

PolyPro® XL

Cartouche filtrante plissée en Polypropylène, à densité croissante

Technologie de plissage MaxMedia™

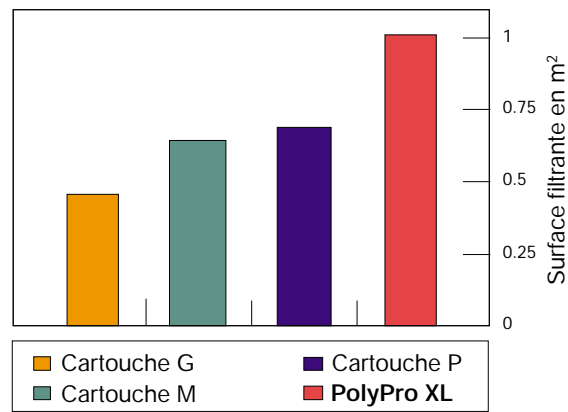
La cartouche filtrante PolyPro XL représente un progrès significatif dans la conception et les performances des filtres plissés en polypropylène. La technologie MaxMedia associe :

- **jusqu'à 50% de surface filtrante en plus par rapport aux filtres concurrents**
- **un media à densité croissante pour une rétention optimale des contaminants**
- **Beta ratio de 1000 au seuil de filtration indiqué.**

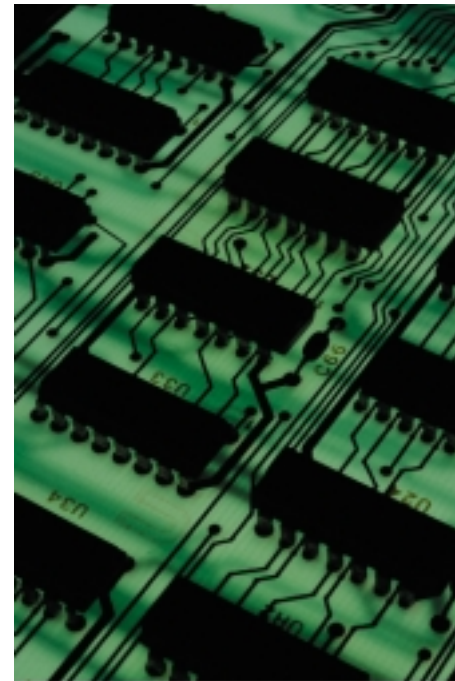
L'ensemble donne une cartouche filtrante qui dure plus longtemps, présente d'excellentes performances, et s'avère très économique.

L'avantage MaxMedia

La durée de vie d'un filtre et ses performances dépendent de la surface filtrante. Augmenter la surface filtrante sans tenir compte du flux entre les plis du média peut provoquer des restrictions de débit et un colmatage précoce du média. Pour assurer le meilleur rapport entre la surface filtrante et les performances, Cuno a optimisé le processus de plissage et les matériaux de support afin d'obtenir des débits supérieurs et une durée de vie plus longue.



Cartouches PolyPro XL conçues pour les industries électroniques et chimiques



La cartouche PolyPro XL de CUNO vous procure les meilleures performances, et les plus faibles coûts de filtration que vous êtes en droit d'exiger !

Les conditions actuelles de fabrication, dans les industries chimiques et électroniques, exigent des efficacités de filtration de plus en plus élevées et des filtrats de grande pureté.

Polypro XL apporte une réponse adaptée à une large gamme d'applications.

