Entradas de Aire

Siber

Ventilación inteligente

Entradas de Aire

Entradas de Aire, GENERALIDADES. . . . . .pág. 222

Autorregulables Standár . . . . . .pág. 223

Autorregulables acústicas . . . . . .pág. 224

Higrorregulables . . . . . .pág. 225

Higrorregulables acústicas . . . . . .pág. 226

Silenciador para entradas de aire

Silenciador para pasa-muros. . . . . .pág. 227

Silenciador circular
pasa muros SC . . . . . .pág. 228

Entrada de aire higrorregulable
para instalación en muro . . . . . .pág. 229

Silenciador encima de ventana . . . . . .pág. 230

Silenciador para caja de persianas . . . . . .pág. 231

Generalidades

INTRODUCCIÓN

Las entradas de aire están destinadas a hacer entrar el aire nuevo en las estancias principales de la vivienda: salón, comedor, dormitorios. Estas son indispensables en todo tipo de Ventilación Mecánica Controlada simple flujo.
Las entradas de aire se instalan en carpintería, caja de persiana, a través del muro. El tipo y número de entradas dependen de los caudales indicados en el CTE HS3.

El sistema está constituido por la entrada de aire y sus accesorios (capuchón, rejilla en pared, manguito pasa-muros...) se caracteriza por:

- un modulo que corresponde al caudal de aire que la cruza bajo una presión de 20 Pascales, y que puede ser de 15 m^3/h, 22 m^3/h, 30 m^3/h o 45 m^3/h para entradas de aire autorregulables y de 7 a 40 m^3/h para entradas de aire higrorregulables.
- un nivel de aislamiento acústico que permite respetar las exigencias técnicas del CTE, en función de la clase de pared "DnT,tr". El rendimiento acústico de una entrada de aire se traduce por su aislamiento acústico Dn,ew + Ctr.

Ejemplos de soluciones de CSTB:
Para una clasificación de fachada DnT,Atr de 30 dB, el rendimiento acústico requerido para las entradas de aire es en función de la superficie del local en el cual están ubicadas la o las entradas de aire.

si $\frac{\text{superficie del local en } m^2}{\text{número de entradas de aire}} > 10$, Dn,ew + Ctr ≥ 36 dB (clase ESA4)

si $\frac{\text{superficie del local en } m^2}{\text{número de entradas de aire}} \leq 10$ Dn,ew + Ctr ≥ 39 dB (clase ESA5)

La correspondencia entre el tipo de fachada y el rendimiento de las EA se define según la tabla siguiente:

Clase de fachada DnT,Atr	Dn,ew + Ctr mínima
30	36 dB
35	41 dB
40	46 dB
45	51 dB

CAUDALES DE ENTRADAS DE AIRE EN VIVIENDA UNIFAMILIAR

Caudales en m^3/h

N° de piezas principales	Caudal de aire extraído	VMC autorregulable DTU 68 1		VMC higrorregulable A Avis Technique n° 14/07-1194*V1		VMC higrorregulable B casa individual Avis Technique n° 14/07-1194*V1	
		Estancia	Habitación	Estancia	Habitación	Estancia	Habitación
3	150	30	30	45	30	6/45	6/45
4	180	45	22	45	45	6/45	6/45
5	195	22	22	45	30	2 x 6/45	6/45
6	225	22	22	30 + 22	22	2 x 6/45	6/45
7	255	22	22	45	22	2 x 6/45	6/45

Diferentes gamas de color

RAL	1013	8019	1011	8003	8024	7035	7011	9011	8004
	Beige	Bronce	Roble Claro	Roble Dorado	Roble Oscuro	Gris	Gris Oscuro	Negro	Sipo

El color real puede variar ligeramente al anunciado

Entradas de aire autorregulables estándar

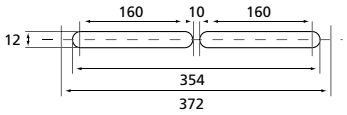
DESCRIPCIÓN

Destinadas a introducir el aire nuevo en las piezas principales de las viviendas, las entradas de aire autorregulables se caracterizan por sus caudales nominales bajo una diferencia de presión de 20 Pa. Estas están conforme a la norma NF E 51 732. Entradas de aire 15, 22 30 o 45 m³/h. Se ubican en los dormitorios o los salones en la parte alta, encima de las ventanas o en el muro exterior. **Tipo y número de e**: Según caudales mínimos necesarios especificados en el CTE HS3.

