

# Rejillas

Serie AR · AE

para retorno



**TROX<sup>®</sup> TECHNIK**

Trox Española, S.A.

Teléfono 976/50 02 50

Telefax 976/50 09 04

Polígono Industrial Cartuja Baja  
E-50720 Zaragoza

[www.trox.es](http://www.trox.es)

e-mail [trox@trox.es](mailto:trox@trox.es)

# Contenido · Descripción · Ejecuciones

Descripción	2
Ejecuciones	2
Material	3
Datos técnicos	3
Información para pedidos	5

## Ejecuciones

### Serie AR

Rejillas para retorno formadas por el marco frontal con lamas horizontales colocadas de forma inclinada, con fijación invisible o por tornillos (taladros avellanados). Bajo demanda, se pueden suministrar con sujeción por muelles.

### Serie AE

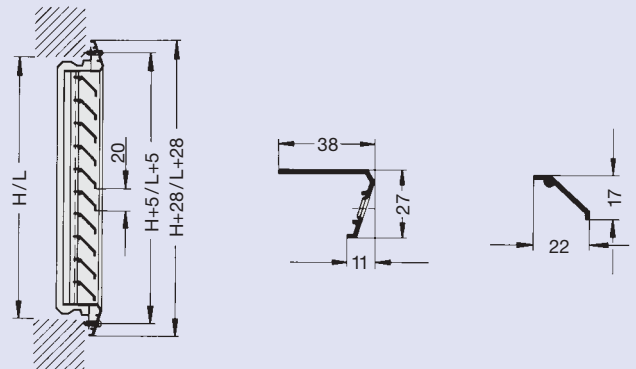
Rejillas para retorno formadas por el marco frontal con lamas de reticula fija, sujeción con fijación invisible o por tornillos (taladros avellanados). Bajo demanda, se pueden suministrar con sujeción por muelles.

## Descripción

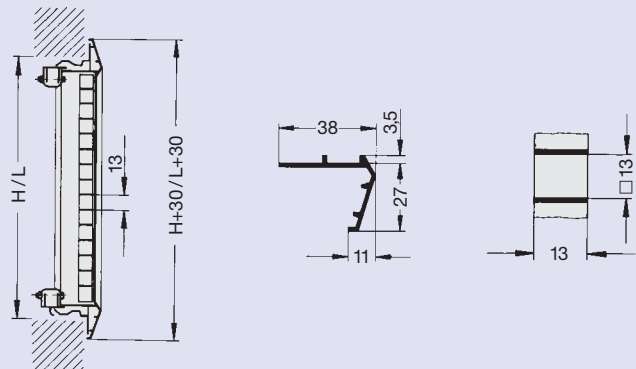
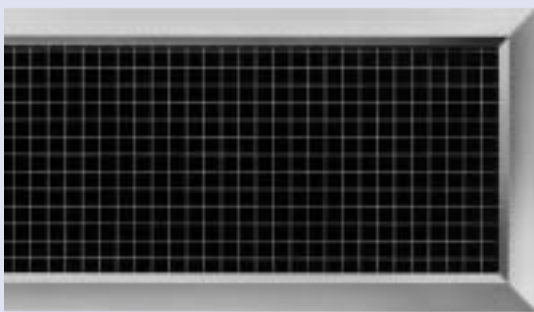
Las rejillas son adecuadas para su montaje en pared o en conducto. El montaje se puede realizar directamente en el conducto o bien, si se desea, mediante un marco de montaje, por ejemplo en una pared de obra.

Para optimizar el reparto de aire la ejecución básica ...-A se puede suministrar con una parte posterior para regulación del caudal de aire ...-AG, con lamas dispuestas en oposición regulables desde la parte frontal.

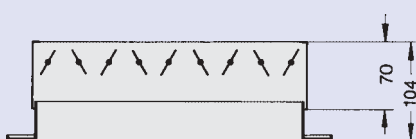
### Serie AR



### Serie AE



### Parte posterior



...-AG

### Tamaños suministrables

H en mm \ L en mm	225	325	425	525	625	825	1025	1225
125	•	•	•	•	•	•	•	•
225		•	•	•	•	•	•	•
325			•	•	•	•	•	•
425					•	•	•	•
525							•	•

## Material

Las rejillas son de perfil de aluminio extruido con superficie exterior anodizada en color natural, E6-C-0, excepto las lamapas de la serie AE que son de chapa de aluminio anodizado en color natural.

