

# 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.

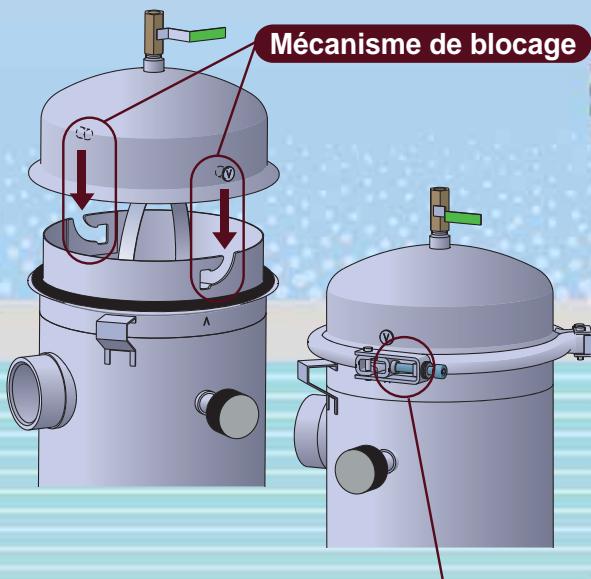
Principaux fluides d'utilisation

- 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  $\mu\text{m}$**

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

## Série FGF

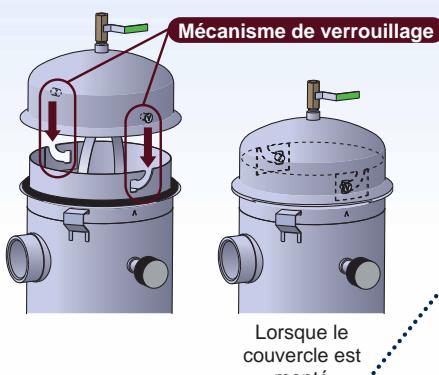
SMC

EMC-FGF-01A-FR

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

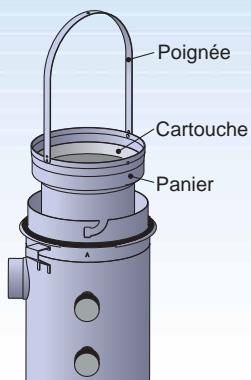
## ● Avec mécanisme de sécurité

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

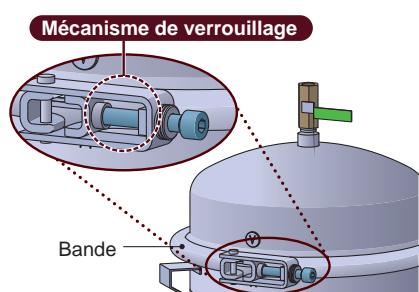
Facilite le serrage.

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

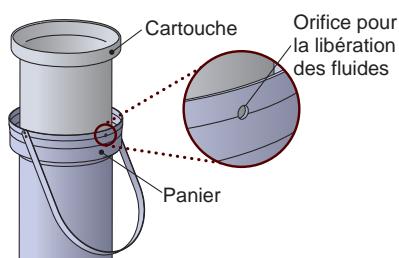
Manipulation facile grâce à une un collier plus léger (poids de la bande : 1 kg)

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)

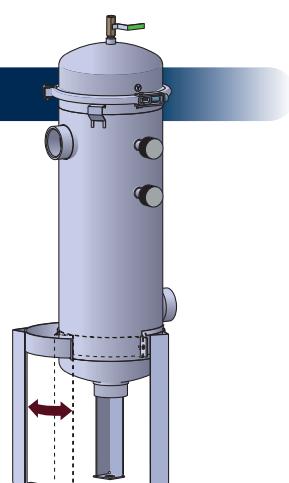
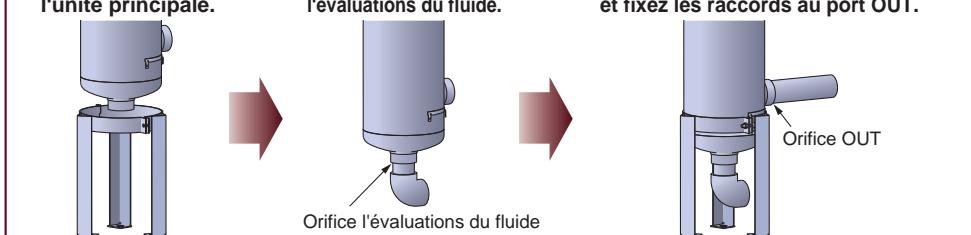
\* S'applique à FGF□1A

