

# Rejillas de ventilación para instalación en pared, ante- pecho de ventana y con- ducto rectangular Serie AWT



## Rejilla de ventilación de aluminio de lamas fijas hori- zontales, resistente al impacto de balones

Rejilla de ventilación con lamas de perfil especial (sección transversal rectangular)

- Tamaños nominales 325 × 125 – 1225 × 325 mm
- Rango de caudales de aire 17 – 950 l/s o 61 – 3420 m<sup>3</sup>/h
- Rejilla de aluminio con acabado anodizado natural
- Ensayada para instalación en gimnasios
- Marco frontal con taladros avellanados, anchura 30 mm

Equipamiento opcional y accesorios

- Rejilla en color RAL CLASSIC
- Marco de montaje

<b>Serie</b>		<b>Página</b>
AWT	Información general	AWT – 2
	Funcionamiento	AWT – 3
	Datos técnicos	AWT – 4
	Selección rápida	AWT – 5
	Texto para especificación	AWT – 6
	Código de pedido	AWT – 7
	Dimensiones y pesos	AWT – 8
	Detalles de producto	AWT – 9
	Ejemplos de instalación	AWT – 10
	Detalles de instalación	AWT – 11
	Puesta en servicio	AWT – 12
	Información general y definiciones	AWT – 13

### Aplicación

#### Aplicación

- Rejilla de ventilación Serie AWT para impulsión o retorno de aire
- Indicadas para gimnasios
- Cumple con las exigencias de resistencia frente a impactos de DIN 18032, parte 3
- Impulsión de aire para ventilación por mezcla de aire
- Para instalaciones de caudal de aire constante y variable
- Para impulsión de aire a la sala con un diferencial de temperaturas desde –12 hasta +4 K
- Para instalación en pared, antepecho de ventana y conducto rectangular

#### Características especiales:

- Lamas fijas
- Taladros avellanados

#### Tamaños nominales

- Longitud nominal: 325, 425, 525, 625, 825, 1025, 1225 mm
- Altura nominal: 125, 225, 325 mm

Otras dimensiones bajo pedido

### Descripción

#### Partes y características

- Marco con perfil recto de sección redondeada
- Lamas horizontales fijas
- Junta perimetral montada en fábrica
- Travesaño central para longitudes nominales a partir de 625 mm

#### Accesorios para regulación

- AG, AS, D, DG: para equilibrado de caudal y control de la dirección de salida del aire

#### Accesorios

- Marco de montaje: Para una instalación rápida y sencilla de las rejillas de ventilación

#### Características constructivas

- Lamas de robusta ejecución
- Marco frontal con taladros avellanados

#### Materiales y acabados

- Marco y lamas de aluminio
- Marco y lamas en color natural anodizado E6-C-0
- P1: Marco y lamas pintadas al polvo color RAL CLASSIC

#### Normativas y guías de diseño

- La potencia sonora del ruido generado por el aire se mide en cumplimiento con EN ISO 5135.

#### Mantenimiento

- No requieren de mantenimiento, ya que la ejecución y los materiales no son susceptibles al desgaste
- Acceso para inspección y limpieza en cumplimiento con VDI 6022

