

Les avantages des cartouches de filtration et l'économie des filtres poches

Les éléments filtrants DuoFLO s'adaptent dans la plupart des corps de filtres à poches standards



Le système DuoFLO comprend aussi des corps de filtres pour les nouvelles installations



- S'adapte dans les corps de filtres à poches standards
- Procure une durée de vie jusqu'à 4 fois plus longue que les poches conventionnelles
- Elimine les risques de rupture de média, de passages préférentiels ou de relargage de particules
- Simplifie l'installation de l'élément filtrant, son remplacement, et le traitement des déchets
- Réduit de 67% le volume de rétention



L'élément filtrant DuoFLO™ de CUNO

Le système de filtration DuoFLO™ est breveté* par CUNO et s'avère la meilleure alternative par rapport aux filtres à poches standards. Développé grâce à l'importante expérience de CUNO dans le domaine de la filtration en profondeur, le média filtrant DuoFLO se caractérise par une structure à vraie porosité croissante. Ce média est à présent disponible pour tous les utilisateurs de filtres à poches standards. Cette caractéristique, associée à une augmentation de 62% de la surface filtrante, permet à DuoFLO de procurer :



- Jusqu'à 4 fois la durée de vie des filtres à poches feutrées conventionnels
- Une efficacité de rétention en contaminant supérieure
- Amélioration des débits par élément filtrant
- Réduction des coûts totaux de filtration par une diminution des arrêts de production, des coûts de main d'oeuvre et de retraitement des déchets.

La conception de DuoFLO incorpore une nouvelle géométrie très innovatrice concernant l'élément filtrant et le panier support, qui supporte à 100% et dans les 3 dimensions le média DuoFLO.

Ceci élimine le risque potentiel de rupture de l'élément filtrant et la contamination du liquide filtré avec des particules retenues préalablement. De plus, le concept unique de l'élément filtrant DuoFLO, réduit le volume retenu de 67%, tout en diminuant l'exposition des opérateurs aux fluides de process.

CUNO utilise les dernières technologies pour produire l'élément filtrant DuoFLO de telle façon que les performances et la qualité du filtrat sont optimisés, et la satisfaction du client assurée.

Les éléments filtrants DuoFLO sont dimensionnés pour remplacer les filtres à poches conventionnels et sont disponibles en polypropylène et en polyester, avec grades nominaux de 1µm à 100µm.

Caractéristiques et avantages de l'élément filtrant DuoFLO

Caractéristiques	Avantages clients
<ul style="list-style-type: none"> ■ Conception unique de l'élément filtrant combinant un média à porosité croissante et une augmentation de 62% de la surface de filtration 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Plus longue durée de vie : jusqu'à 4 fois la durée de vie des poches conventionnelles
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Réduction du nombre de poches utilisées : minimise les pertes en produits, les coûts de main d'oeuvre, le retraitement des déchets et l'exposition des opérateurs
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Moins d'arrêts de production pour changement de l'élément filtrant, améliorant ainsi la productivité
<ul style="list-style-type: none"> ■ Diminution de 67% du volume de rétention par rapport aux poches conventionnelles 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Réduction des pertes en produits et des coûts de traitement associés
	<ul style="list-style-type: none"> ■ L'élément filtrant utilisé est moins lourd et plus facilement manipulable
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elimination des réducteurs de volume et des fuites associées lors des changements des éléments filtrants
<ul style="list-style-type: none"> ■ Élément filtrant supporté à 100% dans les 3 dimensions 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elimination des risques de rupture de média, de passages préférentiels ou de relargage de particules
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Permet une utilisation à des pressions différentielles plus élevées, avant le changement de l'élément filtrant.
<ul style="list-style-type: none"> ■ Meilleures caractéristiques de débit 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Maximise l'utilisation de la surface filtrante, et maintient une faible perte de charge durant le service
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Amélioration de la qualité du liquide filtré grâce à la réduction de débit par unité de surface

L'élément filtrant DuoFLO remplacera aisément la plupart des poches existantes. Pour profiter des avantages du système DuoFLO dans les applications où on utilise des poches, il suffit de remplacer simplement le panier support existant par le panier support DuoFLO et insérer ensuite l'élément filtrant DuoFLO.

Pour les nouvelles installations, CUNO propose une ligne complète de corps de filtres DuoFLO .

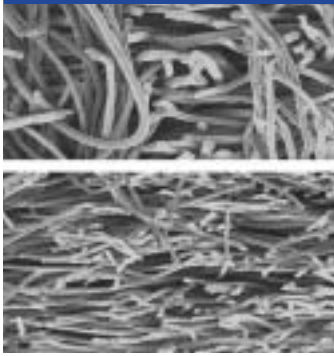
*brevets américains n° 6,030,532 et 6,238,560. Autres brevets US et à l'étranger en cours de dépôt.

Les éléments filtrants DuoFLO procurent une plus longue durée de vie

Plus grande capacité de rétention

Les éléments filtrants DuoFLO sont fournis avec un média à porosité croissante, qui combine deux couches de média de porosité différentes. Il en résulte une capacité de rétention de contaminants supérieure. Cette capacité supplémentaire est

Figure 1 : Media DuoFLO à porosité croissante



obtenue par une rétention des contaminants les plus gros dans la première couche de média en amont et des contaminants les plus fins dans la deuxième couche plus serrée en aval (voir figure 1). Les configurations de chaque média filtrant de grade nominal, ont été optimisées pour obtenir une plus longue durée de vie en service. De

plus, la migration de média est éliminée en traitant thermiquement la surface extérieure de la couche la plus serrée.