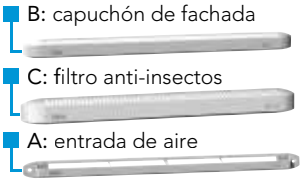
Entradas de aire de gran ranura

MONTAJE SOBRE CARPINTERÍA

15, 22, 30 y 45 m³/h



- B: capuchón de fachada
- C: filtro anti-insectos
- A: entrada de aire



Placa de obturación

PO G

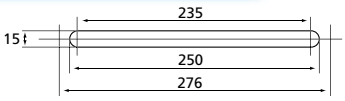
REF	Caudal nominal	Dn,e W + Ctr dB	Composición	Color	Código
KK					
EA M 15 K	15 m³/h	35	A + B + C	blanco	422 530
EA M 22 K	22 m³/h	35	A + B + C	blanco	422 531
EA M 30 K	30 m³/h	34	A + B + C	blanco	422 532
EA M 45 K	45 m³/h	33	A + B + C	blanco	422 184
Entradas de aire solas					
EA M 15	15 m³/h	–	A	blanco	422 533
EA M 22	22 m³/h	–	A	blanco	422 658
EA M 30	30 m³/h	–	A	blanco	422 659
EA M 45	45 m³/h	–	A	blanco	422 671
Filtro interior					
GAM EA M	para EA M	–	C	blanco	422 670

REF	Material	Composición	Color	Código
Capuchón de fachada				
CAF	plástico	B	blanco	422 353
Placa de obturación				
PO M	plástico		blanco	420 016
Rejilla de fachada				
GPEA M	plástico	blanco	533 099	2,04
GAEA M	aluminio		blanco	423 306

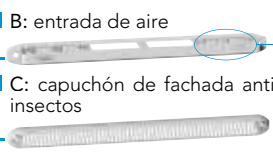
Entradas de aire de pequeña ranura

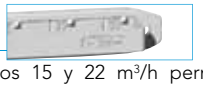
MONTAJE SOBRE CARPINTERÍA

15, 22, 30 y 45 m³/h



- B: entrada de aire
- C: capuchón de fachada anti-insectos





Los modelos 15 y 22 m³/h permiten obtener los caudales 22 y 30 m³/h rompiendo cuidadosamente los 2 clips marcados como 15 o 22.

REF	Caudal nominal	Dn,e W + Ctr dB	Composición	Color	Código
Kits					
EA P 15 K	15 m³/h	35	A + B	blanco	422 130
EA P 22 K	22 m³/h	34	A + B	blanco	420 000
EA P 30 K	30 m³/h	33	A + B	blanco	422 168
EA P 45 K					
Entradas de aire solas					
EA P 15	15 m³/h	–	A	blanco	422 176
EA P 22	22 m³/h	–	A	blanco	422 177
EA P 30	30 m³/h	–	A	blanco	422 178
EA P 45					
Capuchón de fachada					
CAF AL	para EAS 15, 22 ó 30	–	B	blanco	422 349

Entradas de aire autorregulables acústicas

DESCRIPCIÓN-APLICACIÓN

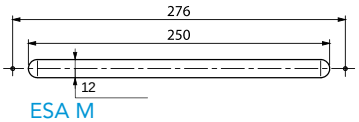
Destinadas a introducir el aire nuevo en las estancias principales de las viviendas, las entradas de aire autorregulables acústicas están caracterizadas por sus caudales nominales bajo una diferencia de presión de 20 P así como por su nivel de aislamiento acústico que permite respetar las exigencias de la Normativa Acústica.

MONTAJE SOBRE CARPINTERÍA

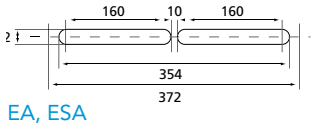
La base se aplica encima de la carpintería y se fija mediante tornillos. La ranura en la carpintería puede ser centrado con la base o ubicado en posición alta. La tapa o el conjunto atenuador acústico + tapa se montan por simple embutición con la base.
En la parte exterior el capuchón de fachada CAF se fija por tornillos.

A, A : Entrada de aire
B: entrada de aire + atenuador acústico
C: capuchón de fachada estándar.
D: Capuchón de fachada acústico.

Para entradas de aire A', el modelo 22 m³/h permite obtener 30 m³/h rompiendo cuidadosamente los 2 clips marcados como 22.
El valor más pequeño indica el caudal.