## ● 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 Replacez les pieds de l'unité principale et fixez les raccords au port 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	P.10
	Cartouche secondaire	
	Cartouche HEPO	P.11
	Cartouche à longue durée de vie	
	Cartouche à branches	P.12
	Cartouche à poche en PP (polypropylène)	
	Cartouche en papier filtre	P.13

### Types d'éléments

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

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...

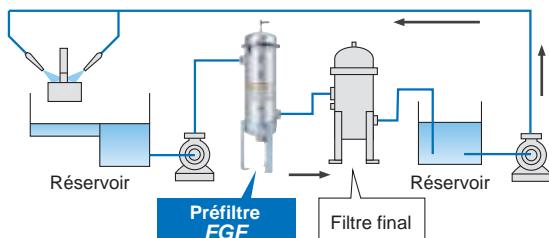
**Qualité de produit stable**  
(Moins de défauts, etc.)

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

**Moins de fluide gaspillé**

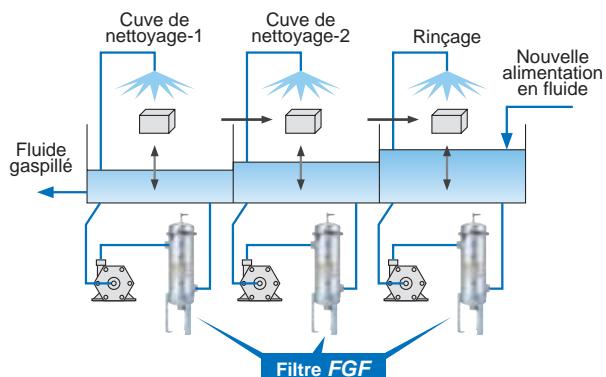
## Exemples d'applications

### Ligne de lavage



#### [Filtration du fluide de nettoyage]

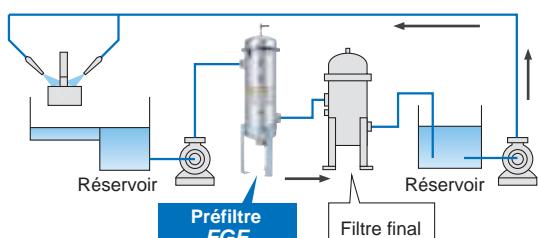
Le filtre assure la filtration du fluide de nettoyage usagé afin qu'il puisse être réutilisé plusieurs fois. (Grâce à la filtration cyclique, le volume des déchets liquides est réduit).



