



PRÉSENTATION
& PRODUITS

Pumps

Valves

Heat exchangers

Mixers

Filters

À PROPOS

A-PF SOLUTIONS

A-PF Solutions offre des compétences de pointe dans le domaine des **pompes**, des **vannes hygiéniques**, des **échangeurs de chaleur**, des **mélangeurs** et des **filtres**.

Forts d'une expérience de près de 30 ans dans le secteur industriel, nous dévoilons des qualités d'adaptation, de souplesse et d'ingéniosité, pour apporter une réponse appropriée à chaque application.

L'objectif d'A-PF Solutions est de proposer des **solutions techniques** répondant aux critères d'exigences des clients industriels en Wallonie, au Grand-Duché de Luxembourg et dans le Nord de la France. Sélectionner et proposer des **produits de qualité**, collaborer avec des **partenaires reconnus** mondialement tout en restant à taille humaine, pour apporter la **flexibilité** souhaitée et satisfaire au mieux ses clients telle est l'engagement d'A-PF Solutions.

NOS PARTENAIRES

Nos partenaires sont sélectionnés avec soin sur base de critères exigeants au niveau de leur **qualité**, de leur **flexibilité** et de leur **professionnalisme**, afin d'apporter la **solution la plus adaptée** à chaque application.



Le **groupe CSF Inox** est né de la volonté de rassembler des sociétés complémentaires, à taille humaine, spécialisées dans leur domaine et en mesure de proposer une alternative viable aux grands groupes. C'est bien là que réside la force du groupe : la flexibilité de petites entreprises avec une offre de grand acteur du secteur. Le Groupe CSF a acquis la Société **BARDIANI** de Forno Taro, entreprise prometteuse pour la production de vannes hygiéniques, puis **OMAC** de Reggio Emilia, dernier producteur Italien spécialisé dans les pompes à lobes, et enfin, **MBS** de Parme, société spécialisée en échangeurs de chaleurs à tubes corrugués et à surface raclée.



Bardiani Valvole Spa

Bardiani Valvole Spa produit des vannes hygiéniques (simple siège, double siège, aseptique, haute pression, régulation, by-pass papillon, à boule) destinées aux industries laitières, alimentaires, boissons, pharmaceutiques et cosmétiques. La combinaison entre technologie, personnalisation et service soigné, fait de Bardiani Valvole un fournisseur reconnu mondialement et unique dans son genre par sa flexibilité dans la production et par sa capacité à répondre aux besoins des clients.



CSF Inox Spa,

CSF Inox Spa, fondée en 1970 à Montecchio Emilia, leader en Italie et en Europe dans la production de pompes (centrifuge, auto-amorçante, double vis, vis excentrée, rotor sinusoïdale, pneumatique à piston, ...) conçues principalement pour l'industrie alimentaire, boissons, laitière, chimique et pharmaceutique. L'entreprise, synonyme de qualité et haute spécialisation, offre une gamme extrêmement complète permettant de satisfaire les innombrables applications dans ces secteurs.



MBS s.r.l

MBS conçoit et construit des échangeurs de chaleur tubulaires (du simple au quadruple tube, multi-tubes, soudés, démontables, ...) et à surface raclée. Fondée à Parme en 1995 après deux ans de recherche et développement en collaboration avec la Faculté d'Ingénierie de l'Université des Études de Parme, MBS est entrée sur le marché en position dominante. Ceci a permis de concevoir un programme d'analyses de la dynamique des fluides, qui permet de dimensionner l'échangeur le plus approprié et efficace pour chaque type d'application (alimentaire, pharmaceutique et industrielle).



OMAC s.r.l.

OMAC S.r.l. Née au début des années soixante, est la seule entreprise italienne spécialisée dans la production de pompes à lobes. La gamme actuelle est le résultat d'une longue expérience acquise en travaillant avec des entreprises leader du secteur alimentaire, chimique, cosmétique et pharmaceutique. Omac est aujourd'hui une société reconnue dans le monde entier.



