

# Filtre à cartouche

RoHS

**Optimale pour la filtration à grand débit**

La cartouche en forme de poche (en tissu non tissé) permet de filtrer le grand débit avec une plus faible chute de pression.

[Série FGF□1 (une cartouche incluse) : Jusqu'à 400 l/min]

**Entretien facile**

Les opérations de remplacement sont faciles grâce à un mécanisme de panier intégré permettant le remplacement des cartouches à l'extérieur du réservoir.

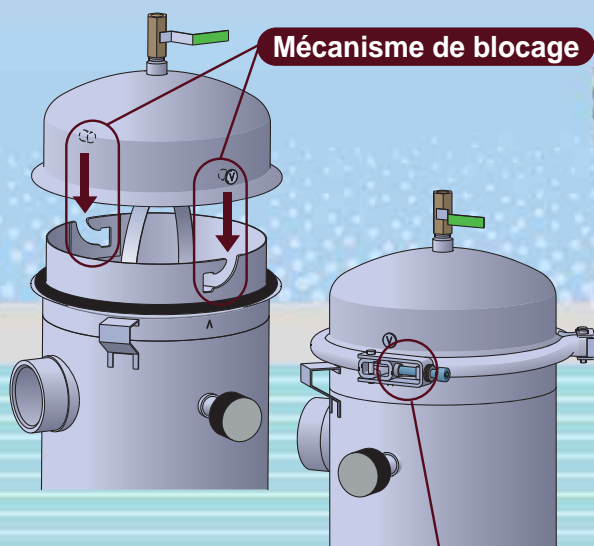
**Principaux fluides d'utilisation**

- Réfrigérant (à base d'huile, soluble dans l'eau)
- Fluide de nettoyage à base d'alcali faible
- Coupure du fluide
- Eau industrielle

\* Pour d'autres types de fluides, veuillez contacter SMC.

## Avec mécanisme de sécurité

Utilise un mécanisme de blocage et un mécanisme de verrouillage à bandes appartenant à SMC. Parfaitement sans danger, même en cas mauvaise manipulation



**Avec mécanisme de verrouillage à collier**

**Fonctionnalité et de l'opérabilité améliorées  
Renouvelé pour une utilisation plus facile !**

**[Série FGF□1 (une poche incluse)]**

- Le format des pieds est passé à un modèle amovible, ce qui améliore la maniabilité des raccords sur la face inférieure.
- Manipulation facile grâce à un collier léger et un mécanisme de charnière.
- La corbeille est munie d'un trou pour la libération des fluides. La libération de corps étrangers du côté de la sortie est empêchée.
- Masse : **13 kg** (Modèle actuel : 19 kg)  
**32 %** plus léger que le modèle actuel

\* S'applique à FGF□1A

## Cartouche en poche



Avec une configuration en poche, l'ouverture est large et les corps étrangers sont capturés à l'intérieur de la cartouche pour être facilement retirés. En outre, les corps étrangers capturés à l'intérieur de la cartouche ne se répandent pas à l'intérieur du boîtier ni dans les environs.

**Choisissez parmi une large plage de filtration.**

Degré de filtration nominale  
**5, 10, 25, 50, 100  $\mu$ m**

Série	Nombre de cartouches	Taille de la cartouche	Taille de l'orifice	Débit maximum (Eau, à $\Delta P = 7$ kPa)
FGF□1	1	Ø 190 x L440 Ø 190 x L770	Rc2	Environ 400 l/min

**Série FGF**

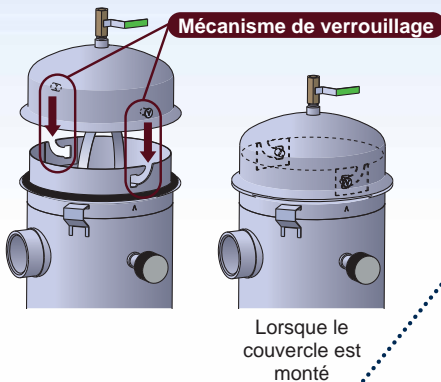


EMC-FGF-01A-FR

# Le filtre à poches offre d'excellentes performances en matière de sécurité et de facilité d'entretien.

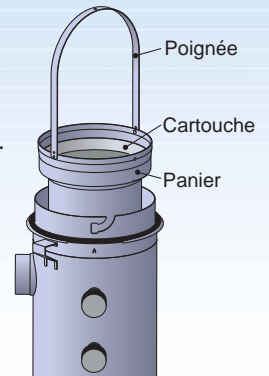
## ● Avec mécanisme de sécurité

Utilise le mécanisme de blocage de SMC – Empêche le couvercle de s'éjecter en cas d'opération erronée.



## ● La cartouche peut être remplacée à l'extérieur du réservoir.

L'utilisation d'un mécanisme de panier intégré permet de remplacer la cartouche à l'extérieur du réservoir.



## ● Système à collier

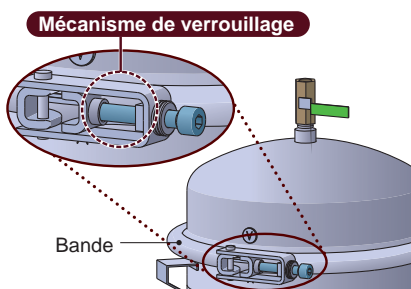
Facilite le serrage.

Comparé à un système de serrage de boulons à plusieurs endroits (entre 4 et 6) qui doivent être serrés, ce système est facile à utiliser avec un seul endroit à serrer.

Une manipulation améliorée et plus facile grâce à un collier léger

Manipulation facile grâce à une un collier plus léger (poids de la bande : 1 kg)

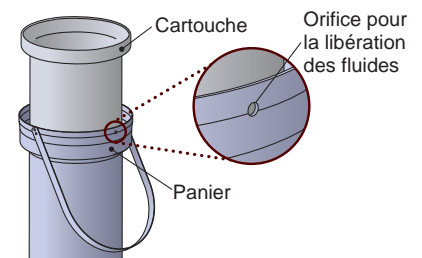
Avec mécanisme de verrouillage <Brevet en attente>  
Un mécanisme de verrouillage sûr empêche le collier de s'ouvrir même en cas d'opération erronée sous pression interne.



## ● Structure sans accumulation de fluides

La corbeille est munie d'un orifice pour l'évaluations des fluides. l'évaluations des corps étrangers du côté de la sortie lors du remplacement de la cartouche est empêchée. Étant donné qu'il n'y a pas de liquide résiduel, il n'est pas nécessaire de procéder à des opérations de drainage.

(L'orifice de purge du modèle actuel a été supprimé).



## ● Léger

**32 %** plus léger que le modèle actuel

Masse : **13 kg** (Modèle actuel : 19 kg)

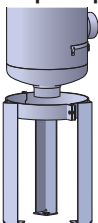
\* S'applique à FGF□1A

## ● Les opérations de raccordement sont d'une très grande simplicité.

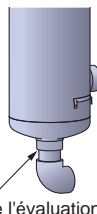
Grâce à un système à pieds amovibles, il est plus facile d'effectuer des opérations de raccordement au niveau de l'orifice de libération du fluide.

**Exemple** Lorsque vous retirez les pieds de l'unité principale avant de fixer les raccords

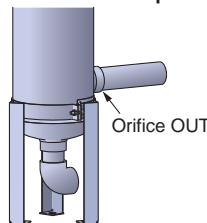
① Retirez les pieds de l'unité principale.



② Fixez les raccords à l'orifice l'évaluations du fluide.

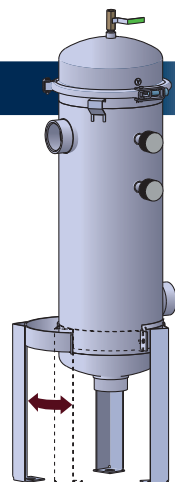


③ Remplacez les pieds de l'unité principale et fixez les raccords au port OUT.



Orifice l'évaluations du fluide

Orifice OUT



## Cartouches du filtre à poche

### Combinaison possible entre une cartouche et un réservoir

Réservoir



FGF□1

Réservoir avec une  
cartouche de type 0.5 MPa

Cartouche	
Cartouche standard	P.4
Exécution spéciale	Cartouche secondaire + cartouche standard
	Cartouche secondaire
	Cartouche HEPO
	Cartouche à longue durée de vie
	Cartouche à branches
	Cartouche à poche en PP (polypropylène)
	Cartouche en papier filtre

### Types d'éléments

Cartouche standard		Cartouches exécution spéciale					
Cartouche à poche	Cartouche secondaire + cartouche standard	X46	Cartouche secondaire	X81	Cartouche HEPO	X49	
<div>P.4</div> <div></div> <div>(Pour la filtration grossière)</div>	<div>P.10</div> <div>Efficace pour prolonger la durée de vie d'une cartouche standard</div> <div></div> <div>(Pour la filtration grossière)</div>	<div>P.10</div> <div>Élimine les gros corps étrangers.</div> <div></div> <div>(Pour la filtration grossière)</div>	<div>P.11</div> <div>Filtration haute performance</div> <div></div> <div>(Pour la filtration de précision)</div>				
Cartouches exécution spéciale							
Cartouche à longue durée de vie	X82	Cartouche à branches	X292	Cartouche à poche en PP (polypropylène)	X72	Cartouche en papier filtre	X142
<div>P.11</div> <div>Longue durée de vie (quatre à cinq fois la surface de filtration par rapport aux cartouches standard)</div> <div></div> <div>(Pour la filtration grossière)</div>	<div>P.12</div> <div>Un réservoir plus compact est possible. (La longévité de L440 est la même que celle de L770).</div> <div></div> <div>(Pour la filtration grossière)</div>	<div>P.12</div> <div>Applicable aux fluides de nettoyage à base d'alcali fort</div> <div></div> <div>(Pour la filtration grossière)</div>	<div>P.13</div> <div>Idéal pour la filtration des fluides de coupe</div> <div></div> <div>(Pour la filtration grossière)</div>				

Note) Consultez les pages 10 à 13 pour obtenir des détails sur les éléments et les réservoirs exécution spéciale

# Qualité stable et réutilisation du fluide possible grâce à la filtration !

Contribue à...

