



# Filtres pour gaz process, environnement salle blanche

## Modèle à cartouche/Modèle jetable



**Série SF**

# Filtre SMC pour salle blanche et gaz process (Série SF)

## ■ Production intégrée dans un environnement de type salle blanche

Dans un environnement de type salle blanche, les procédés d'assemblage, de vérification et de double emballage antistatique, sont réalisés dans le cadre d'un système de production intégré.

### Environnement de montage

- Salle blanche : M5.5 (ISO Classe 7)\*
- Cabine stérile : M3.5 (ISO Classe 5)\*

\* Fed.Std.209E () : selon ISO 14644-1

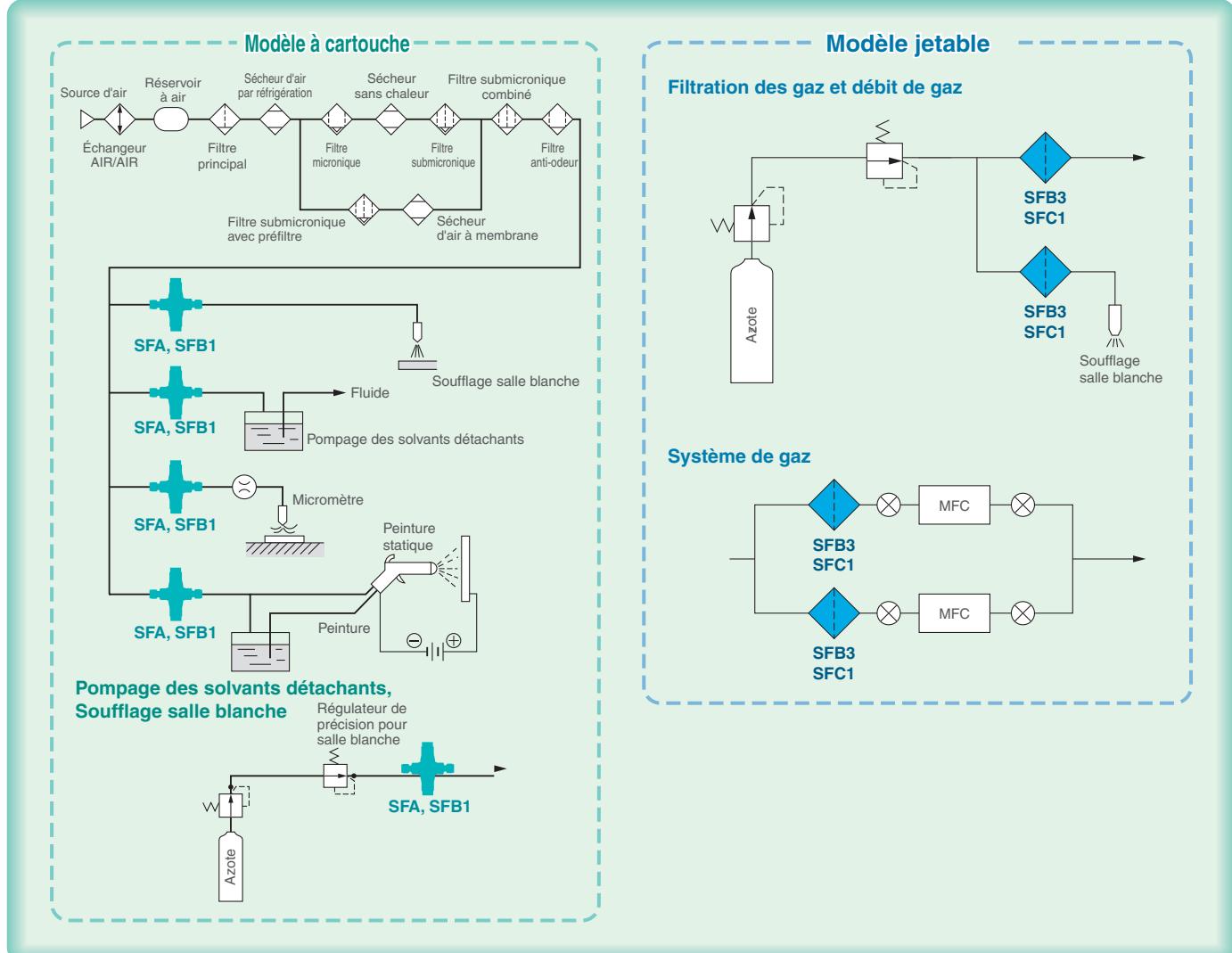
## ■ Filtration haute précision

Une filtration de 0.01 µm (efficacité de filtration de 99.99 %) est réalisée par l'élément en membrane PTFE de la cartouche. (Crépine pour salle blanche et gaz propres : filtration nominale de 120 µm)

## ■ Utilisable dans différents environnements

Ce filtre est utilisable dans différents environnements grâce à ses matériaux résistants aux produits chimiques et à la chaleur (reportez-vous aux caractéristiques techniques de chaque série).

## Exemples d'application



	Série	Filtration	Débit $\ell /min$ (ANR) (Débit maxi à 0.7 MPa)	Pression MPa	Température $^{\circ}C$	Remplacement de la cartouche	Page			
Modèle à cartouche	<b>SFA10</b> □	0.01 $\mu m$	26	0.99	5 à 80	Remplaçable	P. 2			
	<b>SFA20</b> □		70							
	<b>SFA30</b> □		140							
Modèle droit	<b>SFB10</b> □	120 $\mu m$	45	0.99	5 à 80	Remplaçable	P. 4			
	<b>SFB20</b> □ (Tamis)		400				P. 4			
Modèle jetable	<b>SFB30</b> □	0.01 $\mu m$	45	0.99	5 à 120	Non-replaçable	P. 7			
	<b>SFC10</b> □		300				P. 9			
Exécutions spéciales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Matière du boîtier/couvercle : Alliage d'aluminium ( SFB100 )</li> <li>Filtre avec d'autres seuils de filtrations : 1, 2, 5, 10, 20, 40, 70, 100 <math>\mu m</math> (SFB200)</li> </ul>					P. 11				
Précautions spécifiques au produit							Précautions 1			

# Sélection du modèle

Sélectionnez le modèle approprié à l'aide des procédures suivantes impliquant la pression d'alimentation et le débit maxi.

Exemple) Pression d'alimentation : 0.6 MPa

Débit maxi : 200 l/min (ANR)

1. Déterminez l'intersection A pour la pression d'alimentation et le débit maxi à l'aide du graphique de débit maxi.

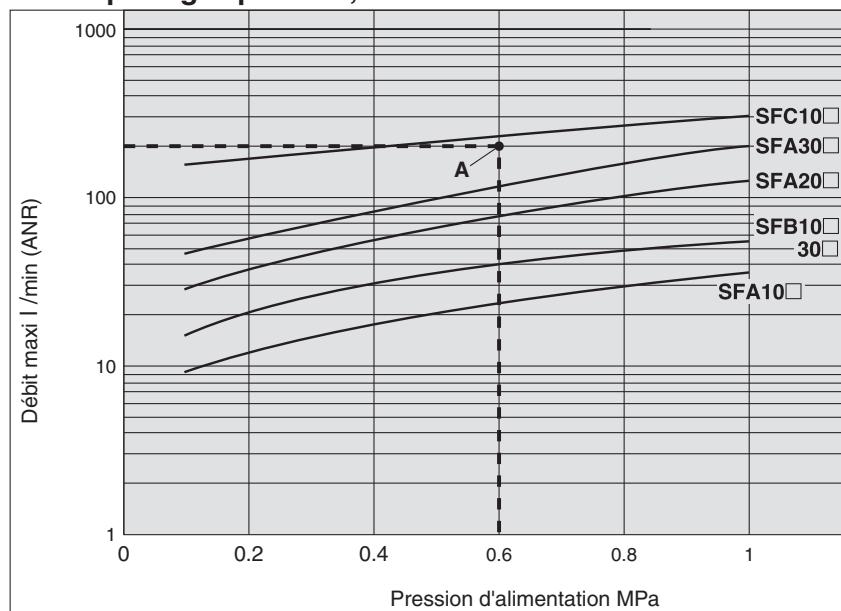
2. Si l'intersection A obtenue se situe au-dessus de la ligne du débit maxi, choisissez le modèle SFC10□.

Note) Veillez à sélectionner un modèle dont la ligne de débit maxi se situe au-dessus de l'intersection A obtenue.

