



Cobetter[®]
solutions

インクジェットろ過解決案

Ink Jet Filtration Solutions



卓越て全面的な製品ラインナップでインクジェット分野のインクロ過に奉仕する。

---- 全てのインクに最適なる過ソリューションを提供できる。

- ・安定的な品質：日本式の生産管理システムを導入、品質の安定性を保証。
- ・卓越の性能：材料に対して、ノーハウの研究精神を持って、本質からどうやってフィルターの最高性能を実現出来るか研究する。

| | | |
|--|---|--|
| P₅ 染料インクの高 精度プレ濾過  | P₁₁ 高速プリンタインクの最 後コントロールフィルター  | P₉ 超長寿命のポ リエテルヌ ルホン  |
| P₁₈ 液中の繊維捕捉 とバルブ除去  | P₂₅ 顔料型インク最 終端の濾過用  | |
| P₃₆ フィルターとハウ ジングの一体化  | P₄₄ インジェットイン ク生産ラインの濾 過システム  | P₄₅ インクジェットタ ーのインクルートシ ステムのろ過  |



技術を核心とし、会社を運営する

- ・ 日本式の生産品質管理システム
- ・ メンブレンの研究製造技術
- ・ 材料に対するノーハウ研究
- ・ フィルターの設計能力
- ・ 製品のバリデーションとプロセスのバリデーション能力
- ・ ろ過方案とセットシステムの設計能力



Our Mission

優れる製品と継続的な革新的なソリューション
— 客さんにろ過問題を解決し、品質を向上させる

日本技術と日本式の品質管理



品質総監
Quality Director

日本のろ過業界で数十年の仕事経験を持ち、技術開発と品質管理を主導する。



バリデーションの専門家
Validation Expert

日本国内で20年以上のバリデーション試験室責任者の経験を持つ。



現代化を実現した生産現場 全ての生産はクリーンルームで行う

微孔メンブレン分離技術の分野に力を入れ
全産業チェーンの製造：カートリッジフィルターハウ
ジングシステムのソリューション。

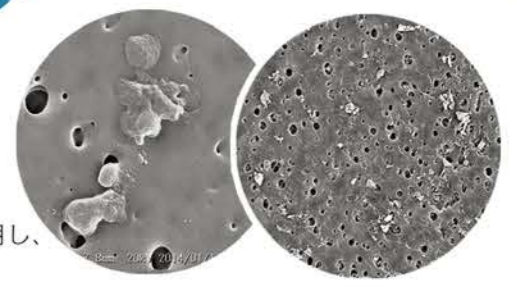
世界中の客様と一緒に各種の流体ろ過問題を解決する
環境を浄化するの是我々の一貫とする仕事である。

心の純粋を保って、真面目に微孔メンブレンを生産する
の是我々の仕事である。

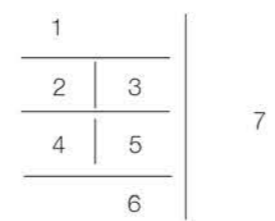
優れる製品を作り、客様に安心安全で弊社製品を使わせ
るの是我々の追求である。

Cobetter

Analysis Center バリデーションセンター



杭州Cobetterは日本のバリデーションチームと合作して、
アジアリーディングのバリデーションセンターを創立する。
(Product Validation and Process Analysis Center) 国際先進的なテ
ストゲージ、基準となる管理ルール、テストプロセスと機密保守制度を採用し、
客様に各種のテストとバリデーションサービスを提供する。
バリデーションセンターにはSEM分析実験室、ろ過性能実験室、フィルターカートリッジバ
リデーション実験室を設置している。
バリデーションセンターはISO9001:2008品質管理システムの認定を得ている。



- 1. バリデーションセンターの責任者
日本のテスト実験室で20年あまり責任者を担当した
- 2. 粒子効率実験室
- 3. SEM分析実験室
- 4. ろ過性能実験室
- 5. 完全性能テスト実験室
- 6. 化学分析



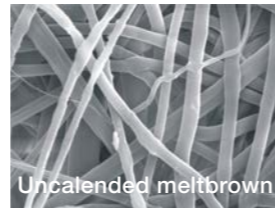
染料系インクのプレろ過

Absoguard®シリーズカートリッジ

Absoguard®シリーズカートリッジは染料系インクジェットインクのプレ処理に広く使われる。二層高精度のナノ繊維を採用し、より高い捕捉容量、長寿命、高効率を実現した。

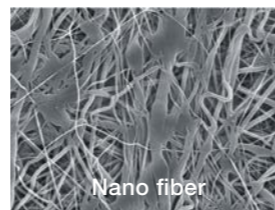
二層勾配ろ過

二層勾配メンブレン材料を採用、より多くの不純物を納めることができ、カートリッジ全体に高効率を確保、最高99%で絶対精度を近づいているPPカートリッジである。



ナノ級繊維

内層はナノ級の繊維を採用し、粒子に高い捕捉効率を持つと同時に除去しにくいゲル状の物質もよく除去できる。



全PP構造

カートリッジ全体はPP材質で、優れる化学適合性を持って、大部分のインクをろ過する時使える。

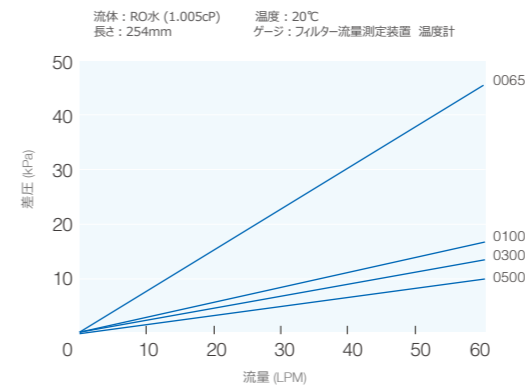
| | |
|----------------|--|
| 濾材 | 二層ナノ級PP |
| 導流層 | PP |
| コア/カバー/エンドキャップ | PP |
| シーリング | シリコンゴム/フッ素ゴム/EPDM/ FEP被覆フッ素ゴム |
| 最高作業温度 | 80°C |
| 最高作業差圧 | 4.0 bar / 21°C 2.4 bar / 80°C |
| ろ過精度 | 0.3µm/0.5µm/0.65µm/0.8µm 1.0µm/3.0µm/5.0µm/10µm |
| ろ過面積 | 0.7m ² /10" x 2層数 |

■ ■ 各種類のインク濾過 染料系インクのプレ濾過

粒子の捕捉効率

| 粒径 | APP | 0.5 | 1.0 | 3.0 | 5.0 |
|-------|-----|--------|--------|--------|--------|
| ≥1µm | | 99.99% | 99.78% | 90.35% | |
| ≥2µm | | 100% | 99.99% | 95.45% | 91.78% |
| ≥5µm | | 100% | 100% | 99.93% | 98.19% |
| ≥10µm | | 100% | 100% | 100% | 99.99% |
| ≥12µm | | 100% | 100% | 100% | 100% |
| ≥25µm | | 100% | 100% | 100% | 100% |
| ≥35µm | | 100% | 100% | 100% | 100% |
| ≥50µm | | 100% | 100% | 100% | 100% |

10" APP 純水流速標準曲線



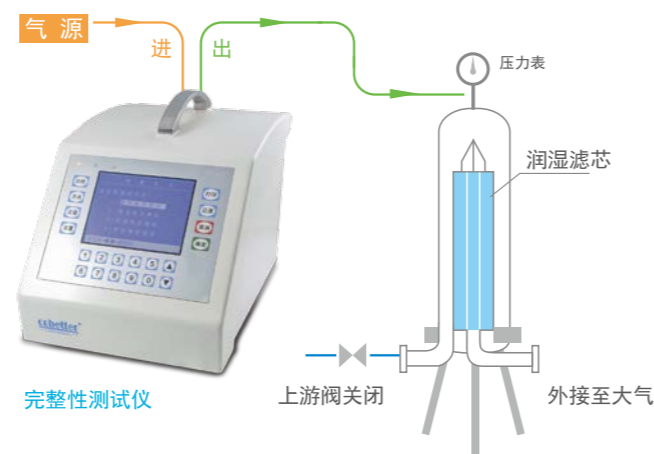
| | 濾過精度 | 接続口 | 長さ | シーリング |
|-----|-------------|------|-----------|--------------|
| APP | 0030=0.3µm | DOE | 05= 5inch | S=シリコン |
| | 0050=0.5µm | HTF | 10=10inch | E=EPDM |
| | 0065=0.65µm | HSF | 20=20inch | V=フッ素ゴム |
| | 0080=0.8µm | HSCA | 30=30inch | P=FEP被覆フッ素ゴム |
| | 0100=1.0µm | | 40=40inch | |
| | 0300=3.0µm | | | |

インクジェットインクの完全性テスト方法

テストの必要性

染料インクによく使われるいる Nylon, Pes, Ptfе, PvdIなどの薄いメンブレン材料に対し、どうやって精確にメンブレン材料に欠陥があるか、溶接端のシーリング不良あるか知るために、カートリッジの完全性テストは必要です。一般的には、国際通用のバルブポイント方を採用している。

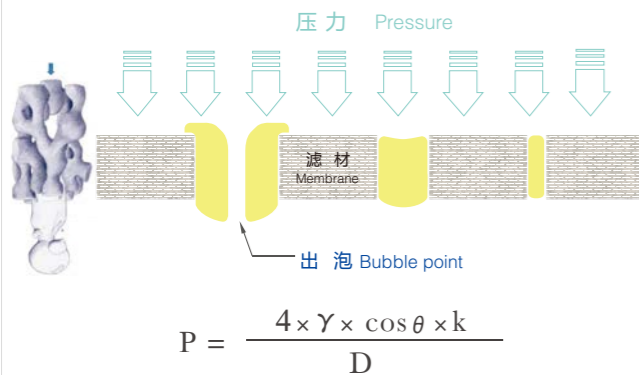
起泡点、拡散流测试示意图



完全性テストの原理

メンブレンを十分濡れた後、気相中の気体はカートリッジ内の液体を排出する。これを実現するために、液体表面の張力を克服するべきである。孔径は小さいければ、小さい

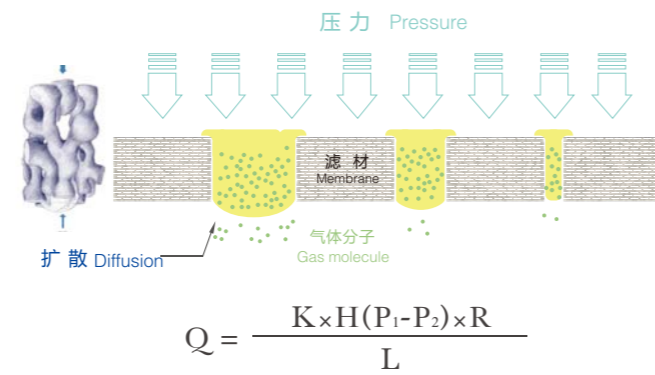
バルブポイント ある温度で、気体を使って、湿潤されるメンブレンの最大孔径に気体を排出させる最小の圧力差。



D: 毛细管直径
Capillary diameter
γ: 液体的表面张力
The surface tension of the liquid
θ: 液体与毛细管的接触角
Contact angle of liquid and the capillary
k: 形状系数
Shape factor

ほど、圧縮される空気は通過し、バルブを出る圧力は高くなる。最大の孔に通過する空気の圧力は一番小さい。これは当該メンブレンのバルブポイントである。これによって、当該メンブレンの最大孔径を分析する。

拡散流 バルブポイント以下のある圧力下、一定の時間内、空気或いは窒素で圧縮し、孔に通過の液の気流量である。

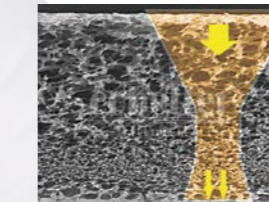


Q: 扩散流 (每单位时间内的通过量)
Diffusion (Throughput per unit time)
K: 气体在试验液中的扩散系数
Gas diffusion coefficient in the test liquid
H: 亨利定律 (气体在液体中的溶解度)
Henry's law (The gas solubility in the test liquid)
P₁: 进口侧压力
Air inlet
P₂: 出口侧压力
Air outlet
R: 膜孔隙率
Void ratio of membrane
L: 气体扩散长 (膜厚)
The thickness of membrane