Plus grande surface de filtration

La conception unique de l'élément filtrant DuoFLO procure une augmentation de 62% de la surface de filtration par rapport aux poches traditionnelles de taille 1 ou 2. (voir figure 2). L'élément filtrant DuoFLO est constitué de deux cylindres soudés à un anneau d'étanchéité supérieur et à une couronne d'étanchéité inférieure.

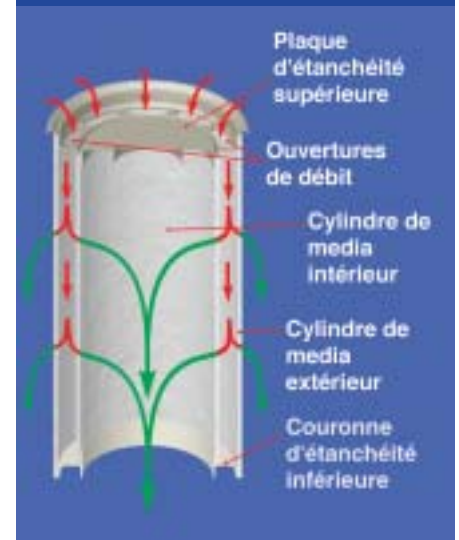
Le fluide entre dans la partie supérieure de l'élément filtrant à travers les ouvertures de débit, qui sont situées sur la partie supérieure de la couronne d'étanchéité, entre les deux cylindres de média (intérieur et extérieur).

Le fluide passe ensuite à travers le média et le panier support pour se retrouver dans la chambre propre du corps de filtre.

Ce concept unique procure 62% en plus de surface de filtration, ce qui entraîne une augmentation très significative de la durée de vie d'utilisation.

La figure 2 illustre la géométrie unique de l'élément filtrant DuoFLO et les directions empruntées par le fluide à travers le média.

Figure 2 : Conception unique de DuoFLO pour le passage du fluide au travers de l'élément filtrant



Plus faible perte de charge et amélioration de l'efficacité de rétention.

L'augmentation de la surface de filtration permet de réduire le flux (ou débit par unité de surface). Ceci va réduire la perte de charge initiale et procurer 2 avantages importants :

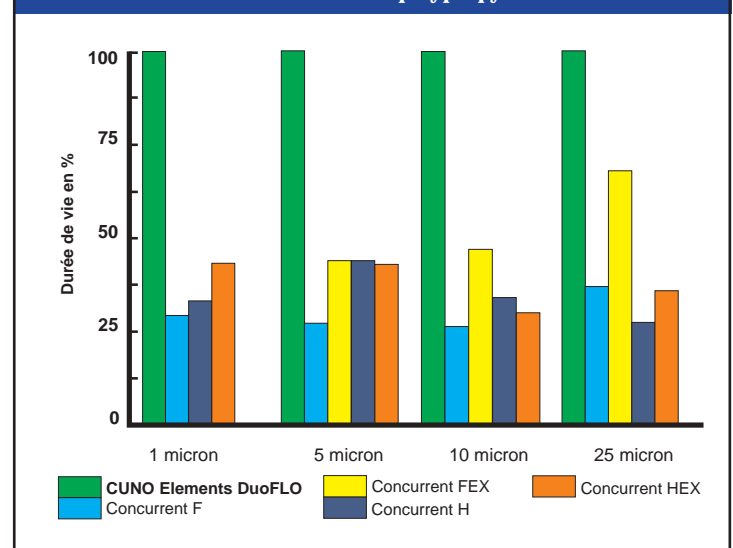
- La diminution de la perte de charge initiale augmente le temps pour atteindre la pression différentielle maximale recommandée, ce qui rallonge la durée de vie de l'élément filtrant
- La diminution du flux améliore nettement l'efficacité de l'élément filtrant.

Plus longue durée de vie

De nombreux tests comparatifs entre différentes poches équivalentes, ont montré que DuoFLO procure jusqu'à 4 fois la durée de vie, tout en maintenant une efficacité supérieure. La durée de vie étant inversement proportionnelle au flux (flux = débit par unité de surface), une réduction du flux de 50% permet de multiplier la durée de vie par un facteur 3.

Les durées de vie comparées (voir graphe 1 ci-contre) ont été mesurées pour une pression différentielle finale identique. La comparaison démontre une durée de vie bien supérieure pour DuoFLO.

Graphe 1 : Comparaison de durée de vie pour différents media en polypropylène



Eléments filtrants DuoFLO™

Changement de l'élément filtrant facilité

Insérer simplement la poignée spécifique CUNO dans la tête de l'élément filtrant et retirer DuoFLO du corps de filtre



Installation de l'élément filtrant simplifiée

L'élément filtrant DuoFLO est un cylindre rigide qui glisse facilement dans le panier support.

Média à porosité croissante

Le média DuoFLO est constitué de 2 couches :

- la première (appelée zone amont) est plus «ouverte» pour permettre la capture des contaminants les plus gros.
- la deuxième (appelée zone aval) est plus «serrée» pour la rétention des fines particules. Ce concept procure une plus grande capacité de rétention et une plus longue durée de vie par rapport à un média simple couche conventionnel.

Plus grande surface de filtration

Ce concept unique procure une augmentation de 62% de la surface de filtration par rapport aux poches conventionnelles, ce qui améliore la durée de vie et diminue ainsi les changements des éléments filtrants.

Taille	Type	Surface filtrante
#2	DuoFLO :	0,62 m ²
#2	Poche std :	0,38 m ²

Surface du média traitée thermiquement

De nombreuses poches filtrantes relarguent des particules qui se retrouvent dans le produit filtré. Le média DuoFLO est traité thermiquement pour éliminer le relarguage de fibres.