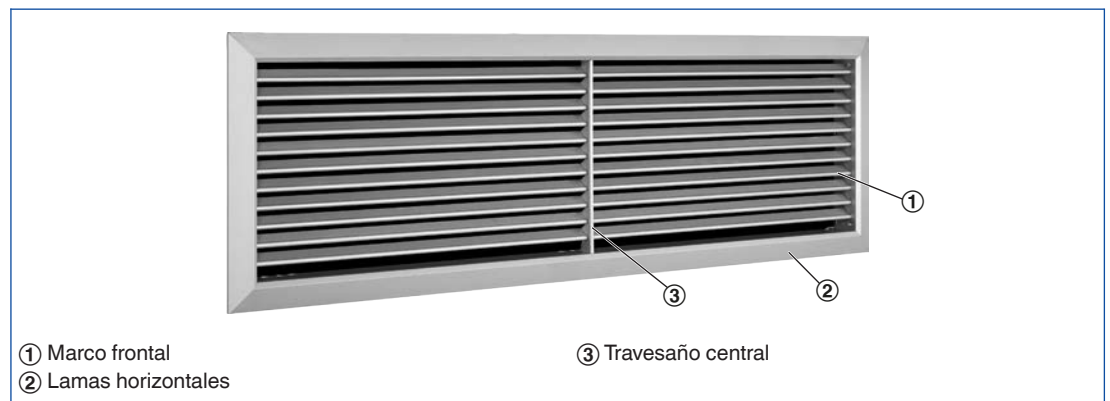
## Descripción de funcionamiento

Las rejillas de ventilación son unidades terminales de aire para impulsión y retorno de aire indicadas para instalación en sistemas de climatización. Son las encargadas de impulsar aire a la sala. Disponen de lamas de aire regulables que permiten adaptar la dirección de salida del aire, adaptándose a las necesidades de la sala. El resultado es una ventilación por mezcla de aire en zonas de confort y zonas industriales, con una buena cobertura de toda la estancia.

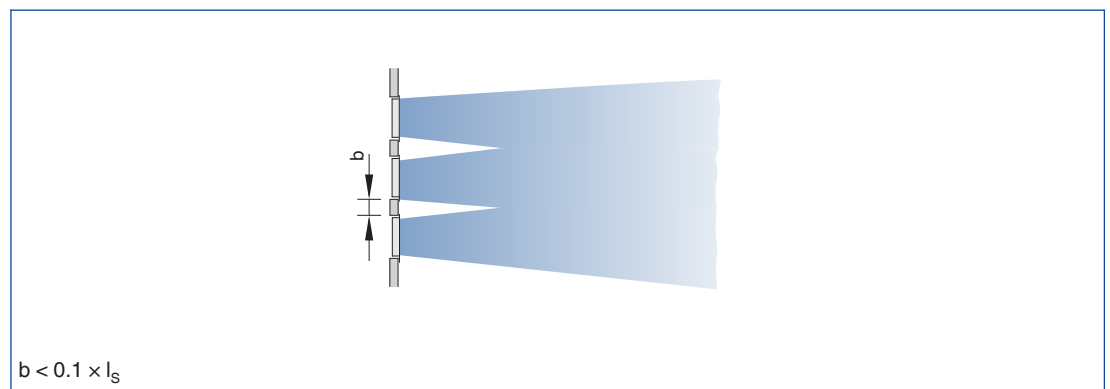
La inducción muestra la caída de la vena de aire, p.e. la velocidad del flujo de aire disminuye a medida que la distancia con la rejilla se incrementa. Se denomina alcance de la vena, la distancia en que la velocidad del aire alcanza un determinado valor, p.e. 0.2 m/s. El caudal de aire impulsado por las rejillas de pared situadas cerca del techo tiene mayor alcance que una impulsión libre (desde una rejilla que no se instala próxima al techo). Los alcances de las rejillas individuales, grupos de rejillas y rejillas en disposición continua son diferentes.

En modo refrigeración, es necesario tener en cuenta la desviación del flujo de aire hacia la zona de ocupación, que aumenta a medida que disminuye la velocidad de descarga y aumenta la diferencia de temperatura del aire de impulsión y el de la sala. En modo calefacción, la desviación del flujo de aire se produce hacia el techo. Esto no provoca efecto adverso alguno en la velocidad del flujo de aire en la zona de ocupación, pero puede afectar a la ventilación global de la estancia.

## Ilustración esquemática de una rejilla de ventilación con lamas horizontales



## Patrón de aire, conjunto de rejillas, vista en planta



Cuando varias rejillas se disponen en línea y con no mucha distancia entre ellas, se consigue el mismo efecto que con una disposición lineal.