Filtermat Belgium b.v.b.a.

Depuis sa création en 1985, Filtermat est spécialisé dans la filtration industrielle des liquides (auto-nettoyant, à poche, à cartouche,...) et de l'air (média, cadres, à poches, Hepa, manches & cartouches filtrantes, ...). Fort de son expérience, Filtermat est à même de vous apporter la solution la mieux adaptée à votre application.



L'INDUSTRIE PHARMACEUTIQUE ET BIOTECH

Confortés par ses 20 années d'**expérience** dans le process pharmaceutique et par la **qualité de conception** de ses produits, A-PF Solutions a directement été **reconnu** comme partenaire fiable dans le secteur. Tous nos produits pour l'industrie Pharmaceutique sont **certifiés** : 3.1., FDA, USP Classe VI, Ra, configurations spéciales sur demande.

POMPES

> Centrifuges CS/CSA (WFI, PW, Solution pharmaceutique,...)

Volute moulée en inox 316L.

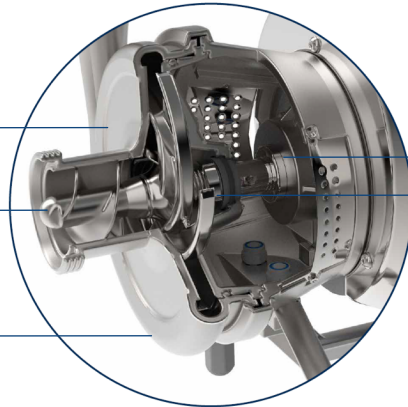
3.1., Ra<0,5µm, FDA, USP Classe VI. Clamps.
Refoulement verticale, à 135° ou horizontale.
Configurations spéciales sur demande.

Inducer

En option : pour réduire le NPSH requis de la pompe.

Drain horizontal

Clamp ou vanne.



Palier dans la lanterne

1. Remplacement du moteur sans démontage de la pompe (pas de CIP/SIP nécessaire).
2. Possibilité de livrer des pompes arbre nu.
3. Usure palier moteur réduite.

Garniture mécanique normalisée

Simple, double,
Faces : Tuc - Sic - C - Hastelloy - Céramique
Joints: Epdm, FKM, Silicone, PTFE, FEP, Chemraz, Kalrez.

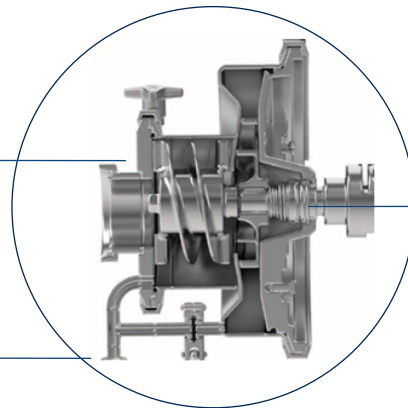
> Auto-amorçantes RCIP (Retour CIP) CNH (centrifuge)

Corps en inox 316L.

3.1., Ra<0,8 ou 0,5µm, FDA, USP Classe VI.
Connexion par clamps.
Configurations spéciales sur demande.

Un seul point de drainage

Grâce à une conception optimisée..



Garniture mécanique normalisée

Simple, double,
Faces : Tuc - Sic - C - Hastelloy - Céramique
Joints: Epdm, FKM, Silicone, PTFE, FEP, Chemraz, Kalrez.

ASH (à anneau liquide)

Volute moulée en inox 316L., autre sur demande ...

3.1., Ra<0,5µm, FDA, USP Classe VI. Clamps.
Connexions verticales.
Configurations spéciales sur demande.

Un seul point de drainage

Clamp ou vanne.



Palier dans la lanterne

1. Remplacement du moteur sans démontage de la pompe (pas de CIP/SIP nécessaire).
2. possibilité de livrer des pompes arbre nu.
3. Usure palier moteur réduite.

