



Sistemas constructivos
ACÚSTICOS Y TÉRMICOS

dB  **blok**®
Sistemas Constructivos
ACÚSTICOS & TÉRMICOS

03	1. Presentación
04-06	Introducción
07	Emisiones CO ₂ y consumos energéticos de materiales
09	2. Normativas
10	CTE Documentos básicos
11	Normativa de aislamiento acústico
12	Normativa de aislamiento térmico
13	Normativa resistencia al fuego
14	Normativa de seguridad estructural
15	3. Productos
16	Características Geroblok
17	Construir con prefabricados de hormigón
18-20	Geroblok tabique
21-23	Geroblok perforado
24-26	Geroblok cámara
27	Aplicación del sistema Geroblok
29	4. Sistemas constructivos
30-34	Fachadas
35-46	Particiones interiores



1. PRESENTACIÓN

Introducción



“Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades”.

Esta es la definición de “Desarrollo Sostenible” asumida en el Principio 3º de la Declaración de Río (1992), y que nosotros tomamos y tenemos presente en el desarrollo y comercialización de los sistemas constructivos dBblok.

El ámbito del desarrollo sostenible y, por lo tanto, de la “Construcción Sostenible” está basado en tres pilares básicos: social, ecológico y económico.

El pilar social de los sistemas constructivos dBblok se ha cimentado pensando en el bienestar de las personas: silencio, calidez, espacio...

El pilar ecológico de los sistemas constructivos dBblok se fundamenta en una masa con un reciclaje 100% de sus diferentes componentes y en un menor consumo energético utilizado para su fabricación.

El pilar económico de los sistemas constructivos dBblok se arma con la sencillez de la solución (ahorro en materiales y mano de obra) y la ganancia de superficie construida.

Los sistemas constructivos dBblok son el resultado de años de innovación y desarrollo para obtener sistemas constructivos sostenibles, porque en dBblok nos basamos en nuestro compromiso con las futuras generaciones atendiendo a las necesidades de las presentes.



Introducción



Pilar social

El pilar social de los sistemas constructivos dBlok se han cimentado pensando en el bienestar de las personas: silencio, calidez, espacio...

Aislamiento acústico

Creamos sistemas para que nada enturbie tu descanso después de una dura jornada de trabajo.



Aislamiento térmico

... y para que tus costes energéticos no representen ningún problema en tu vida, relájate, nosotros nos preocupamos de tí.

Introducción

Pilar económico

El pilar económico de los sistemas constructivos dBlok se arma con la sencillez de la solución (ahorro en materiales y mano de obra) y la ganancia de la superficie construida.

No tires el dinero, construir bien no es caro, desaprovechar el suelo, si lo es.



... por eso nuestros sistemas son absolutamente reciclables.

Pilar ecológico

El pilar ecológico de los sistemas constructivos dBlok se fundamenta en una masa con un reciclaje 100% de sus diferentes componentes y en un menor consumo energético utilizado para su fabricación.



Estamos comprometidos con nuestro planeta

Emisiones CO₂ y consumos energéticos de materiales

Divisorias interiores

Sistema dBlok



	Coste energético producción		Emisiones CO ₂
	Materiales		Materiales
	MJ	Kwh	Kg
Enlucido térmico Revestiblok 15 mm	16,26	4,52	2,48
Geroblok acústico 115-130-155 mm	314,64	87,40	31,61
Enlucido 15 mm yeso	42,36	11,77	8,04
Valores totales	373,26	103,69	42,13

Sistema cerámico



	Coste energético producción		Emisiones CO ₂
	Materiales		Materiales
	MJ	Kwh	Kg
Enlucido 15 mm yeso	42,36	11,77	8,04
Ladrillo perforado cerámico 115-130 mm	332,85	92,46	28,80
Lana de roca densidad 60-80 Kg y 4 cm de espesor	67,35	18,71	4,27
Bandas EEPS 10mm	0,0446	0,0124	0,0066
Ladrillo cerámico doble tabique 70 mm	162,32	45,09	12,52
Enlucido 15 mm yeso	42,36	11,77	8,04
Valores totales	647,28	179,80	61,68

Sistema placas de yeso laminado



	Coste energético producción		Emisiones CO ₂
	Materiales		Materiales
	MJ	Kwh	Kg
2 placas yeso 15 mm	153,60	42,67	8,78
Perfilería metálica 48 mm	186,43	51,79	14,22
Bandas EEPS 10mm	0,0300	0,0083	0,0044
Lana de roca densidad 60-80 Kg y 4 cm de espesor	67,35	18,71	4,27
1 placas yeso 15 mm	76,60	21,33	4,39
Lana de roca densidad 60-80 Kg y 4 cm de espesor	67,35	18,71	4,27
Perfilería metálica 48 mm	186,43	51,79	14,22
2 placas yeso 15 mm	153,60	42,67	8,78
Valores totales	891,59	247,66	58,93

Valores extraídos de la base de datos del BEDEC publicado por el ITEC





1. NORMATIVAS

CTE Documentos básicos



El Código Técnico de la Edificación (CTE) es el marco normativo que fija las exigencias básicas de calidad de los edificios y sus instalaciones, que permiten el cumplimiento de los “requisitos básicos de la edificación” establecidos en la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE) con el fin de garantizar la seguridad de las personas, el bienestar de la sociedad y la protección del medio ambiente.

Esta ley, de la cual deriva el CTE, es el pilar fundamental para el proceso de edificación, ya que actualiza y completa la configuración legal de los agentes que intervienen en el proceso de edificación, fija sus obligaciones y establece las responsabilidades y garantías de protección a los usuarios.

Con el nuevo código se pretende superar la obsolescencia de la vigente normativa técnica de la edificación, regulada mediante el Real Decreto 1650/1977, de 10 de junio, y armonizar la normativa española con la existente en la Unión Europea.

Normativa de aislamiento acústico

DOCUMENTO BÁSICO HR: Protección frente al ruido.

Apartado 2: caracterización y cuantificación de las exigencias.

TABIQUERÍA. DISTRIBUCIÓN INTERIOR

	RA (dBA) (en laboratorio)
Recintos habitables	≥ 33
Recintos protegidos	≥ 33

ELEMENTOS DE SEPARACIÓN VERTICALES

Recinto receptor	Recinto emisor	$D_{nT,A} R_A$ (dBA) (in situ)
Protegido	Distinta unidad de uso	≥ 50
	Zona común ¹	
	Recinto de instalaciones	≥ 55
	Recinto de actividad	
Habitable	Distinta unidad de uso	≥ 45
	Zona común ¹	
	Recinto de instalaciones	≥ 45
	Recinto de actividad	

¹En caso de existir puertas o ventanas entre recintos.

	R_A (dBA) (en laboratorio)	
	Muro	Puerta
Recinto habitable	≥ 45	≥ 30
Recinto protegido	≥ 50	≥ 20



Normativa de aislamiento térmico

DOCUMENTO BÁSICO HE: Ahorro de energía.

Sección HE1: Limitación de la demanda energética.

Apartado 2. Caracterización y cuantificación de las exigencias.

La *transmitancia térmica* de medianeras y particiones interiores que delimitan las unidades de uso residencial de otras de distinto uso o de zonas comunes del edificio, no superará los valores de la tabla 2.4. Cuando las *particiones interiores* delimiten unidades de uso residencial entre sí no se superarán los valores de la tabla 2.5.

TABLA 2.4. Transmitancia térmica límite de particiones interiores, cuando delimiten unidades de distinto uso, zonas comunes y medianeras, U en $W/m^2 \cdot K$

Tipo de elemento	Zona climática de invierno					
	a	A	B	C	D	E
Particiones horizontales y verticales	1,25	1,25	1,10	0,95	0,85	0,70

TABLA 2.5. Transmitancia térmica límite de particiones interiores, cuando delimiten unidades del mismo uso, U en $W/m^2 \cdot K$

Tipo de elemento	Zona climática de invierno					
	a	A	B	C	D	E
Particiones horizontales	1,90	1,80	1,55	1,35	1,20	1,00
Particiones verticales	1,40	1,40	1,20	1,20	1,20	1,00

Normativa resistencia al fuego

DOCUMENTO BÁSICO SI: Seguridad en caso de incendio.

Apartado 2: Caracterización y cuantificación de las exigencias.

Sección S1: Propagación interior.

PAREDES QUE DELIMITAN SECTORES DE INCENDIO

Elemento Paredes y techos que separan el sector considerado del resto del edificio, siendo su uso previsto:	Resistencia al fuego			
	Sector bajo rasante	Sector sobre rasante en edificio con altura de evacuación		
		$h \geq 15$ m	$15 < h \geq 28$ m	$h \geq 28$ m
Sector de riesgo mínimo en edificios de cualquier uso	(no se admite)	EI 120	EI 120	EI 120
Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	EI 120	EI 60	EI 90	EI 120
Comercial, Pública concurrencia, Hospitalario	EI 120	EI 90	EI 120	EI 180
Aparcamiento	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120

ELEMENTOS ESTRUCTURALES PRINCIPALES

Uso del sector de incendio considerado	Plantas de sótano	Plantas sobre rasante		
		Altura de evacuación del edificio		
		$h \geq 15$ m	$15 < h \geq 28$ m	$h \geq 28$ m
Vivienda unifamiliar	R30	R30	-	-
Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	R 120	R 60	R 90	R 120
Aparcamiento <i>(edificio de uso exclusivo o situado sobre otro uso)</i>	R 120	R 60	R 120	R 180
Aparcamiento <i>(edificio de uso exclusivo o situado sobre otro uso)</i>		R 90		
Aparcamiento <i>(situado bajo otro uso)</i>		R 120		



Normativa de seguridad estructural



Documento Básico de Seguridad Estructural de los Elementos de Fábrica
DB SE-F

4.1.4 La resistencia normalizada a compresión mínima de las piezas, f_b , será de 5 N/mm^2 . No obstante, pueden aceptarse piezas con una resistencia normalizada a compresión inferior, hasta 4 N/mm^2 en fábricas sustentantes y hasta 3 N/mm^2 en fábricas sustentadas, siempre que, o se limite la tensión de trabajo a compresión en estado límite último al 75% de la resistencia de cálculo de la fábrica, f_k , o bien se realicen estudios específicos sobre la resistencia a compresión de la misma.