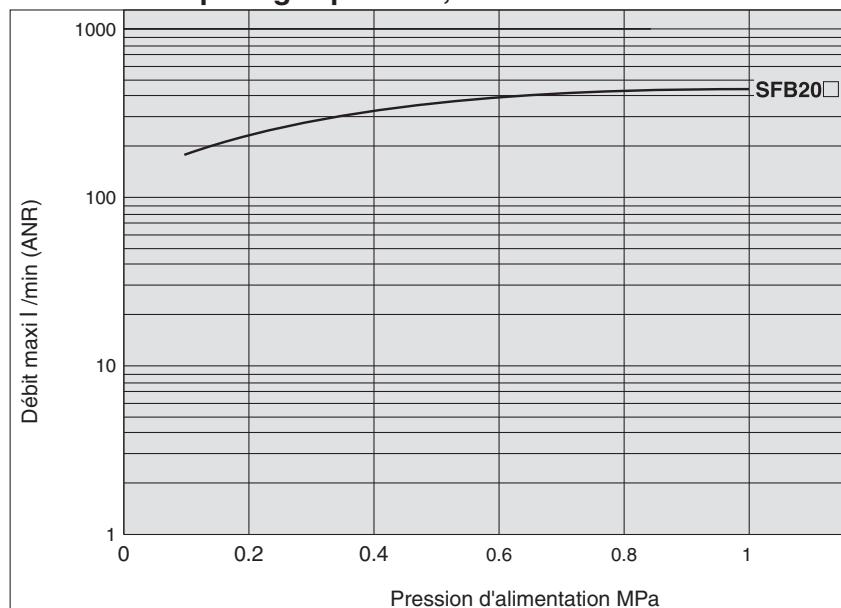
Si l'intersection A obtenue est en dessous de la ligne du débit maxi, un débordement surviendra. L'absence de conformité provoquée empêchera le respect des caractéristiques.

## Lignes de débit maxi

Filtres pour gaz process, environnement salle blanche



Filtre à tamis pour gaz process, environnement salle blanche



# Filtres pour gaz process, environnement salle blanche

## Modèle à cartouche/Modèle disque

# Série SFA100/200/300

RoHS

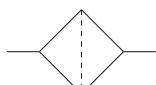
**Filtration de précision pour l'air comprimé, l'azote, dans l'industrie électronique, etc.**

**L'élément en membrane PTFE est incorporé dans une cartouche.**  
**(Filtration de 0.01 µm (efficacité de filtration : 99.99 %))**

Incorporé dans une cartouche avec support en polyester et joint en caoutchouc fluoré (FKM).



**Symbole**



## Pour passer commande

**SFA 10 0 - 02**

Filtres pour salle blanche  
et gaz propres  
Type cartouche  
(Type disque)

### Taille du modèle

Symbol	Débit nominal l/min(ANR)
10	Jusqu'à 26
20	Jusqu'à 70
30	Jusqu'à 140

### Raccordement

Symbol	Raccordement	Symbol	Raccordement
02	Rc, NPT, TSJ, UOJ	1/4	

### Connexion

Symbol	Connexion (IN, OUT)
0	Rc
1	NPT
2	TSJ
3	UOJ

## Modèle

Modèle	Débit nominal l/min (ANR) <small>Note 1)</small>	Raccord	Superficie de filtration cm <sup>2</sup>	Réf. de la cartouche <small>Note 2)</small>	Poids kg
SFA100-02	26	Rc1/4 (Taraudage)	13.85	ED001S-X10V	0.34
SFA101-02		NPT1/4 (Taraudage)			
SFA200-02	70	Rc1/4 (Taraudage)	33.18	ED101S-X10V	0.44
SFA201-02		NPT1/4 (Taraudage)			
SFA300-02	140	Rc1/4 (Taraudage)	56.75	ED201S-X10V	0.66
SFA301-02		NPT1/4 (Taraudage)			
SFA102-02	26	TSJ1/4 Embout à bride avec joint	13.85	ED001S-X10V	0.38
SFA202-02	70		33.18	ED101S-X10V	0.49
SFA302-02	140		56.75	ED201S-X10V	0.70
SFA103-02	26	UOJ1/4 Raccord union	13.85	ED001S-X10V	0.42
SFA203-02	70		33.18	ED101S-X10V	0.53
SFA303-02	140		56.75	ED201S-X10V	0.75

Note 1) Pression d'entrée de 0.7 MPa à une chute de pression de 0.02 MPa.

Note 2) Les références de l'élément incluent les chiffres 3 à 7 dans la figure de construction.

(Reportez-vous à la page 2-1.)

# Série SFA 100/200/300

## Caractéristiques

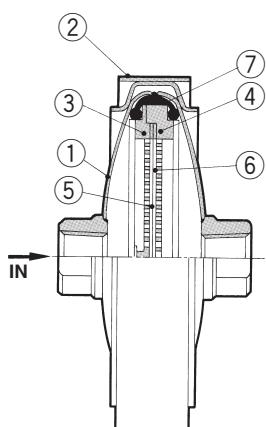
Fluide d'utilisation	Air, azote
Pression d'utilisation <small>Note 1)</small>	Max. 1.0 MPa, vide $1.3 \times 10^{-6}$ kPa
Température d'utilisation	5 à 80 °C
Pression différentielle d'épreuve de l'élément	Max. 0.1 MPa
Pression différentielle inverse de l'élément	Max. 0.05 MPa
Filtration <small>Note 2)</small>	0.01 µm (efficacité de filtration : 99.99 %)
Matériau principal	Boîtier
	Support filtrant
	Joint
Conditionnement	Double emballage scellé antistatique

Note 1) La pression d'utilisation maximale est de 0.99 MPa car ce produit n'est pas conforme à la loi sur la sécurité des gaz haute pression.

Utiliser dans des conditions où les variations de pression (pulsations) n'excèdent pas 0.1 MPa.

Note 2) Dans les conditions de mesure de SMC.

## Construction

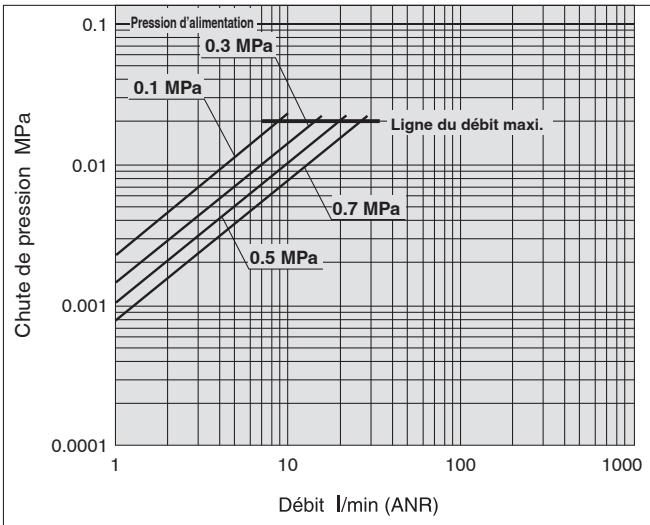


N	Désignation	Matière	Remarques
1	Boîtier	Acier inox 316	Polissage électrolytique (Intérieur/Extérieur)
2	Bride en V	Acier inox 304	—
3	Support 1	Polyester	Cartouche
4	Support 2		
5	Elément filtrant	PTFE	
6	Joint	Viton	
7	Joint en V		

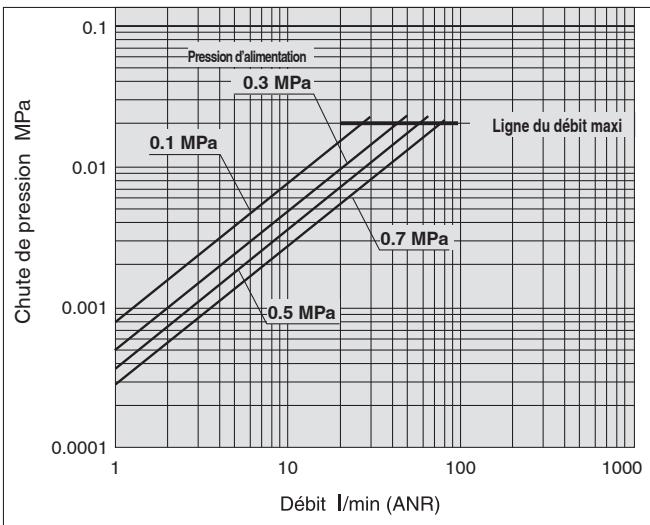
Filtres pour gaz process, environnement salle blanche  
Modèle à cartouche/Modèle droit **Série SFA 100/200/300**