染料系インクの最終端用カートリッジ SteriPS® シリーズカートリッジ

SteriPS®シリーズカートリッジはインクジェット染料型インクの最終処理によく使われている。絶対精度のPesメンブレンは高い空隙率、長寿命、高い捕捉効率などの特徴を持つ。

絶対精度ろ過



ドイツから輸入した PESメンブレンを採用、単位面積にメンブレンの空隙率は別のメンブレン材料よりはるかに高く、寿命を大幅に長める。厳しい生産プロセスで完全性を確保し、100%の捕捉効率を保証できる。

親水性メンブレン

PESメンブレンは優れた親水性をもって、圧損は低くて、ろ過の最初から超極の圧損を実現した。

ハイバルブポイント性能

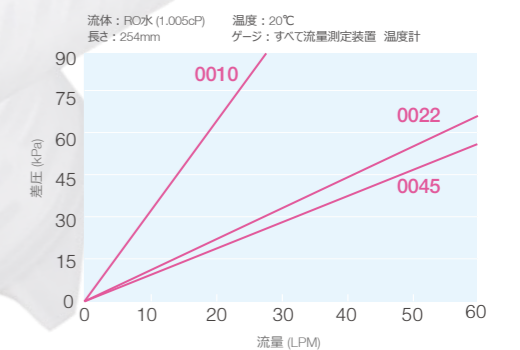
全てのカートリッジは出荷前に、バルブポイントと完全性テストを行う。0.22μm精度のカートリッジは0.32MPa以上のバルブポイントを持って、インクの精度要求に満たせる。

広い化学的適合性

カバーはPP材質、濾材はPES材質、よい化学的適合性を持って、染料インクの適合性を満たせる。

| | |
|----------------|-------------------------------|
| 濾材 | PES |
| 導流層 | PP |
| コア/カバー/エンドキャップ | PP |
| シーリング | シリコンゴム/ EPDM / FEP 被覆フッ素ゴム |
| 最高作業温度 | 80°C |
| 最高作業差圧 | 4.0 bar/21°C 2.4 bar/80°C |
| ろ過面積 | 0.6 m²/10" |

10" SPS 純水流速標準曲線



| | 濾過精度 | 接続口 | 長さ | シーリング |
|-----|-------------|-----|-----------|--------------|
| SPS | 0010=0.1μm | DOE | 05= 5inch | S=シリコン |
| | 0022=0.22μm | TC | 10=10inch | E=EPDM |
| | 0045=0.45μm | TF | 20=20inch | V=フッ素ゴム |
| | | SF | 30=30inch | P=FEP被覆フッ素ゴム |
| | | SC | 40=40inch | |

染料系インクの高効率ろ過 AdvanLife®シリーズカートリッジ

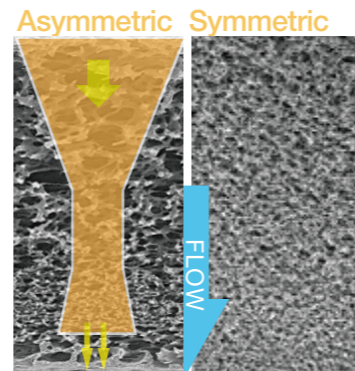


Advanlife®シリーズPESカートリッジはインクジェット染料系インクの濾過によく使われている。不対称のPESメンブレンは高い異物捕捉能力、高通過量、長寿命、高効率などの特徴を持つ。

伝統的な染料系インクの場合、Advanlife®は最終端のカートリッジとして使え、ろ過コストをよく下げられる。活性及び酸性染料などの高速プリンターが必要なインクの場合、Advanlife®はDuredunty®最終カートリッジのプリろ過カートリッジとして使うと、Duredunty®超高精度カートリッジの寿命を保障できる。

不対称のPESメンブレン

不対称のPESメンブレン材料を採用し、メンブレンの孔は大きいから小さいへと勾配変化を実現した。より多くのコンタミナントを捕捉でき、100%の捕捉効率を実現すると同時に、使用寿命は同類商品の3-5倍である。



超高いろ過精度

最高精度は0.02μmに達した。完全インクジェットインクの要求に満足できる。最終端前のプリ濾過カートリッジとして、最終のカートリッジをよく保護できる。

完全性テスト

全てのカートリッジに完成性をチェックし、合格度を確保する。

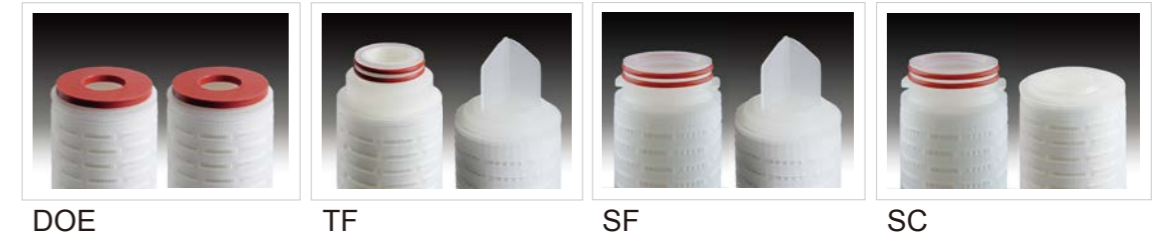
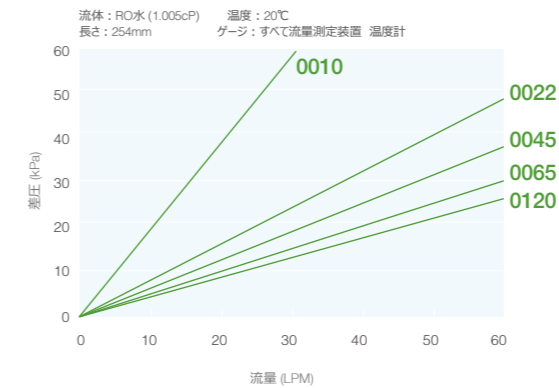
広い化学的適合性

カバーはPP材質、濾材はPES材質でよいケミカル適合性を持つ。PHの作業範囲は1-13、染料インクの適合性に満たせる。

| | |
|----------------|--|
| 濾材 | 不対称PES |
| 導流層 | PP |
| コア/カバー/エンドキャップ | PP |
| シーリング | シリコンゴム/フッ素ゴム/EPDM/ FEP被覆フッ素ゴム |
| 最高作業温度 | 80°C |
| 最高作業差圧 | 4.0 bar/21°C 2.4 bar/80°C |
| ろ過精度 | 0.02μm/0.03μm/0.05μm/0.1μm 0.22μm/0.45μm/0.65μm/1.2μm |
| ろ過面積 | 0.66-1.02m ² /10" |

■ ■
伝統的な染料インク、酸性染料などの要求高い染料インクの前最終端の濾過

10" APS 純水流速標準曲線



| | 濾過精度 | 接続口 | 長さ | シーリング |
|-----|-------------|-----|-----------|--------------|
| APS | 0010=0.1μm | DOE | 05= 5inch | S=シリコン |
| | 0022=0.22μm | TC | 10=10inch | E=EPDM |
| | 0045=0.45μm | TF | 20=20inch | V=フッ素ゴム |
| | 0065=0.65μm | SF | 30=30inch | P=FEP被覆フッ素ゴム |
| | 0120=1.2μm | SC | 40=40inch | |

超高効率染料系インクの最終ろ過 Duredunty®シリーズカートリッジ



Duredunty®シリーズカートリッジは一番安全信頼できるPESカートリッジである。全ての染料インクの最終ろ過によく応用でき、インクの精度を100%保障できる。ろ過精度に引かれた全ての問題を解決できる。

二層PESメンブレン、二層保障できる
二層高精度PESメンブレンを配置し、二層ろ過、二層保障を実現した。ろ過の精度問題を100%解決できる。ろ過精度に厳しいインクに良く向いている。

ゲル除去効果良い
ダブルメンブレン設置、非対称のメンブレン穴通路を通じて、インク中、特に弱溶剤インクにあるゲルを良く捕捉できる。

親水性メンブレン
PESメンブレンは優れた親水性能を持ち、低初期化圧損、ダブルメンブレンでも良くろ過できる。

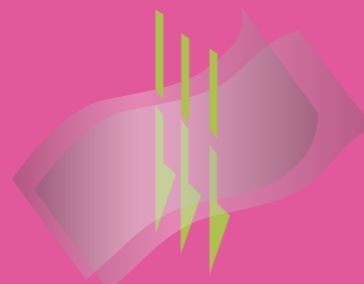
100%品質検査
インクの高品質を確保するために、出荷前、製薬GMPの基準に従って、カートリッジに対して100%のバブルポイントテストをし、各カートリッジの完全性を保障する。
0.1+0.03μmの配置で、5 BAR以上の高バブルポイントを実現した。

広い化学的適合性
カバはPP材質、濾材はPES材質で、インクのケミカル適合性を完全に満たせる。

| | |
|----------------|----------------------------------|
| 濾材 | ダブルPESメンブレン |
| 導流層 | PP |
| コア/カバー/エンドキャップ | PP |
| シーリング | シリコンゴム/フッ素ゴム/EPDM/ FEP被覆フッ素ゴム |
| 最高作業温度 | 80°C |
| 最高作業差圧 | 4.0 bar/21°C 2.4 bar/80°C |

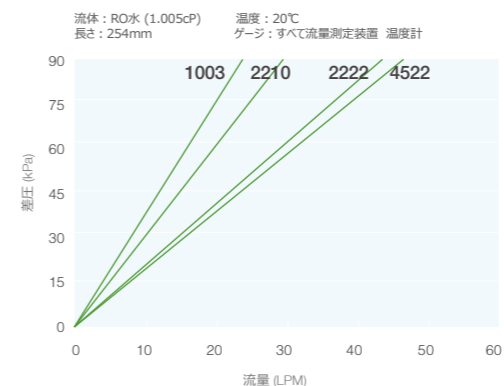
| | |
|------|---|
| ろ過精度 | 0.1+0.03μm / 0.1+0.1μm / 0.22+0.1μm 0.22+0.22μm / 0.45+0.22μm 0.45+0.45μm / 0.65+0.45μm |
|------|---|

| | |
|------|-----------------------------|
| ろ過面積 | 0.64 m ² x2 /10" |
|------|-----------------------------|



■ ■
染料系インクの最終ろ過
活性・酸性など高速印刷テキスタイルインクろ過

10" DPS 純水流速標準曲線



バブルポイントテスト

| 精度 | 2210 | 2222 | 4522 | 4545 |
|--------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| | =0.22+0.1μm | =0.22+0.22μm | =0.45+0.22μm | =0.45+0.45μm |
| バブルポイント値 (純水 at 23°C) | ≥ 3.8 bar | ≥ 3.4 bar | ≥ 3.2 bar | ≥ 2.0 bar |



DOE



TF



SF



SC

| | 濾過精度 | 接続口 | 長さ | シーリング |
|------------------|------------------|-----|-----------|--------------|
| DPS | 1003=0.1+0.03μm | DOE | 05= 5inch | S=シリコン |
| | 1010=0.1+0.1μm | TC | 10=10inch | E=EPDM |
| | 2210=0.22+0.1μm | TF | 20=20inch | V=フッ素ゴム |
| | 2222=0.22+0.22μm | SF | 30=30inch | P=FEP被覆フッ素ゴム |
| | 4522=0.45+0.22μm | SC | 40=40inch | |
| | 4545=0.45+0.45μm | | | |
| 6545=0.65+0.45μm | | | | |