Texto del CTE modificado por el RD 1371/2007, de 19 de octubre. BOE nº 254, página 42.998)

Uso estructural



Uso no estructural





3. PRODUCTOS

Características Geroblok

- Sencillez y rapidez en la puesta de obra.
- Sin mermas: cada palet incluye un porcentaje de piezas marcadas para la realización de piezas especiales.
- Fácil de revestir: gracias a su porosidad y poca absorción de agua ayuda la adhesión de los revestimientos sin deshidratarlos.
- Importante ahorro en mortero: hasta un 35% gracias al diseño de sus agujeros.



Construir con prefabricados de hormigón



AHORRO DE COSTES

La construcción con bloques de hormigón presenta ventajas económicas en comparación con cualquier otro sistema constructivo tradicional debido a la rapidez, exactitud y uniformidad de las medidas de los bloques, resistencia y durabilidad, desperdicio casi nulo y sobre todo, por constituir un sistema modular, lo que permite computar los materiales en la etapa de proyecto con gran certeza.



RESISTENCIA A COMPRESIÓN

Las piezas de fábrica de albañilería de hormigón poseen la suficiente resistencia mecánica para asegurar la correcta transmisión de las cargas y garantizar su durabilidad. Su resistencia a compresión normalizada puede llegar a superar los 10 N/mm² lo que permite su empleo en muros resistentes (el CTE establece un mínimo de 5 N/mm² para este uso).



EXCELENTE COMPORTAMIENTO FRENTE AL FUEGO

Reacción: Clase A1 sin necesidad de ensayo si la masa o volumen (el mayor de los dos) de materiales orgánicos distribuidos homogéneamente $\leq 1\%$.
Resistencia: Buena resistencia al fuego (que puede alcanzar los 240min). Las piezas conservan sus características estructurales en caso de incendio.



AISLAMIENTO ACÚSTICO

Los ladrillos de hormigón de calidad constituyen un material de construcción que posee unas características acústicas muy válidas para cumplir la normativa vigente, incluso con soluciones de una sola hoja y ejecución sencilla.



AISLAMIENTO TÉRMICO

Las propiedades termofísicas básicas para evaluar la capacidad de respuesta de un material ante perturbaciones térmicas dinámicas, son su densidad, su calor específico y su conductividad térmica. Estas características son cada día más relevantes ya que afectan al consumo energético y a las emisiones de CO² a la atmósfera.

La capacidad del hormigón para almacenar calor se denomina "masa térmica". Los materiales de gran densidad como el hormigón, tardan mucho tiempo en calentarse y en enfriarse.

Básicamente, se necesita más calor para calentar un metro cúbico de hormigón que para calentar un metro cúbico de ladrillos.



RECICLABILIDAD

El hormigón es un producto de fácil reciclado.



SATISFACCIÓN GARANTIZADA

Estamos ante un material muy versátil que cada día ve generalizado su uso en edificación por sus altas prestaciones y propiedades.



Geroblok tabique

■ Geroblok tabique 38 dBA



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

B	C	A	Peso kg/ud.
65	190	490	7,5

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y MECÁNICAS

Tipo	Valor
Carga de rotura	> 5 N/mm ²
Resistencia al Fuego (DB SI)	EI-30
Resistencia térmica (m ² K/W)	0,272
Aislamiento acústico (DB HR)	R _A 38,5 dBA

■ *Geroblok tabique 46 dBA



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

B	C	A	Peso kg/ud.
85	20	50	16

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y MECÁNICAS

Tipo	Valor
Carga de rotura	> 5 N/mm ²
Resistencia al Fuego (DB SI)	EI-60
Resistencia térmica (m ² K/W)	0,215
Aislamiento acústico (DB HR)	R _A 46 dBA

*Solo disponible en Mallorca



Tabiques con alta planimetría.



Fácil colocación de pre-marcos.



Arranque directo de forjado (sin bandas).



Rozas perfectamente definidas.

Geroblok tabique



Distribución interior de una vivienda con Geroblok. Tabique 38 dBA. No requiere utilización de bandas perimetrales.



Geroblok tabique



Ensayo acústico tabiquería



Expediente número: 10/101404-769

Página número: 11

6.- RESULTADOS



Aislamiento acústico al ruido aéreo según UNE-EN ISO 140-3

Peticionario: dBlok – Prefabricados Acústicos de Hormigón A.I.E.

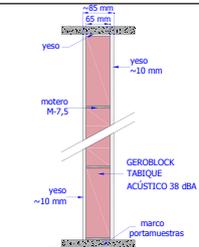
Muestra ensayada:

Cerramiento vertical de ladrillos de hormigón **GEROBLOCK TABIQUE ACÚSTICO 38 dBA** de 490 x 65 x 190 mm (longitud x espesor x altura) y masa aproximada 7,25 Kg, unidos con junta horizontal de mortero M-7,5. Revestimiento exterior de aproximadamente 10 mm de yeso manual en ambas caras

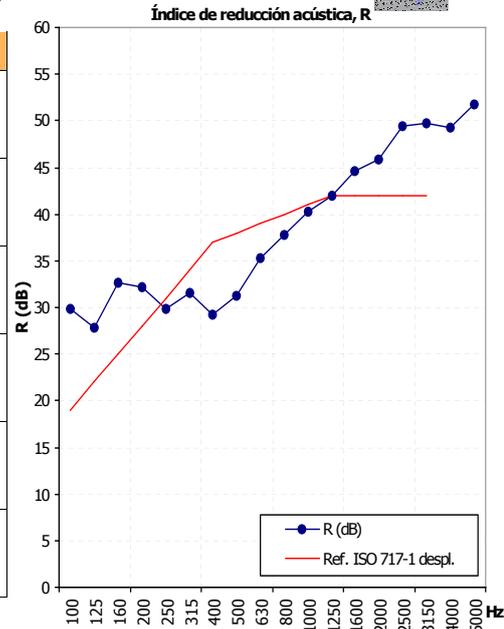
Masa por unidad de superficie, m_f (estimada): 107 Kg/m²

Área, S de la muestra: 11,55 m² (3,85 x 3 m)

Fecha de ensayo: 3 de mayo de 2010



Frecuencia (Hz)	R (dB)
100	29,9
125	27,8
160	32,6
200	32,1
250	29,9
315	31,6
400	29,3
500	31,2
630	35,3
800	37,8
1000	40,3
1250	42,0
1600	44,6
2000	45,8
2500	49,5
3150	49,8
4000	49,2
5000	51,7



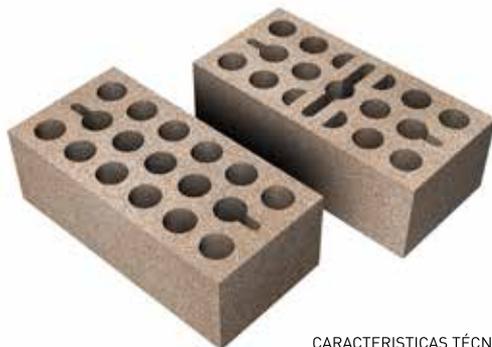
Índice global de reducción acústica, R_w (C; C_v) **38 (0; -3) dB**

Índice global de reducción acústica ponderada A, R_A : **38,5 dBA**

Los resultados se refieren exclusivamente a las mediciones realizadas con la muestra, producto o material entregado a LGAI Technological Center el día señalado y ensayado en las condiciones indicadas en este documento.

Geroblok perforado

Geroblok perforado 50 dBA



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

B	C	A	Peso kg/ud.
115*	90	240	3,8

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y MECÁNICAS

Tipo	Valor
Carga de rotura	> 8 N/mm ²
Resistencia al Fuego (DB SI)	Sin enlucir: EI-120 Enlucido: EI-120
Resistencia térmica (m ² K/W)	0,443
Aislamiento acústico (DB HR)	R _A 50 dBA

*Disponible en toda la Península excepto Cataluña

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

B	C	A	Peso kg/ud.
130**	90	270	4,2

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y MECÁNICAS

Tipo	Valor
Carga de rotura	> 8 N/mm ²
Resistencia al Fuego (DB SI)	Sin enlucir: EI-120 Enlucido: EI-240
Resistencia térmica (m ² K/W)	0,543
Aislamiento acústico (DB HR)	R _A 50 dBA

**Solo disponible en Cataluña



Divisorias entre usuarios, cajas de escalera, etc.



Fácil de rozar. Sin pérdida de aislamiento acústico.



No produce mermas.



Rozas definidas.

Geroblok perforado



Cerramiento de fachada con Geroblok perforado 50 dBA.