**Caractéristiques du débit** Fluide : Air comprimé Température d'entrée : 20°C

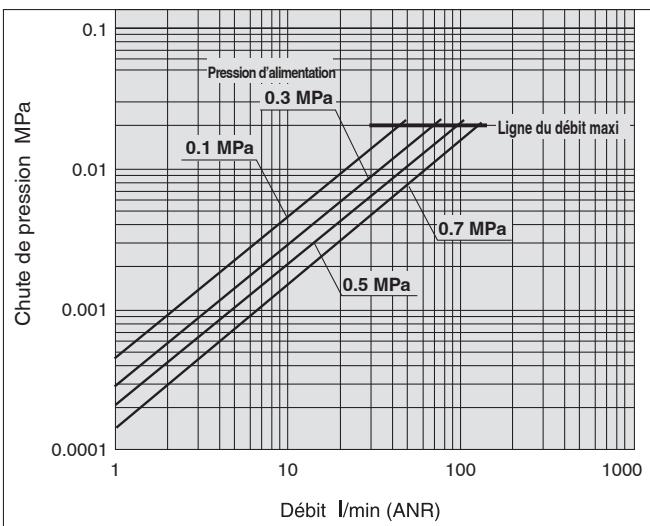
**SFA10**□



**SFA20**□

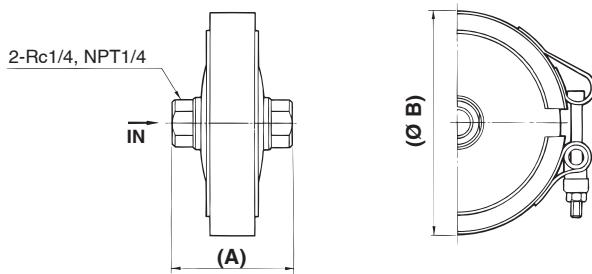


**SFA30**□



**Dimensions**

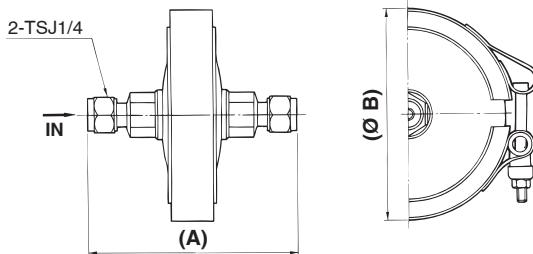
**SFA100/101, SFA200/201, SFA300/301**



Modèle	Raccord	(A)	(ØB)
<b>SFA100-02</b>	Rc1/4	46	76
<b>SFA101-02</b>	NPT1/4		
<b>SFA200-02</b>	Rc1/4	51	96
<b>SFA201-02</b>	NPT1/4		
<b>SFA300-02</b>	Rc1/4	59	120
<b>SFA301-02</b>	NPT1/4		

( ) : dimensions de référence

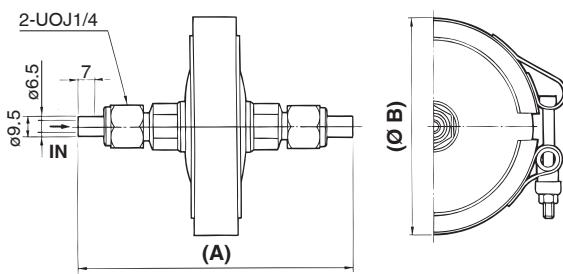
**SFA102, SFA202, SFA302**



Modèle	Raccord	(A)	(ØB)
<b>SFA102-02</b>	TSJ1/4	89	76
<b>SFA202-02</b>	( Embout à bride avec joint )	93	96
<b>SFA302-02</b>		101	120

( ) : dimensions de référence

**SFA103, SFA203, SFA303**



Modèle	Raccord	(A)	(ØB)
<b>SFA103-02</b>	UOJ1/4	117	76
<b>SFA203-02</b>	( Raccord union )	122	96
<b>SFA303-02</b>		130	120

( ) : dimensions de référence

# Filtres pour gaz process, environnement salle blanche

## Modèle à cartouche/Modèle droit

# Série SFB100

Filtration de précision pour l'air comprimé, l'azote, dans l'industrie électronique, etc.

L'élément en membrane PTFE est incorporé dans une cartouche. (Filtration de 0.01 µm (efficacité de filtration : 99.99 %))

Incorporé dans une cartouche avec support en fluoropolymère et joint en caoutchouc fluoré (FKM).

**Les éléments sont remplaçables.**

**La fixation est incluse en standard.**



SFB103-02

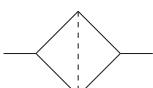


SFB102-02



SFB101-02

### Symbol



### Pour passer commande

**SFB 10 [ ] - [ ] 02**

Filtres pour salle blanche  
et gaz propres  
(Type droit)

#### Type de modèle

Symbol	Type
10	Cartouche

#### Exécution spéciale

Symbol	Description
—	—
X8	Boîtier en aluminium (Reportez-vous à la page 11.)

#### Connexion

Symbol	Connexion (IN, OUT)
0	Rc
1	NPT
2	TSJ
3	UOJ
4	M5 (Taraudage)

#### Raccordement

Symbol	Raccordement
02	Rc, NPT, TSJ, UOJ   1/4
M5	Taraudage   M5

### Caractéristiques

<b>Fluide</b>	Air, azote
<b>Pression d'utilisation Note 1)</b>	0.99 MPa maxi,Vide $1.3 \times 10^{-6}$ kPa
<b>Température d'utilisation</b>	5 à 80 C
<b>Pression d'épreuve différentielle de la cartouche</b>	0.5 MPa maxi
<b>Contre-pression différentielle de la cartouche</b>	0.07 MPa maxi
<b>Filtration Note 2)</b>	0.01 µm (efficacité de filtration : 99.99 %)
<b>Matière principale</b>	Boîtier/Couvercle : Acier inox 316 (Intérieur/Extérieur : polissage électrolytique) Elément filtrant : Membrane PTFE Joint : Viton (FKM)
<b>Emballage</b>	Double emballage antistatique

Note 1) La pression d'utilisation maximale est de 0.99 MPa car ce produit n'est pas conforme à la loi sur la sécurité des gaz haute pression.

Utiliser dans des conditions où les variations de pression (pulsations) n'excèdent pas 0.1 MPa.

Note 2) Dans les conditions de mesure de SMC.

### Modèle

Modèle	Débit nominal Note 1) l/min (ANR)	Raccord	Superficie de filtration cm <sup>2</sup>	Réf. de la cartouche	Poids Kg
SFB100-02	45	Rc1/4 (Taraudage)	10	ED301S-X10V (Joints toriques inclus)	0.15
SFB101-02		NPT1/4 (Taraudage)			0.16
SFB102-02		TSJ1/4			0.19
SFB103-02		UOJ1/4			0.16
SFB104-M5		M5 (Taraudage)			

Note) Pression d'entrée de 0.7 MPa à une chute de pression de 0.02 MPa.

# Filtres à tamis pour gaz process, environnement salle blanche Modèle à cartouche/Modèle droit **Série SFB200**

**Cartouche constituée d'un élément en métal fritté en acier inoxydable 316 (filtration nominale : 120 µm)**

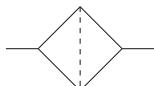
Crépine pour salle blanche et gaz propres constituée d'un élément (120 µm, métal fritté en acier inoxydable 316) pour protéger les régulateurs ou les régulateurs de vide sont également disponibles.

**Les éléments sont remplaçables.**  
La fixation est incluse en standard.



**SFB200-02**

## Symbol



## Pour passer commande

**SFB 20 0 - 02**

**Filtres pour salle blanche et gaz propres (Type droit)**

### Type de modèle

Symbol	Type
20	Cartouche (Filtre)

### Exécution spéciale

Symbol	Description
—	—
X40	Filtration optionnelle (Reportez-vous à la page 11.)

### Connexion

Symbol	Connexion (IN, OUT)
0	Rc
1	NPT
2	TSJ
3	UOJ

### Raccordement

Symbol	Raccordement
02	Rc, NPT, TSJ, UOJ   1/4

## Caractéristiques

<b>Fluide</b>	Air, azote	
<b>Pression d'utilisation<sup>Note)</sup></b>	0.99 MPa maxi, Vde 1.3 x 10 <sup>-6</sup> kPa	
<b>Température d'utilisation</b>	5 à 80 °C	
<b>Pression d'épreuve différentielle de la cartouche</b>	1.0 MPa maxi	
<b>Contre-pression différentielle de la cartouche</b>	1.0 MPa maxi	
<b>Filtration *</b>	120 µm	
<b>Matière principale</b>	<b>Boîtier/Couvercle</b>	Acier inox 316 (Intérieur/Extérieur : polissage électrolytique)
	<b>Joint</b>	Viton (FKM)
	<b>Elément filtrant</b>	Acier inox 316 métal fritté
<b>Emballage</b>	Double emballage antistatique	

Note) La pression d'utilisation maximale est de 0.99 MPa car ce produit n'est pas conforme à la loi sur la sécurité des gaz haute pression.

