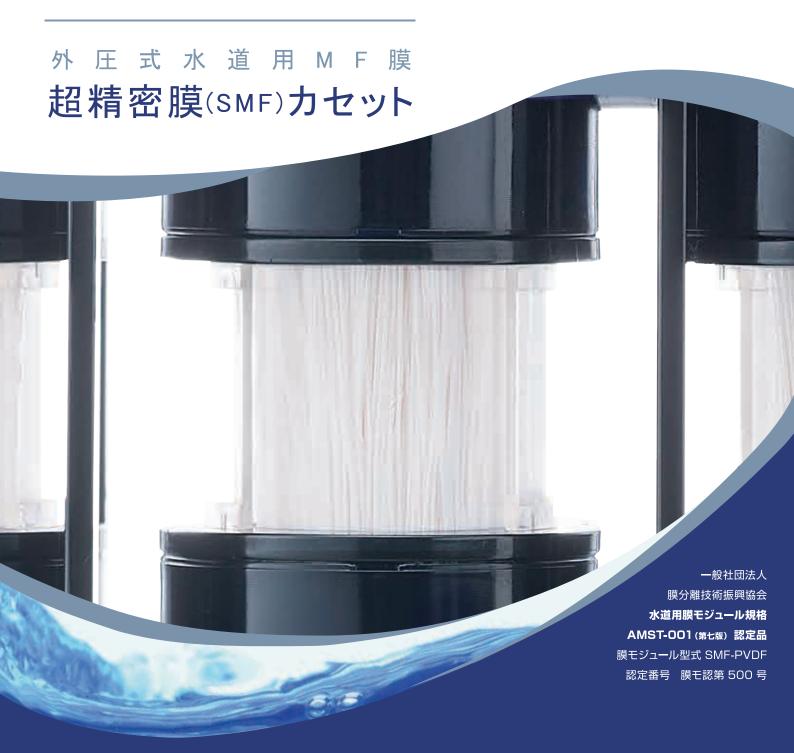
SUPER MICRO FILTER CASSETTE type



Point.1

特殊製膜により 高フラックスを実現

Point.2

水と空気の併用により 優れた洗浄能力を実現

Point.3

公称孔径0.05μm クリプトスポリジウムや レジオネラ除去が可能



コンパクト・高機能水処理モジュール

膜を有効に機能させるため、空気洗浄が可能で高負荷に強い

超精密膜(SMF)カセットを開発しました。

製品の特長

1.特殊製膜により高フラックスを実現

清水透過流束16.6 m³/(m²•d)、0.2 MPa、25 ℃

2.水と空気の併用により優れた洗浄能力を実現

バブリングと透過水逆洗により、効果的な濁質排出を実現

3.クリプトスポリジウムやレジオネラ除去が可能

SMF-PVDFは、公称孔径0.05 μmのため、飲料水の大敵であるクリプトスポリジウムやジアルジアの除去、温浴施設やクーリングタワーの大敵であるレジオネラの除去が可能

水道用膜モジュール規格AMST-001 (第七版) 認定品 (SMF-PVDF)

ご使用用途

水道・飲料用施設の 除濁・感染対策

温浴施設プールの循環ろ過

無菌海水製造*

*前処理が必要な場合もございます。

RO膜装置の前処理

ろ過・洗浄方式

ろ過工程

中空糸の外側から内側へ原水が透過することにより処理水が得られます(外圧式全量ろ過方式)。

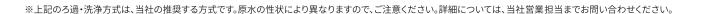
洗浄工程

エアーバブリングにより膜表面の汚れを剥離したのち、逆透過させた処理水を用いて細孔の汚れとともに押し流します。

標準洗浄方式

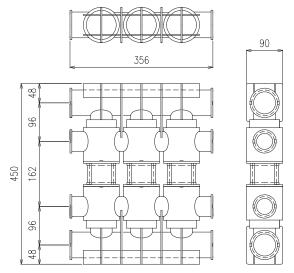
| 洗浄工程 | ①空洗30秒→②逆洗40秒→③抜水10秒 |
|------|----------------------|
| 空洗風量 | 3 Nm³/h (1カセットあたり) |
| 逆洗流量 | ろ過流量の1.5倍~2倍 |
| 洗浄頻度 | 30分に1回 |

