



## E-RA

Rejilla de retorno de aletas curvadas fijas a 45°



## Descripción E-RA

Rejilla de retorno de aletas curvadas fijas a 45°, fabricada en aluminio.

### Fijación:

- ✓ Muelles con marco E-MM, E-MAM, E-CLIPO o plenums montables E-PLEKIT.
- ✓ Tornillos con marco E-MM.

**Acabado:** Aluminio anodizado o blanco. Se pueden suministrar en otros colores bajo pedido.

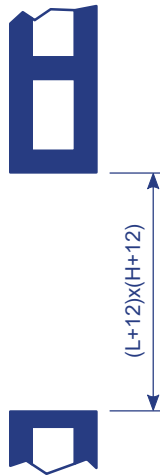
**Aplicaciones:** La rejilla E-RA es la más utilizada para retorno del aire tanto en pared como en techo. Sus aletas curvadas fijas 45° impiden la visión interior.



# Fijaciones E-RA

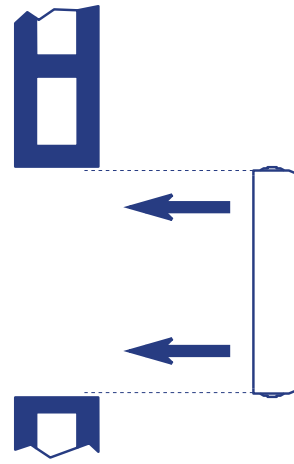
## Muelles

**1**



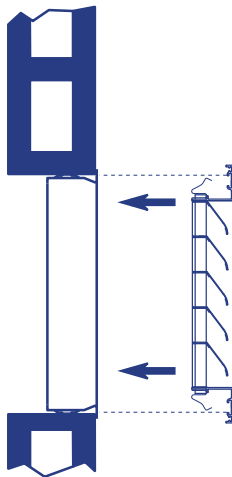
1. Abrir hueco en pared de medida (L+12) x (H+12).

**2**



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

**3**



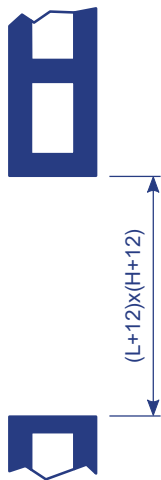
3. Colocar la rejilla con muelles dentro del marco metálico. Presionar primero un lado y luego el otro.



# Fijaciones E-RA

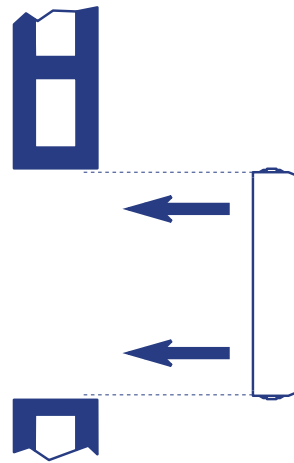
## Tornillos

**1**



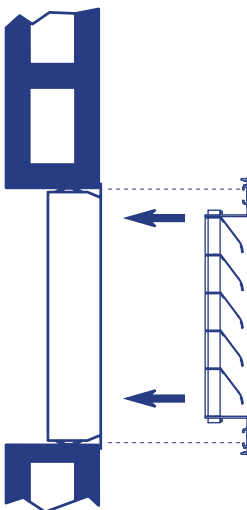
1. Abrir hueco en pared de medida (L+12) x (H+12)

**2**



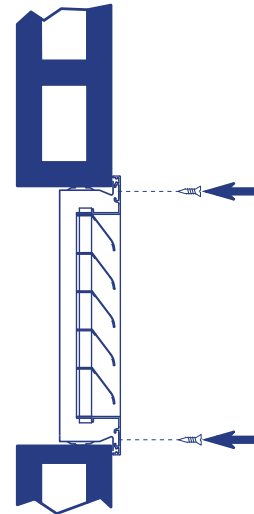
2. Colocar el marco metálico (E-MM o E-MAM). Fijarlo mediante mortero o yeso.

**3**



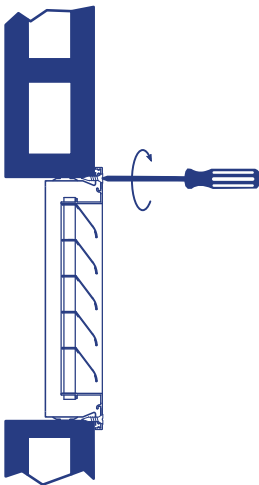
3. Colocar rejilla dentro del marco metálico.