Comparaison des volumes de rétention (en litres)

DuoFLO	(#2) :	5,30 L
Poche std	(#2) :	16,3 L

Volume de rétention réduit

La diminution de 67% du volume de rétention réduit sensiblement les pertes de produit et les coûts de retraitement des déchets

Étanchéité supérieure

Le concept DuoFLO élimine les risques de passages préférentiels. La tête d'étanchéité est fabriquée en polypropylène ou polyester, et possède un profil de lèvres d'étanchéité spécial qui procure une étanchéité dynamique similaire à celle d'un ressort.

Panier support

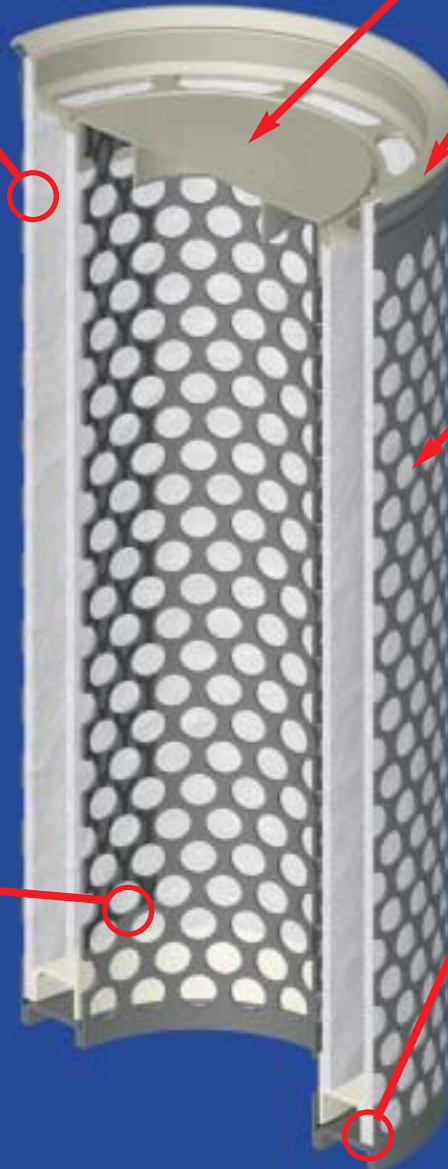
Le panier supporte totalement l'élément filtrant et assure son intégrité, même dans les conditions les plus sévères, en éliminant le risque de déformation du média qui agrandi la structure des pores et permet le passage de particules plus grosses que le seuil initial.

Soudure thermique des coutures

Utilisant un processus très avancé de soudure thermique, la couture DuoFLO élimine le problème de passage de particules au travers les trous d'aiguilles.

Jointure intégrale entre le média et la tête

Une jonction intégrale entre les composants plastiques et le média est assurée par une technique avancée de soudure par ultra-sons.



Le concept unique de l'élément filtrant DuoFLO.

Avec 62% de surface filtrante en plus et un média unique à porosité croissante, DuoFLO procure un avantage de durée de vie jusqu'à 4 fois la durée de vie des poches conventionnelles. Les autres caractéristiques (tête d'étanchéité, traitement thermique du média, soudure par ultra-sons des parties plastiques au média) assurent que l'élément filtrant DuoFLO est inégalé en termes de qualité et de performances.

Spécifications DuoFLO

Matériaux de construction

Chaque grade du média DuoFLO est fabriqué à partir de fibres hautes performances, qui ont été sélectionnées après de nombreux tests de performances. Aucun adhésif, lubrifiant, liant ou silicone n'est introduit durant le processus de fabrication. L'élément filtrant DuoFLO est disponible en standard avec matériau 100% polypropylène ou 100% polyester. Une version mixte (média polyester et pièces plastiques en polypropylène) est disponible sur demande.

Tailles et grades de filtration

Les éléments filtrants DuoFLO sont disponibles dans les tailles et grades suivants, pour remplacer les poches standards de taille #1 et #2 :

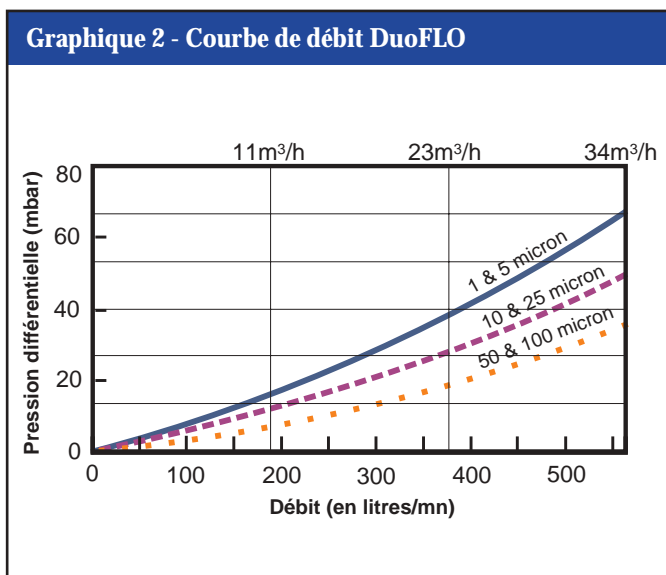
Spécifications des éléments filtrants DuoFLO		
Dimensions	Taille élément DuoFLO	
	Taille #1	Taille #2
Grades nominaux disponibles en μm	1 μm , 5 μm , 10 μm , 25 μm , 50 μm , et 100 μm	
Diamètre de l'élément filtrant en mm (inch)	178 mm (7")	178 mm (7")
Longueur de l'élément filtrant en mm (inch)	363 mm (14.3")	726 mm (28.6")
Surface filtrante en m^2	0.32 m^2	0.62 m^2
Volume de rétention par filtre en Litres	2,65 Litres	5,30 Litres

