



Soluciones de aislamiento y
ABSORCIÓN ACÚSTICA



ESPECIALISTAS EN CERRAMIENTOS



EUROPERFIL, S.A. es una sociedad filial de dos importantes grupos multinacionales: Haironville, líder europeo en el perfilado, y Bouygues, líder mundial en construcción.

EUROPERFIL® inauguró a principios de 1991 su fábrica en Cervera (Lleida), con un total de 100.000 m² en propiedad y una superficie aproximada de 16.000 m², dedicada al perfilado con los más modernos sistemas existentes en Europa.

La voluntad de crecimiento de EUROPERFIL® ha motivado que, a mediados del 2000, se pusiera en marcha una nueva fábrica en Seseña (Toledo), y a principios del 2004 se inaugurara la tercera planta de perfilado en Llanera de Ranes (Valencia), con una superficie aproximada de 3000 m².

La incorporación de las tecnologías más avanzadas del sector, así como los rigurosos procesos de control de calidad, hacen posible que EUROPERFIL® ofrezca a sus clientes la seguridad de un material de máxima calidad, otorgando una óptima solución a cualquier problema de cerramientos metálicos.

Desde 1995, EUROPERFIL® dispone de un Manual de Calidad propio, y se trabaja de forma permanente en la mejora de procesos y métodos.

El sistema de Aseguramiento de la Calidad de EUROPERFIL® está certificado de acuerdo con la norma ISO 9001-2000.

EUROPERFIL® no solamente dispone de maquinaria tecnológicamente avanzada, sino también de un Equipo Humano altamente cualificado y motivado por la consecución de la calidad total y el cumplimiento estricto de los plazos de entrega pactados.



ÍNDICE



4	NUESTRO OBJETIVO, EL CONFORT ACÚSTICO
5	APLICACIONES PRINCIPALES
6	SOLUCIONES ACÚSTICAS DE EUROPERFIL
7	 AISLAMIENTO
8	 ABSORCIÓN
9	 RESUMEN DE SISTEMAS
10	SOLUCIONES DE AISLAMIENTO
10	· Europhone IN 220 - Cubierta sandwich
10	· Europhone IN 226 - Cubierta sandwich
11	· Euroacústic (panel Delfos) - Cubierta sandwich
12	· Europhone IN 210 - Cubierta Deck
12	· Europhone IN 211 - Cubierta Deck
13	· Europhone IN 220 - Fachada sandwich
14	· Euroacoustic (panel Olimpia) - Fachada sandwich
15	· Eurocol 60 - Forjado colaborante
16	SOLUCIONES DE ABSORCIÓN
16	· Europhone CN 125 - Cubierta sandwich
17	· Europhone CN 112* - Cubierta Deck
18	· Europhone CN 1115 R - Cubierta Deck
19	· Europhone CIN 323 J - Cubierta sandwich
20	· Europhone CN 125 - Fachada sandwich
21	· Europhone CIN 323 L - Fachada sandwich
22	· Europhone CR 111 - Paredes divisorias
23	GLOSARIO
23	TIPOS DE PERFORACIÓN

NUESTRO OBJETIVO, EL CONFORT ACÚSTICO

Vivimos rodeados de sonido: ruido emitido por las personas, ruidos de máquinas, sonidos de la naturaleza. En el mundo urbano la necesidad de comunicación ha creado muchos ambientes sonoros, a veces excesivos o incluso imposibles de soportar.

Nuestro oído es un órgano sensible. Los daños producidos en él por exposiciones a ruidos muy fuertes son acumulativos e irreversibles, por lo que se deben de extremar las precauciones, para evitar posibles trastornos.

El máximo nivel de ruido permitido en el puesto de trabajo no puede superar los 90 dBA durante 8 horas diarias, aunque es aconsejable que el ambiente sonoro de cualquier puesto de trabajo no sea superior de 80 dBA.

En caso de los trabajos intelectuales que requieren concentración, el nivel de ruido en ningún caso debería de superar 50 dBA.

¿Cómo se puede prevenir el stress y la molestia del ruido excesivo?

ABSORCIÓN ACÚSTICA

Los sistemas de aislamiento acústico que incorporan la absorción interior reducen el llamado efecto reverberación, es decir la continua reflexión del sonido causada por sonidos ambientales.

De esta manera garantizamos el pleno confort acústico en el interior de los espacios cerrados.

AISLAMIENTO ACÚSTICO

Es la protección de un recinto contra la emisión o recepción de sonidos. El nivel de ruido excesivo provoca el impacto medioambiental negativo hacia el exterior de los edificios. Aplicando las soluciones acústicas de Europerfil se puede evitar la contaminación acústica provocada por fuertes ambientes sonoros.



APLICACIONES PRINCIPALES

¿Cuáles son las edificaciones más expuestas al riesgo de ambientes sonoros excesivos?

Las necesidades de aislamiento acústico de un recinto dependen de sus características, del uso que se le va a dar y las cualidades del entorno en el cual se encuentra.

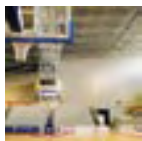
De esta manera las soluciones acústicas varían según las necesidades particulares de una obra.

NAVES INDUSTRIALES



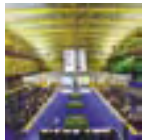
La necesidad de aislamiento acústico depende de la actividad realizada y el entorno en el cual se encuentra la nave. Asimismo, mediante la absorción, se regularán los niveles interiores acorde a la normativa R.D. 1316.