染料系インク最終ろ過カートリッジ Super PVDF® シリーズ



Super PVDFシリーズPVDFカートリッジは耐有機、無機溶剤のPVDFメンブレンで製造され、通常染料、弱溶剤染料などのインク及びカラーペーストろ過によく使われる。LHPVは親水改性のPVDFメンブレンを使って、湿潤なしに直接ろ過できる。

絶対のろ過精度

PVDF微孔メンブレン、100%の捕捉能力、絶対精度のろ過を保障でき、最高精度は0.01 μ m。

広い化学的適合性

PVDFは極優れる化学的適合性を待ち、通常の溶剤にはよく耐性できる。

経済的にいい耐腐食カートリッジ

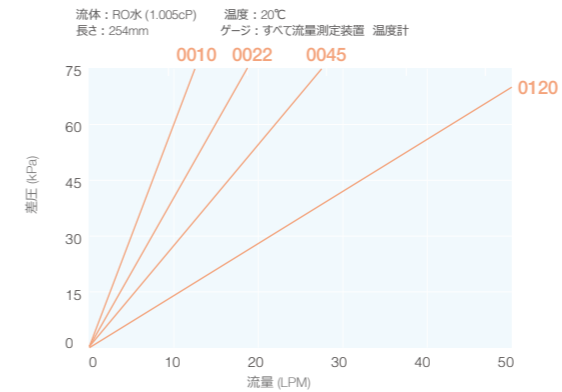
PTFE濾材に比べると、PVDFはよりいいコストパフォーマンスを持ち、経済的にいい溶剤系の絶対カートリッジである。

| | |
|----------------|---|
| 濾材 | PVDF |
| 導流層 | PP |
| コア/カバー/エンドキャップ | PP |
| シーリング | シリコンゴム/フッ素ゴム/EPDM/ FEP被覆フッ素ゴム |
| 最高作業温度 | 80°C |
| 最高作業差圧 | 4.0 bar/21°C 2.4 bar/80°C |
| ろ過精度 | 0.1 μ m/0.2 μ m/0.45 μ m/0.65 μ m/1.0 μ m |
| ろ過面積 | 0.64 m ² /10" |

■ ■
通常染料系インクの濾過
弱溶剤の濾過

■ ■
溶剤の濾過
カラーペーストの濾過

10" LHPV 純水流速標準曲線



DOE



TF



SF



SC

| | 濾過精度 | 接続口 | 長さ | シーリング |
|-------|-------------------|-----|------------|--------------|
| LPV | 0010=0.1 μ m | DOE | 05= 5 inch | S=シリコン |
| LHPV | 0020=0.2 μ m | TC | 10=10inch | E=EPDM |
| DLHPV | 0045=0.45 μ m | TF | 20=20inch | V=フッ素ゴム |
| | 0065=0.65 μ m | SF | 30=30inch | P=FEP被覆フッ素ゴム |
| | 0100=1.0 μ m | SC | 40=40inch | |

染料系インク最終ろ過 Chemfine N6[®] シリーズ

Chemfine N6[®] シリーズカートリッジは天然親水性ナイロンメンブレンで作られ、染料系インクのろ過に広く使われている。

天然の親水系メンブレン

天然親水性のナイロン66メンブレンで作られ、よりいい通過量を持つ。

電荷吸着能力を持つ

改性によって、正電荷を持ちN66メンブレンはろ過精度より小さい粒子、バクテリア、ボトックスを吸着できる。

ダブルメンブレン配置

DN66はダブルメンブレンで作られ、よりいい効率を確保でき、勾配精度の仕組みでロングライフ化を実現した。

広い化学的適合性

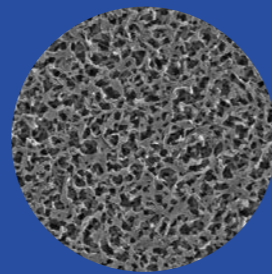
広い化学的適合性を持ち、各種の溶剤と化学品のろ過に適用される。

| | |
|----------------|------------------------------|
| 濾材 | ナイロン |
| 導流層 | PP |
| コア/カバー/エンドキャップ | PP |
| シーリング | シリコンゴム/フッ素ゴム/EPDM/FEP被覆フッ素ゴム |

| | |
|--------|------------------------------|
| 最高作業温度 | 70°C |
| 最高作業差圧 | 4.0 bar/21°C 2.4 bar/70°C |

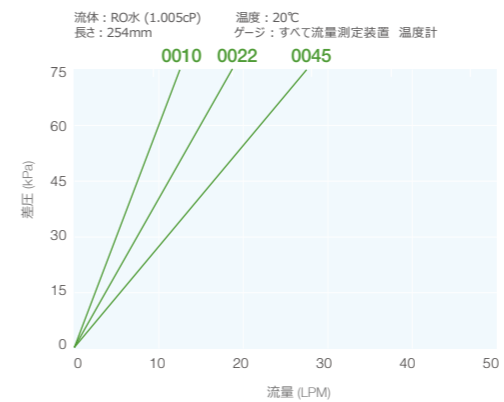
| | |
|------|-------------------------|
| ろ過精度 | 0.1µm / 0.22µm / 0.45µm |
|------|-------------------------|

| | |
|------|-----------------------------------|
| ろ過面積 | N66 0.69 m ² /10" |
| | DN66 0.69 m ² /10" x 2 |



染料系インク、活性・酸性など高速印刷染料インク、最終ろ過前の濾過

10" N66 純水流速標準曲線



バブルポイントテスト

| | | | |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 精度 | 0.1µm | 0.22 µm | 0.45 µm |
| バブルポイント値 (純水 at 23°C) | ≥ 3.0 bar | ≥ 2.6 bar | ≥ 1.8 bar |



DOE



TF



SF



SC

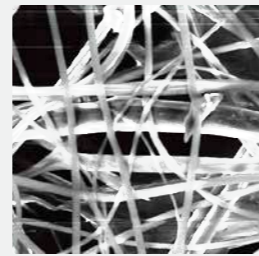
| | 濾過精度 | 接続口 | 長さ | シーリング |
|-------------|------------------|-----|-----------|--------------|
| N66 | 0010=0.1µm | DOE | 05= 5inch | S=シリコン |
| | 0022=0.22µm | TC | 10=10inch | E=EPDM |
| | 0045=0.45µm | TF | 20=20inch | V=フッ素ゴム |
| DN66 | 1010=0.1+0.1µm | SF | 30=30inch | P=FEP被覆フッ素ゴム |
| | 2222=0.22+0.22µm | SC | 40=40inch | |
| | 4522=0.45+0.22µm | | | |
| | 4545=0.45+0.45µm | | | |

カートリッジ繊維脱落 コントロール技術

カートリッジ繊維脱落の由来

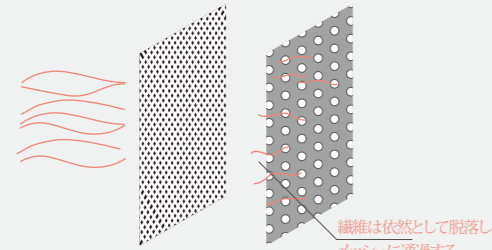
デプスカートリッジの濾材は製造される時、繊維の不規則堆積或いは変った濾材を形成する。繊維の間ではゆるい構造、圧力と溶剤で浸されたら、繊維は遊離し、繊維の脱落に至る。

デプスカートリッジの両端は導流層を装備サポートする。現在、国内ではPP不織布を採用し、導流するから、導流層の繊維脱落を起こり易い。



PP濾膜電鏡図

5-10μm プリントヘッド前裏ごし プリントヘッドのプリント孔



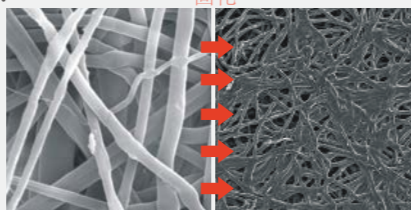
繊維は依然として脱落し、メッシュに通過する

カートリッジ繊維脱落の影響

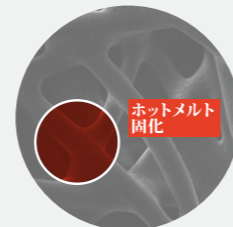
遊離脱落の繊維はインクとともにプリントヘッドの内部に届く。プリントヘッド前ではステンレススチールの裏ごしがあっても60%を超える繊維は裏ごしを通して、プリントヘッドの内部に届いて、プリントヘッドの目詰まりに起こさせ、プリント中止或いはプリントヘッド焼きに至る。

カートリッジ繊維脱落コントロール技術

濾材繊維のコントロール:



ホットメルト
固化



ホットメルト
固化

製品 紹介

SLPPプリーツホットメルト固化 PPカートリッジ

プリーツホットメルト固化PPカートリッジは通常のPPカートリッジ、メルトブローカートリッジなどの繊維脱落問題を解決でき、伝統のステンレススチール裏ごし捕捉方法を有効に変わって、前置きのカートリッジの繊維脱落を捕捉でき、インクをもっと安全させ、よく保障できる。

EPホットメルト固化 メルトブローカートリッジ

二組み繊維ホットメルト固化メルトブロー、通常のメルトブローカートリッジの不耐圧、繊維の落とし易い問題を解決できる。

SHP複合カートリッジ

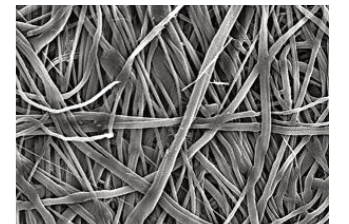
PP+GF+SLPP多層メンブレン複合技術プリーツカートリッジは通常のカートリッジの精度不足、寿命短い、繊維落とし易いなどの欠陥をよく解決でき、総合性能優れてコストパフォーマンスのいい製品である。

充填前の繊維捕捉ろ過 ProtecPP® シリーズカートリッジ

ProtecPP® シリーズカートリッジはインクジェット顔料、セラミックインクの缶詰前の処理に使う。ホットメルト固化後の繊維は本質から繊維の脱落ないことを保障できる。

無繊維脱落

独特の固化技術の採用し、PP繊維の間でホットメルト固化し、濾材表面の繊維は脱落しないことを保証できる。



純水の洗い流す

十分間以上の18MΩ純水洗い流す。濾材表面で固化しない繊維も水とともに脱落する。カートリッジの清浄度を保証し、繊維の脱落可能性を防ぐ。

広い化学的適合性

カートリッジ全体はPP材料で作られ、優れ化学的適合性を待ち、染料インクの適合性を満足できる。

| | |
|----------------|----------------------------------|
| 濾材 | ホットメルト固化PP |
| 導流層 | PP/ナイロングリッド |
| コア/カバー/エンドキャップ | PP |
| シーリング | シリコンゴム/フッ素ゴム/EPDM/ FEP被覆フッ素ゴム |

| | |
|--------|----------------------------------|
| 最高作業温度 | 80 °C |
| 最高作業差圧 | 4.0 bar / 21°C 2.4 bar / 80°C |

| | |
|------|------------|
| ろ過面積 | 0.6 m²/10" |
|------|------------|

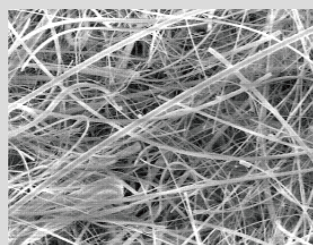
| | 濾過精度 | 接続口 | 長さ | シールリング | |
|------|--------------|-------------|-----|-----------|--------------|
| SLPP | 0010=0.1μm | 0100=1.0 μm | DOE | 05= 5inch | S=シリコン |
| | 0020=0.2 μm | 0500=0.5 μm | TC | 10=10inch | E=EPDM |
| | 0030=0.3 μm | 1000=10 μm | TF | 20=20inch | V=フッ素ゴム |
| | 0035=0.35 μm | 2000=20 μm | SF | 30=30inch | P=FEP被覆フッ素ゴム |
| | 0045=0.45 μm | 4000=40 μm | SC | 40=40inch | |