Garniture mécanique normalisée

Simple, double.
Faces : Tuc - Sic - C - Hastelloy - Céramique.
Joints: Epdm, FKM, Silicone, PTFE, FEP, Chemraz, Kalrez.



> À lobes

Volute Usiné en une seule pièce, raccords inclus

En inox 316L, avec un taux de Fe < 3%.
3.1., Ra < 0,8 ou 0,6 µm, FDA, USP Classe VI.
Connexions : clamps verticales.
Configurations spéciales sur demande.

Couvercle et face des lobes plats

Pas d'écrou de serrage,
zéro zone de rétention.

Joint de couvercle.

Le lobe et l'axe sont usinés en une seule pièce

Pas de joint, ni soudure.
La conception la plus clean du marché.

Carter palier en Inox 304

Garniture mécanique auto-drainante.

ECHANGEURS TUBULAIRES

> PHARMAFLO MLP (WFI, PW, Solution pharmaceutique,...)

L'entièrement de l'échangeur est en Inox
316 L ou 1.4435. Ra < 0,5 µm ou 0,4 µm.
Configurations spéciales sur demande.

Double plate tube sheet

Clamps côté produit. Autres sur demande.

Isolation (30 mm de laine minérale
recouvert d'une feuille en Inox 304)

Pieds supports.

VANNES HYGIENIQUES ET ASEPTIQUES

> Toutes nos vannes sont :

- > **Usinées dans la masse** (sans soudure) ;
- > Connexions **Dockweiler** pour la version en pouces ;
- > Rugosité < **0,8µm (0,4 ou 0,2 µm sur demande)** ;
- > **Version aseptique** avec barrière vapeur ou à membrane ;
- > Multitude de **configurations** ;
- > **Certifiées** ;
- > Manuelles, pneumatiques, motorisées ;
- > **Configurations spéciales sur demande.**



LES PRODUITS

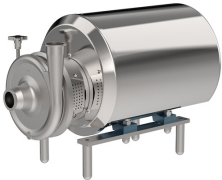
> POMPES

L'avantage des pompes équipées de leur propre palier, est de pouvoir remplacer le moteur sans devoir démonter la pompe !

Options disponibles : Duplex Saf 2507(1.4410), Hastelloy C276, Sanicro 28(1.4563), Ra<0,5, 3.1, USP, drain, chariot mobile, armoire de commande, couvercles racleurs pour la vidange de fûts, vanne de sécurité, protection marche à sec. Garnitures mécaniques : une multitude de configurations et de matériaux.

1. Centrifuges monocellulaires

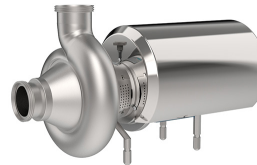
A. Palier dans la lanterne et volute moulée



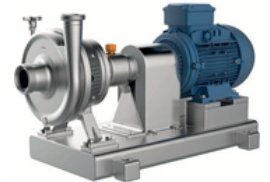
CS / CSA
300 m³/h - 100 mcl
Rendement élevé, faible NPSH.
En option : Inducer, Certificats,
Ra < 0,5 µm et configurations
spéciales sur demande



CSD (aseptique)
300 m³/h - 100 mcl
Rendement élevé, faible NPSH.
En option : Inducer, Certificats,
Ra < 0,5 µm et configurations
spéciales sur demande



CR (vis hélicoïdale)
150 m³/h - 20 mcl.
Roue hélicoïdale pour produits délicats.
Max. 1450 tr/min
Configurations spéciales
sur demande.



CSK
500 m³/h - 40 mcl.
Rendement élevé, faible NPSH
Configurations spéciales
sur demande.