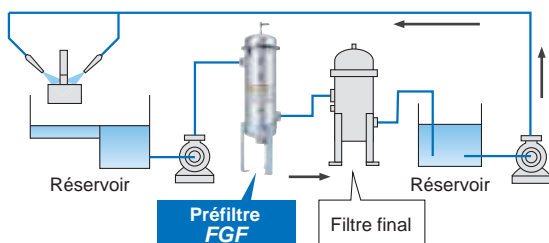
**Qualité de produit stable**  
(Moins de défauts, etc.)

**Prévention des problèmes dans la ligne**  
(Prévention de l'obstruction des buses, etc.)

**Moins de fluide gaspillé**

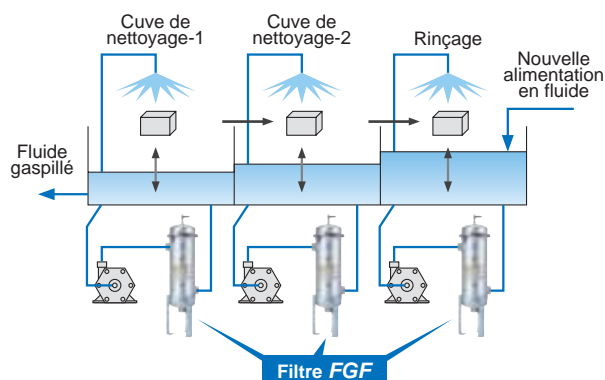
## Exemples d'applications

### Ligne de lavage



#### [Filtration du fluide de nettoyage]

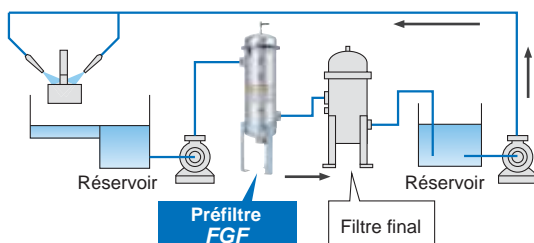
Le filtre assure la filtration du fluide de nettoyage usagé afin qu'il puisse être réutilisé plusieurs fois. (Grâce à la filtration cyclique, le volume des déchets liquides est réduit).



#### [Filtration du fluide de nettoyage]

Le filtre est utilisé pour maintenir un niveau constant de fluide de nettoyage.

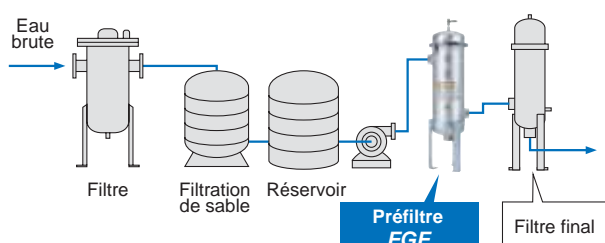
### Ligne de traitement



#### [Filtration du réfrigérant]

Le filtre assure la filtration du réfrigérant usagé afin qu'il puisse être réutilisé plusieurs fois.

### Filtration des eaux industrielles



#### [Filtration des eaux industrielles]

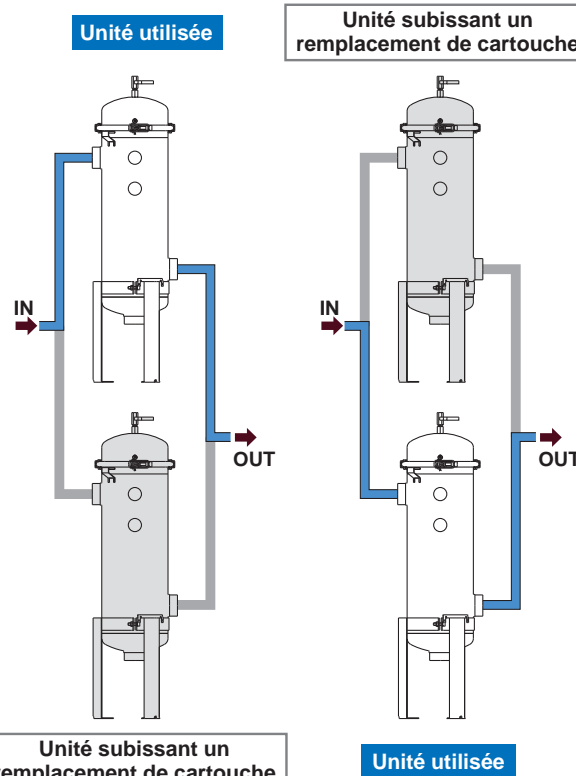
Le filtre élimine les corps étrangers de l'eau brute afin qu'elle puisse être utilisée pour la fabrication.

## Exemple de maintenance

### Deux unités utilisées côte à côte

#### [La réduction de la durée est arrêtée pour le remplacement de la cartouche]

L'installation de deux filtres à poches signifie qu'un filtre peut toujours être utilisé pendant que l'autre est en cours de remplacement des cartouches, ce qui signifie que la ligne ne doit pas être arrêtée pendant de longues périodes pour le remplacement des cartouches



# Filtre à cartouche Série FGF

RoHS



FGF□1

Pour passer commande

Une cartouche  
incluse

FGF S 1 A - 20 - E 005 B - G □

Filtre à cartouche

Matériau

Symbole	Matériau du réservoir	Matériau de joint
S	Acier inoxydable	NBR
L	Acier inoxydable	FKM

Nombre de cartouches

Symbole	Nombre de cartouches
1	1 pièce incluse (FGF□1)

Taille de la cartouche

Symbole	Taille de la cartouche
A	Ø 190 x L440
B	Ø 190 x L770

Référence de la cartouche à remplacer



EJ 501S - 005

Symbole de la cartouche

Taille de la cartouche

Symbole	Taille de la cartouche	Modèle compatible
501S	Ø 190 x L440	Pour FGF□□A
601S	Ø 190 x L770	Pour FGF□□B

Taille de l'orifice

Symbole	Taille de l'orifice
20	Rc2

Matériau de la cartouche (Polyester)

Option

Symbole	Option*
—	Aucun
L	Pieds de scellement (3 pcs)

\* En cas d'options multiples, indiquez les symboles dans l'ordre alphabétique.

Manomètre

Symbole	Manomètre
G	Avec manomètre (1 MPa : laiton pour les pièces au contact du fluide)
—	Sans manomètre (avec bouchon)

\* Notez que la pression différentielle doit être strictement contrôlée.

Degré de filtration nominale <sup>Note)</sup>

Symbole	Degré de filtration nominale [µm]
005	5
010	10
025	25
050	50
100	100

Note) Le degré de filtration nominale se réfère au degré de filtration selon les critères de SMC, et sert de ligne directrice pour les particules pouvant être filtrées. Cela ne signifie pas que 100 % des particules du diamètre indiqué peuvent être filtrées.



Exécution spéciale

(Pour plus de détails, reportez-vous en p. 10 à 13.)

## Caractéristiques techniques

Modèle		FGF□1A-20	FGF□1B-20		
Commun	Pression d'utilisation		0.5 MPa max.		
	Température d'utilisation		Max. 80 °C (Pour un manomètre : 60 °C max)		
	Débit maximum <sup>Note 1)</sup>		Environ 400 l/min		
	Fluide compatible <sup>Note 2)</sup>		Réfrigérant soluble dans l'eau, fluide de nettoyage à base d'alcali faible, eau industrielle (matériau du réservoir : acier inoxydable) Réfrigérant à base d'huile, huile de coupe (Matériau du réservoir : acier carbone)		
Réservoir <sup>Note 3)</sup>	Matériau	Couvercle	Acier inoxydable 304		
		Boîtier			
		Pieds		Acier carbone	
		Joint		NBR ou FKM <sup>Note 2)</sup>	
	Taille de l'orifice		Rc2		
	Volume interne		23 L	35 L	
	Masse		13 kg	16 kg	
	Accessoires	Manomètre <sup>Note 4)</sup>		1 MPa : laiton pour les pièces au contact du fluide	
		Vanne d'échappement d'air		1/4 <sup>B</sup> Boisseau sphérique (laiton)	
		Poignée pour la prise de cartouches		Panier intégré	
Bossoir pour couvercle		Aucun			
Cartouche	Matériau		Polyestine		
	Degré de filtration nominale		5, 10, 25, 50, 100 µm		
	Pression différentielle de remplacement de la cartouche		0.1 MPa <sup>Note 5)</sup>		
	Nombre de cartouches		1 cartouche incluse		
	Taille		Ø 190 x L440	Ø 190 x L770	
	Surface de filtration		1800 cm <sup>2</sup>	3400 cm <sup>2</sup>	

Note 1) Conditions : fluide = Eau, chute de pression : 7 kPa, degré de filtration nominale : 100 µm

Note 2) Confirmez la conformité du fluide à utiliser.

