



FILTRACIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO POR COALESCENCIA

**¡NUEVA
GENERACIÓN!**



EL AIRE EN ESTADO PURO **FILTROS MICRO AIR**

LOS FILTROS MICRO AIR

Los filtros MICRO AIR eliminan los diferentes agentes nocivos, partículas sólidas, partículas líquidas y aerosoles de aceite contenidos en el aire comprimido, con un nivel de eficacia superior al **99,99** %.

Garantizan la obtención de un aire de alta calidad con una pérdida de carga reducida.



El diseño y los materiales han sido pensados para

- ▶ Realizar la filtración necesaria para un trabajo de calidad
- ▶ Aumentar la vida útil de los cartuchos
- ▶ Reducir las pérdidas de carga
- ▶ Facilitar la instalación y el mantenimiento

Rango de caudales: 34 m³/ 2.549 m³/h

Conexiones roscadas de G 1/4 a G 3

Todos los materiales utilizados en el diseño de los filtros MICRO AIR son **sin silicona**

La combinación de aceite, polvo y agua contenidos en el aire comprimido es extremadamente corrosiva.

Esta contaminación es nefasta para los componentes de la red de aire, las herramientas neumáticas utilizadas y la calidad del trabajo realizado.



1 Calidad de la manta filtrante

La manta filtrante del cartucho utiliza distintos componentes:

- La manta principal **plegada**, de microfibras de vidrio borosilicatado HEPA, ofrece una superficie de filtración 4,5 veces superior a una manta tradicional
- Reducción del 50% de las pérdidas de cargas respecto a los cartuchos tradicionales y del 96% de capacidad de evacuación adicional
- El soporte estructural es de acero inoxidable
- El conducto de efecto drenante de filtro agujado polímero ofrece una **perfecta coalescencia** y una **muy alta resistencia a los aceites de compresores**

2 Facilidad de cambio de los cartuchos

- Depósito atornillado al cabezal del filtro con junta de nitrilo resistente a los productos químicos más agresivos
- Reborde interno en el cabezal del filtro para bloquear la rotación e impedir la instalación de cartuchos de formas diferentes
- Señal sonora de alarma en caso de apertura del vaso a presión para una seguridad máxima
- Cuerpo y cabezal de filtro moldeados en aluminio, protegidos por un doble revestimiento

3 Diseño Venturi patentado del cartucho filtrante

- Sistema de encaje especialmente diseñado para facilitar el paso del aire sin turbulencia en la entrada y la salida del filtro

- **Mejora de la fluidez** del paso del aire
- **Caudal optimizado**
- **Reducción de la pérdida de carga**

- Fijación del cartucho por encaje en el cabezal del filtro



- Junta de nitrilo que garantiza un encaje sin fugas, incluso en caso de variaciones de temperatura o de vibraciones

- Cabezal de cartucho exclusivo de fibra de vidrio reforzada con color de identificación del tipo de cartucho.

- **Blanco:** filtración 1 μ
- **Verde:** filtración 0,01 μ
- **Negro:** carbón activo

4 Precisión de los indicadores de colmateo montados en serie

Los indicadores de colmateo son testigos de pérdida de carga que permiten controlar de forma simple e inmediata el ensuciamiento del cartucho.

Cuando el cartucho de filtración está saturado, y por tanto debe cambiarse, los indicadores paran en la zona roja (*pérdida de carga equivalente a 400 mb como mínimo*).

- ▶ Indicador de colmateo **MPI 1** del modelo G 1/4 a G 3/4



- ▶ Manómetro diferencial **MPI 2** del modelo G 1 a G 3



5 Eficacia de las purgas automáticas de condensados

Drenaje de los condensados sin pérdida de aire comprimido

- ▶ Purga automática con flotador **MPD** para modelos G 1/4 a G 2
Orificio inferior del depósito: hembra G 1/8

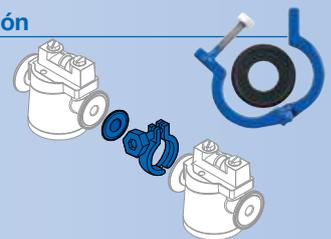


- ▶ Purga eléctrica con sonda capacitiva **MPD X3** para modelos G 2 \square a G 3
Orificio inferior del depósito: hembra G 1/2