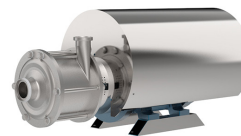
B. Volute emboutie



CN
75 m³/h - 60 mcl. 0,8 µm.
En option : Inducer, Certificats,
Ra < 0,5 µm et configurations
spéciales sur demande



**CL (roue ouverte)
/ CLC (roue fermée)**
90 m³/h - 50 mcl. 0,8 µm.



CSM (roue ouverte)
50 m³/h - 150 mcl -
40 bar. 1 à 4 étages.



CV (roue fermée)
40 m³/h - 150 mcl. 1 à 4 étages
Version horizontale et verticale.

2. Centrifuges multicellulaires

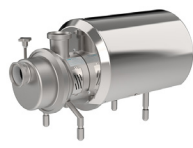
A. Palier dans la lanterne et volute moulée

3. Auto-amorçante

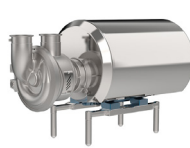
A. Anneau liquide



A
50 m³/h - 35 mcl.
Corp moulé. Grandes tailles
avec accouplement élastique.



AS
50 m³/h - 40 mcl, palier dans
la lanterne, corps moulé.
Configurations spéciales
sur demande.



ASH
40 m³/h - 35 mcl.
GM, palier dans la lanterne,
corps moulé. Ra < 0,8 ou 0,5 µm,
certificats. Drain en option.
Configurations spéciales
sur demande.



CNH
60 m³/h - 70 mcl, 0,8 µm.
Drainage en un seul point.
En option : Ra < 0,5 µm
et certificats



CP
6 m³/h - 100 mcl.
Idéal pour installation pilote,
faible débit grande hauteur.
Configuration spéciale
sur demande.

B. Centrifuge

4. Impulseur périphérique

5. Volumétrie

A. Double vis



TS

150 m³/h - 20 bar, Ra < 0,8µm, Etanchéité : cartouche hygiénique équilibrée Corp moulé. Accouplement élastique.

B. Lobes



B/BB/BA

ROBUSTESSE : 2 doubles roulements à rouleaux par axe, 1050 lit/100 tr - 20 bar. En option : entrée rectangulaire, double enveloppe, tous types de lobes et d'étanchéité, version aseptique, by-pass, Titane, Hastelloy, Monel.



BE monobloc

Pistons circonférentiels en inox ou Acteon, 155 lit/100 tours - 5 bar, particules solides jusqu'à 19 mm, différentes options en lobes et garnitures mécaniques.



BF/F + version SC

70 lit/100 tr - 20 bar, Fe < 3%, Carter paliers aussi en inox, corp et raccords usinés en une seule pièce (pas de soudure) Version SC : Super Clean - rotor et axe usiné en une seule pièce.



C

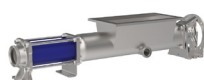
600 lit/100 tr - 17 bar, corp et raccords usinés en une seule pièce (pas de soudure), facilité de maintenance. Inox 316 (1.4435), carter palier, inox 304 en option.

C. Vis excentrée



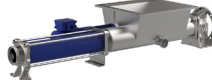
MA

200 m³/h - 24 bar. Version monobloc ou avec palier & double roulement & accouplement élastique. En option : Achoir en sortie pompe. Chariot mobile, armoire de commande, vanne by pass, protection marche à sec et t°.



MC

1 vis de gavage, Version monobloc ou avec palier & double roulement & accouplement élastique. En option : Achoir en sortie pompe, Chariot mobile, armoire de commande, vanne by pass, protection marche à sec et t°.



MCR

1 vis de gavage + 1 mélangeur. Version monobloc ou avec palier & double roulement & accouplement élastique. En option : Achoir en sortie pompe, Chariot mobile, armoire de commande, vanne by pass, protection marche à sec et t°.



MC2 / MC2R

2 vis de gavage, option + 1 mélangeur. Version monobloc ou avec palier & double roulement & accouplement élastique. En option : Achoir en sortie pompe, Chariot mobile, armoire de commande, vanne by pass, protection marche à sec et t°.