\* Des options autres que la filtration standard sont disponibles en exécution spéciale. Pour plus de détails, reportez-vous à la page 11.

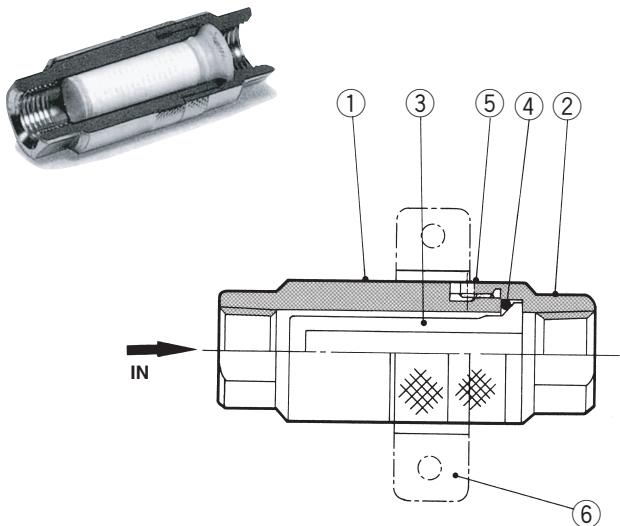
## Modèle

Modèle	Débit nominal <sup>Note)</sup> l/min (ANR)	Raccord	Superficie de filtration cm <sup>2</sup>	Réf. de la cartouche	Poids kg
<b>SFB200-02</b>	400	Rc1/4 (Taraudage)	10	ES001S-120V (Joints toriques inclus)	0.16
<b>SFB201-02</b>		NPT1/4 (Taraudage)			0.17
<b>SFB202-02</b>		TSJ1/4			0.20
<b>SFB203-02</b>		UOJ1/4			

Note) Pression d'entrée de 0.7 MPa à une chute de pression de 0.02 MPa.

# Séries SFB100/200

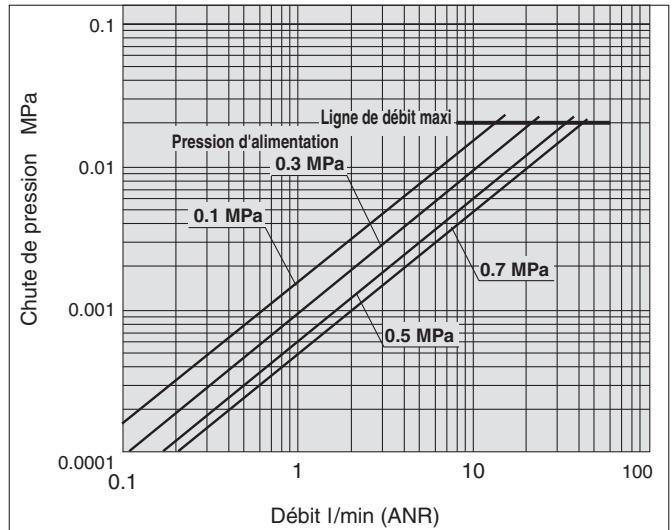
## Construction



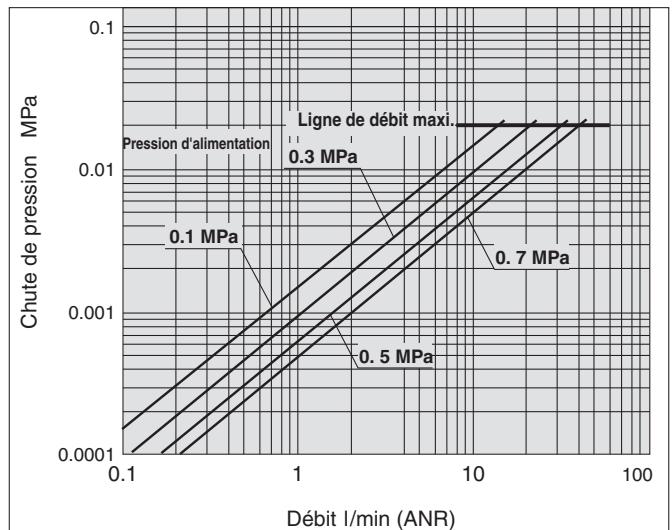
N	Désignation	Matériau	Note
1	<b>Boîtier</b>	Acier inox 316	Polissage électrolytique (Intérieur/Extérieur)
2	<b>Couvercle</b>		
3	<b>Elément filtrant</b>	Crépine à gaz (salle blanche) Filtre à gaz (salle blanche)	Membrane PTFE Acier inox 316 métal fritté
4	<b>Joint torique</b>	FKM	—
5	<b>Vis à tête hexagonale</b>		M3
6	<b>Fixation</b>	Acier inox 304	—

Caractéristiques du débit Fluide : Air comprimé Température d'entrée : 20°C

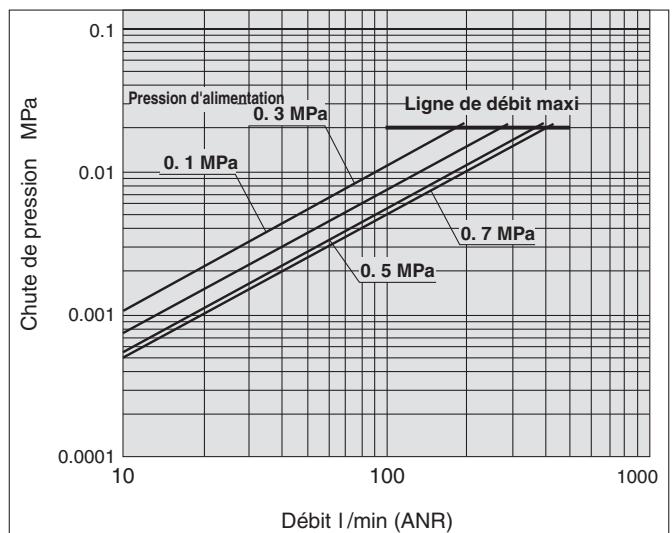
## SFB104-M5



## SFB10□-02



## SFB20□-02

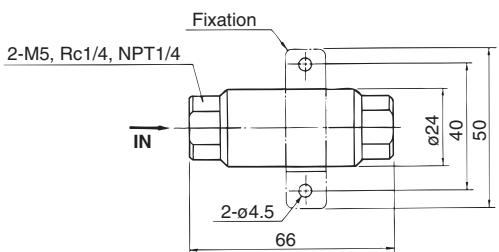


## Dimensions

**SFB100/200 : Rc1/4**

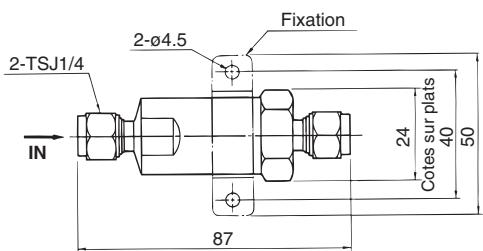
**SFB101/201 : NPT1/4**

**SFB104 : M5**

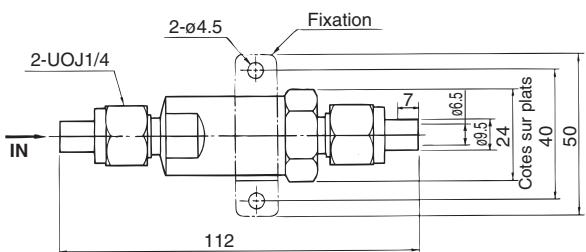


Modèle	Raccord
<b>SFB100-02, 200-02</b>	Rc1/4
<b>SFB101-02, 201-02</b>	NPT1/4
<b>SFB104-M5</b>	M5

**SFB102-02, SFB202-02 : TSJ1/4 (Embout à bride avec joint)**



**SFB103-02, SFB203-02 : UOJ1/4 (Raccord union)**



# Filtres pour gaz process, environnement salle blanche

## Modèle jetable/Modèle droit

# Série ***SFB300***



**Filtration de précision pour l'air comprimé, l'azote, dans le traitement des semiconducteurs**

**Membrane PTFE haute fiabilité**

**Filtration 0.01 µm**  
(Efficacité de filtration : 99.99 %)

**La fixation est incluse en standard.**



### Pour passer commande

**SFB 30 0 - 02**

Filtres pour salle blanche et gaz propres  
(Type droit)

Type de modèle

Symbolic	Type
30	Jetable (Taille étroite)
31	Jetable (Taille longue)

Raccordement

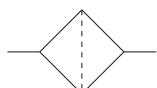
Symbolic	Raccordement
02	Rc, NPT, TSJ, UOJ 1/4

Connexion

Symbolic	Connexion (IN, OUT)
0	Rc
2	TSJ
5	URJ

\* SFB31: Seul le chiffre 5 est sélectionnable

### Symbole



### Modèle

Modèle	Débit nominal Note) l/min (ANR)	Raccord	Superficie de filtration cm <sup>2</sup>	Poids kg
SFB300-02	45	Rc1/4 (Taraudage)	10	0.14
SFB302-02		TSJ1/4		0.15
SFB305-02		URJ1/4		0.14
SFB315-02		URJ1/4		0.15

Note) Pression d'entrée de 0.7 MPa à une chute de pression de 0.02 MPa.