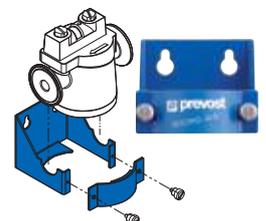
6 Rapidez de montaje y fijación

- ▶ Abrazadera de montaje **MPA**
- Montaje fácil y rápido de los filtros entre sí por apriete
- Juntas laterales de nitrilo para una estanqueidad perfecta



- ▶ Escuadra de fijación **MPK**
- Montaje simple, rápido y frontal de los bloques de filtración
Para un filtro: una escuadra
Para dos o más filtros: dos escuadras

Conjuntos	Montajes MPA	Fijaciones 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 \square , G 2	MPA 3	MPK 3
G 2 \square , G 3	MPA 4	MPK 4



FUNCIONAMIENTO

FILTROS DE TIPO MFB

Filtración micrónica por separación mecánica

El filtro capta las partículas en suspensión, las retiene a través de la manta filtrante y las dirige hasta el vaso para su evacuación.

- ▶ Purga automática con flotador del modelo G 1/4 a G 2
- ▶ Purga automática con sonda capacitiva ... del modelo G 2 □ a G 3

El filtro MFM:

- Retiene las partículas líquidas y sólidas de un tamaño superior a **1µ**
- Retira más del 99,999 % de las partículas y más del 80 % de los aceites en suspensión
- Garantiza un contenido de aceite residual inferior a 2 mg por m³ a 20° C y 1 bar absoluto, **contenido de aceite ≤ 0,5 ppm**
- Clases de calidad:
 - Partículas: Clase 2
 - Aceite: Clase 4

Aplicaciones del filtro micrónico MFM

- Preparación general en la cabecera de la red
- Prefiltración para filtros submicrónicos
- Postfiltración para secador por adsorción (*filtro de polvo*)



Modelo G 3/4 a G1

FILTROS DE TIPO MFB

Filtración submicrónica por coalescencia

La filtración por coalescencia se efectúa en dos fases.

- La primera fase es de tipo separación mecánica, con retención de las partículas sólidas por calibrado
- La segunda fase, denominada «coalescencia», es la reunión de las finas gotas de aceite y agua en suspensión en el flujo de aire. El conducto permite realizar esta fase, al tiempo que drena la mezcla hacia la purga de fondo de filtro.
 - ▶ Purga automática con flotador..... del modelo G 1/4 a G 2
 - ▶ Purga automática con sonda capacitiva ... del modelo G 2 □ a G 3

El filtro submicrónico MFB:

- Retiene todas las partículas líquidas y sólidas de un tamaño superior a **0,01µ**
- Retira más del 99,999 % de las partículas sólidas y más del 99,9% de los aceites en suspensión
- Garantiza un contenido de aceite residual inferior a 0,01 mg por m³ a 20° C y 1 bar absoluto, **contenido de aceite ≤ 0,01 ppm**
- Clases de calidad:
 - Partículas: Clase 1
 - Aceite: Clase 1

Aplicaciones del filtro submicrónico MFB:

- Pre-filtro para los secadores de membrana
- Pre-filtro para filtros de carbón activo
- Pre-filtro para secador por adsorción
- Elemento de una cadena de tratamiento para aire respirable



Modelo G 3/4 a G1

FILTROS DE TIPO MFC

Filtración por carbón activo

La filtración se realiza por absorción de los olores y los gustos por concentración en la superficie del carbón activo del cartucho.

El filtro MFC:

- Retiene las partículas sólidas de un tamaño superior a **0,01 µ**
- Garantiza un contenido de aceite residual inferior a 0,004 mg por m³ (*vapor de aceite*) a 20° C y 1 bar absoluto, **contenido de aceite ≤ 0,003 ppm**
- Elimina los olores vehiculados en el flujo de aire
- Clases de calidad:
 - Partículas: Clase 1
 - Aceite: Clase 1

Aplicaciones del filtro de carbón activo MFC:

- Contacto con productos alimentarios
- Contacto con productos farmacéuticos
- Aire técnico, aire análisis
- Aire pintura (HVLP)
- Elemento de una cadena de tratamiento para aire respirable



Modelo G 3/4 a G1

El filtro de carbón activo debe ir siempre precedido de un pre-filtro submicrónico de desengrase. El cartucho de un filtro carbón activo debe sustituirse al cambiar el cartucho de su pre-filtro submicrónico. Este filtro no actúa sobre el metano, el monóxido de carbono, el dióxido de carbono ni otros gases o vapores tóxicos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Función \ Tipo de filtros	Filtros de tipo MFM Filtración micrónica por separación mecánica	Filtros de tipo MFB Filtración submicrónica por coalescencia	Filtros de tipo MFC Filtración por carbón activo - Adsorción
Tamaño de las partículas*	1 μ	0,01 μ	0,01 μ
Clase de calidad del aire según ISO 8573.1:2009	Partículas sólidas: 2 Aceite: 4	Partículas sólidas: 1 Aceite: 1	Partículas sólidas: 1 Aceite: 1
Retención de partículas	99,999 %	99,999 %	99,999 %
Retención de aceites	80 %	99,9 %	-
Contenido de aceite residual a 20° C y 1 bar absoluto	2 mg/m ³	<0,01 mg/m ³	<0,004 mg/m ³ (vapor de aceite)
Contenido de aceite residual en ppm	≤ 0,5 ppm	≤ 0,01 ppm	≤ 0,003 ppm
Temperatura mín./máx.	de 1° C a 66° C	1° C a 66° C.	de 2° C a 66° C
Presión mín. de uso	2 bar	2 bar	2 bar
Presión máx. de uso	16 bar 11 bar a partir del modelo G 2 □	16 bar 11 bar a partir del modelo G 2 □	16 bar 11 bar a partir del modelo G 2 □
Presión diferencial de entrada: Δ P P Aire seco Δ P Aire húmedo	0,04 bar 0,1 bar	0,04 bar 0,12 bar	0,07 bar -
Color de los cartuchos	Blanco	Verde	Negro
Evacuación de los condensados	Purga automática con flotador, purga eléctrica a partir del modelo G 2 □	Purga automática con flotador, purga eléctrica a partir del modelo G 2 □	-
Cambio de los cartuchos filtrantes	Cambio*: 6.000 horas o 1 x año Cambio si 400 mb diferenciales	Cambio*: 3.000 horas o 1 x año Cambio si 400 mb diferenciales	Cambio*: 1.000 horas o 1 x año Cambio con prefiltro (a 20° C entrada de aire)
*Partículas líquidas de 0,01 a 5 μ - Concentración de entrada de aceite: 10 mg/m ³			

- La línea MICRO AIR ha sido probada y certificada de conformidad con la norma ISO 12500
- Los valores indicados han sido medidos según los términos de la norma ISO 12500 (1, 2 y 3)
- Las clases de calidad de aire se indican de acuerdo con la norma ISO 8573.1: 2009

Factores de corrección:

Para las gamas **MFM**, **MFB** y **MFC**, los caudales tratados indicados se ofrecen para una presión de la red de **7 bar**.

La tabla siguiente ofrece el factor de corrección a aplicar si la presión es diferente. (Caudales presentados a partir de la página 8).

Presión 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
Factor de corrección														

LOS CONJUNTOS DE FILTRACIÓN

ESPECIAL CARROCERÍA: MBR – MBC – MBCR

(referencias en págs. 9-10)

Un aire sin polvo, aceite ni silicona para obtener pinturas de calidad.

Conjuntos especiales de filtración para pistolas de pintura de base acuosa:

- Pintura de calidad gracias a una filtración avanzada
- Evacuación automática de los contaminantes por purga con flotador
- Conjuntos entregados montados estancos con:
 - escuadra de fijación mural
 - enchufes rápidos de salida de aire

Según el modelo:

- regulador de presión con manómetro
- filtro de carbón activo

El regulador permite adaptar la presión a la pistola utilizada. Dispone de un manómetro de cardán de vidrio para evitar posibles daños debidos a los disolventes u otros diluyentes.

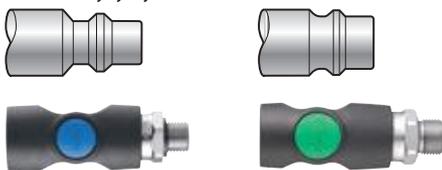
Las nuevas pinturas "aquabase" son muy sensibles a los contaminantes como el agua, los vapores de aceites y el micro polvo. El carbón activo constituye el tratamiento óptimo para estas sustancias agresoras y las elimina hasta alcanzar un nivel residual de 0,004 mg/m³ de aire.



Conjuntos provistos de enchufes prevost

Disponibles con enchufes de perfiles:

ISO B 7,2, 7,4 mm



- antiestáticos
- fabricación sin silicona
- ATEX 2
- anti-arañazos
- anti-latigazo
- ligeros y de alto caudal

Los MBR y MBCR deben instalarse lo más cerca posible de la cabina para evitar riesgos de contaminación entre la filtración y la pistola. Los conjuntos pueden montarse directamente en la cabina.

APLICACIONES

Taller estándar clásico

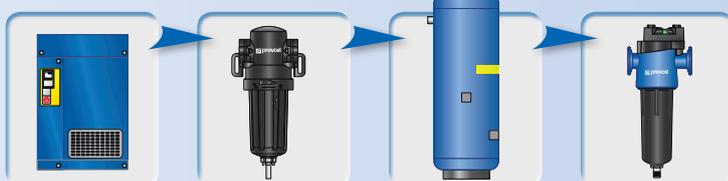


Compresor vaso

Separador de condensados SPC

Filtro micrónico MFM

Taller estándar de pequeñas empresas y de reparación de automóviles



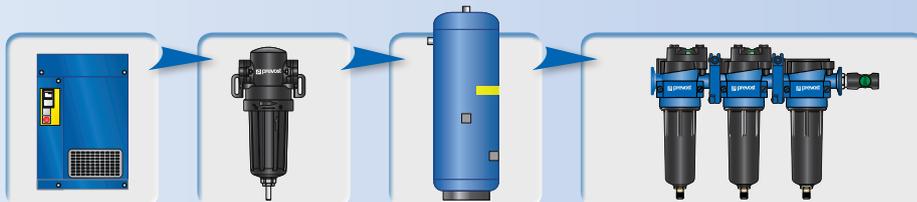
Compresor

Separador de condensados SPC

Vaso

Filtro micrónico MFM

Talleres de pintura, carrocería



Compresor

Separador de condensados SPC

Vaso

Conjunto de filtración MBC

Protección de secadores por refrigeración / Almacenamiento de aire seco y sin polvo



Compresor

Separador de condensados SPC

Secador por refrigeración ALF

Filtro micrónico MFM

Vaso

Protección de secadores por adsorción / Almacenamiento de aire libre de polvo, agua y aceite



Compresor

Separador de condensados SPC

Filtro micrónico MFM

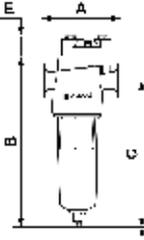
Filtro submicrónico de desengrase MFB

Secador por adsorción ALC

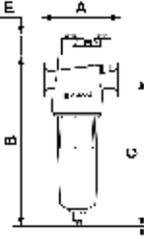
Filtro micrónico MFM

Vaso

SERIE MFM FILTRO MICRÓNICO

Filtración 1 μ	Eficacia 99,999 %	Indicador de colmatado					Presión P.N. 16 bar				
		A	B	C	D	E	Caudal a 7 bar m ³ /h	Rosca hembra	Referencia del cartucho	REFERENCIA	
Filtración de base MFM - Umbral de filtración : 1 μ											
							Nivel de filtración : 1 μ Aceite residual < 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			

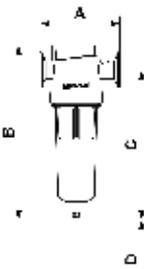
SERIE MFB FILTRO SUBMICRÓNICO

Filtración 0,01 μ	Eficacia 99,999 %	Indicador de colmatado					Presión P.N. 16 bar				
		A	B	C	D	E	Caudal a 7 bar m ³ /h	Rosca hembra	Referencia del cartucho	REFERENCIA	
Filtro micrónico MFB - filtro por coalescencia 0.01 μ											
							Nivel de filtración : 0,01 μ Aceite residual 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			

SERIE MFC

FILTRO CARBÓN ACTIVO

Separación de aceite 0,004 mg / m ³	Eficacia 99,999 %	Absorción-Éliminación de olores, sabores y vapores de aceite	Presión P.N. 16 bar
---	----------------------	---	------------------------

	A	B	C	D	Caudal a 7 bar m ³ /h	Rosca hembra	Referencia del cartucho	REFERENCIA	
Filtración carbón activado MFC									
									
						Filtra y desodoriza el aire comprimido Prever arriba un conjunto MFM - MFB Aceite residual : 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
		200,0	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		

CONJUNTOS DE FILTRADO

APLICACIÓN CARROCERÍA

Filtrado 2 etapas 1 μ - 0.01 μ	Eficacia 99,999%	Indicador de colmatado	Presión 2 - 12 bar	Utilización pintura	Purga automática	Provisto de un enchufe rápido
---	---------------------	------------------------	-----------------------	------------------------	---------------------	----------------------------------

	Caudal in m ³ /h a 7 bar	Presión en bar	Rosca hembra Gas BSP	Provisto de un enchufe	REFERENCIA
Conjunto de filtrado para pistolas de pintura					
	Conjunto de filtrado estanco compuesto de : - 1 filtro micrónico MFM, 1 μ - 1 filtro submicrónico MFB, 0,01 μ - 1 regulador con manómetro - 2 fijaciones murales - 1 enchufe rápido de seguridad ISI 06 o ESI 07 Conjunto especial de filtrado para pistolas de pintura : Pintura de calidad, eliminación de los cráteres de silicona, microburbujas y defectos por residuos.				
	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

CONJUNTOS DE FILTRADO APLICACIÓN CARROCERÍA

Filtrado 2 etapas 1 μ - 0.01 μ	Eficacia 99,999%	Indicador de colmatado	Presión 2 - 12 bar	Utilización pintura	Purga automática	Provisto de un enchufe rápido
---	---------------------	------------------------	-----------------------	------------------------	---------------------	----------------------------------

		Caudal in m ³ /h a 7 bar	Presión en bar	Rosca hembra Gas BSP	Provisto de un enchufe	REFERENCIA
Conjunto de filtrado para pistolas de pintura						
	<p>Conjunto de filtrado estanco compuesto de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 filtro micrónico MFM, 1 μ - 1 filtro submicrónico MFB, 0,01 μ - 1 filtro carbón activado MFC <p>Separación de aceite : 0.004 mg/m³</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 fijaciones murales - 1 enchufe de seguridad ISI 06 o ESI 07 <p>Conjunto especial de filtrado para pistolas de pintura :</p> <p>Pintura de calidad, eliminación de los cráteres de silicona, microburbujas y defectos por residuos.</p>	50	2 - 12	G 1/2	ISI 06	MBC 12IS
		85	2 - 12	G 1/2	ESI 07	MBC 12ES
Conjunto de filtrado y regulador para pistolas de pintura						
	<p>Conjunto de filtrado estanco compuesto de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 filtro micrónico MFM, 1 μ - 1 filtro submicrónico MFB, 0,01 μ - 1 filtro carbón activado MFC - 1 regulador con manómetro <p>Separación de aceite : 0.004 mg/m³</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 fijaciones murales - 2 Enchufes de seguridad <p>Conjunto especial de filtrado para pistolas de pintura :</p> <p>Pintura de calidad, eliminación de los cráteres de silicona, microburbujas y defectos por residuos.</p>	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

ACCESORIOS Y PIEZAS SUELTAS

		DENOMINACIÓN	REFERENCIA
Juego de ensamblaje			
		Para filtros G 1/4 a G 1/2	MPA 1
		Para filtros G 3/4 a G 1	MPA 2
		Para filtros G 1 1/2 a G 2	MPA 3
		Para filtros G 2 1/2 a G 3	MPA 4
Escuadra de fijación			
		Para filtros G 1/4 a G 1/2	MPK 1
		Para filtros G 3/4 a G 1	MPK 2
		Para filtros G 1 1/2 a G 2	MPK 3
		Para filtros G 2 1/2 a G 3	MPK 4
Pieza suelta : purga automática de flotador			
		Para filtros G 1/4 a G 2	MPD
Pieza suelta : purga electrónica			
		Para filtros G 2 1/2 a G 3	MPD X3
		Kit de mantenimiento para MPD X3	MPD X3KIT
Piezas sueltas : indicador del colmatado			
		Para filtros G 1/4 a G 3/4	MPI 1
		Para filtros G 1 a G 3	MPI 2



Sede social: PREVOST SAS
Parc d'activités des Glaisins - B.P. 208
FR - 74942 ANNECY-LE-VIEUX CEDEX - FRANCIA
Tel. +33 4 50 64 04 45 - Fax +33 4 50 64 00 10
E-Mail: sales@prevost.eu - www.prevost.es



MF DOC11S