Geroblok perforado

Ensayo acústico para divisorias entre usuarios

DEPARTAMENTO DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, VIVIENDA Y MEDIO AMBIENTE
Dirección de Vivienda y Arquitectura

Laboratorio de Control de Calidad de la Edificación
Área de Acústica



EUSKO JAURLARITZA
GOBERNU VASCO

LABEIN
CENTRO TECNOLÓGICO

Aislamiento a Ruido Aéreo según UNE-EN ISO 140-3:1995
Medidas en Laboratorio

Cliente: Prefabricados LECEAGA, S.A.
Muestra: Fábrica de bloque de hormigón

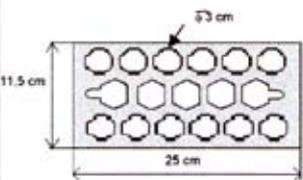
Fecha Ensayo: 20/07/00

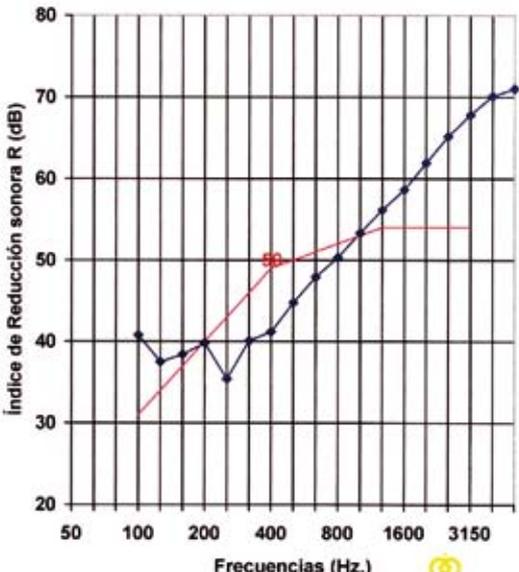
Descripción e identificación de elementos constructivos:
La muestra consiste en una fábrica de bloque de hormigón, con unas dimensiones nominales de: alto 10 cm, longitud 25 cm y espesor 11,5 cm. El peso medio medido de cada bloque es de 3,8 kg. (densidad superficial 153 kg/m³). Las dos superficies de la muestra han recibido un enlucido de yeso de 1,5 cm de espesor. La muestra ha sido construida en un marco de hormigón de 40 cm. de espesor y una abertura de ensayo de 2,8 m. x 3,6 m. El tiempo de secado de la muestra ha sido de 12 días.

Volumen sala receptora: 55 m³
Volumen sala emisora: 65 m³

Masa superficial estimada: 195 kg./m²
Área de la muestra: 10,08 m²

Temperatura: 21°C
Humedad relativa: 68,9 %





f (Hz)	R (dB)
100	40,8
125	37,5
160	38,4
200	39,8
250	35,4
315	40,1
400	41,2
500	44,8
630	47,9
800	50,3
1000	53,3
1250	56,1
1600	58,6
2000	61,9
2500	65,2
3150	67,8
4000	70,1
5000	71,0

Indices de aislamiento: UNE-EN ISO 717-1:1997 R_w(C;C₈₁): 50 (-2; -5) dB
NBE-CA 88 R(A): 50 dB(A)

Evaluación basada en medidas de laboratorio mediante método de ingeniería



ENAC
Entidad Nacional de Acreditación
ENSAYOS
Nº 4 / LE 456

Nº de resultado: B130 - 019- H16
Fecha informe: 24 de julio de 2000

Centro: LABEIN
Firma: 
pág. 1 de 1

Anexo al informe B130-019



Geroblok cámara

Geroblok cámara 50 dBA

Geroblok cámara 55 dBA



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

B	C	A	Peso kg/ud.
120	100	250	4

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y MECÁNICAS

Tipo	Valor
Carga de rotura	> 8 N/mm ²
Resistencia al Fuego (DB SI)	Sin enlucir: EI-120 Enlucido: 240
Resistencia térmica (m ² K/W)	0,443
Aislamiento acústico (DB HR)	R _A 50 dBA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

B	C	A	Peso kg/ud.
155	100	250	5,7
165*	165	250	12

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y MECÁNICAS

Tipo	Valor
Carga de rotura	> 8 N/mm ²
Resistencia al Fuego (DB SI)	Sin enlucir: EI-240 Enlucido: 240
Resistencia térmica (m ² K/W)	0,579
Aislamiento acústico (DB HR)	R _A 55 dBA

*Solo disponible en Mallorca.



Arranque directo de forjado. Sin bandas.



Fácil colocación.



No produce mermas.



Sólidas divisorias con un alto aislamiento acústico.

Geroblok cámara



Divisoria entre usuarios con Geroblok cámara 55 dBA.



Geroblok cámara



Ensayo acústico para divisorias entre usuarios



Expediente número: 10/101404-768 Página número: 11

6.- RESULTADOS 

Aislamiento acústico al ruido aéreo según UNE-EN ISO 140-3

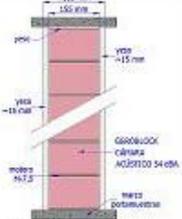
Peticionario: dBblok – Prefabricados Acústicos de Hormigón A.T.E.

Muestra ensayada:
Cerramiento vertical de ladrillos de hormigón **GEROBLOCK CÁMARA ACÚSTICO 55 dBA** de 250 x 155 x 100 mm (longitud x espesor x altura) y masa aproximada 5,7 Kg, unidos mediante mortero M-7,5. Revestimiento exterior de aproximadamente 15 mm de yeso manual en ambas caras

Masa por unidad de superficie, m_s (estimada): 330 Kg/m²

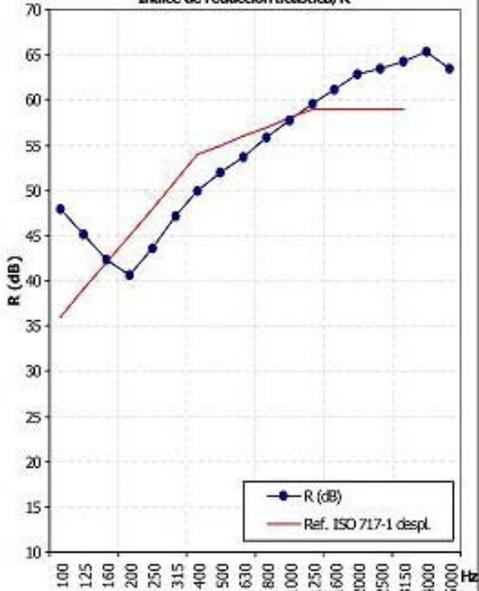
Área, S de la muestra: 11,55 m² (3,85 x 3 m)

Fecha de ensayo: 7 de mayo de 2010



Frecuencia (Hz)	R (dB)
100	47,9
125	45,1
160	42,3
200	40,6
250	43,5
315	47,1
400	49,9
500	51,9
630	53,7
800	55,9
1000	57,7
1250	59,6
1600	61,1
2000	62,9
2500	63,5
3150	64,3
4000	65,3
5000	63,5

Índice de reducción acústica, R



Índice global de reducción acústica, R_w (C; C₂): **55 (-1; -4) dB**

Índice global de reducción acústica ponderado A, R_{A} : **55,1 dBA**

Los resultados se refieren exclusivamente a las mediciones realizadas con la muestra, producto o material entregado a LGAI Technological Center el día señalado y ensayado en las condiciones indicadas en este documento.

Aplicación del sistema Geroblok



1 Presentación de niveles y arranque de pared.



2 Colocación de Geroblok.



3 Encuentro de pilares con juntas de mortero.



4 Realización de pared con llaga de mortero de 1cm.



5 Encuentro con forjado y cierre con yeso.



6 Realización de rozas.



Ventajas
Ahorro de hasta un 35% de mortero debido al diseño de la pieza.



No provoca mermas. Cada palet incorpora % de unidades marcadas para la realización de piezas especiales (multipieza).



Gran facilidad en la realización de las rozas.