- **Eau déminéralisée**
La pré-filtration d'eau en osmose inverse exige des cartouches rigides et ayant une longue durée de vie. Cette préfiltration protège les coûteuses membranes d'osmose inverse des fluctuations saisonnières et des conditions exceptionnelles. Une eau de rinçage à faible taux de particules est nécessaire à de nombreux points d'utilisation dans toute installation de production sensible aux défauts.
- **Bains de métallisation**
Pour obtenir les rendements les plus élevés des bains de nettoyage et de métallisation, les systèmes de filtration doivent maintenir de faibles taux de particules, malgré une adjonction constante d'agents contaminants.
- **Circuits imprimés**
La fabrication de circuits multi-couches complexes exige un filtre économique, capable de donner des rendements élevés et ayant une longue durée de vie. De fortes charges d'agents contaminants doivent être éliminées sans qu'un colmatage prématuré du filtre n'ait lieu.
- **Produits chimiques de haute pureté**
La production chimique nécessite une cartouche filtrante efficace et économique, ayant une longue durée de vie. Polypro XL est compatible avec une large gamme de produits chimiques.

La structure durable en polypropylène garantit une compatibilité mécanique et chimique supérieure dans des conditions d'utilisation difficiles.

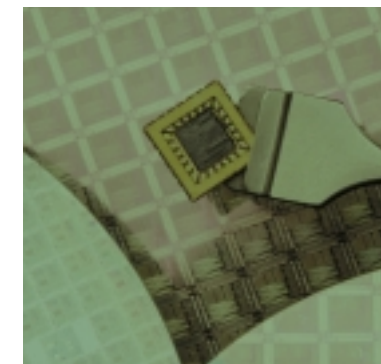
La durée de vie et la compatibilité de la cartouche seront fonction de chaque application; les cartouches doivent être testées avant toute utilisation. Un dimensionnement adéquat permettant une faible delta P initiale assurera une plus longue durée de vie.

L'avantage de la filtration par PolyPro XL

Il est possible d'optimiser un bain de métallisation au nickel électrolytique avec les cartouches filtrantes PolyPro XL. Pour des mémoires à haute densité, les défauts de particules peuvent être contrôlés de manière sûre grâce à une filtration en ligne à 0,6 µm. En remplaçant une cartouche concurrente à seuil absolu de filtration de 0,6 µm par un filtre PolyPro XL à même seuil de rétention, la chute de pression peut être réduite de moitié. Elle fournit ainsi la souplesse nécessaire pour multiplier par quatre le débit à travers le bain. Avec les filtres PolyPro XL, le bain sera nettoyé plus efficacement dès que les mémoires à haute densité seront introduites dans la solution de métallisation. Les filtres PolyPro XL retirent efficacement les particules contaminantes tout en maintenant ou même en augmentant les rendements du processus. L'augmentation de 60% de la surface de filtration permet d'obtenir un plus gros volume de produit filtré lors de cette phase critique, et assure une fréquence réduite de changement des filtres - **disponible uniquement avec la technologie innovatrice MaxMedia du filtre PolyPro XL.**

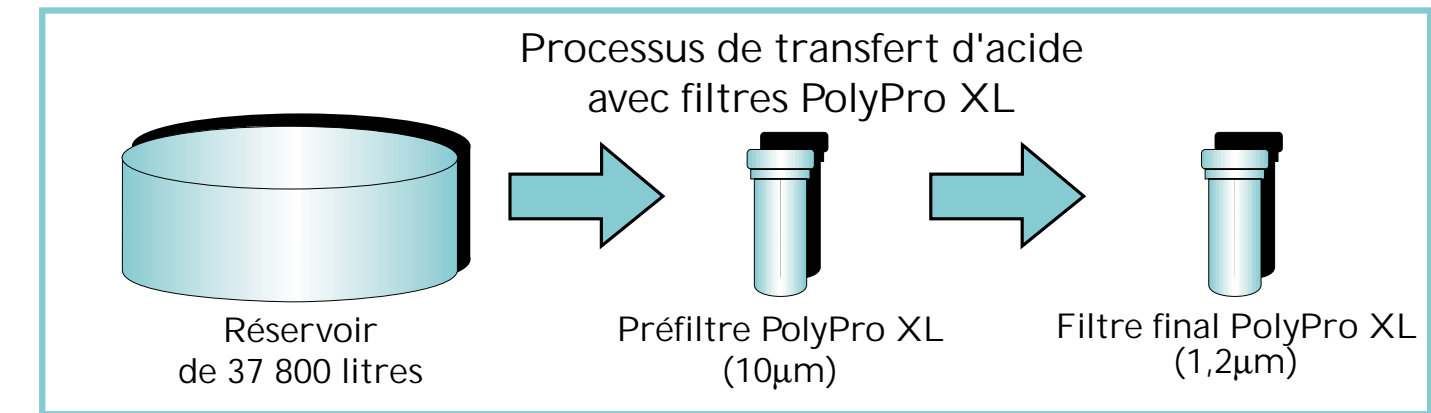
Seuil de filtration absolu	Cartouche P. 0,6µm	Filtre PolyPro XL 0,6µm	Avantage PolyPro XL
Débit à 70 mbar	3 litres/min	15,9 litres/min	400%
Surface de filtration	0,6m²	1m²	60%
Durée de vie*			22%

