

# バッグフィルタ

## FGF Series

RoHS

### 大流量のろ過に最適

バッグ状エレメント(不織布製)により、大流量で低い圧力降下のろ過が可能  
[FGF□1 Series(エレメント1本入り):~400L/min]

### メンテナンスが容易

容器の外でエレメント交換ができるバスケット組込み式なので、  
交換作業が容易

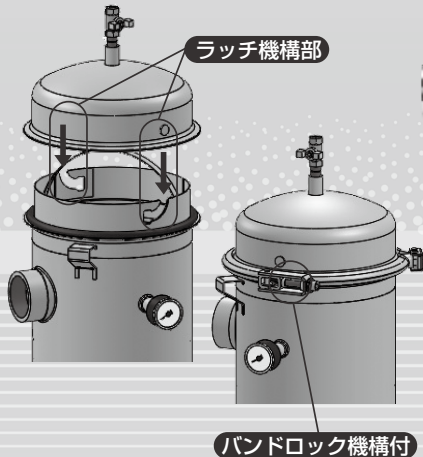
#### 主な使用流体

●クーラント液(油性、水溶性) ●弱アルカリ系洗浄液 ●切削油 ●工業用水

※その他の流体につきましては当社にお問合せください。

### 安全機構付

SMC独自のラッチ機構・バンドロック機構を採用。  
万が一の誤操作に対しても安全です。



### バッグ(袋)状 エレメント



バッグ(袋)状のため開口部が広く、異物をエレメント内側に捕集するので処理が容易です。また、エレメントに捕集した異物をケース内部や周囲にこぼすことはありません。

### 幅広いろ過精度が 選択可能

公称ろ過精度  
5, 10, 25, 50, 100 $\mu$ m

### 機能、操作性が向上 より使いやすくリフレッシュ!

[FGF□1 Series(エレメント1本入)]

- 脱着式の脚に変更、下側の配管作業性が向上しました。
- 軽量バンド・ヒンジ機構採用により取扱性向上。
- バスケットに液抜き穴を設置。出口側への異物流出を防止。
- 質量: **13kg**(従来: 19kg)  
従来比**32%**減

※FGF□1Aの場合。

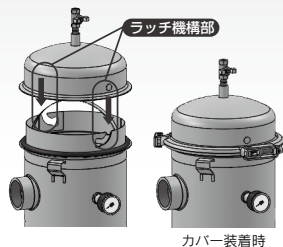
#### バリエーション

シリーズ	エレメント本数	エレメントサイズ	管接続口径	最大流量 (水、 $\Delta P=7kPa$ 時)
FGF□1	1	$\phi 190 \times L440$	Rc2	$\approx 400L/min$
FGF□3	3	$\phi 190 \times L770$	4 $\phi$ JIS10 $^{\circ}$ FF	$\approx 1200L/min$
FGF□5	5	$\phi 190 \times L770$	6 $\phi$ JIS10 $^{\circ}$ FF	$\approx 2000L/min$

# 安全性・メンテナンス性の優れたバグフィルタ

## ●安全機構付

SMC独自のラッチ機構を採用  
誤操作時のカバー吹き抜けを防止



## ●バンド方式採用

締結作業が容易

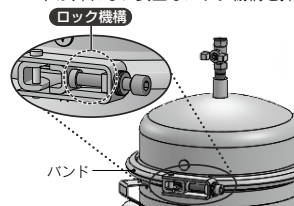
締結箇所が多いボルト締め方式(締結箇所4~6)に比べ、1箇所での締結のため作業が容易

軽量バンド採用により  
取扱性向上

バンドの軽量化により取扱いが容易  
(バンド重量: 1kg)

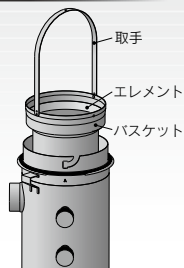
ロック機構付(特許出願中)

内圧がかかった状態での誤操作に対して、バンドが外れない安全なロック機構を採用



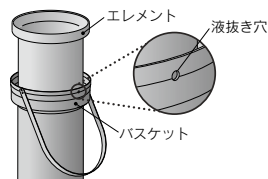
## ●容器の外でのエレメント交換が可能

バスケット組込式  
なので、容器の外  
でのエレメント交  
換が可能です。



## ●液溜りのない構造

バスケットに液抜き穴を設置。エレメン  
ト交換の際、出口側への異物流出を防止。  
また、残液が発生しないため、ドレン排  
出作業が不要。  
(従来あったドレン口を廃止しました。)



## ●軽量化

従来比**32%**減

質量: **13kg**(従来: 19kg)

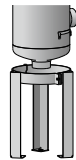
※FGF□1Aの場合。

## ●配管作業性が容易

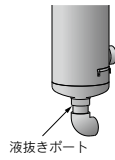
脱着式の脚により、液抜きポートの配管作業が容易になりました。

作業例 本体を脚から外して配管する場合

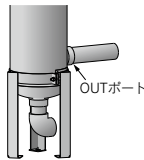
①本体を脚から外す



②液抜きポートの配管



③本体を脚に取り付け、OUTポートの配管



## バッグフィルタの体系

### エレメントおよび容器との組合せ

エレメント		容器			
		標準品			
		FGF□1 エレメント1本入容器 0.5MPaタイプ	FGF□3 <sup>注2)</sup> エレメント3本入容器 0.5MPaタイプ	FGF□5 <sup>注2)</sup> エレメント5本入容器 0.5MPaタイプ	
オーダーメイド仕様	標準エレメント	P.47	●	●	●
	サブエレメント+標準エレメント	P.55	●	●	●
	サブエレメント				
	HEPOエレメント	P.56	●	●	●
	ロングライフエレメント				
	ブランチタイプエレメント	P.57	—	—	—
	PP(ポリプロピレン)バッグエレメント				
ろ紙エレメント	P.58	●	●	●	

注1) 標準およびオーダーメイド仕様エレメントと標準およびオーダーメイド仕様内容の組合せは、上記組合せ表に記載した●印によります。  
 注2) FGF3□、FGF5□は受注生産品のため、納期につきましてはお問合せください。

FGD  
 FGE  
 FGG  
 FGA  
 FGC  
**FGF**  
 FGH  
 FQ1  
 FN  
 EB□  
 ES□

### エレメントの種類

標準エレメント		オーダーメイド仕様エレメント					
バッグエレメント	サブエレメント+標準エレメント	X46	サブエレメント	X81	HEPOエレメント	X49	
<b>P.47</b>  (粗ろ過用)	<b>P.55</b> 標準エレメントの ライフ延長効果  (粗ろ過用)		<b>P.55</b> 大きなゴミの除去  (粗ろ過用)		<b>P.56</b> 高性能ろ過  (精密ろ過用)		
オーダーメイド仕様エレメント							
ロングライフエレメント	X82	ブランチタイプエレメント	X292	PP(ポリプロピレン)バッグエレメント	X72	ろ紙エレメント	X142
<b>P.56</b> 長寿命(標準4~5倍)  (粗ろ過用)		<b>P.57</b> 容器の小型化が可能 (L770→L440でも同寿命)  (粗ろ過用)		<b>P.57</b> 強アルカリ系洗浄液に適用  (粗ろ過用)		<b>P.58</b> 研削液のろ過に最適  (粗ろ過用)	

注) オーダーメイド仕様のエレメントおよび容器の詳細は、P.55~58をご参照ください。

# フィルタのろ過による液体の品質安定・再利用が可能!

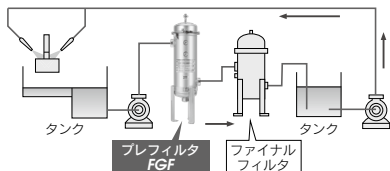
**製品品質の安定**  
(不良削減など)

