



FILTRATION DE L'AIR COMPRIMÉ PAR COALESCENCE

**NOUVELLE
GÉNÉRATION !**



L'AIR A L'ÉTAT PUR **FILTRES MICRO AIR**

LES FILTRES MICRO AIR

Les filtres MICRO AIR éliminent les différents agents nocifs, particules solides, particules liquides et aérosols d'huile, contenus dans l'air comprimé, avec un degré d'efficacité supérieur à **99,99 %**.
Ils garantissent l'obtention d'un air de haute qualité avec une faible perte de charge.



Design et matériaux sont conçus pour

- ▶ Assurer la filtration nécessaire à un travail de qualité
- ▶ Augmenter la durée de vie des cartouches
- ▶ Diminuer les pertes de charge
- ▶ Faciliter l'installation et la maintenance

Plage de débits : de 34 m³/h à 2 549 m³/h

Raccordements taraudés de G 1/4 à G 3

Tous les matériaux utilisés à la conception des filtres MICRO AIR sont **sans silicone**

La combinaison huile, poussières et eau, contenues dans l'air comprimé est extrêmement corrosive.

Cette pollution est néfaste aux composants du réseau d'air, aux outils pneumatiques utilisés et à la qualité du travail réalisé.



1 Qualité du média filtrant

Le média filtrant de la cartouche utilise différents composants :

- Le média principal **plissé**, en micro fibre de verre borosilicate HEPA, offre une surface de filtration 4.5 fois supérieure à un média habituel
- Réduction de 50% des pertes de charges par rapport aux cartouches traditionnelles et 96% de capacité d'évacuation supplémentaire
- Le support structural est en acier inoxydable
- La gaine à effet drainant en feutre aiguilleté polymère assure une **parfaite coalescence** et présente une **très haute résistance aux huiles de compresseurs**

2 Facilité de changement des cartouches

- Cuve vissée sur la tête du filtre avec joint nitrile résistant aux produits chimiques les plus agressifs
- Épaulement interne dans la tête du filtre pour bloquer la rotation et empêcher l'installation de cartouches de formes différentes
- Signal sonore d'alarme en cas d'ouverture du bol sous pression pour une sécurité maximum
- Corps et tête de filtre moulés en aluminium, protégés par un double revêtement

3 Conception venturi breveté de la cartouche filtrante

- Système d'emboîtement spécialement dessiné pour faciliter le passage de l'air sans turbulence à l'entrée et à la sortie du filtre

- **Amélioration de la fluidité** du passage de l'air
- **Débit optimisé**
- **Diminution de la perte de charge**



- Fixation de la cartouche par emboîtement sur la tête du filtre

- Joint nitrile garantissant un emboîtement sans fuite, même sous variations de températures ou vibrations

- Tête de cartouche unique en fibre de verre renforcée avec couleur d'identification du type de cartouche.

- **Blanche** : filtration 1 μ
- **Verte** : filtration 0,01 μ
- **Noire** : charbon actif

4 Précision des indicateurs de colmatage montés en série

Les indicateurs de colmatage sont des témoins de perte de charge, ils permettent un contrôle simple et immédiat de l'encrassement de la cartouche.

Quand la cartouche de filtration est saturée, donc à changer, les voyants passent en zone rouge (perte de charge équivalente à 400 mb minimum).

- Indicateur de colmatage **MPI 1** du modèle G 1/4 à G 3/4



- Manomètre différentiel **MPI 2** du modèle G 1 à G 3



5 Efficacité des purges automatiques de condensats

Drainage des condensats sans aucune perte d'air comprimé

- Purge automatique à flotteur **MPD** pour modèles G 1/4 à G 2
Orifice de bas de cuve: femelle G 1/8

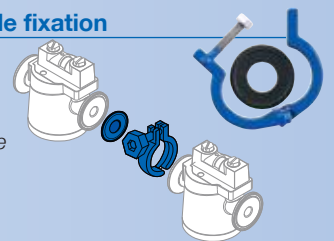


- Purge électrique à sonde capacitive **MPD X3** pour modèles G 2 1/2 à G 3
Orifice de bas de cuve: femelle G 1/2



6 Rapidité d'assemblage et de fixation

- Collier d'assemblage **MPA**
- Assemblage facile et rapide des filtres entre eux par serrage
- Joints latéraux en nitrile pour une parfaite étanchéité



- Équerre de fixation **MPK**
- Montage simple, rapide et en façade des blocs de filtration
Pour un filtre: une équerre
Pour deux ou plusieurs filtres: deux équerres

Ensembles	Assemblages MPA	Fixations MPK
G 1/4, G 3/8, G 1/2	MPA 1	MPK 1
G 3/4, G 1	MPA 2	MPK 2
G 1 1/2, G 2	MPA 3	MPK 3
G 2 1/2, G 3	MPA 4	MPK 4



FONCTIONNEMENT

FILTRES TYPE MFM

Filtration micronique par séparation mécanique

Le filtre capte les particules en suspension, les retient à travers le média filtrant et les dirige dans le bol pour évacuation.