ESA M

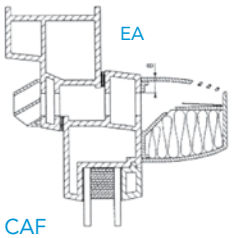


EA, ESA

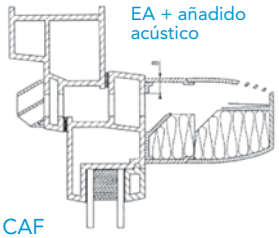
VENTAJAS

- Certificación NF
- Gama homogénea
- Fácil instalación
- Discreción
- Polivalencia VMA autorregulable e higrorregulable A

- **D:** Lg 390 x H 35 x Ep. 45
- **C:** Lg 400 x H 23 x Ep. 12
- **B:** Lg 422 x H 45 x Ep. 69
- **A:** Lg 422 x H 45 x Ep. 45
- **A':** Lg 436 x H 36 x Ep. 38



CAF



CAF

CARACTERÍSTICAS

REF	Caudal m³/h	resultado acústico Dn,e W + Ctr dB	clasificación fachada correspondiente dB	Composición	Código
Kits					
EA ISO 22 K	22	37	30	A' + C	422 543
EA ISO 22 R K	22	39	30	A + C	422 420
EA ISO 30 K	30	37	30	A' + C	422 544
EA ISO 30 R K	30	39	30	A + C	422 421
EA ISO 45 K	45	36	30	A' + C	422 029
EA ISO 45 R K	45	39	30	B + C	422 334
EA ISO 22 C K	22	41	35	B + C	422 430
EA ISO 30 C K	30	41	35	B + C	422 431
EA ISO 45 C K	45	41	35	B + D	422 464
Entradas de aire solas					
EA ISO 22	22	37	30	A'	422 027
EA ISO 22 R	22	39	30	A	422 425
EA ISO 30	30	37	30	A'	422 028
EA ISO 30 R	30	39	30	A	422 426
EA ISO 45	45	36	30	A'	422 030
EA ISO 45 R	45	39	30	B	422 427
EA ISO 22 C	22	41	35	B	422 435
EA ISO 30 C	30	41	35	B	422 436
Capuchón de fachada					
CAF	–	–	–	C	422 353
CAFAC*	–	–	–	D	422 800
Placa de obturación					
PO M	–	–	–	plástico	420 016
Rejilla de fachada					
GPEA M	–	–	–	plástico	533 099
GAEA M	–	–	–	aluminio	423 306

*Las CAFAC están disponibles solamente en blanco, negro y gris.

NOVEDAD

REF	Caudal m³/h	resultado acústico Dn,e W + Ctr dB	Código
Kits			
ESA 15 K	15	37	700 004
ESA 22 K	22	37	700 005
ESA 30 K	30	37	700 006
ESA 45 K	45	36	700 007
ESA M 15 K	15	38	700 008
ESA M 22 K	22	38	700 009
ESA M 30 K	30	38	700 010
Entradas de aire solas			
ESA 15	15	37	700 011
ESA 22	22	37	700 012
ESA 30	30	37	700 013
ESA 45	45	36	700 014
ESA M 15	15	38	700 015
ESA M 22	22	38	700 016
ESA M 30	30	38	700 017

Entradas de aire higrorregulables

DESCRIPCIÓN-APLICACIÓN

Destinadas a introducir aire nuevo en las estancias principales de una vivienda, las entradas de aire higrorregulables acústicas, utilizadas en el caso de una VMC higro B, están caracterizadas de una parte, por un caudal variable comprendido entre 6 y 45 m³/h, en función de la tasa de humedad de la estancia por una diferencia de presión de 20 Pa, y por otra parte por su nivel de aislamiento acústico que permite responder a la exigencias de la Reglamentación Acústica.

VENTAJAS

- Control de la entrada de aire estancia por estancia.
- Discreción
- Fácil instalación
- Asociadas a las bocas de extracción higro en VMC higro B

MONTAJE SOBRE CARPINTERÍA

La base se aplica encima de la carpintería y se fija por tornillos. La capucha o el conjunto añadido acústico + capucha se monta por simple encaje en la base. En la parte exterior, el capuchón de fachada CAF se fija por tornillos.