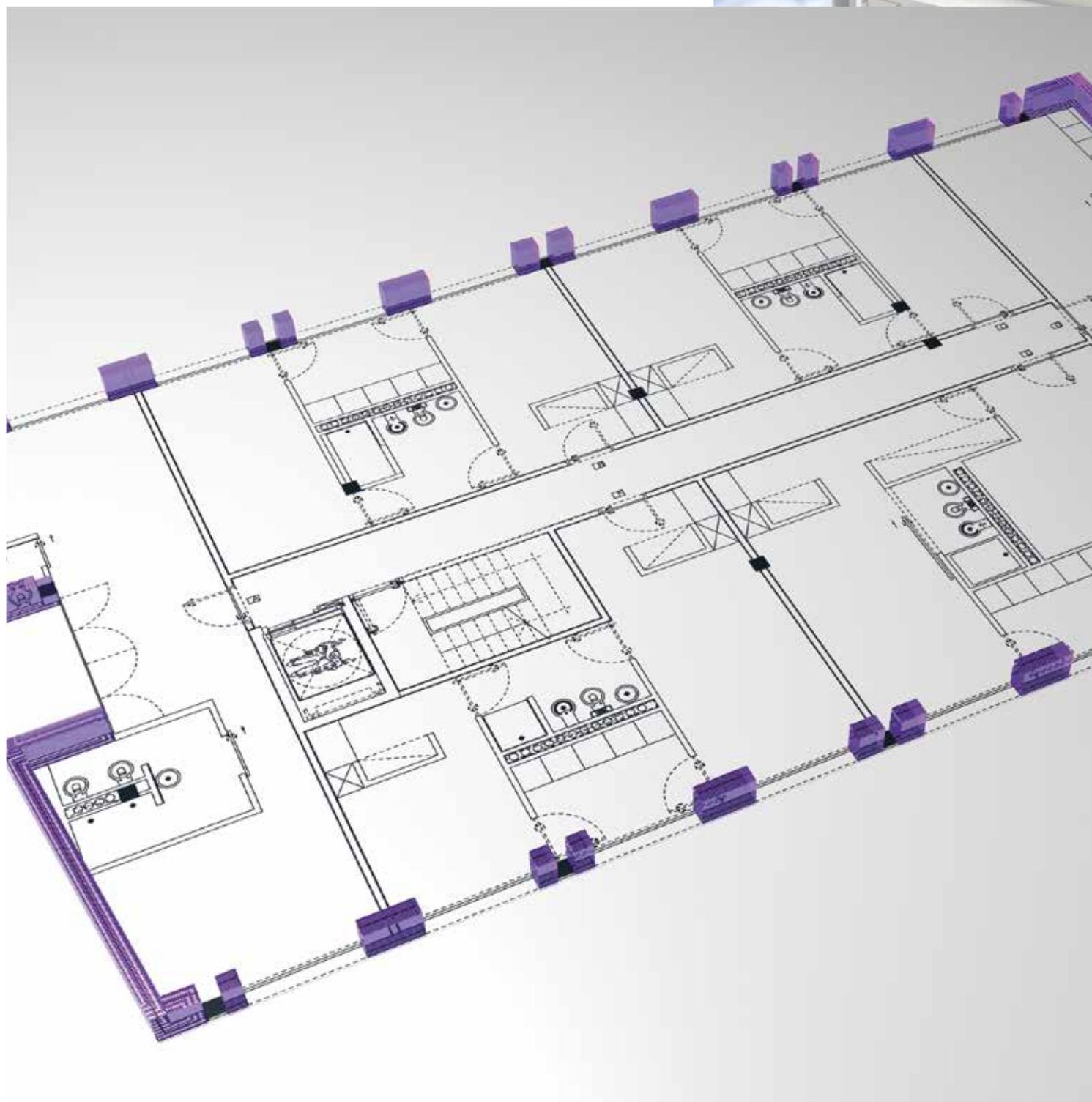
Gran definición en las rozas sin roturas expansivas.





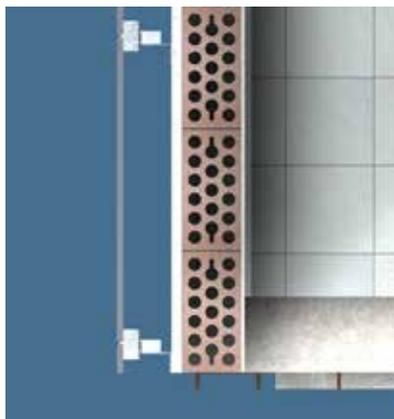
4. SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Fachadas



Fachadas ventiladas

Sistema nº 1 - 53 dBA



Elementos sistema

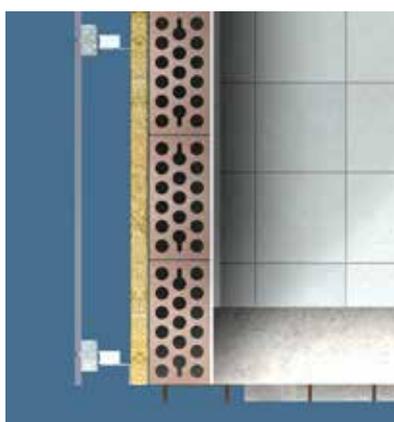
Placas decorativas
Guías metálicas fachada
Mortero térmico
Geroblok perforado 50 dBA
Yeso

Masa superf. 250 Kg/m²

** El resultado depende del aplacado. 53 dBA si están bien selladas las juntas y la cámara de 100 mm. 50 dBA para la junta abierta.*

Ref. CTE	Descripción	Valor	Solicitud CTE
DB-HR	Protección frente al ruido	R_A 53 dBA	Según mapa de ruido
DB-HE	Ahorro de energía	Según espesor del aislante	Según mapa climático
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	EI 240	EI 120

Sistema nº 2 - 55 dBA



Elementos sistema

Placas decorativas
Guías metálicas fachada
Aislante térmico (LR 50 mm)
Revoco mortero hidrófugo
Geroblok perforado 50 dBA
Enlucido de yeso 15 mm

Masa superf. 265 Kg/m²

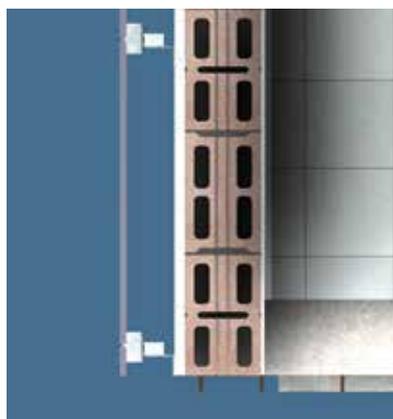
** El resultado depende del aplacado. 53 dBA si están bien selladas las juntas y la cámara de 100 mm. 50 dBA para la junta abierta.*

Ref. CTE	Descripción	Valor	Solicitud CTE
DB-HR	Protección frente al ruido	R_A 55 dBA	Según mapa de ruido
DB-HE	Ahorro de energía	Según espesor del aislante	Según mapa climático
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	EI 240	EI 120

Fachadas

Fachadas ventiladas

Sistema nº 3 - 57 dBA



Elementos sistema

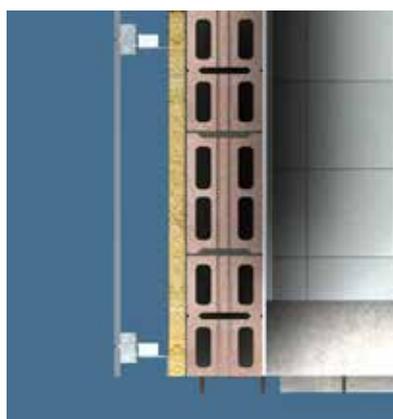
Placas decorativas
Guías metálicas fachada
Mortero térmico
Geroblok Cámara 55 dBA
Yeso 15 mm

Masa superf. 330 Kg/m²

** El resultado depende del aplacado. 57 dBA si están bien selladas las juntas y la cámara de 100 mm. 55 dBA para la junta abierta.*

Ref. CTE	Descripción	Valor	Solicitud CTE
DB-HR	Protección frente al ruido	R _A 57 dBA	Según mapa de ruido
DB-HE	Ahorro de energía	Según espesor del aislante	Según mapa climático
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	EI 240	EI 120

Sistema nº 4 - 59 dBA



Elementos sistema

Placas decorativas
Guías metálicas fachada
Aislante térmico (LR 50 mm)
Revoco mortero hidrófugo
Geroblok Cámara 55 dBA
Enlucido de yeso 15 mm

Masa superf. 345 Kg/m²

** El resultado depende del aplacado. 59 dBA si están bien selladas las juntas y la cámara de 100 mm. 56 dBA para la junta abierta.*

Ref. CTE	Descripción	Valor	Solicitud CTE
DB-HR	Protección frente al ruido	R _A 59 dBA	Según mapa de ruido
DB-HE	Ahorro de energía	Según espesor del aislante	Según mapa climático
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	EI 240	EI 120

Fachadas trasdosadas

Sistema nº 1 - 60 dBA



Sistema SATE
Geroblok cámara 55 dBA
Enlucido de yeso 15 mm

Masa superf. 405 Kg/m²

Ref. CTE	Descripción	Valor	Solicitud CTE
DB-HR	Protección frente al ruido	R_A 60 dBA	Según mapa de ruido
DB-HE	Ahorro de energía	Según espesor del aislante	Según mapa climático
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	EI 240	EI 120

Sistema nº 2 - 60 dBA



Elementos sistema
Pintura o revoco exterior
Geroblok perforado 50 dBA
Cavidad de 50 mm con lana roca
Geroblok tabique 38 dBA
Enlucido de yeso 15 mm

Masa superf. 405 Kg/m²

Ref. CTE	Descripción	Valor	Solicitud CTE
DB-HR	Protección frente al ruido	R_A 60 dBA	Según mapa de ruido
DB-HE	Ahorro de energía	Según espesor del aislante	Según mapa climático
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	EI 240	EI 120

Fachadas

Fachadas trasdosadas

Sistema nº 3 - 61 dBA



Elementos sistema

Revoco exterior 15 mm
Geroblok perforado 50 dBA
Caviada con 50 mm con lana roca
Geroblok tabique 38 dBA
Enlucido de yeso 15 mm

Masa superf. 405 Kg/m²

Ref. CTE	Descripción	Valor	Solicitud CTE
DB-HR	Protección frente al ruido	R_A 61 dBA	Según mapa de ruido
DB-HE	Ahorro de energía	Según espesor del aislante	Según mapa climático
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	EI 240	EI 120