## Caractéristiques

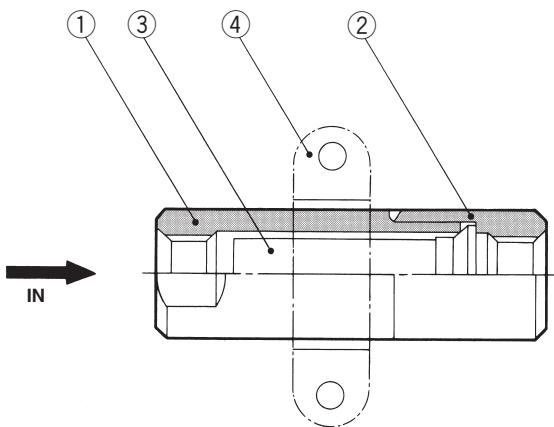
<b>Fluide</b>	Air, azote						
<b>Pression d'utilisation</b> Note 1)	Max. 0.99 MPa, vide $1.3 \times 10^{-6}$ kPa						
<b>Température d'utilisation</b>	5 à 120 °C						
<b>Pression d'épreuve différentielle de la cartouche</b>	0.5 MPa maxi						
<b>Contre-pression différentielle de la cartouche</b>	0.07 MPa maxi						
<b>Filtration</b> Note 2)	0.01 µm (Efficacité de filtration : 99.99 %)						
<b>Volume de fuite d'hélium</b>	$4.0 \times 10^{-9}$ Pa·m <sup>3</sup> /s ou moins						
<b>Matière principale</b>	<table border="1"> <tr> <td><b>Boîtier/Couvercle</b></td><td>Acier inox 316 (Intérieur/Extérieur : polissage électrolytique)</td></tr> <tr> <td><b>Elément filtrant</b></td><td>membrane PTFE</td></tr> <tr> <td><b>Fixation</b></td><td>Acier inox 304</td></tr> </table>	<b>Boîtier/Couvercle</b>	Acier inox 316 (Intérieur/Extérieur : polissage électrolytique)	<b>Elément filtrant</b>	membrane PTFE	<b>Fixation</b>	Acier inox 304
<b>Boîtier/Couvercle</b>	Acier inox 316 (Intérieur/Extérieur : polissage électrolytique)						
<b>Elément filtrant</b>	membrane PTFE						
<b>Fixation</b>	Acier inox 304						

Note 1) La pression d'utilisation maximale est de 0.99 MPa car ce produit n'est pas conforme à la loi sur la sécurité des gaz haute pression.

Utiliser dans des conditions où les variations de pression (pulsations) n'excèdent pas 0.1 MPa.

Note 2) Dans les conditions de mesure de SMC.

## Construction

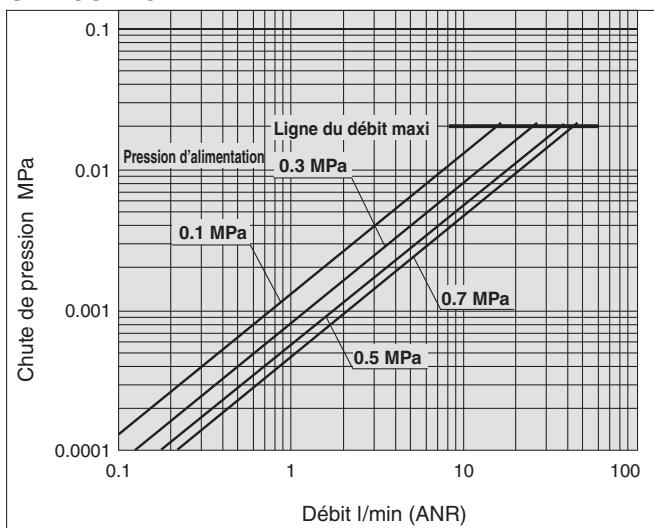


N	Désignation	Matière	Note
1	<b>Boîtier</b>	Acier inox 316	(Polissage électrolytique Intérieur/Extérieur )
2	<b>Couvercle</b>		
3	<b>Elément filtrant</b>	Membrane PTFE	
4	<b>Fixation</b>	Acier inox 304	

# Série SFB300

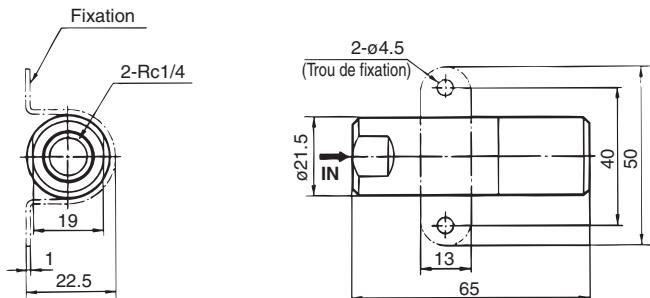
**Caractéristiques du débit** Fluide : Air comprimé Température d'entrée : 20°C

## SFB30□-02

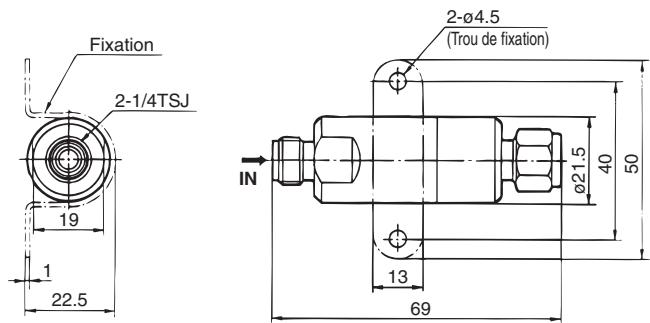


## Dimensions

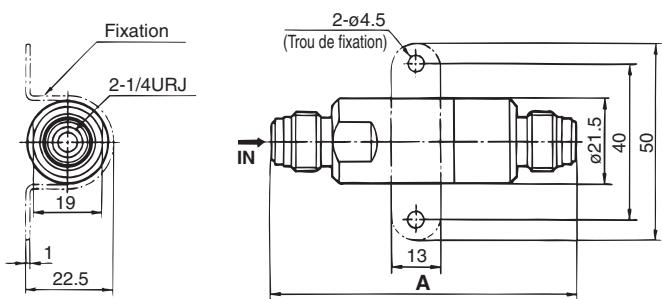
### SFB300-02 : Rc1/4



### SFB302-02 : TSJ1/4 Embout à bride avec joint



### SFB305-02, SFB315-02 : URJ1/4 Raccord union



Modèle	A
SFB305-02	79
SFB315-02	84

# Filtres pour gaz process, environnement salle blanche

## Modèle jetable/Modèle multidisque

# Série SFC100



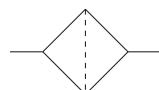
**Filtration de précision pour l'air comprimé, l'azote, dans le traitement des semiconducteurs**

**Membrane PTFE haute fiabilité**

**Filtration 0.01 µm**  
**(Efficacité de filtration : 99.99 %)**



### Symbol



### Pour passer commande

<b>SFC 10 0 - 02</b>	
Filtres pour salle blanche et gaz propres Type jetable (Type disque multiple)	
Type de modèle	
Symbol	Débit nominal l/min (ANR)
10	Jusqu'à 240
Connexion	
Symbol	Connexion (IN, OUT)
0	Rc
2	TSJ
5	URJ
• Raccordement	
Symbol	Raccordement
02	Rc, TSJ, URJ 1/4
03	Rc, TSJ, URJ 3/8

### Modèle

Modèle	Débit nominal Note) l /min (ANR)	Raccord	Superficie de filtration cm <sup>2</sup>	Poids kg
<b>SFC100-02</b>	300	Rc1/4 (Taraudage)	300	0.36
<b>SFC100-03</b>		Rc1/4 (Taraudage)		0.35
<b>SFC102-02</b>		TSJ1/4		0.40
<b>SFC102-03</b>		TSJ3/8		0.41
<b>SFC105-02</b>		URJ1/4		0.44
<b>SFC105-03</b>		URJ3/8		0.49

Note) Pression d'entrée de 0.7 MPa à une chute de pression de 0.02 MPa.

