

# 3M™ 高流量ポリプロピレン プリーツフィルターカートリッジ HFシリーズ



## コンパクトなデザインに高流量を実現

お客様にご満足いただけるろ過性能と高流量、この2つを同時に適えるべく、3Mの革新的技術と長い経験に基づいたろ過技術により、コンパクトなハウジングの中に大流量フィルターを備えました。エレメントは独特のプリーツ加工がなされており、フィルター1つ1つに大きな有効ろ過面積をもたらします。

特長	利点
●カートリッジ1本につき最大1300L/minの高流量処理能力	●フィルターの使用本数削減により、製品のロスや作業者にかかる費用、廃棄コスト、薬液への接触、フィルター交換によるライン停止時間が低減
●独自開発の複合ラジアルプリーツ構造	●ロングライフと低コストろ過につながる高い処理能力
●コンパクト設計	●より小さいハウジングが初期導入費用を削減 ●ろ過システム設置のための必要面積を削減
●99.9%ろ過精度(当社実験値)	●フィルターカートリッジのライフを通じ、ろ液の品質を保つ
●取り扱いが簡単	●フィルター交換に特別な治具を必要としない ●ツイストロック機構により、カートリッジをしっかりとハウジングに固定 ●人間工学に基づき設計されたハンドルで、カートリッジの着脱が容易
●FDAが要求する21 CFR Part 170-199に記載されている材料を使用	●食品・飲料のアプリケーションに使用可能 ●食品衛生法にも対応

※3M™ 高流量ポリプロピレンプリーツフィルターカートリッジには、専用ハウジングが必要です。  
横置タイプ、縦置タイプ、多筒式マルチタイプのハウジングをご用意しております。  
\* FDA：アメリカ食品医薬品局(Food and Drug Administration)  
CFR：連邦規則集(Code of Federal Regulations)

## 用途

- 純水製造ライン(活性炭、イオン交換樹脂の後のチェックフィルター)
- ボイラーの復水(71°Cまで)
- 冷却水
- 食品・飲料原水ライン

## 仕様

項目		3M™ 高流量ポリプロピレンプリーツフィルターカートリッジ
材質	フィルターメディア	ポリプロピレン
	コア、サポート膜	ポリプロピレン
	O-リング	EPR
ろ過精度 (99.9% Abs) ※当社実験値		1µm、2µm、5µm、10µm、15µm、25µm、40µm、70µm
カートリッジ長さ		10インチ、40インチ (101.6cm)
フィルター直径		6.5インチ (16.5cm)
最大流量		1300L/min
最高使用温度		71°C
最大許容差圧		0.34MPa
推奨交換差圧		0.24MPa



ハンドル部分に人間工学に基づいたデザインを採用。特殊な器具を用いることなく、素早く簡単に着脱。ツイストロック機構が、確実なシール性能をもたらします。



3インチ (7.62cm) のコアが最大1300L/minの流量を1本のフィルターカートリッジで可能に。

## 耐薬品性

液体名	温度	液体名	温度	液体名	温度
酢酸 (20%)	71°C	過酸化水素水	38°C	炭酸ナトリウム	71°C
アルコールアミン	60°C	メチルエチルケトン	21°C	水酸化ナトリウム (70%)	71°C
水酸化アンモニウム (10%)	71°C	ミネラルオイル	21°C	硫酸 (20%)	71°C
漂白剤 (5.5%)	49°C	硝酸 (20%)	49°C	硫酸 (70%)	71°C
エチレングリコール	71°C	水酸化カリウム	60°C	尿素	71°C

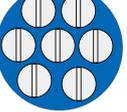
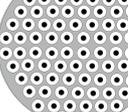
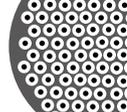
※ 各種溶液にカートリッジを4時間浸漬した後、完全性試験により判定。

※ 耐熱性と耐薬品性データは参考値です。この値は流体の濃度や、経過時間、温度などの要素により変化します。接液するフィルター材質の選択に当たっては、耐熱性と耐薬品性を必ず考慮に入れてお選びください。