**ラインの不具合防止**  
(ノズル詰まりの防止等)

**廃棄液の削減** につながります!

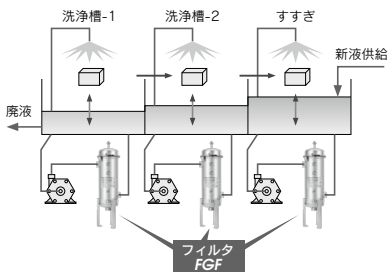
## ● 使用例

### 洗浄ライン



#### 【洗浄液のろ過】

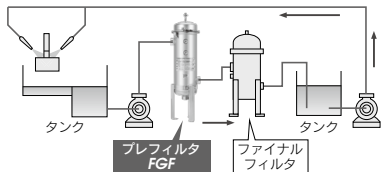
使用した洗浄液を繰返し利用するためにろ過するフィルタ。  
(循環ろ過することで、廃棄する洗浄液を削減)



#### 【洗浄液のろ過】

洗浄液のレベルを一定に保つのに使用するフィルタ。

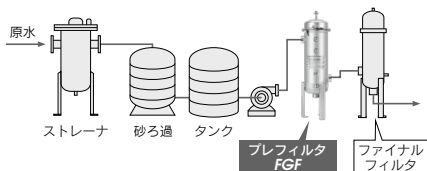
### 加工ライン



#### 【クーラント液のろ過】

使用したクーラント液を繰返し利用するためにろ過するフィルタ。

### 工業用水のろ過



#### 【工業用水のろ過】

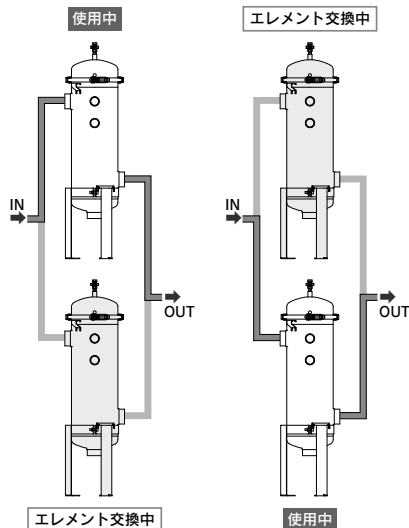
原水を製造用水にするのに異物を除去するためのフィルタ。

## ● メンテナンス事例

### 2台の並列使用

#### 【エレメント交換時のライン停止時間削減】

バッグフィルタを2台設置することで、エレメント交換するにも常に1台が使用可能になるので、エレメント交換時に長時間ラインを停止する必要がなくなります。



# バッグフィルタ **FGF Series**

RoHS



## 型式表示方法

エレメント1本入

**FGF S 1 A - 20 - E 005 B - G**

エレメント3,5本入  
(受注生産品)

**FGF S 3 A - 40 - E 005** — **F**

### ●圧力計選択

記号	圧力計選択
G	圧力計付 (1MPa:接液部黄銅)
無記号	圧力計なし (プラグ付)

※但し差圧管理は行ってください。

### バッグフィルタ 材質

記号	容器材質	シール材質	適用機種		
			FGF□1	FGF□3	FGF□5
S	ステンレス鋼	NBR	●	●	●
C	炭素鋼	—	—	●	●
L	ステンレス鋼	FKM	●	●	●
R	炭素鋼	—	—	●	●

### エレメント本数

記号	エレメント本数
1	1本入(FGF□1)
3	3本入(FGF□3)
5	5本入(FGF□5)

### エレメントサイズ

記号	エレメントサイズ
A	φ190×L440
B	φ190×L770

### エレメント材質 (ポリエステル)

### ●管接続口径

記号	管接続口径	適用機種
20	Rc2	FGF□1
40	100(4 <sup>B</sup> )JIS10 <sup>FF</sup>	FGF□3
60	150(6 <sup>B</sup> )JIS10 <sup>FF</sup>	FGF□5

### ●公称ろ過精度<sup>注)</sup>

記号	公称ろ過精度(μm)
005	5
010	10
025	25
050	50
100	100

注) 公称ろ過精度は、弊社評価基準によるろ過精度で、除去できる粒子の目安となります。表示している粒子径を100%除去できるものではありません。

## 交換用エレメント品番



**EJ 501S - 005**

### ●エレメントサイズ

記号	エレメントサイズ	適用機種
501S	φ190×L440	FGF□□A用
601S	φ190×L770	FGF□□B用

### ●エレメント記号



### オーダーメイド仕様

(詳細はP.54~58をご参照ください。)

## 仕様

型式		FGF□1A-20	FGF□1B-20	FGF□3A-40 <sup>注7)</sup>	FGF□3B-40 <sup>注7)</sup>	FGF□5A-60 <sup>注7)</sup>	FGF□5B-60 <sup>注7)</sup>
共通	使用圧力	MAX.0.5MPa					
	使用温度	MAX.80℃(圧力計付の場合60℃以下)					
	最大流量 <sup>注1)</sup>	≒400L/min		≒1200L/min		≒2000L/min	
	適用流体 <sup>注2)</sup>	水溶性クラーント液、弱アルカリ洗浄液、工業用水(容器材質 ステンレス鋼) 油性クラーント液、切削油(容器材質 炭素鋼)					
容器 <sup>注3)</sup>	材質	カバー	ステンレス鋼(SUS304)				
		ケース	炭素鋼				
		脚	NBR または FKM <sup>注2)</sup>				
	シール	NBR または FKM <sup>注2)</sup>					
	接続口径	Rc2		100(4 <sup>B</sup> )JIS10 <sup>FF</sup>		150(6 <sup>B</sup> )JIS10 <sup>FF</sup>	
	内容積	23L	35L	104L	156L	214L	307L
	質量	13kg	16kg	170kg	190kg	270kg	315kg
エレメント	圧力計 <sup>注4)</sup>	1MPa:接液部黄銅					
	エア抜きバルブ	1/4 <sup>B</sup> ボールバルブ(黄銅)					
	エレメント取出取手	バスケット一体				品番: AK-1S	
	カバー用タビット	なし				あり	
材質	ポリエステル						
公称ろ過精度	5, 10, 25, 50, 100μm						
エレメント交換差圧	0.1MPa <sup>注5)</sup>						
本数	1本入		3本入		5本入		
サイズ	φ190×L440	φ190×L770	φ190×L440	φ190×L770	φ190×L440	φ190×L770	
ろ過面積	1800cm <sup>2</sup>	3400cm <sup>2</sup>	5400cm <sup>2</sup>	10200cm <sup>2</sup>	9000cm <sup>2</sup>	17000cm <sup>2</sup>	

注1) 条件: 流体水、圧力降下7kPa、公称ろ過精度100μm

注2) 使用する流体の適合性につきましては、お客様にてご判断ください。

注3) 容器外は、表面仕上げNo.2D\*相当です。(機能・性能に影響のない傷、擦れ、染み、色ムラのある場合があります。) ※JISG4305冷間圧延ステンレス鋼板の表面仕上げの記号

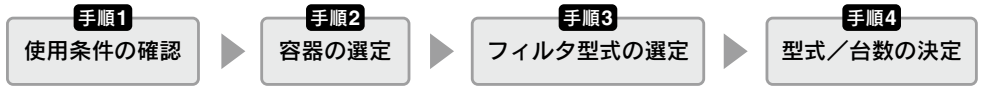
注4) FGF□1シリーズは、圧力計選択で圧力計付を選択した場合です。

注5) 差圧が0.1MPaを超えないようにエレメントの交換管理をしてください。

注6) 接液部以外の箇所は炭素鋼が使用されており、塗装(シルバー)されています。

注7) FGF□3□、FGF□5は受注生産品のため、納期につきましてはお問合せください。

# FGF Series 機種選定方法



## 選定方法      選定フロー      選定例

### 手順1 使用条件の確認

- ・流体    ・圧力    ・温度
- ・流量    ・ろ過精度

#### 仕様範囲であることの確認

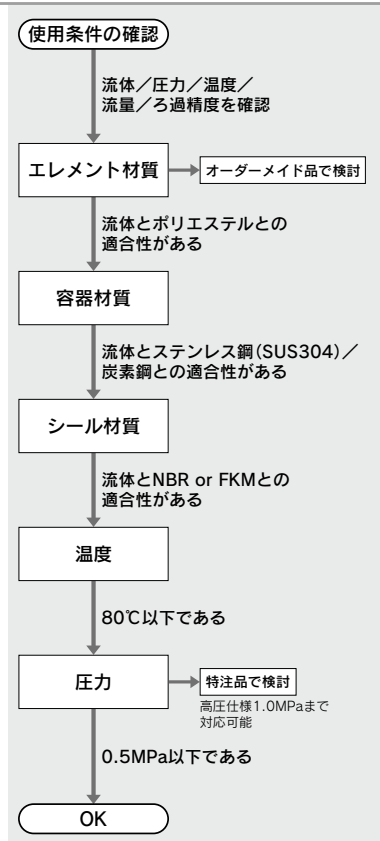
流体とエレメント材質[ポリエステル]との適合性を確認する  
 主な使用流体との適合性は、P.50[主な用途による選定表]でご確認ください。