Sistema nº 4 - 63 dBA



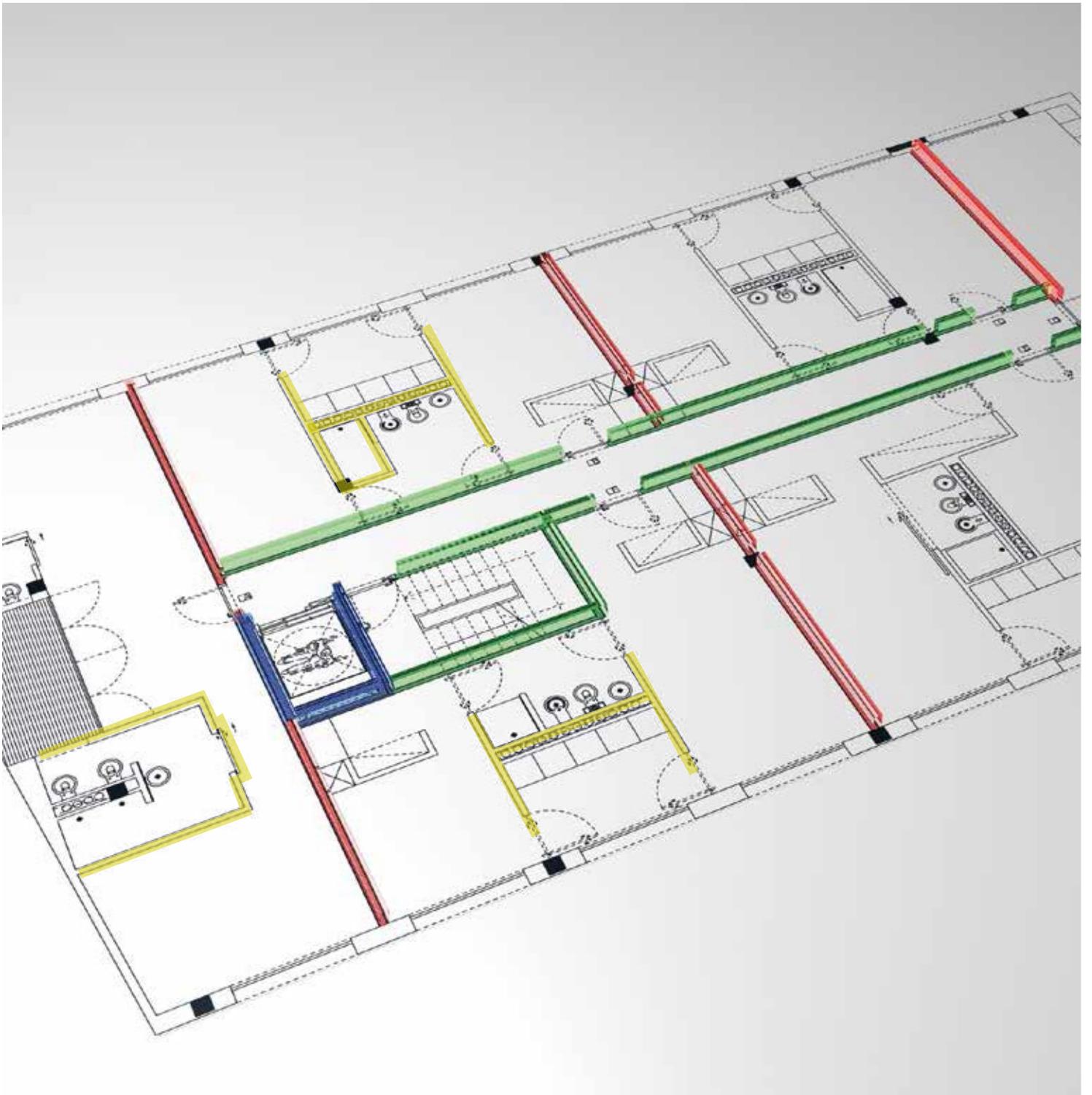
Elementos sistema

Revoco exterior
Geroblok perforado 50 dBA
Omega 4,8 mm
Aislante térmico (LR 50 mm)
Placa yeso laminado 15 mm

Masa superf. 265 Kg/m²

Ref. CTE	Descripción	Valor	Solicitud CTE
DB-HR	Protección frente al ruido	R_A 63 dBA	Según mapa de ruido
DB-HE	Ahorro de energía	Según espesor del aislante	Según mapa climático
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	EI 240	EI 120

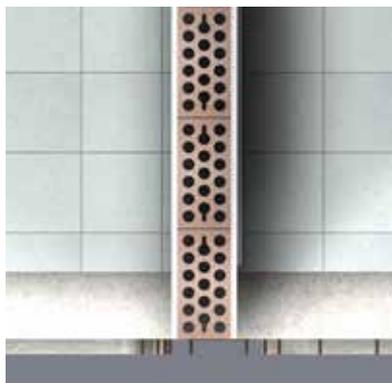
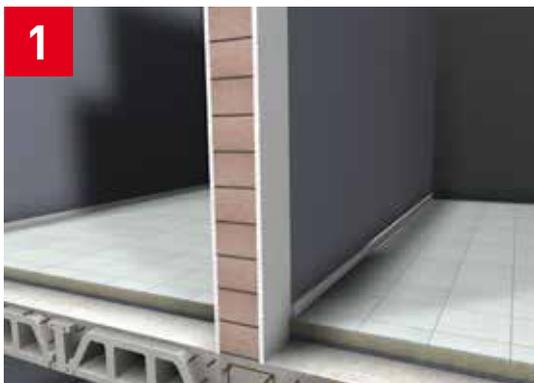
Particiones interiores



Particiones interiores

Divisorias de una hoja

1 Sistema nº 1 - 50 dBA



Elementos sistema

Enlucido de yeso 15 mm
Geroblok perforado 50 dBA
Enlucido de yeso 15 mm

Espesor total:

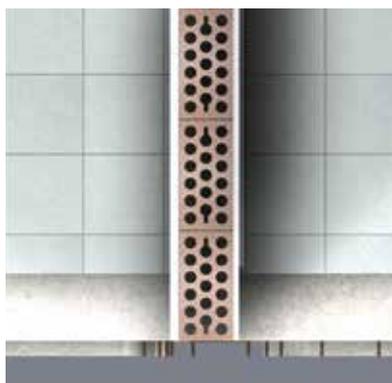
Formato castellano: 145 mm
Formato catalán: 160 mm

Masa superf. 250 Kg/m²

Ref. CTE	Descripción	Valor	Solicitud CTE
DB-HR	Protección frente al ruido	R_A 50 dBA	50 dBA
DB-HE	Ahorro de energía	U 1,19 w/m ² K	Según mapa climático
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	EI 240	EI 120

*Valor calculado con un yeso con una densidad <math><1.000 \text{ Kg/m}^3</math>.

2 Sistema nº 2 - 50 dBA



Elementos sistema

Enlucido de yeso perlita 20 mm
Geroblok perforado 50 dBA
Enlucido de yeso perlita 20 mm

Espesor total:

Formato castellano: 145 mm
Formato catalán: 160 mm

Masa superf. 244 Kg/m²

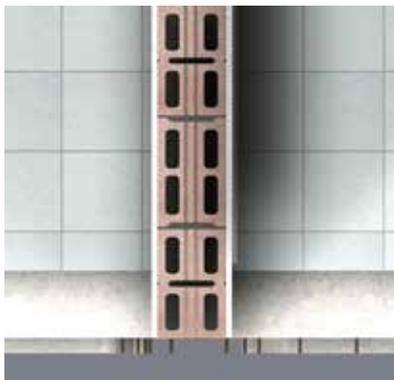
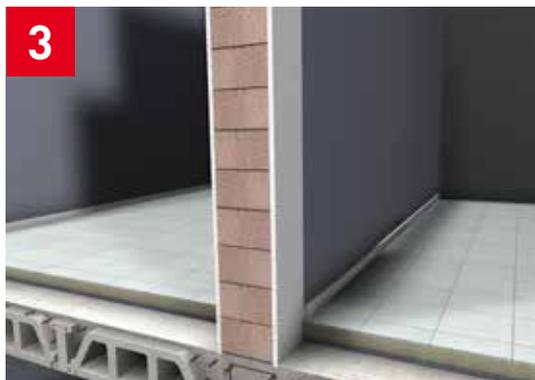
Ref. CTE	Descripción	Valor	Solicitud CTE
DB-HR	Protección frente al ruido	R_A 50 dBA	50 dBA
DB-HE	Ahorro de energía	U 1,11 w/m ² K	Según mapa climático
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	EI 240	EI 120

*Valor calculado con un yeso de perlita con λ de 0,18 y una densidad de 600 Kg/m³.

Particiones interiores

Divisorias de una hoja

Sistema nº 3 - 55 dBA



Elementos sistema

Enlucido de yeso 15 mm
Geroblok cámara 55 dBA
Enlucido de yeso 15 mm

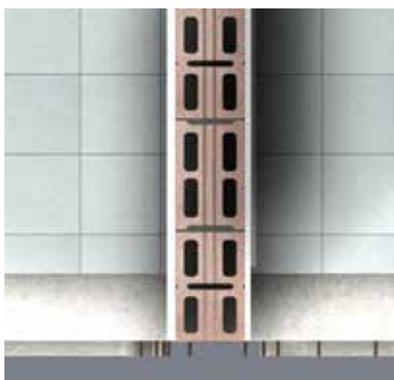
Espesor: 185 mm

Masa superf. 330 Kg/m²

Ref. CTE	Descripción	Valor	Solicitud CTE
DB-HR	Protección frente al ruido	R_A 55 dBA	50 dBA
DB-HE	Ahorro de energía	U 1,12 w/m ² K	Según mapa climático
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	EI 240	EI 120

*Valor calculado con un yeso con una densidad <1.000 Kg/m³.

