Euroclima
DIFUSIÓN

MANUAL
TÉCNICO

E-RA

Rejilla de retorno de aletas curvadas fijas a 45º



Euroclima Difusión S.A.
Manlleu, Barcelona, España

T. +34 93 307 55 00

info@euroclima.es
www.euroclima.es

Descripción

E-RA
Rejilla de retorno de aletas curvadas fijas a 45º, fabricada en aluminio.

Características

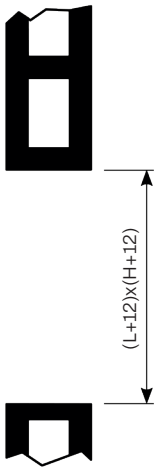
FIJACIÓN
- Muelles con marco E-MM, E-MAM, E-CLIPO o plénums montalbes E-PLEKIT.
- Tornillos con marco E-MM

ACABADO
Aluminio anodizado o blanco. Se pueden suministrar en otros colores bajo pedido.

APLICACIONES
La rejilla E-RA es la más utilizada para retorno del aire tanto en pared como en techo. Sus aletas curvadas fijas 45º impiden la visión interior.

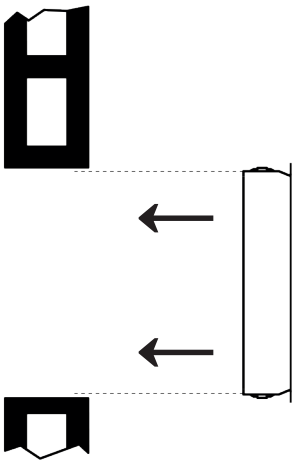
Fijaciones
Muelles

1



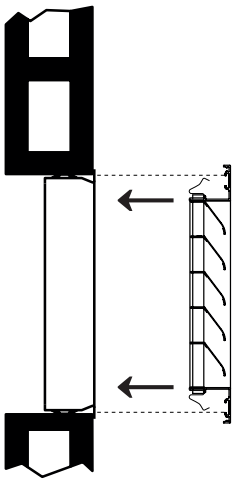
1. Abrir hueco en pared de medida (L+12) x (H+12).

2



2. Colocar el marco metálico (E-MM o E-MAM). Fijarlo a la pared con mortero o yeso.

3

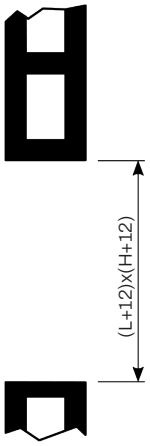


3. Colocar la rejilla con muelles dentro del marco metálico. Presionar primero un lado y luego el otro.

Fijaciones

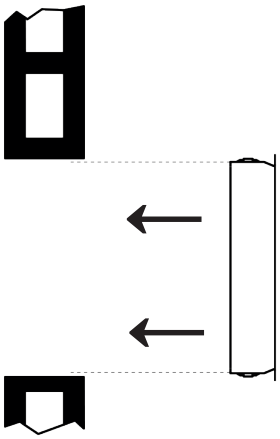
Tornillos

1



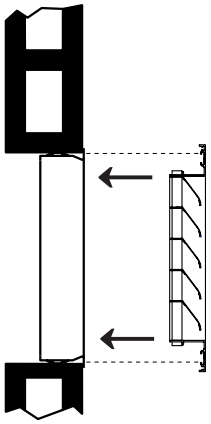
1. Abrir hueco en pared de medida (L+12) x (H+12).

2



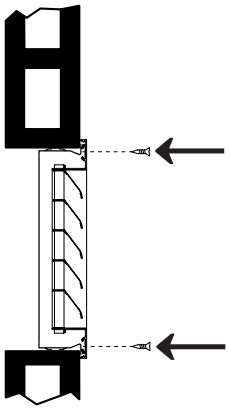
2. Colocar el marco metálico (E-MM o E-MAM). Fijarlo a la pared con mortero o yeso.

3



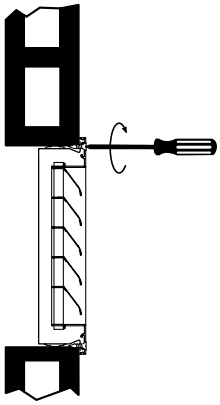
3. Colocar rejilla dentro del marco metálico.