顔料系インクのろ過 GlassFlow®シリーズカートリッジ

GlassFlow®シリーズグラスファイバーカートリッジはインクジェット顔料のプリ処理の最終処理で応用でき、ごく細かなナノ級グラスファイバーで作られ、吸着できるデプスカートリッジである。高い異物捕捉能力、高効率と固有の吸着能力などの特性を持つ。

超細かなグラスファイバー

超細かなグラスファイバー材料を採用し、初期圧損は低くて、捕捉率は高く98%に達する。



剛性繊維仕組み

剛性繊維材料はろ過する時、超高い通過量と卓越な流速を確保する。

高い異物捕捉能力

超細かなグラスファイバーでメンブレンを形成し、異物の捕捉空間を大幅に増加でき、超強い異物捕捉能力を持つ。

ゲルの除去能力

グラスファイバー材料は高い異物捕捉能力と固有の吸着作用を持つと同時に、一定のゲル状物質を除去する能力を装備する。

広い化学的適合性

カバーはPP材質、濾材はグラスファイバーで優れるケミカル適合性を持ち、大部分のインクとインクジェットカラーペーストをろ過できる。



| | |
|----------------|--|
| 濾材 | 超細かなグラスファイバー |
| 導流層 | PP |
| コア/カバー/エンドキャップ | PP |
| シーリング | シリコンゴム/フッ素ゴム/EPDM/ FEP被覆フッ素ゴム |
| 最高作業温度 | 80°C |
| 最高作業差圧 | 4.0 bar/21°C 2.4 bar/80°C |
| 濾過精度 | 0.2μm/0.3μm/0.45μm/0.8μm 1.0μm/3.0μm/5.0μm/10μm |
| ろ過面積 | 0.24-0.34m ² /10" |

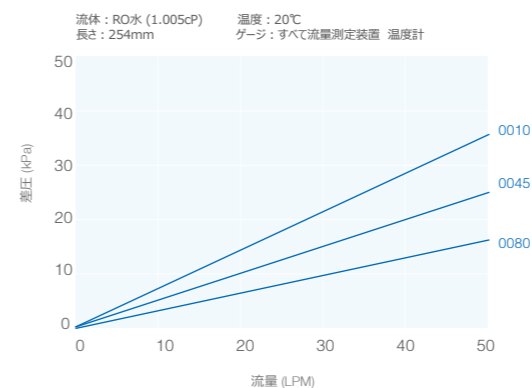
■ ■
顔料系インクのプレ濾過
顔料系カラーペーストのプレ濾過

■ ■
染料系カラーペーストのプレ濾過
分散染料インクのプレ濾過

粒捕捉効率

| 粒径 | LGFP | 0.2 | 0.45 | 1.0 | 3.0 | 5.0 |
|---------|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ≥0.2μm | | 97.94% | 92.76% | — | — | — |
| ≥0.5μm | | 98.99% | 97.89% | 88.59% | — | — |
| ≥1.0μm | | 100% | 100% | 97.87% | 89.88% | 78.86% |
| ≥2.0μm | | 100% | 100% | 99.99% | 95.68% | 89.45% |
| ≥5.0μm | | 100% | 100% | 100% | 99.99% | 97.99% |
| ≥10.0μm | | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

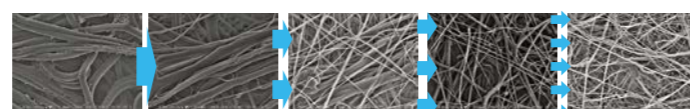
10" 68-LGFP 純水流速標準曲線



| | 濾過精度 | 接続口 | 長さ | シーリング |
|------|-------------|-----|-----------|--------------|
| LGFP | 0020=0.2μm | DOE | 05= 5inch | S=シリコン |
| | 0030=0.3μm | TC | 10=10inch | E=EPDM |
| | 0045=0.45μm | TF | 20=20inch | V=フッ素ゴム |
| | 0080=0.8μm | SF | 30=30inch | P=FEP被覆フッ素ゴム |
| | 0100=1.0μm | SC | 40=40inch | |
| | 0300=3.0μm | | | |
| | 0500=5.0μm | | | |
| | 1000=10μm | | | |

顔料・セラミックインクのプレろ過 Multipoly®シリーズカートリッジ

Multipoly® シリーズカートリッジはインクジェット顔料、セラミックインク、UVインクのプレ処理でよく使われ、多層のグラデーションナノファイバーは高い異物捕捉能力、高流速、長寿命などの特徴を持つ。



超大きい異物捕捉空間とろ過面積

カートリッジは5-7層の勾配メンブレン材料、上流の孔径は大きくて、下流の孔径は小さい。より多くの異物を納めることができ、容汚の能力大幅に向上する。

超長い使用寿命

多層のナノファイバー級メンブレンはインク中の異物を分級し、捕捉して、使用寿命を大幅に延長する。

初期圧損は低くて流速速い

ゲル除去能力持つ

多層のメンブレンはインク中のゲル状の異物にいい捕捉効果を持ち、最終端のカートリッジをよく保護できる。

広い化学的適合性

カートリッジ全体はPP材質で作られ、広い化学的適合性を持ち、大部分のインクに適合できる。

| | |
|----------------|--|
| 濾材 | 多層ナノPP |
| 導流層 | 長い繊維導流・ナイロングリッド |
| コア/カバー/エンドキャップ | PP |
| シーリング | シリコンゴム/フッ素ゴム/EPDM/ FEP被覆フッ素ゴム |
| 最高作業温度 | 80°C |
| 最高作業差圧 | 4.0 bar / 21°C 2.4 bar / 80°C |
| ろ過精度 | 0.5µm / 0.8µm / 1.0µm / 1.5µm 2.0µm / 5.0µm / 10µm / 20µm / 40µm / 70µm / 90µm |
| ろ過面積 | 0.26 m ² /10"×層数 |

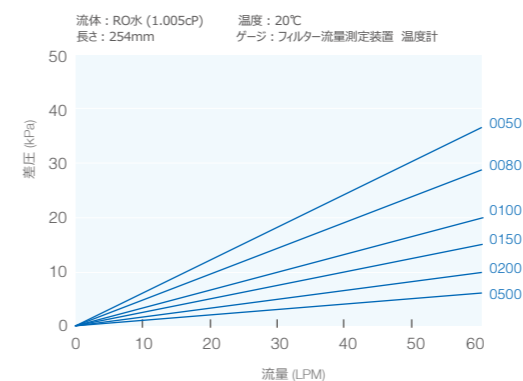
■ セラミックインクのプレろ過
■ インクのプレろ過

■ 顔料系インクのプレろ過
■ 顔料系カラーペーストのプレろ過

粒捕捉効率

| 粒径 | PFSA2 | 0.3 | 0.5 | 0.8 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 5.0 |
|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ≥0.5µm | | 99.02% | 98.87% | | | | | |
| ≥1.0µm | | 100% | 99.65% | 98.98% | 98.90% | 97.45% | | |
| ≥2.0µm | | 100% | 100% | 99.99% | 99.99% | 99.98% | 98.58% | |
| ≥5.0µm | | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 98.87% |

10" PFSA2 純水流速標準曲線



| | 濾過精度 | 接続口 | 長さ | シーリング |
|-------|------------|-----|------------|--------------|
| PFSA2 | 0030=0.3µm | DOE | 05= 5 inch | S=シリコン |
| | 0050=0.5µm | TC | 10=10inch | E=EPDM |
| | 0080=0.8µm | TF | 20=20inch | V=フッ素ゴム |
| | 0100=1.0µm | SF | 30=30inch | P=FEP被覆フッ素ゴム |
| | 0150=1.5µm | SC | 40=40inch | |
| | 0200=2.0µm | | | |
| | 0500=5.0µm | | | |
| | 1000=10µm | | | |
| | 7000=70µm | | | |
| | 9000=90µm | | | |

研磨インクのプレ濾過

Multipoly® シリーズカートリッジ

Multipoly シリーズカートリッジはセラミックインク、溶剤インク、UVインク、分散染料インクなどの分散系インクのプレろ過によく使われている。十数枚のPP膜を重ねてプリーツ処理され、一次側から二次側まで精度が細くなっていく勾配構造です。一番内側がナノレベルの膜を採用し、濾過に対する要求がより高いインクにも対応できる。

超高い捕捉能力と超大きいろ過面積

16層以上の勾配膜材料を採用し、孔径の勾配変化を実現し、使用寿命を延ばすことができる。

より高いろ過効率

多層ナノ繊維材料を採用し、特にインク中のナノレベルの粒子状不純物に対して、より良い遮断効率を提供する。

良いゲル除去能力

16層以上の膜を重ねてプリーツ処理され、ゲル状不純物に遮断し、下流のカートリッジに適切に保護する。

多種類選択可能

NPPG X と Y シリーズカートリッジを提供し、お客様には実際の生産によって選択できる。

Xシリーズ：より長い寿命を提供する。

Yシリーズ：より高いろ過精度を提供する。

| | |
|----------------|--|
| 濾材 | 多層ナノPP |
| 導流層 | 長い繊維導流・ナイロングリッド |
| コア/カバー/エンドキャップ | PP |
| シーリング | シリコンゴム/フッ素ゴム/EPDM/ FEP被覆フッ素ゴム |
| 最高作業温度 | 80°C |
| 最高作業差圧 | 4.0 bar / 21°C 2.4 bar / 80°C |
| ろ過精度 | X1.0μm/X2.0μm/X3.0μm Y0.5μm/Y0.6μm/Y0.8μm |
| ろ過面積 | 0.20m ² /10"×16多層 |



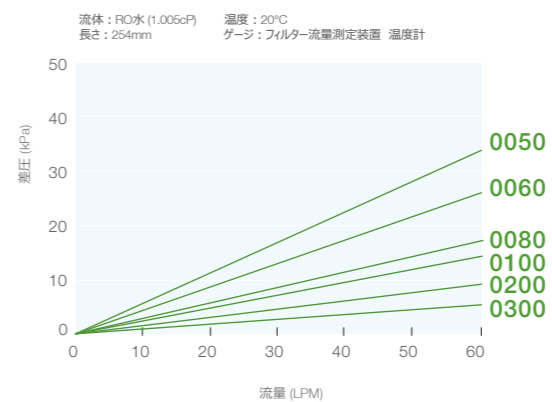
分散染料インクの最終濾過
顔料系インクの最終濾過

顔料型カラーペーストの最終濾過
セラミックインクの最終濾過

粒子の捕捉効率

| 粒径 | NPPG | Y0.5 | Y0.6 | Y0.8 | Y1.0 | Y2.0 | Y3.0 |
|--------|------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|
| ≥0.5μm | | 98.92% | | | | | |
| ≥1.0μm | | 99.88% | 98.6% | 98.25% | 97.22% | | |
| ≥2.0μm | | 100% | 100% | 99.96% | 99.89% | 97.45% | |
| ≥5.0μm | | 100% | 100% | 100% | 100% | 99.90% | 98.56% |

10" 68-NPPG 純水流速標準曲線



| | 濾過精度 | 接続口 | 長さ | シーリング |
|---------------|------------|-----|-----------|--------------|
| NPPG X | 0100=1.0μm | DOE | 05= 5inch | S=シリコン |
| | 0200=2.0μm | TC | 10=10inch | E=EPDM |
| | 0300=3.0μm | TF | 20=20inch | V=フッ素ゴム |
| NPPG Y | 0050=0.5μm | SF | 30=30inch | P=FEP被覆フッ素ゴム |
| | 0060=0.6μm | SC | 40=40inch | |
| | 0080=0.8μm | | | |

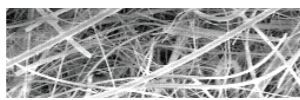
顔料/セラミック/分散インク 最終端用カートリッジ

Ultrapore® シリーズカートリッジ

Ultrapore® シリーズカートリッジはインクジェット顔料系インク、分散染料系インク、セラミックインクの最終端処理に広く応用でき、多層のナノグラスファイバーメンブレンは高い異物納める能力、長寿命、高精度、高効率を実現した。