Note 3) Le traitement de surface n° 2D<sup>8</sup> s'applique à la surface externe du réservoir. (Des rayures, des éraflures, des taches et une couleur inégale peuvent être présentes tant qu'elles n'interfèrent pas avec la fonction ou la performance).

\* Le symbole fait référence à la finition de surface de la tôle en acier inoxydable laminée à froid JIS G 4305.

Note 4) Pour la série FGF□1, cela indique les cas où l'option « avec manomètre » a été sélectionnée.

Note 5) Contrôlez le remplacement des cartouches afin que la pression différentielle ne dépasse pas 0.1 MPa.

Note 6) Les parties autres que les parties en contact avec le fluide sont en acier carbone et peintes (argent).



# Sélection du modèle



## Méthode de sélection

## Graphique de sélection de débit

## Exemple de sélection

### Étape 1 Vérification des conditions d'utilisation

- Fluide • Pression • Température
- Débit • Degré de filtration

**Confirmez que les caractéristiques se situent dans la plage appropriée.**

Vérifiez la compatibilité du fluide avec le matériau de la cartouche [polyester].

Pour vérifier la compatibilité avec les principaux fluides, reportez-vous à la section « Sélection par application principale » à la page 7.

Vérifiez la compatibilité du fluide avec le matériau du réservoir [acier inoxydable 304/acier carbone].

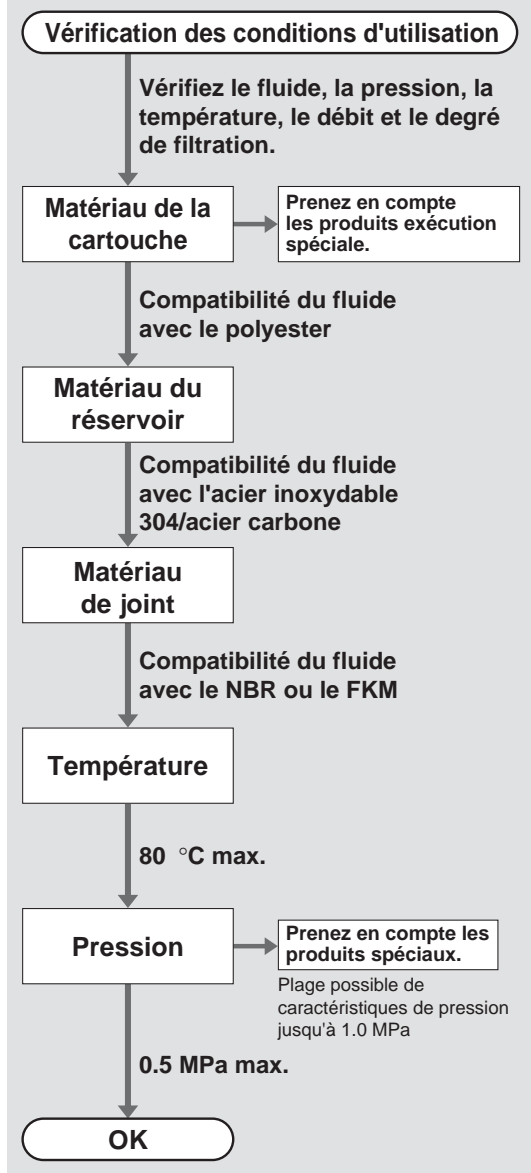
Pour vérifier la compatibilité avec les principaux fluides, reportez-vous à la section « Sélection par application principale » à la page 7.

Vérifiez la compatibilité du fluide avec le matériau du joint [NBR] ou [FKM].

Pour vérifier la compatibilité avec les principaux fluides, reportez-vous à la section « Sélection par application principale » à la page 7.

Confirmez que la température est de 80 °C max.

Confirmez que la pression est de 0.5 MPa max..



#### «Conditions d'utilisation»

- Fluide : réfrigérant (soluble dans l'eau)  
[Viscosité équivalente à celle de l'eau : 1 mm<sup>2</sup>/sec]
- Pression : 0.3 MPa
- Température : 50 °C
- Débit : 700 l/min
- Précision de filtration : 50 µm

**Confirmez que les caractéristiques se situent dans la plage appropriée.**

- Réfrigérant (soluble dans l'eau)
  - Compatibilité avec le polyester : OK
  - Compatibilité avec l'acier inoxydable 304 : OK
  - Compatibilité avec le NBR (FKM) : OK
- 50 °C
  - 80 °C max. : OK
- 0.3 MPa
  - 0.5 MPa max. : OK

**Méthode de sélection****Graphique de sélection de débit****Exemple de sélection****Étape 2 Sélection du réservoir****① Calculez le nombre de cartouches**

Utilisez le débit pour calculer le nombre de cartouches.

**Débit nécessaire ÷ Débit recommandé = Nombre de cartouches**

**[Débit recommandé pour une cartouche]**

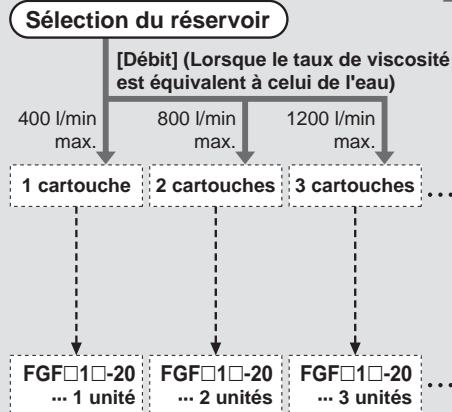
400 l/min (chute de pression de 7 kPa à 8 kPa)  
\* Lorsque le taux de viscosité est équivalent à celui de l'eau  
Pour les autres viscosités, effectuez une conversion des viscosités.

**[Nombre de cartouches]**

Total : 1.75 cartouche ≈ 2 cartouches  
\* Lorsque le débit est inférieur ou égal à 50 l/min, les filtres compacts de la série [FGD] [FQ] sont recommandés.

**② Type de cartouche et nombre d'unités**

Choisissez un réservoir qui correspond au nombre de cartouches obtenues à l'étape ①.

**Calculez le nombre de cartouches.**

Débit nécessaire ÷ Débit recommandé  
700 l/min ÷ 400 l/min  
= 1.75 ≈ 2 cartouches

**Sélectionnez le type de cartouche et le nombre d'unités**

2 cartouches  
→ FGF□1□-20 ... 2 unités

**Étape 3 Sélection du modèle de filtre****① Sélection du matériau du réservoir et matériau de joint**

Choisissez les matériaux des réservoirs et des joints parmi ceux qui sont compatibles avec le fluide utilisé.

**② Sélection de la taille de la cartouche**

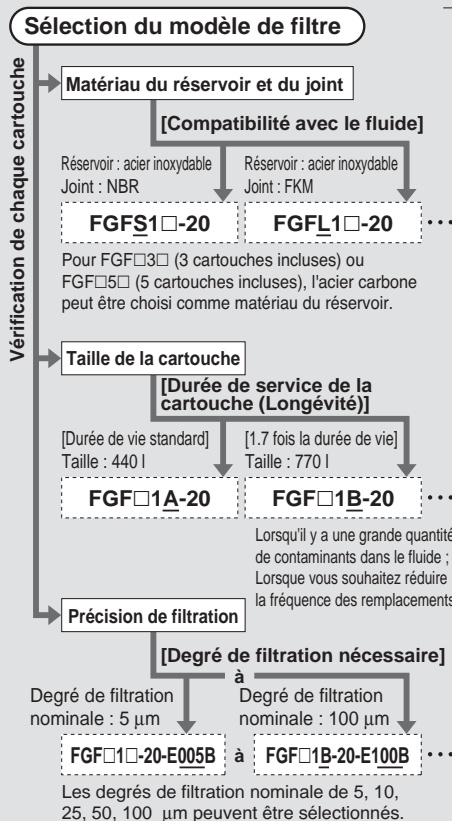
Sélectionnez la taille de la cartouche lorsqu'il y a une grande quantité de contamination ou des remplacements fréquents.

Le débit ne varie pas en fonction de la taille des cartouches.

**③ Sélection du degré de filtration**

Sélectionnez le degré de filtration requis en fonction des conditions.

Degré de filtration = degré de filtration nominale

**Choisissez les matériaux du réservoir et des joints en fonction de leur compatibilité avec le fluide.**

Réfrigérant (soluble dans l'eau)  
→ Acier inox/NBR : OK  
Le modèle sélectionné est le **FGFS1□-20**.

\* Dans ce cas, le FGFL1□ avec le matériau du joint FKM peut également être sélectionné.

**Sélectionnez la taille de la cartouche.**

Avec une durée de vie standard, le modèle choisi est le **FGFS1A-20**.

\* Lorsqu'il y a un grand volume de contaminants dans le fluide ou lorsque vous voulez réduire la fréquence des remplacements, choisissez le FGFS1B avec L la cartouche de taille 770 L dont la durée de vie est 1.7 fois plus longue.

**Sélectionnez la précision de filtration.**

Avec une précision de filtration nominale de 50 µm, le modèle choisi est le **FGFS1A-20-E050B**.