#### [Filtration du fluide de nettoyage]

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

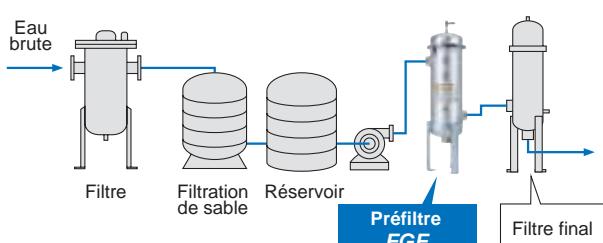
### Ligne de traitement



#### [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.

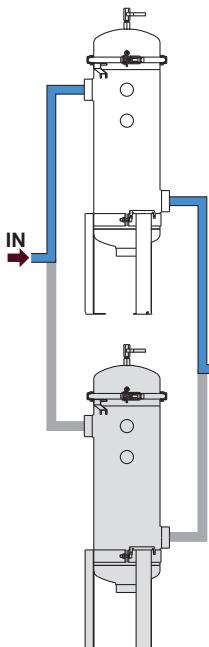
## Exemple de maintenance

Deux unités utilisées côté à côté

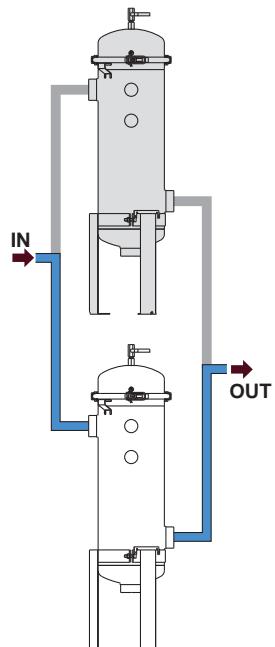
[La réduction de la durée est arrêtée pour le remplacement de la cartouche]

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

#### Unité utilisée



#### Unité subissant un remplacement de cartouche



#### Unité subissant un remplacement de cartouche

#### Unité utilisée



# 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

Symbol	Matériau du réservoir	Matériau de joint
<b>S</b>	Acier inoxydable	NBR
<b>L</b>	Acier inoxydable	FKM

Nombre de cartouches

Symbol	Nombre de cartouches
<b>1</b>	1 pièce incluse (FGF□1)

Symbol	Taille de la cartouche
<b>A</b>	Ø 190 x L440
<b>B</b>	Ø 190 x L770

Référence de la cartouche à remplacer



**EJ 501S - 005**

Symbol de la cartouche

• Taille de la cartouche

Symbol	Taille de la cartouche	Modèle compatible
<b>501S</b>	Ø 190 x L440	Pour FGF□1A
<b>601S</b>	Ø 190 x L770	Pour FGF□1B

• Option

Symbol	Option*
—	Aucun
<b>L</b>	Pieds de scellement (3 pcs)

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

• Manomètre

Symbol	Manomètre
<b>G</b>	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 Note)

Symbol	Degré de filtration nominale [μm]
<b>005</b>	5
<b>010</b>	10
<b>025</b>	25
<b>050</b>	50
<b>100</b>	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 <small>Note 1)</small>	Environ 400 l/min	
	Fluide compatible <small>Note 2)</small>	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	Matériau	Couvercle	Acier inoxydable 304
		Boîtier	
		Pieds	Acier carbone
		Joint	NBR ou FKM <small>Note 2)</small>
Accessoires	Taille de l'orifice	Rc2	
	Volume interne	23 L	35 L
	Masse	13 kg	16 kg
	Manomètre <small>Note 4)</small>	1 MPa : laiton pour les pièces au contact du fluide	
Cartouche	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	
	Matériau	Polyestine	
	Degré de filtration nominale	5, 10, 25, 50, 100 μm	
	Pression différentielle de remplacement de la cartouche	0.1 MPa <small>Note 5)</small>	
	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>B</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

**Étape 1**

**Vérification des conditions d'utilisation**

**Étape 2**

**Sélection du réservoir**

**Étape 3**

**Sélection du modèle de filtre**

**Étape 4**

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

**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..

**Vérification des conditions d'utilisation**

Vérifiez le fluide, la pression, la température, le débit et le degré de filtration.

**Matériau de la cartouche**

Prenez en compte les produits exécution spéciale.

Compatibilité du fluide avec le polyester

**Matériau du réservoir**

Compatibilité du fluide avec l'acier inoxydable 304/acier carbone

**Matériau de joint**

Compatibilité du fluide avec le NBR ou le FKM

**Température**

80 °C max.

**Pression**

Prenez en compte les produits spéciaux.