- ▶ Purge automatique à flotteur du modèle G 1/4 à G 2
- ▶ Purge automatique à sonde capacitive du modèle G 2 1/2 à G 3

Le filtre MFM:

- Retient les particules liquides et solides d'une taille supérieure à **1µ**
- Retire plus de 99,999 % des particules et plus de 80 % des huiles en suspension
- Assure une teneur en huile résiduelle inférieure à 2 mg par m³ à 20° C et 1 bar absolu, **teneur en huile ≤ 0,5 ppm**
- Classes de qualité
 - Particules: Classe 2
 - Huile: Classe 4

Applications du filtre micronique MFM:

- Préparation générale en tête de réseau
- Préfiltration pour filtres submicroniques
- Postfiltration pour sécheur par adsorption (filtre à poussières)



Modèle
G 3/4 à G1

FILTRES TYPE MFB

Filtration submicronique par coalescence

La filtration par coalescence s'effectue en deux phases.

- La première phase est de type séparation mécanique, avec une rétention des particules solides par calibrage
- La seconde phase, appelée coalescence, est la réunion des fines gouttelettes d'huile et d'eau en suspension dans le flux d'air. La gaine assure cette phase et réalise le drainage du mélange vers la purge de fond de filtre.
 - ▶ Purge automatique à flotteur du modèle G 1/4 à G 2
 - ▶ Purge automatique à sonde capacitive du modèle G 2 1/2 à G 3

Le filtre submicronique MFB:

- Retient toutes les particules liquides et solides d'une taille supérieure à **0,01µ**
- Retire plus de 99,999 % des particules solides et plus de 99,9 % des huiles en suspension
- Assure une teneur en huile résiduelle inférieure à 0,01 mg par m³ à 20° C et 1 bar absolu, **teneur en huile ≤ 0,01 ppm**
- Classes de qualité:
 - Particules: Classe 1
 - Huile: Classe 1

Applications du filtre submicronique MFB:

- Pré-filtre pour les sécheurs à membrane
- Pré-filtre pour filtres à charbon actif
- Pré-filtre pour sécheur par adsorption
- Élément d'une chaîne de traitement pour air respirable



Modèle
G 3/4 à G1

FILTRES TYPE MFC

Filtration par charbon actif

La filtration est faite par absorption des odeurs et goûts par concentration sur la surface du charbon actif de la cartouche.

Le filtre MFC:

- Retient les particules solides d'une taille supérieure à **0,01 µ**
- Assure une teneur en huile résiduelle inférieure à 0,004 mg par m³ (vapeur d'huile) à 20° C et 1 bar absolu, **teneur en huile ≤ 0,003 ppm**
- Élimine les odeurs véhiculées dans le flux d'air
- Classes de qualité:
 - Particules: Classe 1
 - Huile: Classe 1

Applications du filtre charbon actif MFC:

- Contact avec produits alimentaires
- Contact avec produits pharmaceutiques
- Air technique, air analyse
- Air peinture (HVLP)
- Élément d'une chaîne de traitement pour air respirable



Modèle
G 3/4 à G1

Le filtre à charbon actif doit impérativement être précédé d'un pré-filtre submicronique de déshuilage. La cartouche d'un filtre charbon actif doit être remplacée lors du changement de la cartouche de son pré-filtre submicronique.