**Étape 4 Détermination du modèle et du nombre d'unités**

Déterminer le modèle de filtre et les unités de numérotation en fonction des résultats **Étape 2** de **Étape 3** et

\* Choisissez un manomètre ou d'autres options selon vos besoins.

**Détermination du modèle et du nombre d'unités**

En fonction des résultats de **Étape 2** et **Étape 3** 2 unités de **FGFS1A-20-E050B** sont sélectionnées.

## Sélection par application principale

Terrain	Fluide	Cartouche		Matériau		Réservoir	FGF□1
		Matériau	Précision de filtration			Filtre compact [Autres séries]	1 cartouche incluse
				Réservoir	Joint		
						Jusqu'à 50 l/min	Jusqu'à 400 l/min
Machines -outils	Réfrigérant (soluble dans l'eau)	Polyester	10 à 50 µm	Acier inoxydable	NBR	Filtre compact (FGD, FQ)	FGFS1□
	Réfrigérant (à base d'huile)			Acier inoxydable ou acier carbone	NBR		
Équipement de lavage	Fluide de nettoyage à base d'eau	Polyester	5 à 25 µm	Acier inoxydable	NBR	Filtre compact (FGD, FQ)	FGFS1□
	Fluide de nettoyage à base d'alcali faible						
	Fluide de nettoyage à base d'alcool						
	Fluide de nettoyage à base d'huile						
	Fluide de nettoyage à base de chlore / fluor	Polypropylène <small>(Voir « Exécution spéciale » à la page 12.)</small>		Acier inoxydable	FKM		FGFL1□
	Fluide de nettoyage à base d'alcali fort			Acier inoxydable	FKM		FGFL1□... X72
Autres	Eau industrielle	Polyester	10 à 100 µm	Acier inoxydable	NBR	Filtre compact (FGD, FQ)	FGFS1□
	Eau de refroidissement						

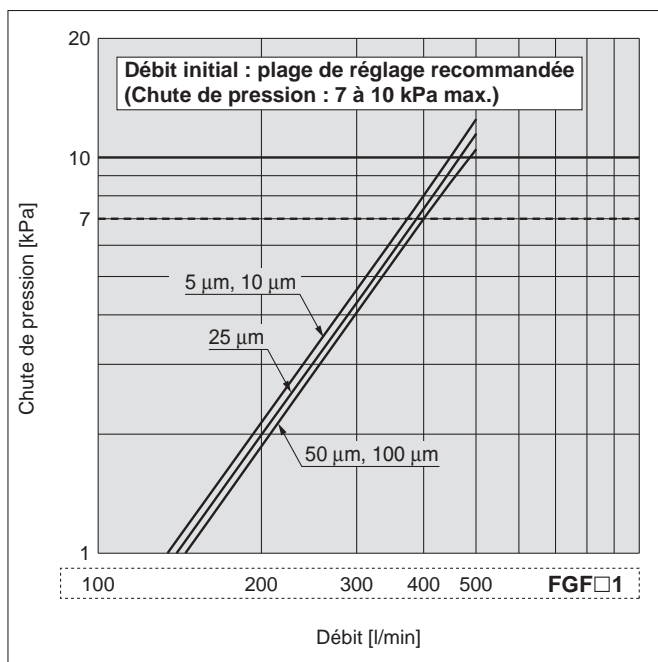
Sélectionnez la taille de la cartouche □ (A : Ø 190 x L440; B : Ø 190 x L770) en fonction de la quantité de contaminants.

Ce qui précède n'a qu'une valeur indicative. Vérifiez la compatibilité du fluide avec le produit, le joint et le matériau de la cartouche avant de l'utiliser.

Le débit est le débit approprié à une viscosité équivalente à celle de l'eau.

## Caractéristiques du débit (valeur initiale)

- Fluide de test : eau Température du liquide : 17 °C à 20 °C (température ambiante)
- Méthode de test : par méthode de test de SMC



### ● Conversion du débit sur la base de la conversion de la viscosité P (avec une viscosité autre que celle équivalente à celle de l'eau)

Exemple) Fluide : réfrigérant (à base d'huile) Viscosité cinématique : 20 mm<sup>2</sup>/sec  
Débit : 285 l/min

#### 1) Calcul du coefficient de débit

- Obtenez le coefficient de débit à partir de la table de conversion de la viscosité.

Viscosité cinématique : 20 mm<sup>2</sup>/sec → Coefficient de débit : 95 %

#### 2) Conversion du débit

- Convertissez le débit lorsque la viscosité est équivalente à celle de l'eau en utilisant le coefficient de débit obtenu à l'étape 1).  
285 l/min ÷ Coefficient de débit : 95 % = 300 l/min  
Un débit de 300 l/min est nécessaire lorsque la viscosité est équivalente à celle de l'eau.

- Ensuite, faites une sélection en utilisant la méthode de sélection.

\* Lorsque vous faites une sélection, désignez le débit comme étant de 300 l/min lorsque la viscosité est équivalente à celle de l'eau.

Référence) Le débit recommandé pour un réfrigérant (à base d'huile) à une viscosité cinématique de 20 mm<sup>2</sup>/sec est le débit recommandé lorsque la viscosité est équivalente à celle de l'eau (400 l/min) x coefficient de débit (95 %) = débit recommandé 380 l/min à une viscosité cinématique de 20 mm<sup>2</sup>/sec.

### Tableau de conversion de la viscosité

Viscosité (mm <sup>2</sup> /sec) cinématique (cSt)	400 Élevé	200	100	50	20	1 Faible
Indicateur de niveau du fluide	Équivalent au miel	—	—	Peinture	Réfrigérant (à base d'huile)	Eau, réfrigérant (soluble dans l'eau), fluide de nettoyage
Coefficient de débit (%)	35	58	85	90	95	100

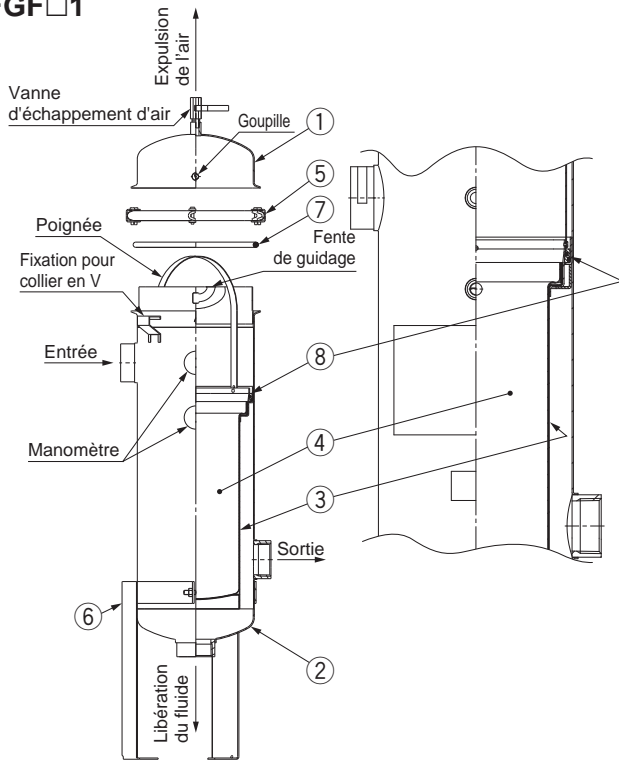
\* Ces relations entre les fluides et la viscosité cinématique ne sont données qu'à titre indicatif. Vérifiez la viscosité cinématique réelle du fluide avant de l'utiliser. Les viscosités des fluides indiquées sont à température ambiante (17 °C à 20 °C).

\* Coefficient de débit : lorsque 100 % de l'eau s'écoule à 1 mm<sup>2</sup>/sec, le coefficient de débit indique que 85 % s'écoule à une viscosité cinématique de 100 mm<sup>2</sup>/sec.



## Construction

### FGF□1



### Pièces de la nomenclature/pièces de rechange

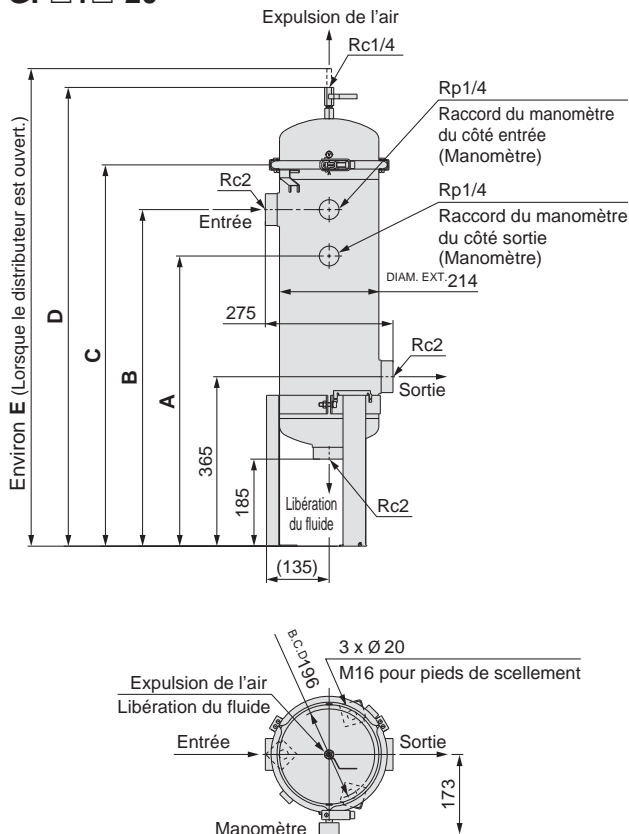
N°	Description	Réf.	Matériau	Qté	Modèle compatible <small>Note 1)</small>
1	Couvercle	—	Acier inoxydable	1	FGF□1□
2	Boîtier	—	Acier inoxydable	1	FGF□1□
3	Panier	FGF-BT01	Acier inoxydable	1	FGF□1A
		FGF-BT02		1	FGF□1B
4	Cartouche	EJ501S-□	Polyester	1	FGF□1A
		EJ601S-□		1	FGF□1B
5	Collier en V <small>Note 2)</small>	FGF-BA01	Acier inoxydable	1	FGF□1□
6	Pieds (avec boulon, écrou, rondelle plate)	FGF-OP01 (Jeu)	Acier carbone	1	FGF□1□
7	Joint torique	FGF-KT01	NBR	1	FGFS1□
		FGF-KT02	FKM	1	FGFL1□
8	Support (avec joint torique)	FGF-KT03 (Jeu)	Polypropylène/ NBR	1	FGFS1□
		FGF-KT04 (Jeu)		1	FGFL1□

Note 1) Reportez-vous à « Pour passer commande » en page 4 pour la □ pièce du numéro de modèle.