# Série SFB100

## Caractéristiques

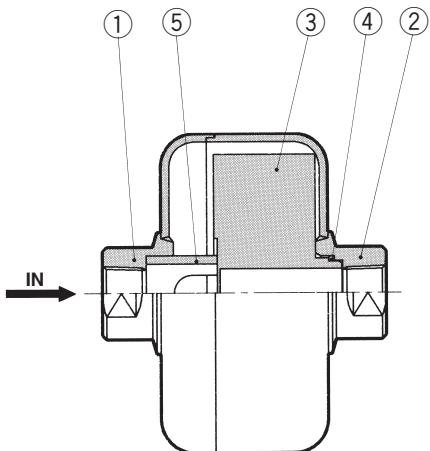
Fluide	Air, azote
Pression d'utilisation <sup>Note 1)</sup>	0.99 MPa maxi, Vide $1.3 \times 10^{-6}$ kPa
Température d'utilisation	de 5 à 120 °C
Pression d'épreuve différentielle de la cartouche	0.42 MPa maxi
Contre-pression différentielle de la cartouche	0.07 MPa maxi
Filtration Note 2)	0.01 µm (Efficacité de filtration : 99.99 %)
Volume de fuite d'hélium	$4.0 \times 10^{-9}$ Pa·m <sup>3</sup> /s maxi
Matière principale	Boîtier/Couvercle : Acier inox 316 (Intérieur/Extérieur : polissage électrolytique) Elément filtrant : Membrane PTFE Joint torique : PTFE

Note 1) La pression d'utilisation maximale est de 0.99 MPa car ce produit n'est pas conforme à la loi sur la sécurité des gaz haute pression.

Utiliser dans des conditions où les variations de pression (pulsations) n'excèdent pas 0.1 MPa.

Note 2) Dans les conditions de mesure de SMC.

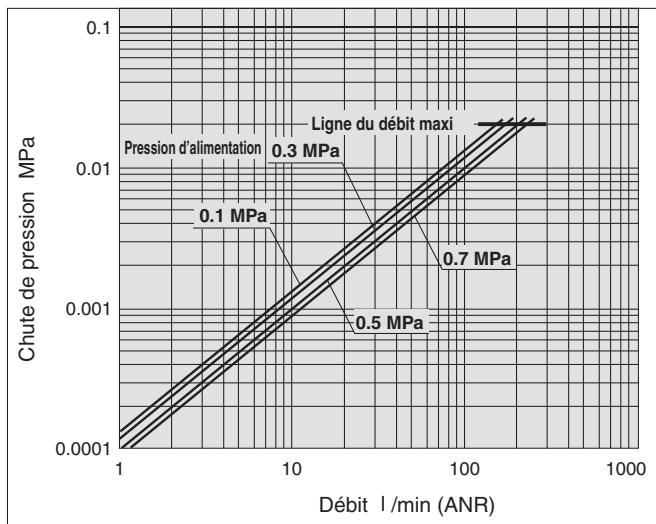
## Construction



N	Désignation	Matière	Notes
1	Boîtier 1		
2	Boîtier 2	Acier inox 316	Polissage électrolytique (Intérieur/Extérieur)
3	Cartouche	PTFE, PVDF	
4	Joint torique	PTFE	
5	Entretoise	PVDF	

**Caractéristiques du débit** Fluide : Air comprimé Température d'entrée : 20°C

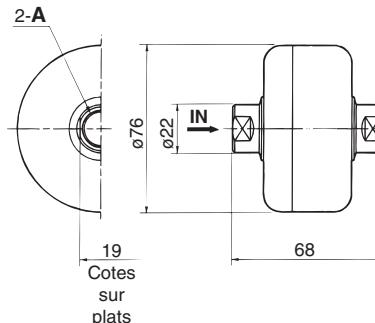
**SFC10□**



**Dimensions**

**SFC100-02 : Rc1/4**

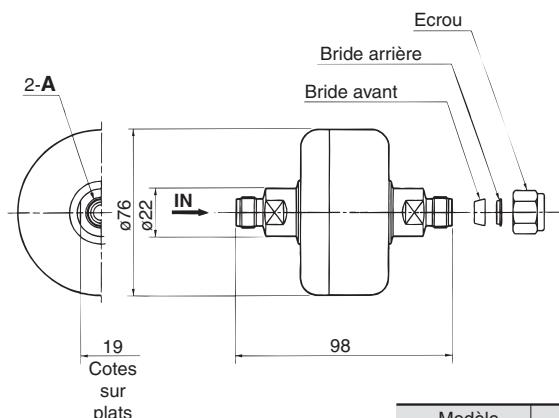
**SFC100-03 : Rc3/8**



Modèle	A
<b>SFC100-02</b>	Rc1/4
<b>SFC100-03</b>	Rc3/8

**SFC102-02 : TSJ1/4 (Embout à bride avec joint)**

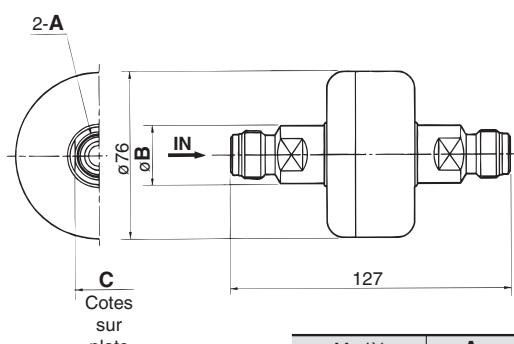
**SFC102-03 : TSJ3/8 (Embout à bride avec joint)**



Modèle	A
<b>SFC102-02</b>	TSJ1/4
<b>SFC102-03</b>	TSJ3/8

**SFC105-02 : URJ1/4 (Raccord union)**

**SFC105-03 : URJ3/8 (Raccord union)**



Modèle	A	B	C
<b>SFC105-02</b>	URJ1/4	22	19
<b>SFC105-03</b>	URJ3/8	26.5	22

# Série SF

## Exécutions spéciales

Veuillez contacter SMC pour les dimensions, les caractéristiques et les délais.



### Matière du boîtier/couvercle : Alliage aluminium

Réf. : SFB100-02X8

### Caractéristiques

Fluide	Air						
Pression d'utilisation	0.99 MPa maxi						
Température d'utilisation maxi	80 °C						
Pression d'épreuve différentielle de la cartouche	0.5 MPa maxi						
Contre-pression différentielle de la cartouche	0.07 MPa maxi						
Filtration	0.01 µm (Efficacité de filtration : 99.99 %)						
Raccord	Rc1/4						
Superficie de filtration	10 cm <sup>2</sup>						
Réf. de la cartouche	ED301S-X10V						
Masse	0.06 kg						
Matière principale	<table border="1"> <tr> <td>Boîtier/Couvercle</td> <td>A2017 (anodisé)</td> </tr> <tr> <td>Joint</td> <td>Viton (FKM)</td> </tr> <tr> <td>Cartouche</td> <td>Membrane PTFE</td> </tr> </table>	Boîtier/Couvercle	A2017 (anodisé)	Joint	Viton (FKM)	Cartouche	Membrane PTFE
Boîtier/Couvercle	A2017 (anodisé)						
Joint	Viton (FKM)						
Cartouche	Membrane PTFE						

Les dimensions sont identiques à celles des modèles standard.

Pour plus de détails, reportez-vous en p. 6.

Note) Dans les conditions de mesure de SMC.

### Autres seuils de filtrations (1, 2, 5, 10, 20, 40, 70, 100 µm)

Des degrés de filtration autres que le degré de filtration standard, à savoir 120 µm, sont disponibles avec le filtre pour gaz process, environnement

Réf. : SFB200-02-S **002** **V** -X40

#### Filtration nominale ●

Symbol	Filtration nominale µm <small>Note 1)</small>	Débit nominal l/min (ANR) <small>Note 2)</small>
001	1	5
002	2	10
005	5	15
010	10	30
020	20	50
040	40	80
070	70	130
100	100	250

Note 1) La filtration nominale correspond à la valeur utilisée pour catégoriser la matière première.

Note 2) Débit maximal à une pression d'entrée de 0.7 MPa.

Les autres caractéristiques techniques et dimensions sont identiques à celles des modèles standard. Reportez-vous aux pages 4 et 6 pour plus d'informations.