Sistema nº 4 - 55 dBA



Elementos sistema

Enlucido de yeso perlita 20 mm
Geroblok cámara 55 dBA
Enlucido de yeso perlita 20 mm

Espesor: 195 mm

Masa superf. 320 Kg/m²

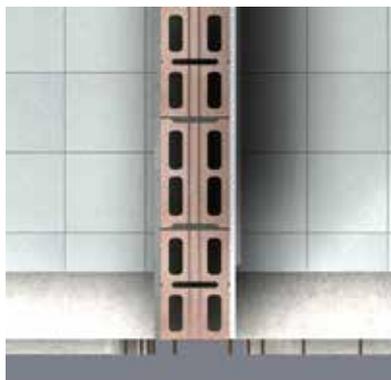
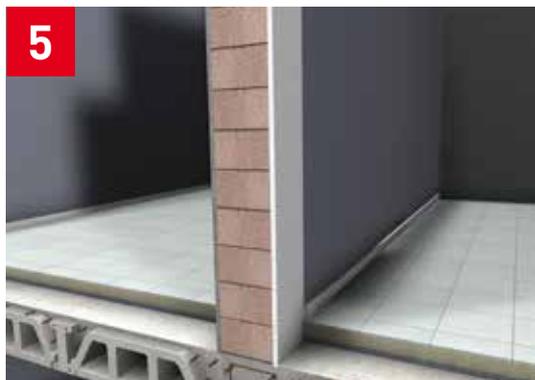
Ref. CTE	Descripción	Valor	Solicitud CTE
DB-HR	Protección frente al ruido	R_A 55 dBA	50 dBA
DB-HE	Ahorro de energía	U 0,94 w/m ² K	Según mapa climático
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	EI 240	EI 120

*Valor calculado con un yeso de perlita con λ de 0,18 y una densidad de 600 Kg/m³.

Particiones interiores

Divisorias de una hoja

■ Sistema nº 5 - 56 dBA



Elementos sistema

Revoco de mortero 15 mm
Geroblok cámara 55 dBA
Enlucido de yeso perlita 20 mm

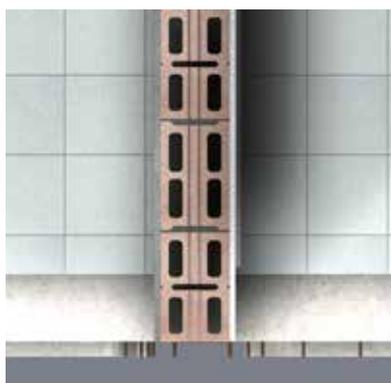
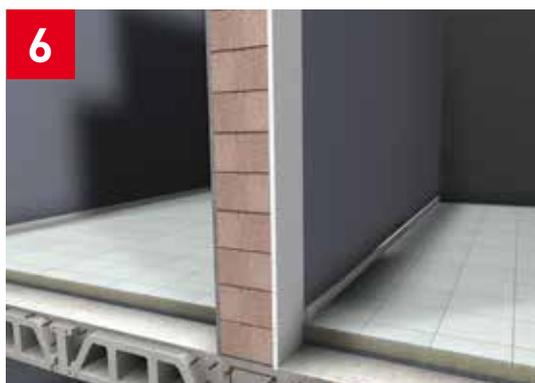
Espesor: 185 mm

Masa superf. 335 Kg/m²

Ref. CTE	Descripción	Valor	Solicitud CTE
DB-HR	Protección frente al ruido	R_A 56 dBA	50 dBA
DB-HE	Ahorro de energía	U 1,12 w/m ² K	Según mapa climático
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	EI 240	EI 120

*Valor calculado con un yeso de perlita con λ de 0,18 y una densidad de 600 Kg/m³ y un mortero con una densidad >1.800 Kg/m³.

■ Sistema nº 6 - 57 dBA



Elementos sistema

Revoco de mortero 15 mm
Geroblok cámara 55 dBA
Enlucido de yeso 15 mm

Espesor: 185 mm

Masa superf. 345 Kg/m²

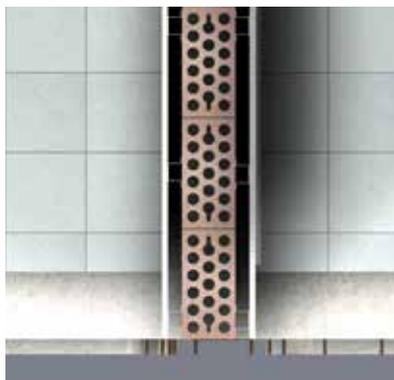
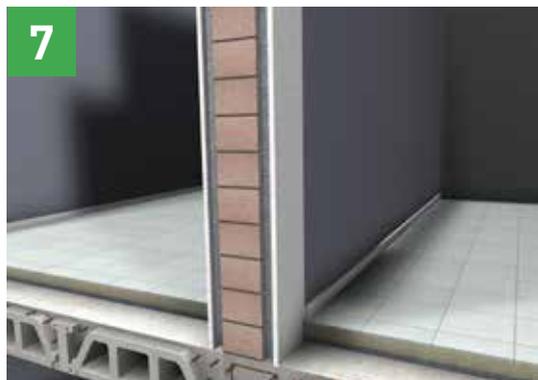
Ref. CTE	Descripción	Valor	Solicitud CTE
DB-HR	Protección frente al ruido	R_A 57 dBA	50 dBA
DB-HE	Ahorro de energía	U 1,14 w/m ² K	Según mapa climático
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	EI 240	EI 120

*Valor calculado con un yeso con una densidad de <1.000 Kg/m³ y un mortero con una densidad >1.800 kg/m³.

Particiones interiores

Divisorias de una hoja trasdosada placa de yeso

Sistema nº 7 - 50 dBA



Elementos sistema

Montante metálico 30 mm
Placa yeso laminado 15 mm
Geroblok perforado 50 dBA
Montante metálico 30 mm
Placa yeso laminado 15 mm

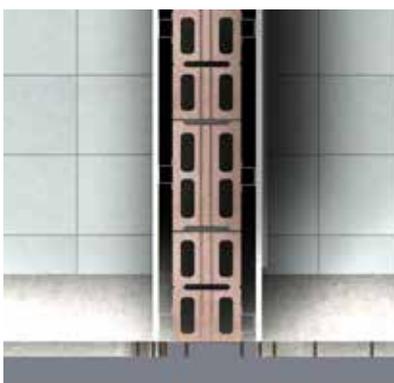
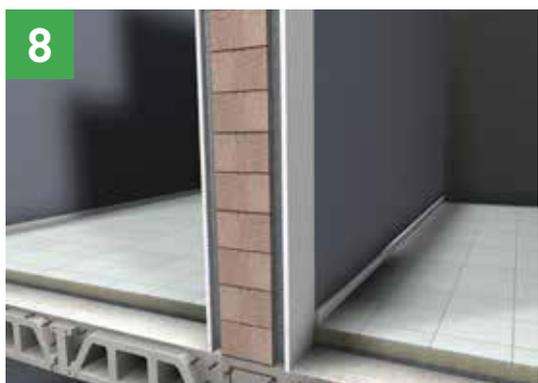
Espesor total:

Formato castellano: 205 mm
Formato catalán: 220 mm

Masa superf. 235 Kg/m²

Ref. CTE	Descripción	Valor	Solicitud CTE
DB-HR	Protección frente al ruido	R_A 50 dBA	50 dBA
DB-HE	Ahorro de energía	U 1,78 w/m ² K	Según mapa climático
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	EI 240	EI 120

Sistema nº 8 - 55 dBA



Elementos sistema

Montante metálico 30 mm
Placa yeso laminado 15 mm
Geroblok cámara 55 dBA
Montante metálico 30 mm
Placa yeso laminado 15 mm

Espesor total: 245 mm

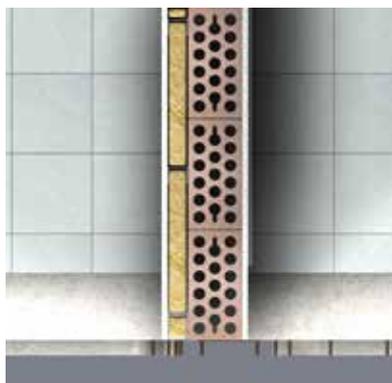
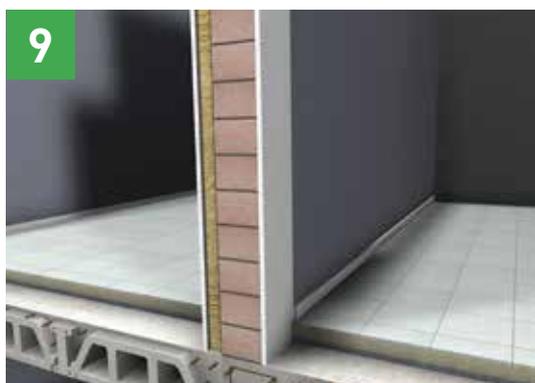
Masa superf. 315 Kg/m²

Ref. CTE	Descripción	Valor	Solicitud CTE
DB-HR	Protección frente al ruido	R_A 55 dBA	50 dBA
DB-HE	Ahorro de energía	U 1,47 w/m ² K	Según mapa climático
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	EI 240	EI 120