4



4. Colocar tornillos en los orificios del marco de la rejilla.

5

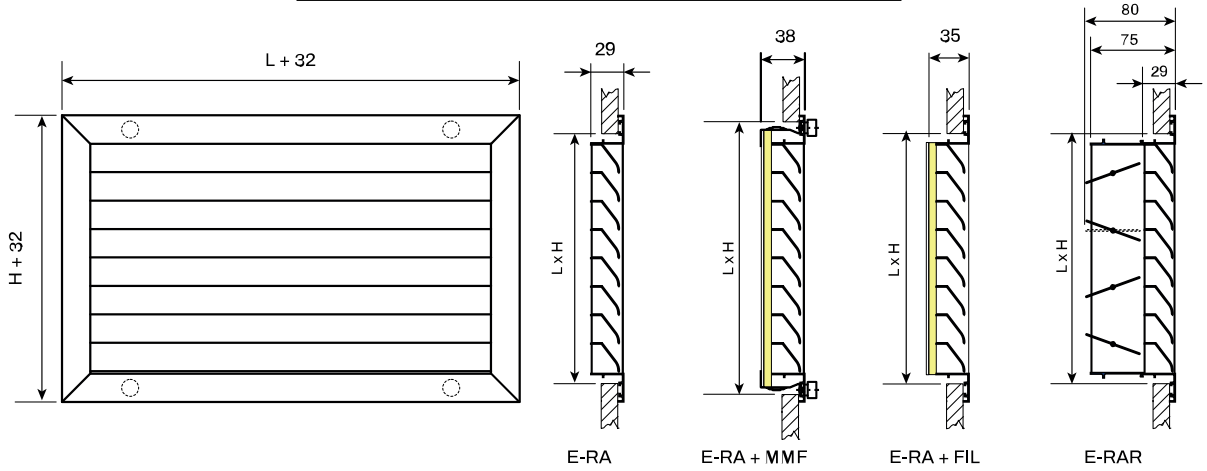


5. Atornillar.

Dimensiones

Las dimensiones nominales (de pedido) vienen marcadas por las cotas L y H.

MEDIDA DEL HUECO	
Sin marco de montaje	L x H
Con marco de montaje	(L+12) x (H+12)

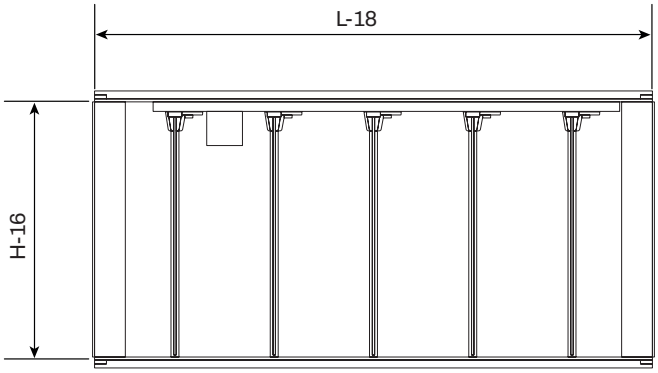


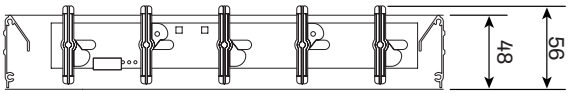
	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1300	1400	1500
100	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
150	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
500	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
600	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
700	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
800	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
900	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Nota: Las dimensiones indicadas en la tabla son estándar.
Pueden fabricarse rejillas de otras dimensiones superiores o intermedias bajo pedido.

Accesorios

E-R: Compuerta de regulación de caudal de lamas opuestas, construido con perfiles de aluminio extruído. En posición de cierre las aletas quedan totalmente planas, mientras que en posición abierta las aletas quedan paralelas al flujo de aire.