MAV

Version verticale Armoire de commande, protection marche à sec et t°.

D. Rotor Sinusoïdale



MI

Version industrielle. Toutes options sur demande.



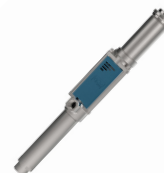
SN

100 m³/h - 15 bar - produits délicats. Configurations et matériaux en fonction de l'application.



PA / AM

100 lit/min - 150 bar. Clapets et étanchéité en fonction de l'application et produit pompé.



PAR

55 lit/min - 24 bar. Clapets et étanchéité en fonction de l'application et produit pompé.



SYSTÈME COMPLET

Installations manuelles ou semi-automatiques pour vidange de fûts, cuves ou container. Différentes configurations : Avec couvercle racléur, pistons de compression, bras articulé.

> VANNES HYGIÉNIQUES

Usinées dans la masse, Inox 316 L, Ra<0,8micron (0,4 et 0,2 µm en option), EPDM, FKM, VMO (silicone), HNBR, PTFE, chaque vanne et tête de contrôle sont testées, version ATEX, maintenance sans outil spécifique, configurations spéciales et certificats sur demande.

1. Double siège



B925

DN15 à DN 150 - 3/4" à 6", 10 bar, Compensée sur les 2 étages, seat lift supérieur et inférieur, version aseptique avec barrière vapeur, certificats 3.1., Ra, FDA, configurations spéciales disponibles.



B935 fond de cuve

DN40 à DN 150 - 1/2" à 4", 10 bar, Compensée, seat lift. version aseptique avec barrière vapeur, certificats 3.1., Ra, FDA, configurations spéciales disponibles.



B915PMO

1 1/2" à 4", 10 bar, Certifiée PMO - 3A, seat lift supérieur et inférieur, compensée sur les 2 étages. version aseptique avec barrière vapeur, certificats 3.1., Ra, FDA, configurations spéciales disponibles.



BZAW3

DN 25 à 150, 1 à 6", 10 bar. version aseptique avec barrière vapeur, certificats 3.1., Ra, FDA, configurations spéciales disponibles.

2. Simple siège



BBZP

DN 10 à 150, 1/2 à 6", 10 bar. Version aseptique avec barrière vapeur, Twin Stop, siège parabolique. Certificats 3.1., Ra, FDA, configurations spéciales disponibles.



BBWP1 aseptique à membrane

DN 15 à 100, 1 à 4", 10 bar. Aseptique avec membrane en GYLON (mono-couche pour une meilleure efficacité et une durée de vie prolongée. Certificats 3.1., Ra, FDA, configurations spéciales disponibles.



BBZS1 By-pass

DN 10 à 100, 1/2 à 4", 10 bar. Version aseptique avec barrière vapeur, certificats 3.1., Ra, FDA, configurations spéciales disponibles.



BBZS5 By-pass pneumatique

DN 10 à 100, 1/2 à 4", 10 bar, pneumatique. Version aseptique avec barrière vapeur, certificats 3.1., Ra, FDA, configurations spéciales disponibles.

3. Haute pression



BBZQ

UNIQUE, vanne haute pression hygiénique certifiée 3A jusqu'à 150 bar. DN 25 à 100, 1 à 4". Version aseptique avec barrière vapeur, certificats 3.1., Ra, FDA, configurations spéciales disponibles.

4. Régulation



BBZK Activateur à membrane

DN25 à DN100, 1" à 4", 10 bar. Actionneur à membrane. Version aseptique avec barrière vapeur, certificats 3.1., Ra, FDA, configurations spéciales disponibles.



BBZPM

DN25 à DN100, 1" à 4", 10 bar. Version compacte avec positionneur électropneumatique. Positionneur Gemu ou Burkert. Version aseptique avec barrière vapeur, certificats 3.1., Ra, FDA, configurations spéciales disponibles.