La parte posterior es de chapa de acero perfilada. La superficie exterior va fosfatada, pintada en negro (RAL 9005) y secada al horno.

El marco de montaje es de chapa de acero galvanizado según DIN 17 162.

## Definiciones

$\dot{V}$  en l/s: Caudal de aire

$\dot{V}$  en m<sup>3</sup>/h: Caudal de aire

$v_{\text{eff}}$  en m/s: Velocidad efectiva de salida del aire

$A_{\text{eff}}$  en m<sup>2</sup>: Sección efectiva de salida del aire

$L_{\text{WA}}$  en dB(A): Nivel de potencia sonora en dB(A) referido a  $A_{\text{eff}} = 0,1 \text{ m}^2$  (correcciones de acuerdo con las tablas)

$L_{\text{WNC}}$  : Curva límite del espectro de potencia sonora

$L_{\text{W}}$  en dB/oct.: Nivel de potencia sonora del espectro de frecuencia por banda de octava, referido a  $A_{\text{eff}} = 0,1 \text{ m}^2$  (correcciones de acuerdo con las tablas)

$L_{\text{pA}}, L_{\text{pNC}}$  : Nivel de presión sonora en el local en dB(A)  
o NC  $L_{\text{pA}} \approx L_{\text{WA}} - 8 \text{ dB}$   
 $L_{\text{pNC}} \approx L_{\text{WNC}} - 8 \text{ dB}$

## Sección efectiva de salida del aire

L x H en mm	$A_{\text{eff}}$ en m <sup>2</sup>	
	AR	AE
225 x 125	0,006	0,017
325	0,009	0,026
425	0,012	0,035
525	0,015	0,043
625	0,018	0,052
825	0,024	0,070
1025	0,030	0,087
1225	0,036	0,104
325 x 225	0,020	0,053
425	0,027	0,070
525	0,033	0,088
625	0,040	0,106
825	0,053	0,141
1025	0,067	0,177
1225	0,080	0,212
425 x 325	0,042	0,106
525	0,052	0,133
625	0,063	0,160
825	0,083	0,213
1025	0,105	0,266
1225	0,125	0,320
625 x 425	0,086	0,213
825	0,113	0,285
1025	0,140	0,356
1225	0,170	0,428
1025 x 525	0,180	0,446
1225	0,210	0,535

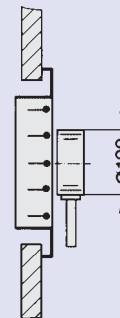
## Determinación del caudal

El caudal se puede determinar midiendo la velocidad del aire con un anemómetro de molinillo. El valor medio de la  $v_{\text{eff-media}}$  se obtiene mediante pasadas uniformes del anemómetro por toda la sección transversal de la rejilla.

El caudal se obtiene:

$$\dot{V} [\text{l/s}] = v_{\text{eff-media}} [\text{m/s}] \times A_{\text{eff}} [\text{m}^2] \times f \times 1000$$

$$\dot{V} [\text{m}^3/\text{h}] = v_{\text{eff-media}} [\text{m/s}] \times A_{\text{eff}} [\text{m}^2] \times f \times 3600$$



## Factor de corrección -f-

Serie	f
AR	3,2
AE	1,6

# Datos técnicos

## Serie AR

### Ejemplo

Datos conocidos:  
 AR-AG/1025 x 125  
 Sección efectiva de salida del aire  $A_{\text{eff}} = 0,030 \text{ m}^2$   
 Caudal de aire  $\dot{V} = 200 \text{ l/s}$   
 Posición de la regulación 100 % (abierto completamente)

Diagrama 1: Potencia sonora y pérdida de carga

$$v_{\text{eff}} = \frac{\dot{V}}{A_{\text{eff}} \cdot 1000}$$

$$v_{\text{eff}} = \frac{200}{0,030 \cdot 1000} = 6,7 \text{ m/s}$$

$$L_{\text{WA}} = 37 \text{ Pa} \quad (L_{\text{WNC}} = 31 \text{ NC})$$

$$\Delta p_t = 21 \text{ Pa}$$

Corrección de la tabla de la página 3:

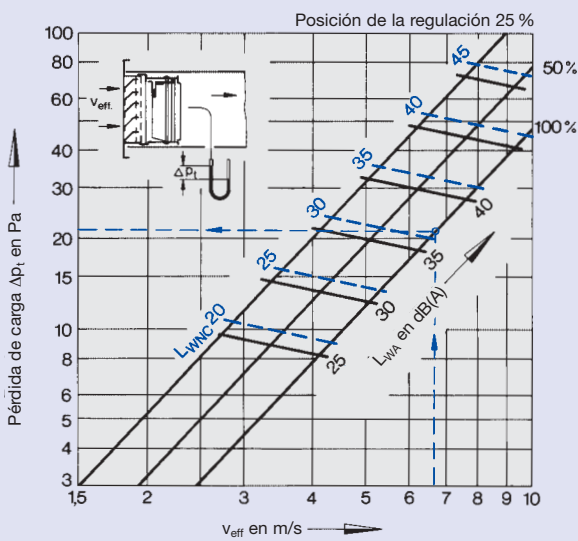
$$L_{\text{WA}} = 37 - 6 = 31 \text{ dB(A)}$$

$$L_{\text{WNC}} = 31 - 6 = 25 \text{ NC}$$

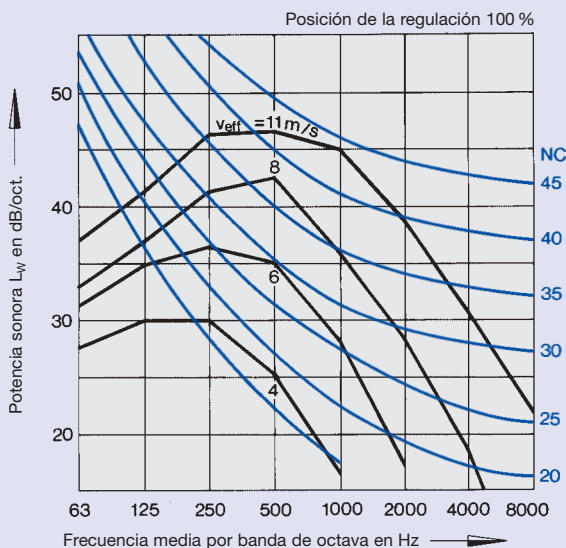
### Valores de corrección para $A_{\text{eff}}$

$A_{\text{eff}}$ en $\text{m}^2$	0,005	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,4
$L_{\text{WA}} / L_{\text{WNC}}$	-13	-10	-7	-3	-	+3	+6

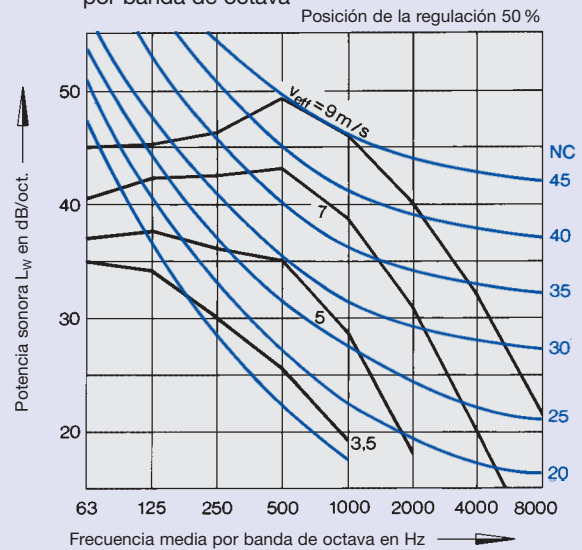
1 Potencia sonora y pérdida de carga



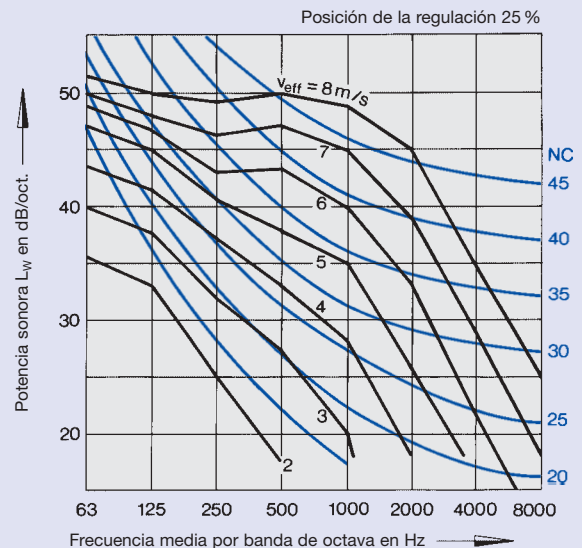
2 Potencia sonora y frecuencia media por banda de octava