流体と容器材質  
 [ステンレス鋼(SUS304)/炭素鋼]との適合性を確認する  
 主な使用流体との適合性は、P.50[主な用途による選定表]でご確認ください。

流体とシール材質[NBR]or[FKM]との適合性を確認する  
 主な使用流体との適合性は、P.50[主な用途による選定表]でご確認ください。

温度が80℃以下であることを確認する

圧力が0.5MPa以下であることを確認する



#### 《使用条件》

- ・使用流体：クーラント液(水溶性)  
 [水相当粘度 1mm<sup>3</sup>/sec]
- ・圧力：0.3MPa
- ・温度：50℃
- ・流量：700L/min
- ・ろ過精度：50μm

#### 仕様範囲であることを確認します。

- ・クーラント液(水溶液)  
 →ポリエステルとの適合性：OK  
 →ステンレス(SUS304)との適合性：OK  
 →NBR(FKM)との適合性：OK
- ・50℃  
 →80℃以下：OK
- ・0.3MPa  
 →0.5MPa以下：OK

選定方法

選定フロー

選定例

**手順2** 容器の選定

① エレメント本数の算出

流量からエレメント本数を求めます  
必要流量 ÷ 推奨流量 = エレメント本数

【エレメント1本当りの推奨流量】

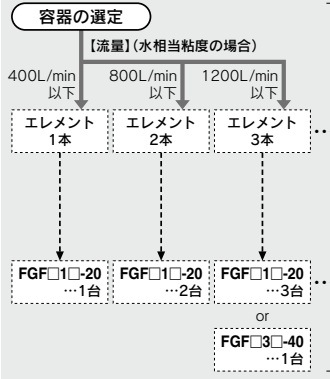
400L/min (圧力降下7~8kPa)  
※水相当の粘度の場合です。  
水相当以外の場合は粘度換算してください。

【エレメント本数】

端数切り上げ：1.75本 ≒ 2本  
※流量が50L/min以下の場合には、小型フィルタ[FQ][FGD]シリーズをお勧めします。

② 容器種類および台数

①で求めたエレメント本数を満たす容器を決めます



エレメント本数を算出します。  
必要流量 ÷ 推奨流量  
700L/min ÷ 400L/min  
= 1.75本 ≒ エレメント2本

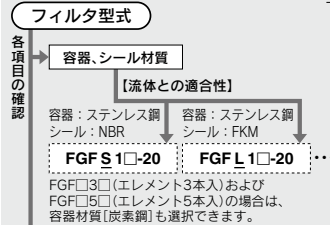
容器種類および台数を決めます。  
エレメント2本  
→ FGF□1□-20…2台

- FGD
- FGE
- FGG
- FGA
- FGC
- FGF
- FGH
- FQ1
- FN
- EB□
- ES□

**手順3** フィルタ型式の選定

① 容器材質およびシール材質の選択

流体との適合性から使用可能な容器材質/シール材質を選びます



流体との適合性から容器材質/シール材質を選びます。  
クーラント液(水溶液)  
→ ステンレス鋼 / NBR : OK  
**FGF S 1□-20**となります。  
※この場合シール材質FKMのFGFL1□の選択も可能です。

② エレメントサイズの選択

コンタミネント(汚染物質)が多い場合や交換頻度によりエレメントサイズを選びます

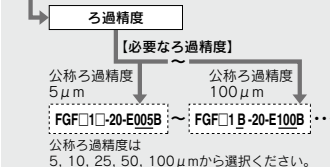
エレメントサイズにより流量は変わりません。

エレメントサイズを選びます。  
ライフ標準を選択すると  
**FGF S 1 A-20**となります。  
※コンタミネントが多い場合や交換頻度を減らしたい場合は、ライフ1.7倍のエレメントサイズL770 FGF S 1 Bを選びます。

③ ろ過精度の選択

条件にあった必要なろ過精度を選びます

ろ過精度は公称ろ過精度となります。



ろ過精度を選びます。  
公称ろ過精度：50μmですので  
**FGF S 1 A-20-E 050B**となります。

**手順4** 型式/台数の決定

手順2 手順3の結果により  
フィルタ型式と台数が決定します

※必要に応じて圧力計選択/オプション選択をしてください。

型式/台数 決定

手順2 手順3の結果より  
**FGF S 1 A-20-E 050B**…2台  
となります。

## 主な用途による選定表

分野	流体	エレメント		材質		容器			
		材質	ろ過精度			FGF□1	FGF□3	FGF□5	注1)
						小型フィルタ [別シリーズ製品]	エレメント1本入	エレメント3本入	
工作機械	クーラント液 (水溶性)	ポリエステル	10~50μm	ステンレス鋼	NBR	小型フィルタ (FGD, FQ)	FGFS1□	FGFS3□	FGFS5□
	ステンレス鋼 or炭素鋼			NBR		FGFC3□	FGFC5□		
洗浄機	水系洗浄液	ポリエステル	5~25μm	ステンレス鋼	NBR	小型フィルタ (FGD, FQ)	FGFS1□	FGFS3□	FGFS5□
	弱アルカリ系 洗浄液								
	アルコール系 洗浄液								
	石油系洗浄液								
	塩素・フッ素系 洗浄液								
強アルカリ系 洗浄液	ポリプロピレン (オーダーメイド:P.57参照)			ステンレス鋼	FKM	FGFL1□... X72	FGFL3□... X72	FGFL3□... X72	
その他	工業用水	ポリエステル	10~100μm	ステンレス鋼	NBR	小型フィルタ (FGD, FQ)	FGFS1□	FGFS3□	FGFS5□
	冷却水								

□の部分のエレメントサイズ(A:φ190×L440, B:φ190×L770)は、コンタミネント(汚染物質)の量によってご選択ください。  
上記はあくまで目安ですので、流体と製品素材/シール材質/エレメント材質との適合性を確認のうえ、ご使用ください。

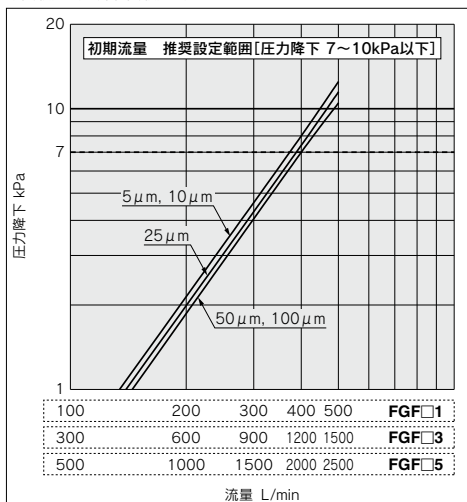
流量は水相当粘度の場合の適正流量となります。

注1) FGF3□、FGF5□は受注生産品のため、納期につきましてはお問合せください。

## 流量特性(初期値)

●試験流体：水 液温：17~20℃(常温)

●試験方法：弊社試験方法による



●粘度換算による流量換算(水相当粘度以外の場合)