Plage possible de caractéristiques de pression jusqu'à 1.0 MPa

0.5 MPa max.

**«Conditions d'utilisation»**

- Fluide : réfrigérant (soluble dans l'eau) [Viscosité équivalente à celle de l'eau : 1 mm<sup>3</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.

$$\text{Débit nécessaire} + \text{Débit recommandé} = \text{Nombre de cartouches}$$

#### [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.

#### Selection du réservoir

[Débit] (Lorsque le taux de viscosité est équivalent à celui de l'eau)

400 l/min max.      800 l/min max.      1200 l/min max.

1 cartouche      2 cartouches      3 cartouches ...

FGF□1□-20 ... 1 unité      FGF□1□-20 ... 2 unités      FGF□1□-20 ... 3 unités ...

#### Calculez le nombre de cartouches.

Débit nécessaire + Débit recommandé

$$700 \text{ l/min} + 400 \text{ l/min}$$

= 1.75 ≈ 2 cartouches

#### Selectionnez 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

#### Selection du modèle de filtre

##### Matériau du réservoir et du joint

##### [Compatibilité avec le fluide]

Réservoir : acier inoxydable  
Joint : NBR      Réservoir : acier inoxydable  
Joint : FKM

FGFS1□-20      FGFL1□-20 ...

Pour FGFS1□ (3 cartouches incluses) ou FGFL1□ (5 cartouches incluses), l'acier carbone peut être choisi comme matériau du réservoir.

##### Vérification de chaque cartouche

##### Taille de la cartouche

##### [Durée de service de la cartouche (Longévité)]

[Durée de vie standard]  
Taille : 440 l      [1.7 fois la durée de vie]  
Taille : 770 l

FGF□1A-20      FGF□1B-20 ...

Lorsqu'il y a une grande quantité de contaminants dans le fluide ;  
Lorsque vous souhaitez réduire la fréquence des remplacements

##### Précision de filtration

##### [Degré de filtration nécessaire]

Degré de filtration nominale : 5 µm      à      Degré de filtration nominale : 100 µm

FGF□1□-20-E005B      à      FGF□1B-20-E100B ...

Les degrés de filtration nominale de 5, 10, 25, 50, 100 µm peuvent être sélectionnés.

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 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.

# Série FGF

## Selection par application principale

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

Selectionnez 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.

Reférence) 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

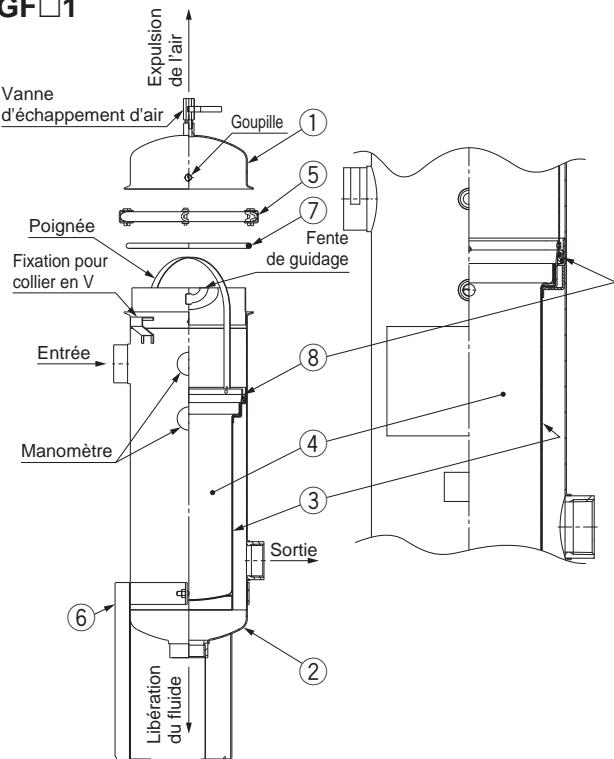
Viscosité (mm <sup>2</sup> /sec) cinématique (cSt)	400 Élevé	200	100	50	20	1 Faible
Indicateur de niveau du fluide	Équivalent au miel	—	—	Peinture	Réfrigérant (à base d'huile)	Eau, réfrigérant (soluble dans l'eau), fluide de nettoyage
Coefficient de débit (%)	35	58	85	90	95	100