**4**



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

**5**



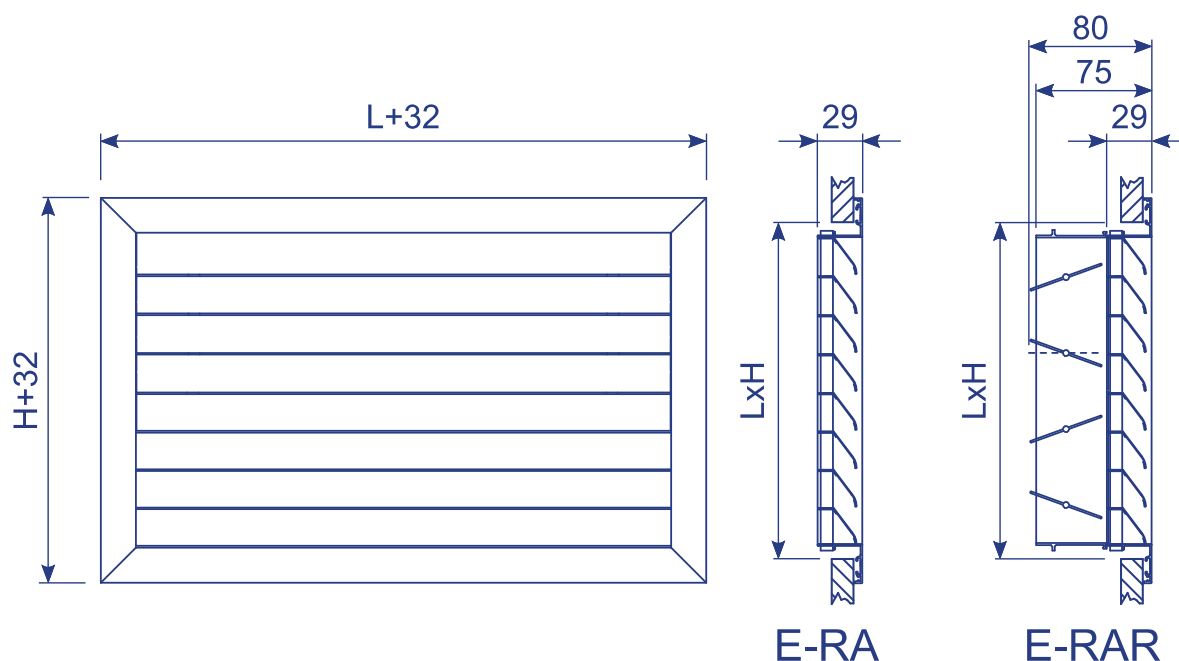
5. Atornillar.



## Dimensiones E-RA

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)



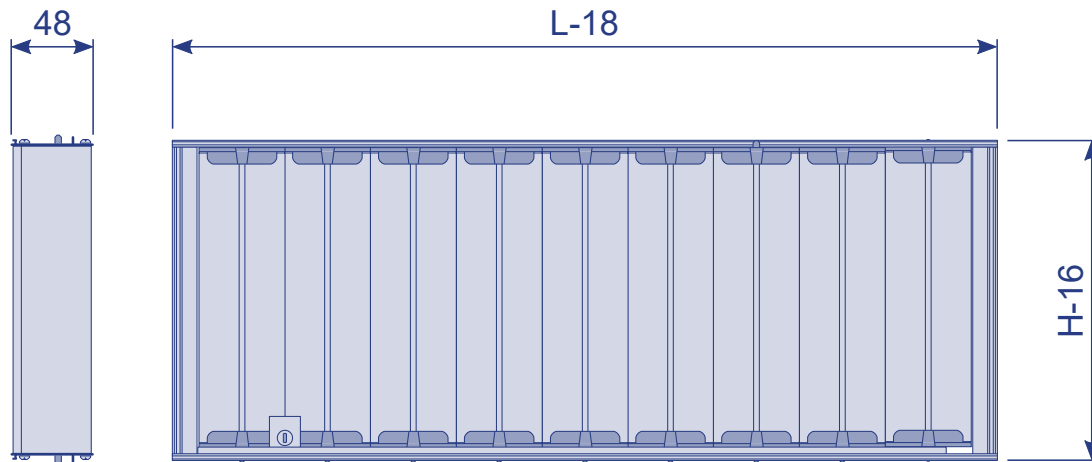
L \ H	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1300	1400	1500
100	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
150	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
200	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
250	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
300	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
350	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
400	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
450	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
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-RA