Particiones interiores

Divisorias de una hoja trasdosada placa de yeso

Sistema nº 9 - 60 dBA



Elementos sistema

Montante metálico 48 mm
Lana mineral 40 mm
Placa yeso laminado 15 mm
Geroblok perforado 50 dBA
Enlucido de yeso 15 mm

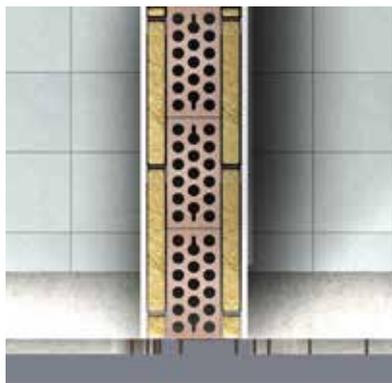
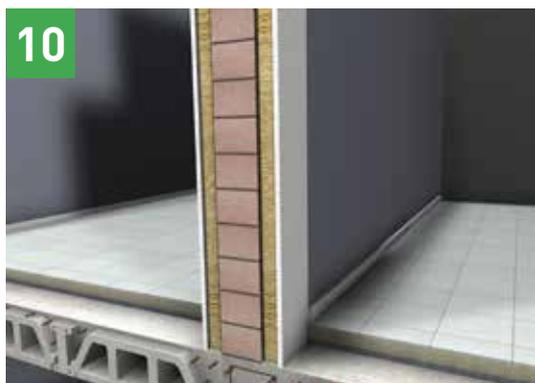
Espesor total:

Formato castellano: 178 mm
Formato castellano: 193 mm

Masa superf. 235 Kg/m²

Ref. CTE	Descripción	Valor	Solicitud CTE
DB-HR	Protección frente al ruido	R_A 60 dBA	50 dBA
DB-HE	Ahorro de energía	Según espesor del aislante	Según mapa climático
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	EI 240	EI 120

Sistema nº 10 - 65 dBA



Elementos sistema

Montante metálico 48 mm
Lana mineral 40 mm
Placa yeso laminado 15 mm
Geroblok perforado 50 dBA
Montante metálico
Lana mineral 40 mm
Placa de yeso laminado 15 mm

Espesor total:

Formato castellano: 241 mm
Formato catalán: 256 mm

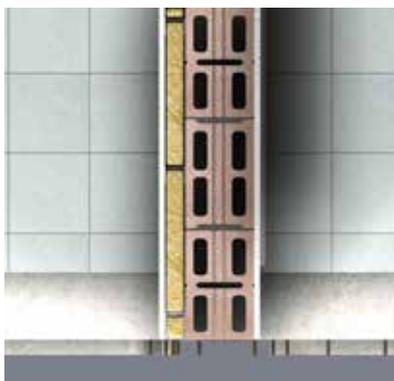
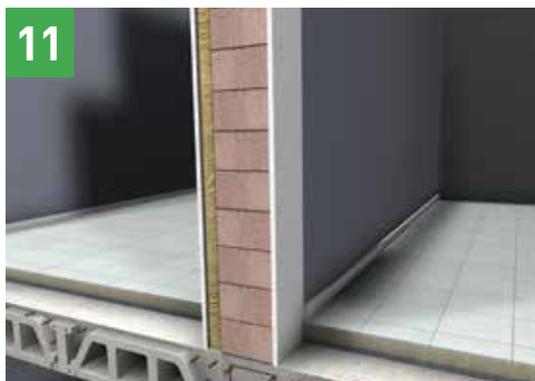
Masa superf. 220 Kg/m²

Ref. CTE	Descripción	Valor	Solicitud CTE
DB-HR	Protección frente al ruido	R_A 65 dBA	50 dBA
DB-HE	Ahorro de energía	Según espesor del aislante	Según mapa climático
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	EI 240	EI 120

Particiones interiores

Divisorias de una hoja trasdosada placa de yeso

Sistema nº 11 - 66 dBA



Elementos sistema

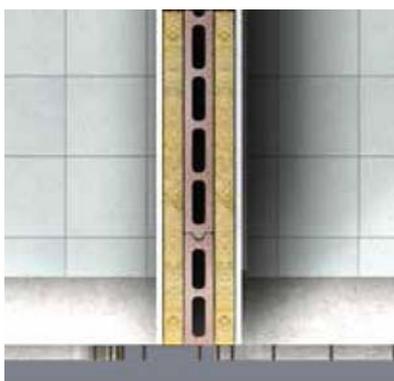
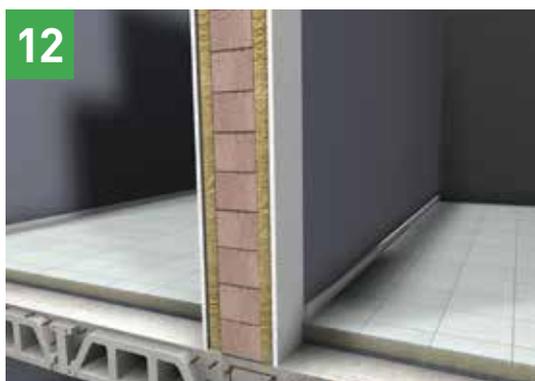
Montante metálico
Aislante acústico (lana mineral)
Placa yeso laminado
Geroblok cámara 55 dBA
Enlucido de yeso 15 mm

Espesor total: 290 mm

Masa superf. 315 Kg/m²

Ref. CTE	Descripción	Valor	Solicitud CTE
DB-HR	Protección frente al ruido	R_A 66 dBA	50 dBA
DB-HE	Ahorro de energía	Según espesor del aislante	Según mapa climático
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	EI 240	EI 120

Sistema nº 12 - 55 dBA



Elementos sistema

Montante metálico 48 mm
Lana mineral 50 mm
Placa yeso laminado 15 mm
Geroblok tabique 38 dBA
Montante metálico
Lana mineral 50 mm
Placa de yeso laminado 15 mm

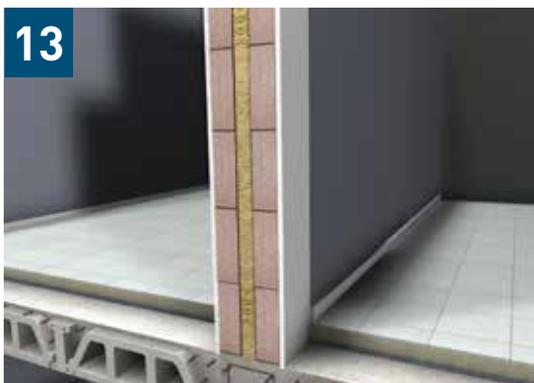
Masa superf. 131 Kg/m²

Ref. CTE	Descripción	Valor	Solicitud CTE
DB-HR	Protección frente al ruido	R_A 55 dBA	50 dBA
DB-HE	Ahorro de energía	Según espesor del aislante	Según mapa climático
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	EI 120	EI 120

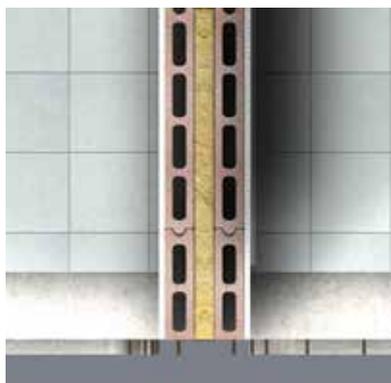
Particiones interiores

Divisorias de doble hoja

Sistema nº 13 - 55 dBA



13



Elementos sistema

Enlucido de yeso 15 mm
Geroblok tabique 38,5 dBA
Lana mineral 40 mm
Geroblok tabique 38,5 dBA
Enlucido de yeso 15 mm

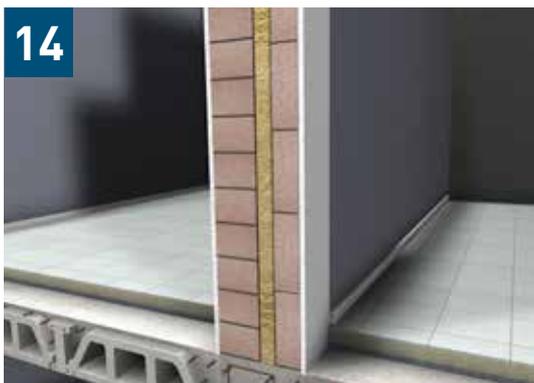
Espesor total: 200 mm

Masa superf. 205 Kg/m²

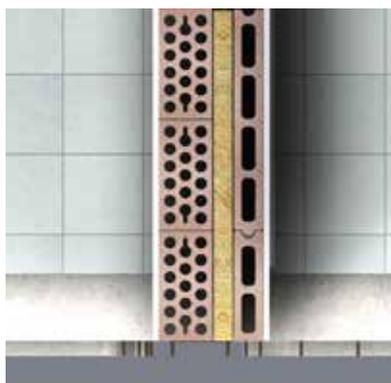
Tabique con apoyo directo sobre forjado. No requiere bandas perimetrales.