PABELLONES DEPORTIVOS



Algunas instalaciones deportivas son utilizadas para actividades distintas de las deportivas, por lo cual requieren un aislamiento acústico mayor.

SALAS POLIVALENTES



En este caso el aislamiento y la absorción son necesarios y se eligen en función de la localización de la sala y las actividades a desarrollar.

PISCINAS



En las piscinas el efecto de reverberación es especialmente fuerte. La absorción es indispensable para poder realizar actividades de forma confortable.

RESTAURANTES



A pesar de ruidos ambientales que se producen en su interior es imprescindible garantizar el confort acústico tanto para clientes como para los empleados.

EDIFICIOS ESCOLARES



En edificios escolares es importante asegurar un buen nivel de aislamiento acústico y la reducción de las reverberaciones, tanto en aulas, comedores o patios cubiertos, como entre locales y de cara al exterior.

EDIFICIOS DE VIVIENDA



La reglamentación acústica en los edificios de viviendas y casas unifamiliares es muy estricta. En estos casos es necesario un aislamiento bien adaptado a la cubierta y fachada. También

debemos descuidar el impacto de las precipitaciones.

SOLUCIONES ACÚSTICAS EUROPERFIL

Los sistemas **Europhone**, **Euroacustic** y **Eurocol** que ofrecemos en este catálogo representan las soluciones más habituales para aislamiento y absorción acústica.

En este documento Europerfil le ofrece soluciones estándar, ensayadas que están conforme a las normativas acústicas vigentes. En caso de contar con requerimientos específicos, deberán estudiarse individualmente.

Solo el uso de la perforación combinada con el perfil y espesor estudiado ofrecen las prestaciones aquí mostradas.

CÁLCULO DE AISLAMIENTO ACÚSTICO

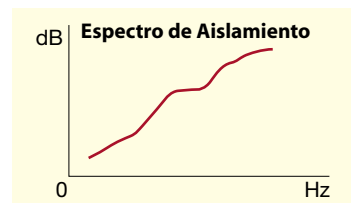
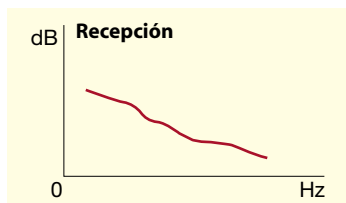
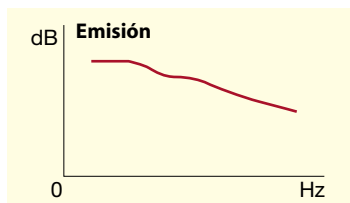
El aislamiento acústico total de un recinto se determina mediante el aislamiento acústico de todos los límites, y depende tanto del nivel de ruido existente en el exterior de recinto como del nivel de ruido máximo admisible en el interior del mismo.



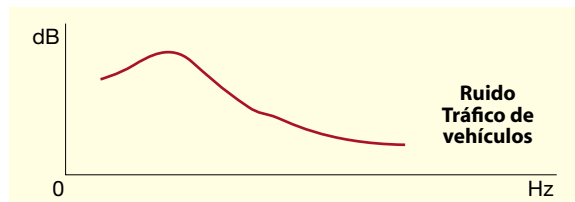
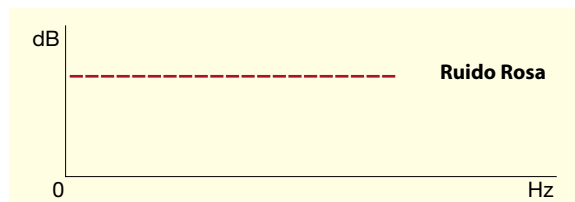
AISLAMIENTO

¿Cómo se mide la reducción sonora de una solución acústica de cara al exterior?

La capacidad de un cerramiento de oponerse a la transmisión del ruido se expresa como **ÍNDICE DE REDUCCIÓN (R)**. El resultado de la medición de frecuencias de transmisión de ruido es el **ESPECTRO DE AISLAMIENTO** con los siguientes valores:



- “R” rosa: aislamiento del cerramiento para un ruido emitido con la misma intensidad en todas las frecuencias. Se expresa en dB(A)*
- “R” tráfico: aislamiento del cerramiento para un ruido emitido a una intensidad mayor en las frecuencias graves que en las frecuencias agudas. Se expresa en dB(A)*
- “Rw”: comparación con relación a un espectro de referencia de la Unión Europea (Norma NF, EN, FSO 7/7/01, norma Francesa).



NOTA: - El valor de aislamiento es válido en los dos sentidos (interior - exterior).
- Cuanto mayor sea el valor de “R”, más aislante será el aislamiento.

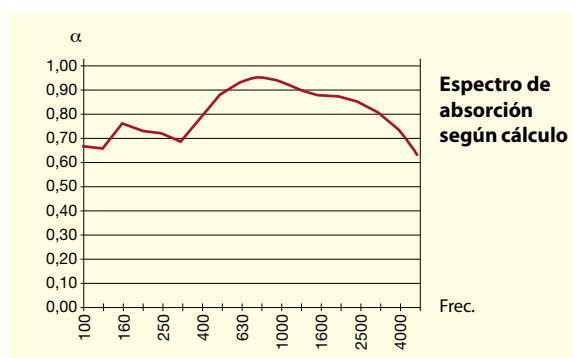
* Decibelios ponderados

ABSORCIÓN

¿Cómo se mide la reducción sonora de una solución acústica de cara al interior?