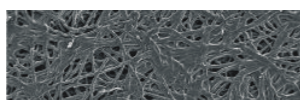
デプスろ過

デプスろ過技術とブリーツ技術を融合した製品で、高い異物納める能力を持ちと同時に高い精度も確保でき、捕捉率は99%で絶対精度のあるカートリッジである。



超細かナノ級ファイバー

外層はナノ級繊維PPメンブレン、内層は多層超細いナノグラスファイバーメンブレンで粒子に対して、高い捕捉能力を持つと同時に長い使用寿命も実現した。



繊維脱落なし

独特の固化技術を使って、メンブレンの表面繊維の間でジャックとホットメルトし、繊維脱落の可能性を防ぐ。

優れるゲル除去能力

多層の超ナノ繊維はインク中の一番除去しにくいゲル或いはゲル状の物質に対して強い除去能力を持つ。

広い化学的適合性

カバーはPP、濾材はグラスファイバーをつかって、このフィルターは優れる化学適合性を持ち、大部分のインクのろ過に適用される。

| | |
|----------------|---------------------------------------|
| 濾材 | PP繊維+多層超細かナノグラスファイバー繊維 +ホットメルトPP繊維 |
| 導流層 | 長い繊維導流・ナイロングリッド |
| コア/カバー/エンドキャップ | PP |
| シーリング | シリコンゴム/フッ素ゴム/EPDM/ FEP被覆フッ素ゴム |
| 最高作業温度 | 80°C |
| 最高作業差圧 | 4.0 bar / 21°C 2.4 bar / 80°C |
| ろ過精度 | 0.3µm / 0.5µm / 1.0µm / 3.0µm / 5.0µm |
| ろ過面積 | 0.24m² / 10"×層数 |

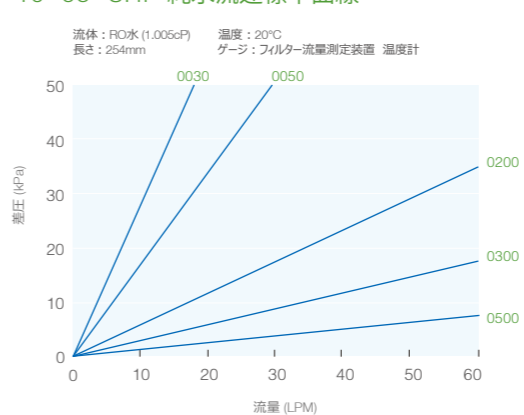
分散系染料インク 顔料系インク の最終濾過

顔料系カラーペースト セラミックインク の最終濾過

粒子の捕捉効率

| 粒径 | SHP | 0.3 | 0.5 | 1.0 | 3.0 | 5.0 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|
| ≥0.2µm | 98.38% | 96.65% | — | — | — | — |
| ≥0.5µm | 99.99% | 99.91% | 92.75% | — | — | — |
| ≥1.0µm | 100% | 99.99% | 99.88% | — | — | — |
| ≥2.0µm | 100% | 100% | 99.99% | 85.73% | 68.35% | — |
| ≥3.0µm | 100% | 100% | 100% | 99.92% | 79.47% | — |
| ≥5.0µm | 100% | 100% | 100% | 100% | 99.90% | — |

10" 68-SHP 純水流速標準曲線



| | 濾過精度 | 接続口 | 長さ | シーリング |
|-------|-------------------------|-----|------------|--------------|
| SHP | 0030=0.3µm | DOE | 05= 5 inch | S=シリコン |
| | 0050=0.5µm | TC | 10=10inch | E=EPDM |
| | 0100=1.0µm | TF | 20=20inch | V=フッ素ゴム |
| | 0200=2.0µm | SF | 30=30inch | P=FEP被覆フッ素ゴム |
| | 0300=3.0µm | SC | 40=40inch | |
| | 0500=5.0µm 1000=10µm | | | |
| SHPDG | 0030=0.3µm | | | |
| | 0050=0.5µm | | | |

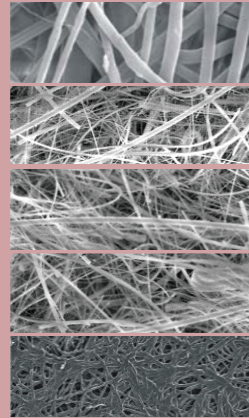
顔料/セラミック/分散インクの最終濾過

Ultrapore® シリーズカートリッジ

Ultrapore® シリーズカートリッジはインクジェット顔料系インク、分散染料系インク、セラミックインクの最終ろ過によく使われている。多層超細ナノガラスファイバーストメンブレンで作られており、高い捕捉能力、長寿命、高精度、高効率などの特性を持つ。

デプスろ過

デプスろ過技術とプリーツ技術を融合した製品で、高い集塵能力を持つと同時に高い精度も確保でき、捕捉効率は99.9%を達する絶対精度カートリッジである。



より高いろ過効率と流速

外層はPPプレろ過層を採用し、中央には多層勾配ガラスファイバーを使用し、最内層にはナノレベルのPPを採用する。元のSHPに基づいて、より高いろ過効率とより低い差圧と抵抗を提供する新しいアップグレード製品である。

繊維脱落なし

独特の固化技術を使って、メンブレンの繊維をホットメルトし、繊維脱落の可能性を防ぐ。

優れるゲル除去能力

多層ナノレベルのガラスファイバーとPP材料を採用し、インク中のゲル状またはコロイド物質に優れる除去能力を持つ。



| | |
|----------------|--|
| 濾材 | PP+多層ナノガラスファイバー+ホットメルトPP |
| 導流層 | PP/ナイロングリッド |
| コア/カバー/エンドキャップ | PP |
| シーリング | シリコンゴム/フッ素ゴム/EPDM/ FEP被覆フッ素ゴム |
| 最高作業温度 | 80°C |
| 最高作業差圧 | 4.0 bar / 21°C 2.4 bar / 80°C |
| ろ過精度 | 0.3µm / 0.5µm / 0.8µm / 1.0µm / 2.0µm / 5.0µm |
| ろ過面積 | 0.24 m²/10"×層数 |

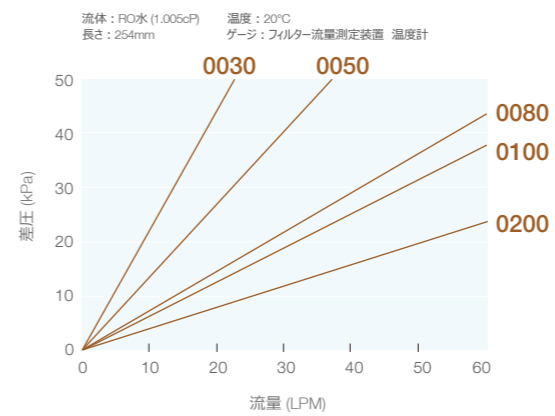
■ ■
顔料系インクの最終濾過
セラミックインクの最終濾過

■ ■
分散染料インクの最終濾過
顔料系カラーペーストの最終濾過

粒子のろ過効率

| 粒径 \ MGF | 0.3 | 0.5 | 0.8 | 1.0 | 2.0 | 5.0 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ≥0.5µm | 99.98% | — | — | — | — | — |
| ≥1.0µm | 100% | 99.99% | 99.90% | 99.86% | — | — |
| ≥2.0µm | 100% | 100% | 100% | 100% | 99.98% | — |
| ≥5.0µm | 100% | 100% | 100% | 100% | 99.90% | 99.98% |

10" 68-MGF 純水流速標準曲線



| | 濾過精度 | 接続口 | 長さ | シーリング |
|-----|------------|-----|-----------|--------------|
| MGF | 0030=0.3µm | DOE | 05= 5inch | S=シリコン |
| | 0050=0.5µm | TC | 10=10inch | E=EPDM |
| | 0080=0.8µm | TF | 20=20inch | V=フッ素ゴム |
| | 0100=1.0µm | SF | 30=30inch | P=FEP被覆フッ素ゴム |
| | 0200=2.0µm | SC | 40=40inch | |
| | 0500=5.0µm | | | |
| | 1000=10µm | | | |

顔料/セラミック/分散インク 最終端用カートリッジ

PolyRolled® シリーズカートリッジ

PolyRolled® シリーズロールタイプフィルターカートリッジはインクジェット顔料系、セラミックインク、分散染料インク最終ろ過によく応用でき、56層のメンブレンを巻いて作りから、超高い捕捉効率と超大きなろ過面積を実現した。

56層勾配メンブレンろ過

56層の勾配メンブレン材料を巻いて作られ、普通のプリーツカートリッジより高い効率を持って、ろ過効率は99%に達する。そして、このカートリッジの全体のろ過面積は通常のカートリッジより遥かに大きくて、超長い使用寿命を実現した。

ナノ級繊維メンブレン

内層のメンブレンはナノ級繊維メンブレンで、優れる精度を保障し、原液のろ過要求に満たせると同時に相当のゲル除去能力も持つ。

いい油吸収効果

多層巻のナノメンブレンはインクをろ過する時、溶剤、樹脂などの添加剤中の油に良い吸着能力を持つ。

広い化学的適合性

カートリッジ全体はPPで広い化学的適合性を待ち、大部分のインクを濾過でき、特性のセンターレバーで、よりいい耐圧能力を持つ。

| | |
|----------------|---|
| 濾材 | 多層精度PP |
| 導流層 | PP |
| コア/カバー/エンドキャップ | PP |
| シーリング | シリコンゴム/フッ素ゴム/EPDM/ FEP被覆フッ素ゴム |
| 最高作業温度 | 80°C |
| 最高作業差圧 | 4.0 bar / 21°C 2.4 bar / 80°C |
| ろ過精度 | 0.1µm / 0.3µm / 0.5µm / 1.0µm 3.0µm / 5.0µm / 10µm |

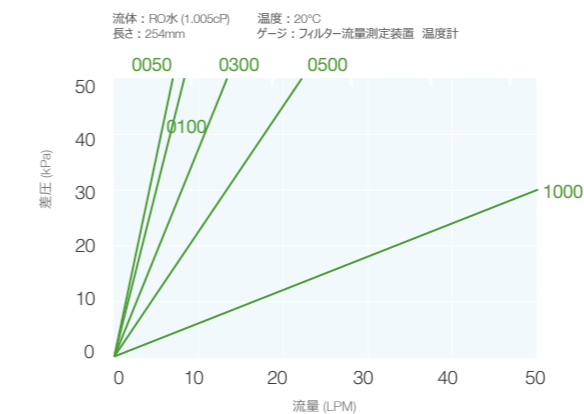


分散型染料インク
顔料型インク
セラミックインク
UVインク
の最終濾過

粒子の捕捉効率

| 粒径 | RMF-PR | 0.1 | 0.3 | 0.5 | 1.0 | 3.0 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ≥0.2µm | | 99.99% | 97.78% | 93.87% | — | — |
| ≥0.5µm | | 100% | 99.87% | 99.92% | 90.45% | — |
| ≥1.0µm | | 100% | 100% | 99.99% | 99.00% | 78.34% |
| ≥3.0µm | | 100% | 100% | 100% | 99.99% | 98.90% |
| ≥5.0µm | | 100% | 100% | 100% | 100% | 99.99% |

10" 64 RMF-PR 純水流速標準曲線



| | 濾過精度 | 接続口 | 長さ | シーリング |
|---------------|------------|-----|-----------|--------------|
| RMF-PR | 0010=0.1µm | DOE | 05= 5inch | S=シリコン |
| -UA | 0030=0.3µm | TC | 10=10inch | E=EPDM |
| -CMP | 0050=0.5µm | TF | 20=20inch | V=フッ素ゴム |
| -XW | 0100=1.0µm | SF | 30=30inch | P=FEP被覆フッ素ゴム |
| | 0200=2.0µm | SC | 40=40inch | |
| | 0300=3.0µm | N | | |
| | 0500=5.0µm | H | | |