Conditions de service par types de matériaux et par tailles				
Paramètre	DuoFLO en Polypropylène		DuoFLO en Polyester	
	Taille #1	Taille #2	Taille #1	Taille #2
Température max. de service en $^{\circ}\text{C}$	82 $^{\circ}\text{C}$	82 $^{\circ}\text{C}$	149 $^{\circ}\text{C}$	149 $^{\circ}\text{C}$
Débit max. recommandé en m^3/h	17 m^3/h	34 m^3/h	17 m^3/h	34 m^3/h
Pression différentielle max. admissible	2.4 bar @ 20 $^{\circ}\text{C}$	2.4 bar @ 20 $^{\circ}\text{C}$	2.4 bar @ 20 $^{\circ}\text{C}$	2.4 bar @ 20 $^{\circ}\text{C}$
Pression différentielle max recommandée lors du changement.	1.4 bar	1.4 bar	1.4 bar	1.4 bar
Réglementation applicable				
CFR 21	Tous les composants des matériaux utilisés dans la fabrication de DuoFLO sont listés dans le CFR 21 de la FDA			

Caractéristiques de débit

Le graphique (2) décrit le débit d'eau en fonction de la perte de charge pour tous les grades DuoFLO disponibles, pour un élément filtrant de taille # 2 et son panier support (La perte de charge due au corps de filtre n'est pas prise en compte).

Un système de filtration classique est souvent dimensionné avec une perte de charge initiale de 35 mbar à 70 mbar. Un plus faible flux (débit par unité de surface) par élément rallongera sensiblement la durée de vie du système de filtration.



Produits chimiques	Matériau DuoFLO	
	Polypropylène	Polyester
Agents biologiques	Excellent	Excellent
Acides minéraux	Excellent	Bon
Acides organiques	Excellent	Excellent
Bases	Excellent	Faible
Agents oxydants	Moyen	Moyen
Solvants organiques	Moyen	Bon

Les compatibilités chimique et thermique listées dans cette table doivent être uniquement considérées comme un guide. De nombreux facteurs comme le temps de contact, la concentration et la température doivent être considérées. L'utilisateur doit toujours vérifier les compatibilités chimique et thermique avec les différents fluides à filtrer avant emploi.

Corps de filtres DuoFLO (code ASME)



Les corps de filtres DuoFLO sont conçus et fabriqués pour répondre de façon économique aux applications les plus exigeantes. Les corps de filtres sont disponibles pour les éléments filtrants DuoFLO de taille 1 et 2 et sont construits en acier inox 304 ou 316 L. Les corps de filtres DuoFLO sont conçus et fabriqués suivant le standard ASME section VIII Div 1 (stamp U) jusqu'à 10 bar @ 149°C *. De nombreux types de connexions d'entrée / sortie sont disponibles (voir spécification ci-dessous).

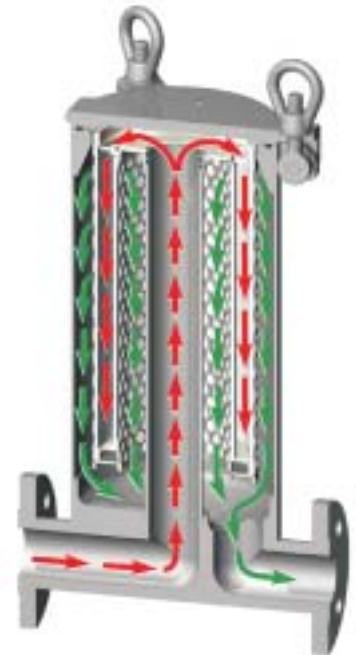
Le corps de filtre DuoFLO permet à l'utilisateur de bénéficier de tous les avantages de l'élément filtrant DuoFLO. Une étanchéité dynamique en 3 points de l'élément filtrant assure une élimination des passages préférentiels de fluide non filtré vers le liquide filtré. Etant donné que l'élément filtrant DuoFLO possède une plus grande surface filtrante et de meilleures caractéristiques de débit que les poches standards, on peut choisir de plus petits corps de filtres, ce qui réduit davantage les investissements en matériel et les coûts d'installation.

Les corps de filtres DuoFLO : économiques et faciles à installer

La configuration vraiment en ligne des connexions entrée / sortie permet une installation aisée, sans aucun coude ou autre tuyauterie, normalement nécessaires pour les corps de filtres traditionnels. Ceci procure une installation simple avec la plupart des tuyauteries existantes. Les pieds ajustables (optionnels), qui permettent au corps de filtre de se positionner facilement en face de la tuyauterie, combinés avec les connexions entrée / sortie en ligne, assurent une conception facilitée et économique des nouvelles installations des corps de filtres DuoFLO.

La configuration unique du corps de filtre DuoFLO élimine pratiquement la chambre sale. Cette conception de DuoFLO évite la contamination potentielle du fluide filtré par du fluide sale durant les opérations de changement de l'élément filtrant. Les corps de filtres DuoFLO incorporent un concept écologique qui réduit l'exposition des opérateurs, en permettant le changement de l'élément filtrant usagé sans égoutture et sans contact physique avec l'opérateur.

Caractéristiques	Avantages
■ Etanchéité dynamique en 3 points	■ Elimination des passages préférentiels du fluide non filtré vers la partie aval.
■ Pas de chambre sale	■ Elimination de la contamination par du fluide non filtré lors du changement d'élément filtrant. ■ Réduction de l'exposition de l'opérateur avec le fluide
■ Configuration en ligne des connexions	■ Réduction significative des temps et des coûts d'installation ■ Simplification des installations en série ou en parallèle
■ Excellentes caractéristiques de débit	■ Réduction de l'investissement initial puisque moins d'éléments filtrants sont nécessaires pour un débit donné.