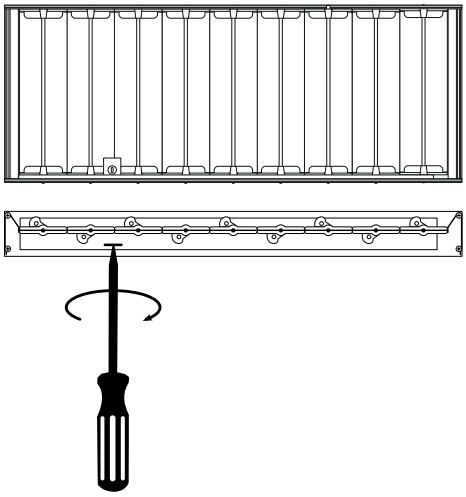


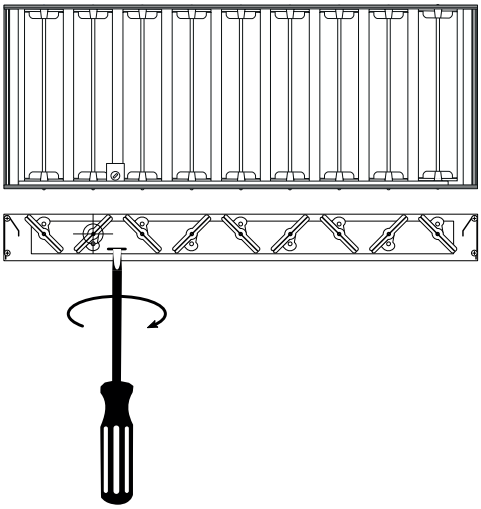
H \ L	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
75	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
100	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
125	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
150	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Nota 1: L y H son las dimensiones nominales de la rejilla.
Nota 2: Pueden fabricarse regulaciones de medidas especiales en cota H.
Nota 3: En cota L las regulaciones de caudal deben ser múltiplo de 50 mm. Cuando una rejilla sea de medida especial en cota L no múltiplo de 50 mm se colocará la regulación de mayor medida que sea múltiplo de 50 mm.
Nota 4: No son posibles regulaciones de caudal de más de 1000 x 400. En rejillas de mayor medida se colocarán varias regulaciones independientes.

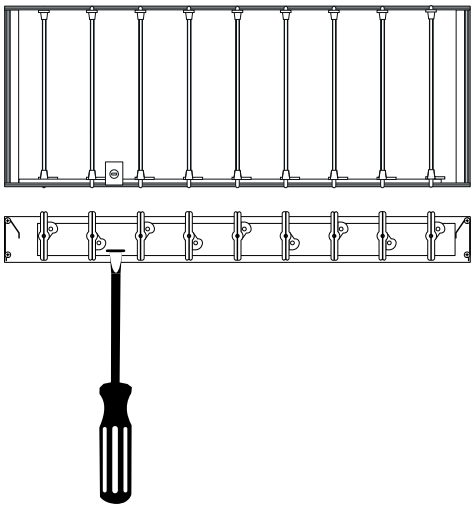
Accesorios

FUNCIONAMIENTO E-R:



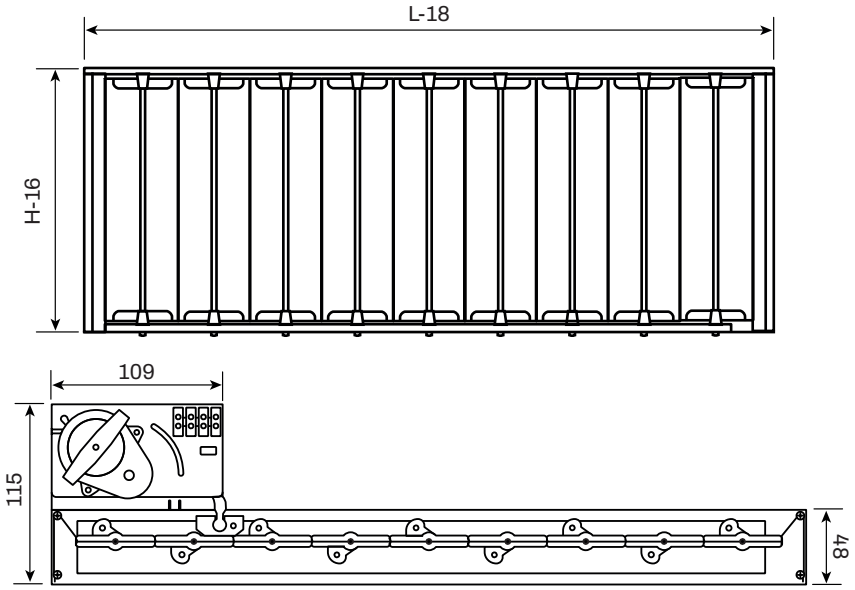


1. Girar corona mediante un destornillador hasta conseguir el grado de apertura deseado.

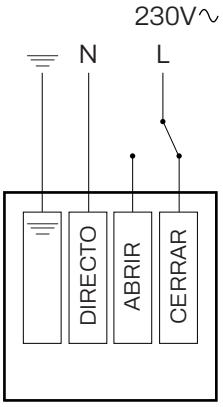


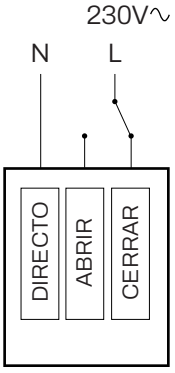
Accesorios

E-RM: Motorización de la compuerta de regulación. Puede ser de 24 V o 220 V, según se especifique en el pedido.



Esquema eléctrico:





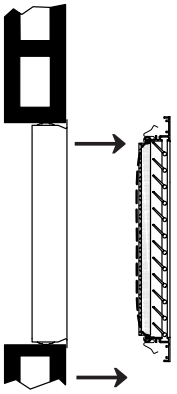
Características eléctricas	
Voltaje	230 / 24 V~
Tipo de actuación	Todo/nada
Tolerancia del voltaje	-10%.....+15%
Frecuencia	50 Hz
Potencia nominal	1,5 W
Control	3 puntos (todo - nada)
Final de carrera	No
Tiempo de maniobra (apertura o cierre)	12 s
Mantenimiento	No precisa
Temperatura de operación	-15....+55ºC
Temperatura de almacenamiento	-20....+60ºC

Accesorios

E-FIL: Portafiltros formado por un filtro, una malla metálica y muelles tipo resorte para colocar en el cuello de la rejilla. Filtrina blanca tipo G3/G4 (opción filtrina negra bajo pedido).

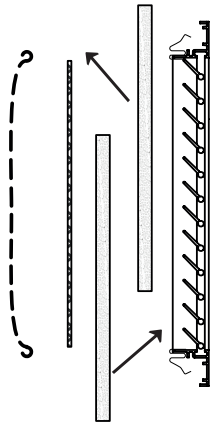
CAMBIO DE FILTRO EN EL E-FIL

1



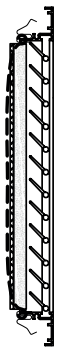
1. Sacar la rejilla

2



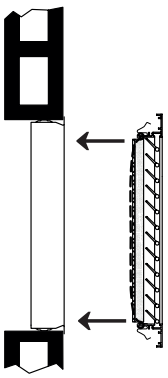
2. Quitar los muelles y cambiar el filtro

3



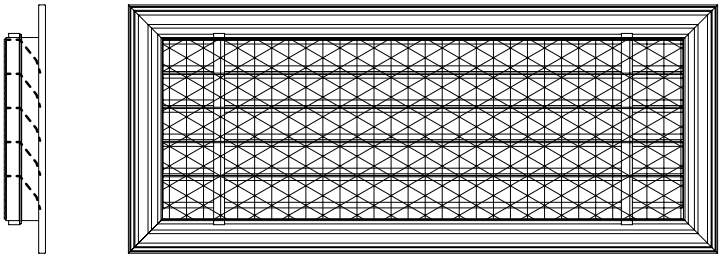
3. Poner el nuevo filtro después la malla y finalmente los muelles

4



4. Fijar la rejilla

E-M: Malla metálica antipájaros. Utilizada cuando la E-RA se utiliza como toma de aire exterior.