La capacidad que un cerramiento tiene de evitar la reflexión de las ondas sonoras, se denomina **ABSORCIÓN**. Ello permite una mejor audición y una reducción del nivel sonoro.

El Coeficiente de absorción α_w (alpha sabine) es el resultado de una medición en laboratorio sobre una muestra de 10 a 12 m² situada en una sala de reverberación. La medición a diferentes frecuencias del tiempo de reverberación nos conduce a una gráfica que llamamos **Espectro de Absorción**.



SOLUCIONES PARA ESPECTROS α_w

- Para frecuencias graves
- Para frecuencias agudas
- Para la armonía de espectro

Frec.	125	250	500	1000	2000	4000
alpha (α)	0,7	0,7	0,9	0,9	0,9	0,7
	GRAVES		MEDIOS		AGUDOS	

NOTA: - El valor de aislamiento es válido en los dos sentidos (interior - exterior).

- Cuanto mayor es el coeficiente de absorción más capacidad absorbente tiene el material en cuestión.

RESUMEN DE SISTEMAS

AISLAMIENTO ACÚSTICO

Aplicación	Referencia del sistema	Índice de reducción			R(bd) por octava (Hertz) (Conversión de ensayo en 1/3 de octava)						Peso (Kg/m²)	Altura total de la solución (cm)
		R rosa	R tráfico	RW	125	250	500	1000	2000	4000		
Cubierta Sandwich	IN220	39	32	41	16	32	41	47	46	47	25	12
Cubierta Sandwich	IN226	49	44	50	29	40	49	52	57	62	33	27
Cubierta Sandwich	DELFOFOS	22	-	22	15	19	19	20	29	44	10,81	50
Cubierta Sandwich	CN125	35	29	36	16	25	33	41	43	48	18	14
Cubierta Deck	IN210	39	33	40	20	28	36	46	55	63	24	12
Cubierta Deck	IN211	36	32	36	23	28	29	38	43	45	26	15
Cubierta Deck	CN1115R	32	28	32	20	26	25	32	41	52	23	13
Cubierta Deck	CIN 3235	46	39	47	26	34	47	63	72	78	31	26
Fachada Sandwich	IN220	39	32	41	16	32	41	47	46	47	25	12
Fachada Sandwich	OLIMPIA	24	-	24	17	19	22	22	28	48	10,9	50
Fachada Sandwich	CN125	35	29	36	16	25	33	41	43	48	18	14
Fachada Sandwich	CIN 232L	44	37	44	24	33	41	52	58	67	25	22
Fachada Sandwich	CR111	31	26	32	15	20	27	34	41	48	16	12
Forjado Colaborante	EUROCOL 60	60	56	60							183,2	19,3

Los valores de esta tabla están conforme a la norma UNE-EN ISO 140-3:1995 de ensayo para la determinación del “coeficiente de aislamiento acústico”

ABSORCIÓN ACÚSTICA

Aplicación	Referencia del sistema	“α” por octava (Conversión de ensayo en 1/3 de octava)						Valor promedio αw	Peso (Kg/m²)	Altura total de la solución (cm)
		125	250	500	1000	2000	4000			
Cubierta Sandwich	CN125	0,41	0,56	0,7	0,8	0,8	0,7	0,66	18	14
Cubierta Deck	CN 112*	0,46	0,96	0,78	0,48	0,25	0,2	0,52	24	10
Cubierta Deck	CN1115R	0,28	0,62	0,8	0,93	0,79	0,64	0,68	26	13
Cubierta Deck	CIN 3235	0,82	1	1	0,9	0,87	0,78	0,9	31	26
Fachada Sandwich	CN125	0,41	0,56	0,7	0,8	0,8	0,7	0,66	18	14
Fachada Sandwich	CIN 323L Tipo “P”	0,92	1	0,99	0,9	0,83	0,79	0,9	25	22
Fachada Sandwich	CIN 323L Tipo “C”	0,73	1	0,88	0,67	0,42	0,17	0,65	25	22
Fachada Sandwich	CR111	0,52	0,69	0,9	0,87	0,81	0,76	0,76	25	22

Los valores de esta tabla están conforme a la norma UNE-EN 20354 de ensayo para la determinación del “coeficiente de absorción acústica”

NORMATIVA

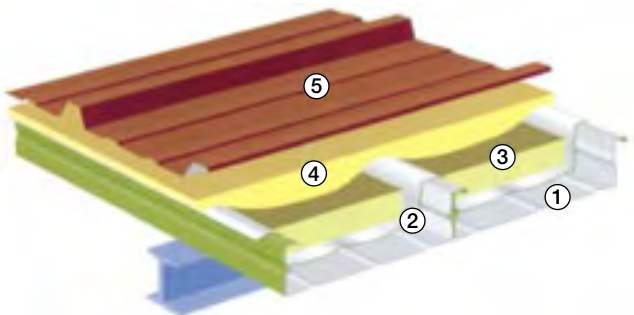
R.D. 1316/1989 del 27 de octubre de 1989
Norma Básica Edificación - Condiciones Acústicas - 88 (NBE-CA-88)
UNE-EN ISO 140-3:1995
UNE-EN 20354