\* 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

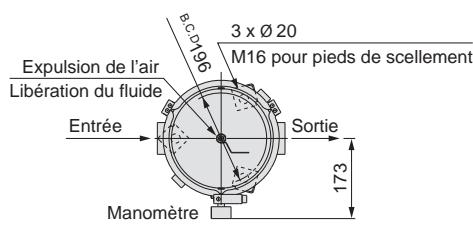
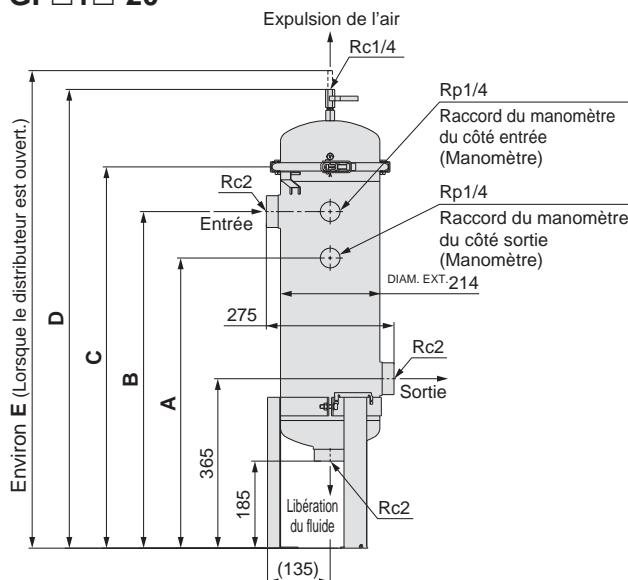
N°	Description	Réf.	Matériau	Qté	Modèle compatible Note 1)
1	Couvercle	—	Acier inoxydable	1	FGF□1□
2	Boîtier	—	Acier inoxydable	1	FGF□1□
3	Panier	FGF-BT01	Acier inoxydable	1	FGF□1A
		FGF-BT02		1	FGF□1B
4	Cartouche	EJ501S-□	Polyester	1	FGF□1A
		EJ601S-□		1	FGF□1B
5	Collier en V Note 2)	FGF-BA01	Acier 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)	Polypropylène/ FKM	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	[mm]
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>X81</b> Cartouche secondaire	<b>X49</b> Cartouche HEPO	<b>X82</b> Cartouche à longue durée de vie
P.10 Efficace pour prolonger la durée de vie d'une cartouche standard   (Pour la filtration grossière)	P.10 Élimine les gros corps étrangers.   (Pour la filtration grossière)	P.11 Filtration haute performance   (Pour la filtration de précision)	P.11 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>X72</b> Cartouche à poche en PP (polypropylène)	<b>X142</b> Cartouche en papier filtre	
P.12 Un réservoir plus compact est possible. (La surface de filtration de L440 est la même que celle de L770).   (Pour la filtration grossière)	P.12 Applicable aux fluides de nettoyage à base d'alcali fort   (Pour la filtration grossière)	P.13 Idéal pour la filtration des fluides de coupe   (Pour la filtration grossière)	

## Matériaux des pieds : acier inoxydable

<b>X47</b>	
P.13	

# Exécution spéciale

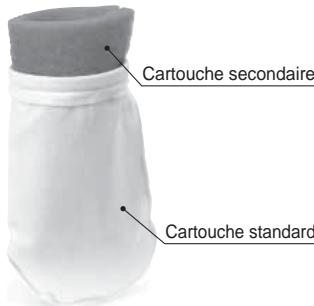
Consulter SMC pour plus de détails.