Spécification des corps de filtre DuoFLO							
Taille du corps de filtre	Matériaux de construction	Connexions Taille/type	Débit max. (m³/h)	Pression et Temp max.	Poids du corps de filtre (Kg)	Poids du panier (Kg)	Poids des pieds ajustables (Kg)
# 1	Inox 304	2" bride ANSI ou bride DIN	17	10,4 bar @149°C	36,3 Kg	3,6 Kg	1,8 Kg
# 2	ou 316L	2" NTP ou 2" BSP	34		45,4 Kg	5,4 Kg	

*dépend du type de matériau de joint installé.

Corps de filtres DuoFLO™

Chambre sale minimale : l'élément filtrant DuoFLO se prolonge jusqu'au contact avec la plaque de fermeture, pour réduire très significativement la chambre sale, par rapport aux systèmes de filtres à poches traditionnels.

3 écrous borgnes : élimine l'utilisation d'outils spéciaux et permet une installation et un changement rapide et facile de l'élément filtrant.

Plaque de fermeture légère : reste solidaire au corps de filtre et pivote complètement pour permettre un accès facile lors du changement de l'élément filtrant.

Construction en inox 304 ou 316L : procure une compatibilité avec une large gamme de fluides. La finition extérieure sablée améliore l'apparence et facilite le nettoyage.

Code ASME : permet de répondre aux spécifications de conception des corps de filtre (autres codes et marquage CE sur demande).

Tuyau d'arrivée du fluide : dirige le fluide vers le haut du corps de filtre et les entrées de l'élément filtrant DuoFLO.

Connexions disponibles : Afin de faciliter l'installation sur les tuyauteries les plus courantes, les connexions suivantes sont disponibles en standard : 2" bride ANSI (montrées sur le schéma), 2" bride DIN, 2" NPT ou 2" BSP.

Entrée / sortie en ligne et dans le bas du corps de filtre : procure une installation facile et économique, en réduisant la complexité de la tuyauterie et les raccords. L'entrée et la sortie possède chacune une connexion 1/2" NPT pour l'installation d'une purge, d'une prise d'échantillon, ou de manomètres.

Connexion d'évent en NPT 1/4" : pour une installation aisée d'un évent ou d'un manomètre.

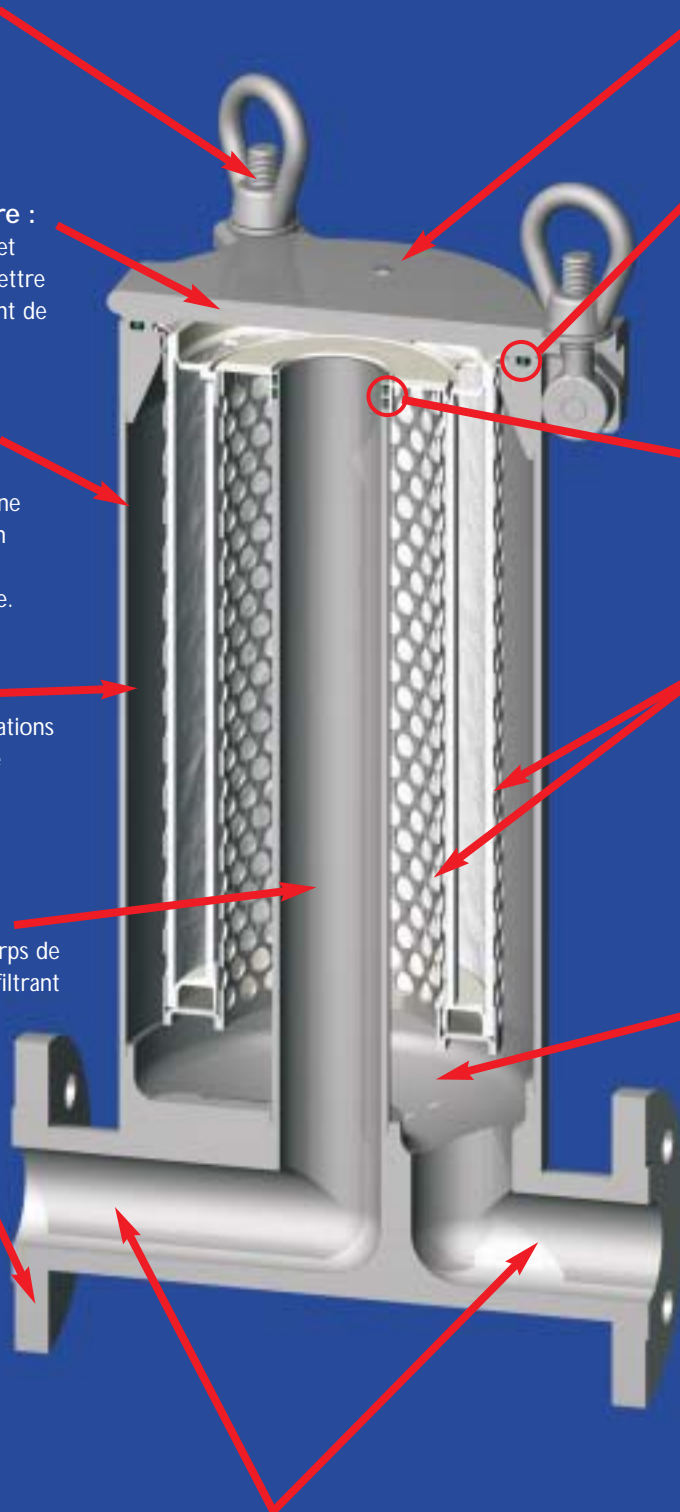
Joint d'étanchéité du corps de filtre : procure une étanchéité positive entre le corps de filtre et la plaque de fermeture quand le système est en service.

