

# 高速インクジェットプリンターの品質を支えるSEPAREL®

### 【背景】

インクジェットプリンターではインク中の溶存気体がヘッドの吐出運動の際に気泡化し、その気泡が原因で生じる印字抜けなどの印刷不良が発生する問題があります。その解決方法として、インクを脱気することが有効です。

従来の印刷方法からインクジェット方式へ印刷技術の転換が進む中、産業用ワイドフォーマットプリンターではより高画質・高速化が求められています。上記の高性能化を実現しながら印刷品質を維持するには、連続的に脱気・脱泡されたインクを供給できるシステムをプリンター自体に搭載することが必要です。

プリンター搭載に適した脱気モジュールは低圧力損失かつ小型であることが必須条件であり、これを満たすSEPARELシリーズが広く使用されています。

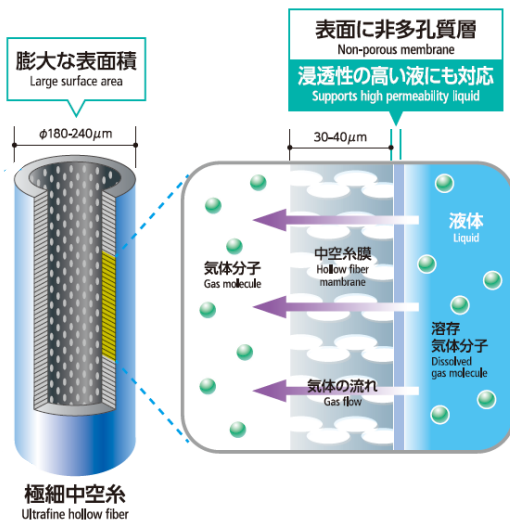


SEPAREL EF-MICROシリーズ

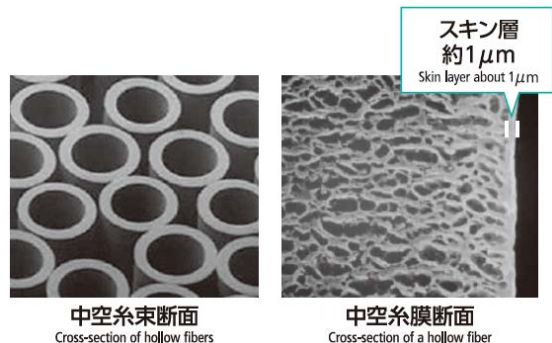
### インク脱気における3点の魅力

- ・独自の中空糸採用で液漏れしない
- ・独自の内部構造で高脱気性能かつ低圧損
- ・長期耐久性

### 独自の中空糸



DICの中空糸膜は当社独自の技術から開発されました。約1μmの極薄スキン層を一体成形させることにより、効率の良い脱気と高い耐久性を同時に実現しています。



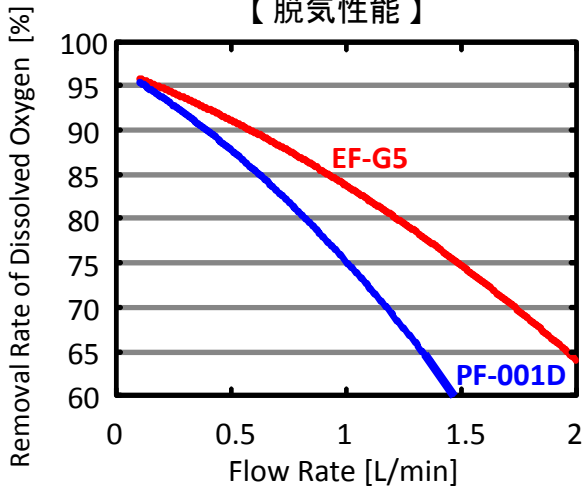
### 独自の内部構造 ～外部灌流～

独自で設計した外部灌流構造を採用することで、小型でありながら高性能かつ低圧力損失を同時に実現しております。

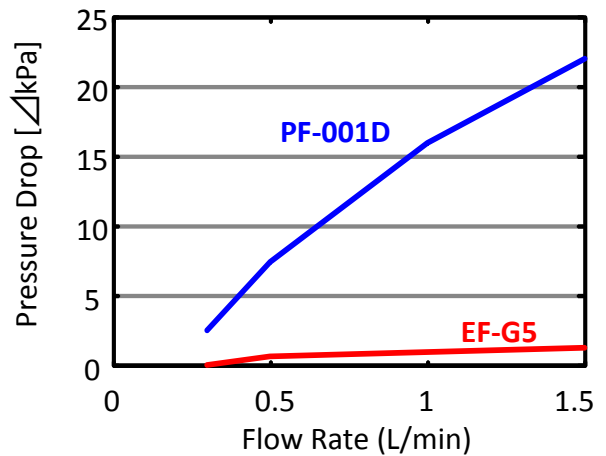
下のグラフは、同じ膜面積で脱気性能と圧力損失をそれぞれ比較したものです。脱気性能、圧力損失共に外部灌流構造が優位であることが見受けられます。

検査液	: 超純水
溶存酸素量	: 8.1 mg/l
水温	: 25°C
有効膜面積	: 0.5 m <sup>2</sup> ,
真空度	: 5.3 kPa (=40 Torr)
比較製品	: EF-G5 (外部灌流)
	: PF-001D (内部灌流)

【脱気性能】



【圧力損失】

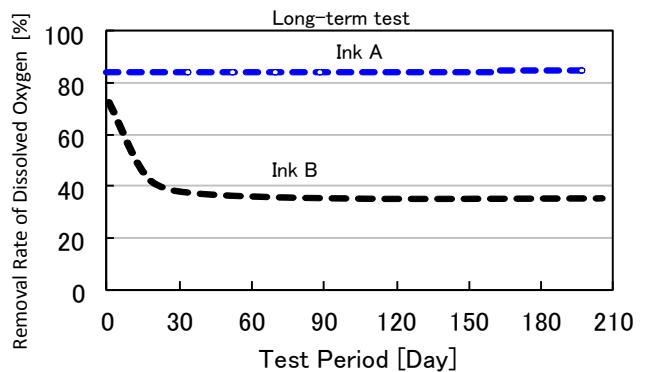


### 長期使用時の性能安定性

当社独自の中空糸膜は、表面張力の低い液体の脱気にも長期間耐えられます。

右のグラフは、連続的に脱気試験を行った際の性能試験データです。

膜素材との相性により初期性能の低下が見られるインクもございますが、所定期間を過ぎれば安定した脱気性能を保ちます。



[www.seprel.com](http://www.seprel.com)

DIC株式会社  
アプリケーションマテリアルズ製品本部 メンブレン営業部

〒103-8233 東京都中央区日本橋3-7-20 ディーアイシービル

お問い合わせ: TEL: 03(6733)5944 FAX: 03(6733)5960  
membrane-inquiry@ma.dic.co.jp