Para el aislamiento exterior Europerfil ofrece las siguientes soluciones:

EUROPHONE IN 220 Y 226

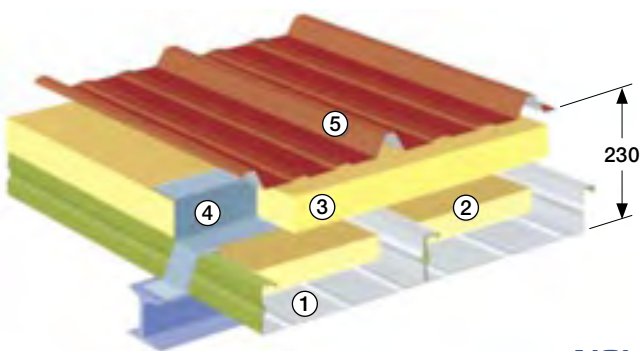
CUBIERTA SANDWICH

COLOCACIÓN EN PERPENDICULAR (IN 220)



- ① Bandeja EUROBAC
- ② Barrera de vapor
- ③ Lana mineral de alta densidad
- ④ Aislamiento de lana mineral
- ⑤ Perfil EUROCOVER

COLOCACIÓN EN PARALELO (IN 226)



- ① Bandeja EUROBAC
- ② Lana mineral (densidad $\approx 140 \text{ Kg/m}^3$)
- ③ Aislamiento de lana mineral
- ④ Remate intermedio
- ⑤ Perfil EUROCOVER

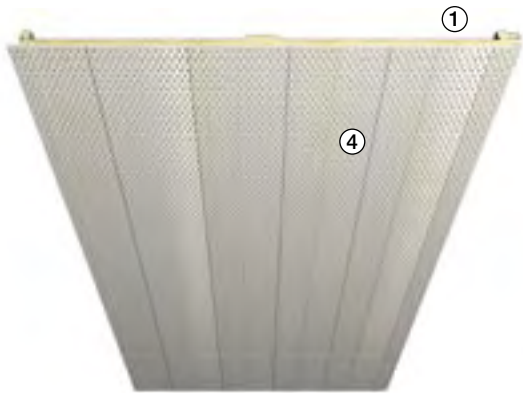
AISLAMIENTO

Referencia	Índice de reducción			R(db) por octava (Hertz) (Conversión de ensayo en 1/3 de octava)						Peso (Kg/m²)	Altura total de la solución (cm)
	R rosa dB (A)	R tráfico dB (A)	Rw dB	125	250	500	1000	2000	4000		
IN 220	39	32	41	16	32	41	47	46	47	25	12
IN 226	49	44	50	29	40	49	52	57	62	33	27

Consultar espesores y características de los componentes

EUROACÚSTIC PANEL DELFOS

CUBIERTA SANDWICH

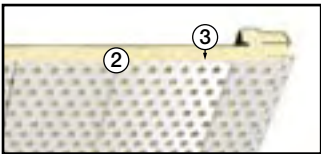


- ① Chapa exterior de 0,6 mm.
- ② Espuma de poliuretano
- ③ Velo
- ④ Chapa interior de 0,5 mm perforada R3T5

Densidad media 40 Kg/m³

POSIBILIDADES DE FABRICACIÓN

Espesor de panel: 40, 50, 60 mm.
Espesor Chapa (int/ext): 0,5/0,6 ó 0,6/0,6



PESOS

Espesor (mm)	Peso (Kg/m²)*
40	10,84
50	11,24
60	11,64

*Peso en Kg/m² para espesor de chapa 0,5/0,5 mm.
Incluido tapajuntas.

AISLAMIENTO

Referencia	Índice de reducción			R(db) por octava (Hertz) (Conversión de ensayo en 1/3 de octava)						Peso (Kg/m²)	Altura total de la solución (cm)
	R rosa dB (A)	R tráfico dB (A)	Rw dB	125	250	500	1000	2000	4000		
DELFOS	22	-	22	15	19	19	20	29	44	10,81	50

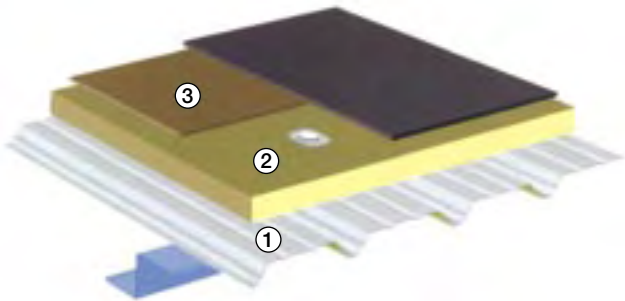
· Valores de absorción ensayados con chapa interior perforada R3T5

Consultar espesores y características de los componentes

EUROPHONE IN 210 y 211

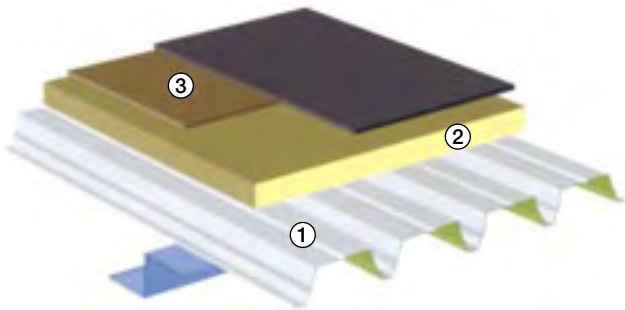
CUBIERTA DECK

(IN 210)