Double joint torique de l'élément filtrant : permet d'étancher l'élément filtrant DuoFLO sur le dessus du tuyau d'arrivée du fluide et évite tous passages préférentiels.

Panier support : Un support intégral de l'élément filtrant assure une parfaite intégrité de l'élément filtrant, même dans des conditions de service les plus sévères. Ce support efficace élimine un étirement du média qui pourrait élargir les pores du média et laisser passer des particules plus grosses que le seuil indiqué.

Fond bombé : assure un bon drainage du fluide filtré vers la sortie pour une meilleure récupération de produit et un système plus propre.

Pieds de corps de filtre (en option - voir photo ci-dessous). Des pieds ajustables permettent de positionner la hauteur des raccords entrée / sortie jusqu'à 279 mm ou 11".

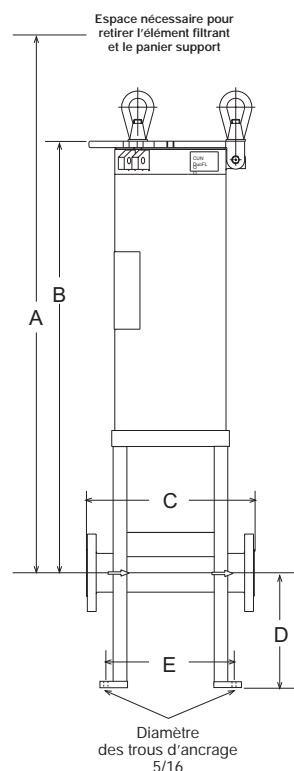


Corps de filtres DuoFLO™

Dimensions et kits de tuyauteries

Dimensions des corps de filtres DuoFLO

Dimensions en mm (et en inches)							
Taille du filtre	A	B	C		D		E
			Bride	Filetage	Max	Min	
# 1	889 mm (35")	508 mm (20")	330 mm (13")	292 mm (11 1/2")	384 mm (15")	102 mm (4")	267 mm (10 1/2")
# 2	1600mm (63")	864mm (34")					



Systèmes de tuyauteries pour corps de filtres DuoFLO

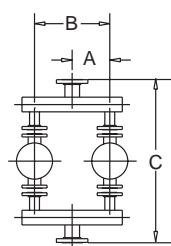
La configuration en ligne des connexions entrée / sortie offre de très nombreuses possibilités concernant l'installation des corps de filtres en série ou en parallèle. Ce concept permet une grande adaptabilité pour atteindre les demandes de débit ou de process, à court et à long terme. Les diagrammes suivants présentent plusieurs options possibles lorsqu'on conçoit une installation.

Chaque kit d'accessoires inclus les 2 tuyauteries en acier inox 316 mais nécessite des joints (EPDM en standard), des boulons, rondelles et écrous. Les vannes et autres matériaux de joints sont optionnels.

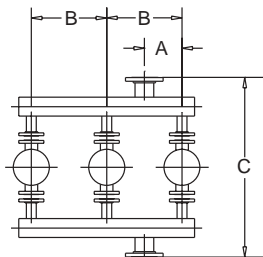
Kits de tuyauteries pour corps de filtres DuoFLO.

CORPS DE FILTRES DuoFLO

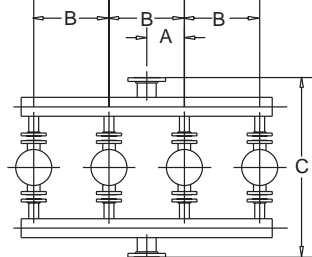
DUPLEX A



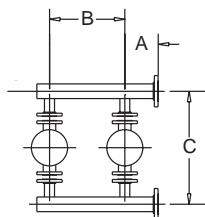
TRIPLEX A



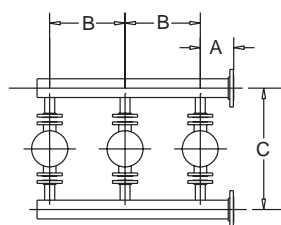
QUADRUPLEX A



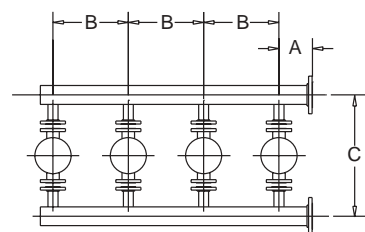
DUPLEX B



TRIPLEX B



QUADRUPLEX B



Dimensions en mm (et en inches)

	Duplex				Triplex				Quadruplex			
	A	B	C (avec vanne)	C (sans vanne)	A	B	C (avec vanne)	C (sans vanne)	A	B	C (avec vanne)	C (sans vanne)
Schéma A	229mm (9")	457mm (18")	1041mm (41")	940mm (37")	229mm (9")	457mm (18")	1143mm (45")	1041mm (41")	229mm (9")	457mm (18")	1143mm (45")	1041mm (41")
Schéma B	203mm (8")	457mm (18")	737mm (29")	635mm (25")	203mm (8")	457mm (18")	787mm (31")	686mm (27")	203mm (8")	457mm (18")	787mm (31")	686mm (27")