Ce filtre n'agit pas sur le méthane, le monoxyde de carbone, le dioxyde de carbone et autres gaz et vapeurs toxiques.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type de filtres Fonction	Filtres type MFM Filtration micronique par séparation mécanique	Filtres type MFB Filtration submicronique par coalescence	Filtres type MFC Filtration par charbon actif - Adsorption
Taille des particules*	1 μ	0,01 μ	0,01 μ
Classe de qualité de l'air selon ISO 8573.1 :2009	Particules solides : 2 Huile : 4	Particules solides : 1 Huile : 1	Particules solides : 1 Huile : 1
Retenue des particules	99,999 %	99,999 %	99,999 %
Retenue des huiles	80 %	99,9 %	-
Teneur huile résiduelle à 20° C et 1 bar absolu	2 mg/m ³	<0,01 mg/m ³	<0,004 mg/m ³ (vapeur d'huile)
Teneur huile résiduelle en ppm	≤ 0,5 ppm	≤ 0,01 ppm	≤ 0,003 ppm
Température mini/maxi	de 1° C à 66° C	de 1° C à 66° C	de 1° C à 66° C
Pression mini d'utilisation	2 bar	2 bar	2 bar
Pression maxi d'utilisation	16 bar 11 bar à partir du modèle G 2 ½	16 bar 11 bar à partir du modèle G 2 ½	16 bar 11 bar à partir du modèle G 2 ½
Pression différentielle d'entrée : ΔP Air sec ΔP Air humide	0,04 bar 0,1 bar	0,04 bar 0,12 bar	0,07 bar -
Couleur des cartouches	Blanche	Verte	Noire
Évacuation des condensats	Purge automatique à flotteur, purge électrique à partir du modèle G 2 ½	Purge automatique à flotteur, purge électrique à partir du modèle G 2 ½	-
Changement des cartouches filtrantes	Changement * : 6000 heures ou 1 x an Changement si 400 mb différentiels	Changement * : 3000 heures ou 1 x an Changement si 400 mb différentiels	Changement * : 1000 heures ou 1 x an Changement avec préfiltre (à 20° C d'entrée d'air)
*Particules liquides de 0,01 à 5 μ - Concentration d'entrée d'huile : 10 mg/m ³			

- La ligne MICRO AIR est testée et certifiée conformément à la norme ISO 12500
- Les valeurs annoncées sont mesurées selon les termes de la norme ISO 12500 (1, 2 et 3)
- Les classes de qualité d'air sont données selon la norme ISO 8573.1 : 2009

Facteurs de correction :

Pour les gammes **MFM**, **MFB** et **MFC**, les débits traités annoncés sont donnés en considérant une pression du réseau à **7 bar**.

La table ci-dessous donne le facteur de correction à appliquer lorsque la pression est différente. (Débits présentés à partir de la page 8).

Pression en bar														
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0,38	0,52	0,63	0,75	0,88	1	1,13	1,26	1,38	1,52	1,65	1,76	1,87	2	2,14
Facteur de correction														

LES ENSEMBLES DE FILTRATION

SPÉCIAL CARROSSERIE: MBR – MBC – MBCR

(références en pages 9-10)

Un air dépoussiéré, déshuilé, sans silicone pour obtenir des peintures de qualité.

Ensembles spéciaux de filtration pour pistolets de peinture à base aqueuse :

- Peinture de qualité grâce à une filtration poussée
- Évacuation automatique des polluants par purge à flotteur
- Ensembles livrés montés étanches avec:
 - équerre de fixation murale
 - raccords rapides de sortie d'air

Selon le modèle :

- régulateur de pression avec manomètre
- filtre à charbon actif

Le régulateur permet d'adapter la pression au pistolet utilisé. Il est équipé d'un manomètre à cadran en verre pour éviter les risques de dégâts liés aux solvants ou autres diluants.

Les nouvelles peintures "aquabase" sont très sensibles aux contaminants tels que l'eau, les vapeurs d'huiles et les micro poussières. Le charbon actif représente le traitement optimal de ces agresseurs et les élimine jusqu'à descendre à un niveau résiduel de 0,004 mg/m³ d'air.



MBR



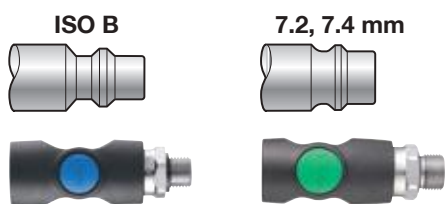
MBC



MBCR

Ensembles équipés de raccords prevost

Existent en raccords profils :



- antistatiques
- fabrication sans silicone
- ATEX 2
- anti-rayure
- anti coup de fouet
- légers et haut débit

Les MBR et MBCR sont à installer au plus près de la cabine pour éviter les risques de contamination entre la filtration et le pistolet. Les ensembles peuvent être montés directement dans la cabine.