A: Entrada de aire
B: Entrada de aire + añadido acústico
C: Capuchón de fachada estandard
D: Capuchón de fachada acústico

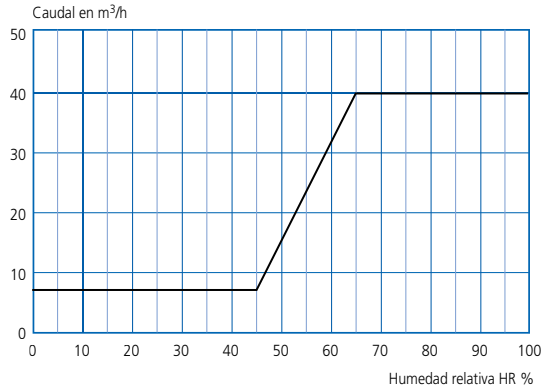
NOVEDAD

EA HY

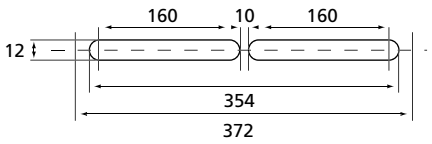
E: Lg 400 x H 40 x Ep. 30

CARACTERÍSTICAS AERÓLICAS

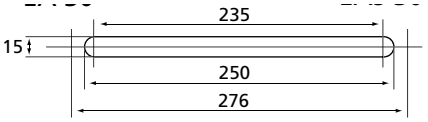
Las características aeráulicas nominales se dan en función de la tasa de humedad del aire interior y por una diferencia de presión de 20 Pa.



EA ISO HY



EA HY



CARACTERÍSTICAS

REF	Caudal m³/h	resultado acústico Dn,e W + Ctr dB	clasificación fachada correspondiente dB	Composición	Código
Kits					
EA HY K	6/45	33	(1)	E + C	422 596
EA ISO HY K	6/45	37	30	A + C	422 706
EA ISO HY K R	6/45	39	30	B + C	422 707
EA ISO HY C	6/45	41	35	B + D	422 708
Entradas de aire solas					
EA HY	6/45	33	-	E	422 598
EA ISO HY	6/45	37	30	A	422 715
EA ISO HY R	6/45	39	30	B	422 716

REF	Material	Composición	Color	Código
Capuchón de fachada				
CAF		C	blanco	422 353
CAFAC*		D	blanco	422 800
Placa de obturación				
PO M	plástico		blanco	420 016
Rejilla de fachada				
GPEA M	plástico		blanco	533 099
GAEA M	aluminio		blanco	423 306

(1) Siguiente estudio acústico – con capuchón CAFAC, Dn,e,w + Ctr = 36 dB y clase de fachada correspondiente: 30 dB* Los CAFAC solo están disponibles en blanco, gris y negro.

Conforme DIT Nº 597/13

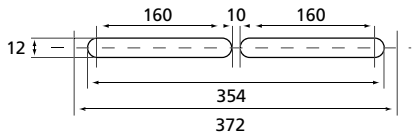
Siber Ventilación inteligente

Entrada de aire higrorregulables acústica

Las características aerólicas nominales se dan en función de la tasa de humedad del aire interior y por una diferencia de presión de 20 Pa.

DESCRIPCIÓN

Destinadas a introducir el aire nuevo en las piezas principales de una vivienda, las entradas de aire higrorregulables, utilizadas en el caso de una VMC higro Tipo EB están caracterizadas por una parte, por un caudal variable comprendido entre 6 y 45 m³/h, en función de la tasa de humedad de la estancia y por una diferencia de presión de 20 Pa. Las entradas de aire higro acústicas tienen un nivel de aislamiento acústico que responde a las exigencias del CTE.



■ **D:** Lg 390 x H 35 x Ep. 45

■ **C:** Lg 400 x H 23 x Ep. 12

■ **B:** Lg 420 x H 45 x Ep. 64

■ **A:** Lg 420 x H 45 x Ep. 40

A: Entrada de aire
B: Entrada de aire + añadido acústico
C: Capuchón de fachada estándar
D: Capuchón de fachada acústico

CARACTERÍSTICAS

REF	Caudal m³/h	resultado acústico Dn,e W + Ctr dB	clasificación de fachada correspondiente dB	Composición	Color	Código
Kits						
EA ISO HY K	6/45	37	30	A + C	blanco	422 706
EA ISO HY K R	6/45	39	30	B + C	blanco	422 707
Entradas de aire solas						
EA ISO HY	6/45	37	30	A	blanco	422 715
EA ISO HY R	6/45	39	30	B	blanco	422 716

Capuchón de fachada para EB compacta o EB 6/45

REF	Caudal m³/h	resultado acústico Dn,e W + Ctr dB	Clase	clasificación de fachada correspondiente dB	Composición	Color	Código
CAF	-	-	-	-	C	blanco	422 353
CAFAC *	-	-	-	-	D	blanco	422 800