**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.

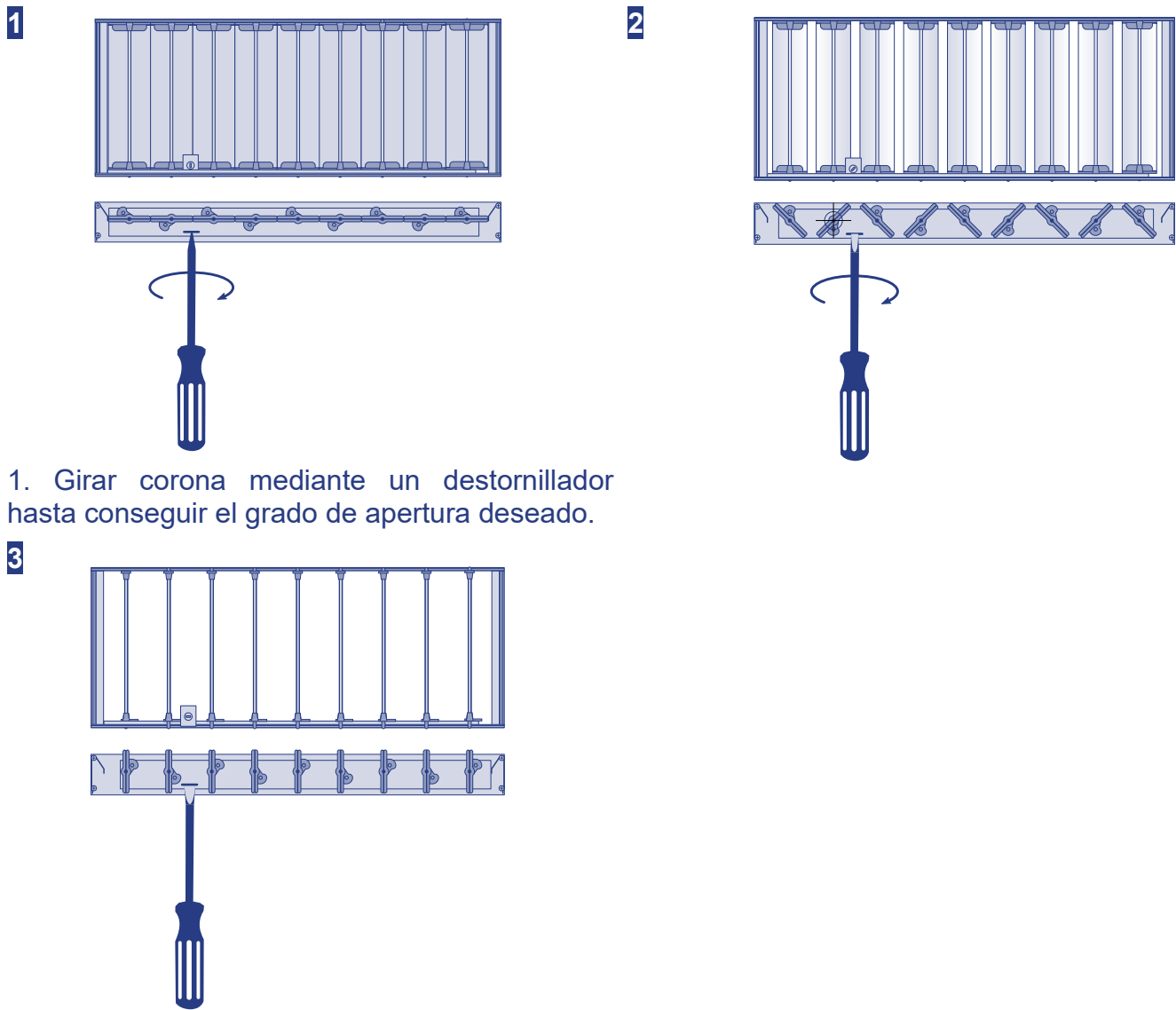
**Nota 3:** En cota L las regulaciones de caudal deben ser múltiplo de 50 mm. Cuando una rejilla sea de medida especial en cota L no múltiplo de 50 mm se colocará la regulación de mayor medida que sea múltiplo de 50 mm.