APPLICATIONS

Atelier standard classique

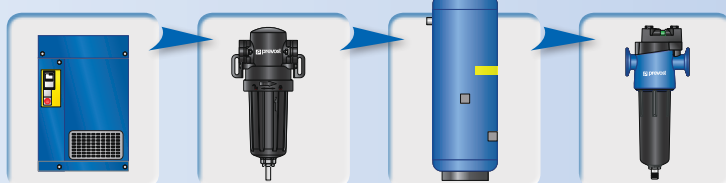


Compresseur cuve

Séparateur de condensats SPC

Filtre micronique MFM

Atelier standard de petites industries et de réparation automobile



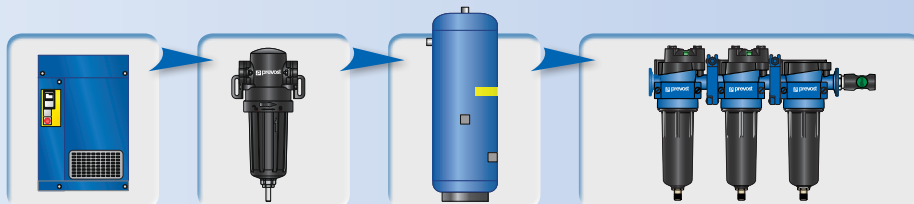
Compresseur

Séparateur de condensats SPC

Cuve

Filtre micronique MFM

Ateliers de peinture, carrosseries



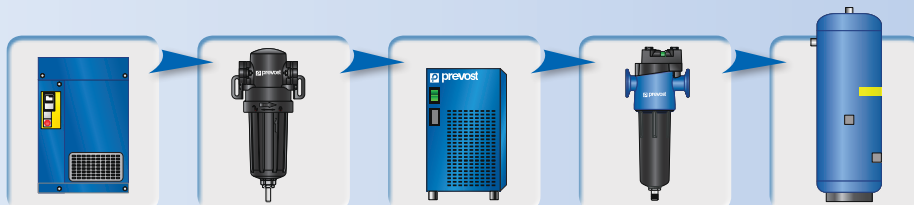
Compresseur

Séparateur de condensats SPC

Cuve

Ensemble de filtration MBC

Protection de sécheurs par réfrigération / Stockage d'un air sec et dépourssiéré



Compresseur

Séparateur de condensats SPC

Sécheur par réfrigération ALF

Filtre micronique MFM

Cuve

Protection de sécheurs par adsorption / Stockage d'un air exempt de poussières, d'eau et d'huile



Compresseur

Séparateur de condensats SPC

Filtre micronique MFM


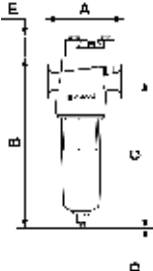

Filtre submicronique de déshuilage MFB

Sécheur par adsorption ALC


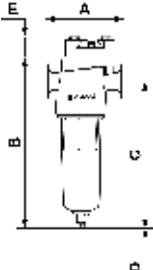

Filtre micronique MFM

Cuve




SÉRIE MFM - FILTRE MICRONIQUE

Filtration 1 μ		Efficacité 99,999 %				Indicateur de colmatage		Pression P.N. 16 bar			
		A	B	C	D	E	Débit sous 7 bar m ³ /h	Taraudage Gaz BSP	Référence de la cartouche de rechange	RÉFÉRENCE	
Filtration de base MFM - filtration 1 μ											
							Seuil de filtration : 1 μ Teneur en huile < 0,5 ppm				
		113,6	205,5	171,4	102,0	30,0	34	G 1/4		MFMC 101	MFM 101
		113,6	205,5	171,4	102,0	30,0	59	G 3/8		MFMC 102	MFM 102
		113,6	252,0	216,4	102,0	30,0	85	G 1/2		MFMC 103	MFM 103
		132,0	262,1	219,8	127,0	30,0	127	G 3/4		MFMC 104	MFM 104
		132,0	262,1	219,8	127,0	30,0	175	G 3/4		MFMC 105	MFM 105
		132,0	326,1	238,8	127,0	60,0	267	G 1		MFMC 106	MFM 106
		200,0	336,7	276,1	178,0	60,0	437	G 1 1/2		MFMC 107	MFM 107
		200,0	433,7	373,1	178,0	60,0	612	G 1 1/2		MFMC 108	MFM 108
		200,0	566,0	505,4	178,0	60,0	681	G 2		MFMC 109	MFM 109
		230,8	634,4	550,0	204,0	60,0	993	G 2 1/2		MFMC 110	MFM 110
		230,8	634,4	550,0	204,0	60,0	1317	G 2 1/2		MFMC 111	MFM 111
		230,8	634,4	550,0	204,0	60,0	1750	G 2 1/2		MFMC 112	MFM 112
		230,8	817,1	732,7	204,0	60,0	2039	G 3		MFMC 113	MFM 113
230,8	1085,1	1000,7	204,0	60,0	2549	G 3	MFMC 114	MFM 114			


