P = 1/4" NPT 1 = 1/4" hosebarb 2 = 3/8" hosebarb 3 = 1/4" - 3/8" Stepped hosebarb 4 = 1/4" MNPT 5 = 3/8" FNPT 6 = 3/8" MNPT x = Option	S = 1.5" Sanitary Flange (TC) H = 1/2" hosebarb P = 1/4" NPT 1 = 1/4" hosebarb 2 = 3/8" hosebarb 3 = 1/4" - 3/8" Stepped hosebarb 4 = 1/4" MNPT 5 = 3/8" FNPT 6 = 3/8" MNPT x = Option	105 = 0.05 µm 001 = 0.10 µm 002 = 0.20 µm 004 = 0.45 µm 005 = 0.50 µm 006 = 0.65 µm 008 = 0.80 µm 012 = 1.20 µm	-- = No vent S = Silicone E = EPDM V = Viton® x = Option

VITON® est une  
marque déposée  
propriété d'E.I. du Pont  
de Nemours & Co. Inc.

# POLY Big Cap

Cartouche filtrante 100% polypropylène.

Média de filtration en profondeur plissé avec supports en polypropylène

## Avantages



- DANMIL POLY Big Cap est utilisé dans le secteur pharmaceutique, cosmétique, aliments et boissons, industries des semi-conducteurs et chimique.
- Toutes les cartouches sont construites et assemblées dans une salle blanche conformément aux lignes directrices cGMP pour garantir des cartouches filtrantes de grande qualité.
- Les matériaux de construction sont chimiquement et biologiquement inertes conformément au D.F.A. et U.S.P.
- Les matériaux sont conformes aux exigences de l'USP Classe VI.
- Le média filtrant en polypropylène et le drainage de support offrent une résistance supérieure et une capacité de réduction des troubles. Le tout est intégré dans une cartouche Big Cap en polypropylène.
- Les standards élevés de contrôle de la qualité garantissent des performances de filtration élevées et constantes, et des dimensions de pores garanties.
- Traçabilité : 100%.
- Stérilisable en autoclave ou à la vapeur.
- Grande compatibilité avec les solvants.
- Filtration absolue des particules.

## Pression différentielle maximale de service

- À flux 5.5 bars à 24 °C
- À contre-flux : 2.8 bars à 24°C
- Changement conseillé : 1.5 bar

## Applications

- Pharmaceutique : préfiltration de l'eau, fluides biologiques, sérums, vaccins, solution ophtalmique, etc.
- Aliments et boissons : bière, vin, eau, etc.
- Cosmétiques : parfums, lotions, crèmes, shampoing.
- Semi-conducteurs : photosensibles, osmose inverse, eau déionisée, solvants, revêtements.
- Industrielle : solvants, peintures, encres, huiles, produits chimiques.

## Système de numération des particules

DA22C	1	S	S	006	2
	Longueur	IN Connection	OUT Connection	Filtration rating	Joint toriques
<b>Produit</b>	1 = 10"	S = 1,5" Bride Sanitaire X = Option	S = 1,5" Bride Sanitaire Y = 1,5" Bride Sanitaire avec insert SS X = Option	002 = 0.25 µm 003 = 0.3 µm 006 = 0.6 µm 010 = 1.0 µm 012 = 1.2 µm 025 = 2.5 µm 050 = 5.0 µm 100 = 10 µm 200 = 20 µm 400 = 40 µm 700 = 70 µm	0 = Bune N 1 = EPR 2 = Silicone 4 = Viton® X = Option

VITON® est une marque déposée propriété d'E.I. du Pont de Nemours & Co. Inc.