**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 E-RA

### Funcionamiento E-R:

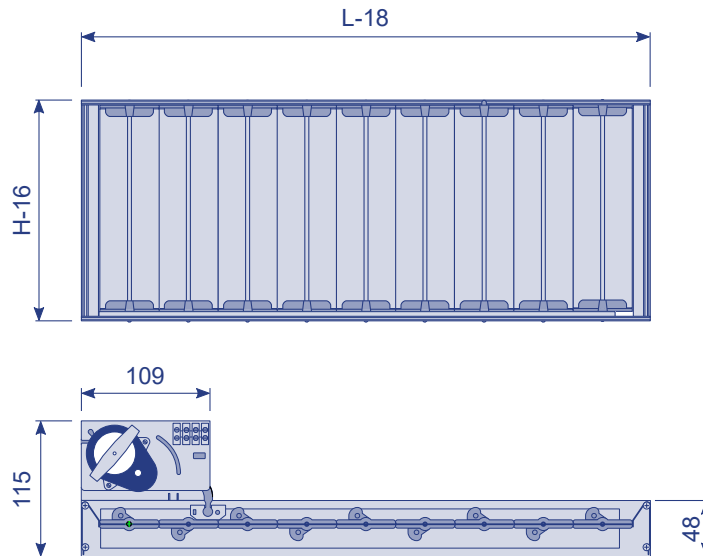


1. Girar corona mediante un destornillador hasta conseguir el grado de apertura deseado.

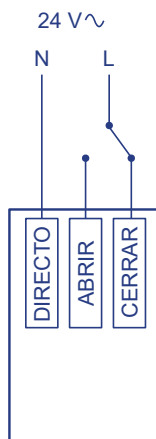
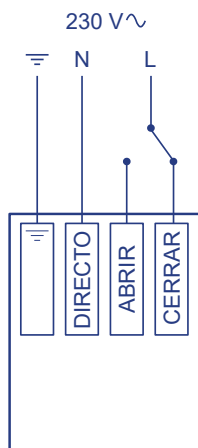


## Accesorios E-RA

**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....+55°C
Temperatura de almacenamiento	-20....+60°C



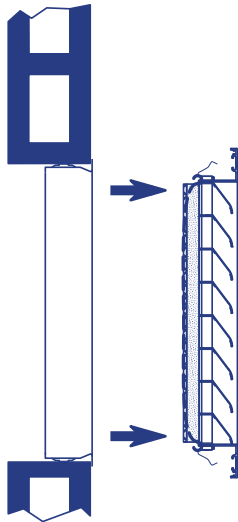


## Accesorios E-RA

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

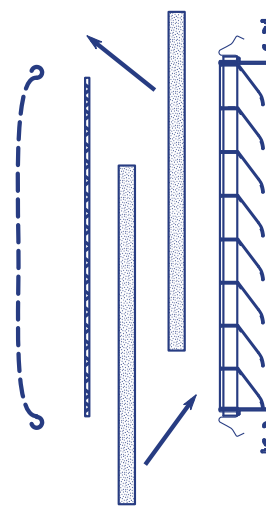
### Cambio de filtro en el E-FIL:

1



1. Sacar la rejilla.

2



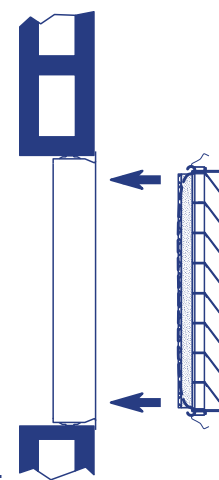
2. Quitar los muelles y cambiar el filtro

3



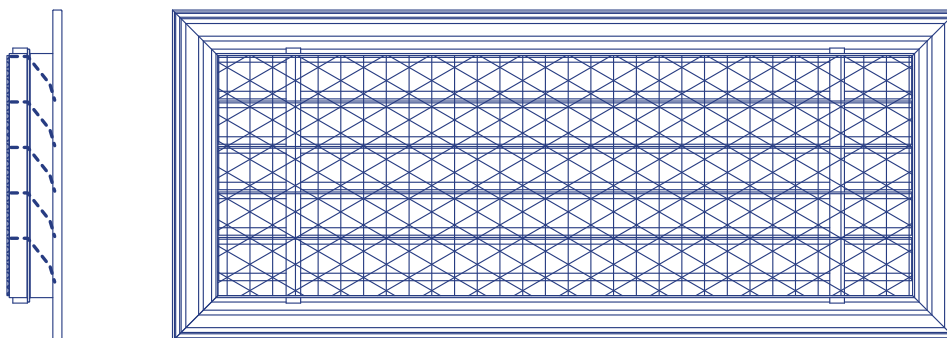
3. Poner el nuevo filtro después la malla y finalmente los muelles.

