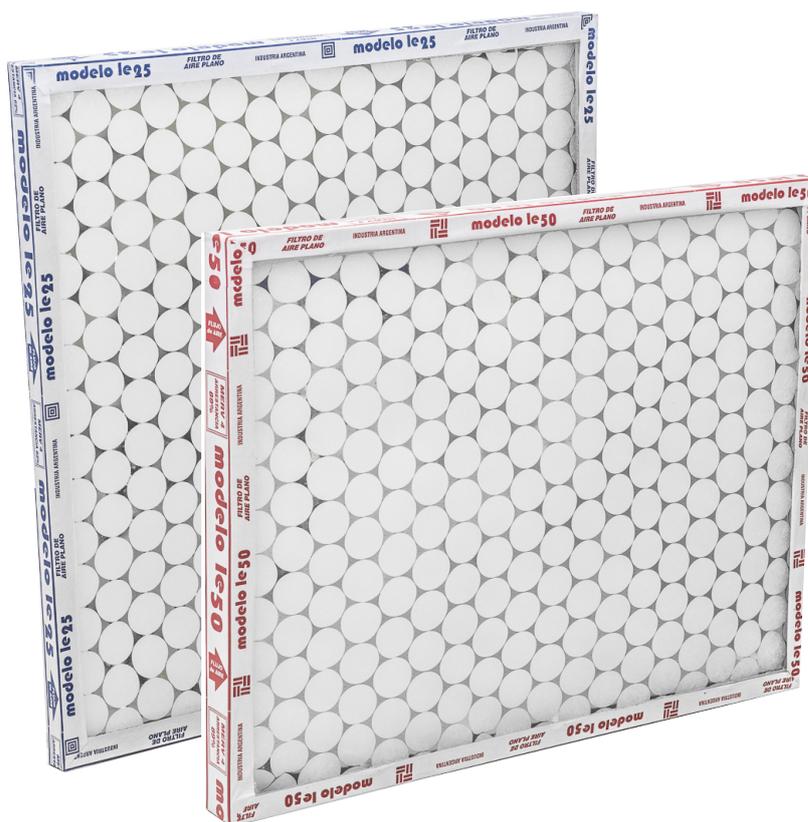


Tipo LE
 MERV 4
 ASHRAE 52.1 1992
 Eficiencia < 20%
 Arrestancia De 60 a 80%

Tipo LE

Filtro descartable plano



El elemento filtrante para este tipo de filtro puede ser de dos tipos cuyas propiedades son similares, sólo varía el campo de utilización:

Medio filtrante a base de fibras de poliéster no tejidas (termofijadas)

Se recomienda su utilización en equipos de aire acondicionado en general, equipos compactos, unidades de tratamiento de aire centrales, tomas de aire exterior, como prefiltro grueso en cabinas de pintura, edificios de oficinas, comercios, shoppings, bancos, hoteles e industrias en general.

Medio filtrante a base de fibras de vidrio

Se recomienda su utilización en equipos de aire acondicionado en general, equipos compactos, unidades de tratamiento de aire centrales, tomas de aire exterior, como prefiltro grueso en cabinas de pintura e industrias en general.

Tipo LE Filtro descartable plano con fibras de poliéster no tejidas

El filtro de aire descartable plano posee elementos filtrantes de fibras poliéster no tejidas, termo-fijadas. El soporte del medio filtrante se realiza con la colocación de un retén de chapa perforada en la cara de salida del aire, ningún material se interpone en la cara de entrada del mismo.

Los marcos son de cartón, pudiéndose fabricar opcionalmente en chapa galvanizada, electrocincada o aluminio. El medio filtrante está pegado al marco con adhesivos sintéticos dando mayor estanqueidad al elemento (filtro).

Su utilización se recomienda en equipos de aire acondicionado en general, equipos compactos, unidades de tratamiento de aire centrales, tomas de aire exterior, como prefiltro grueso en cabinas de pintura, edificios de oficinas, comercios, shoppings, bancos, hoteles e industrias en general.

La eficiencia promedio según ensayo gravimétrico de polvo ASHRAE para filtro de 25 mm es del 75% y para los filtros de 50 mm es del 85% a la velocidad facial.