## Caractéristiques techniques

- Membrane en polytétrafluoroéthylène (PTFE) expansé
- Porosité absolue 0.2 µm avec degré microbiologique dans du liquide correspondant à 0.01 µm avec degré particulaire en gaz
- Intégrité de la membrane continuellement testable
- Tous les matériaux sont conformes à la directive FDA 21CFR177

## Rétention microbiologique

- La réduction logarithmique (LRV) est calculée de la façon suivante:

$$LRV = \log_{(10)} = \frac{\text{Nombre de microorganismes de l'échantillon}}{\text{Nombre de microorganismes du filtrat}}$$

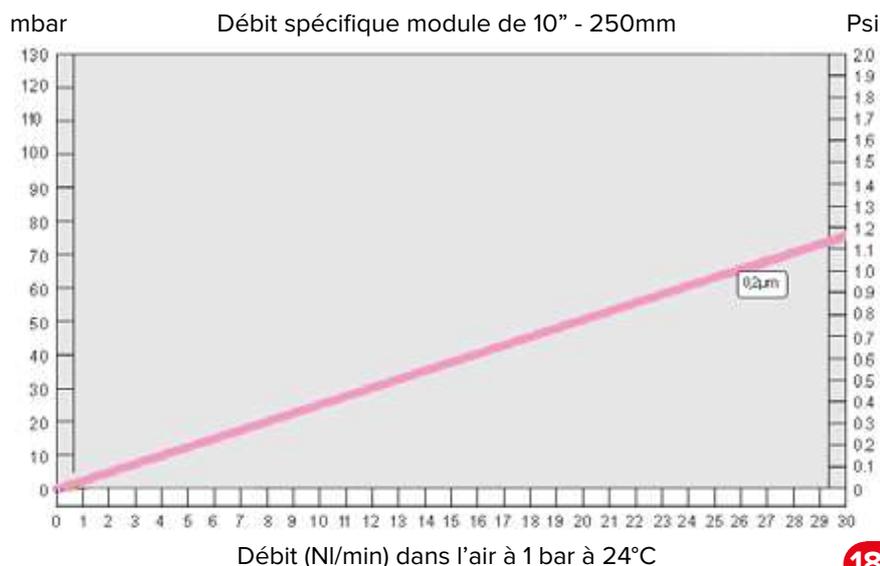
- La Health Industry Manufacturers Association (HIMA) considère stérilisants, les filtres qui ont un LRV égal ou supérieur à 7, pour un microorganisme donné.

	0,2 µm
<i>P. Diminuta</i>	S
<i>L. Oenos</i>	S
<i>Acetobacter</i>	S
<i>Brettanomyces</i>	S
<i>S. Cerevisiae</i>	S

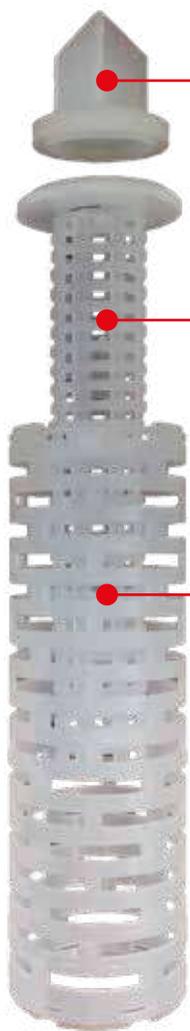
S = Stérilisant

## Validation

- Les membranes utilisées dans les éléments filtrants **SERVICE II** sont toutes testées et validées.
- Tous les éléments filtrants **SERVICE II** sont soumis à un double test d'intégrité:
  - chaque simple module avant l'assemblage
  - l'élément filtrant complètement assemblé avant la livraison
- Ce système de validation exclusif DANMIL permet de garantir l'intégrité absolue de l'élément filtrant.



0,2µm



Embout sans cavité interne.

Soudures réalisées pour des applications exigeantes, avec d'importantes amplitudes thermiques et de fortes variations de pH.

L'écartement entre la cage et les plis du média filtrant, permet une dilatation sans contraintes pendant les montées en température.



Détail de la soudure : les ouvertures évitent les « pièges » ou la rétention de fluides, qui sont dangereux pour le process de filtration.



Adapté à la stérilisation de l'air et des gaz techniques.



## Matériaux de construction

Membrane filtrante	Polytétrafluoroéthylène (PTFE) expansé hydrophobe
Couches de support et drainage	Polypropylène et polyéthylène
Cage interne et externe	Polypropylène
Embouts	Polypropylène
Joint standard	EPDM
Assemblage matériaux	Thermosoudure

## Données d'opération

Surfaces filtrantes	0.6m <sup>2</sup> (6,5ft <sup>2</sup> ) par module de 250 mm (10")
Température Max d'utilisation	80°C
Max Δp exercice à 20°C	5 Bar (72,5 psi)
Max Δp avec vapeur	0,3 Bar (7 psi)

## Nettoyage

- **SERVICE II** peuvent être stérilisées à la vapeur jusqu'à 121°.
- Le service technique de DANMIL est disponible pour vous fournir, si besoin, tous les détails techniques complémentaires.