4



4. Fijar la rejilla.

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

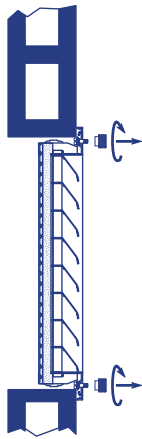




## Accesorios E-RA

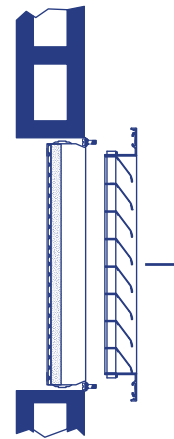
**E-MMF:** Marco portafiltros, malla metálica y filtro. Con este accesorio generalmente se utiliza la fijación por taladros, suministrándose los tornillos y unas tuercas grafiladas que facilitan el mantenimiento. También puede utilizarse la fijación por muelles sin tuercas grafiladas.

**1**



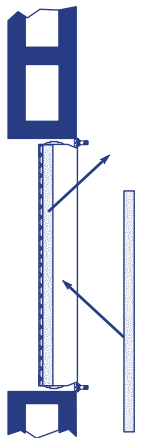
1. Desenroscar los pomos grafilados.

**2**



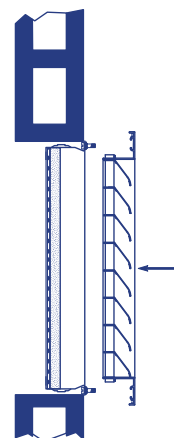
3. Quitar la rejilla.

**3**



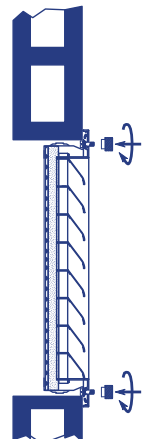
4. Quitar el filtro viejo y poner el nuevo.

**4**

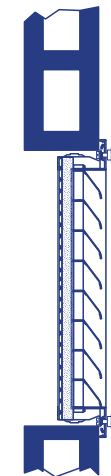


4. Poner la rejilla

**5**



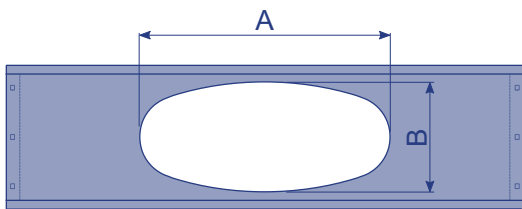
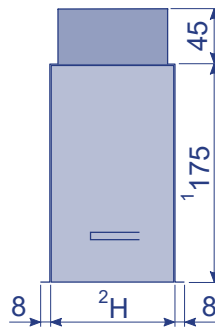
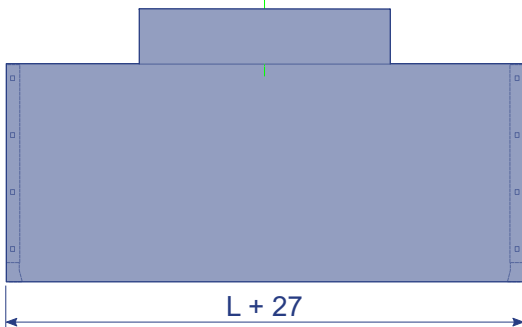
5. Enroscar los pomos grafilados





## Plenums E-RA

**02.276:** Plénium 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.

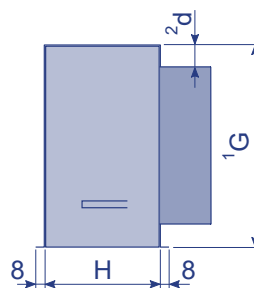
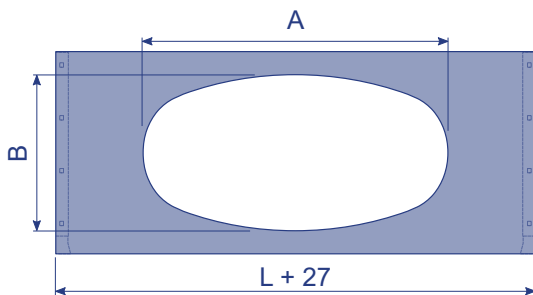