3 Potencia sonora y frecuencia media por banda de octava



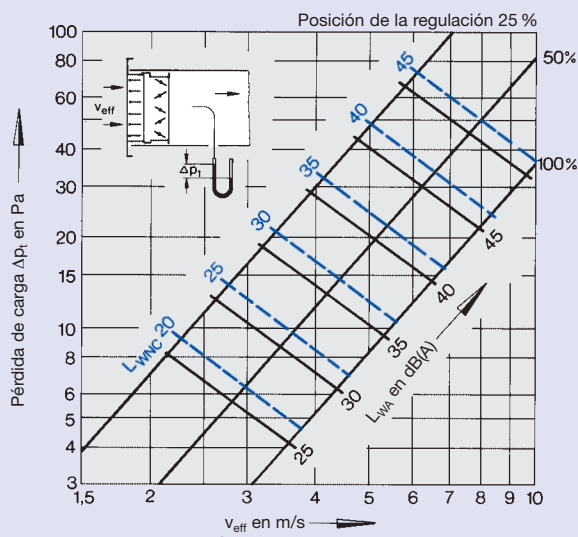
4 Potencia sonora y frecuencia media por banda de octava



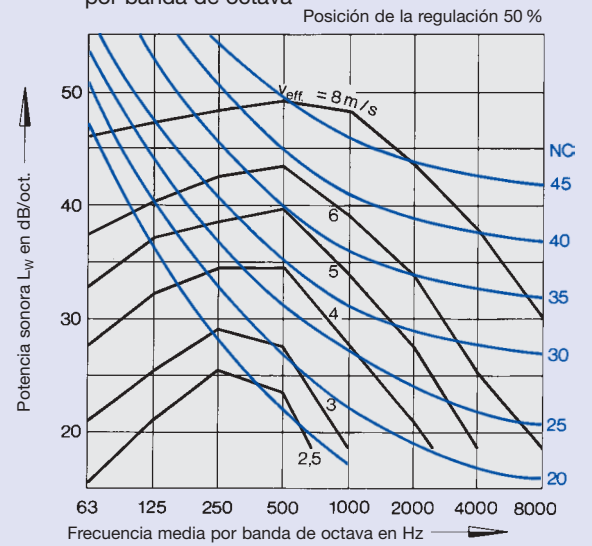
### Valores de corrección para $A_{eff}$

$A_{eff}$ en $m^2$	0,005	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,4
$L_{WA} / L_{WNC}$	- 13	- 10	- 7	- 3	-	+ 3	+ 6

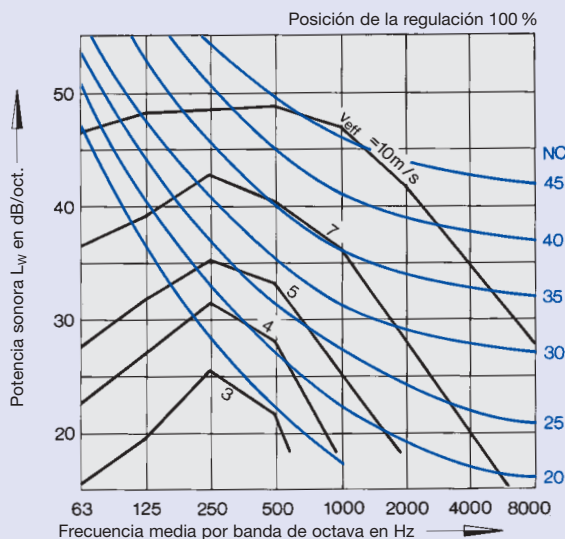
#### 5 Potencia sonora y pérdida de carga