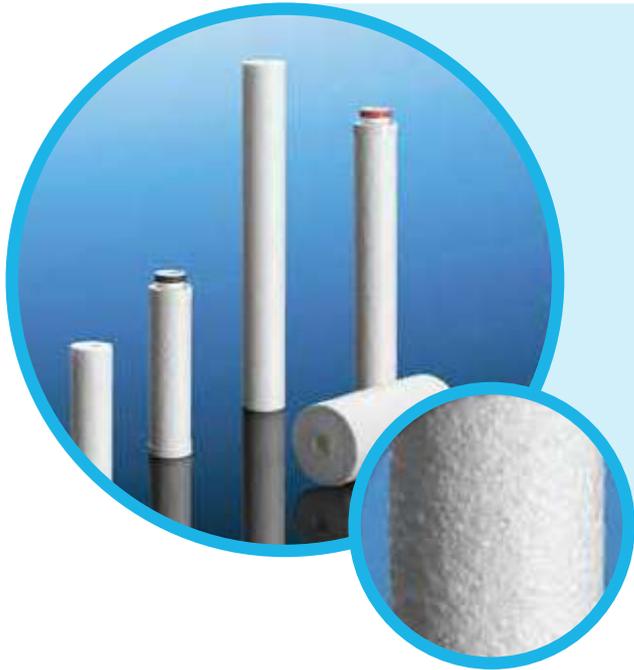
## Test d'intégrité

		0,2 μm
POINT DE BULLE	bar	1.40
	psi	20.0

- Attention: trempage à effectuer avec 100% d'alcool isopropylique.

LES ELEMENTS FILTRANTS SERVICE II SONT CONDITIONNES SOUS-VIDE, EN MILIEU ASEPTIQUE ET UN DEUXIEME EMBALLAGE GARANTIT LA STERILITE. L'EMBALLAGE EN CARTON EST RIGIDE AVEC LES ANGLES ANTICHOCS.

### Avantages



- DANMIL SPUN ABSOLUTE est une cartouche ayant un degré de rétention absolu, conforme aux besoins industriels de filtration en profondeur.
- Elle est composée de plusieurs zones de filtration, avec des couches extérieures plus dégrossissantes qui fonctionnent comme un pré-filtre, et une zone centrale plus fine avec une valeur absolue.
- Ce profil de filtration permet d'obtenir une cartouche qui possède un volume mort élevé, ce qui permet un débit élevé, une pression différentielle réduite, une forte capacité de rétention du trouble et une bonne durabilité.
- Les soudures thermiques éliminent le risque de relargage de fibres.
- Toutes les cartouches sont produites exclusivement en polypropylène et en nylon, et sont réalisées en une seule pièce pour offrir le maximum de résistance durant le processus.
- Coefficient Bêta  $\geq 5000$ .

### Avantages

- Basse pression différentielle.
- Plus longue durée et coûts réduits.
- Capacité élevée de rétention du trouble. Également disponible en 40".
- Conformité du PP aux normes FDA.
- Le COC\* est standard pour toutes les installations critiques.

\*COC : Certificat de Conformité Européen

### Applications

- Produits alimentaires et boissons
- Pharmaceutique
- Électronique
- Traitement des eaux
- Eaux de process, préfiltration et filtration finale
- Préfiltration à membrane, clarification et produits chimiques
- Protection de la membrane

### Système de numération des particules

DAA	40	P	1	25	3	0	X
	Longueur	Média	Dia	Micron	Bouchon de fermeture	Joint/joints toriques	Maille extérieure
Produit	09 = 9.75" 10 = 9.875" 11 = 10" 19 = 19.75" 20 = 20" 29 = 29.5" 39 = 39.25" 40 = 40" x = Option	P = Polypropylène N = Nylon	1 = 63	A5 = 0.5 01 = 1 03 = 3 05 = 5 10 = 10 25 = 25 50 = 50 75 = 75 99 = 100 x = Option	0 = DOE (standard) 2 = 226/flat 3 = 222/flat 7 = 226/fin 8 = 222/fin X = Plain end A = Option	0 = Bune N 1 = EPR 2 = Silicone 4 = Viton® 5 = TEV 6 = TES X = none A = Option	X = Standard pas de maille extérieure

VITON® est une marque déposée propriété d'E.I. du Pont de Nemours & Co. Inc.