## 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 spongiforme, 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



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

1 cartouche incluse FGF \* 1 \* - 20 - E \* B - \* \* - X46

Manomètre Note 1)

Option Note 1)

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

### Réf. de la cartouche secondaire / de l'anneau Note 2)

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 Note 3)	Réfrigérant (à base d'huile, soluble dans l'eau), fluide de nettoyage à base d'alcali faible, eau industrielle	
Degré de filtration nominale Note 4)	5, 10, 25, 50, 100 µm (cartouche standard), 500 à 1000 µm (cartouche secondaire)	
Température d'utilisation	Max. 80 °C	
Débit maximum Note 5)	Max. 400 l/min	
Pression différentielle de remplacement de la cartouche	Pression différentielle : 0.1 MPa	
Matériau de filtration	Polyester (cartouche standard), chlorure de vinylidène (cartouche secondaire)	
Taille de la cartouche	Ø 190 x L440	Ø 190 x L770
Surface de filtration	1800 cm²	3400 cm²

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 Note 2)

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



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

1 cartouche incluse FGF \* 1 \* - 20 - B - \* \* - X81

Manomètre Note 1)

Option Note 1)

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 Note 3)	Réfrigérant (à base d'huile, soluble dans l'eau), fluide de nettoyage à base d'alcali faible, eau industrielle	
Degré de filtration nominale Note 4)	500 à 1000 µm	
Température d'utilisation	Max. 80 °C	
Débit maximum Note 5)	Max. 400 l/min	
Pression différentielle de remplacement de la cartouche	Pression différentielle : 0.1 MPa	
Matériau de filtration	Cchlorure de vinylidène	
Taille de la cartouche	Ø 190 x L440	Ø 190 x L770
Surface de filtration	1800 cm²	3400 cm²

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 spécialisé 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.

# Série FGF

## 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 Note 1)

Option Note 1)

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 Note 2)

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

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 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)	3 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	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 Note 1)

Option Note 1)

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 Note 2)

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

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 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)	50 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	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**

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

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

**Pour passer commande**

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

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

• Option Note 1)  
• Manomètre Note 1)

Note 1) Sans manomètre/Sans option :
« - » n'est pas obligatoire.
Exemple) FGFS1A-20-E005B-X72

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

**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 □ .

**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.

# Série FGF

## 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 mm<sup>2</sup>/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
L440	EJ501S-010X6	1 pièce incluse
L770	EJ601S-010X6	FGF-OP03

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 cm <sup>2</sup>	18500 cm <sup>2</sup>

## X47 / Matériau des pieds : acier inoxydable

- Des pieds en acier inoxydable peuvent être utilisés.



### Réf. des pieds

Réf. Note 2)	Matériau	Pièces incluses
FGF-OP02	Aacier 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

	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
		Boîtier
		Pieds
	Taille de l'orifice	Rc2
Cartouche	Volume interne	23 L 35 L
	Masse	13 kg 16 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
	Nombre de cartouches	1
	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) 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>

### Selection/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 bâlier, 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)

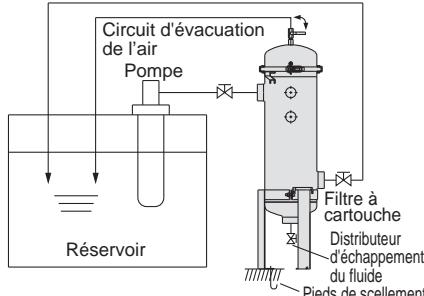


Fig. 1 Exemple de circuit de filtration cyclique

- 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)

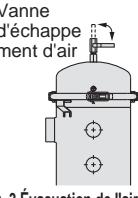


Fig. 3 Évacuation de l'air

#### 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

- 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 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 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 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.