* Basée sur les tests utilisant ACFTD dans l'eau



L'avantage de la filtration par PolyPro® XL

Dans cette application de transfert d'acide à température ambiante, on a employé une filtration en série. Un préfiltre (cartouche PolyPro XL de 10 µm) est placé devant un filtre final (PolyPro XL de 1,2 µm). La faible chute de pression initiale et la structure à densité croissante du filtre PolyPro XL ont permis une durée de vie plus longue avant que le filtre ne soit colmaté. Ce système de filtration optimisé a eu pour conséquence d'obtenir un acide de haute qualité, avec une quantité de contaminants très faible.



Analyse par compteur de particules

	Acide avant filtration	Après préfiltration PolyPro XL 10µm	Après Filtration final PolyPro XL 1,2µm
Nb de part 10µm / l*	100	0	0
Nb de part 5µm / l*	825	400	0
Nb de part 1,2µm / l*	52800	50200	50

* Tous les calculs sont basés sur des tests réalisés dans nos laboratoires suivant les procédures standards.

Modalités de commande de la cartouche filtrante PolyPro XL

La version PEG du filtre PolyPro XL est spécifiquement conçue, fabriquée et adaptée aux normes de qualité, dans le but de satisfaire les exigences des industries Electronique et Chimique (produits chimiques de haute pureté). Cette cartouche Polypro XL version PEG en polypropylène ne contient aucune structure de support métallique et n'est pas recommandée en cas de stérilisation par voie thermique.

Type	Seuil de filtration absolu¹	Configuration	Longueur nominale	Embouts	Joint
PEG	020 = 0,2µm 060 = 0,6µm 120 = 1,2µm 250 = 2,5µm 500 = 5,0µm 10C = 10,0µm	B = diamètre 2 3/4" (71 mm)	01 = 10" 02 = 20" 03 = 30" 04 = 40"	B = Joint 226 et harpon C = Joint 222 et harpon D = D.O.E. (10") E = D.O.E. (9 3/4") F = Joint 222 et embout plat	A = Silicone B = Fluorocarbone C = Ethylène Propylène D = Nitrile H = Silicone clair

¹ Les seuils de rétention sont déterminés par l'ASTM modifié STP 975, le seuil 0,2 µm est extrapolé.

Laboratoire Scientifique d'Applications (SASS)

Des équipes d'assistance technique spécialisées, composées de scientifiques et d'ingénieurs CUNO, sont à votre disposition pour vous recommander le système de filtration le plus efficace, le plus économique possible et le plus adapté à votre application. Le personnel du SASS réalise fréquemment des essais sur site en plus des essais et analyses réalisés dans les laboratoires ultra-modernes de CUNO. Contacter votre représentant CUNO pour plus d'informations.