<b>Tamaños nominales</b>	desde 325 × 125 hasta 1225 × 325 mm
<b>Caudal mínimo de aire</b>	17 – 275 l/s o 61 – 990 m <sup>3</sup> /h
<b>Caudal máximo de aire, con L<sub>WA</sub> máx. 40 dB(A) sin accesorios</b>	95 – 950 l/s o 342 – 3420 m <sup>3</sup> /h
<b>Diferencia de temperatura de impulsión</b>	entre -12 y +4 K

Rango de caudal de aire impulsión de aire

#### Área geométrica libre

H	L [mm]						
	325	425	525	625	825	1025	1225
	<b>A<sub>geo</sub></b> m <sup>2</sup>						
mm							
125	0,013	0,018	0,023	0,028	0,037	0,047	0,057
225	0,031	0,042	0,054	0,065	0,087	0,109	0,132
325		0,066	0,084	0,102	0,136	0,171	0,206

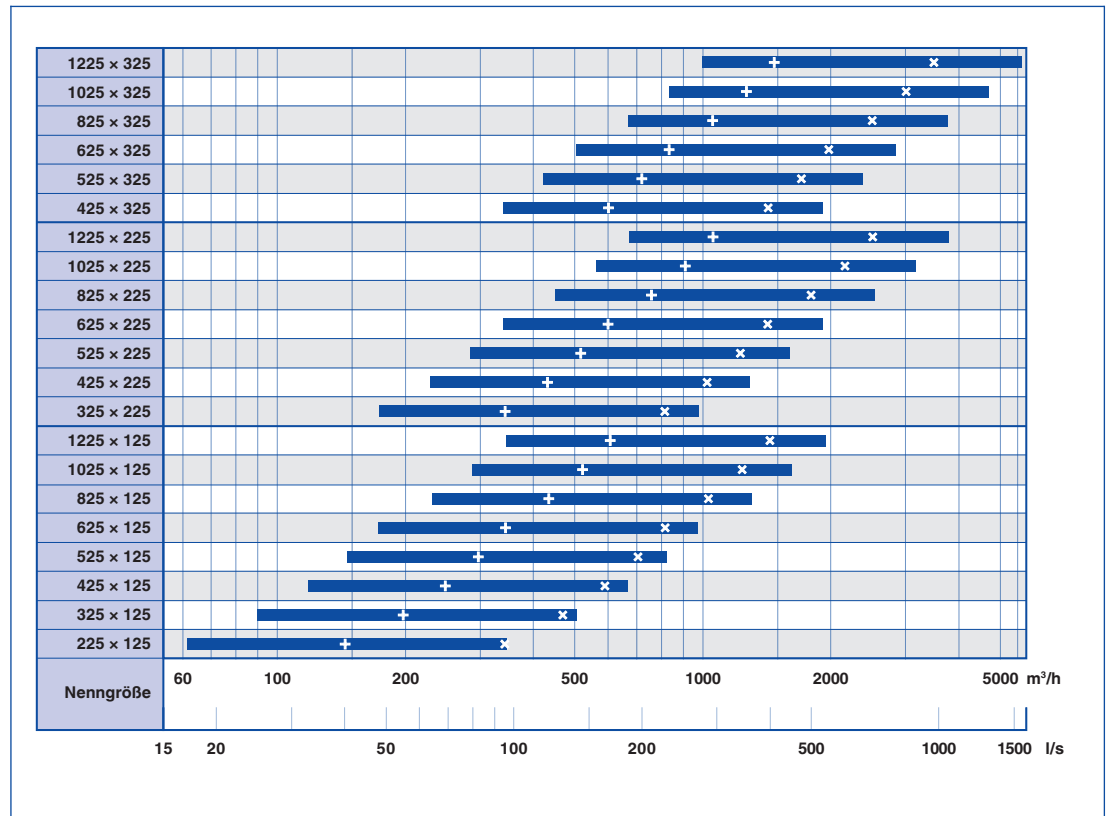
#### Área efectiva para salida de aire (impulsión de aire)

H	L [mm]						
	325	425	525	625	825	1025	1225
	<b>A<sub>eff</sub></b> m <sup>2</sup>						
mm							
125	0,015	0,020	0,025	0,031	0,040	0,050	0,060
225	0,031	0,040	0,050	0,060	0,078	0,097	0,116
325		0,060	0,073	0,086	0,116	0,152	0,174