ろ過工程洗浄工程 (空洗・逆洗)① 排気 ◆②洗浄水② 上縮空気 ◆②・③ 抜水 ◆



製品仕様

| 型 | 式 | SMF-PVDF | SMF-PS | | |
|------------------|---------|---------------------------------------|-------------|--|--|
| 膜材 | 質 | PVDF(ポリフッ化ビニリデン) | PS(ポリスルホン) | | |
| 公 称 | 孔 径 | 0.05 μm | | | |
| 膜面 | 積 | 2.2 m ² 3.1 m ² | | | |
| ろ過 | 方 式 | 外圧式全量ろ過方式 | | | |
| 膜形 | 状 | 中空糸状(キャピラリー型) | | | |
| カセット | · 材質 | ポリカーボネート | | | |
| カセット寸法 | | W 356 mm × D 90 mm × H 450 mm | | | |
| カセット質量 | | (Dry) 4 kg (Wet) 8 kg | | | |
| 接続仕様 | | TS接続(25 A、40 A) | | | |
| | 圧 力 | 0 ∼ 0.2 MPa | | | |
| 使用条件 水 温 | | 5 ~ 40 ℃ | | | |
| | рΗ | 運転時 3 ~ 10 | 薬洗時 2 ~ 11 | | |
| 清水ろ過水量 (m³/h) *1 | | 1.52 | 2.2 | | |
| 設計ろ過水量*2 | 浄水系 | 0.22 ~ 0.42 | 0.30 ~ 0.60 | | |
| (m^3/h) | 海水系*3 | 0.29 ~ 0.39 | _ | | |
| 水温25 ℃時 | プール循環水 | 0.28 ~ 0.55 | _ | | |



^{*1} 供給圧力0.2 MPa・水温25℃での試験モジュールのろ過水量からの計算値です。 *2 ろ過水量は、原水水質・水温および供給圧力・逆洗条件等の運転条件により異なり、この値は目安の値です。設計時は、当社営業担当とご相談ください。 なお、実際の原水で膜ろ過試験を行うことにより正確な設計ろ過水量・逆洗条件等の運転条件を求めることができます。膜ろ過試験は、有償で承っております。 *3 砂ろ過などの前処理後の海水です。

カセット接続方式

カセットを直列もしくは並列で組み合わせることにより、色々なろ過水量に対応するシステムを構築することができます。

直列接続ブロック

| 直列×並列数 | | | 1×1 | 2×1 | 3×1 |
|-------------------------------|----------|---------|-------------|-------------|-------------|
| モジュール数 (個)*1 | | | 1 | 2 | 3 |
| 設計ろ過水量*² (m³/h) 水温25 ℃時 | SMF-PVDF | 浄 水 系 | 0.22 ~ 0.42 | 0.44 ~ 0.84 | 0.66 ~ 1.26 |
| | | 海 水 系*3 | 0.29 ~ 0.39 | 0.58 ~ 0.78 | 0.87 ~ 1.17 |
| | | プール循環水 | 0.28 ~ 0.55 | 0.56 ~ 1.10 | 0.84 ~ 1.65 |
| | SMF-PS | 浄 水 系 | 0.30 ~ 0.60 | 0.60 ~ 1.20 | 0.90 ~ 1.80 |
| 概略寸法 (mm) *ノズル部なし | W | | 386 | 742 | 1,098 |
| | D | | 90 | | |
| | | Н | 450 | | |



直列ブロック 3×1 (ノズル付き) 外観 (アクセサリー数 大小各: $a \times 2$ 、 $b \times 4$ 、 $c \times 2$)

並列接続ブロック

| 直列×並列数 | | | 1×2 | 2×2 | 3×2 |
|-------------------------------|----------|---------|-------------|-------------|-------------|
| モジュール数 (個)*1 | | | 2 | 4 | 6 |
| 設計ろ過水量*² (m³/h) 水温25 ℃時 | SMF-PVDF | 浄 水 系 | 0.44 ~ 0.84 | 0.88 ~ 1.68 | 1.32 ~ 2.52 |
| | | 海 水 系*3 | 0.58 ~ 0.78 | 1.16 ~ 1.56 | 1.74 ~ 2.34 |
| | | プール循環水 | 0.56 ~ 1.10 | 1.12 ~ 2.20 | 1.68 ~ 3.30 |
| | SMF-PS | 浄 水 系 | 0.60 ~ 1.20 | 1.20 ~ 2.40 | 1.80 ~ 3.60 |
| 概略寸法(mm) *ノズル部なし | W | | 386 | 742 | 1,098 |
| | D | | 195 | | |
| | Н | | 450 | | |



並列ブロック 1×2 (ノズル付き) 外観 (アクセサリー数 大小各: $a \times 4$ 、 $d \times 2$)