例) 流体：クーラント液(油性) 動粘度：20mm<sup>2</sup>/sec  
流量：285L/min

### 1) 流量係数の算出

●粘度換算表より流量係数を求めます。  
動粘度：20mm<sup>2</sup>/sec → 流量係数：95%

### 2) 流量換算

●1)で求めた流量係数から水相当時の流量に換算します。  
285L/min ÷ 流量係数95% = 300L/min  
水相当時に300L/minの流量が必要になります。  
●あとは、選定方法によって選定してください。  
※選定の際は水相当時流量300L/minとしてください。

参考) 動粘度20mm<sup>2</sup>/secのクーラント液(油性)エレメント1本当り  
推奨流量は、  
水相当推奨流量400L/min × 流量係数95%  
= 動粘度20mm<sup>2</sup>/sec時推奨流量380L/min となります。

### 粘度換算表

動粘度 (mm <sup>2</sup> /sec) (cSt)	400 高	200	100	50	20	1 低
流体目安	ハチミツ 相当	—	—	塗装液	クーラント (油性)	水 クーラント(水溶性) 洗浄液
流量係数(%)	35	58	85	90	95	100

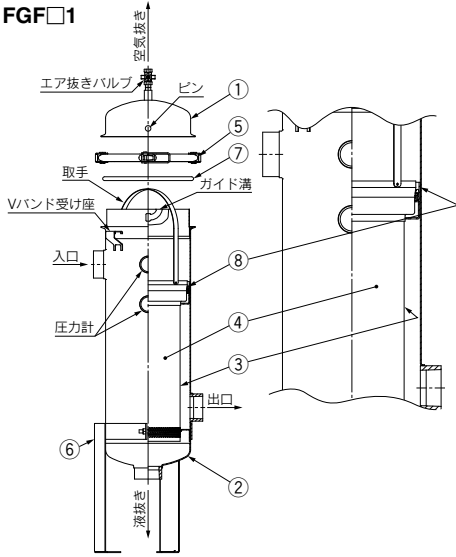
※流体と動粘度の関係は目安ですので、実際の流体の動粘度をお確かめのうえ  
ご利用ください。流体は常温(17~20℃)時で示しています。

※流量係数：水1mm<sup>2</sup>/secで100%流れるとしたときに、100mm<sup>2</sup>/secの動粘  
度で85%流れることを示します。



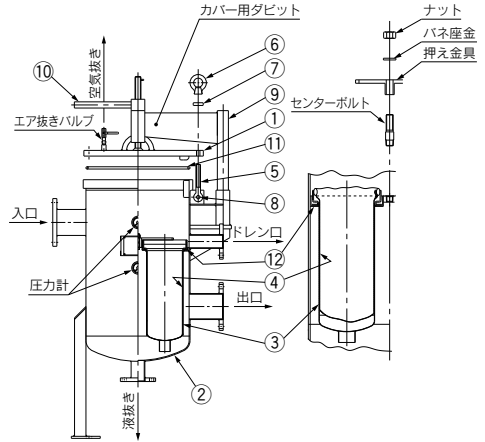
**構造図**

**FGF□1**



**FGF□3□-40**

**FGF□5□-60**



**構成部品／交換部品**

番号	名称	手配品番	材質	個数	適用機種 <sup>(注1)</sup>
1	カバー	—	ステンレス鋼	1	FGF□1□
2	ケース	—	ステンレス鋼	1	FGF□1□
3	バスケット	FGF-BT01	ステンレス鋼	1	FGF□1A
		FGF-BT02		1	FGF□1B
4	エレメント	EJ501S-□	ポリエステル	1	FGF□1A
		EJ601S-□		1	FGF□1B
5	Vバンド <sup>(注2)</sup>	FGF-BA01	ステンレス鋼	1	FGF□1□
6	脚 (ボルト・ナット・ 平座金付)	FGF-OP01 (セット品)	炭素鋼	1	FGF□1□
7	Oリング	FGF-KT01	NBR	1	FGFS1□
		FGF-KT02	FKM	1	FGFL1□
8	ホルダ (Oリング付)	FGF-KT03 (セット品)	ポリプロピレン/ NBR	1	FGFS1□
		FGF-KT04 (セット品)	ポリプロピレン/ FKM	1	FGFL1□

注1) □部は、型式表示方法 (P.47) をご参照ください。また、旧品とは互換性がないのでご注意ください。

注2) ⑤Vバンド交換の際は、⑦Oリングも同時に交換してください。

**構成部品およびバッキンリスト**

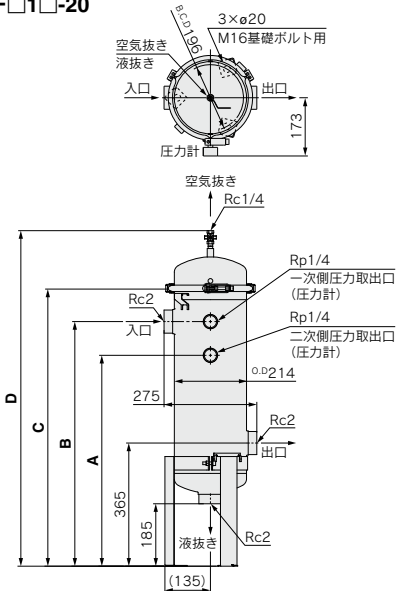
番号	部品名	部品品番	材質	個数	適用機種 <sup>(注1)</sup>
1	カバー	—	ステンレス鋼	1	FGFS/L□□
			炭素鋼	1	FGFC/R□□
2	ケース <sup>(注2)</sup>	—	ステンレス鋼	1	FGFS/L□□
			炭素鋼	1	FGFC/R□□
3	バスケット	BT-3S	ステンレス鋼	3	FGF□3A-40
			ステンレス鋼	5	FGF□5A-60
			ステンレス鋼	3	FGF□3B-40
4	エレメント	P.47型式表示 参照	ポリエステル	3	FGF□3□-40
			ポリエステル	5	FGF□5□-60
5	蝶番ボルト	—	炭素鋼	—	—
6	アイナット	—	炭素鋼	—	—
7	座金	—	炭素鋼	—	—
8	平行ピン	—	炭素鋼	—	—
9	リフタ	—	炭素鋼	—	—
10	ハンドル	—	炭素鋼	—	—
11	Oリング	AL-26S	NBR	1	FGFS3□-40
				1	FGFC3□-40
		AL-23S	FKM	1	FGFL3□-40
				1	FGFR3□-40
AL-24S	FKM	1	FGFL5□-60		
		1	FGFR5□-60		
12	ガスケット	AL-20S	NBR	3	FGFS3□-40
				5	FGFC3□-40
				5	FGFS5□-60
		AL-21S	FKM	3	FGFL3□-40
				4	FGFR3□-40
				5	FGFL5□-60