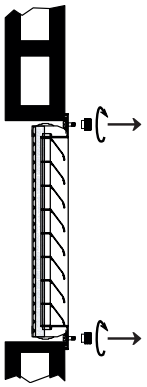


Accesorios

E-MMF: Marco portafiltros, malla metálica y filtro. Con este accesorio generalmente se utiliza la fijación por taladros, suministrándose los tornillos y unas tuercas grafiladas que facilitan el mantenimiento. También puede utilizarse la fijación por muelles sin tuercas grafiladas.

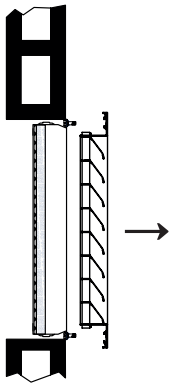
CAMBIO DE FILTRO EN EL E-FIL

1



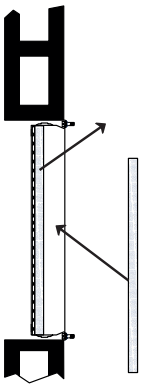
1. Desenroscar los pomos grafilados

2



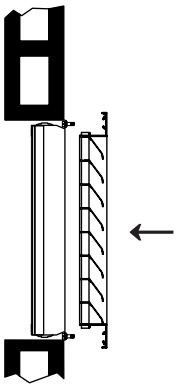
2. Quitar la rejilla

3



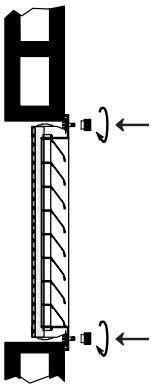
3. Quitar el filtro viejo y poner el nuevo

4



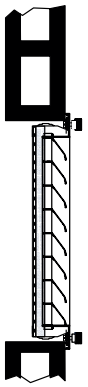
4. Poner la rejilla

5



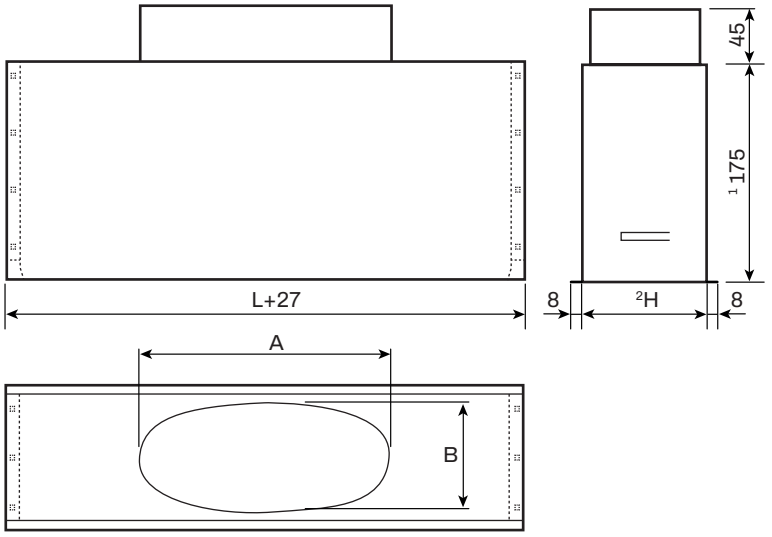
5. Enroscar los pomos grafilados

6



Plenums

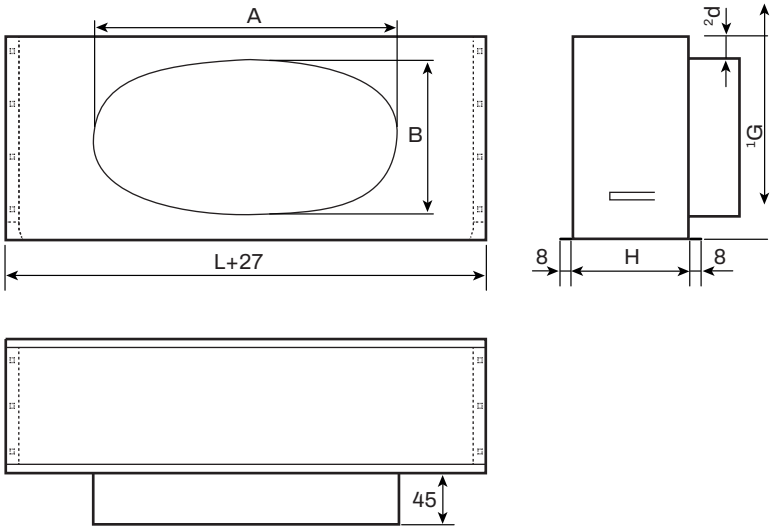
02.276: Plénum montado realizado en chapa galvanizada con uno o más cuellos circulares (u ovalados) del mismo diámetro situado en el lado opuesto al que va colocado la rejilla.