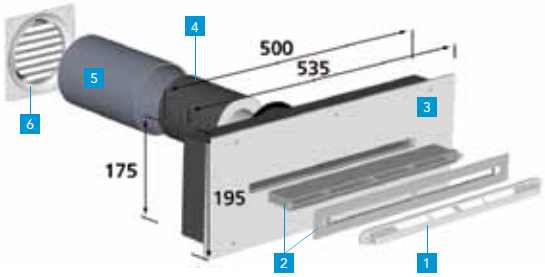
*Las CEFAC solo están disponibles en blanco, negro y gris.

Silenciador para pasa-muros

Silenciador de polistileno para poner encajado al interior. Traviesa un muro mediante un manguito circular. Asocia la cota interior a una entrada de aire autorregulable de 22, 30, 45 m³/h o a una entrada higrorregulable 6/45 m³/h, y la cota exterior a una rejilla corta-vientos de Ø 125.
Solución para los doblajes exteriores o aislamiento reforzado: consultarnos.

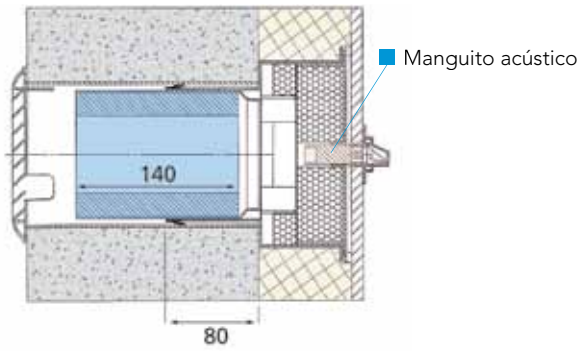
VENTAJAS

- Para clases de fachada 40 y 45 dB.
- Estorbo reducido

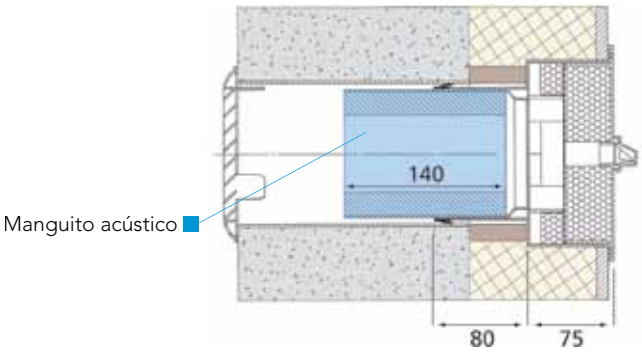


1: Entrada de aire autorregulable 22, 30 45 m³/h o higrorregulable 6/45 m³/h.
2: Manguito plástico de regulación con placa de fijación, long. 50 mm.
3: Silenciador.
4: Manguito acústico opcional long. 140 mm.
5: Manguito PVC Ø 125 a empotrar en el muro, long. 200 mm.
6: rejilla de fachada corta-viento Ø 125.

MONTAJE ENCASTRADO ENCAJE INTERIOR



MONTAJE VISIBLE ENCAJE INTERIOR



CARACTERÍSTICAS

Silenciador (3) + manguito y placa (2)
Manguito acústico 22 y 30 m³/h (4)
Manguito acústico 45 y 6/45 m³/h (4)
Manguito PVC Ø 125 (5)
Rejilla de fachada Ø 125

REF	Código
SCD	422 507
MAC 30	422 580
MAC 45	422 581
MANCHON PVC	420 027
GAE 125	422 508
KIT EA M	700 001

VMC auto y higro A

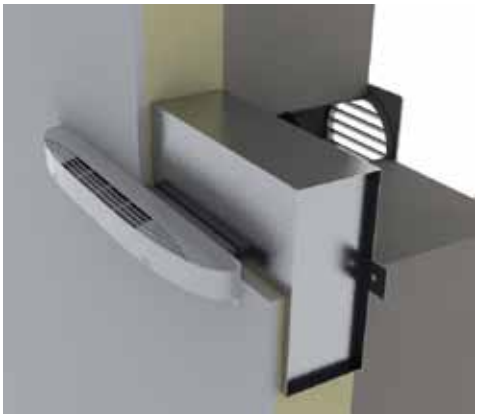
Entradas de aire sin capuchón de fachada
- Autorregulable 22 m³/h
- Autorregulable 30 m³/h
- Autorregulable 45 m³/h
- Capucha para EAS