5. Papillon



ZVF Pneumatique

DN10 à DN150, 1/2" à 6". 10 bar. En option, motorisée avec positionneur Burkert.



VVF Manuelle

DN10 à DN150, 1/2" à 6". 10 bar. Poignée plastique avec 5 positions ou bien poignée et inox avec 4 positions. Positionnement millimétrique.

6. Boule



ZVS Pneumatique
DN10 à DN 100, 1/2" à 4".
Version 2 voies : 25 à 64 bar et 3 voies
(L ou T) : 16 à 40 bar
dépendant de la section.



VVS Manuelle
DN10 à DN 100, 1/2" à 4".
Version 2 et 3 voies L ou T,
max. 64 bar.



BBTRD Regard
DN25 à DN100,
1" à 4", 10 bar.



BBVAR Corp multifonctionnel
DN25 à DN100,
1" à 4", 10 bar.

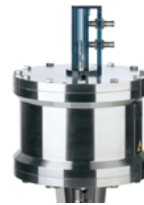
8. Têtes de contrôle



GIOTTO Top / J-GIOTTO Top
Différentes options disponibles ; 1 ou 2
capteurs ; 1, 2 ou 3 électrovannes ; ASI
BUS ; position seat lift.



GIOTTO Top ATEX / J-GIOTTO Top ATEX
Version ATEX.



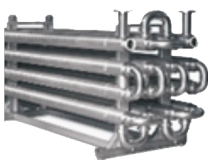
Easy Giotto
Support pour détection de position.
1 ou 2 sensor M12.



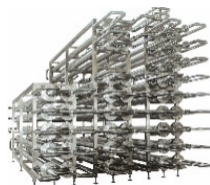
Manifold
Configurations à la demande.

> ÉCHANGEURS DE CHALEUR

1. Tubulaire MIXFLO Alimentaire



MNW Monotube
Inox 316 côté produit,
304 service, 10 bar, 184°C,
Ra < 0,8 µm.



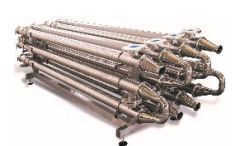
MLC Annulaire
Triple et quadruple tube.
Inox 316 côté produit,
304 service, 10 bar, 184°C,
Ra < 0,8 µm.
Configurations spéciales
sur demande.



MLW Multitube
Inox 316 côté produit,
304 service, 10 bar, 184°C,
Ra < 0,8 µm
configurations spéciales
sur demande.



MLD Multitube démontable
Inox 316 côté produit,
304 service, 10 bar, 184°C,
Ra < 0,8 µm
configurations spéciales
sur demande.



Skid
Montage sur chassis
d'une configuration
échangeurs tubulaires
ou à surface raclée.

2. Tubulaire PHARMAFLO

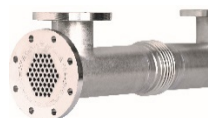
Double plate tube sheet



MLP

Double tube sheet, Inox 316 complet, 10 bar, 184°C, Ra < 0,5 µm, isolé, supports.
En option : 1.4435, 0,4 µm, configurations spéciales sur demande.

3. Tubulaire CROSSFLO/MUTLIFLO Industrie



MLI

Inox 316 côté produit, 304 service, 10 bar, 184°C, configurations spéciales sur demande.



MLM Tube en U

Tube en U, Inox 316 côté produit, 304 service, 10 bar, 184°C, configurations spéciales sur demande.



MLU Tube en U démontable

Tube en U démontable, Inox 316 côté produit, 304 service, 10 bar, 184°C, configurations spéciales sur demande.

4. Surface raclée HERCULES



H5, H10, H15 double enveloppe extérieure

Max. 1,5 m², Produit : 19,5 bar, 184°C; Service : 10 bar, 184°C.
Version aseptique, certificats, configurations spéciales sur demande.



