



SISTEMAS DE TECHOS FONOABSORBENTES

*Diseñados para el confort acústico
y calidad del aire interior*



**MAKING
THE WORLD
A BETTER
HOME**

Rigitone® Edge

La evolución que estabas esperando

NUEVO BORDE PARA UNA
INSTALACIÓN UN 30% MÁS RÁPIDA



CONFORT
ACÚSTICO



ESTÉTICA
CUIDADA



RÁPIDEZ DE
INSTALACIÓN



ACTIV
air

ACTIV'AIR®
MEJORA LA CALIDAD
DEL AIRE INTERIOR



Rigitone®
Edge

ÍNDICE

1. El edificio del mañana, hoy.	02
2. Calidad del aire interior: soluciones con tecnología Activ'Air®, mejoramos lo que respiras.	03
3. Acústica: una ciencia al servicio del confort.	04
4. Una gama completa de soluciones Isover y Placo® ..	05
a tu servicio.	
4.1. Guía de selección de sistemas	06
4.2. Soluciones para techo continuo fonoabsorbente	08
4.3. Soluciones para techo registrable fonoabsorbente ..	12
4.4. Soluciones para techo registrable	14
4.5. Soluciones para techo listo continuo	16

1. EL EDIFICIO DEL MAÑANA, HOY

Diseña tus espacios con soluciones Isover y Placo®

El ser humano desde siempre ha dado forma a sus espacios para satisfacer sus necesidades: nuestros hogares brindan comodidad, nuestros lugares de trabajo fomentan la productividad, nuestros hospitales favorecen la salud y la recuperación de sus pacientes y nuestras escuelas facilitan el aprendizaje. Pero ¿sabías que la arquitectura y el diseño pueden promover el bienestar, elevar el estado de ánimo e incluso aumentar el rendimiento?

A través de la correcta elección de los materiales y sistemas constructivos, dotamos a nuestros espacios no solo de mayor funcionalidad, sino también un diseño atractivo y estético.



Sistemas de techos Isover y Placo®

La solución ideal en cualquier espacio que necesite confort acústico con un diseño único.

Tu creatividad, nuestras soluciones

La gama de sistemas para techos Isover y Placo®, soluciones fonoabsorbentes, saludables y sostenibles, es la elección ideal para la mayoría de los ambientes interiores. Combinando la excelencia funcional con el atractivo estético, estas soluciones permiten la creación de espacios interiores que mejoren la calidad de vida de los usuarios.

Una acústica excelente desde un enfoque sostenible

La excelente acústica hace que un espacio cobre vida. El desafío es lograr esos resultados con el mínimo impacto ambiental posible, por lo que hemos desarrollado un sistema sostenible que da forma a cada solución que ofrecemos y producto que hacemos. En cada etapa del ciclo de vida de nuestros productos aplicamos el principio de la sostenibilidad, desde el abastecimiento de materias primas y producción hasta su reciclaje al final de la vida del edificio. Seguimos de cerca el impacto ambiental de nuestros productos, utilizando Declaraciones Ambientales de Producto siempre en línea con nuestro propósito de Grupo, **“MAKING THE WORLD A BETTER HOME”**.

Además del aspecto saludable, es importante que optemos por sistemas completos que alcancen las necesidades de los usuarios también desde el punto de vista del confort y del ahorro energético. Es por ello que en la instalación de estos sistemas de placa de yeso laminado con tecnología Activ’Air® es crucial contar con las mejores soluciones de aislamiento térmico basadas en el eco-diseño.



Tecnología Activ’Air®:

Aire siempre limpio y fresco en interiores.

2. CALIDAD DEL AIRE INTERIOR:

Soluciones con tecnología Activ'Air®, mejoramos lo que respiras

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE UN AIRE INTERIOR DE CALIDAD?