REF	Código
EA M 22	422 658
EA M 30	422 659
EA M 45	422 671
GAM EA M	422 670

VMC higro B

Higrorregulable 6/45 m³/h

REF	Código
EA ISO HY	422 715



CARACTERÍSTICAS AERÓLICAS

VMC auto y higro A

	Dn,e,w + Ctr - dB
SCD + EA M 22	48
SCD + EA M 22 + MAC 30	51
SCD + EA M 30	48
SCD + EA M 30 + MAC 30	51
SCD + EA M 45	46
SCD + EA M 45 + MAC 45	49

VMC higro B

	Dn,e,w + Ctr - dB -
SCD + EA ISO HY	47
SCD + EA ISO HY + MAC 45	50

Para los rendimientos acústicos más importantes, consultarnos.

Silenciador circular pasa muros SCD CIRC

Utilizado en el contexto de una ventilación mecánica o natural, el silenciador SCD puede acoplar la entrada de aire higrorregulable EA HY CIRC o autorregulable EA CIRC (22 y 30 m³/h).
El conjunto puede montarse tanto en un muro con el aislamiento en el exterior como en un muro con el aislamiento en el interior, después de haber perforado el muro y haber instalado un manguito de Ø 125 mm.
El silenciador responde a las exigencias de la norma acústica de 35 a 40 dB(A) según la configuración.

- Entrada de aire higrorregulable acústica EA HY CIRC fabricada con polistileno de color blanco.
- Entrada de aire autorregulable EA CIRC fabricada con polistileno de color blanco.

Lg 220 x H 150 x Ep. 52 (mm)

COMPOSICIÓN

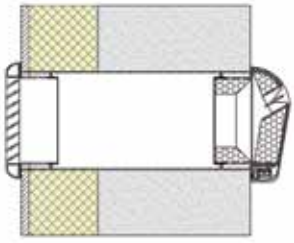
1. Entrada de Aire
2. Manguito acústico MAC 125, lg 200 mm
3. Manguito de chapa MMM 125 Ø 125 mm, lg 300 mm
4. Rejilla de fachada corta-viento Ø 125 GAPM 25 (con espuma)

REF	Código
SCD CIRC	422 869
EA HY CIRC	422 867
EA CIRC 22	422 990
EA CIRC 30	422 991

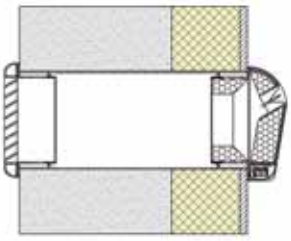
PUESTA EN OBRA

Ejemplos de montaje en un muro de espesor 300 mm con entrada de aire higrorregulable EM HY.

AISLAMIENTO EXTERIOR



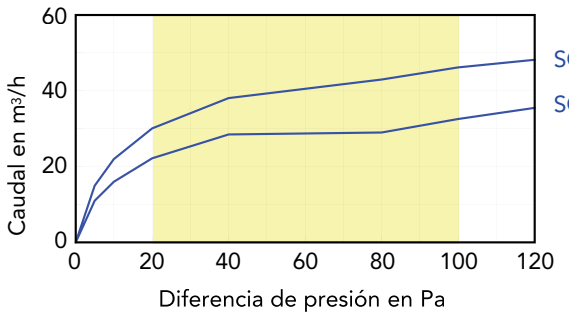
AISLAMIENTO INTERIOR



Perforar el muro y encajar el manguito de acero Ø 125 (Ø 125 interior máximo, Ø 122 interior mínimo) con una ligera pendiente hacia el exterior.
En la parte exterior, una vez terminada las pared, atornillar el manguito de la rejilla GAP 125 y fijar la rejilla al manguito.
La entrada de aire se monta por encaje en el conducto, y su conservación y estanqueidad se aseguran mediante una junta de labios.

CARACTERÍSTICAS AERÓLICAS Y ACÚSTICAS

Ejemplos de montaje en un muro de espesor 300 mm con entrada de aire higrorregulable EA HY CIRC.