øD cond. (mm)	Tipo de cuello	A (mm)	B (mm)
100	Elíptico	107	90
	Circular	100	100
125	Elíptico	150	90
	Circular	125	125
150	Elíptico	190	90
	Elíptico	162	130
	Circular	150	150
160	Elíptico	206	90
	Elíptico	178	130
	Circular	160	160
200	Elíptico	270	90
	Elíptico	242	130
	Circular	200	200
250	Elíptico	281	190
	Circular	250	250
300	Circular	300	300

Nota 1: Posibles otras cotas bajo pedido
Nota 2: Cota H mínima de rejilla B+10 mm

02.277: Plénum montado realizado en chapa galvanizada con uno o más cuellos circulares (u ovalados) del mismo diámetro situado en el lateral de la rejilla.



øD cond. (mm)	Tipo de cuello	A (mm)	B (mm)
100	Elíptico	107	90
	Circular	100	100
125	Elíptico	150	90
	Circular	125	125
150	Elíptico	190	90
	Elíptico	162	130
	Circular	150	150
160	Elíptico	206	90
	Elíptico	178	130
	Circular	160	160
200	Elíptico	270	90
	Elíptico	242	130
	Circular	200	200
250	Elíptico	281	190
	Circular	250	250
300	Circular	300	300

Nota 1: Cota G según pedido
Nota 2: Cota mínima 25mm

Tablas de selección

ALTURA	LONGITUD												
500													
400													400
350												400	
300									300		400		500
250								300		400	500		600
200			200			300		400		500	600	700	800
150		200		300		400		500	600	700	800	900	1000
100	200	300	400		500	600	700	800	900	1000	1200		

[m³/h]

100	Vel. [m/s]	1,9											
	P [mm.c.a.]	2											
	Nv. Son [dB(A)]	17											
150	Vel. [m/s]	2,8											
	P [mm.c.a.]	4,4											
	Nv. Son [dB(A)]	27											
200	Vel. [m/s]	3,7	2,4	1,8									
	P [mm.c.a.]	7,7	3,3	1,9									
	Nv. Son [dB(A)]	34	25	19									
300	Vel. [m/s]		3,6	2,7	2,4	2,1	1,8						
	P [mm.c.a.]		7,2	4	3,2	2,6	1,8						
	Nv. Son [dB(A)]		35	29	27	25	21						
400	Vel. [m/s]				3,1	2,8	2,3	2	1,7				
	P [mm.c.a.]				5,5	4,5	3,1	2,3	1,8				
	Nv. Son [dB(A)]				34	32	28	25	22				
500	Vel. [m/s]						2,9	2,5	2,2	1,9			
	P [mm.c.a.]						4,8	3,5	2,8	2,2			
	Nv. Son [dB(A)]						34	30	28	26			
600	Vel. [m/s]									2,6	2,3	2,1	1,7
	P [mm.c.a.]									3,8	3	2,5	1,8
	Nv. Son [dB(A)]									32	30	28	24
700	Vel. [m/s]									2,7	2,4	2	1,7
	P [mm.c.a.]									4,1	3,3	2,4	1,7
	Nv. Son [dB(A)]									34	31	28	24
800	Vel. [m/s]										2,8	2,3	1,9	1,7
	P [mm.c.a.]										4,3	3	2,1	1,8
	Nv. Son [dB(A)]										35	31	27	25