# SPUN ABSOLUTE II

Cartouche de filtration en profondeur absolue

AEB Group company



## Avantages



- DANMIL SPUN ABSOLUTE II est une cartouche ayant un degré de rétention absolu, conforme aux besoins industriels de filtration en profondeur.
- Elle est composée de plusieurs zones de filtration, avec des couches extérieures plus dégrossissantes qui fonctionnent comme un pré-filtre, et une zone centrale plus fine avec une valeur absolue.
- Ce profil de filtration permet d'obtenir une cartouche qui possède un volume mort élevé, ce qui permet un débit élevé, une pression différentielle réduite, une forte capacité de rétention du trouble et une bonne durabilité.
- Les soudures thermiques éliminent le risque de relargage de fibres.
- Toutes les cartouches sont produites exclusivement en polypropylène et en nylon, et sont réalisées en une seule pièce pour offrir le maximum de résistance durant le processus.
- Coefficient Bêta  $\geq 5000$ .

## Avantages

- Basse pression différentielle.
- Plus longue durée et coûts réduits.
- Capacité élevée de rétention du trouble.
- Également disponible en 40".
- Support intérieur pour améliorer la résistance.
- Conformité du PP aux normes FDA.
- Le COC\* est standard pour toutes les installations critiques.

\*\*COC: Certificat de Conformité Européen

## Applications

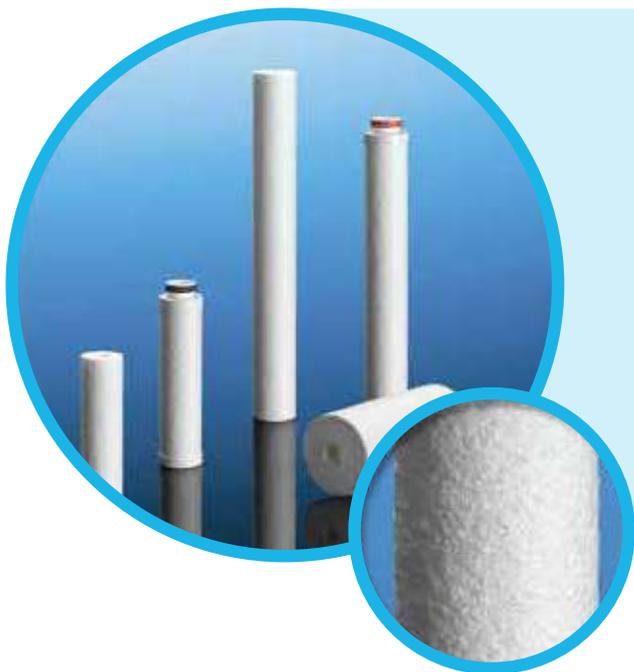
- Produits alimentaires et boissons
- Pharmaceutique
- Substances chimiques
- Électronique
- Traitement des eaux
- Eaux de process, préfiltration et filtration finale
- Préfiltration à membrane, clarification et produits chimiques
- Protection de la membrane

## Système de numération des particules

DAAII	40	P	1	25	3	0	1
	Longueur	Média	Dia	Micron	Bouchon de fermeture	Joint/joints toriques	Maille extérieure
Produit	09 = 9.75" 10 = 9.875" 11 = 10" 19 = 19.75" 20 = 20" 29 = 29.5" 30 = 30" 39 = 39.25" 40 = 40" x = Option	P = Polypropylène N = Nylon	1 = 63	A5 = 0.5 01 = 1 03 = 3 05 = 5 10 = 10 25 = 25 50 = 50 75 = 75 99 = 100 x = Option	0 = DOE (standard) 2 = 226/flat 3 = 222/flat 7 = 226/fin 8 = 222/fin X = Plain end A = Option	0 = Bune N 1 = EPR 2 = Silicone 4 = Viton® 5 = TEV 6 = TES X = none A = PE soft gasket	1 = Maille extérieure standard X = pas de maille extérieure

VITON® est une marque déposée propriété d'E.I. du Pont de Nemours & Co. Inc.