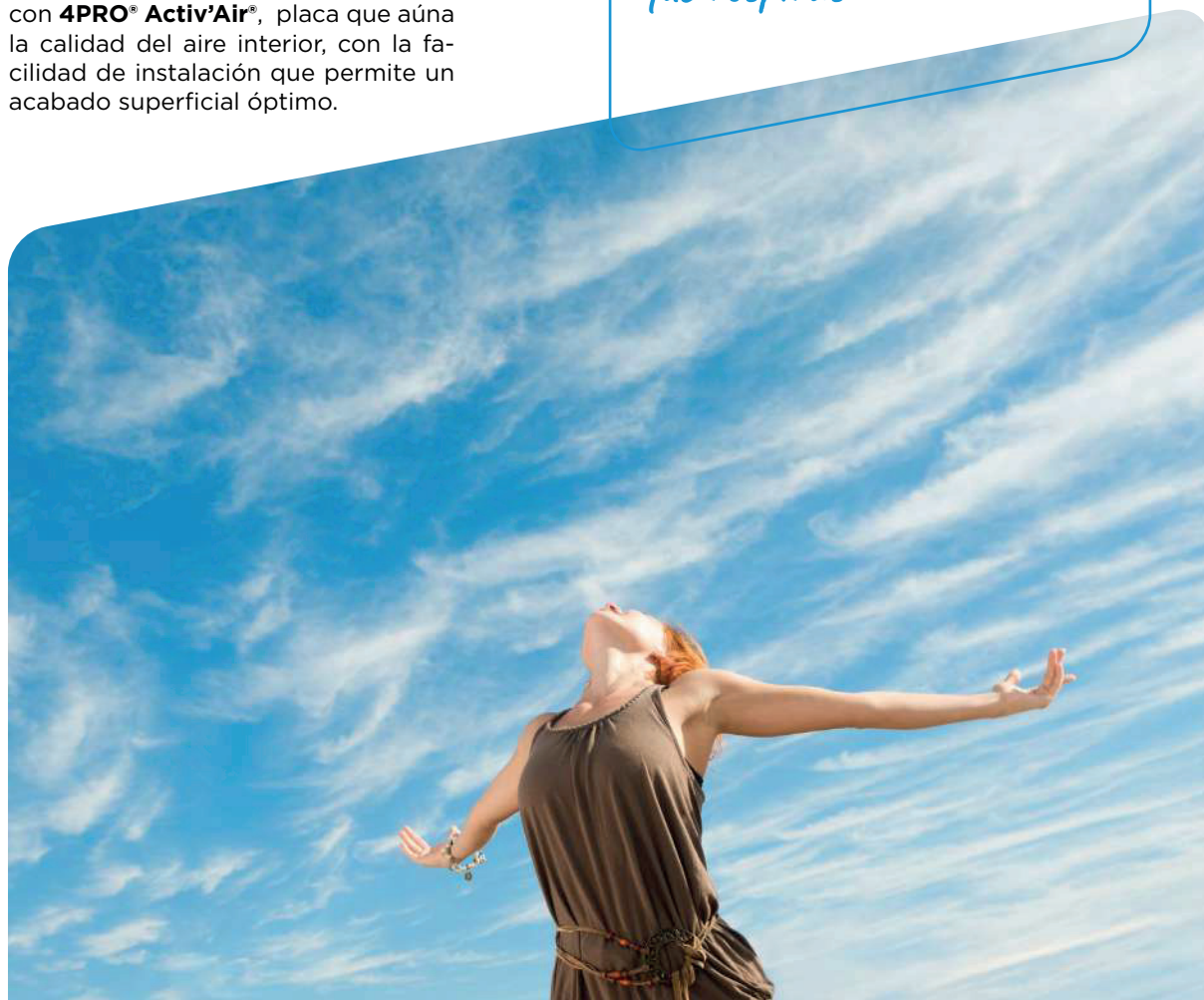
Se calcula que pasamos alrededor del 80% en espacios interiores. La **calidad del aire interior** es una necesidad cada vez más importante en los espacios donde desarrollamos nuestro día a día, ya sea en nuestras viviendas o en espacios de trabajo y ocio. Respirar un aire interior de calidad mejora nuestra capacidad de concentración, nuestro descanso, salud y bienestar.

Una buena calidad del aire interior es el mejor aliado para la salud porque:

- Mejora la capacidad de concentración: mejor desempeño en centros de trabajo.
- Contribuye a un mejor descanso, lo que lo hace óptimo especialmente en el sector residencial y hotelero. El mejor descanso favorece también la recuperación de los pacientes en el sector hospitalario.
- Contribuye a la reducción de problemas respiratorios.

Con el objetivo de mejorar el aire interior que respiramos, desde Isover y Placo® hemos desarrollado y patentado la **Tecnología Activ'Air®** que está presente en las gamas de soluciones fonoabsorbentes para techos, y en soluciones para techo continuo como **Gyptone®** y **Rigitone®**, así como con **4PRO® Activ'Air®**, placa que aúna la calidad del aire interior, con la facilidad de instalación que permite un acabado superficial óptimo.

