

## レジスト塗布現像装置用カプセル交換式フィルター (大面積タイプ)

PFSH077JPf

“フォトクリーンEZD-2XL”は、配管に接続する取り付けユニットを使用して、ワンタッチで交換できるカプセル交換式フィルターです。上側に設置された入口接続部からカプセル内部の下側まで独立した液の流路を設けることにより、優れたカプセル内部の液置換性と初期エアージ時間の短縮を実現しました。

また、塗布現像装置のハイ・スループット化に対応するため、ろ過面積の更なる大容量化を実現いたしました。

フィルターメディアは、用途に合わせて、ナイロン6,6、HDPEの2種類の中からお選びいただけます。特に、極性を持つナイロン6,6メディアは、Deep UVプロセスにおけるパターン欠陥の減少に有効です。

また、最先端デバイス製造において問題となるウェット・パーティクルと呼ばれる微小パーティクルの低減に効果的な“XPオプション”（特殊洗浄）を新たにラインナップいたしました。（20nm以下のグレード向け）



### 特長

- 同一寸法幅を維持しながら、約2倍のろ過面積を実現（当社既存製品“フォトクリーンEZD-2X”比較）
- 2種類のフィルターメディアと多数のろ過精度から選択可能
- 独立した入口側の液流路を設置したカプセル構造
- フィルター交換作業が容易なカプセル交換方式を採用

### 利点

- ろ過面積の拡大により、接液時間延長によるろ過効率化を実現
- 用途に合わせて、最適なる材とろ過精度を選択可能
- 圧力損失値の低減により、対応粘度を拡大
- 短時間でのフィルター交換や、クリーンルーム内への有機溶剤蒸発による汚染防止が可能

### 材質

構成部品	材 質	
	P-ナイロン	PE-クリーン
フィルターメディア	親水性ナイロン6,6（非対称タイプ）	高密度ポリエチレン（HDPE）
メディアサポート	高密度ポリエチレン（HDPE）	
サポートコア、アウターケース	高密度ポリエチレン（HDPE）	
エンドキャップ	高密度ポリエチレン（HDPE）	
ハウジング	高密度ポリエチレン（HDPE）	
O-リング	パーフロロエラストマー	

### 仕様

メディアの種類	P-ナイロン		PE-クリーン	
	ろ過精度	5 nm	10 nm、20 nm、40 nm、0.15 $\mu$ m	2 nm、5 nm、10 nm、30 nm
ろ過表面積	2100 cm <sup>2</sup>	2500 cm <sup>2</sup>	2800 cm <sup>2</sup>	2900 cm <sup>2</sup>
耐差圧	0.27 MPa (20 °C)		0.29 MPa (30 °C)	
最高使用圧力	0.29 MPaG (30 °C)			
最高使用温度	30 °C			

# 製品型式

PHD13 ① E H11 ②

①

グレード	メディア		ろ過精度
HXN5			5 nm
AN01			10 nm
ANM	P-ナイロン	ナイロン6,6 (非対称タイプ)	20 nm
AND			40 nm
AN15			0.15 $\mu$ m
UG2			2 nm
UG5			5 nm
UG001	PE-クリーン	HDPE	10 nm
UG003			30 nm
UG005			50 nm

②

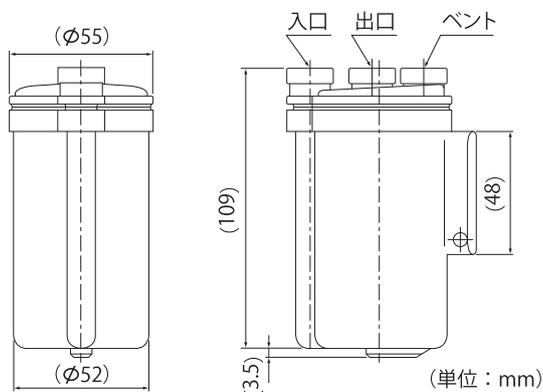
グレード	オプション
なし	標準品 <sup>1)</sup>
-XP	特殊洗浄品 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>HXN5 (5nm)は標準で特殊洗浄実施済