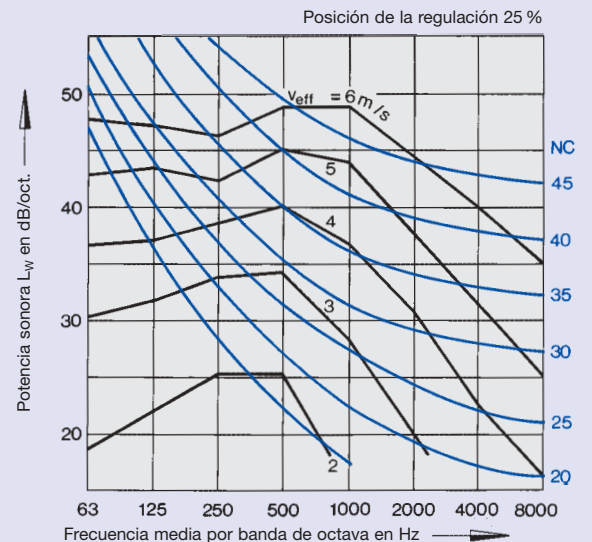
#### 7 Potencia sonora y frecuencia media por banda de octava



#### 6 Potencia sonora y frecuencia media por banda de octava



#### 8 Potencia sonora y frecuencia media por banda de octava



# Información para pedidos

## Especificación

Rejillas para retorno preferentemente para montaje en pared y conducto, formadas por un marco frontal – los perfiles del marco están cortados a inglete y unidos entre sí de forma estanca, con una junta perimetral – con lamas horizontales o inclinadas o bien lamas nervadas fijas; montaje en obra a elección con o sin marco de montaje, mediante fijación oculta, tornillos de sujeción vistos (taladros avellanados) o mediante muelles.

Para la optimización de la distribución del aire se monta por la parte posterior una regulación con lamas acopladas en oposición y que se pueden ajustar desde la parte frontal.

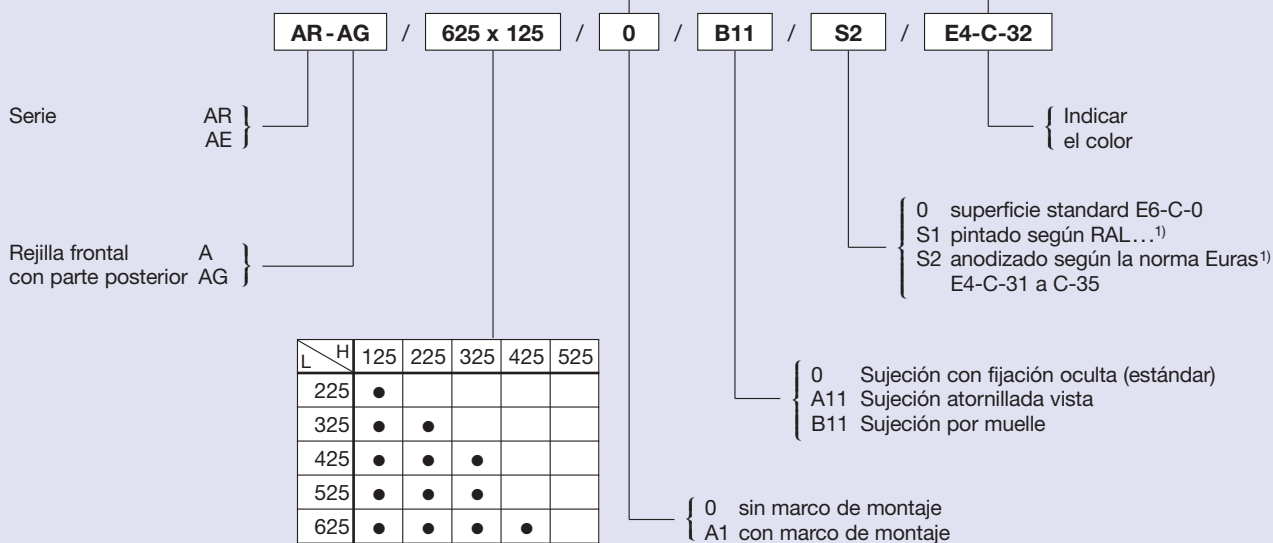
## Material:

Las rejillas son de perfil de aluminio extruido, anodizadas en color natural, E6-C-0, excepto las lamas de la serie AE que son de chapa de aluminio anodizado en color natural.

La parte posterior es de chapa de acero perfilada con superficie exterior fosfatada, pintada en negro (RAL 9005) y secada al horno, con resistencia mínima de 100 horas en cámara húmeda según DIN 50017 sin variaciones. El marco de montaje es de chapa de acero galvanizado según DIN 17 162.

## Código de pedido

Estos datos no se dan para las ejecuciones básicas



1) ¡Las lamas de la serie AE solo de suministra en color gris!

## Ejemplo de pedido

Fabricante: TROX  
 Tipo: AR-AG / 625 x 125