Note 2) Lorsque vous remplacez le ⑤ collier en V, remplacez également le ⑦ joint torique en même temps.

## Dimensions

### FGF□1□-20










Modèle	A	B	C	D	E
FGFS1A-20	625	725	820	985	1025
FGFL1A-20					
FGFS1B-20	955	1055	1150	1315	1355
FGFL1B-20					

# Exécution spéciale série FGF



## Cartouches

<b>X46</b> Cartouche secondaire + Cartouche standard <b>P.10</b> Efficace pour prolonger la durée de vie d'une cartouche standard  (Pour la filtration grossière)	<b>X81</b> Cartouche secondaire <b>P.10</b> Élimine les gros corps étrangers.  (Pour la filtration grossière)	<b>X49</b> Cartouche HEPO <b>P.11</b> Filtration haute performance  (Pour la filtration de précision)	<b>X82</b> Cartouche à longue durée de vie <b>P.11</b> Longue durée de vie (quatre à cinq fois la surface de filtration par rapport aux cartouches standard)  (Pour la filtration grossière)
<b>X292</b> Cartouche à branches <b>P.12</b> Un réservoir plus compact est possible. (La surface de filtration de L440 est la même que celle de L770).  	<b>X72</b> Cartouche à poche en PP (polypropylène) <b>P.12</b> Applicable aux fluides de nettoyage à base d'alcali fort  (Pour la filtration grossière)	<b>X142</b> Cartouche en papier filtre <b>P.13</b> Idéal pour la filtration des fluides de coupe  (Pour la filtration grossière)	

## Matériau des pieds : acier inoxydable

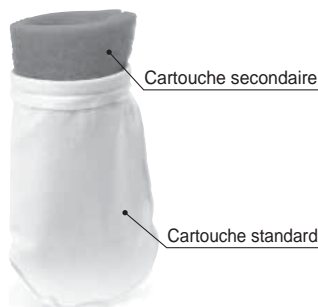


## X46 « Cartouche secondaire et cartouche standard » disponibles

Filtration grossière

- Efficace pour prolonger la durée de vie d'une cartouche standard
- Les cartouches secondaires éliminent les gros corps étrangers.

(Pour la filtration grossière)



Sa structure est telle que le matériau de filtration spongieux, qui est fait de chlorures de polyvinylidène, se présente sous la forme d'un poche. Elle est ensuite fixée par un anneau à l'intérieur de la cartouche standard.

## Pour passer commande

RoHS

\* Reportez-vous à « Pour passer commande » à la page 4 pour les caractéristiques standard.

1 cartouche incluse FGF [ ] 1 [ ] - 20 - E [ ] B - [ ] [ ] - X46

Manomètre <sup>Note 1)</sup>Option <sup>Note 1)</sup>

Note 1) Sans manomètre/Sans option : « - » n'est pas obligatoire.  
Exemple) FGFS1A-20-E005B-X46

Réf. de la cartouche secondaire / de l'anneau <sup>Note 2)</sup>

Taille de la cartouche	Cartouche secondaire (Pièce unique)	Cartouche secondaire avec anneau	Anneau (Pièce unique)	Cartouche standard (Pièce unique)
L440	EZS340S	EZS320S	FZS310S	EJ501S-□
L770	EZS330S	EZS310S		EJ601S-□

Note 2) Lorsque vous passez d'un produit standard à un produit répondant aux spécifications X46, commandez une cartouche secondaire avec anneau. Étant donné que le numéro de modèle changera lors du remplacement, nous demandons au client de gérer le numéro de modèle. Si vous ne remplacez que la cartouche, commandez une cartouche secondaire (pièce unique) et une cartouche standard, et installez l'anneau avant de l'utiliser. Indiquez le symbole du degré de filtration nominale dans la pièce □ pour la cartouche standard. (Reportez-vous à la page 4.)

## Caractéristiques techniques

Modèle compatible	FGF□□A	FGF□□B
Principal fluide compatible <sup>Note 3)</sup>	Réfrigérant (à base d'huile, soluble dans l'eau), fluide de nettoyage à base d'alcali faible, eau industrielle	
Degré de filtration nominale <sup>Note 4)</sup>	5, 10, 25, 50, 100 μm (cartouche standard), 500 à 1000 μm (cartouche secondaire)	
Température d'utilisation	Max. 80 °C	
Débit maximum <sup>Note 5)</sup>	Max. 400 l/min	
Pression différentielle de remplacement de la cartouche	Pression différentielle : 0.1 MPa	
Matériau de filtration	Polyester (cartouche standard), chlorure de vinyle (cartouche secondaire)	
Taille de la cartouche	Ø 190 x L440	Ø 190 x L770
Surface de filtration	1800 cm <sup>2</sup>	3400 cm <sup>2</sup>

Note 3) Les fluides qui provoquent la corrosion, la détérioration ou l'expansion du matériau utilisé dans les cartouches ne peuvent pas être utilisés.

Note 4) Dépend du degré de filtration (degré de filtration nominale) de la cartouche.

Étant donné que les cartouches secondaires sont spécialisées dans la filtration grossière, le degré de filtration nominale est de 500 μm au moins.

Note 5) Conditions : fluide = Eau, Pression différentielle initiale 7 kPa, degré de filtration nominale 100 μm (cartouche standard) (Pour les autres conditions, voir « Caractéristiques du débit » à la page 7. Équivalent à la cartouche standard). Le débit maximum est par cartouche.

## X81 Cartouche secondaire disponible

Filtration grossière

- Élimine les gros corps étrangers (500 μm ou plus).

(Pour la filtration grossière)

Réf. de la cartouche secondaire / de l'anneau <sup>Note 2)</sup>

Taille de la cartouche	Cartouche secondaire (Pièce unique)	Cartouche secondaire avec anneau	Anneau (Pièce unique)
L440	EZS340S	EZS320S	FZS310S
L770	EZS330S	EZS310S	

Note 2) Lorsque vous passez d'un produit standard à un produit répondant aux spécifications X81, commandez une cartouche secondaire avec anneau. Étant donné que le numéro de modèle changera lors du remplacement, nous demandons au client de gérer le numéro de modèle. Si vous ne remplacez que la cartouche, commandez une cartouche secondaire (pièce unique) et installez l'anneau avant de l'utiliser.

## Pour passer commande

RoHS

\* Reportez-vous à « Pour passer commande » à la page 4 pour les caractéristiques standard.

1 cartouche incluse FGF [ ] 1 [ ] - 20 - B - [ ] [ ] - X81

Manomètre <sup>Note 1)</sup>Option <sup>Note 1)</sup>

Note 1) Sans manomètre/Sans option : « - » n'est pas obligatoire.  
Exemple) FGFS1A-20-B-X81

## Caractéristiques techniques

Modèle compatible	FGF□□A	FGF□□B
Principal fluide compatible <sup>Note 3)</sup>	Réfrigérant (à base d'huile, soluble dans l'eau), fluide de nettoyage à base d'alcali faible, eau industrielle	
Degré de filtration nominale <sup>Note 4)</sup>	500 à 1000 μm	
Température d'utilisation	Max. 80 °C	
Débit maximum <sup>Note 5)</sup>	Max. 400 l/min	
Pression différentielle de remplacement de la cartouche	Pression différentielle : 0.1 MPa	
Matériau de filtration	Chlorure de vinyle	
Taille de la cartouche	Ø 190 x L440	Ø 190 x L770
Surface de filtration	1800 cm <sup>2</sup>	3400 cm <sup>2</sup>

Note 3) Les fluides qui provoquent la corrosion, la détérioration ou l'expansion du matériau utilisé dans les cartouches ne peuvent pas être utilisés.

Note 4) Étant spécialisée dans la filtration grossière, le degré de filtration nominale est de 500 μm au moins.

Note 5) Conditions : fluide = Eau, Pression différentielle initiale 7 kPa (Pour les autres conditions, voir « Caractéristiques du débit » à la page 7. Équivalent à la cartouche standard). Le débit maximum est par cartouche.