Applications des filtres DuoFLO

Peintures et revêtements	Electro-déposition Peintures murales Can coating Dispersions Revêtement sur papiers Adhésifs	Peintures automobiles Peintures extérieures Encres d'imprimerie Résines Coil coating
Marchés industriels	Lavage de pièces mécaniques Fabrication de pulpe et papier Eaux de refroidissement Eaux de forage Eaux de rinçage	Eaux de rejet Fluides hydrauliques Lubrifiants Liquides de refroidissement Huiles diélectrique
Chimie	Acides Produits chimiques divers Eaux de process Alcools Glycols Fuels Catalyseurs Résines	Bases Esters Silicones Produits en aérosols Huiles minérales Cires Solvants
Pétrochimie	Additifs Glycols Huiles de lubrification Produits de distillation	Récupération assistée du pétrole Amines Fuels Fluides d'injection
Alimentations et boissons	Huiles végétales Sirops Huiles consommables Boissons Vins Alcools Jus de fruits Bières	Miels Sirops de fructose Vinaigres Sucre liquide Eaux en bouteille Gélatines Boissons au thé Boissons Energétique
Pharmacie	Récupération de catalyseur Extraits de vitamines Produits pharmaceutiques Solutions OTC Solvants	Principes actifs Rétention de charbon actif Producteurs d'eau pharmaceutique Produits ophtalmiques Lotions
Electronique	Bains de gravure Préfiltration avant osmose Fabrication de CD / DVD	Produits photo-sensibles Solvants Circuits imprimés
Traitement de l'eau	Eaux de refroidissement Eaux de process Eaux de puits	Eaux de forage Eaux usées Préfiltration avant osmose



Panier support pour DuoFLO

CUNO offre une gamme complète de panier support DuoFLO pour une utilisation dans les corps de filtres à poches existants ou dans les corps de filtres DuoFLO. L'élément filtrant DuoFLO nécessite ce panier spécial pour un support adéquat. Un support efficace de l'élément filtrant est essentiel pour maintenir l'intégrité du média. Le panier support DuoFLO possède 2 cylindres concentriques en acier inox pour supporter l'intérieur et l'extérieur de l'élément filtrant, procurant ainsi une qualité constante du liquide filtré.

Les paniers DuoFLO se caractérisent par une combinaison optimale entre la rigidité et les ouvertures pour assurer :

- un support adéquat du média
- un excellent débit
- une perte de charge minimum



Le guide de commande des paniers supports DuoFLO (ci-dessous) indique la référence DuoFLO nécessaire en face des modèles de corps de filtre concurrents.

GUIDE DE COMMANDE des paniers supports DuoFLO							
Corps de filtres existants			Taille du corps de filtre	Référence du kit d'adaptation	Joints requis		Référence du panier support CUNO DuoFLO
Concurrent	Référence	Description			Panier	Adaptateur	
FSI	FSP - 40	1 poche, entrée sur le côté	# 1	Pas nécessaire	Non	Non	1350007*
FSI	FSP - 85 et au delà	1 à 24 poches, entrée sur le côté	# 2	Pas nécessaire	Non	Non	1350001*
Filtration Systems	112	1 poche, entrée sur le dessus	# 1	60343-31	Non	Non	1350007
Filtration Systems	122	1 poche, entrée sur le dessus	# 2	60343-31	Non	Non	1350001
Hayward	TBF0101	1 poche	# 1	Pas nécessaire	Non	Non	1350007
Hayward	TBF0102	1 poche	# 2	Pas nécessaire	Non	Non	1350001
Hayward	MBF	3 à 24 poches, entrée par le bas	# 2	Pas nécessaire	Non	Non	1350001
Hayward	SEMB	3 à 24 poches entrée sur le côté	# 2	Pas nécessaire	Non	Oui	1350001
Parker	SB1 à 4	1 à 4 poches entrée sur le côté	# 1	60340-31**	Non	Oui	1350007
Parker	SB1 à 4	1 à 4 poches entrée sur le côté	# 2	60340-31**	Non	Oui	1350001
GAF/AFFCO	RB(1,2 à 4)_ _	1 à 4 poches entrée sur le dessus	# 1	60339-31**	Non	Oui	1350007
GAF/AFFCO	RB(1,2 à 4)_ _L	1 à 4 poches entrée sur le dessus	# 2	60339-31**	Non	Oui	1350001
GAF/AFFCO	RB1_ _SE	1 poche entrée sur le côté	# 1	Pas nécessaire	Oui***	Non	1350034
GAF/AFFCO	RB1_ _L-SE	1 poche entrée sur le côté	# 2	Pas nécessaire	Oui***	Non	1350015
GAF/AFFCO	RB(2 à 12)C2L	2 à 12 poches entrée par le bas	# 2	Pas nécessaire	Oui***	Non	1350015
Rosedale	8 - 15	1 poche entrée sur le côté	# 1	Pas nécessaire	Non	Non	60331-36
Rosedale	D8 - 15	Duplex entrée sur le côté	# 1	Pas nécessaire	Non	Non	60331-36
Rosedale	8 - 30	1 poche entrée sur le côté	# 2	Pas nécessaire	Non	Non	60331-35
Rosedale	D8 - 30	Duplex entrée sur le côté	# 2	Pas nécessaire	Non	Non	60331-35
Rosedale	16 - 48	2 à 23 poches entrée par le bas	# 2	Pas nécessaire	Non	Non	60331-37

* Kit pour retirer le joint d'étanchéité et outil d'installation ref 1350003

** Référence des kits d'adaptation (incluant les joints)		
Joint	GAF/AFFCO	Parker
Nitrile	1350050	60340-31GA
EPR	1350008	60340-31GB
Viton	1350035	60340-31GC
TEV	1350043	60340-31GD

*** Références des joints de paniers	
Joint	Références
Nitrile	60334-36442
EPR	60334-37442
Viton	60334-38442
TEV	60334-39442