La contrapresión final recomendada es 25 mm de columna de agua.

Las características mencionadas permiten clasificarlos como filtros del grupo 1, donde se encuentran los filtros metálicos y los de fibra de vidrio.

Por ser elementos de uso masivo se encuentran en medidas standard y a pedido se pueden fabricar medidas especiales, pudiéndose variar también el espesor de los marcos.

Recomendaciones sobre el cambio periódico de los filtros

- Si los filtros no se limpian o se sustituyen oportunamente, el proceso de deterioro de la calidad del aire tratado y el aumento de los costos es acumulativo en progresión geométrica.
- A medida que los filtros van reteniendo suciedad y polvo atmosférico se produce simultáneamente una disminución del caudal movido por los ventiladores y un aumento en la contrapresión ofrecida por los filtros, que se acentúa cuanto mayor es la suciedad retenida, generando como consecuencia un mayor consumo de energía.
- En las condiciones antes señaladas el número y tamaño de partículas que son capaces de atravesar los filtros es progresivamente mayor. La suciedad llegará a los condensadores de intercambio térmico, que retendrán parte de ella, sobre todo

si el sistema funciona en refrigeración con los radiadores en régimen húmedo. Una buena parte del polvo pasará a través del ventilador hasta los conductos de la instalación, o hasta el ambiente acondicionado.

- Además, con el contacto polvo agua en los condensadores se acelera la maduración y proliferación de cepas de bacterias contaminantes.
- Por supuesto que la no limpieza de filtros o su recambio se traduce en un corto en la obstrucción de los condensadores, con reducción del rendimiento en la transmisión del frío-calor, y del calor del aire tratado. Será necesario entonces efectuar una limpieza de los condensadores, lo cual supone una operación más complicada y costosa que la limpieza o sustitución de los filtros.
- En suma, convenimos en que la limpieza y sustitución de filtros con una frecuencia adecuada es fundamental para el buen funcionamiento de cualquier instalación, y repercute en forma directísima en la calidad del aire en el interior del edificio, como también en una disminución de los costos.

Propiedades de estos filtros independientemente de su medio filtrante

Filtro de aire descartable plano. El soporte del medio filtrante se realiza con la colocación de un retén de chapa perforada en la cara de salida del aire, ningún material se interpone en la cara de entrada del mismo.

Los marcos son de cartón pudiéndose fabricar opcionalmente en chapa galvanizada, electrocincada o aluminio. El medio filtrante está pegado al marco con adhesivos sintéticos dando mayor estanqueidad al mismo.

La eficiencia mínima (según ensayo gravimétrico ASHRAE) para filtros de 25 mm es del 75% y para los filtros de 50 mm es del 85% a la velocidad facial de 300FPM.

La contrapresión final recomendada es de 25 mm de columna de agua. Las características mencionadas permiten clasificarlos como filtros del grupo 1 donde se encuentran los filtros metálicos y los de fibra de vidrio.

Por ser elementos de uso masivo se encuentran en medidas standard y a pedido se pueden fabricar medidas especiales, pudiéndose variar también el espesor de los marcos.

Ancho x Alto (pulgadas)	Medida real (mm)	Recomendaciones caudal de aire m ³ /h 1" y 2" (22 y 47mm)
10 x 10	245 x 245	432
12 x 12	296 x 296	631
15 x 15	372 x 372	996
18 x 18	448 x 448	1445
20 x 10	496 x 245	875
20 x 15	496 x 372	1328
20 x 16	496 x 395	1411
20 x 20	496 x 496	1771
24 x 12	596 x 287	1232
24 x 24	596 x 596	2558
25 x 16	624 x 395	1775
25 x 20	624 x 496	2228

ASHRAE 52.1 - 1992	1" (22 mm) MERV 4	2" (47 mm) MERV 4
Velocidad M/Seg.	1.50	1.50
Pérdida de carga inicial (en W.G.)	.10"	.25"
Pérdida de carga fina recomendada (en W.G.)	.50"	1.0"
Arrestancia	>80% >90%	>80% >90%