### Avantages



- Les cartouches de filtration en profondeur SPUN NOMINAL sont conçues pour offrir une capacité considérable de rétention du trouble, avec des débits élevés, une faible perte de charge et une longue durée de vie.
- Les cartouches peuvent, dans certaines conditions, être soumises à une régénération, mais elles sont en général traitées comme filtre à usage unique.
- Toutes les cartouches sont produites conformément à nos standards de qualité interne. Elles sont constituées de polypropylène ou de nylon approuvés par la FDA. Cela garantit la reproductibilité du produit, avec des performances optimales et un prix compétitif.
- Elles sont constituées d'une multitude de couches en fibres. Chaque type de couche a sa propre conception et ses propres performances.
- Ceci a pour effet d'augmenter la zone de travail de la cartouche et de fournir ainsi une plus grande capacité de rétention du trouble tout en maintenant sa structure rigide.

### Avantages

- Basse pression différentielle
- Plus longue durée et coûts réduits
- Capacité élevée de rétention du trouble. Également disponible en 60"
- Option COC\* pour installations critiques
- Les cartouches avec COC\* sont validées individuellement par notre contrôle qualité

\*COC: Certificat de Conformité Européen

### Applications

- Produits alimentaires et boissons
- Pharmaceutique
- Substances chimiques
- Traitement des eaux
- Eau de process et filtre de clarification
- Préfiltre, protection à membrane, condensés et produits chimiques
- Nettoyage et préfiltre
- Préfiltre de l'eau

### Système de numération des particules

DAN	40	P	1	25	3	0	
	Longueur	Média	Dia	Micron	Bouchon de fermeture	Joint / joints toriques	
Produit	05 = 5"	P = Polypropylène N = Nylon	1 = 63 2 = 100	A5 = 0.5	0 = DOE 2 = 226/flat 3 = 222/flat 7 = 226/fin 8 = 222/fin X = Plain end (standard) A = Option	0 = Bune N 1 = EPR 2 = Silicone 4 = Viton® X = none A = option	C O D E S P E C I A L
	09 = 9.75"			01 = 1			
	10 = 9.875"			03 = 3			
	11 = 10"			05 = 5			
	19 = 19.75"			10 = 10			
	20 = 20"			25 = 25			
	21 = 520 mm.			50 = 50			
	29 = 29.5"			75 = 75			
	30 = 30"			99 = 100			
	39 = 39.25"						
40 = 40"							
x = Option							

VITON® est une marque déposée propriété d'E.I. du Pont de Nemours & Co. Inc.



## Avantages

- DANMIL STEEL I est entièrement réalisée en acier inoxydable AISI 316 L.
- Excellente résistance mécanique et compatibilité chimique.
- Construction à quatre couches.
- Un support en microfibre avec 3 supports en maille métallique soudés aux embouts.
- Pression différentielle jusqu'à 16 bars.
- Grande tolérance de la température.
- Régénérable par produit chimique, mécaniquement ou thermiquement.
- Tous les types sont testés et traçables à 100%.

## Limites de service

- Température maximale de service : 370 °C
- Température minimale de service : - 260 °C
- Pression différentielle maximale : 16 bars

## Applications

- Process à haute température
- Fluides à haute viscosité

## Système de numération des particules

DA21	1	0	7	10	005	2	X
	Insert		Type de cartouche	Longueur	Degré de filtration	Joint/joints toriques	DOE (épaisseur joint)
Produit	1 = Standard		1 = DOE (double open end) 2 = 226/flat 3 = 222/flat 5 = 3 bayonet 222/fin 6 = 020 (internal) flat 7 = 226/fin 8 = 222/fin	10 = 10" 20 = 20" 30 = 30" 40 = 40"	005 = 0.50 µm 010 = 1.00 µm 030 = 3.00 µm 050 = 5.00 µm 100 = 10.0 µm 200 = 20.0 µm 400 = 40.0 µm	0 = Bune N 1 = EPR 2 = Silicone 4 = Viton® X = Option	1 = 0.200" N = None

VITON® est une marque déposée propriété d'E.I. du Pont de Nemours & Co. Inc.