注1) □部は、型式表示方法 (P.47) をご参照ください。

注2) 脚部は炭素鋼になります。

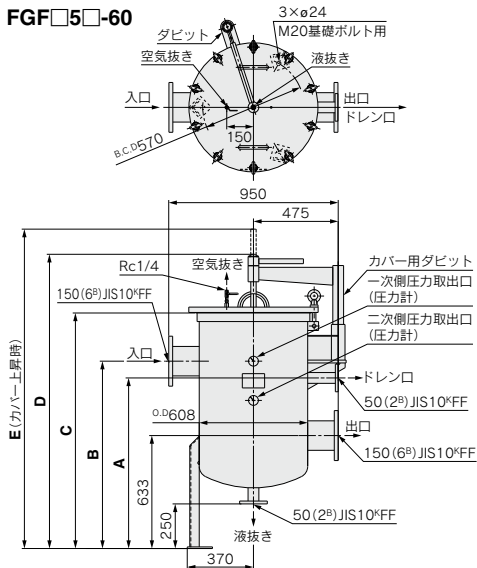
## 外形寸法図

### FGF□1□-20

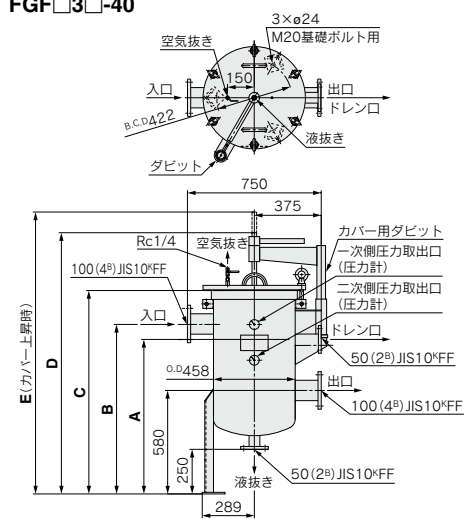


型式	A	B	C	D
FGFS1A-20	625	725	820	985
FGFL1A-20	625	725	820	985
FGFS1B-20	955	1055	1150	1315
FGFL1B-20	955	1055	1150	1315

### FGF□5□-60



### FGF□3□-40



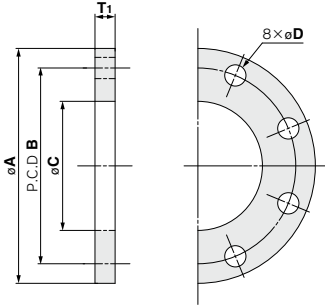
型式	A	B	C	D	E
FGFS3A-40	866	950	1140	1464	1580
FGFC3A-40	866	950	1140	1464	1580
FGFL3A-40	866	950	1140	1464	1580
FGFR3A-40	866	950	1140	1464	1580
FGFS3B-40	1196	1280	1470	1794	1910
FGFC3B-40	1196	1280	1470	1794	1910
FGFL3B-40	1196	1280	1470	1794	1910
FGFR3B-40	1196	1280	1470	1794	1910

型式	A	B	C	D	E
FGFS5A-60	956	1050	1320	1649	1790
FGFC5A-60	956	1050	1320	1649	1790
FGFL5A-60	956	1050	1320	1649	1790
FGFR5A-60	956	1050	1320	1649	1790
FGFS5B-60	1286	1380	1650	1979	2120
FGFC5B-60	1286	1380	1650	1979	2120
FGFL5B-60	1286	1380	1650	1979	2120
FGFR5B-60	1286	1380	1650	1979	2120

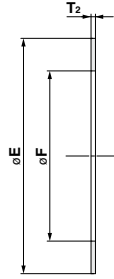
オプション

相フランジ

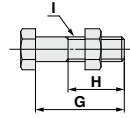
フランジ



ガスケット



六角ボルト・ナット



品番	適用機種	材質	G	H	I
AI-17S	FGF□3□-40	炭素鋼	60	38	M16×2
AI-18S	FGF□5□-60		70	46	M20×2.5

(mm)  
注) 使用個数は、フィルタ1台につき16個です。

品番	適用機種	フランジ寸法	材質	A	B	C	D	T <sub>1</sub>
F-86S	FGFC3□-40	100 (4 <sup>B</sup> )	炭素鋼	210	175	115.4	19	18
	FGFR3□-40							
F-87S	FGFS3□-40		ステンレス鋼					
	FGFL3□-40							
F-88S	FGFC5□-60	150 (6 <sup>B</sup> )	炭素鋼	280	240	166.6	23	22
	FGFR5□-60							
F-89S	FGFS5□-60		ステンレス鋼					
	FGFL5□-60							

(mm)

品番	適用機種	材質	E	F	T <sub>2</sub>
AL-79S	FGF□3□-40	V <sup>6</sup> 6500	159	115	3
AL-80S	FGF□5□-60		220	167	3

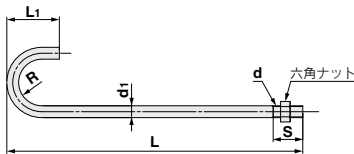
(mm)  
注) 使用個数は、フィルタ1台につき2個です。

相フランジ用部品一式

相フランジ用部品一式品番	適用機種	フランジ	ガスケット	六角ボルト
F-90S	FGFC3□-40	F-86S	AL-79S	AI-17S
	FGFR3□-40			
F-91S	FGFS3□-40	F-87S	AL-80S	AI-18S
	FGFL3□-40			
F-92S	FGFC5□-60	F-88S	AL-80S	AI-18S
	FGFR5□-60			
F-93S	FGFS5□-60	F-89S	AL-80S	AI-18S
	FGFL5□-60			

注) 使用個数は、フィルタ1台につき2個です。  
フランジはJIS10<sup>6</sup>FFです。

基礎ボルト



品番	適用機種	ねじの呼び	d <sub>1</sub>	S	L <sub>1</sub> (約)	R (約)	L
FGF-OP05	FGF□1□-20	M16	16	40	71	31.5	400
AI-3S	FGF□3□-40	M20	20	50	90	40	500
	FGF□5□-60						

(mm)

注) 当部品はフィルタ1台当たり3本使用します。基礎ボルトのみでご注文の際は、上記品番で3個ご注文ください。

# オーダーメイド仕様 FGF Series



## エレメント

<p><b>X46</b> サブエレメント+標準エレメント</p> <p>P.55 標準エレメントのライフ延長効果</p>  <p>(粗ろ適用)</p>	<p><b>X81</b> サブエレメント</p> <p>P.55 大きなゴミの除去</p>  <p>(粗ろ適用)</p>	<p><b>X49</b> HEPOエレメント</p> <p>P.56 高性能ろ過</p>  <p>(精密ろ適用)</p>	<p><b>X82</b> ロングライフエレメント</p> <p>P.56 長寿命(標準4~5倍)</p>  <p>(粗ろ適用)</p>
<p><b>X292</b> ブランチタイプエレメント</p> <p>P.57 容器の小型化が可能(L770→L440でも同一ろ過面積)</p>  <p>(粗ろ適用)</p>	<p><b>X72</b> PP(ポリプロピレン)バッグエレメント</p> <p>P.57 強アルカリ系洗浄液に適用</p>  <p>(粗ろ適用)</p>	<p><b>X142</b> ろ紙エレメント</p> <p>P.58 研削液のろ過に最適</p>  <p>(粗ろ適用)</p>	

## 脚の材質:ステンレス鋼仕様



詳細につきましては当社にお問合せください。



## X46 サブエレメント+標準エレメント組込品

粗ろ過

- 標準品エレメントのライフ延長補助。
- サブエレメントで大きなゴミを除去。

(粗ろ過用)

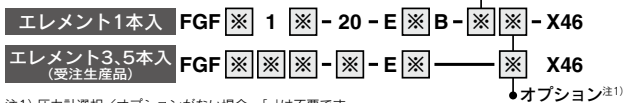


塩ビ系スポンジ状ろ過材を袋にした構造で、リングによって標準品エレメントの内側に固定。

### 型式表示方法

RoHS

※は、標準仕様の型式表示方法(P.47)をご参照ください。



注1) 圧力計選択/オプションがない場合、「-」は不要です。

例) FGFS1A-20-E005B-X46、FGFS3B-40-E005X46

### サブエレメント・リング品番注2)

エレメントサイズ	サブエレメント(単品)	リング付サブエレメント	リング(単品)	標準エレメント(単品)
L440	EZS340S	EZS320S	FZS310S	EJ501S-□
L770	EZS330S	EZS310S		EJ601S-□

注2) 標準品をX46仕様へ変更したい場合は、リング付サブエレメントを手配してください。交換により本体型式が変更となりますので、お客様で型式の管理をお願いします。  
エレメントのみを交換する場合は、サブエレメント(単品)と標準エレメントを手配しリングを取付けてご使用ください。標準エレメント口部には、公称ろ過精度記号(P.47参照)が入ります。

### 仕様

適用型式	FGF□□A	FGF□□B
主な適用流体注3)	クレンジング液(油性、水溶性)、弱アルカリ洗浄液、工業用水	
公称ろ過精度注4)	5, 10, 25, 50, 100μm(標準エレメント), 500~1000μm(サブエレメント)	
使用温度	MAX.80℃	
最大流量注5)	MAX.400L/min	
エレメント交換差圧	差圧0.1MPa	
ろ過材質	ポリエステル(標準エレメント)、塩化ビニリデン(サブエレメント)	
エレメントサイズ	φ190×L440	φ190×L770
ろ過面積	1800cm <sup>2</sup>	3400cm <sup>2</sup>