Tipo	Dn,e,w (C)	Dn,e,w (Ctr)
SC 125 EA HY CIRC	50 dB	47 dB
SC 125 EA CIRC 22 m³/h	46 dB	44 dB
SC 125 EA CIRC 30 m³/h	46 dB	44 dB

Entrada de aire higrorregulable para instalación en muro

Utilizada en el contexto de una instalación VMC de tipo higro B, la entrada de aire higrorregulable EA HY CIRC totalmente realizada en plástico blanco, está asociada a las bocas de extracción higrorregulables del sistema.
El conjunto entrada de aire + rejilla se montan tanto en un muro con el aislamiento en el exterior como en un muro con el aislamiento en el interior, después de haber perforado el muro y haber instalado un manguito de Ø 100 o 125 mm.
La entrada de aire responde a las exigencias de la norma acústica de 30 a 35 dB(A) según la configuración.

- Entrada de aire higrorregulable Ø 100 EA HY CIRC 100 o Ø 125 EA HY CIRC 125. Fabricada con polistileno de color blanco.
- Rejilla de fachada Ø 100 GAP 100 o Ø 125 GAP 125. Fabricada con polistileno de color blanco.
- Manguito de chapa MMM 100 Ø 100 o MMM 125 Ø 125 mm, longitud 300 mm.

Para protección acústica superior a 35 dB(A), se especifica en la documentación técnica del silenciador SCD.

Conforme DIT N° 597/13

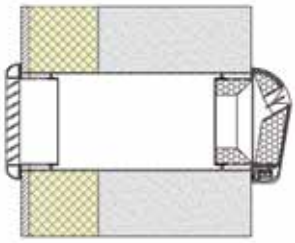
Lg 220 x H 150 x Ep. 52 (mm)

Ø ext. 138 x Ep 16 (mm)

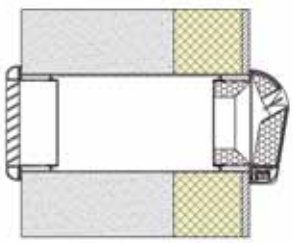
PUESTA EN OBRA

Ejemplos de montaje en muro con espesor de 300 mm en Ø 125 mm.

AISLAMIENTO EXTERIOR



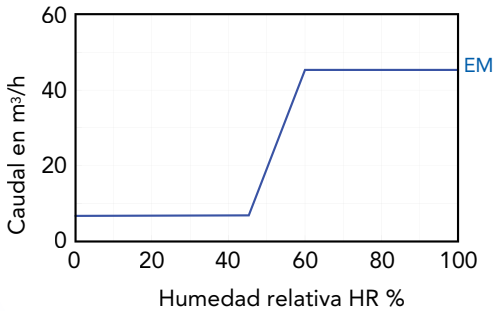
AISLAMIENTO INTERIOR



Perforar el muro y encajar el manguito de acero Ø 100 (Ø 100 interior máximo, Ø 97), o Ø 125 (Ø 125 interior máximo, Ø 122, interior mínimo) con una ligera pendiente hacia el exterior.
En la parte exterior, una vez terminada las pared, atornillar el manguito de la rejilla GAP 125 y fijar la rejilla al manguito.
La entrada de aire se monta por encaje en el conducto, y su conservación y estanqueidad se aseguran mediante una junta de labios.

CARACTERÍSTICAS AERÓLICAS Y ACÚSTICAS

Ejemplos de montaje en un muro de espesor 300 mm con entrada de aire higrorregulable EM HY.

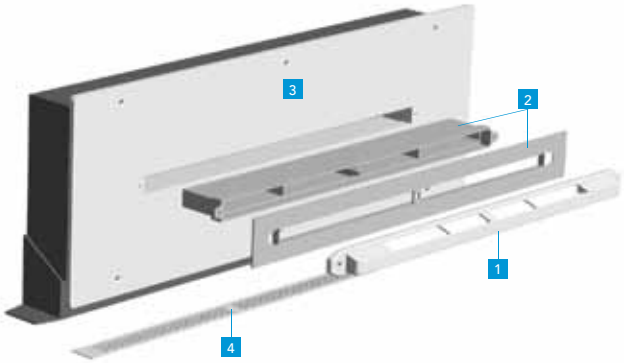


Tipo	Dn,e,w (C)	Dn,e,w (Ctr)
EA HY CIRC 100 + rejilla GAP 100	42 dB	41 dB
EA HY CIRC 125 + rejilla GAP 125	41 dB	39 dB

REF	Código
EA HY CIRC	422 867
GAP 125	422 873
MMM 125	422 910

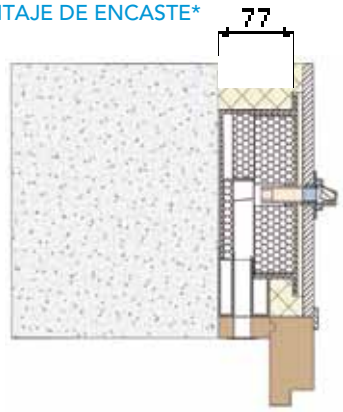
Silenciador encima de ventana

Silenciador de polistileno para ubicar en el interior del muro, en la parte alta de la carpintería. Asocia en el lado interior a una entrada de aire autorregulable 22, 30, 45 m³/h o a una entrada de aire higrorregulable 6/45 m³/h, y en el lado exterior a una rejilla de aluminio.