Vel = Velocidad efectiva **P** = Pérdida de carga **Nv. Son** = Nivel de ruido

Tablas de selección

ALTURA	LONGITUD												
500							500	600	700	800	900	1000	1200
400			400		500	600	700	800	900	1000	1200		
350		400		500	600	700	800	900	1000	1200			
300	400		500	600	700	800	900	1000	1200				
250	500		600	700	800	1000		1200					
200	600	700	800	900	1000	1200							
150	800	900	1000	1200									
100	1200												

[m³/h]

900	Vel. [m/s]	2,6	2,2	1,9	1,6								
	P [mm.c.a.]	3,8	2,7	2,2	1,6								
	Nv. Son [dB(A)]	34	30	28	24								
1000	Vel. [m/s]		2,4	2,1	1,8	1,6							
	P [mm.c.a.]		3,3	2,7	1,9	1,5							
	Nv. Son [dB(A)]		33	31	27	24							
1200	Vel. [m/s]				2,6	1,9	1,6						
	P [mm.c.a.]				3,8	2	1,5						
	Nv. Son [dB(A)]				35	29	26						
1400	Vel. [m/s]				2,5	2,2	1,8	1,6					
	P [mm.c.a.]				3,5	2,7	1,9	1,5					
	Nv. Son [dB(A)]				35	33	29	26					
1600	Vel. [m/s]						2,1	1,8	1,6	1,3			
	P [mm.c.a.]						2,5	1,9	1,7	1,1			
	Nv. Son [dB(A)]						32	29	28	23			
1800	Vel. [m/s]							2	1,8	1,5	1,3		
	P [mm.c.a.]							2,4	2	1,4	1		
	Nv. Son [dB(A)]							32	30	26	23		
2000	Vel. [m/s]								2	1,7	1,4	1,2	
	P [mm.c.a.]								2,4	1,7	1,3	1	
	Nv. Son [dB(A)]								33	29	26	23	
2500	Vel. [m/s]									2,1	1,8	1,5	1,5	1,2
	P [mm.c.a.]									2,5	1,9	1,5	1,3	1
	Nv. Son [dB(A)]									35	31	28	27	24
3000	Vel. [m/s]											1,9	1,8	1,5
	P [mm.c.a.]											2	1,8	1,3
	Nv. Son [dB(A)]											33	32	28
3500	Vel. [m/s]													1,7
	P [mm.c.a.]													1,7
	Nv. Son [dB(A)]													32

Vel = Velocidad efectiva **P** = Pérdida de carga **Nv. Son** = Nivel de ruido

Tablas de selección Áreas efectivas (m^2)

H \ L	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1300	1400	1500
100	0,002	0,004	0,006	0,009	0,011	0,013	0,015	0,017	0,020	0,022	0,026	0,029	0,031	0,033
150	0,004	0,008	0,013	0,017	0,022	0,026	0,030	0,035	0,039	0,044	0,053	0,057	0,062	0,066
200	0,005	0,012	0,019	0,026	0,032	0,039	0,046	0,052	0,059	0,066	0,079	0,086	0,093	0,099
250	0,007	0,016	0,025	0,034	0,043	0,052	0,061	0,070	0,079	0,088	0,106	0,115	0,123	0,132
300	0,009	0,020	0,031	0,043	0,054	0,065	0,076	0,087	0,099	0,110	0,132	0,143	0,154	0,166
350	0,011	0,024	0,038	0,051	0,065	0,078	0,091	0,105	0,118	0,132	0,158	0,172	0,185	0,199
400	0,013	0,028	0,044	0,060	0,075	0,091	0,107	0,122	0,138	0,157	0,185	0,200	0,216	0,232
450	0,015	0,033	0,050	0,068	0,086	0,104	0,122	0,140	0,158	0,176	0,211	0,229	0,247	0,265
500	0,016	0,037	0,057	0,077	0,097	0,117	0,137	0,157	0,177	0,197	0,238	0,258	0,278	0,298
600	0,020	0,045	0,069	0,094	0,118	0,143	0,168	0,192	0,217	0,241	0,290	0,315	0,340	0,364
700	0,024	0,053	0,082	0,111	0,140	0,169	0,198	0,227	0,256	0,285	0,343	0,372	0,401	0,430
800	0,027	0,061	0,094	0,128	0,162	0,195	0,229	0,262	0,296	0,329	0,396	0,430	0,463	0,497
900	0,031	0,069	0,107	0,145	0,183	0,221	0,259	0,297	0,335	0,373	0,449	0,487	0,525	0,563
1000	0,035	0,077	0,120	0,162	0,205	0,247	0,289	0,332	0,374	0,417	0,502	0,544	0,587	0,629