TEV : (Viton / FEP)

GUIDE DE COMMANDE des éléments filtrants DuoFLO

Désignation de l'élément filtrant	Grade de filtration nominal (en µm)	Matériaux utilisés (Media / composants plastiques)	Longueur de l'élément	Style de connexions
DFG = élément filtrant DuoFLO à porosité croissante	001 = 1 µm 005 = 5 µm 010 = 10 µm 025 = 25 µm 050 = 50 µm 100 = 100 µm	PP = Polypro. / Polypro. EE = Polyester / Polyester EP = Polyester / Polypro.	1 = Taille #1 (14,3" nom.) 2 = Taille #2 (28,6" nom.)	C = CUNO (connexion ouverte pour corps de filtre DuoFLO) R = Rétrofit (connexion fermée pour corps de filtre à poches std)

GUIDE DE COMMANDE des corps de filtres DuoFLO

Nombre d'élément filtrant	Désignation du Corps de filtre DuoFLO	Taille du Corps de Filtre DuoFLO	Matériau du Corps de Filtre DuoFLO	Type de connexions Entrée / Sortie	Pieds support	Matériau du joint
1 = Un élément filtrant	DF = corps de Filtre DuoFLO	1 = Taille # 1 2 = Taille # 2	B = Inox 304 C = Inox 316L	1 = 2" bride ANSI 2 = 2" NPT 3 = 2" bride DIN 4 = 2" BSP Tr	L = Avec pieds N = Sans pied	GA = Nitrile * GB = EPR GC = Viton GD = TEV **

* Limite la température de service à 121°C

** TEV (Viton/FEP)

GUIDE DE COMMANDE des kits de tuyauteries DuoFLO

Description du Kit (voir page 8)	Références	
	Avec vannes	Sans vanne
Duplex A	98847-07	98847-01
Duplex B	98847-08	98847-02
Triplex A	98847-09	98847-03
Triplex B	98847-10	98847-04
Quadruplex A	98847-11	98847-05
Quadruplex B	98847-12	98847-06

Autres options ou outils DuoFLO

Pieds de corps de filtres (lorsqu'ils sont vendus séparément) : 135 0057

Outil d'installation de l'élément filtrant DuoFLO : 135 0002

Poignée d'extraction de l'élément filtrant DuoFLO : 135 0003

**Attention : Ce corps de filtre correspond à la Directive 97/23/CE - Article 3.3.
Consulter CUNO pour toute autre classification.**

Systemes de filtration DuoFLO™

**Les avantages des cartouches de filtration ...
... et l'économie des filtres poches**

Avantages des cartouches de filtration	Elément filtrant DuoFLO	Filtre à poche Standard
Grande capacité de rétention en contaminants	<input checked="" type="checkbox"/> Oui	Non
Construction rigide procurée par le média ou des composants servant de support (cage extérieure, ame centrale, ...)	<input checked="" type="checkbox"/> Oui	Non
Facilité d'utilisation – installation / changement d'élément filtrant	<input checked="" type="checkbox"/> Oui	Non
Rétention garantie même avec une pression différentielle élevée	<input checked="" type="checkbox"/> Oui	Non
Réduction du volume de rétention	<input checked="" type="checkbox"/> Oui	Non

Votre Distributeur Local :

LABORATOIRE SCIENTIFIQUE D'APPLICATIONS

Le S.A.S.S. (Scientific Applications Support Services) est un laboratoire d'essai au service de nos clients. Il est équipé de matériels les plus modernes, et son équipe de scientifiques, ingénieurs et techniciens spécialistes de la filtration, travaille en étroite coopération avec les clients pour développer leurs applications et pour recommander les systèmes de filtration CUNO les plus efficaces et les plus économiques.



Service Worldwide

Visit us at : www.cuno.com

Fluid Purification

CUNO (Austria), Amalienstrasse 48, 1130 Wien,
Tel : +43 187987610 - Fax : +43 1879876122

CUNO (Benelux), Nieuwe Weg 1
Haven 1053 - BE-2070 Zwijndrecht (Antwerpen),
Tel : +32 3250 1540 - Fax : +32 3250 1549

CUNO (France), 11 rue du Chêne Lassé,
BP 245 - 44818 Saint-Herblain, Cedex
Tel : +33 2 40 92 33 55 - Fax : +33 2 40 92 14 64

CUNO (Germany), Wilh-Th-Römheld - Str. 32
55130 Mainz
Tel : +49 6131 984420 Fax : +49 6131 9844222

CUNO (Ireland), Bowen House - Eastgate Avenue
Little Island - Cork - Republic of Ireland
Tel : +353 21 48 69 590 - Fax : +353 21 48 69 595

CUNO (Italy) - Via G. Galilei n.32, 20054 Nova Milanese,
(Milano)
Tel : +39 36236121 - Fax : +39 362361244

CUNO (Scandinavia) - Bilgatan 3, 44240 Kungälv, Sweden
Tel : +46 303 245 095 - Fax : +46 303 245 099

CUNO (United Kingdom), 21 Woking
Business Park, Albert Drive, Woking, Surrey - GU21 5JY
Tel : +44 1483 735900 Fax : +44 1483 730078

CUNO (USA), 400 Research - Parkway
Meriden, Connecticut 06450

CUNO (Australia), P.O. Box 6767
140 Sunnyholt Road, Blacktown NSW 2148

CUNO (Brazil), Rua AMF Do Brasil, 251 A,
18120-000 Mairinque-SP

CUNO (Japan), Hodogaya Station Building 6F
1-7 Iwai-cho, Hodogaya-chu - Yokohama 240

CUNO (Singapore), 18 Tuas Link 1 (3rd Floor),
638597