*Con Activ'Air®,
mejoramos lo
que respiras*



3. ACÚSTICA:

Una ciencia al servicio del confort

La absorción acústica:

La absorción acústica es la denominación común para referirnos a la capacidad que poseen todos los materiales para absorber una porción de la energía de las ondas sonoras cuando éstas inciden sobre ellos, reduciendo así la cantidad de energía sonora que es reflejada por el material.

El tamaño, el uso y principalmente el volumen de la sala, marcarán las necesidades de absorción acústica de la misma para unas condiciones de confort.

La absorción acústica es por tanto la herramienta más importante en el diseño acústico de un espacio interior: a través de superficies que absorben o reflejan el sonido, determinamos las características acústicas del espacio que diseñamos.

La acústica es la ciencia del sonido: de su emisión, propagación y recepción.

Es también el conjunto de técnicas destinadas a mejorar la calidad de la difusión de sonidos en los espacios interiores.

Queremos que estés a gusto

Diseño para los oídos - Soluciones de techo fonoabsorbente

Desde Isover y Placo® hemos desarrollado una amplia gama de techos capaz de hacer frente a prácticamente todas las exigencias acústicas. Las propiedades de absorción del sonido de estos productos se ven afectados por los siguientes factores:

Porcentaje de la superficie perforada y geometría de las perforaciones: la estética también es importante.

Tejido acústico: todas nuestras soluciones disponen de un velo de tejido adherido a la parte interior de la placa que mejora la absorción acústica.

Altura del plenum: nuestras soluciones están ensayadas con la altura en plenum más habitual.

Aislamiento en el plenum: el aislamiento con lana mineral en el plenum permite aumentar la absorción del sonido.

Con nuestra gama de soluciones fonoabsorbentes podemos absorber gran parte del sonido que incide en la superficie, creando el perfecto equilibrio entre la absorción, la difusión y la reflexión del sonido.

En este equilibrio se encuentra el confort acústico óptimo y la mejor claridad del habla, cumpliendo además con los requerimientos del Código Técnico de la Edificación.



4. UNA GAMA COMPLETA:

Soluciones Isover y Placo® a tu servicio



Soluciones para techo continuo fonoabsorbente

La mejor solución en espacios con las más altas exigencias de estética y funcionalidad.

PÁG 8



Soluciones para techo registrable fonoabsorbente

Soluciones atractivas y fonoabsorbentes en techos registrables para espacios versátiles.

PÁG 12



Soluciones para techo registrable

Soluciones con distinta composición y revestimiento para adaptarse a las necesidades de cada espacio.

PÁG 16



Techos lisos continuos

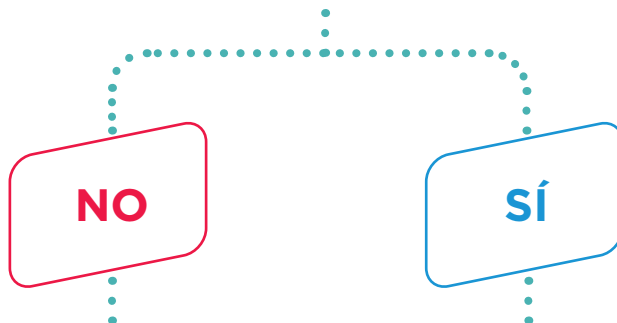
Con el acabado superficial más exigente.

PÁG 18

4.1. Guía de selección de Sistemas

Te ayudamos a elegir la mejor solución en función de las necesidades principales de tu proyecto.

¿Será necesario acceder al plenum con frecuencia?



Prestaciones principales	Soluciones de techo continuo			Soluciones de techo registrable		
	Rigitone®	Gyptone® BIG	4PRO® Activ'Air®	4PRO® PPM	Gyptone® REG	Gyprex® Aseptia
Mejora de la calidad del aire interior	●	●	●		●	
Acondicionamiento acústico	●	●			●	
Facilidad de instalación y tratamiento de juntas		●	●	●		
Instalación en pasillos						
Ambientes exigentes ISO 4						●
Se puede pintar varias veces	●	●	●	●	●	
Reciclable	●	●	●	●	●	●
Sello de calidad del aire interior	●	●	●	●	●	●
Uso en zonas húmedas				●		