SÉRIE MFB - FILTRE SUBMICRONIQUE

Filtration 0,01 μ		Efficacité 99,999 %				Indicateur de colmatage		Pression P.N. 16 bar			
		A	B	C	D	E	Débit sous 7 bar m ³ /h	Taraudage Gaz BSP	Référence de la cartouche de rechange	RÉFÉRENCE	
Filtration submicronique MFB - filtration par coalescence 0.01 μ											
							Seuil de filtration : 0.01 μ Teneur en huile 0,01 ppm				
		113,6	205,5	171,4	102,0	30,0	34	G 1/4		MFBC 201	MFB 201
		113,6	205,5	171,4	102,0	30,0	59	G 3/8		MFBC 202	MFB 202
		113,6	252,0	216,4	102,0	30,0	85	G 1/2		MFBC 203	MFB 203
		132,0	262,1	219,8	127,0	30,0	127	G 3/4		MFBC 204	MFB 204
		132,0	262,1	219,8	127,0	30,0	175	G 3/4		MFBC 205	MFB 205
		132,0	326,1	238,8	127,0	60,0	267	G 1		MFBC 206	MFB 206
		200,0	336,7	276,1	178,0	60,0	437	G 1 1/2		MFBC 207	MFB 207
		200,0	433,7	373,1	178,0	60,0	612	G 1 1/2		MFBC 208	MFB 208
		200,0	566,0	505,4	178,0	60,0	681	G 2		MFBC 209	MFB 209
		230,8	634,4	550,0	204,0	60,0	993	G 2 1/2		MFBC 210	MFB 210
		230,8	634,4	550,0	204,0	60,0	1317	G 2 1/2		MFBC 211	MFB 211
		230,8	634,4	550,0	204,0	60,0	1750	G 2 1/2		MFBC 212	MFB 212
		230,8	817,1	732,7	204,0	60,0	2039	G 3		MFBC 213	MFB 213
230,8	1085,1	1000,7	204,0	60,0	2549	G 3	MFBC 214	MFB 214			

SÉRIE MFC - FILTRE CHARBON ACTIF



Séparation d'huile 0,004 mg / m ³		Efficacité 99,999 %				Absorption - Elimination des odeurs, goûts et vapeurs d'huiles		Pression P.N. 16 bar		
		A	B	C	D	Débit sous 7 bar m ³ /h	Taraudage Gaz BSP	Référence de la cartouche de recharge	RÉFÉRENCE	
Filtration charbon actif MFC										
						Filtre et désodorise l'air comprimé Prévoir en amont un ensemble MFM - MFB Teneur en huile 0,003 ppm				
		113,6	205,5	171,4	102,0	34	G 1/4		MFCC 301	MFC 301
		113,6	205,5	171,4	102,0	59	G 3/8		MFCC 302	MFC 302
		113,6	252,0	216,4	102,0	85	G 1/2		MFCC 303	MFC 303
		132,0	262,1	219,8	127,0	127	G 3/4		MFCC 304	MFC 304
		132,0	262,1	219,8	127,0	175	G 3/4		MFCC 305	MFC 305
		132,0	326,1	238,8	127,0	267	G 1		MFCC 306	MFC 306
		200,0	336,7	276,1	178,0	437	G 1 1/2		MFCC 307	MFC 307
		200,0	433,7	373,1	178,0	612	G 1 1/2		MFCC 308	MFC 308
		200,0	566,0	505,4	178,0	681	G 2		MFCC 309	MFC 309
		230,8	634,4	550,0	204,0	993	G 2 1/2		MFCC 310	MFC 310
		230,8	634,4	550,0	204,0	1317	G 2 1/2		MFCC 311	MFC 311
		230,8	634,4	550,0	204,0	1750	G 2 1/2		MFCC 312	MFC 312
		230,8	817,1	732,7	204,0	2039	G 3		MFCC 313	MFC 313
		230,8	1085,1	1000,7	204,0	2549	G 3		MFCC 314	MFC 314