## Avantages



- DANMIL TEX est une cartouche bobinée de filtration en profondeur pensée pour assurer une capacité élevée de rétention du trouble, associée à une capacité de débit et une pression différentielle basse.
- Les cartouches peuvent, dans certaines conditions, être soumises à une régénération, mais elles sont en général traitées comme filtre à usage unique.
- Toutes les cartouches sont produites conformément à nos standards de qualité interne, et dans une ambiance stérile.
- Cela garantit la reproductibilité du produit, des performances élevées et des prix compétitifs.
- Elles sont constituées d'un noyau central en plastique ou en métal perforé, sur lequel le fil qui est enroulé a un degré de rétention préétabli, ce qui confère à chaque élément une structure précise, déterminante pour les performances. Pendant le bobinage, le fil est généralement tendu et enroulé.
- Ceci a pour effet d'augmenter la zone de travail de la cartouche pour fournir ainsi une plus grande capacité de rétention du trouble tout en maintenant la structure rigide.

## Données techniques

- La cartouche standard est un polypropylène (PP) montée sur un support en pp, étanche ou acier inoxydable
- D'autres fibres comme le polyester, le coton, le nylon, et la rayonne peuvent travailler à des températures plus élevées et avoir une compatibilité chimique différente
- Pour les très hautes températures et pour les agents oxydants très forts, des cartouches en fibre de verre traitée sont utilisées.

## Avantages

- Basse pression différentielle
- Plus longue durée et coûts réduits
- Capacité de rétention élevée du trouble
- Également disponible en 40"
- Âme interne en 100% PP
- Nouveaux embouts approuvés par la FDA
- Option COC\* pour installations critiques
- Les cartouches avec COC\* sont inspectées individuellement par notre contrôle qualité

\*COC: Certificat de Conformité Européen

## Application

- Produits alimentaires et boissons
- Industrie pharmaceutique
- Substances Chimiques
- Traitement des eaux
- Eau de process et filtre de clarification
- Préfiltre, protection membrane et condensation et produits chimiques
- Nettoyage et préfiltre
- Préfiltre de l'eau
- Off-shore
- Eau de mer et eau de refroidissement

## Système de numération des particules

DAE	40	20	02	2	0	7	S	X
	Longueur	Micron	Fil	Âme	Dia	Embout	Joint / joints toriques	
Produit	04 = 4"	A5 = 0.5	01 = Polyester	1 = Polyester	1 = 62	0 = DOE	N = Nitrile	CODE SPÉCIAL
	05 = 5"	01 = 1	02 = Polypropylène	2 = Polypropylène	2 = 50	(standard)	E = EPDM	
	09 = 9.75"	03 = 3	03 = Polypropylène	3 = 304 S.Steel	6 = 100	2 = 226/flat	S = Silicone	
	10 = 9.875"	05 = 5	Fibrillé	5 = 316 S.Steel	7 = 66	3 = 222/flat	V = Viton®	
	11 = 10"	10 = 10	04 = Bleached Cotton	7 = Tinned S.		7 = 226/fin	X = Option	
	19 = 19.75"	20 = 20	06 = Glass Fibre			8 = 222/fin		
	20 = 20"	25 = 25	07 = Nylon					
	29 = 29.5"	50 = 50	08 = Rayon/Viscose					
	30 = 30"	75 = 75	09 = Washed					
	39 = 39.25"	99 = 100	Polypropylène					
	40 = 40"							
	x = Option							

VITON® est une marque déposée propriété d'E.I. du Pont de Nemours & Co. Inc.



**DANMIL A/S** Greve Main 42, 2670 Greve, Danimarca  
Tel: +45 70 10 10 30 - [www.danmil.com](http://www.danmil.com)

*Pour toute demande commerciale, écrivez à [filtration@aeb-group.com](mailto:filtration@aeb-group.com)*