- ① Perfil EUROBASE
- ② Aislamiento térmico y acústico fijado mecánicamente (densidad $\approx 140 \text{ Kg/m}^3$)
- ③ Estanqueidad multicapa bituminosa

(IN 211)



- ① Perfil EUROBASE
- ② Aislamiento térmico de fibra de vidrio
- ③ Estanqueidad multicapa bituminosa

AISLAMIENTO

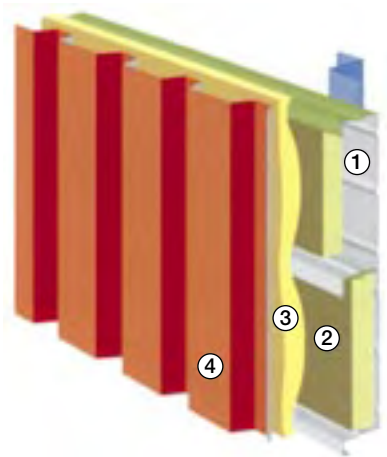
Referencia	Índice de reducción			R(db) por octava (Hertz) (Conversión de ensayo en 1/3 de octava)						Peso (Kg/m²)	Altura total de la solución (cm)
	R rosa dB (A)	R tráfico dB (A)	Rw dB	125	250	500	1000	2000	4000		
IN 210	39	33	40	20	28	36	46	55	63	24	12
IN 211	36	32	36	23	28	29	38	43	45	26	15

Consultar espesores y características de los componentes

EUROPHONE IN 220

FACHADA SANDWICH

COLOCACIÓN EN PERPENDICULAR



- ① Bandeja EUROBAC
- ② Lana mineral (densidad $\approx 140 \text{ Kg/m}^3$)
- ③ Aislamiento de lana mineral
- ④ Perfil EUROFORM, EUROMODUL, ATENEA o EGEO

Válido para uso exterior de perfiles en posición vertical y/o horizontal

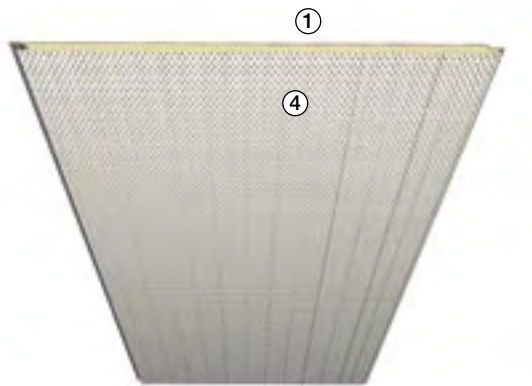
AISLAMIENTO

Referencia	Índice de reducción			R(db) por octava (Hertz) (Conversión de ensayo en 1/3 de octava)						Peso (Kg/m²)	Altura total de la solución (cm)
	R rosa dB (A)	R tráfico dB (A)	Rw dB	125	250	500	1000	2000	4000		
IN 220	39	32	41	16	32	41	47	46	47	25	12

Consultar espesores y características de los componentes

EUROACÚSTIC PANEL OLIMPIA

FACHADA SANDWICH



- ① Chapa exterior
- ② Espuma de poliuretano
- ③ Velo
- ④ Chapa interior perforada R3T5

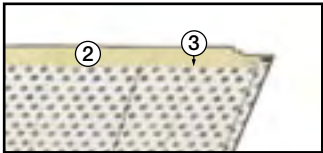
POSIBILIDADES DE FABRICACIÓN

Espesor de panel: 40, 50, 60 mm.
Espesor Chapa (int/ext): 0,5/0,6 ó 0,6/0,6

PESOS

Espesor (mm)	Peso (Kg/m²)*
40	11,34
50	11,33
60	11,74

*Peso en Kg/m² para espesor de chapa 0,5/0,5 mm.



AISLAMIENTO

Referencia	Índice de reducción			R(db) por octava (Hertz) (Conversión de ensayo en 1/3 de octava)						Peso (Kg/m²)	Altura total de la solución (cm)
	R rosa dB (A)	R tráfico dB (A)	Rw dB	125	250	500	1000	2000	4000		
OLIMPIA	24	-	24	17	19	22	22	28	48	10,90	50

· Valores de absorción ensayados con chapa interior perforada R3T5

Consultar espesores y características de los componentes

EUROCOL 60

FORJADO COLABORANTE



- ① Perfil EUROCOL 60
- ② Hormigón
- ③ Mallazo antifisuración

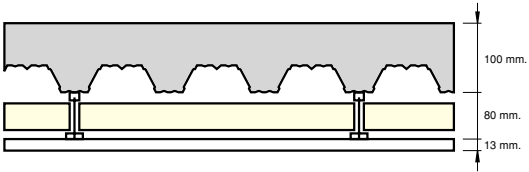
REDUCCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DE RUIDOS AÉREOS

Espesor total de la losa cm	Espesor equivalente en losa de cartón-yeso mm	Peso propio de la losa Kg/m²	Índice* Rw dB	Índice* R rosa dB (A)	Índice* R Tráfico dB (A)
10	7,1	170	45	45	42
12	9,1	218	47	47	43
14	11,1	266	50	50	45
16	13,1	314	53	52	47
18	15,1	364	56	55	50
20	17,1	410	58	57	51
22	19,1	458	59	58	52
24	21,1	506	60	59	53