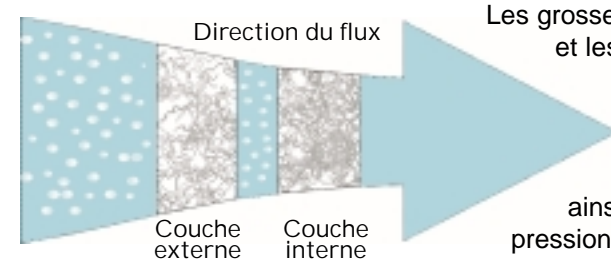
Système Qualité ISO 9002

Les cartouches filtrantes Polypro XL sont réalisées dans le cadre d'un système qualité certifié ISO 9002. Le système qualité garantit que les normes appropriées sont respectées ou dépassées pour fournir des produits d'une qualité constamment élevée. Toutes les installations de fabrication des membranes CUNO sont certifiées ISO 9002.



Structure à densité croissante : la clé de la réussite pour une plus grande durée de vie

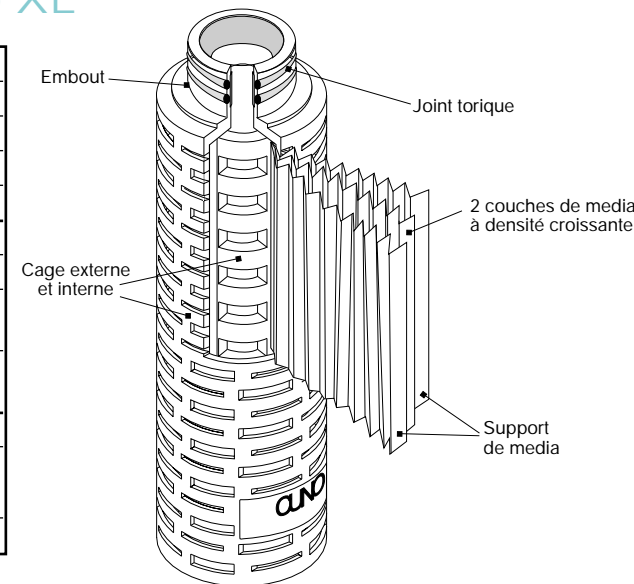
La cartouche PolyPro XL, à densité croissante, retient les particules séquentiellement par taille.



Les grosses particules sont retenues par la couche externe du media filtrant, et les plus petites par la couche interne plus serrée. La couche externe de la cartouche, plus ouverte, agit comme un préfiltre, tandis que la couche interne permet de retenir les particules les plus fines. Cette structure efficace répartit la charge des agents contaminants sur toute la profondeur de la cartouche : on obtient ainsi une durée de vie plus longue de la cartouche et des chutes de pression plus faibles en cours d'utilisation.

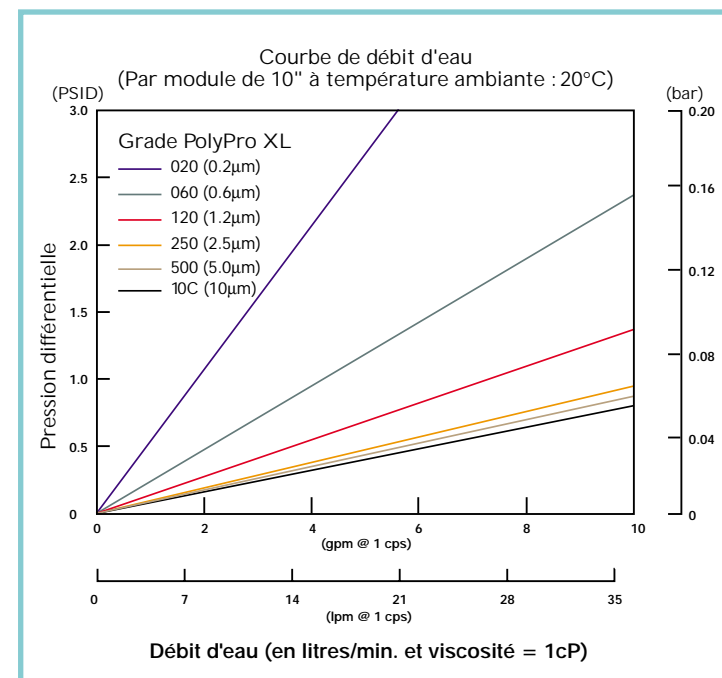
Spécifications de la cartouche PolyPro XL