EJEMPLO DE SELECCIÓN DE REJILLA

Datos:

- Caudal a retornar Q = 500 m^3/h
- Nivel Sonoro Nv. Son = 30 dB(A)

ALTURA	LONGITUD												
500													
400													400
350												400	
300										300		400		500
250									300		400	500		600
200			200			300		400		500	600	700	800
150		200		300		400		500	600	700	800	900	1000
100	200	300	400		500	600	700	800	900	1000	1200		

[m^3/h]

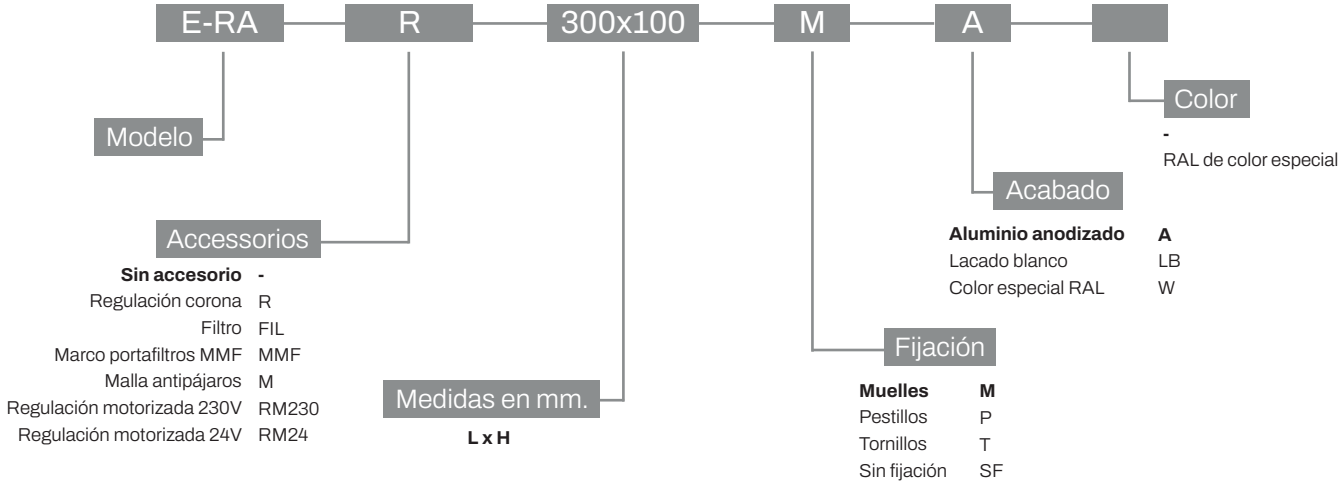
500	Vel. [m/s]						2,9	2,5	2,2	1,9	1,7			
	P [mm.c.a.]						4,8	3,5	2,8	2,2	1,8			
	Nv. Son [dB(A)]						34	30	28	26	23			

Resultados:

Medida	L =700 mm x H = 100 mm
Velocidad	Vel = 2,5 m/s
Pérdida de carga	P = 3,5 mm.c.a
Nivel sonoro	Nv. Son = 30 dB(A)

Referencia de pedido

E-RA



Nota: Las opciones señaladas en negrita serán las que se utilizarán en caso de no especificación por parte del cliente

Ejemplo: E-RA-300X100-M-A: Rejilla E-RA de 300 mm de longitud y 100 mm de altura con fijación muelles y acabado aluminio anodizado.



Euroclima Difusión S.A.
Manlleu, Barcelona, España

T. +34 93 307 55 00

info@euroclima.es
www.euroclima.es