* Valor calculado para vano simple

En caso de una solución compuesta por un cielo raso de placa de cartón yeso de 13 mm de espesor, suspendido a 8 cm de los nervios del Perfil Eurocol 60 de 10 cm de espesor total de losa y lana de vidrio de 6 cm extendida en el Plénium, la reducción acústica será de:

Espesor total de la solución cm	Masa total Kg/m²	Índice* Rw dB	Índice* R rosa dB (A)	Índice* R Tráfico dB (A)
19,3	240	59	58,2	54,2



LA NORMATIVA ACÚSTICA PARA LOS CERRAMIENTOS DE VIVIENDA

Según la resolución del 30 de junio de 1999, se requiere un aislamiento de ruidos aéreos entre viviendas de $R_w > 53$ dB (forjado, revestimientos de suelo y techo), Normativa Francesa.

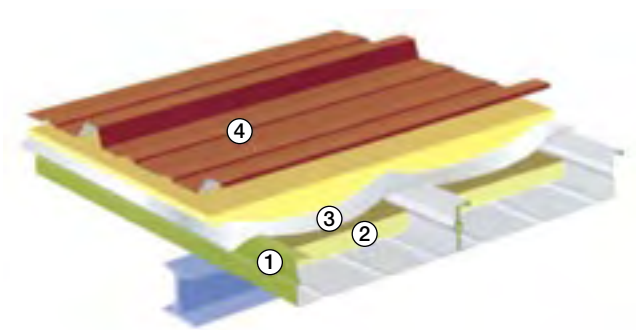
Consultar espesores y características de los componentes

Para la absorción interior Europerfil les ofrece las siguientes soluciones:

EUROPHONE CN 125

CUBIERTA SANDWICH

COLOCACIÓN EN PERPENDICULAR



- ① Bandeja EUROBAC con perforado redondo R5 T12,2 en todo el ancho
- ② Filtro absorbente acústico de lana mineral
- ③ Aislamiento de lana mineral con barrera de vapor
- ④ Perfil EUROCOVER

AISLAMIENTO

Referencia	Índice de reducción			R(db) por octava (Hertz) (Conversión de ensayo en 1/3 de octava)						Peso (Kg/m²)	Altura total de la solución (cm)
	R rosa dB (A)	R tráfico dB (A)	Rw dB	125	250	500	1000	2000	4000		
CN 125	35	29	36	16	25	33	41	43	48	18	14

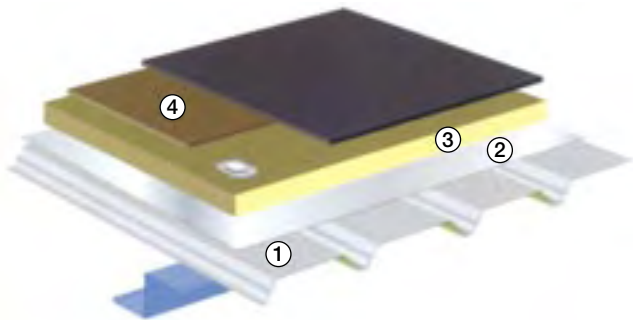
ABSORCIÓN

Referencia	α por octava (Conversión de ensayo en 1/3 de octava)						Valor promedio α _w	Peso (Kg/m²)	Altura total de la solución (cm)
	125	250	500	1000	2000	4000			
CN 125	0,41	0,56	0,70	0,80	0,80	0,70	0,66	18	14

Consultar espesores y características de los componentes

EUROPHONE CN 112 *

CUBIERTA DECK



- ① Perfil EUROFORM 34 o EUROBASE 40, perforado HAIRPHONE
- ② Barrera de vapor
- ③ Aislamiento térmico y acústico de lana mineral fijado mecánicamente (densidad $\approx 140 \text{ Kg/m}^3$)
- ④ Estanqueidad multicapa bituminosa

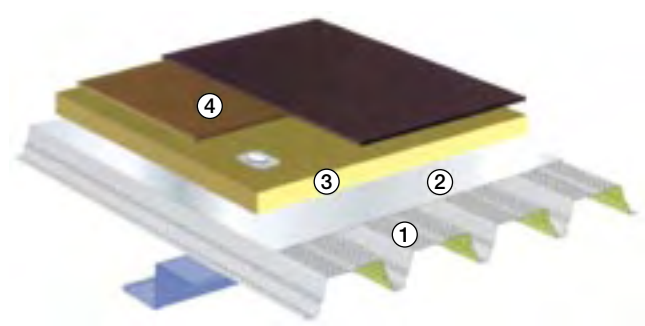
ABSORCIÓN

Referencia	α por octava (Conversión de ensayo en 1/3 de octava)						Valor promedio α_w	Peso (Kg/m²)	Altura total de la solución (cm)
	125	250	500	1000	2000	4000			
CN 112	0,46	0,96	0,78	0,48	0,25	0,20	0,52	24	10

*Indicado solamente para absorción acústica

EUROPHONE CN 1115 R

CUBIERTA DECK



- ① Perfil EUROBASE con perforado redondo R5 T12,2 en todo el ancho
- ② Barrera de vapor con panel de lana de roca
- ③ Aislamiento térmico y acústico de lana mineral fijado mecánicamente (densidad $\approx 140 \text{ Kg/m}^3$)
- ④ Estanqueidad multicapa bituminosa*