注3) エレメントの使用材質を腐食・劣化・膨潤させる流体は使用できません。

注4) エレメントろ過精度(公称ろ過精度記号)によります。

注5) サブエレメントは粗ろ過専用のため、公称ろ過精度は500μm以上となります。

注5) 条件: 流体水、初期差圧7kPa、公称ろ過精度100μm(標準エレメント)の場合

(その他条件の場合は、P.50流量特性をご参照ください。標準エレメントと同等となります。)  
最大流量はエレメント1本当たりとなります。3本入り/5本入りの場合は、3倍/5倍にしてください。

## X81 サブエレメント組込品

粗ろ過

- 大きなゴミ(500μm以上)の除去。

(粗ろ過用)



### サブエレメント・リング品番注2)

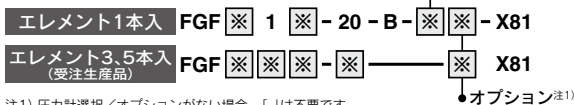
エレメントサイズ	サブエレメント(単品)	リング付サブエレメント	リング(単品)
L440	EZS340S	EZS320S	FZS310S
L770	EZS330S	EZS310S	

注2) 標準品をX81仕様へ変更したい場合は、リング付サブエレメントを手配してください。交換により本体型式が変更となりますので、お客様で型式の管理をお願いします。  
エレメントのみを交換する場合は、サブエレメント(単品)を手配し、リングを取付けてご使用ください。

### 型式表示方法

RoHS

※は、標準仕様の型式表示方法(P.47)をご参照ください。



注1) 圧力計選択/オプションがない場合、「-」は不要です。

例) FGFS1A-20-B-X81、FGFS3B-40X81

### 仕様

適用型式	FGF□□A	FGF□□B
主な適用流体注3)	クレンジング液(油性、水溶性)、弱アルカリ洗浄液、工業用水	
公称ろ過精度注4)	500~1000μm	
使用温度	MAX.80℃	
最大流量注5)	MAX.400L/min	
エレメント交換差圧	差圧0.1MPa	
ろ過材質	塩化ビニリデン	
エレメントサイズ	φ190×L440	φ190×L770
ろ過面積	1800cm <sup>2</sup>	3400cm <sup>2</sup>

注3) エレメントの使用材質を腐食・劣化・膨潤させる流体は使用できません。

注4) 粗ろ過専用のため、公称ろ過精度は500μm以上となります。

注5) 条件: 流体水、初期差圧7kPaの場合

(その他条件の場合は、P.50流量特性をご参照ください。標準エレメントと同等となります。)  
最大流量はエレメント1本当たりとなります。3本入り/5本入りの場合は、3倍/5倍にしてください。

## X49 HEPOエレメント組込品

高性能ろ過

- 高性能ろ過
- 精密加工液、精密洗浄液等のろ過に最適。
- 研磨粉等にも効果を発揮。

(精密ろ過用)



P.G.P(ポリエステル+グラスファイバー)ろ過材をSUS金網でサンドイッチにして、ヒダ折りにした円筒状のエレメント。

注4) エレメントの使用材質を腐食・劣化・膨潤させる流体は使用できません。

注5) 精密ろ過用のため、ろ過精度は98%捕集粒径を表示しています。

注6) 条件: 流体水の場合です。その他の流体の場合は、粘度等により変わります。最大流量はエレメント1本当たりとなります。3本入り/5本入りの場合は、3倍/5倍にしてください。

### 型式表示方法

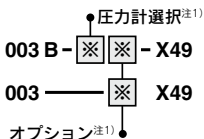
(RoHS)

※は、標準仕様の型式表示方法(P.47)をご参照ください。

エレメント1本入 FGF ※ 1 ※ - 20 - Z 003 B - ※ ※ - X49

エレメント3、5本入 FGF ※ ※ ※ - ※ - Z 003 X49

注1) 圧力計選択/オプションがない場合、「-」は不要です。  
例) FGF S1A-20-Z003B-X49、FGF S3B-40-Z003X49



### エレメント・エレメント固定部品番注2)

エレメントサイズ	HEPOエレメント(単品)	エレメント固定部品	
		1本入り	3、5本入り注3)
L440	EZFN20AS	FGF-OP03	FGF-OP013
L770	EZFN30AS		

注2) 標準品をX49仕様に変更したい場合は、HEPOエレメント(単品)とエレメント固定部品を一緒に手配してください。交換により本体型式が変更となりますので、お客様で型式の管理をお願いします。エレメントのみを交換する場合は、HEPOエレメント(単品)を手配してください。

注3) エレメント1本につき1セット必要です。  
例) エレメント3本分の場合: 手配数量3

### 仕様

適用型式	FGF □ □ A	FGF □ □ B
主な適用流体注4)	クーラント液(油性、水溶性)、弱アルカリ洗浄液、工業用水	
公称ろ過精度注5)	3 μm	
使用温度	MAX.80℃	
最大流量注6)	MAX.100L/min	MAX.200L/min
エレメント交換差圧	差圧0.1MPa	
ろ過材質	ポリエステル/グラスファイバ	
エレメントサイズ	φ186×L312	φ186×L642
ろ過面積	16500cm <sup>2</sup>	31600cm <sup>2</sup>

## X82 ロングライフエレメント組込品

大きなろ過面積

- ろ過面積4~5倍(標準エレメント比較)
- エレメント交換回数を削減。

(粗ろ過用)



PP(ポリプロピレン)不織材をPET(ポリエステル)メッシュでサンドイッチし、ヒダ折りにした円筒状のエレメント。

### 型式表示方法

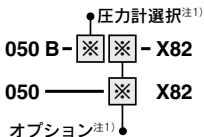
(RoHS)

※は、標準仕様の型式表示方法(P.47)をご参照ください。

エレメント1本入 FGF ※ 1 ※ - 20 - Z 050 B - ※ ※ - X82

エレメント3、5本入 FGF ※ ※ ※ - ※ - Z 050 X82

注1) 圧力計選択/オプションがない場合、「-」は不要です。  
例) FGF S1A-20-Z050B-X82、FGF S3B-40-Z050X82



### エレメント・エレメント固定部品番注2)

エレメントサイズ	ロングライフエレメント(単品)	エレメント固定部品	
		1本入り	3、5本入り注3)
L440	EZD810AS-050	FGF-OP03	FGF-OP013
L770	EZD730AS-050		

注2) 標準品をX82仕様に変更したい場合は、ロングライフエレメント(単品)とエレメント固定部品を一緒に手配してください。交換により本体型式が変更となりますので、お客様で型式の管理をお願いします。

注3) エレメントのみを交換する場合は、ロングライフエレメント(単品)を手配してください。  
例) エレメント3本分の場合: 手配数量3

### 仕様

適用型式	FGF □ □ A	FGF □ □ B
主な適用流体注4)	クーラント液(油性、水溶性)、弱アルカリ洗浄液、工業用水	
公称ろ過精度注5)	50 μm	
使用温度	MAX.80℃	
最大流量注6)	MAX.100L/min	MAX.200L/min
エレメント交換差圧	差圧0.1MPa	
ろ過材質	ポリプロピレン/ポリエステル	
エレメントサイズ	φ186×L312	φ186×L642
ろ過面積	9400cm <sup>2</sup>	12400cm <sup>2</sup>

注4) エレメントの使用材質を腐食・劣化・膨潤させる流体は使用できません。

注5) 当社評価基準によるろ過精度で、絶対ろ過精度(捕集効率97%以上)ではありません。

注6) 条件: 流体水の場合です。その他の流体の場合は、粘度等により変わります。最大流量はエレメント1本当たりとなります。3本入り/5本入りの場合は、3倍/5倍にしてください。

**X292** ブランチタイプエレメント組込品

大きなろ過面積

- ろ過面積1.8倍(標準エレメント比較)
- エレメントサイズ: ショート(L440)でロング(L770)と同じろ過面積。容器の小量化が可能。

(粗ろ過用)