#### Área efectiva para extracción de aire

H	L [mm]						
	325	425	525	625	825	1025	1225
	<b>A<sub>eff</sub></b> m <sup>2</sup>						
mm							
125	0,011	0,015	0,018	0,023	0,029	0,036	0,043
225	0,023	0,029	0,036	0,043	0,057	0,071	0,078
325		0,043	0,052	0,063	0,083	0,104	0,122

**AWT, rango de caudal de aire**



× L<sub>WA</sub> = 40 dB(A) con flujo de aire sin restricción+ L<sub>WA</sub> = 40 dB(A) con flujo de aire restringido un 50 %

Este texto para especificación describe las propiedades generales del producto. Con nuestro programa Easy Product Finder se pueden generar textos para otras ejecuciones de producto.

Rejillas de ventilación rectangulares de aluminio, elevada resistencia al impacto de balones, indicadas para impulsión y retorno de aire. Marco con perfil recto de sección redondeada.

Preferiblemente para instalación en pared o antepecho de ventana, también para conducto rectangular.

Rejilla lista para instalar, integrada por un marco y por lamas horizontales fijas.

Taladros avellanados para fijación de la rejilla a la superficie de instalación.

Satisface las exigencias de DIN 18032, parte 3.

La potencia sonora del ruido generado por el aire se mide en cumplimiento con EN ISO 5135.

### Características especiales:

- Lamas fijas
- Taladros avellanados

### Materiales y acabados

- Marco y lamas de aluminio
- Marco y lamas en color natural anodizado E6-C-0
- P1: Marco y lamas pintadas al polvo color RAL CLASSIC

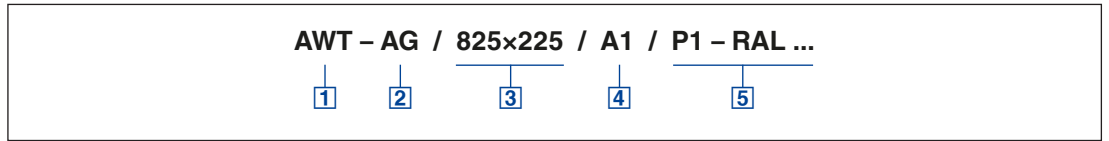
### Datos técnicos

- Tamaños nominales: desde 325 × 125 hasta 1225 × 325 mm
- Caudal mínimo de aire (impulsión de aire): 17 – 275 l/s o 61 – 990 m<sup>3</sup>/h
- Caudal máximo de aire (impulsión), con L<sub>WA</sub> máx. 40 dB(A) sin accesorios: 95 – 950 l/s o 342 – 3420 m<sup>3</sup>/h
- Diferencia de temperatura del aire impulsado: –12 hasta +4 K

### Dimensiones

- $\dot{V}$  \_\_\_\_\_  
[m<sup>3</sup>/h]
  - $\Delta p_t$  \_\_\_\_\_  
[Pa]
- Ruido de aire generado
- L<sub>WA</sub> \_\_\_\_\_  
[dB(A)]

**AWT**



**1 Serie**

**AWT** Rejilla

**2 Accesorios**

- A** Sin accesorios (sólo parrilla de rejilla)
- AG** Compuerta con lamas en disposición opuesta
- D** Doble deflexión, lamas dispuestas a 90° con respecto de las lamas frontales, regulables de manera individual
- DG** D en combinación con AG