AISLAMIENTO

Referencia	Índice de reducción			R(db) por octava (Hertz) (Conversión de ensayo en 1/3 de octava)						Peso (Kg/m²)	Altura total de la solución (cm)
	R rosa dB (A)	R tráfico dB (A)	Rw dB	125	250	500	1000	2000	4000		
CN 1115 R	32	28	32	20	26	25	32	41	52	23	13

*Ensayo referido a solución con multicapa bituminosa

ABSORCIÓN

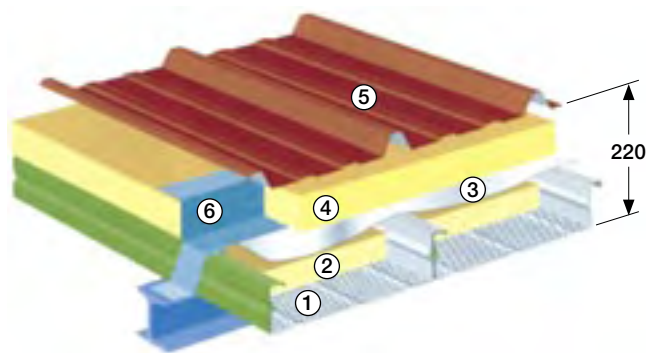
Referencia	α por octava (Conversión de ensayo en 1/3 de octava)						Valor promedio α_w	Peso (Kg/m²)	Altura total de la solución (cm)
	125	250	500	1000	2000	4000			
CN 1115 R	0,28	0,62	0,80	0,93	0,79	0,64	0,68	26	13

Consultar espesores y características de los componentes

EUROPHONE CIN 323 J

CUBIERTA SANDWICH

COLOCACIÓN EN PARALELO



- ① Perfil EUROBAC con perforado redondo R5 T12,2
- ② Filtro absorbente acústico de lana mineral
- ③ Barrera de vapor
- ④ Aislamientos de lana mineral
- ⑤ Estructura intermedia
- ⑥ Perfil de cubierta EUROCOVER

AISLAMIENTO

Referencia	Índice de reducción			R(db) por octava (Hertz) (Conversión de ensayo en 1/3 de octava)						Peso (Kg/m²)	Altura total de la solución (cm)
	R rosa dB (A)	R tráfico dB (A)	Rw dB	125	250	500	1000	2000	4000		
CIN 3235	46	39	47	26	34	47	63	72	78	31	26

ABSORCIÓN

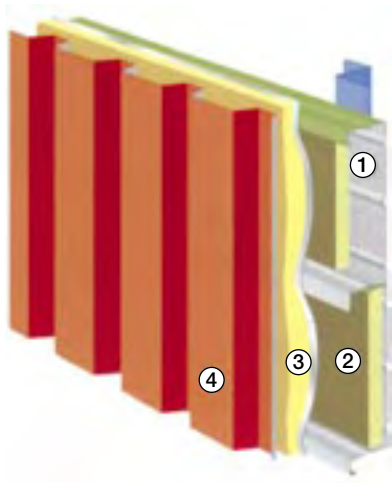
Referencia	α por octava (Conversión de ensayo en 1/3 de octava)						Valor promedio α _w	Peso (Kg/m²)	Altura total de la solución (cm)
	125	250	500	1000	2000	4000			
CIN 3235	0,82	1,00	1,00	0,90	0,87	0,78	0,90	31	26

Consultar espesores y características de los componentes

EUROPHONE CN 125

FACHADA SANDWICH

COLOCACIÓN EN PERPENDICULAR



- ① Perfil EUROBAC con perforado redondo R5 T12,2 en todo el ancho
- ② Aislamiento de lana mineral con barrera de vapor
- ③ Filtro absorbente acústico de la lana mineral R5 T12,2
- ④ Perfil EUROFORM, EUROMODUL, ATENEA o EGEO

AISLAMIENTO

Referencia	Índice de reducción			R(db) por octava (Hertz) (Conversión de ensayo en 1/3 de octava)						Peso (Kg/m²)	Altura total de la solución (cm)
	R rosa dB (A)	R tráfico dB (A)	Rw dB	125	250	500	1000	2000	4000		
CN 125	35	29	36	16	25	33	41	43	48	18	14

ABSORCIÓN

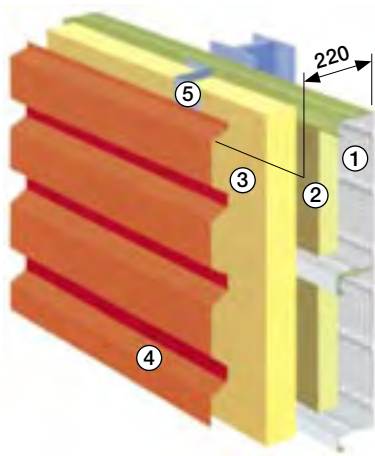
Referencia	α por octava (Conversión de ensayo en 1/3 de octava)						Valor promedio α _w	Peso (Kg/m²)	Altura total de la solución (cm)
	125	250	500	1000	2000	4000			
CN 125	0,41	0,56	0,70	0,80	0,80	0,70	0,66	18	14