ØD <sub>cond.</sub> (mm)	Tipo de cuello	A (mm)	B (mm)
100	Elíptico	107	90
	Circular	100	100
125	Elíptico	150	90
	Circular	125	125
150	Elíptico	190	90
	Elíptico	162	130
160	Circular	150	150
	Elíptico	206	90
200	Elíptico	178	130
	Circular	160	160
250	Elíptico	270	90
	Elíptico	242	130
300	Circular	200	200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

**Nota 1:** Posibles otras cotas bajo pedido

**Nota 2:** Cota H mínima de rejilla B+10 mm

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



ØD <sub>cond.</sub> (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
160	Circular	150	150
	Elíptico	206	90
200	Elíptico	178	130
	Circular	160	160
250	Elíptico	270	90
	Elíptico	242	130
300	Circular	200	200
	Elíptico	281	190
	Circular	250	250
	Circular	300	300

**Nota 1:** Cota G según pedido

**Nota 2:** Cota mínima 25mm



## Tablas de selección E-RA

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<sup>3</sup>/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	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			
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 E-RA

Altura	Longitud													
	500	600	700	800	900	1000	1200	500	600	700	800	900	1000	1200
500														
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													

m<sup>3</sup>/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	25							
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	27	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 E-RA

### Áreas efectivas (m<sup>2</sup>)

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<sup>3</sup>/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	<b>700</b>	800	900	1000	1200		

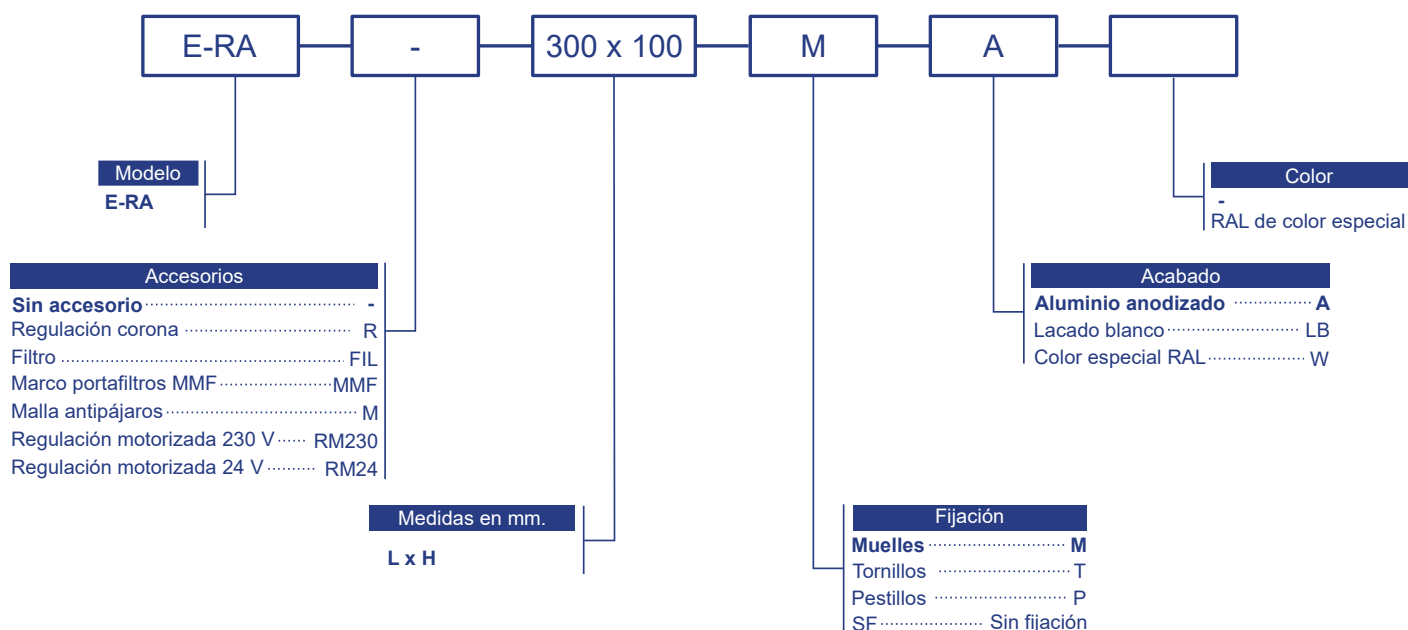
m<sup>3</sup>/h

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 700 mm x 100mm  
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.