ENSEMBLE DE FILTRATION ET RÉGULATION APPLICATION CARROSSERIE

Filtration 2 étapes 1 μ - 0.01 μ		Efficacité 99,999%		Indicateur de colmatage		Pression 2 - 12 bar		Utilisation Peinture		Purge automatique		Équipé d'un raccord rapide			
						Débit en m ³ /h sous 7 bar		Pression nominale en bar		Taraudage Gaz BSP		Equipé d'un raccord		RÉFÉRENCE	
Ensemble de filtration															
	Ensemble monté étanche se composant de : - 1 filtre micronique MFM - 1 μ - 1 filtre submicronique MFB - 0,01 μ - 1 régulateur avec manomètre - 2 fixations murales - 1 raccord de sécurité ISI 06 ou ESI 07 Ensemble spécial de filtration pour pistolets de peinture : peinture de qualité, élimination des cratères de silicone, microbullage et défauts résiduels.														
	50		2 - 12		G 3/8		ISI 06		MBR 38IS						
	59		2 - 12		G 3/8		ESI 07		MBR 38ES						
	50		2 - 12		G 1/2		ISI 06		MBR 12IS						
	85		2 - 12		G 1/2		ESI 07		MBR 12ES						

ENSEMBLE DE FILTRATION ET RÉGULATION

APPLICATION CARROSSERIE

Filtration 2 étages 1 μ - 0.01 μ	Efficacité 99,999%	Indicateur de colmatage	Pression 2 - 12 bar	Utilisation Peinture	Purge automatique	Equipé d'un raccord rapide
Ensemble de filtration pour pistolets de peinture à base aqueuse						
		Ensemble monté étanche se composant de : - 1 filtre micronique MFM - 1 μ - 1 filtre submicronique MFB - 0,01 μ - 1 filtre charbon actif MFC - Efficacité : 99,999 % - Séparation d'huile : < 0,004 mg/m ³ - 2 fixations murales - 1 raccord de sécurité ISI 06 ou ESI 07 Ensemble spécial de filtration pour pistolets de peinture : peinture de qualité, élimination des cratères de silicone, microbullage et défauts résiduels.				
		50	2 - 12	G 1/2	ISI 06	MBC 12IS
		85	2 - 12	G 1/2	ESI 07	MBC 12ES
Ensemble de filtration et régulation pour pistolets de peinture à base aqueuse						
		Ensemble monté étanche se composant de : - 1 filtre micronique MFM - 1 μ - 1 filtre submicronique MFB - 0,01 μ - 1 filtre charbon actif MFC - Séparation d'huile : < 0,004 mg/m ³ - 1 régulateur avec manomètre - 2 fixations murales - 2 raccords rapides de sécurité				
		59	2 - 12	G 3/8	ISI 06	MBCR 38IS
		59	2 - 12	G 3/8	ESI 07	MBCR 38ES
		85	2 - 12	G 1/2	ISI 06	MBCR 12IS
		85	2 - 12	G 1/2	ESI 07	MBCR 12ES

ACCESSOIRES ET PIÈCES DÉTACHÉES

	DÉSIGNATION	RÉFÉRENCE
Jeu d'assemblage		
	Assemblage pour filtres G 1/4 à G 1/2	MPA 1
	Assemblage pour filtres G 3/4 à G 1	MPA 2
	Assemblage pour filtres G 1 1/2 à G 2	MPA 3
	Assemblage pour filtres G 2 1/2 à G 3	MPA 4
Equerre de fixation		
	Fixation pour filtres G 1/4 à G 1/2	MPK 1
	Fixation pour filtres G 3/4 à G 1	MPK 2
	Fixation pour filtres G 1 1/2 à G 2	MPK 3
	Fixation pour filtres G 2 1/2 à G 3	MPK 4
Pièce détachée : Purge automatique à flotteur		
	Pour filtres G 1/4 à G 2	MPD
Pièces détachées : Purge automatique à sonde capacitive		
	Pour filtres G 2 1/2 à G 3	MPD X3
	Kit de maintenance pour purge à sonde capacitive	MPD X3KIT
Pièces détachées : indicateurs de colmatage		
	Pour filtres G 1/4 à G 3/4	MPI 1
	Pour filtres G 1 à G 3	MPI 2



*Siège social : PREVOST SAS
Parc d'activités des Glaisins - B.P. 208
74942 ANNECY-LE-VIEUX CEDEX - FRANCE
Tél. +33 (0)4 50 64 04 45 - Fax +33 (0)4 50 64 00 10
E-mail: sales@prevost.eu - www.prevost.eu*



MF DOC11F