**3 Tamaño [mm]**

L × H

**4 Marco de montaje**

- Sin entrada: vacío
- A1** Con marco

**5 Acabado**

Sin código: color natural anodizado E6-C-0

**P1** Pintado al polvo, indicar color de la carta RAL CLASSIC

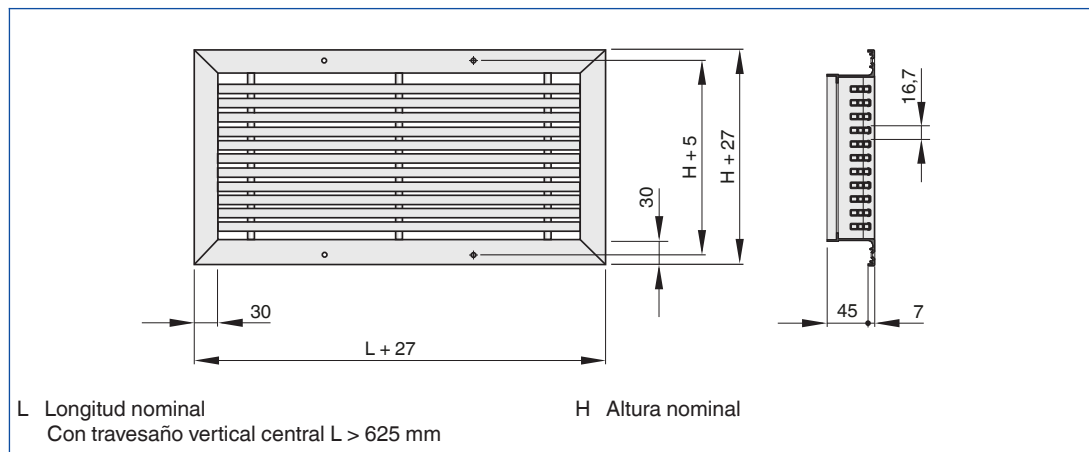
- Grado de brillo
- RAL 9010 50 %
- RAL 9006 30 %
- Resto de colores RAL 70 %

**Ejemplo para pedido: AWT-AG/625×225/A1**

<b>Accesorios para regulación</b>	Compuerta con lamas en disposición opuesta
<b>Tamaño</b>	625 × 225 mm
<b>Marco de montaje</b>	Con marco de montaje
<b>Acabado</b>	Color natural anodizado E6-C-0

La tabla muestra los pesos nominales disponibles

### AWT, anchura de marco frontal 30 mm



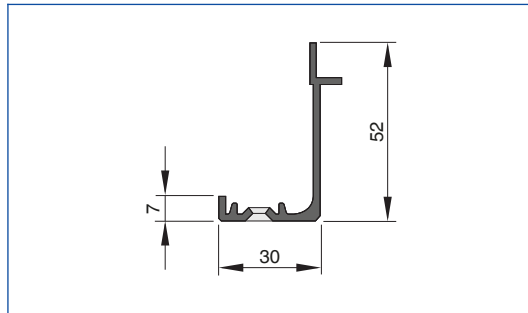
### AWT

H	L [mm]						
	325	425	525	625	825	1025	1225
	m						
mm	kg						
125	1,3	1,6	2,0	2,3	3,0	3,6	4,3
225	1,9	2,4	2,9	3,4	4,4	5,4	6,4
325		3,2	3,8	4,5	5,8	7,1	8,5

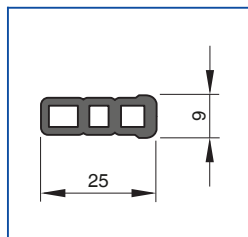
Los pesos hacen referencia a rejillas de ventilación sin accesorios



Marco frontal, 30 mm



Lama AWT



Instalación en pared



A partir del tamaño 625 mm: las rejillas disponen de un travesaño central vertical

**Instalación y puesta en servicio**

- Instalación en pared, antepecho de ventana y conducto rectangular
- Se recomienda su instalación con marco de montaje
- Si no se emplea marco de montaje, el marco perimetral deberá fijarse con tornillos

Los diagramas ilustran como llevar a cabo su instalación.