顔料/セラミック/分散インクの最終濾過

Meltgradient™ シリーズカートリッジ

Meltgradient™ MBCYは、テーパー孔構造を採用したデプスメルトブローカートリッジで、絶対ろ過効率と高い捕捉能力を持つ。インクジェット顔料系インク、広告溶剤インク。セラミックインク、テキスタイルインク、分散インクの最終濾過によく使われている。

絶対ろ過効率

勾配構造によって、内側は超微細なナノPP繊維ろ材を採用し、粒子に対するろ過効率は99.9%を実現する。

長寿命、高流速

線径が異なるPP繊維と独自の織り密度制御プロセスにより、同様の製品よりもはるかに優れた多孔性を実現する。勾配変化の孔径により、より小さい圧力損失と高い捕捉能力を保證できる。

高清浄度

接着剤や界面活性剤なし、析出物が少なく、清浄度が高い。長繊維をメルトブローンし、織り込んで安定した細孔構造を実現する。

幅広い化学的適合性

カートリッジ全体はPP製で、強化コアを装備し、カバー付きの「6MBCY」モデルが選択可能。エンドキャップとインナー/アウターフレームは一体化され、4barの差圧に耐えることができる。

| | |
|----------------|--|
| 濾材 | メルトブローPP |
| 導流層 | PP |
| コア/カバー/エンドキャップ | PP |
| シーリング | シリコンゴム/フッ素ゴム/EPDM/ FEP被覆フッ素ゴム |
| 最高作業温度 | 80°C |
| 最高作業差圧 | 4.0 bar / 21°C 2.4 bar / 80°C |
| ろ過精度 | 0.3µm / 0.5µm / 1.0µm 3.0µm / 5.0µm / 10µm 15µm / 20µm / 40µm 70µm / 90µm / 120µm |



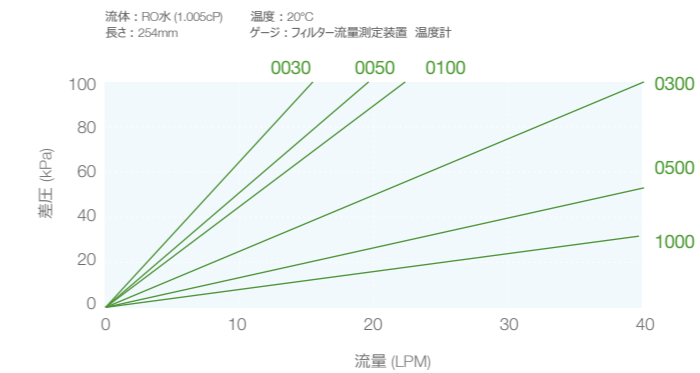
■ ■
顔料系インクの最終濾過
UVインクの最終濾過

■ ■
分散染料インクの最終濾過
セラミックインクの最終濾過

粒子のろ過効率

| 粒径 \ MBCY | 0.3 | 0.5 | 1.0 | 3.0 | 5.0 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ≥0.5µm | 99.99% | 99.98% | 85.73% | — | — |
| ≥1.0µm | 100% | 100% | 99.98% | — | — |
| ≥2.0µm | 100% | 100% | 100% | 99.00% | 97.30% |
| ≥3.0µm | 100% | 100% | 100% | 99.80% | 98.30% |
| ≥5.0µm | 100% | 100% | 100% | 100% | 99.90% |
| ≥8.0µm | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

10" 64 MBCY 純水流速標準曲線



| | 濾過精度 | 接続口 | コア材料 | 長さ | シーリング |
|-------------|--|---------------------------------------|-------|--|---|
| MBCY | 0030 =0.3µm 0050 =0.5µm 0100 =1.0µm 0300 =3.0µm 0500 =5.0µm 1000 =10µm 1500 =15µm 2000 =20µm 4000 =40µm 7000 =70µm 9000 =90µm 120H =120µm | DOE TC TF SF SC N H | P =PP | 05= 5 inch 10=10 inch 20=20 inch 30=30 inch 40=40 inch | S=シリコンゴム E=EPDM V=フッ素ゴム P=FEP被覆フッ素ゴム N=None |

インクジェットインクの最終濾過

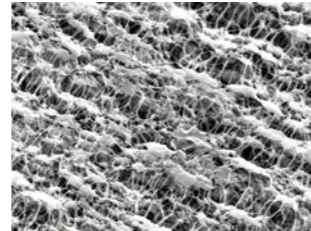
TeflonFlow®シリーズカートリッジ



TeflonFlow®シリーズPTFEカートリッジはインクジェットインクの最終濾過によく使われる。濾材はPTFEメンブレンを採用し、耐有機無機の化学腐食と同時に天然の疎水性も付く。TeflonFlow®-HシリーズPTFEカートリッジはインクジェットインクの最終濾過によく使われる。

絶対精度のろ過

PTFEメンブレンを採用し、捕捉率は、100%で、インクの最終の濾過に超高いコントロールができ、ろ過の精度は0.02μmから10.0μmの間で選べる。



完全性のテスト

100%の完全性テストで、超高いバルブポイント、精度をよくコントロールされると同時にインクジョットインクの精度を満たせる。

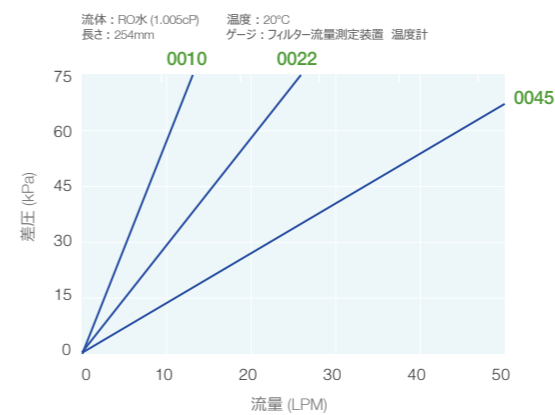
広い化学的適合性—各強溶剤の濾過に適用される

PTFEは優れた耐腐食性、耐酸化、耐有機溶剤、耐1-14のPH範囲などの特徴を持つ。強酸、強アルカリをろ過でき、インクジェットインクの強溶剤にも適用される。

| | |
|----------------|---|
| 濾材 | LPF 疎水 LHPF 親水 |
| 導流層 | PP |
| コア/カバー/エンドキャップ | PP |
| シーリング | シリコンゴム/フッ素ゴム/EPDM/ FEP被覆フッ素ゴム |
| 最高作業温度 | 80°C |
| 最高作業差圧 | 4.0 bar / 21°C 2.4 bar / 80°C |
| ろ過精度 | 0.02μm/0.05μm/0.1μm/0.22μm 0.45μm/1.0μm/3.0μm/5.0μm/10μm |
| ろ過面積 | 0.74-0.98m ² /10" |

MEKインクの濾過 強溶剤系インクの濾過

10" LPF 純水流量標準曲線



耐薬性

[結果]

| | |
|-----------|---|
| ベンゼン | R |
| キシレン | R |
| アセトン | R |
| トリクロロエチレン | R |
| 四塩化炭素 | R |
| テトラヒドロフラン | R |
| ガソリン | R |
| メチルエーテル | R |
| エーテル | R |
| ブタノン | R |

R: 優良 NR: 良くない

| | 濾過精度 | 接続口 | 長さ | シーリング |
|-------------|-------------|-----|-----------|--------------|
| LPF | 0002=0.02μm | DOE | 05= 5inch | S=シリコン |
| LHPF | 0005=0.05μm | TC | 10=10inch | E=EPDM |
| | 0010=0.1μm | TF | 20=20inch | V=フッ素ゴム |
| | 0022=0.22μm | SF | 30=30inch | P=FEP被覆フッ素ゴム |
| | 0045=0.45μm | SC | 40=40inch | |
| | 0100=1.0μm | | | |
| | 0300=3.0μm | | | |
| | 0500=5.0μm | | | |

一体式環境保護カートリッジ Encap® シリーズフィルター

Encap® シリーズカートリッジはインクジェットインクの生産ラインで応用でき、独特のカプセル仕組みで、カートリッジ交換時の液漏れで作業環境汚染をよく防げる。

コンパクトな仕組み、高い特殊インクをろ過するときに使って、最大限にインクの残留を減少し、コストを最大限に削減できる。

フィルターハウジングの洗浄プロセスをなし、清浄の汚染水も発生しない、廃棄水の処理コストを削減し環境をよく保護できる。

極低いインク残留

コンパクトな仕組み、カートリッジはカバーによく密着し、インクの残留を最低に抑え、値段の高い特殊インク生産時の無駄を最大限に減少し、コスト削減に役に立つ。

環境友好型

使用済みのフィルターを外してから直接燃え、ハウジングの洗浄は不要、カートリッジの処理コストと廃棄水の処理コストを大幅に削減できる。

合理的な構造

交換便利で、交換の時間を短縮し、交換後ハウジングの洗浄は不要で、人件費の節約できる。

操作の安全性

フィルターとPPカバーを一体となって、カプセル式にする。カートリッジ交換時の液漏れをよく防げると同時に、人間は濾液との直接接触も避けて、オペレータをよく保護できる。

カートリッジ選択可能

実際の生産によって、異なる様式、異なる精度のカートリッジを選択でき、シェッルに入れて、異なるインクのろ過精度要求によく満たせる。

| | |
|---------|----------------------------------|
| シェッル | PP |
| 濾材 | PP/GF/PES/PEFT |
| 長さ | 5インチ/10インチ/20インチ |
| 最高作業温度 | 80°C |
| 最大作業圧損 | 4.0 bar / 21°C 2.4 bar / 80°C |
| 最大受けの圧損 | 0.5 MPa |



| | 濾材選択 | ろ過精度 | 長さ |
|------|-------|------------|------------|
| RK12 | APP | 0010=0.1μm | 05=5inch |
| | PFSA2 | 0030=0.3μm | 10=10inch |
| | | 0050=0.5μm | 20=20inch |
| | SPS | 0100=1.0μm | |
| | | 0200=2.0μm | |
| | | 0300=3.0μm | |
| | ... | | 0500=5.0μm |
| | | 1000=10μm | |

セラミックインク、UVインク、アート紙インクなどの特殊インクのろ過
染料系と顔料系インク生産のろ過

速詰め一体式カートリッジ StarCap UCFT® シリーズフィルター

ハウジングとカートリッジを結合し、出入り口は速詰めでジョイントする。この設計はハウジングの着脱不要で、インクが無駄を最大限に減少し、生産のコストを下げられる。

便利な操作

一体式の仕組みは直接パイプを接続でき、多級ろ過の場合、直列接続して、インストールには便利である。

インクが無駄減少

カートリッジとシェッルはコンパクトな仕組みで、カートリッジ目詰まって、交換する場合、インクが無駄を最大限に減少する。

カートリッジ多種類選択でき

作業状況と要求によっては、一体式のカートリッジはカートリッジを選択でき、分離式のカートリッジと同じろ過精度を実現できる。

環境にやさしい

カートリッジは目詰まった場合、ハウジングを直接捨てる、一切のインク漏れないし、溶剤のある液を処理する場合、溶剤の匂いなしで環境にやさしい。

| | |
|---------------|----------------------------------|
| シェッル | PP |
| 濾材 | GF/PES/PTFE |
| 出入り口 | 1インチ速詰め |
| 長さ | 10インチ/20インチ/30インチ |
| 最高作業温度 | 80°C |
| カートリッジの最高作業差圧 | 4.0 bar / 21°C 2.4 bar / 80°C |
| シェッルの最高受け圧力 | 0.5 MPa |

| | 濾材選択 | ろ過精度 | 長さ | |
|------|-------|------------|------------|--|
| UCFT | APP | 0030=0.3μm | 10=10inch | |
| | PFSA2 | 0050=0.5μm | 20=20inch | |
| | | 0100=1.0μm | 30=30inch | |
| | ... | | 0200=2.0μm | |
| | | | 0300=3.0μm | |
| | | | 0500=5.0μm | |
| | | | 1000=10μm | |
| | | 2000=20μm | | |