H30, H45 Double enveloppe intérieure et extérieure/Verticale

Max. 4,5 m², Produit : 15 bar, 160°C; Service : 8 bar, 172°C.
Version aseptique, certificats, configurations spéciales sur demande.

> MÉLANGEURS

1. Liquide / Poudre



TV / TMV / TMVS

Max. 70 m³/h, 20 mcl, 8000 Kg poudre/h, jusqu'à 18,5 Kw.
Configurations spéciales sur demande



DR

Max. 25 m³/h, 25 mcl, 1500 kg poudre/h, jusqu'à 5,5 Kw.
Configurations spéciales sur demande



Skid DR

Max. 5000 litres, jusqu'à 5,5 Kw.
Configurations spéciales sur demande



Skid TMV

Max. 3000 litres, jusqu'à 11 Kw.
Configurations spéciales sur demande

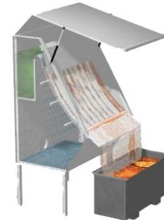


M

Inox 304, ¾" et 1¼",
min 2,5 bar vapeur, 10 bar.
Accessoires sur demande.

> FILTRES

1. Liquides, auto-nettoyants



À panier

Nettoyage à contre-courant. 1500 m³/h/unité, 80 µm, min. 2 bar, ST 37-2 + epoxy. En option : Inox 316L et pré filtre auto nettoyant. configurations spéciales sur demande.

Surface raclée

Nettoyage par brossage et raclage. 1000 m³/h, 50 µm, 150 Cps, Inox 316. Configurations spéciale sur demande.

À disques

Nettoyage par raclage manuel ou automatique. 1000 m³/h, 50 µm, 600 Cps (produits pétroliers). Inox 316L, configuration spéciale sur demande.

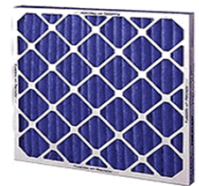
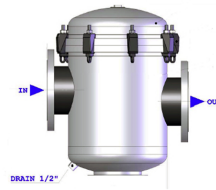
Tamis statique

Gravitaire, 250 m³/h, 250 µm, Inox 304. Inox 316L, configuration spéciale sur demande.

À bande / papier

Gravitaire, 35 m³/h, 10 à 80 µm, acier doux. Inox, média filtrant en PP, Polyester ou viscosé.

2. Liquides



À poche & poches filtrantes

Inox 304 ou 316, 480 m³/h, 0,09 à 6 m² de surface filtrante, 6 à 25 bar, 0,5 à 1500 µm. Configurations spéciales sur demande.

À cartouche & cartouches filtrantes

Inox 316, 440 m³/h, 0,1 à 1000 µm. Configurations spéciales sur demande.

À panier

Corps en fonte ou inox, panier inox, Jusqu'à DN 200, 25 à 5000 µm. Configurations spéciales sur demande

Média/cadres filtrants sur mesure

G2, G3, G4, F5, plat ou plissé. Toutes dimensions et matériaux sur demande.

4. Manches filtrantes

5. Cartouches filtrantes



À poches

G3, G4, F5, F6, F7, F8, F9. Toutes dimensions et matériaux sur demande.

Compact

F5, F6, F7, F8, F9. Toutes dimensions et matériaux sur demande

HEPA

H10, H11, H12, H13, H14. Toutes dimensions et matériaux sur demande.

PE, PAC, PPS, Nomex/Conex, PI/P84, PTFE, GL, max. 260°C. Toutes dimensions et matériaux sur demande

Fibres de verre/Polyester ou cellulose, 0,3 à 20 µm, Galva, Inox. Toutes dimensions et matériaux sur demande

NOUS CONTACTER

Philippe Fournil

+32 (0)478 29 26 69
philippe.fournil@apfs.be

A-PF Solutions s.r.l.

Point du jour, 5
B-7090 Ronquières,
Belgium
+32 (0)67 87 77 06
info@apfs.be
www.apfs.be
TVA : BE 0733 828 853