#### Joint torique ●

Symbol	Matériau
N	NBR
V	FKM
T	PTFE

### Réf. de l'élément

Réf. : ES001S- **002** **N** X25

#### Filtration ●

Symbol	Filtration µm
001	1
002	2
005	5
010	10
020	20
040	40
070	70
100	100

#### Joint torique ●

Symbol	Matériau
N	NBR
V	FKM
T	PTFE



Série SF□

# Précautions spécifiques au produit 1

Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits.

## Précautions de conception/sélection

### ⚠ Attention

#### 1. Vérifiez les caractéristiques techniques.

Le filtre pour salle blanche et gaz propres est conçu uniquement pour une utilisation avec de l'air comprimé ou de l'azote. N'utilisez pas ce produit avec un fluide, une pression ou une température ne respectant pas les caractéristiques techniques. Cela pourrait endommager le produit.

#### 2. Choisissez le produit en fonction du débit de consommation maximale.

Si l'air comprimé est utilisé pour une application de soufflage, calculez le volume maximum d'air qui sera consommé avant de sélectionner la taille d'un produit de la série SF□ . (Utiliser un produit excédant le débit d'air maximal et une quantité excessive d'air comprimé peut détériorer la propreté de l'air comprimé et/ou endommager l'élément du produit).

#### 3. Régler la capacité de débit d'air avec une chute de pression initiale de 0.02 MPa max. Un réglage trop élevé de la chute de pression initiale raccourcira de manière importante le cycle de remplacement du produit à cause du colmatage.

### ⚠ Précaution

#### 1. Ne pas utiliser dans des conditions où il existe une différence de pression supérieure à 0.1 MPa entre le côté entrée et le côté sortie.

Une utilisation dans ces conditions risque non seulement d'entraîner une dégradation de la propreté mais également d'endommager l'élément.

#### 2. Installez à un endroit où le produit ne sera pas soumis à des pulsations ou à des variations de la pression dépassant 0.1 MPa.

Des pulsations et des variations de la pression supérieures à 0.1 MPa risquent d'endommager le produit.

#### 3. Faites attention aux particules qui peuvent être émises par le côté sortie de l'équipement pneumatique.

L'installation d'un équipement pneumatique du côté sortie de la série SF□ peut détériorer la propreté en raison des particules générées par l'équipement. En cas d'installation d'un équipement pneumatique du côté sortie de la série SF□ , des poussières peuvent être générées par l'équipement, et le degré de propreté peut être détérioré.

La position de montage de l'équipement pneumatique doit être prise en compte selon le degré de propreté du fluide d'utilisation requis.

#### 4. Effectuez la construction de sorte que la charge du tuyau ne s'applique pas au corps du produit.

Montez une fixation pour le tuyau et les autres équipements de connexion de sorte que la charge du tuyau ne s'applique pas au corps du produit.

## Précautions de conception/sélection

### ⚠ Précaution

#### 5. Généralement, l'air comprimé contient les particules polluantes suivantes, bien que le degré de propreté de l'air comprimé diffère selon le type et les caractéristiques techniques du compresseur.

[Particules de substances polluantes contenues dans l'air comprimé]

- Humidité (condensat)
- Poussières et particules présentes dans l'air environnant
- Huile évacuée du compresseur
- Matières étrangères solides telles que la rouille et/ou l'huile dans la tuyauterie

1) La série SF□ n'est pas compatible avec de l'air comprimé contenant des fluides comme de l'eau et/ou de l'huile.

2) Installez un sécheur (séries IDF, IDG, ID), un filtre micronique (série AM), un filtre submicronique (série AMD), un super filtre micronique (série AME), ou un filtre anti-odeur (série AMF), etc. pour la source d'air de la série SF□ .

## Raccordement

### ⚠ Précaution

#### 1. Ouverture de l'emballage scellé

Étant donné que le filtre est scellé dans un double sac antistatique, l'emballage intérieur doit être déballé dans une atmosphère propre (comme une salle blanche).

#### 2. Vérifiez que l'espace est suffisant pour la maintenance avant d'installer et de raccorder ce produit.

#### 3. Appliquez une clé sur les 2 plats chanfreinés sur le côté IN ou le côté OUT pour empêcher le boîtier de tourner.

#### 4. Vérifiez le côté IN et OUT avant de raccorder. Le produit ne doit pas être utilisé connecté dans le mauvais sens.

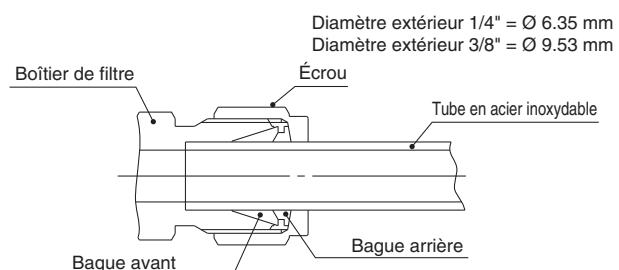
#### 5. Connexion

##### 1) Connexion Rc et NPT

Vérifiez que des copeaux du filetage des tuyaux et du matériau d'étanchéité ne pénètrent pas dans le tuyau. De même, si vous utilisez une bande préétiquetée, laissez 1.5 à 2 filets à découvert à l'extrémité.

##### 2) Connexion TSJ

Le raccord TSJ est un type de raccord auto-adaptatif. Posez-le comme indiqué sur la figure.





Série SF □

# Précautions spécifiques au produit 2

Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits.

## Raccordement

### ⚠ Précaution

Concernant les raccords TSJ, serrez l'écrou manuellement, puis serrez de 1 tour 1/4 à 1 tour 1/2 supplémentaire avec une clé pour fermer hermétiquement le raccord. Dans le cas d'une réinstallation du raccord après le remplacement du filtre, serrez d'abord l'écrou manuellement puis serrez de 1/4 de tour à 1/2 tour supplémentaire avec une clé pour fermer hermétiquement. Utilisez les pièces suivantes pour le tuyau et les raccords.

- Tuyau Diamètre extérieur 1/4" = Ø 6.35 mm

Tube en acier inoxydable

ou

Diamètre extérieur 3/8" = Ø 9.53 mm

Tube en acier inoxydable

- Écrou
- Bague avant } comprise avec le produit (2 pcs chaque)
- Bague arrière }

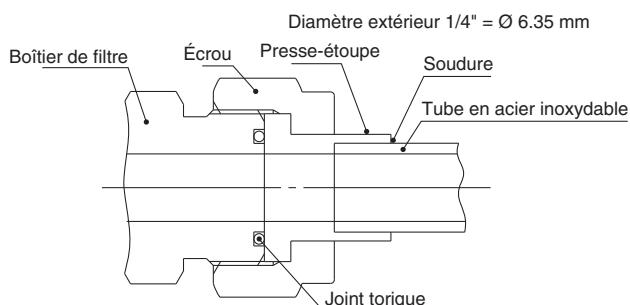
En cas de remplacement du corps, un espace (20 mm de long min.) est nécessaire pour l'extension des tubes en acier inoxydable du côté IN et OUT.

Si vous utilisez des raccords similaires d'autres marques, effectuez un test de fuites à l'hélium pour vérifier l'absence de fuite avant utilisation.

### 3) Raccords UOJ

Le raccord UOJ est un raccord de type union à joint torique.

Installez-le comme représenté ci-dessous.



Souder le presse-étoupe et le tuyau lorsque le raccord est utilisé. Au moment du soudage, alimenez le tuyau avec un gaz inerte comme l'azote pour empêcher la formation d'un film d'oxyde. Éliminez également le film d'oxyde sur la surface externe par un polissage électrolytique ou un nettoyage acide.

Serrez l'écrou manuellement, puis serrez de 1/8 de tour supplémentaire avec une clé pour fermer hermétiquement le raccord. Utilisez les pièces suivantes pour le tuyau et les raccords.

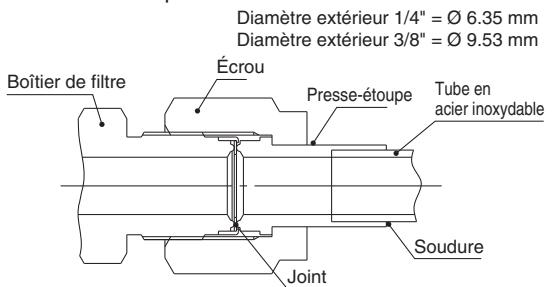
- Diamètre extérieur du tuyau 1/4" = Ø 6.35 mm

Tube en acier inoxydable

- Écrou
- Presse-étoupe } compris avec le produit (2 pcs chaque)
- Joint torique }

### 4) Raccords URJ

Le raccord URJ est un raccord de type union à joint métallique. Installez-le comme représenté ci-dessous.