## X49 Cartouche HEPO disponible

Filtration haute performance

- Filtration haute performance
- Optimal pour la filtration des fluides de machines de précision, des fluides de nettoyage de précision, etc.
- Efficace pour les poudres de broyage

(Pour la filtration de précision)



Une cartouche cylindrique dans laquelle le matériau filtrant en P.G.P. (Polyester + Fibre de verre) est pris en sandwich par des mailles en acier inoxydable et plissé.

Note 4) Les fluides qui provoquent la corrosion, la détérioration ou l'expansion du matériau utilisé dans les cartouches ne peuvent pas être utilisés.

Note 5) Spécialisé pour la filtration haute précision. La précision de filtration indique 98 % de la taille des particules filtrées.

Note 6) Conditions : fluide = eau. Pour les autres fluides, le débit maximal varie en fonction de la viscosité, etc. Le débit maximum est par cartouche.

### Pour passer commande

\* Reportez-vous à « Pour passer commande » à la page 4 pour les caractéristiques standard.

1 cartouche incluse FGF \* 1 \* - 20 - Z 003 B - \* \* - X49

Manomètre <sup>Note 1)</sup>

● Option <sup>Note 1)</sup>

Note 1) Sans manomètre/Sans option : « - » n'est pas obligatoire.

Exemple) FGFS1A-20-Z003B-X49

### Référence de la cartouche / du composant de fixation de la cartouche <sup>Note 2)</sup>

Taille de la cartouche	Cartouche HEPO (Pièce unique)	Composant de fixation de la cartouche
		1 pièce incluse
L440	EZFN20AS	FGF-OP03
L770	EZFN30AS	

Note 2) Lorsque vous passez d'un produit standard à un produit répondant aux caractéristiques X49, commandez en plus une cartouche HEPO (pièce unique) et un composant de fixation de la cartouche. Étant donné que le numéro de modèle changera lors du remplacement, nous demandons au client de gérer le numéro de modèle.

Si vous ne remplacez que la cartouche, commandez une cartouche HEPO (pièce unique).

### Caractéristiques techniques

Modèle compatible	FGF□□A	FGF□□B
Principal fluide compatible <sup>Note 4)</sup>	Réfrigérant (à base d'huile, soluble dans l'eau), fluide de nettoyage à base d'alcali faible, eau industrielle	
Degré de filtration nominale <sup>Note 5)</sup>	3 µm	
Température d'utilisation	Max. 80 °C	
Débit maximum <sup>Note 6)</sup>	Max. 100 l/min	Max. 200 l/min
Pression différentielle de remplacement de la cartouche	Pression différentielle : 0.1 MPa	
Matériau de filtration	Polyester/Fibre de verre	
Taille de la cartouche	Ø 186 x L312	Ø 186 x L642
Surface de filtration	16500 cm <sup>2</sup>	31600 cm <sup>2</sup>

## X82 Cartouche à longue durée de vie disponible

Grande surface de filtration

- Quatre à cinq fois la surface de filtration (par rapport aux cartouches standard)
- Nombre de remplacements de cartouche réduit

(Pour la filtration grossière)



Cartouche cylindrique dans laquelle le matériau non tissé en PP ((Polypropylène) est pris en sandwich par des mailles en PET (Polyester) et plissé.

Note 4) Les fluides qui provoquent la corrosion, la détérioration ou l'expansion du matériau utilisé dans les cartouches ne peuvent pas être utilisés.

Note 5) La précision de filtration est basée sur les critères de SMC, et diffère de la précision de filtration absolue (efficacité de filtration de 97 % ou plus).

Note 6) Conditions : fluide = Eau. Pour les autres fluides, le débit maximal varie en fonction de la viscosité, etc. Le débit maximum est par cartouche.

### Pour passer commande

\* Reportez-vous à « Pour passer commande » à la page 4 pour les caractéristiques standard.

1 cartouche incluse FGF \* 1 \* - 20 - Z 050 B - \* \* - X82

Manomètre <sup>Note 1)</sup>

● Option <sup>Note 1)</sup>

Note 1) Sans manomètre/Sans option : « - » n'est pas obligatoire.

Exemple) FGFS1A-20-Z050B-X82

### Référence de la cartouche / du composant de fixation de la cartouche <sup>Note 2)</sup>

Taille de la cartouche	Cartouche à longue durée de vie (pièce unique)	Composant de fixation de la cartouche
		1 pièce incluse
L440	EZD810AS-050	FGF-OP03
L770	EZF730AS-050	

Note 2) Lorsque vous passez d'un produit standard à un produit répondant aux caractéristiques X82, commandez en plus une cartouche à longue durée de vie (pièce unique) et un composant de fixation de la cartouche. Étant donné que le numéro de modèle changera lors du remplacement, nous demandons au client de gérer le numéro de modèle.

Si vous ne remplacez que la cartouche, commandez une cartouche à longue durée de vie (pièce unique).

### Caractéristiques techniques

Modèle compatible	FGF□□A	FGF□□B
Principal fluide compatible <sup>Note 4)</sup>	Réfrigérant (à base d'huile, soluble dans l'eau), fluide de nettoyage à base d'alcali faible, eau industrielle	
Degré de filtration nominale <sup>Note 5)</sup>	50 µm	
Température d'utilisation	Max. 80 °C	
Débit maximum <sup>Note 6)</sup>	Max. 100 l/min	Max. 200 l/min
Pression différentielle de remplacement de la cartouche	Pression différentielle : 0.1 MPa	
Matériau de filtration	Polypropylène/Polyester	
Taille de la cartouche	Ø 186 x L312	Ø 186 x L642
Surface de filtration	9400 cm <sup>2</sup>	12400 cm <sup>2</sup>

**X292** Cartouche à branches intégrée

Grande surface de filtration

- 1.8 fois la surface de filtration (par rapport la cartouche standard)
- La surface de filtration est la même pour les cartouches de taille courte (L440) et de taille longue (L770). Plus compact.

(Pour la filtration grossière)



Construction à deux poches en non-tissé de polyester.

**Pour passer commande**

RoHS

\* Reportez-vous à « Pour passer commande » à la page 4 pour les caractéristiques standard.

FGF [ \* ] 1 A - 20 - E [ \* ] B - [ \* ] [ \* ] - X292

Note 1) Sans manomètre/Sans option :

« - » n'est pas obligatoire.

Exemple) FGFS1A-20-E005B-X292

Option Note 1)

● Manomètre Note 1)

Réf. de la cartouche Note 2)

Taille de la cartouche	Cartouche à branches (Pièce unique)	Panier
L440	EJ111S-□ Note 3)	FGF-BT03

Note 2) Lorsque vous passez d'un produit standard à un produit répondant aux caractéristiques X292, commandez en plus une cartouche à branches (pièce unique) et un composant de panier. Étant donné que le numéro de modèle changera lors du remplacement, nous demandons au client de gérer le numéro de modèle.

Si vous ne remplacez que la cartouche, commandez une cartouche à branches (pièce unique).

Note 3) Indiquez le symbole du degré de filtration nominale dans la pièce □. (Reportez-vous à la page 4.)

**Caractéristiques techniques**

Modèle compatible	FGF□□A
Principal fluide compatible Note 4)	Réfrigérant (à base d'huile, soluble dans l'eau), fluide de nettoyage à base d'alcali faible, eau industrielle
Degré de filtration nominale Note 5)	5, 10, 25, 50, 100 µm
Température d'utilisation	Max. 80 °C
Débit maximum Note 6)	Max. 400 l/min
Pression différentielle de remplacement de la cartouche	Pression différentielle : 0.1 MPa
Matériau de filtration	Polyester
Taille de la cartouche	Ø 190 x L440
Surface de filtration	3300 cm²

Note 4) Les fluides qui provoquent la corrosion, la détérioration ou l'expansion du matériau utilisé dans les cartouches ne peuvent pas être utilisés.

Note 5) Dépend du degré de filtration (degré de filtration nominale) de la cartouche.

Note 6) Conditions : fluide = Eau, Pression différentielle initiale 7 kPa, degré de filtration nominale 100 µm (cartouche standard) (Pour les autres conditions, voir « Caractéristiques du débit » à la page 7. Équivalent à la cartouche standard). Le débit maximum est par cartouche. Lorsqu'il y a trois ou cinq cartouches, multipliez-les par 3 ou 5.

**X72** Cartouche à poche en PP (polypropylène) intégrée

Polypropylène

- Le matériau filtrant en polypropylène peut être utilisé avec une grande variété de fluides.
- Applicable aux fluides de nettoyage à base d'alcali fort

(Pour la filtration grossière)



Réf. de la cartouche Note 2)

Taille de la cartouche	Cartouche à poche en PP (polypropylène) (pièce unique)
L440	EJ501S-□X30 Note 3)
L770	EJ601S-□X30 Note 3)

Note 2) Lorsque vous passez d'un produit standard à un produit répondant aux spécifications X72, commandez une cartouche en poche en PP (polypropylène). Étant donné que le numéro de modèle changera lors du remplacement, nous demandons au client de gérer le numéro de modèle. Si vous ne remplacez que la cartouche, commandez une cartouche en poche en PP (polypropylène) (pièce unique).

Note 3) Indiquez le symbole du degré de filtration nominale dans la pièce □.

**Pour passer commande**

RoHS

\* Reportez-vous à « Pour passer commande » à la page 4 pour les caractéristiques standard.

1 cartouche incluse FGF [ \* ] 1 [ \* ] - 20 - E [ \* ] B - [ \* ] [ \* ] - X72

Note 1) Sans manomètre/Sans option :

« - » n'est pas obligatoire.