ポリエステル不織布を二股袋状にした構造。

**型式表示方法**

RoHS

※は、標準仕様の型式表示方法(P.47)をご参照ください。

FGF  1 A - 20 - E  B -   - X292

注1) 圧力計選択/オプションがない場合、「-」は不要です。  
例) FGFS1A-20-E005B-X292

●オプション<sup>注1)</sup>  
●圧力計選択<sup>注1)</sup>

エレメント品番<sup>注2)</sup>

エレメントサイズ	ブランチタイプエレメント(単品)	バスケット
L440	EJ111S- <input type="checkbox"/> <sup>注3)</sup>	FGF-BT03

注2) 標準品をX292仕様に変更したい場合は、ブランチタイプエレメント(単品)とバスケットを一緒に手配してください。交換により本体型式が変更となりますので、お客様で型式の管理をお願いいたします。エレメントのみを交換する場合は、ブランチタイプエレメント(単品)を手配してください。

注3) 部には、公称ろ過精度記号(P.47参照)を入れてください。

仕様

適用型式	FGF <input type="checkbox"/> A
主な適用流体 <sup>注4)</sup>	クーラント液(油性、水溶性)、弱アルカリ洗浄液、工業用水
ろ過精度 <sup>注5)</sup>	5, 10, 25, 50, 100μm
使用温度	MAX.80℃
最大流量 <sup>注6)</sup>	MAX.400L/min
エレメント交換差圧	差圧0.1MPa
ろ過材質	ポリエステル
エレメントサイズ	φ190×L440
ろ過面積	3300cm <sup>2</sup>

注4) エレメントの使用材質を腐食・劣化・膨満させる流体は使用できません。

注5) エレメントろ過精度(公称ろ過精度記号)によります。

注6) 条件: 流体水、初期差圧7kPa、公称ろ過精度100μm(標準エレメント)の場合

(その他条件の場合は、P.50流量特性をご参照ください。標準エレメントと同等となります。)  
最大流量はエレメント1本当たりとなります。3本入り/5本入りの場合は、3倍/5倍にしてください。

**X72** PP(ポリプロピレン)バッグエレメント組込品

ポリプロピレン製

- ろ材がポリプロピレン製で幅広い液体に使用可能。
- 強アルカリ系洗浄液に適応。

(粗ろ過用)



**型式表示方法**

RoHS

※は、標準仕様の型式表示方法(P.47)をご参照ください。

エレメント1本入 FGF  1  - 20 - E  B -   - X72

エレメント3、5本入 (受注生産品) FGF    - E   - X72

注1) 圧力計選択/オプションがない場合、「-」は不要です。  
例) FGFS1A-20-E005B-X72, FGFS3B-40-E005X72

●圧力計選択<sup>注1)</sup>  
●オプション<sup>注1)</sup>

●公称ろ過精度

記号	公称ろ過精度(μm)
001	1
003	3
005	5

エレメント品番<sup>注2)</sup>

エレメントサイズ	PP(ポリプロピレン)バッグエレメント(単品)
L440	EJ501S- <input type="checkbox"/> X30 <sup>注3)</sup>
L770	EJ601S- <input type="checkbox"/> X30 <sup>注3)</sup>

注2) 標準品をX72仕様に変更したい場合は、PP(ポリプロピレン)バッグエレメントを手配してください。交換により本体型式が変更となりますので、お客様で型式の管理をお願いいたします。エレメントのみを交換する場合も、PP(ポリプロピレン)バッグエレメント(単品)を手配してください。

注3) 部には、公称ろ過精度記号が入ります。

仕様

適用型式	FGF <input type="checkbox"/> A	FGF <input type="checkbox"/> B
主な適用流体 <sup>注4)</sup>	強アルカリ洗浄液、クーラント液(油性、水溶性)、弱アルカリ洗浄液、工業用水	
公称ろ過精度 <sup>注5)</sup>	1, 3, 5μm	
使用温度	MAX.80℃	
最大流量 <sup>注6)</sup>	MAX.400L/min	
エレメント交換差圧	差圧0.1MPa	
ろ過材質	ポリプロピレン	
エレメントサイズ	φ190×L440	φ190×L770
ろ過面積	1800cm <sup>2</sup>	3400cm <sup>2</sup>

注4) エレメントの使用材質を腐食・劣化・膨満させる流体は使用できません。

注5) エレメントろ過精度(公称ろ過精度記号)によります。

注6) 条件: 流体水、初期差圧8kPa、公称ろ過精度5μm(標準エレメント)の場合

(その他条件の場合は、P.50流量特性をご参照ください。標準エレメントと同等となります。)  
最大流量はエレメント1本当たりとなります。3本入り/5本入りの場合は、3倍/5倍にしてください。

## X142 ろ紙エレメント組込品

研削・研磨油用

- 研削・研磨油のろ過に最適。
- 大きなろ過面積により、高濃度のコンタミナントの液体のろ過が可能。

(粗ろ過用)



内側にコットンろ過材、外側を補強材でヒダ折りにした円筒状のエレメント。

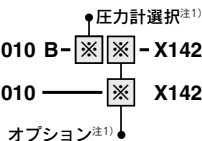
### 型式表示方法

RoHS

※は、標準仕様の型式表示方法(P.47)をご参照ください。

エレメント1本入 FGF  1  - 20 - Z 010 B -   - X142  
 エレメント3、5本入 FGF    -  - Z 010  X142

注1) 圧力計選択/オプションがない場合、「-」は不要です。  
 例) FGF S1A-20-Z010B-X142、FGFS3B-40-Z010X142



### エレメント・エレメント固定部品番<sup>注2)</sup>

エレメントサイズ	ろ紙エレメント(単品)	エレメント固定部品	
		1本入り	3、5本入り <sup>注3)</sup>
L440	EJ501S-010X6	FGF-OP03	FGF-OP013
L770	EJ601S-010X6		

注2) 標準品をX142仕様に変更したい場合は、ろ紙エレメント(単品)とエレメント固定部品と一緒に手配してください。交換により本体型式が変更となりますので、お客様で型式の管理をお願いいたします。エレメントのみを交換する場合は、ろ紙エレメント(単品)を手配してください。

注3) エレメント1本につき1セット必要です。  
 例) エレメント3本分の場合: 手配数3

### 仕様

適用型式	FGF□□A	FGF□□B
主な適用流体 <sup>注4)</sup>	クーラント液(油性)、潤滑油	
公称ろ過精度 <sup>注5)</sup>	10μm	
使用温度	MAX.80℃	
最大流量 <sup>注6)</sup>	MAX.100L/min	MAX.200L/min
エレメント交換差圧	差圧0.1MPa	
ろ過材質	コットン	
エレメントサイズ	φ186×L312	φ186×L642
ろ過面積	8900cm <sup>2</sup>	18500cm <sup>2</sup>

注4) エレメントの使用材質を腐食・劣化・膨潤させる流体は使用できません。油系流体のみ使用可能です。

注5) エレメントろ過精度(公称ろ過精度記号)によります。

注6) 条件: 動粘度36mm<sup>2</sup>/sec(タービン油VG36相当)の流体の場合です。その他の流体の場合は、粘度等により変わります。

最大流量はエレメント1本当たりとなります。3本入り/5本入りの場合は、3倍/5倍にしてください。

## X47 脚の材質: ステンレス鋼

- 脚をステンレス鋼にできます。

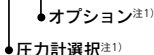
### 型式表示方法

RoHS

※は、標準仕様の型式表示方法(P.47)をご参照ください。

FGF  1 A - 20 - E  B -   - X47

注1) 圧力計選択/オプションがない場合、「-」は不要です。  
 例) FGF S1A-20-E005B-X47



脚(材質: ステンレス鋼)

### 脚品番

品番 <sup>注2)</sup>	材質	同梱部品
FGF-OP02	ステンレス鋼	取付用ボルト・ナット・平座金

注2) 標準品をX47仕様に変更したい場合は、上記品番で手配し、脚のみを交換してください。交換により本体型式が変更となりますので、お客様で型式の管理をお願いいたします。