## 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	<a href="http://www.smc.at">www.smc.at</a>	office@smc.at	<b>Lithuania</b>	+370 5 2308118	<a href="http://www.smclit.lt">www.smclit.lt</a>	info@smclit.lt
<b>Belgium</b>	+32 (0)33551464	<a href="http://www.smc.be">www.smc.be</a>	info@smc.be	<b>Netherlands</b>	+31 (0)205318888	<a href="http://www.smc.nl">www.smc.nl</a>	info@smc.nl
<b>Bulgaria</b>	+359 (0)2807670	<a href="http://www.smc.bg">www.smc.bg</a>	office@smc.bg	<b>Norway</b>	+47 67129020	<a href="http://www.smc-norge.no">www.smc-norge.no</a>	post@smc-norge.no
<b>Croatia</b>	+385 (0)13707288	<a href="http://www.smc.hr">www.smc.hr</a>	office@smc.hr	<b>Poland</b>	+48 222119600	<a href="http://www.smc.pl">www.smc.pl</a>	office@smc.pl
<b>Czech Republic</b>	+420 541424611	<a href="http://www.smc.cz">www.smc.cz</a>	office@smc.cz	<b>Portugal</b>	+351 214724500	<a href="http://www.smc.eu">www.smc.eu</a>	apoiloclientpt@smc.smces.es
<b>Denmark</b>	+45 70252900	<a href="http://www.smcdk.com">www.smcdk.com</a>	smc@smcdk.com	<b>Romania</b>	+40 213205111	<a href="http://www.smcromania.ro">www.smcromania.ro</a>	smcromania@smcromania.ro
<b>Estonia</b>	+372 6510370	<a href="http://www.smcpneumatics.ee">www.smcpneumatics.ee</a>	info@smcee.ee	<b>Russia</b>	+7 8123036600	<a href="http://www.smc.eu">www.smc.eu</a>	sales@smcru.com
<b>Finland</b>	+358 207513513	<a href="http://www.smc.fi">www.smc.fi</a>	smcfi@smc.fi	<b>Slovakia</b>	+421 (0)413213212	<a href="http://www.smc.sk">www.smc.sk</a>	office@smc.sk
<b>France</b>	+33 (0)164761000	<a href="http://www.smc-france.fr">www.smc-france.fr</a>	info@smc-france.fr	<b>Slovenia</b>	+386 (0)73885412	<a href="http://www.smc.si">www.smc.si</a>	office@smc.si
<b>Germany</b>	+49 (0)61034020	<a href="http://www.smc.de">www.smc.de</a>	info@smc.de	<b>Spain</b>	+34 945184100	<a href="http://www.smc.eu">www.smc.eu</a>	post@smc.smces.es
<b>Greece</b>	+30 210 2717265	<a href="http://www.smchellas.gr">www.smchellas.gr</a>	sales@smchellas.gr	<b>Sweden</b>	+46 (0)86031200	<a href="http://www.smc.nu">www.smc.nu</a>	smc@smc.nu
<b>Hungary</b>	+36 23513000	<a href="http://www.smc.hu">www.smc.hu</a>	office@smc.hu	<b>Switzerland</b>	+41 (0)523963131	<a href="http://www.smc.ch">www.smc.ch</a>	helpcenter@smc.ch
<b>Ireland</b>	+353 (0)14039000	<a href="http://www.smcautomation.ie">www.smcautomation.ie</a>	sales@smcautomation.ie	<b>Turkey</b>	+90 212 489 0 440	<a href="http://www.smcpnomatic.com.tr">www.smcpnomatic.com.tr</a>	info@smcpnomatic.com.tr
<b>Italy</b>	+39 03990691	<a href="http://www.smcticitalia.it">www.smcticitalia.it</a>	mailbox@smcticitalia.it	<b>UK</b>	+44 (0)845 121 5122	<a href="http://www.smc.uk">www.smc.uk</a>	sales@smc.uk
<b>Latvia</b>	+371 67817700	<a href="http://www.smc.lv">www.smc.lv</a>	info@smc.lv				