1. Entrada de aire 22, 30, 45 m³/h o 6/45 m³/h.
2. Manguito plástico de regulación long. 50 mm, con placa de fijación.
3. Silenciador
4. Rejilla exterior de aluminio blanca.

MONTAJE DE ENCASTE*



*Se puede montar en apariencia (con la cara delantera visible).

CARACTERÍSTICAS

Silenciador (3) + manguito y placa (2)
Rejilla exterior de aluminio blanco (4)

REF	Código
SHF	422 305
GAEA G	423 306

VMC auto y higro A

Entradas de aire sin capuchón de fachada
- Autorregulable 22 m³/h
- Autorregulable 30 m³/h
- Autorregulable 45 m³/h
- Capucha para EAM

REF	Código
EAM 22	422 658
EAM 30	422 659
EAM 45	422 671
GAM EAM	422 670

EAM

GAM EAM

VMC higro B

Higrorregulable 6/45 m³/h

REF	Código
EA ISO HY	422 715

CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS

VMC auto y higro A

	Dn,e,w (Ctr) - dB
SHF + EAM 22	47
SHF + EAM 30	47
SHF + EAM 45	46

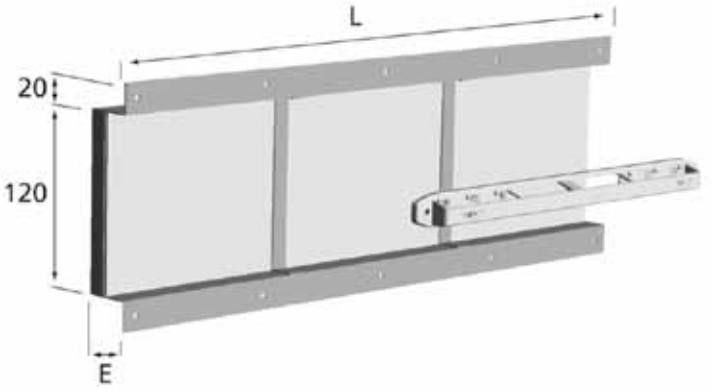
VMC higro B

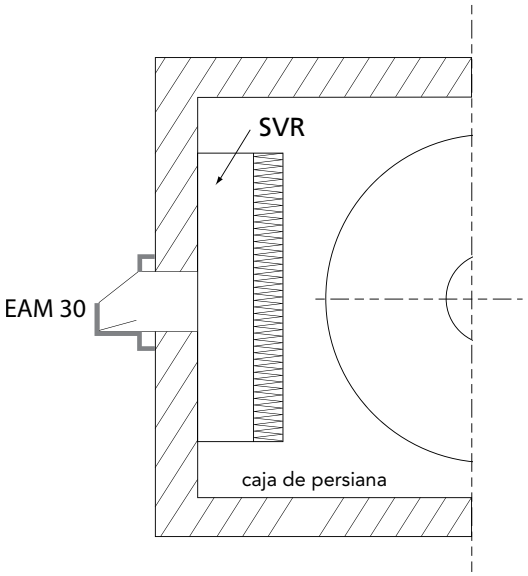
	Dn,e,w (Ctr) - dB -
SHF + EA ISO HY	48

Silenciador para caja de persianas

Silenciador para aplicar en el interior de la caja de persiana, realizado en chapa galvanizada con absorbente acústico. Asociado a una entrada de aire EAM 30 en la cara exterior de la caja.

VMC auto e higro A





CARACTERÍSTICAS

REF	Caudal m³/h	resultado acústico Dn,e W + Ctr dB	E	L	Código
SVR 460	30	41	30	460	422 445
SVR 600	30	42	33	600	422 446
SVR 800	30	43	36	800	422 447
SVR 1000	30	44	36	1000	422 448

REF	Caudal m³/h	Código
EAM 30	30	422 178