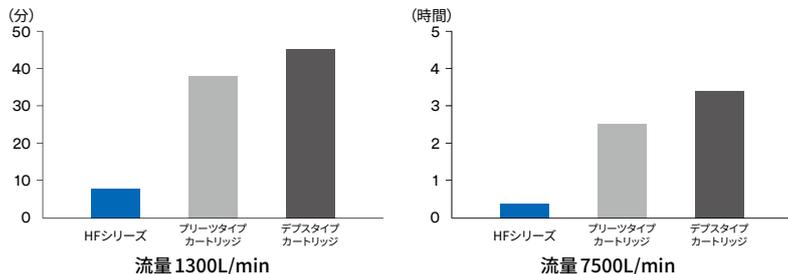
## フィルター比較

ハイフローシリーズと2.5インチ径フィルターカートリッジを、1300L/min(粘度:1cp)と7500L/min(粘度:1cp)の条件において比較しました。

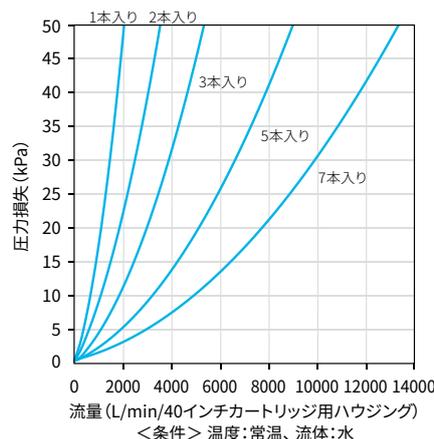
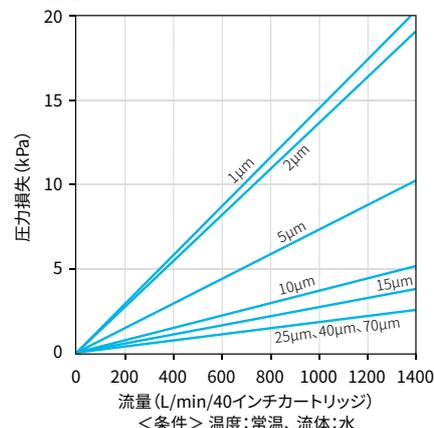
### 典型的カートリッジの必要本数とハウジング設置面積の比較

流量	HFシリーズ	ブリータイプ	デブスタイプ
1300L/min (粘度:1cp)	 カートリッジ1本を胴径200Aハウジングに装填	 カートリッジ18本を胴径450Aのハウジングに装填	 カートリッジ24本を胴径500Aのハウジングに装填
7500L/min (粘度:1cp)	 カートリッジ7本を胴径750Aハウジングに装填	 カートリッジ85本を胴径800Aのハウジングに装填	 カートリッジ120本を胴径1000Aのハウジングに装填

### 典型的カートリッジ装填/着脱にかかる作業時間の比較



## 流量表



※ システムとしての圧力損失はカートリッジ+ハウジングとして計算します。  
※ ハウジングの出入口は流量に対して十分な大きさの口径であることとします。口径が小さすぎる場合、圧力損失はさらに上昇します。

## 注文ガイド表

シリーズ	カートリッジ長さ	メディア材質	絶対的過精度						O-リング		入り数			
HF	10 40	PP	001 002	1µm 2µm	005 010	5µm 10µm	015 025	15µm 25µm	040 070	40µm 70µm	C	EPR	01	1本
HF	40	PP	1µm						EPR	1本				
HF	40	PP	001						C	01				

注文コード **HF40PP001C01**

\* 3M™ フィルターシステム HFシリーズには専用ハウジングをご用意しております。3M™ フィルターハウジング HFシリーズカタログもご参照ください。

各種数値は参考値であり、保証値ではありません。仕様及び外観は、予告なく変更されることがありますのでご了承ください。本書に記載してある事項、技術上のデータ並びに推奨は、すべて当社の信頼している実験に基づいていますが、その正確性若しくは完全性について保証するものではありません。使用者は使用に先立って製品が自己の用途に適合するか否かを判断し、それに伴う危険と責任のすべてを負うものとします。売主及び製造者の義務は、不良であることが証明された製品を取り替えることに限定され、それ以外の責任は負いません。本書に記載されていない事項若しくは推奨は、売主及び製造者の役員が署名した契約書によらない限り、当社は責任を負いません。

3Mは、3M社の商標です。



スリーエム ジャパン株式会社  
フィルター製品事業部

<http://www.3mcompany.jp/filter/>

Please Recycle. Printed in Japan.  
© 3M 2019. All Rights Reserved.  
CUN-L04-1 (1119)

カスタマーコールセンター

製品のお問い合わせはナビダイヤルで

 **0570-011-211**

8:45~17:15 / 月~金 (土日祝年末年始は除く)