Ref. CTE	Descripción	Valor	Solicitud CTE
DB-HR	Protección frente al ruido	R_A 55 dBA	50 dBA
DB-HE	Ahorro de energía	Según espesor del aislante	Según mapa climático
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	EI 240	EI 120

Sistema nº 14 - 58 dBA



14



Elementos sistema

Enlucido de yeso 15 mm
Geroblok perforado 50 dBA
Lana mineral 40 mm
Geroblok tabique 38,5 dBA
Enlucido de yeso 15 mm

Espesor total:

Formato castellano: 250 mm
Formato castellano: 265 mm

Masa superf. 325 Kg/m²

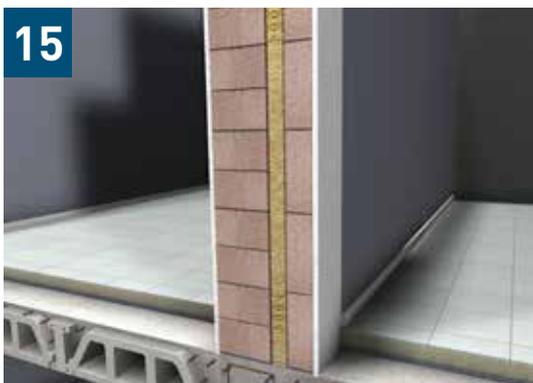
Tabique con apoyo directo sobre forjado. No requiere bandas perimetrales.

Ref. CTE	Descripción	Valor	Solicitud CTE
DB-HR	Protección frente al ruido	R_A 58 dBA	50 dBA
DB-HE	Ahorro de energía	Según espesor del aislante	Según mapa climático
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	EI 240	EI 120

Particiones interiores

Divisorias de doble hoja

Sistema nº 15 - 60 dBA



15

Tabique con apoyo directo sobre forjado. No requiere bandas perimetrales.

Elementos sistema

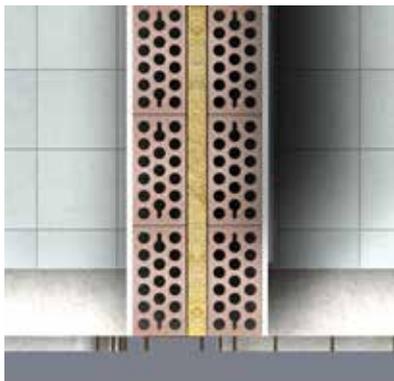
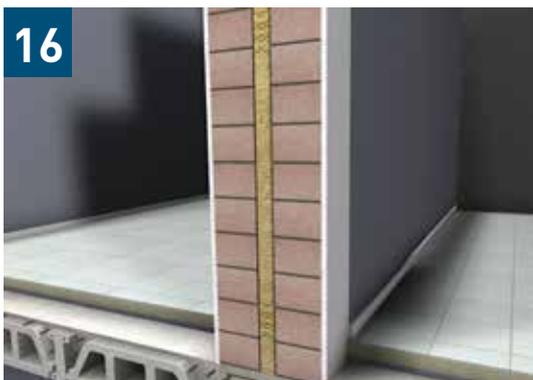
Enlucido de yeso 15 mm
Geroblok cámara 55 dBA
Lana mineral 40 mm
Geroblok tabique 38,5 dBA
Enlucido de yeso 15 mm

Espesor total: 290 mm

Masa superf. 405 Kg/m²

Ref. CTE	Descripción	Valor	Solicitud CTE
DB-HR	Protección frente al ruido	R_A 60 dBA	50 dBA
DB-HE	Ahorro de energía	Según espesor del aislante	Según mapa climático
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	EI 240	EI 120

Sistema nº 16 - 65 dBA



16

Elementos sistema

Enlucido de yeso 15 mm
Geroblok perforado 50 dBA
Lana mineral 40 mm
Geroblok perforado 50 dBA
Enlucido de yeso 15 mm

Espesor total:

Formato castellano: 300 mm
Formato castellano: 315 mm

Masa superf. 470 Kg/m²

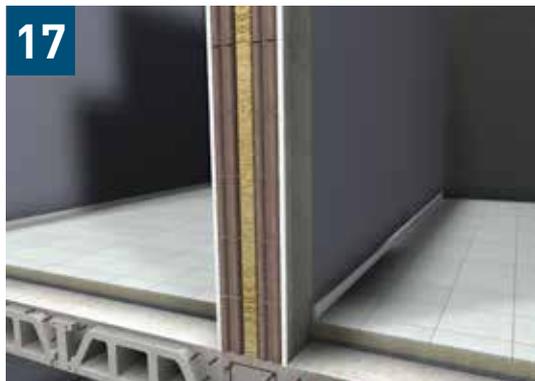
Ref. CTE	Descripción	Valor	Valor extraídos de:
DB-HR	Protección frente al ruido	R_A 65 dBA	50 dBA
DB-HE	Ahorro de energía	Según espesor del aislante	Según mapa climático
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	EI 240	EI 120

Particiones interiores

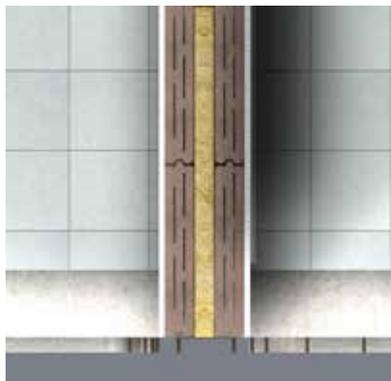
Divisorias de doble hoja

Sistema nº 17 - 55 dBA

*Sistema y producto solo disponible en Mallorca.



17



Elementos sistema

Enlucido de yeso 15 mm
Geroblok tabique 46 dBA
Lana mineral 40 mm
Geroblok tabique 46 dBA
Enlucido de yeso 15 mm

Espesor total: 240 mm

Masa superf. 360 Kg/m²

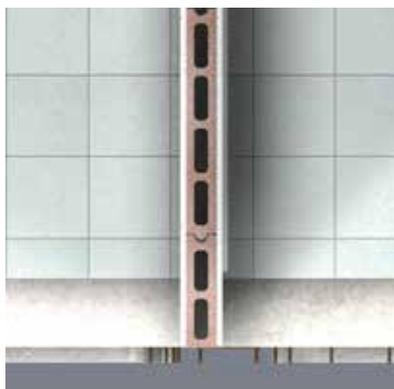
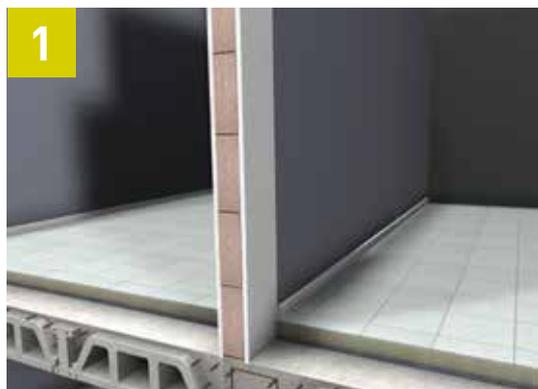
Tabique con apoyo directo sobre forjado. No requiere bandas perimetrales.

Ref. CTE	Descripción	Valor	Solicitud CTE
DB-HR	Protección frente al ruido	R_A 55 dBA	50 dBA
DB-HE	Ahorro de energía	Según espesor del aislante	Según mapa climático
DB-SI	Seguridad en caso de incendio	EI 120	EI 120

Particiones interiores

Tabiquería

Sistema nº 1 - 38 dBA



Elementos sistema

Enlucido de yeso 10 mm
Geroblok Tabique 38,5 dBA
Enlucido de yeso 10 mm
No requiere bandas elastómeras

Espesor total: 85 mm

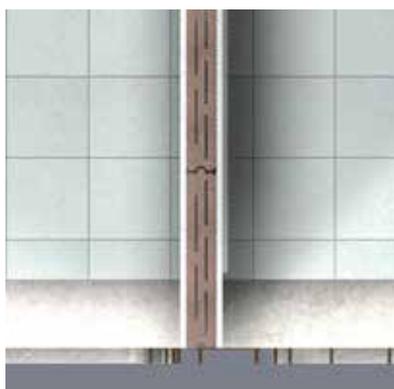
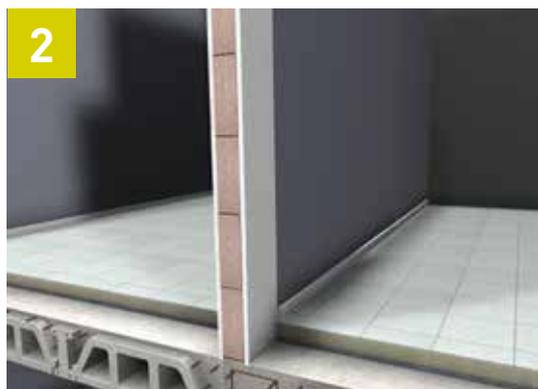
Masa superf. 107 Kg/m²

Tabique con apoyo directo sobre forjado. No requiere bandas perimetrales.

Ref. CTE	Descripción	Valor	Solicitud CTE
DB-HR	Protección frente al ruido	RA 38,5 dBA	33 dBA

Sistema nº 2 - 46 dBA

*Solo disponible en Mallorca



Elementos sistema

Enlucido de yeso 10 mm
Geroblok Tabique 46 dBA
Enlucido de yeso 10 mm
No requiere bandas elastómeras

Espesor total: 105 mm

Masa superf. 183 Kg/m²

Tabique con apoyo directo sobre forjado. No requiere bandas perimetrales.

Ref. CTE	Descripción	Valor	Solicitud CTE
DB-HR	Protección frente al ruido	RA 46 dBA	33 dBA



E-mail: comercial@dbblok.es
www.dbblok.es

Teléfono
902 30 17 10

Fabricante

dBblok®
Sistemas Constructivos
ACÚSTICOS & TÉRMICOS