*1 カセットの接続数を直列3列、並列2列(6カセット)以内としてください。 *2 ろ過水量は、原水水質・水温および供給圧力・逆洗条件等の運転条件により異なり、この値は目安の値です。設計時は、当社営業担当とご相談ください。なお、実際の原水で膜ろ過試験を行うことにより正確な設計ろ過水量・逆洗条件等の運転条件を求めることができます。膜ろ過試験は、有償で承っております。 *3 砂ろ過などの前処理後の海水です。 *大容量の場合には【直列×並列=3列×2列=6カセット】をブロック単位とし【複数ブロック】でご利用ください。 *ご注文時には、当社営業担当とカセットの型式・配列・運転条件についてお打ち合わせをお願いします。 *カセットの数と配列に応じて【直列・並列】アクセサリーを同梱いたします。

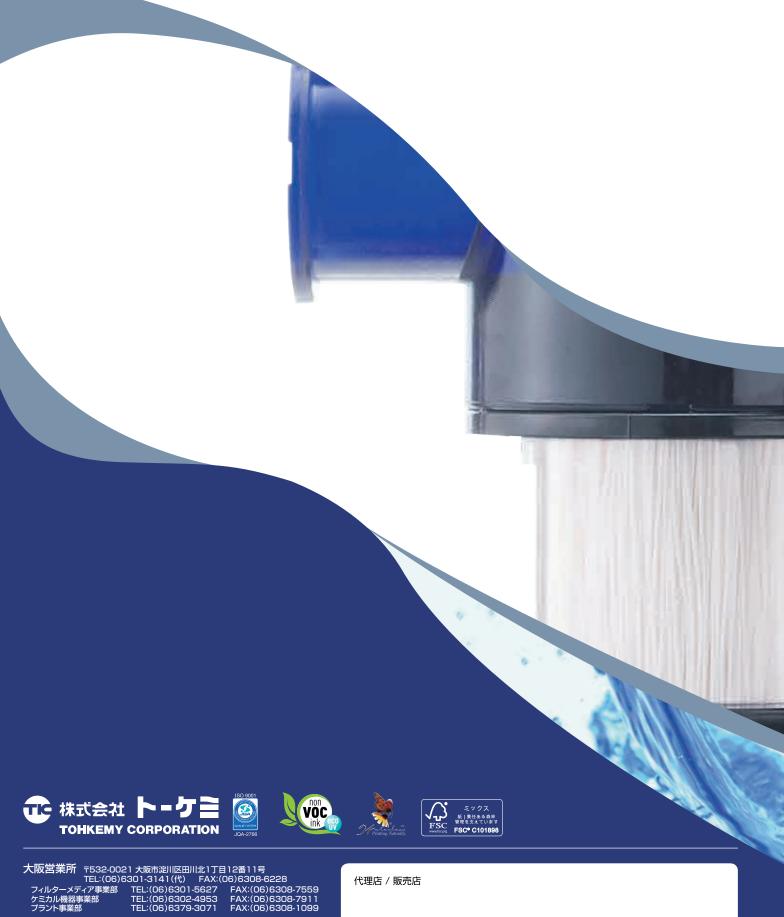
カセット接続アクセサリー

カセットを直列や並列でご利用いただく時に必要なカセット連結アクセサリーです。

| | 材質 | 小口径 | 大口径 |
|---------------------|-----|----------|----------|
| (a) キャップ | PC | 25 A | 40 A |
| (b) 直列ジョイント | PC | 25 A | 40 A |
| (c) 配管接続アダプター(TS接続) | PVC | 外部接続25 A | 外部接続40 A |
| (d) 並列ジョイント | PVC | 40 A | 50 A |







東京営業所 〒110-0016 東京都台東区台東1丁目19番2号 TEL:(03)5817-2021(代) FAX:(03)5817-2034 フィルターメディア事業部 TEL:(03)5817-2025 FAX:(03)5817-2033 ケミカル機器事業部門 TEL:(03)5817-2022 FAX:(03)5817-2035

札幌営業所 仙台営業所 北関東営業所 名古屋営業所 静岡出張所 金沢出張所 広島営業所 岡山営業所 四国出張所

TEL:(011)595-8611 TEL:(022)297-2371 TEL:(027)330-5670 TEL:(052)752-2511 TEL:(054)204-3063 TEL:(076)234-1780 TEL:(076)234-1780 TEL:(082)568-7877 TEL:(086)245-1152 TEL:(0877)35-8820 TEL:(0985)29-9388

FAX:(011)595-8677 FAX:(022)297-2372 FAX:(027)330-5672 FAX:(052)752-2633 FAX:(054)204-3064 FAX:(076)234-7571 FAX:(082)568-7878 FAX:(086)245-1085 FAX:(0877)35-8827 FAX:(0985)28-0918