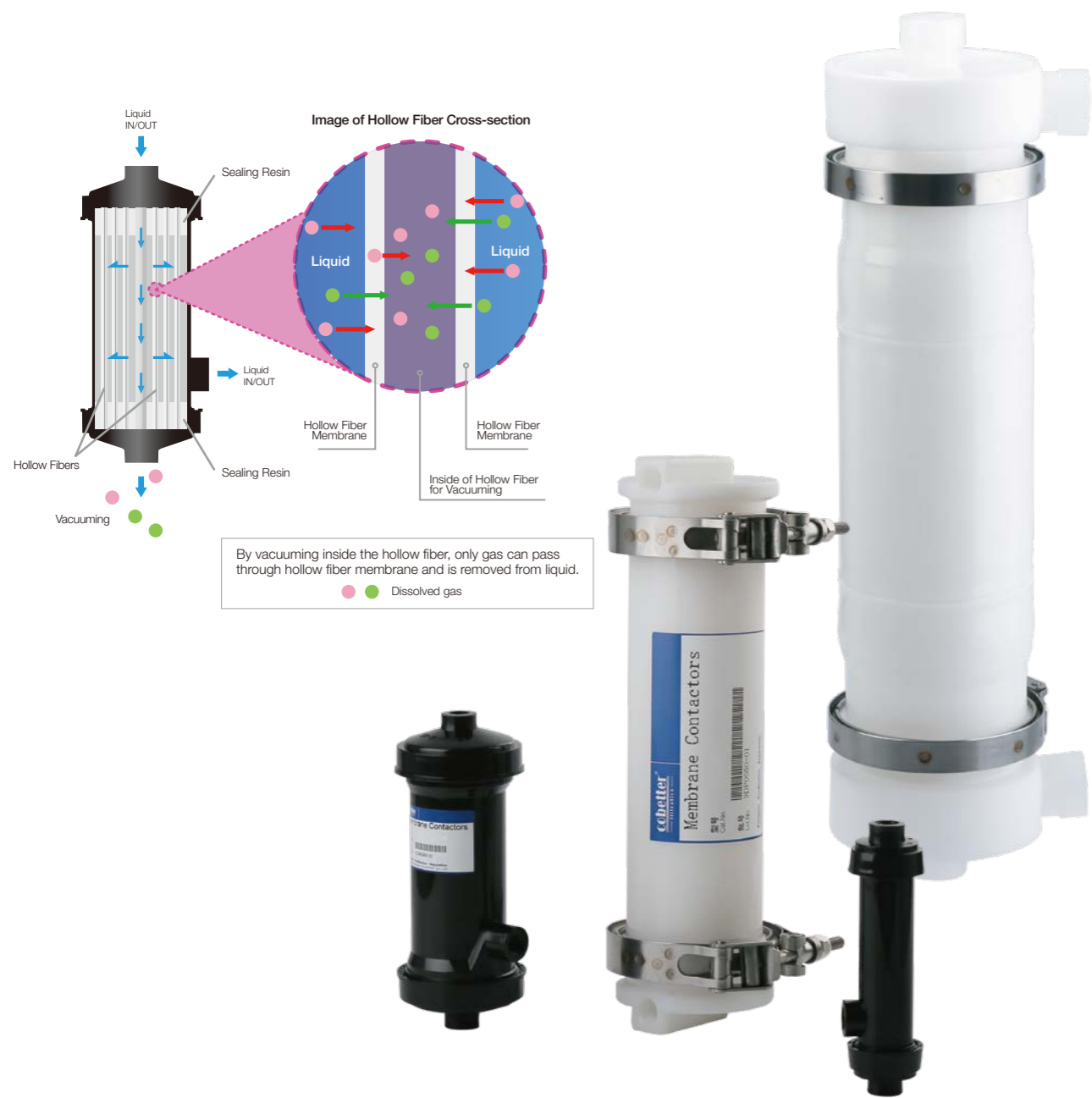


インクジェットインクの脱気

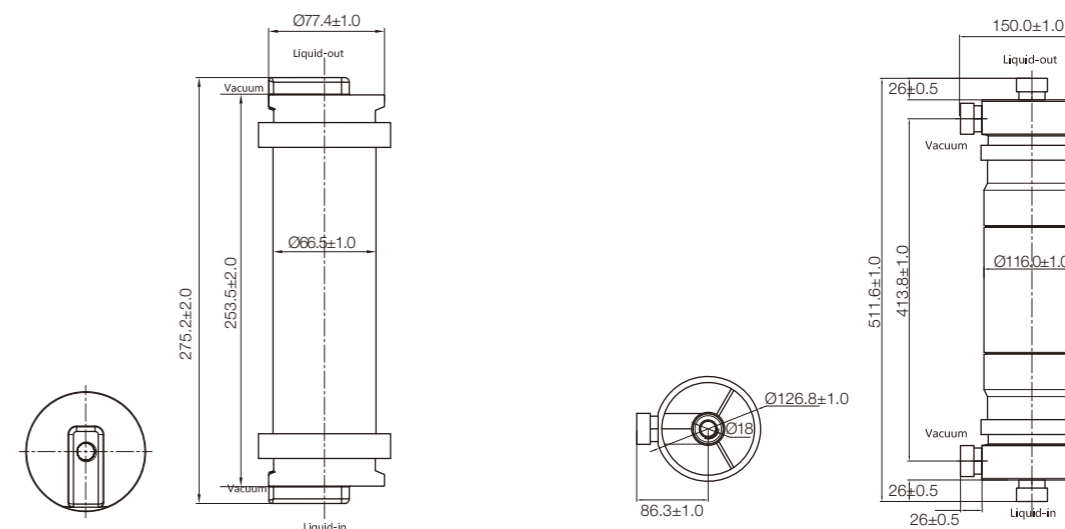
ExtraButor™ シリーズ脱気モジュール

ExtraButo™ はインクジェットインクの脱気に適している。

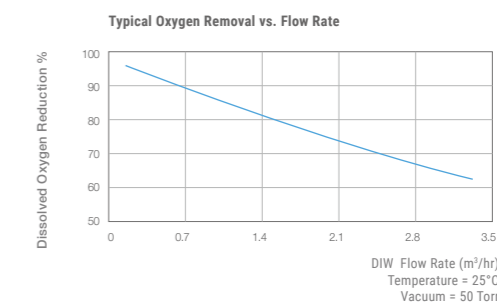
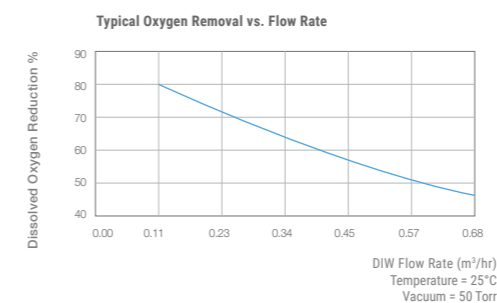
インク生産中、インクに溶存する気泡による印刷の問題を解決し、印刷品質を向上させる。高い脱気効率により、インクに溶存する気泡を除去する。



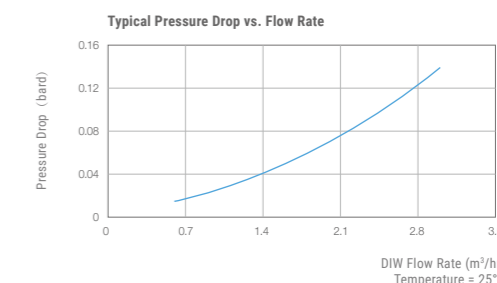
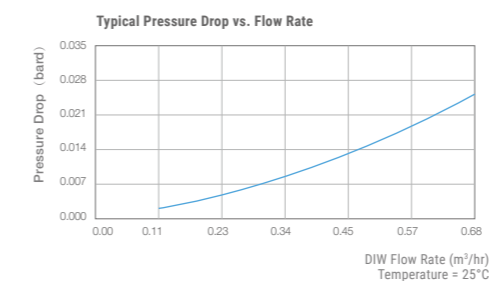
| | EX-DMD-4NC | EX-DMF-3NC/EX-DMF-1GC |
|---------------|---------------|-----------------------|
| 接続・送液口 | 1/4NPT | 3/4NPT / 1GF |
| 接続・真空口 | 1/4NPT | 3/4NPT / 1GF |
| ハウジング材質 | PP | PP |
| 最大許可温度/最大許可圧力 | 50°C / 0.2MPa | 50°C / 0.2MPa |
| 処理流量 (DIW) | 0.1-0.7 m³/hr | 0.2-3.4 m³/hr |



脱気効率



差圧-流量



実験室用ろ過設備

1-20キロの実験室/
小ロット生産の要求に満たせる

インスタント使用

詰め缶、ポンプと多級のろ過はセットになって、インスタント利用でき、便利である。

コンパクトな仕組み

極少ないろ過残留、小ロットのインク生産需要によく満たせる。

拡張性強

タンクにはインクの吸い口あり、持続的にインク吸い込みでき、シールテスト生産要求に満足できる。



| 配置 | 型選択 | スペック |
|-------|--------------------------|-----------------|
| タンク | バフ研磨 | 5L |
| ポンプ | インガソーランド隔膜ポンプ/グランフォースポンプ | ステンレススチール1/2インチ |
| ハウジング | H-SPFII液体衛生級ハウジング | 3級, 126-70 |
| 管路 | ステンレススチールバフ研磨 | 1/2インチ |
| 接続方式 | 速詰め | 1/2インチ |

染料インク／顔料インク／UVインク
小ロット生産／実験テスト



カートスロット接続口でシーリング性能を確保



内壁バフ研磨で残留なし



水平面排出口設計



輸入する隔膜ポンプ



インク吸い込みロリザーブ

大型生産ラインの濾過設備

大ロットインクの濾過条件に対して、四級の濾過を設計し、各層ごとに不純物を捕捉し、圧力を各ハウジングに分布させ、インク中の粒子の捕捉をもっと合理化し、最高流量を2トン/HRに達する。高流量、高品質なセラミックインクを生産する時、ロットごとの安定性を提供できる。