Souder le presse-étoupe et le tuyau lorsque le raccord est utilisé. Au moment du soudage, alimenez le tuyau avec un gaz inerte comme l'azote pour empêcher la formation d'un film d'oxyde. Éliminez également le film d'oxyde sur la surface externe par un polissage électrolytique ou un nettoyage acide. Serrez l'écrou manuellement, puis serrez de 1/8 de tour supplémentaire avec une clé pour fermer hermétiquement le raccord. Utilisez les pièces suivantes pour le tuyau et les raccords.

<1/4">

- Écrou Raccords Swagelok® de Swagelok Company  
Écrou femelle VCR  
(SS-4-VCR-1)

- Presse-étoupe Raccords Swagelok® de Swagelok Company  
Presse-étoupe VCR  
(SS-4-VCR-3)

- Joint Raccords Swagelok® de Swagelok Company  
Ensemble de retenue de joint VCR  
(SS-4-VCR-2-GR)

<3/8">

- Tuyau Diamètre extérieur 3/8" = Ø 9.53 mm  
Tube en acier inoxydable

- Écrou Raccords Swagelok® de Swagelok Company  
Écrou femelle VCR  
(SS-8-VCR-1)

- Presse-étoupe Raccords Swagelok® de Swagelok Company  
Presse-étoupe VCR  
(SS-6-VCR-3)

- Joint Raccords Swagelok® de Swagelok Company  
Ensemble de retenue de joint VCR  
(SS-8-VCR-2-GR)

Effectuez un test de fuites à l'hélium avant d'utiliser des raccords similaires d'autres entreprises.

Note) Swagelok est une marque déposée de Swagelok Company



Série SF □

# Précautions spécifiques au produit 3

Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits.

## Raccordement

### ⚠ Précaution

#### 6. Nettoyage de ligne

Nettoyez la tuyauterie à la première utilisation ou au remplacement du produit. En cas de raccordement d'un tuyau, etc., nettoyez-le (soufflage d'air) à la première utilisation du produit ou au remplacement de son élément afin de réduire les effets de la poussière générée par le raccordement, etc. Le nettoyage de la tuyauterie est également nécessaire pour éliminer la contamination résultant de l'installation de la ligne de tuyauterie. Par conséquent, assurez-vous de nettoyer la conduite avant de faire fonctionner le système.

## Environnement d'utilisation

### ⚠ Précaution

#### 1. Faites attention à ce que les pièces ne soient pas endommagées par le flux d'air généré dans la zone environnante.

Lorsque l'air comprimé sert au soufflage, le jet d'air qui sort de la buse risque d'entraîner des corps étrangers en suspension (particules solides ou de fluides) dans l'air environnant. Les corps étrangers sont vaporisés sur la pièce, et les corps étrangers en suspension dans l'air risquent d'y adhérer. Par conséquent, faites attention à l'air environnant.

## Entretien

### ⚠ Précaution

#### 1. Lorsque l'élément arrive en fin de vie, remplacez-le immédiatement par un nouveau filtre ou un élément de rechange.

#### 2. Échéancier de remplacement de l'élément

Les éléments doivent être remplacés quand l'une des conditions suivantes se produit.

- 1) Après 1 an d'utilisation.
- 2) Lorsque la chute de pression atteint 0.1 MPa même si la durée d'utilisation a été inférieure à 1 an.

#### 3. Inspection après entretien

Après une installation ou une réparation, effectuez les tests de fuites et de fonctionnement appropriés.

## Consignes de sécurité

Ces consignes de sécurité ont été rédigées pour prévenir des situations dangereuses pour les personnes et/ou les équipements. Ces instructions indiquent le niveau de risque potentiel à l'aide d'étiquettes "Précaution", "Attention" ou "Danger". Elles sont toutes importantes pour la sécurité et doivent être appliquées, en plus des Normes Internationales (ISO/IEC) <sup>1)</sup>, à tous les textes en vigueur à ce jour.

### Précaution:

**Précaution** indique un risque potentiel de faible niveau qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner des blessures mineures ou peu graves.

### Attention:

**Attention** indique un risque potentiel de niveau moyen qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

### Danger:

**Danger** indique un risque potentiel de niveau fort qui, s'il est ignoré, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

1) ISO 4414 : Fluides pneumatiques – Règles générales relatives aux systèmes.

ISO 4413 : Fluides hydrauliques – Règles générales relatives aux systèmes.

IEC 60204-1 : Sécurité des machines – Matériel électrique des machines. (1ère partie : recommandations générales)

ISO 10218-1 : Manipulation de robots industriels - Sécurité.

etc.

## Attention

### 1. La compatibilité du produit est sous la responsabilité de la personne qui a conçu le système et qui a défini ses caractéristiques.

Etant donné que les produits mentionnés sont utilisés dans certaines conditions, c'est la personne qui a conçu le système ou qui en a déterminé les caractéristiques (après avoir fait les analyses et tests requis) qui décide de la compatibilité de ces produits avec l'installation. Les performances et la sécurité exigées par l'équipement seront de la responsabilité de la personne qui a déterminé la compatibilité du système. Cette personne devra réviser en permanence le caractère approprié de tous les éléments spécifiés en se reportant aux informations du dernier catalogue et en tenant compte de toute éventualité de défaillance de l'équipement pour la configuration d'un système.

### 2. Seules les personnes formées convenablement pourront intervenir sur les équipements ou machines.

Le produit présenté ici peut être dangereux s'il fait l'objet d'une mauvaise manipulation. Le montage, le fonctionnement et l'entretien des machines ou de l'équipement, y compris de nos produits, ne doivent être réalisés que par des personnes formées convenablement et expérimentées.

### 3. Ne jamais tenter de retirer ou intervenir sur le produit ou des machines ou équipements sans s'être assuré que tous les dispositifs de sécurité ont été mis en place.

1. L'inspection et l'entretien des équipements ou machines ne devront être effectués qu'une fois que les mesures de prévention de chute et de mouvement non maîtrisé des objets manipulés ont été confirmées.
2. Si un équipement doit être déplacé, assurez-vous que toutes les mesures de sécurité indiquées ci-dessus ont été prises, que le courant a été coupé à la source et que les précautions spécifiques du produit ont été soigneusement lues et comprises.
3. Avant de redémarrer la machine, prenez des mesures de prévention pour éviter les dysfonctionnements malencontreux.

### 4. Contactez SMC et prenez les mesures de sécurité nécessaires si les produits doivent être utilisés dans une des conditions suivantes :

1. Conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles données dans les catalogues, ou utilisation du produit en extérieur ou dans un endroit où le produit est exposé aux rayons du soleil.
2. Installation en milieu nucléaire, matériel embarqué (train, navigation aérienne, véhicules, espace, navigation maritime), équipement militaire, médical, combustion et récréation, équipement en contact avec les aliments et les boissons, circuits d'arrêt d'urgence, circuits d'embrayage et de freinage dans les applications de presse, équipement de sécurité ou toute autre application qui ne correspond pas aux caractéristiques standard décrites dans le catalogue du produit.
3. Équipement pouvant avoir des effets néfastes sur l'homme, les biens matériels ou les animaux, exigeant une analyse de sécurité spécifique.
4. Lorsque les produits sont utilisés en système de vérrouillage, préparez un circuit de style double vérrouillage avec une protection mécanique afin d'éviter toute panne. Vérifiez périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs.

## Précaution

### 1. Ce produit est prévu pour une utilisation dans les industries de fabrication.

Le produit, décrit ici, est conçu en principe pour une utilisation inoffensive dans les industries de fabrication.

Si vous avez l'intention d'utiliser ce produit dans d'autres industries, veuillez consulter SMC au préalable et remplacer certaines spécifications ou échanger un contrat au besoin.

Si quelque chose semble confus, veuillez contacter votre succursale commerciale la plus proche.

## Précaution

### Les produits SMC ne sont pas conçus pour être des instruments de métrologie légale.

Les instruments de mesure fabriqués ou vendus par SMC n'ont pas été approuvés dans le cadre de tests types propres à la réglementation de chaque pays en matière de métrologie (mesure).

Par conséquent les produits SMC ne peuvent être utilisés dans ce cadre d'activités ou de certifications imposées par les lois en question.

## Consignes de sécurité

Lisez les "Précautions d'utilisation des Produits SMC" (M-E03-3) avant toute utilisation.

## SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smcdk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	www.smcticitalia.it	mailbox@smcticitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoiclientpt@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcr.ru
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk

South Africa +27 10 900 1233      www.smca.co.za      zasales@smca.co.za