Exemple) FGFS1A-20-E005B-X72

Option Note 1)

● Manomètre Note 1)

● Degré de filtration nominale

Symbole	Degré de filtration nominale (µm)
001	1
003	3
005	5

**Caractéristiques techniques**

Modèle compatible	FGF□□A	FGF□□B
Principal fluide compatible Note 4)	Fluide de nettoyage à base d'alcali fort, réfrigérant (à base d'huile, soluble dans l'eau), fluide de nettoyage à base d'alcali faible, eau industrielle	
Degré de filtration nominale Note 5)	1, 3, 5 µm	
Température d'utilisation	Max. 80 °C	
Débit maximum Note 6)	Max. 400 l/min	
Pression différentielle de remplacement de la cartouche	Pression différentielle : 0.1 MPa	
Matériau de filtration	Polypropylène	
Taille de la cartouche	Ø 190 x L440	Ø 190 x L770
Surface de filtration	1800 cm²	3400 cm²

Note 4) Les fluides qui provoquent la corrosion, la détérioration ou l'expansion du matériau utilisé dans les cartouches ne peuvent pas être utilisés.

Note 5) Dépend du degré de filtration (degré de filtration nominale) de la cartouche.

Note 6) Conditions : fluide = Eau, Pression différentielle initiale 8 kPa, degré de filtration nominale 5 µm (cartouche standard) (Pour les autres conditions, voir « Caractéristiques du débit » à la page 7. Équivalent à la cartouche standard). Le débit maximum est par cartouche.



## X142 Cartouche en papier filtre intégrée

Pour l'huile de coupe/broyage

- Optimal pour la filtration de l'huile de coupe ou de broyage
- Sa grande surface de filtration lui permet de filtrer des fluides contenant des contaminants très denses.

(Pour la filtration grossière)



Une cartouche cylindrique avec un filtre en coton à l'intérieur et un matériau plissé à l'extérieur pour le renforcement.

Note 4) Les fluides qui provoquent la corrosion, la détérioration ou l'expansion du matériau utilisé dans les cartouches ne peuvent pas être utilisés. Seuls les fluides à base de pétrole peuvent être utilisés.

Note 5) Dépend du degré de filtration (degré de filtration nominale) de la cartouche.

Note 6) Conditions : lorsque le fluide a une viscosité cinématique de 36 mm²/sec (équivalent à l'huile hydraulique VG36). Pour les autres fluides, le débit maximal varie en fonction de la viscosité, etc. Le débit maximum est par cartouche.

### Pour passer commande

RoHS

\* Reportez-vous à « Pour passer commande » à la page 4 pour les caractéristiques standard.

1 cartouche incluse FGF \* 1 \* - 20 - Z 010 B - \* \* - X142

Manomètre Note 1)

Option Note 1)

Note 1) Sans manomètre/Sans option : « - » n'est pas obligatoire.  
Exemple) FGFS1A-20-Z010B-X142

### Référence de la cartouche / du composant de fixation de la cartouche Note 2)

Taille de la cartouche	Cartouche en papier filtre (Pièce unique)	Composant de fixation de la cartouche 1 pièce incluse
L440	EJ501S-010X6	FGF-OP03
L770	EJ601S-010X6	

Note 2) Lorsque vous passez d'un produit standard à un produit répondant aux caractéristiques X142, commandez en plus une cartouche en papier filtre (pièce unique) et un composant de fixation de la cartouche. Étant donné que le numéro de modèle changera lors du remplacement, nous demandons au client de gérer le numéro de modèle.

Si vous ne remplacez que la cartouche, commandez une cartouche en papier filtre (pièce unique).

### Caractéristiques techniques

Modèle compatible	FGF□□A	FGF□□B
Principal fluide compatible Note 4)	Réfrigérant (à base d'huile), huile de lubrification	
Degré de filtration nominale Note 5)	10 µm	
Température d'utilisation	Max. 80 °C	
Débit maximum Note 6)	Max. 100 l/min	Max. 200 l/min
Pression différentielle de remplacement de la cartouche	Pression différentielle : 0.1 MPa	
Matériau de filtration	Coton	
Taille de la cartouche	Ø 186 x L312	Ø 186 x L642
Surface de filtration	8900 cm²	18500 cm²

## X47 Matériau des pieds : acier inoxydable

- Des pieds en acier inoxydable peuvent être utilisés.



Pieds (matériau : Acier inoxydable)

### Réf. des pieds

Réf. Note 2)	Matériau	Pièces incluses
FGF-OP02	Acier inoxydable	Vis/écrou/rondelle plate de montage

Note 2) Lorsque vous passez d'un produit standard à un produit répondant aux spécifications X47, commandez les produits avec les références ci-dessus et ne remplacez que les pieds. Étant donné que le numéro de modèle changera lors du remplacement, nous demandons au client de gérer le numéro de modèle.

### Pour passer commande

RoHS

\* Reportez-vous à « Pour passer commande » à la page 4 pour les caractéristiques standard.

FGF \* 1 A - 20 - E \* B - \* \* - X47

Option Note 1)

Manomètre Note 1)

Note 1) Sans manomètre/Sans option : « - » n'est pas obligatoire.

Exemple) FGFS1A-20-E005B-X47

### Caractéristiques techniques

Modèle compatible	FGF□1A	FGF□1B
Commun	Pression d'utilisation	0.5 MPa max.
	Température d'utilisation	Max. 80 °C
	Débit maximum Note 3)	Max. 400 l/min
	Principal fluide compatible Note 4)	Réfrigérant (à base d'huile, soluble dans l'eau), fluide de nettoyage à base d'alcali faible, eau industrielle
Réservoir	Matériau	Acier inoxydable 304
	Couvercle	
	Boîtier	
	Pieds	Acier inoxydable 304
	Taille de l'orifice	Rc2
Cartouche	Volume interne	23 L
	Masse	13 kg
	Matériau de filtration	Polyester
	Degré de filtration nominale Note 5)	5, 10, 25, 50, 100 µm
	Pression différentielle de remplacement de la cartouche	Pression différentielle : 0.1 MPa
Cartouche	Nombre de cartouches	1
	Taille de la cartouche	Ø 190 x L440
	Surface de filtration	1800 cm²

Note 3) Conditions : fluide = Eau, Pression différentielle initiale 7 kPa, degré de filtration nominale 100 µm (cartouche standard) (Pour les autres conditions, voir « Caractéristiques du débit » à la page 7. Équivalent à un produit standard).

Note 4) Les fluides qui provoquent la corrosion, la détérioration ou l'expansion du matériau utilisé dans ce filtre et ces cartouches ne peuvent pas être utilisés.

Note 5) Dépend du degré de filtration (degré de filtration nominale) de la cartouche.



# Série FGF

## Précautions spécifiques au produit

Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser les produits.

Reportez-vous à l'annexe pour les consignes de sécurité et au manuel d'utilisation pour plus de détails.

Veuillez télécharger le Manuel d'utilisation sur le site internet SMC, <http://www.smc.eu>

### Sélection/design du modèle

Ne choisissez pas un modèle dépassant les plages de spécifications et examinez attentivement le but de l'utilisation, les spécifications requises et les conditions d'utilisation telles que le fluide, la pression, le débit, la température et l'environnement. Une mauvaise manipulation peut entraîner un accident inattendu.

### ⚠ Attention

#### 1. Pression d'utilisation

N'utilisez pas le produit au-delà de la plage de pression d'utilisation. Ne l'utilisez pas dans des endroits où la pression de pointe dépasse la pression d'utilisation en raison de coups de bélier, de surpression, etc.

#### 2. Température d'utilisation

N'utilisez pas le produit au-delà de la plage de température d'utilisation. Ne l'utilisez pas à des températures égales ou supérieures au point d'ébullition du fluide.

#### 3. Fluide

- Utilisez le produit pour filtrer le réfrigérant (à base d'huile ou soluble à l'eau), le fluide de nettoyage à base d'alcali faible ou l'eau industrielle.
- N'utilisez jamais le produit avec des gaz.
- N'utilisez pas le produit avec des fluides corrosifs.
- N'utilisez pas le produit avec des fluides susceptibles de provoquer l'expansion et la détérioration des joints, des joints toriques ou de la cartouche. Certains fluides peuvent détériorer un joint d'étanchéité ou un joint torique, et avoir un effet sur la fonction du filtre, provoquant des fuites.
- Les pièces au contact du fluide du manomètre sont en laiton. Vérifiez la compatibilité avec le fluide utilisé.

#### 4. Environnement d'utilisation

- Ne l'utilisez pas dans des conditions d'utilisation ou des environnements où il y a des changements de couleur ou une détérioration des matériaux due à la corrosion.
- N'utilisez pas ce produit dans un endroit où il y a des chocs ou des vibrations.

### ⚠ Précaution

#### 1. Chute de pression ( $\Delta P$ )

- Utilisez le produit avec un débit dont la chute de pression initiale sera de 10 kPa ou moins.
- La chute de pression fluctue en fonction des conditions d'utilisation. Comme la chute de pression est l'un des facteurs indiquant les caractéristiques du filtre, utilisez le filtre en fixant une norme de contrôle.