合理的なシステムデザイン

システム全体を使用投入後、液の残留と廃液の排出を最大限に減少し、生産コストを下げると同時に無駄を減少できる。

衛生級のバフ研磨グレード

ハウジングの内壁とインクを接触部分のパイプの粗さはRa0.38 μ mで、生産後、清浄しやすく、清浄液と清浄空間を最大程度に減少する。

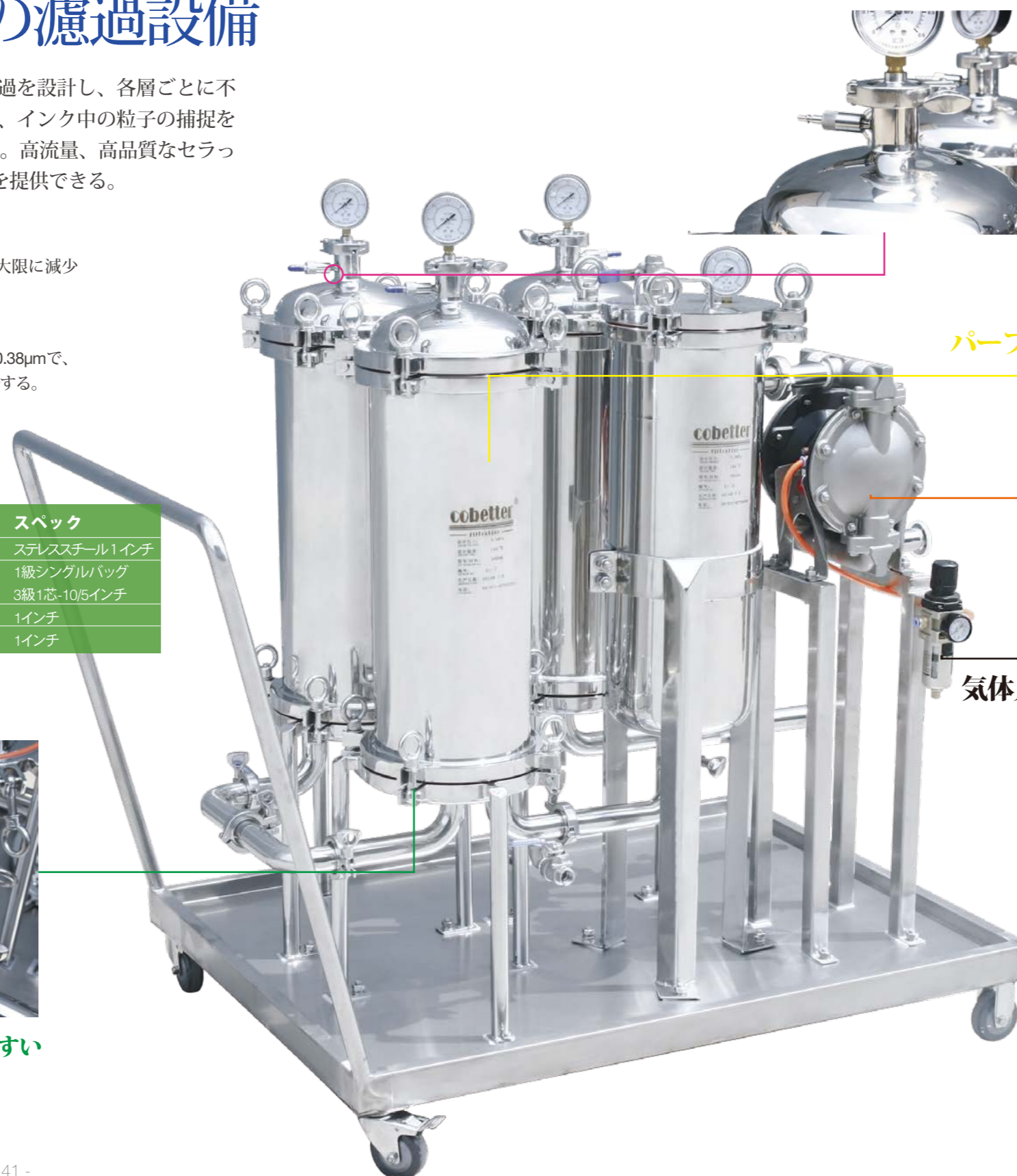
トップレベルの部品

ハウジングは国際基準の316Lステンレススチールと輸入するポンプを採用し、高品質を確保できる。

| 配置 | 型選択 | スペック |
|-------|--|---------------------------|
| ポンプ | インガソーランド隔膜ポンプ/ランフォースポンプ | ステンレススチール1インチ |
| ハウジング | H-RK-1液体衛生級ハウジング T-SCF-3サニタリー級ハウジング | 1級シングルバッグ 3級1芯-10/5インチ |
| 管路 | ステンレススチールバフ研磨 | 1インチ |
| 接続方式 | 速詰め | 1インチ |



バフ研磨の台座、インストールしやすい



パーフロ包のシーリング



輸入するポンプ



気体入りの調圧バルブ

充填前の濾過

インクシステムの不安定でインクの再団凝を発生させ、プリンタヘッドの目詰まりを防ぐために、缶詰前は再度濾過して、インク完成品の安定性を確保する。



バリデーション用ろ過設備

抽濾フィルターハウジング

インクの清浄度チェックと比較測定。
インクは標準の微孔メンブレンに通過の所要時間を計算し、完成品のインクの清潔度をチェックできる。メルビン3000などの粒度分析ゲージで透明のエロイドを測れない欠陥を解決できる。
異なるロットのインクの安定性を比較する場合、最も有効な方法で、操作しやすい。

簡単な操作方法

簡単な操作方法で迅速にインクの清潔度を判断できる。

インクロットごとの安定性を監視できる

各ロットのインクをメンブレンに通過所要の時間を記録し、ロットごとの安定性をよく監視できる。

実験データを比較し、獲得しやすい

ライバルの標準製品の通過所用時間を測定し、関連のテーターを比較できる。



注射針式のフィルターハウジング

応用：インクの清潔度を迅速に定量測定
標準の孔径の針式フィルターに通過量を計算してインクの清潔度を判断する。
普通のセラミックインクは通過量大なり20mlを合格と判断する。

操作便利

とても便利な操作手段でオペレータは専門のトレーニング不要。

直観な判定

最低の通過量を満足する場合、インクの清潔度を判定できる。カウントダウンとメンブレン交換の手続き不要、とても直観で便利である。

随時随地

濾過後のインクの清潔度を随時に監視でき、特にしばらく置いたインクの団塊状況を監視する場合の有効なチェック手段である。



| 配置 | 型選択 | スペック |
|-------|--------------|-----------|
| メンブレン | PP/ GF/ PTFE | 47mm/50mm |
| 注射針式 | PP/PTFE | 47mm/50mm |

小型生産ラインの濾過設備

セットになる設備はコンパクトな仕組みあり、底にはシャーシ
或いは小車を備えて、移動時には便利で生産の空間を節約できると同時に、インクの漏れで生産環境の汚染を防げる。
システムは三段階の濾過方式で、濾過の精度を最大限に保障できる。Cobetterのカートリッジを配合して使うと、インク品質の安定性を確保できる。

| 配置 | 型選択 | スペック |
|-------|-------------------------|---------------|
| ポンプ | インガソラント隔膜ポンプ/グランフォースポンプ | ステンレススチール1インチ |
| ハウジング | H-RK-1液体衛生級ハウジング | 3級1芯-10/5インチ |
| 管路 | ステンレススチールバフ研磨 | 1インチ |
| 接続方式 | 速詰め | 1インチ |



各種インクの小ロット生産で使う、設計流量は100L/hr.

当該システムのハウジングはサニタリー級のバフ研磨で、研磨のグレードはRa0.3μmである。システム全体は316Lのステンレススチールを採用して、生産と洗浄する時の利便性を保障すると同時に、ケミカルの適合性問題もよく解決できる。



染料インク、顔料インク、UVインク、生産ライン
色漿インク、セラミックインク、小型テスト生産ライン

NPT カプセルハウジングシリーズ NPT基準のスクリューを採用

Cobetterカプセル式のハウジングシリーズは、ハウジングとフィルターを完璧に一体化となっており、直接使用でき、空間狭いところと実験室の小コットな生産によく向いている。

ケースはオールPP材質で、広い化学的適合性をもつ。特殊な場合、PTFEの濾材を選び、腐食性の強い液の濾過に適用する。

カプセルフィルターハウジングの内部用カートリッジは標準のカートリッジを小型化でき、PES, NY6, PTFE, PP, GFなどの濾材を選択できる。

| 型番 | 直径mm | 長さmm | 接続口 | 排気/液口 |
|--------|------|-------|---------|---------|
| NPT342 | Ø72 | 82 | 1/4"NPT | 1/8"NPT |
| NPT42 | Ø72 | 114.5 | 1/4"NPT | 1/8"NPT |
| NPT742 | Ø72 | 165 | 1/4"NPT | 1/8"NPT |
| NPT942 | Ø72 | 216 | 1/4"NPT | 1/8"NPT |
| NPT82 | Ø72 | 131 | 1/2"NPT | 1/8"NPT |

通常のカートリッジ型番

| | |
|------|---|
| 液体濾過 | LPF / SPS / APS / HPP / PFSA2 / INK-PP INK-PPC / INK-PPJ |
| 気体濾過 | GPF(0.01µm) / LGPF(3.0µm) |

DISCシリーズカプセルハウジング 小型ディスクタイプ フィルター



DISCシリンドリクフィルターは単独のフィルターで、全ての需要環境で便利に使える。デジタルプリンターインクカートリッジのシステムでDISCは最終のフィルターとして使われ、プリントヘッドを保護する。メインフィルターと一緒に使うと、インクカートリッジ全体の流暢を保障し、プリンターの品質を確保できる。

各種のインクによっては、DISCシリーズフィルターも各種のタイプで対応できる。

| 型番 | 直径mm | 長さmm | 接続口 |
|----------|-------|------|--|
| 20DISC | Ø25.4 | 28.6 | Luer Lock |
| 25DISC | Ø30.4 | 21.6 | Luer Lock |
| 37DISC | Ø44 | 31.3 | Luer Lock |
| 47DISC | Ø56.2 | 44.8 | 入り口: 1/8 "NPT 出口: 1/4"-3/8 "Hose Barb |
| SS47DISC | Ø56.2 | 47.5 | 1/4 "-3/8 "Hose Barb |
| G47DISC | Ø56.2 | 32.0 | 入り口: 1/8 "NPT 出口: 4mm Opening |
| 50DISC | Ø73.0 | 82.0 | 1/4"-1/2 "Hose Barb |

メンブレンの型選択

PPEP \ SS

DIPシリーズカプセルフィルター

DIPシリーズフィルターは、インクジェットプリンターのインク供給システムで広く使われ、内にはインクジェットのために設計したINK-PPカートリッジを含み、長寿命、高精度、繊維脱落ゼロなどの特徴を持って、インクカートリッジ全体の清潔度を保障でき、二次汚染を防げる。各種のジャックで各種のインクカートリッジシステムに適用される。

| 型番 | 直径mm | 長さmm | 接続口 | 排気/液口 |
|---------|------|------|------------------|---------------|
| DIPMFJ | Ø58 | 101 | 1/4"Jaco | 1/8"Luer Lock |
| DIPMFH | Ø58 | 97 | 1/4"Hose barb | 1/8"Luer Lock |
| DIPMFJ9 | Ø58 | 115 | 1/4"Jaco90°elbow | 1/8"Luer Lock |
| DIPMFN | Ø58 | 108 | 1/4"NPT | 1/8"Luer Lock |

カートリッジ型番

INK-PP / INK-PPC / INK-PPJ



PHPシリーズカプセルフィルター



PHPシリーズフィルターはインクジェットプリンターに広く応用でき、コンパクトな構造で、インク供給量を満足と同時に、空間を節約でき、コスト削減もできる。精度要求の異なるプリントヘッドによっては、PHPの多精度のカートリッジを選択でき、プリントヘッドを保護できる。黒いシェルのPHPはUVインクにもよく使える。

| | | |
|-------|---|---------------|
| 材料 | 濾材 | ブリーツPP |
| | シェル/ハウジング/エンドキャップ | PP |
| 操作条件 | カートリッジ | ステンレススチール |
| | 最大作業圧力 | 101PSI / 7bar |
| | 最大作業温度 | 50°C / 120°F |
| 関連の | 濾過面積 | 18900 mm² |
| パラメータ | 接続口 | Luer Lock |
| 濾過精度 | 0.1µm / 0.2µm / 0.5µm / 1µm / 3µm / 5µm / 10µm / 20µm | |

| 型番 | 直径mm | 長さmm | 接続口 |
|------------|------|------|-----------|
| PHP/PHP II | Ø27 | 102 | Luer Lock |

緩圧フィルターシリーズ

インクカートリッジ全体の圧供給を安定化し、精密な部品にインクの反動力を避けるために、Cobetterは緩圧フィルターを作り出した。



| 型番 | 接続口 | 直径mm | 長さmm | 内部容積 |
|-------|----------------|------|------|------|
| LXFED | 1/8" Hose barb | 70 | 65 | 125 |
| DNDP | 1/8" Jaco | 55 | 82 | 125 |

Cobetterは世界中で活躍

製品は **80** の国に輸出する

日系の客様は **250** 社以上

毎年、世界で **3200** あまりの

客様に **400万** のプリーツカートリッジを提供する



Please contact us for more information

Hangzhou Cobetter Filtration Equipment Co.,Ltd.

Sales: 19/F Building B, Huanyu Bussiness Center, No.626
Kejiguan Road, Binjiang District, Hangzhou 310052, China
Factory Add:Daqiao Industry Park,Heshang Town,
Xiaoshan District Hangzhou 311265,China

CHINA

+86-571-87704266 tel
+86-571-87704256 fax
www.cobetterfiltration.com