## Equilibrado de caudal de aire

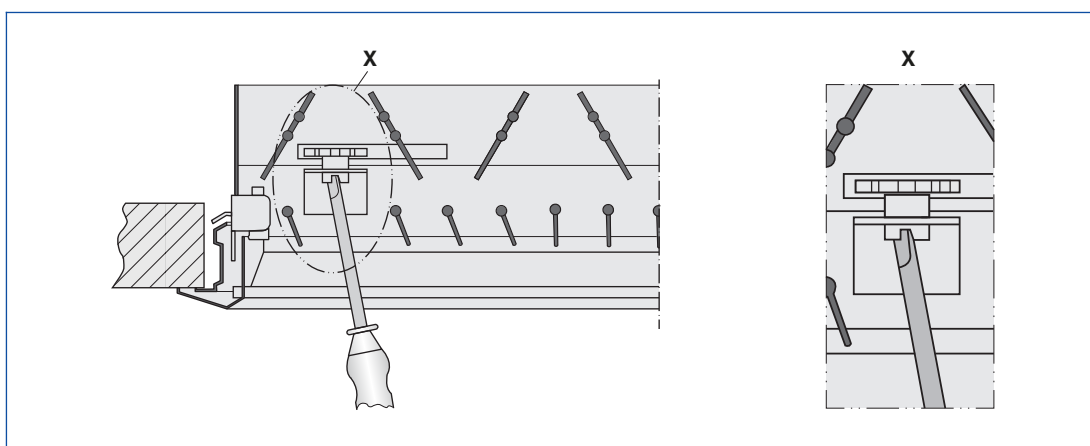
Si varias rejillas se instalan en un mismo conducto, tal vez se requiera del equilibrado de los caudales de aire

- AG: Compuerta con lamas regulables en disposición opuesta, incluye cierre mediante tornillo
- AS: Compuerta de corredera regulable, incluye cierre mediante tornillo

## Patrón de aire

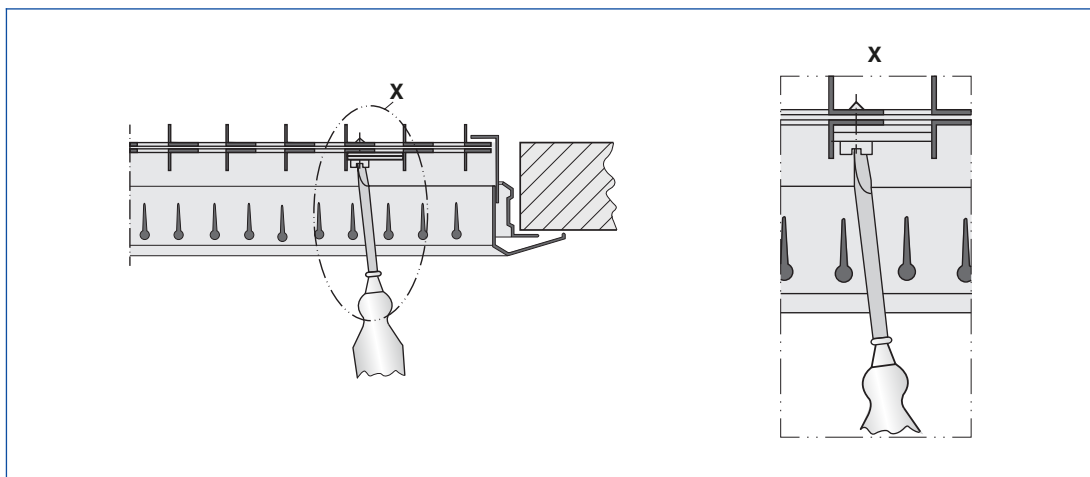
- Lamas regulables: Ajuste individual o en grupo de lamas, en función de las condiciones de la sala
- D, DG: Lamas de regulación dispuestas a 90° con respecto de las lamas frontales, para adaptación de las condiciones de la sala

## Equilibrado de caudal de aire -\*G



Accesorios -AG, -DG y Series AGW, DGW

## Equilibrado de caudal de aire -S



Accesorios -AS, -KS, -RS y Serie ASW

### Principales dimensiones

#### L [mm]

Longitud nominal de la rejilla de ventilación

#### H [mm]

Altura nominal de la rejilla de ventilación

#### m [kg]

Peso

### Definiciones

#### $L_{WA}$ [dB(A)]

Nivel de potencia sonora del ruido de aire regenerado

#### $\dot{V}$ [m<sup>3</sup>/h] y [l/s]

Caudal de aire

#### $\Delta p_t$ [Pa]

Pérdida de carga total

#### $l_s$ [m]

Distancia desde la rejilla o el tramo lineal horizontal (alcance)