### 仕様

適用型式	FGF□1A	FGF□1B
共通	使用圧力	MAX.0.5MPa
	使用温度	MAX.80℃
	最大流量 <sup>注3)</sup>	MAX.400L/min
	主な適用流体 <sup>注4)</sup>	クーラント液(油性、水溶性)、弱アルカリ洗浄液、工業用水
容器	材質	ステンレス鋼(SUS304)
	カバークেস	ステンレス鋼(SUS304)
	脚	ステンレス鋼(SUS304)
	接続口径	Rc2
エレメント	内容積	23L
	質量	13kg
	ろ過材質	ポリエステル
	公称ろ過精度 <sup>注5)</sup>	5、10、25、50、100μm
エレメント交換差圧	差圧0.1MPa	
本数	1本入	
エレメントサイズ	φ190×L440	φ190×L770
ろ過面積	1800cm <sup>2</sup>	3400cm <sup>2</sup>

注3) 条件: 流体水、初期差圧7kPa、公称ろ過精度100μm(標準エレメント)の場合(その他条件の場合は、P.50流量特性をご参照ください。標準品と同等となります。)

注4) 本フィルタおよびエレメントの使用材質を腐食・劣化・膨潤させる流体は使用できません。

注5) エレメントろ過精度(公称ろ過精度記号)によります。



# FGF Series / 製品個別注意事項



ご使用前に必ずお読みください。

安全上のご注意につきましては後付50、詳細につきましては取扱説明書をご確認ください。

取扱説明書は当社ホームページからダウンロード願います。http://www.smcworld.com

## 機種選定 / 設計上のご注意

機種選定の場合は、使用目的や要求仕様、ご使用になる条件(流体、圧力、流量、温度、環境)を十分ご確認のうえ、仕様範囲を超えないように選定してください。取扱いを誤りますと、思わぬ事故につながります。

### 警告

#### ① 使用圧力について

使用圧力範囲を超えた圧力で使用しないでください。ウォーターハンマ、サンズ圧等にて圧力が使用圧力以上になる場所では使用しないでください。

#### ② 使用温度について

使用温度範囲を超えた温度で使用しないでください。使用流体の沸点以上の温度では使用できません。

#### ③ 使用流体について

- ・クーラント液(油性、水溶性)、弱アルカリ系洗浄液、工業用水等のろ過にご使用ください。
- ・気体には使用しないでください。
- ・腐食性流体には使用しないでください。
- ・パッキン、"O"リングおよびエレメントに対して膨潤や劣化を引き起こす流体には使用しないでください。流体によって劣化し、漏れる等フィルタ機能に影響が出る場合があります。
- ・標準仕様の圧力計は接液部が黄銅ですので使用流体との適合性をご確認のうえ、ご使用ください。

#### ④ 使用環境について

- ・腐食により変色や材料の劣化を起こすような使用条件や環境では使用しないでください。
- ・振動や衝撃がかかる場所では使用しないでください。

### 注意

#### ① 圧力降下(ΔP)について

- ・初期圧力降下が、10kPa以下になる流量でご使用ください。
- ・使用条件により圧力降下が変動します。圧力降下はフィルタの特性を示す図子の一つですので管理基準を決めてご使用ください。

#### ② 設置スペース

- 保守点検に必要なスペースを確保してください。  
[保守点検スペース]  
・容器上方(エレメント交換時のバスケット抜き取りスペース)…容器上方450mm以上  
・バンド周辺(エレメント交換時のバンド取外しスペース)…バンド周辺50mm以上  
※FGF□1□の場合

③ 本製品は、液体用フィルタですが、使用状況によって生じる空気溜りより、圧力容器とみなされる場合(国)があります。機種選定の際には、現地(国)の適用法規を正しくご理解いただき、ご使用可否ならびに輸出可否をご判断ください。

## 設置および配管

### 注意

#### ① フィルタに圧力および流量の変動負荷の少ない回路で使用してください。(図1参照)

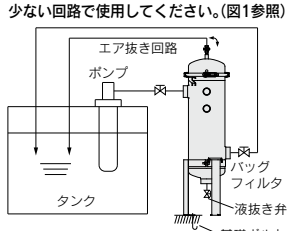


図1.循環ろ過回路例

#### ② フィルタに逆流が発生しない回路で使用してください。逆流の発生がある場合には、逆止弁の設置など対策を取ってください。フィルタ出口側の立ち上げ配管等も逆流の可能性がありますので上記対策を取ってください。

#### ③ 基礎ボルト等を使用し、脚部を地面等にしっかりと固定してください。

④ 各接続ポートのサイズを確認し、使用条件に適合したバルブや管継手を使用し配管してください。接続時に配管ねじの接粉やシール材が配管内部へ入り込まないようにしてください。本運転に先立ち、配管ラインのフラッシングを行い、液漏れ等の異常の有無を確認してください。

⑤ 配管は、振動や重量によって負荷がかからないようにサドル等を使用して架台などにしっかりと固定してください。

⑥ エレメント交換時には、容器内の液抜きが必要です。液抜き作業が必ず行えるように液抜き口に配管してください。

⑦ エア抜き作業が必ず行えるように配管してください。エア抜きバルブより樹脂チューブ等にてタンクに常時少流量戻すような配管をすれば、エア抜き作業がより確実に行えます。(図2参照)ただし、ポンプ位置が高い場合、再起動時の空運転を起こすことがありますので、エア抜きを高い位置にするなど対策を取ってください。



図2.エア抜き回路

## 操作上のご注意

### 警告

① 加圧状態では絶対にVバンドを緩めないでください。

## 操作上のご注意

### 注意

#### ① エア抜き

ポンプ起動時の加圧時には、上部エア抜きバルブを開けて必ずエア抜きを行ってください。(図3参照)

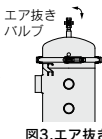


図3.エア抜き

#### ② 運転時

ポンプ起動時等の加圧時には、各接続部が完全にシールされているかを確認し、液漏れ等の異常があれば、直ちに停止してください。原因調査のうえ、液漏れ箇所への適切な処置(新しいOリングへの交換および管継手の増し締め等)を行った後に操作を再開してください。

## 保守点検

### 警告

① 保守点検は、手順を誤りますと、液漏れやカバーの外れ等が生じ、思わぬ事故になる恐れがあります。(取扱説明書の手順に従って行ってください)

② 保守点検は、ラインを停止して圧力がゼロになったことを確認してから行ってください。

### 注意

#### ① エレメント交換時期

エレメントが交換時期になった場合、直ちに新しいエレメントと交換してください。  
=エレメントの交換時期=  
・圧力降下が0.1MPaに達したとき。

#### ② エレメント交換作業

- ・エレメント交換作業は、取扱説明書の手順で行ってください。取扱いを誤ると、機器や装置の破損や作動不良の原因となります。
- ・エレメント交換作業は必ず圧力がゼロであることを確認してから行ってください。
- ・エレメント交換後、カバー締結用部品(Vバンド等)は所定の位置に正しく装着してください。

#### ③ 各部の清掃

エレメント交換時、シールを確実にするためパッキン類のシート面、カバー締結部およびねじ部の塗料等の固着物を清掃して除去してください。

#### ④ パッキン類の交換

劣化や膨潤等の異常の生じた"O"リングおよびガスケットホルダAssyなどのパッキン類は交換してください。また、使用后1年または液漏れが発生した場合にもパッキン類の交換を行ってください。

#### ⑤ カバー締結用部品

変形やねじのカジリ等の異常が生じたカバー締結用部品(Vバンド等)は使用しないで交換してください。

#### ⑥ 温度について

高温(40℃~80℃)で使用の場合は、"やけど"などの危険があります。やけど防止のためフィルタ表面温度および操作部分(Vバンド、エレメントなど)が40℃以下になったことを確認してから行ってください。

FGD

FGE

FGG

FGA

FGC

FGF

FGH

FQ1

FN

EB□

ES□