#### 2. Espace d'installation

Prévoyez l'espace nécessaire pour l'inspection, avant l'installation et le raccordement du produit. [Espace réservé à l'entretien]

- Au-dessus du réservoir (pour retirer le panier lors du remplacement de la cartouche) ... Au moins 450 mm d'espace au-dessus du réservoir
  - Autour du collier (pour enlever le collier lors du remplacement de la cartouche) ... Au moins 50 mm d'espace autour du collier
- \* S'applique à FGF□1□

### Installation et raccordement

### ⚠ Précaution

- Utilisez le produit avec un circuit ayant une fluctuation moindre vers le filtre causée par la pression ou le débit. (voir fig. 1)

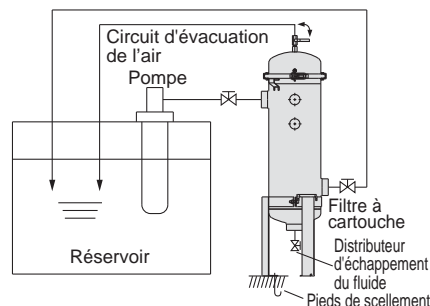


Fig. 1 Exemple de circuit de filtration cyclique

- Utilisez le produit dans un circuit où il n'y a pas de refoulement dans le filtre. En cas de refoulement, prenez les mesures appropriées, comme l'installation d'un clapet antiretour. Le tuyau montant à la sortie du filtre peut également provoquer un refoulement. Prenez donc les mesures appropriées indiquées ci-dessus.
- Fixez fermement le fond au sol à l'aide de pieds de scellement, etc.
- Raccordez les vannes ou les raccords adaptés aux conditions d'utilisation en vérifiant la taille de chaque orifice de raccordement. Lors des travaux de raccordement, veillez à ce que la poudre provenant des vis de la tuyauterie ou du matériau d'étanchéité ne pénètre pas à l'intérieur de la tuyauterie. Avant l'utilisation, rincez la tuyauterie et vérifiez qu'il n'y a pas d'anomalies, telles que des fuites de fluide.
- Fixez fermement la tuyauterie au cadre de montage à l'aide d'une selle, etc., pour éviter les vibrations ou la force causées par le poids.
- Lors du remplacement de la cartouche il est nécessaire de libérer le fluide du réservoir. Veillez à raccorder le tuyau à l'orifice de libération du fluide afin que le travail de libération du fluide puisse être absolument effectué.
- Tuyau permettant d'effectuer un travail d'évacuation de l'air de manière absolue.

Le travail d'évacuation de l'air peut être effectué avec fermeté si vous fabriquez la tuyauterie de manière à ce qu'un petit débit s'écoule constamment dans un réservoir par des tubes en résine, etc. (voir fig. 2)

Cependant, comme la pompe est en position haute, il arrive que le moteur tourne au ralenti lors du redémarrage. Prenez des mesures telles que la libération de l'air en position haute, etc.

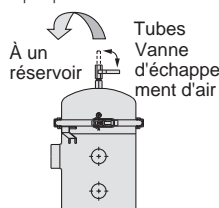


Fig. 2 Circuit d'évacuation de l'air

### Fonctionnement

### ⚠ Attention

- Ne jamais desserrer le collier en V dans des conditions de pression

### Fonctionnement

### ⚠ Précaution

#### 1. Évacuation de l'air

Lorsque vous appliquez une pression pour le démarrage d'une pompe, etc., veillez à libérer l'air en ouvrant la vanne d'échappement d'air située sur la partie supérieure. (voir fig. 3)



Fig. 3 Évacuation de l'air

#### 2. Lors de l'opération

Lorsque vous appliquez une pression pour le démarrage d'une pompe, etc., vérifiez que chaque pièce de raccordement est complètement étanche. Si constatez une anomalie, telle qu'une fuite de fluide, arrêtez immédiatement le produit et localisez la cause possible de la défaillance. Relancez le fonctionnement après avoir pris les mesures appropriées pour arrêter la fuite de fluide en remplaçant les joints toriques ou en resserrant davantage les raccords, etc.

### Entretien

### ⚠ Attention

- Le non-respect de la procédure entraînera probablement une fuite de fluide ou le retrait d'un couvercle, ce qui peut conduire à un accident inattendu. (Suivez la procédure indiquée dans le manuel d'utilisation).
- Confirmez que la ligne s'est arrêtée et que la pression a été réduite à zéro avant d'effectuer l'entretien.

### ⚠ Précaution

#### 1. Échéancier de remplacement de la cartouche

Lorsque le moment est venu de remplacer la cartouche, remplacez-la immédiatement par une nouvelle cartouche.  
= Échéancier de remplacement de la cartouche =  
• Lorsque la chute de pression a atteint 0.1 MPa.

#### 2. Remplacement de la cartouche

- Effectuez les travaux de remplacement des cartouches selon la procédure prévue dans le manuel d'utilisation. Une mauvaise manipulation pourrait entraîner un dysfonctionnement ou endommager les machines et les équipements.
- Ne remplacez les cartouches qu'après avoir confirmé que la pression est nulle.
- Les pièces utilisées pour serrer le couvercle (collier en V, etc.) doivent être correctement positionnées après le remplacement des cartouches.

#### 3. Nettoyage de chaque composant

Lors du remplacement d'une cartouche, afin d'obtenir une étanchéité solide, il faut nettoyer la surface d'étanchéité du joint et/ou enlever la peinture qui reste sur les parties serrées du couvercle ou sur les parties filetées.

#### 4. Remplacement des joints

Remplacez le joint torique, le porte-joint ou les autres joints détériorés ou dilatés. Il faut également remplacer le joint après un an d'utilisation ou en cas de fuite de fluide.

#### 5. Pièces utilisées pour resserrer le couvercle

Si une pièce utilisée pour serrer le couvercle (collier en V, etc.) est déformée ou si les fils sont galonnés, elle doit être remplacée.

#### 6. Température

En cas d'utilisation à des températures élevées (40 °C à 80 °C), il y a un risque de brûlures, etc. Confirmez que la température de surface du filtre ou des pièces de fonctionnement (collier en V, cartouche, etc.) est de 40 °C ou moins, afin d'éviter toute brûlure.

## 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 maîtrisés 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. Equipement 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 verrouillage, préparez un circuit de style double verrouillage 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.

## Garantie limitée et clause limitative de responsabilité/ clauses de conformité

Le produit utilisé est soumis à la "Garantie limitée et clause limitative de responsabilité" et aux "Clauses de conformité". Veuillez les lire attentivement et les accepter avant d'utiliser le produit.

### Garantie limitée et clause limitative de responsabilité

1. La période de garantie du produit est d'un an de service ou d'un an et demi après livraison du produit, selon la première échéance. <sup>2)</sup> Le produit peut également tenir une durabilité spéciale, une exécution à distance ou des pièces de rechange. Veuillez demander l'avis de votre succursale commerciale la plus proche.
  2. En cas de panne ou de dommage signalé pendant la période de garantie, période durant laquelle nous nous portons entièrement responsable, votre produit sera remplacé ou les pièces détachées nécessaires seront fournies. Cette limitation de garantie s'applique uniquement à notre produit, indépendamment de tout autre dommage encouru, causé par un dysfonctionnement de l'appareil.
  3. Avant d'utiliser les produits SMC, veuillez lire et comprendre les termes de la garantie, ainsi que les clauses limitatives de responsabilité figurant dans le catalogue pour tous les produits particuliers.
- 2) Les ventouses sont exclues de la garantie d'un an.  
Une ventouse étant une pièce consommable, elle est donc garantie pendant un an à compter de sa date de livraison.  
Ainsi, même pendant sa période de validité, la limitation de garantie ne prend pas en charge l'usure du produit causée par l'utilisation de la ventouse ou un dysfonctionnement provenant d'une détérioration d'un caoutchouc.

### Clauses de conformité

1. L'utilisation des produits SMC avec l'équipement de production pour la fabrication des armes de destruction massive (ADM) ou d'autre type d'arme est strictement interdite.
2. Les exportations des produits ou de la technologie SMC d'un pays à un autre sont déterminées par les directives de sécurité et les normes des pays impliqués dans la transaction. Avant de livrer les produits SMC à un autre pays, assurez-vous que toutes les normes locales d'exportation sont connues et respectées.

## 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)

<b>Austria</b>	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
<b>Belgium</b>	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
<b>Bulgaria</b>	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
<b>Croatia</b>	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
<b>Czech Republic</b>	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
<b>Denmark</b>	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
<b>Estonia</b>	+372 6510370	www.smc.ee	info@smcee.ee
<b>Finland</b>	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.fi
<b>France</b>	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr
<b>Germany</b>	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
<b>Greece</b>	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
<b>Hungary</b>	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
<b>Ireland</b>	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
<b>Italy</b>	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
<b>Latvia</b>	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

<b>Lithuania</b>	+370 5 2308118	www.smc.lt	info@smclt.lt
<b>Netherlands</b>	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
<b>Norway</b>	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
<b>Poland</b>	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
<b>Portugal</b>	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
<b>Romania</b>	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
<b>Russia</b>	+7 8123036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
<b>Slovakia</b>	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
<b>Slovenia</b>	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
<b>Spain</b>	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
<b>Sweden</b>	+46 (0)86031200	www.smc.nu	smc@smc.nu
<b>Switzerland</b>	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter@smc.ch
<b>Turkey</b>	+90 212 489 0 440	www.smcpnomatik.com.tr	info@smcpnomatik.com.tr
<b>UK</b>	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk