# **Descontaminación** > Depuración











# Particularmente adaptados a la filtración de nieblas de aceite

## ➤ ventajas

- Filtración eficaz (partículas de 0,01 a 10 μm).
- Bajas pérdidas de carga (< 70 Pa).
- Coste de explotación reducido: mantenimiento simple, sin consumibles.
- Instalación simple.
- Filtración de emulsiones posibles con un 97 % de agua con el FEI-MO.

### ➤ gama

Gama compuesta de:

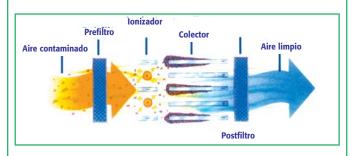
- Filtro autónomo para máquinas herramienta Serie FEI-MO:
- Caudales: de 680 a 1 530 m<sup>3</sup>/h.
- 1 célula de filtración
- Filtro sin ventilador para circuitos de conductos de ventilación Serie FEI:
- Caudales: de 1 400 a 13 000 m<sup>3</sup>/h.
- Célula de filtración:
- serie 2 000 con 1 célula de filtración
- serie 4 000 con 2 células de filtración
- serie 6 000 con 4 células de filtración
- serie 12 000 con 6 células de filtración
- Filtro con ventilador para circuitos de conductos de ventilación Serie FEI-V:
- Caudales: de 1 400 a 8 840 m3/h.
- Presión estática disponible: de 300 a 1 000 Pa.
- Célula de filtración:
- serie 2 000 con 1 célula de filtración
- serie 4 000 con 2 células de filtración
- serie 7 000 con 4 células de filtración
- 7 potencias de motorización para el ventilador: 0,55 kW - 0,75 kW - 1,1 kW - 1,5 kW - 2,2 kW - 3 kW - 4 kW

### ➤ denominación

FEI	MO	1100
tipo	modelo	tamaño
F : filtro E : electroestático	MO : maquina-h V : ventilador Rien : sin ventila	

# principio de filtración electroestática

- ① El aire contaminado es introducido en el filtro electroestático por un ventilador.
- 2 El prefiltro lavable retiene las partículas más gruesas.
- 3 El ionizador de alta tensión carga todas las partículas en el flujo de aire.
- (4) las partículas cargadas son atraidas sobre las placas del colector religadas a la masa. Estas partículas sólidas de deponen sobre las placas hasta su limpieza (lavado u otros procedimientos). Las partículas líquidas se escurren y se van del filtro por un sifón.
- ⑤ El postfiltro mejora la distribución de aire y capta toda la materia aglomerada que sobresaldría accidentalmente del colector.
- ® El aire sale del filtro por una rejilla de doble deflexión (serie FEI-V únicamente).



# ➤ aplicación / utilización

- Captación de partículas de pequeñas dimensiones (de 0,01 a 10 µm).
- Filtración de nieblas de aceite, de humos de soldadura, de plásticos o de caucho.

### construcción / composición

• Prefiltro y postfiltro:

Malla metálica de aluminio (salvo modelo FEI-MO).

- Placas robustas en dientes de sierra inox.
- Tensión: ionizador: 11 kilovolts / colector: 5,5 kilovolts.

Construcción en acero.

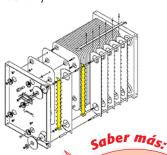
Acabados

Interior y exterior en pintura poliéster cocida al horno.

• Aislante:

Alta tensión en cerámica par filtro FEI y FEI-V.





Placa de ionización en acero con "dientes de sierra". No más rotura de hilos de tungsteno"





## ➤ opción

- Filtros de choque en prefiltración (en lugar de filtros de malla).
- Alimentación eléctrica: serie FEI: tri 220 V / 400 V / 400 V + N bajo pedido.
- Serie especial para caudales de 20 000 m³/h hasta varios miles de m³/h bajo pedido.

## **➤** embalaje

• Paletizado.

# **➤** especificación

- Filtro electroestático con caja en acero pintada en las 2 caras, un prefiltro de malla metálica de aluminio y un ionizador de placas con dientes de sierra inox.
- Según el caso, será autónomo en maquina (FEI-MO) en conducto (FEI-V) o conectado a un conducto de ventilación (FEI).
- Tipo FEI, marca France Air.



Talla de engranajes

# descripción técnica

### ➤ Límites de utilización

 Productos de filtración COMPATIBLES con la filtración electroestática.

tipo de contaminantes	captación	filtración en el
	en la fuente	circuito de ventil.
		de ambiente
humos de soldadura / mezcla	si	si
nieblas de aceite enteras	si	si
nieblas de emulsión, 5 % aceite	si	si
nieblas de emulsión, < 5 % aceite	no	si
humos de cocina / agroalimentario	si	si
humos de fundición	si	si
humos de extrusión / moldes	si	si
humos de erosión por electrodos	si	si
filtración de aire atmosférico	si	si
polvo de madera	no	si
polvo de papel	no	si
polvo de algodón	no	si
polvo de pinturas	no	si
humos diesel	no	si

# • Productos de filtración no compatibles con la filtración electroestática:

 alta concentración de polvo, materias explosivas/ combustibles, harina, azúcar, disolventes, gas, vapores de gasolina, pintura líquida, agua, vapor, polvo de metal (moldes de hierro).

Para otros productos, CONSULTAR.

# tablas de selección

### ➤ FEI-MO

referencia	caudal	(m³/h)	eficacia DOP* (%)		
FEI-MO	mini máxi		a caudal a cauda		
			míni	máxi	
1 100	600	1 400	99	82	

#### ➤ FEI

referencia	Nº de	pérdida	caudal (m³/h)		eficacia DOP* (%)	
FEI	células	carga (Pa)	mini	máxi	a caudal mini	a caudal máxi
2 000	1	≤ 70	1 400	2 200	97	92
4 000	2	≤ 70	2 700	4 400	97	92
6 000	4	≤ 70	5 400	8 800	97	92
12 000	6	≤ 70	8 100	13 000	97	92

### ➤ FEI-V:

referencia FEI-V	Nº de células	presión estática disponible (Pa)		caudal (m³/h)		eficacia DOP* (%)	
	filtración	a caudal mini	a caudal máxi	mini	máxi	a caudal mini	a caudal máxi
2 000	1	650	350	1 400	2 200	97	92
2 002	1	1 200	800	1 400	2 200	97	92
4 000	2	275	50	2 700	4 400	97	92
4 002	2	750	500	2 700	4 400	97	92
7 000	4	550	150	5 440	8 840	97	92
7 001	4	750	300	5 440	8 840	97	92
7 002	4	1 000	550	5 440	8 840	97	92
7 003	4	1 200	650	5 540	8 840	97	92

\* DOP : test sobre partículas de 0,3µm.

### • Precisar en el pedido:

- Modelo FEI : orientación del flujo de aire en relación a la puerta de acceso (derecha/izquierda o izquierda/derecha).
- Modelo FEI-V : orientación del flujo de aire,
  - caudal,
  - pérdida de carga externa del circuito aerólico.

# montaje y conexión

# **➤ Montaje**

### • Filtro FEI-MO:

- Se instala directamente al lado o debajo de una máquina.
- Se conecta con la ayuda de un conducto de conexión y un collarín de sujección.

### • Filtro FEI / FEI-V :

- Posee anillos de suspensión para la fijación en la parte alta.
- Dispone de un drenaje para la evacuación de aceites.
- Puede instalarse en paralelo para caudales importantes.
- Puede instalarse en serie para mejorar la calidad de filtración.

### ➤ Mantenimiento

- Los contaminantes fluidos tales como las nieblas de aceite:
  - se captan por las placas,
  - se evacuan por el flexible,
  - pueden ser recuperados y reciclados.
- El colector se limpia con aire comprimido, con agua o por inmersión en un baño con detergente.