Matériaux	
Media	Polypropylène plissé à densité croissante
Supports	Polypropylène
Ame, cage, embouts	Polypropylène
Joints toriques	Silicone, Fluorocarbène, Ethylène Propylène, Nitrile
Conditions de service	
Température de service maximum	60°C en continu, 80°C pendant de courtes périodes
Pression différentielle max. à co-courant	4 bar à 25°C
Pression différentielle max. à contre-courant	4 bar à 25°C
Dimensions de la cartouche	
Surface filtrante	1 m ² (excepté pour le grade 10 µm, surface 0,6 m ²)
Diamètre	2 3/4" (71 mm)
Longueur	10", 20", 30", 40"



Compatibilité chimique

La construction entièrement en polypropylène permet une compatibilité chimique dans la plupart des applications de filtration. Puisque la compatibilité chimique est influencée par les conditions de service, dans certains cas extrêmes, les cartouches doivent être testées au préalable dans les conditions réelles, pour vérifier leur bonne adaptation.



Débit et dimensionnement

- **Réduction de la fréquence de remplacement des cartouches :** Pour un débit de filtration donné, la structure à densité croissante et la surface filtrante maximale réduisent la fréquence de remplacement des cartouches de 30 à 50%, ou plus selon les applications.
- **Réduction du coût des investissements :** Pour les nouvelles applications, les faibles pressions différentielles offertes par la PolyPro XL permettent de dimensionner des corps de filtre plus petits ou d'en utiliser moins. Cela représente un investissement plus faible et permet de limiter les frais en produits consommables, année après année.

Idéalement, les systèmes filtrants doivent être dimensionnés à une ΔP initiale de 70 mbar. Les faibles débits augmenteront la durée de vie du système filtrant. Pour beaucoup d'applications, lorsque l'on double la surface filtrante, on multiplie le volume filtré par 2,5.

Service Worldwide

CUNO Ltd
Tachbrook Park
Warwick - CV34 6TU
United Kingdom
Tel. : 01 926 888 094
Fax : 01 926 889 564

CUNO GmbH
Wilh-Th-Römhild - Str. 32
55130 Mainz
Germany
Telefon 061 31 - 98 442-0
Telefax 061 31 - 98 44222

CUNO Srl
Via Tonale n°3
20037 Paderno Dugnano
Milano - Italy
Tel. : 02 990 44428
Fax : 02 910 5991

CUNO K.K.
Hodagaya Station
Building 6F
1-7 Iwai-cho, Hodagaya-ku
Yokohama 240
Japan

CUNO Pacific Pty. Ltd.
140 Sunnyholt Road
Blacktown, N.S.W. 2148
Australia

CUNO Filtration Asia
Pte. Ltd.
N° 1 Tech. Park Crescent
Singapore 638131

CUNO Latina Ltda
Rua Amf do Brasil 251A
18120 Mairinque-SP
Brazil

CUNO Incorporated
400 Research
Parkway
Meriden, CT 06450, U.S.A.

Les informations contenues dans ce document sont exactes au moment de l'impression. Le développement continu des produits et/ou leur remplacement peut précéder les changements des spécifications et ceci sans accord préalable. Contactez votre bureau Cuno le plus proche pour obtenir la révision la plus récente.

Service Worldwide

- Surface filtrante plus importante
- Faible perte de charge
- Structure à densité croissante pour une grande capacité de rétention
- Seuils de filtration absolus

Votre distributeur local :



Fluid Purification

CUNO Europe S.A.

Chemin du Contre-Halage

62730 LES ATTAQUES - France

Tél. : 03 21 46 02 00

Fax : 03 21 46 02 58



Fluid Purification

PolyPro[®] XL

Cartouche filtrante plissée en polypropylène,
à densité croissante et à seuil absolu.

Technologie de plissage MaxMedia™
pour d'excellentes durées de vie

Industries électroniques et chimiques