<sup>2)</sup>20nm以下のグレードに適用可

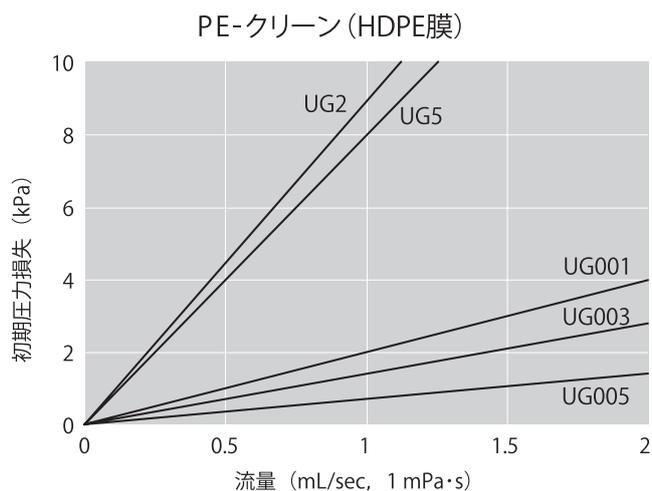
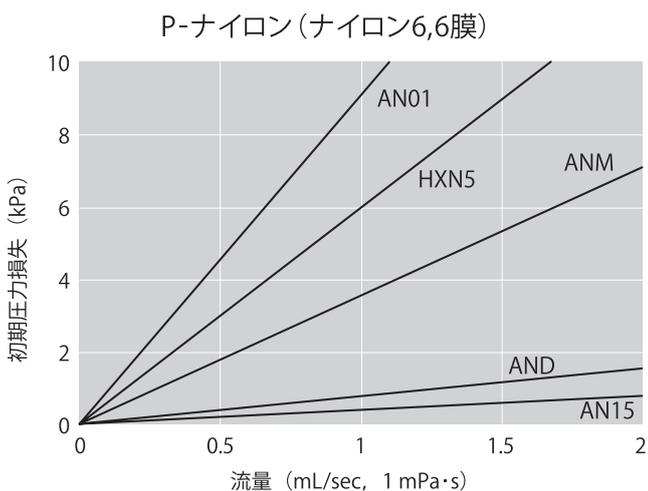
注意：適正なフィルター使用のため、年1回のフィルター交換を推奨しております。

定期的なフィルター交換は、過度の使用による不具合（例：フィルターカプセルの破損による漏れなど）を防ぎ、最適なる過性能を維持できます。当社の保証期間は、納入日から12か月です。



本製品は、“フォトクリーンEZD-2XL”用の専用取り付けユニットが必要となります。

## 流量－圧力損失特性



〒163-1325 東京都新宿区西新宿 6-5-1

マイクロエレクトロニクス事業部 TEL.03(6901)5700

本カタログに記載されているデータは特定条件下で得られた代表値です。本カタログに記載された情報により得られる結果並びに本製品の安全性については保証するものではありません。本製品をご使用になる前に、本製品が使用目的に対して適正かつ安全であることをご確認ください。なお、本カタログに記載されている内容は予告無しに変更される場合がございます。

## カプセル交換式フィルター取付けユニット

“フォトクリーンEZD-2XL”フィルターカプセルは、ワンタッチで脱着、交換できる取り付けユニットです。配管はすべて取り付けユニット上面の継手に接続します。したがって、フィルター交換時の継手部の締め付け不良による液漏れや、薬液の蒸発によるクリーンルーム内の環境汚染を抑制し、作業性を改善できます。

また、接続ポート先端部での面シールとO-リングによるダブルシール構造により、シール部の信頼性向上とデッドスペースの削減を実現しました。継手仕様は、フロウエル60シリーズ\*を採用し、現在主流装置での装着を想定した2種類の継手サイズをラインアップしております。

別売のアダプターを装着していただくと、既存製品の“フォトクリーンEZD-2”や“フォトクリーンEZD-2X”も取り付け可能です。

### 特長

- 接続ポート先端部での面シールとO-リングによるダブルシール構造
- レバー操作による簡便な操作性
- アダプター（別売）装着により、既存フィルターやダミーカプセルの取り付けが可能