Consultar espesores y características de los componentes

EUROPHONE CIN 323 L

FACHADA SANDWICH

COLOCACIÓN EN PARALELO



- ① Bandeja EUROBAC con perforado redondo R5 T12,2
- ② Filtro absorbente acústico de la lana mineral
- ③ Aislamiento de lana mineral
- ④ Estructura intermedia
- ⑤ Perfil EUROFORM, EUROMODUL, ATENEA o EGEO

AISLAMIENTO

Referencia	Índice de reducción			R(db) por octava (Hertz) (Conversión de ensayo en 1/3 de octava)						Peso (Kg/m²)	Altura total de la solución (cm.)
	R rosa dB (A)	R tráfico dB (A)	Rw dB	125	250	500	1000	2000	4000		
CIN 323 L	44	37	44	24	33	41	52	58	67	25	22

ABSORCIÓN

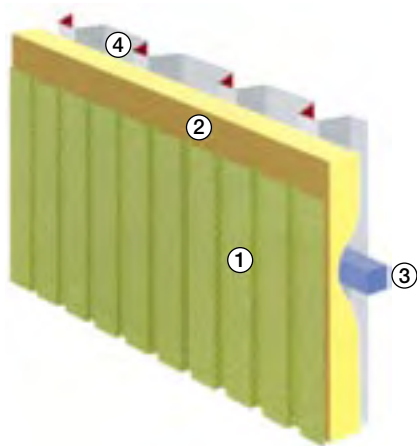
Referencia	α por octava (Conversión de ensayo en 1/3 de octava)						Valor promedio α_w	Peso (Kg/m²)	Altura total de la solución (cm.)
	125	250	500	1000	2000	4000			
CIN 323 L Perforación Tipo "P"	0,92	1,00	0,99	0,90	0,83	0,79	0,90	25	22
CIN 323 L Perforación Tipo "C"	0,73	1,00	0,88	0,67	0,42	0,17	0,65	25	22

Consultar espesores y características de los componentes

EUROPHONE CR 111

PAREDES DIVISORIAS

COLOCACIÓN EN PARALELO



- ① Perfil EUROFORM 34 perforado HAIROPHONE
- ② Lana mineral acústica absorbente
- ③ Estructura intemedia
- ④ Perfil EUROFORM, EUROMODUL, ATENEA o EGEO

AISLAMIENTO

Referencia	Índice de reducción			R(db) por octava (Hertz) (Conversión de ensayo en 1/3 de octava)						Peso (Kg/m²)	Altura total de la solución (cm)
	R rosa dB (A)	R tráfico dB (A)	Rw dB	125	250	500	1000	2000	4000		
CR 111	31	26	32	15	20	27	34	41	48	16	12

· Valores de cálculo experimental

ABSORCIÓN

Referencia	α por octava (Conversión de ensayo en 1/3 de octava)						Valor promedio α _w	Peso (Kg/m²)	Altura total de la solución (cm)
	125	250	500	1000	2000	4000			
CR 111	0,52	0,69	0,90	0,87	0,81	0,76	0,76	25	22

· Valores de ensayo

Consultar espesores y características de los componentes

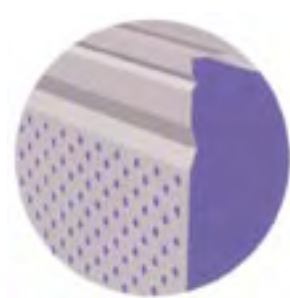
GLOSARIO

α	Absorción acústica
λ	Longitud de la onda
c	Velocidad de sonido
db(A)	Decibelios ponderados A
f-F	Frecuencia: número de vibraciones por segundo
Hz	Hertz, unidad de medida de "frecuencias"
R	Índice de aislamiento acústico

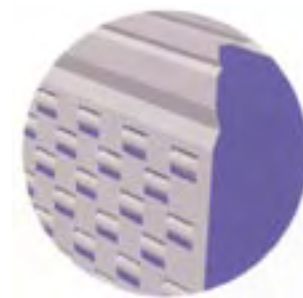
TIPOS DE PERFORACIÓN

Perforación tipo "P"

(Perforado redondo)



Perforación tipo "C"



OFICINAS CENTRALES: Polígono Industrial Granvía Sur. Av. de la Granvía, 179, 08908 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona), Tel. 93 261 63 33 - Fax 93 261 63 38
FÁBRICA DE CERVERA: Polígono Industrial de Cervera. Av. Vall d'Aran, s/n, 25200 CERVERA (Lleida). Apdo. Correos 187, Tel. 973 53 20 26 - Fax 973 53 21 70
FÁBRICA ZONA CENTRO: Camino de Extramuros, s/n Zona Sector 7 - Polígono 1 - Manzana 6, 45223 SESEÑA (Toledo), Tel. 91 809 82 82 - Fax 91 809 82 86
FÁBRICA DE VALENCIA: Polígono Industrial de Llanera de Ranes, 46814 LLANERA DE RANES (Valencia), Tel. 96 103 62 90 - Fax 96 103 62 99

Delegaciones en Madrid, Bilbao, Valencia, Sevilla, Lugo y Zaragoza

www.europerfil.es
comercial@europerfil.es
tecnic@europerfil.es

Europerfil® se reserva el derecho a modificar, sin previo aviso, tanto las especificaciones técnicas como los productos descritos en este catálogo. Los datos de este catálogo son a título indicativo; en caso de contradicción con documentos oficiales más recientes, son éstos los que prevalecerán.