### 利点

- フィルター接合部の信頼性向上と、デッドスペースの削減可能
- 不慣れな方でも、短時間で簡単にフィルター交換可能

### 材質

構成部品	材質
ヘッド	PFA、HDPE
継手	PFA、PCTFE（ベント継手ボディ）
ステージ	SUS304（レバー操作タイプ）
アダプター	SUS304

### 仕様

継手サイズ/種類	入口/出口	ベント
フロウエル60シリーズ*継手	6.35 × 4.35 mm 継手出し	4.0 × 3.0 mm 継手出し
	5.0 × 3.0 mm 継手出し	5.0 × 3.0 mm 継手出し
最高使用温度	30 °C	
最高使用圧力	0.29 MPaG（30 °C）	

\*：(株)フロウエルの商標



## 仕様

製品型式	継手仕様	
PHF13GFS44MWLTA-A	6.35 × 4.35 mm フロウエル60*継手	4.0 × 3.0 mm フロウエル60*継手
PHF13GFS55MLTA	5.0 × 3.0 mm フロウエル60*継手	5.0 × 3.0 mm フロウエル60*継手

## 別売品

名称	製品型式	備考
アダプター	PTH9101	下記の既存フィルターカプセル装着用 ・ フォトクリーンEZD-2 ・ フォトクリーンEZD-2X ・ ダミーカプセル (PHDC12H11B、PHDC12H11B-XP+)
ダミーカプセル	PHDC12H11B	パーフロロエラストマー O -リング付
	PHDC12H11B-XP+	パーフロロエラストマー O -リング付、特殊洗浄品

注意：適正なフィルター使用のため、年1回のフィルター交換を推奨しております。

定期的なフィルター交換は、過度の使用による不具合（例：フィルターカプセルの破損による漏れなど）を防ぎ、最適なる過性能を維持できます。

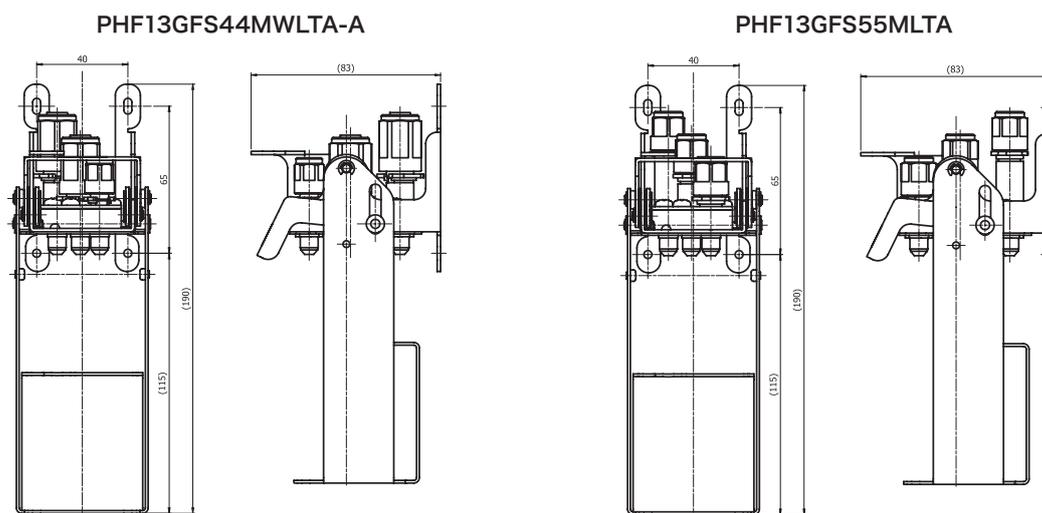
当社の保証期間は、納入日から12か月です。



既存製品“フォトクリーンEZD-2”、“フォトクリーンEZD-2X”、及びダミーカプセルを装着される場合は、アダプターが別途必要です。

アダプターを、取り付けユニットの下部に設置してカプセルを装着してください。

## 寸法図



〒163-1325 東京都新宿区西新宿 6-5-1

マイクロエレクトロニクス事業部 TEL.03(6901)5700

本カタログに記載されているデータは特定条件下で得られた代表値です。本カタログに記載された情報により得られる結果並びに本製品の安全性については保証するものではありません。本製品をご使用になる前に、本製品が使用目的に対して適正かつ安全であることをご確認ください。なお、本カタログに記載されている内容は予告無しに変更される場合がございます。