Educación	POR SECTORES					
	Rigitone®	Gyptone® BIG	4PRO® Activ'Air®	4PRO® PPM	Gyptone® REG	Gyprex® Aseptia
Clases hasta 100 m2			●			
Auditorios, salas de conferencias	●	●				
Pasillos						
Gimnasios	●	●	●			
Biblioteca	●	●	●			
Laboratorio				●		●
Sala de ordenadores		●	●		●	
Vestuarios / aseos				●		●
Cocina				●		●
Comedor/Cafetería	●	●			●	
Despachos/oficinas					●	
Almacenes						●

POR SECTORES

	Rigitone®	Gyptone® BIG	4PRO® Activ'Air®	4PRO® PPM	Gyptone® REG	Gyprex® Asepta	
Sanitario	Habitaciones de hospitalización						
	Sala de curas			●	●		
	Sala de espera			●	●	●	
	Salas de consulta	●	●	●			
	Despachos / oficinas			●	●		
	Quirófanos				●		
	Vestuarios / aseos					●	
	Pasillos				●	●	
	Almacenes				●		
	Recepción			●		●	
	Laboratorio	●	●	●			
	Lavandería					●	
	Cocina				●	●	
	Comedor / Cafetería				●	●	
	Hotel / Restaurante	Recepción	●	●	●	●	
Pasillos		●	●	●			
Habitaciones					●		
Salas de reuniones		●	●	●			
Sala de conferencias		●	●			●	
Aseos		●	●			●	
Cocinas					●		
Comedor/Cafetería					●	●	
Almacenes		●	●	●		●	
Gimnasio					●	●	
Despachos/oficinas administración		●	●	●			
Lavandería				●	●		
Comercial		Recepción			●		●
	Pasillos / Recepción	●	●	●	●		
	Tiendas	●	●	●	●		
	Aseos	●	●	●	●		
	Cocinas				●	●	
	Comedor / Cafetería				●	●	
	Almacenes	●	●			●	
	Gimnasio					●	
	Despachos / oficinas administración	●	●	●			
	Supermercados			●	●		
	Salas de exposición					●	
	Librería	●	●	●	●		
	Banco	●	●	●	●		
	Residencial	Acceso zonas comunes				●	
		Pasillos Zonas comunes	●	●	●		
Cocinas, aseos				●			
Dormitorios					●		
Despacho/sala de juegos/taller				●			
Salon		●	●	●			
Entrada/pasillos		●	●	●			
				●			

4.2. Soluciones para Techo Continuo Fonoabsorbente

Gyptone® BIG y arena APTA

Techo continuo fonoabsorbente de Placa de Yeso Laminado, con perforaciones realizadas mediante punzonado y **Tecnología Activ'Air®** en su fabricación que mejora la calidad del aire interior. Presenta cuatro bordes afinados para un excelente acabado de sus juntas, lleva adherido al dorso un velo acústico de color blanco que optimiza la absorción acústica y la estanquidad al polvo.

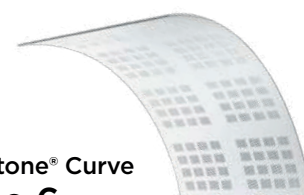
Tipos de borde



Gyptone®
Line 5



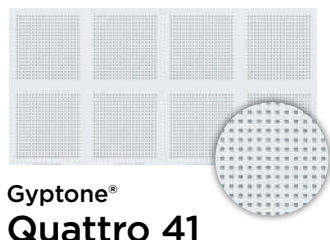
Gyptone®
Line 6



Gyptone® Curve
Line 6



Gyptone®
Quattro 40



Gyptone®
Quattro 41



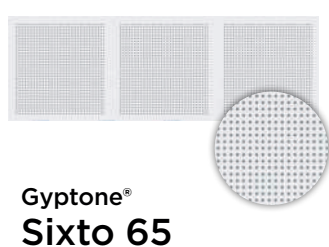
Gyptone®
Quattro 42



Gyptone®
Quattro 44



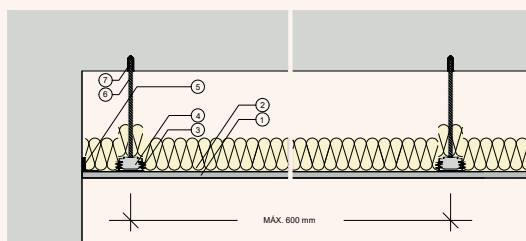
Gyptone®
Quattro 46



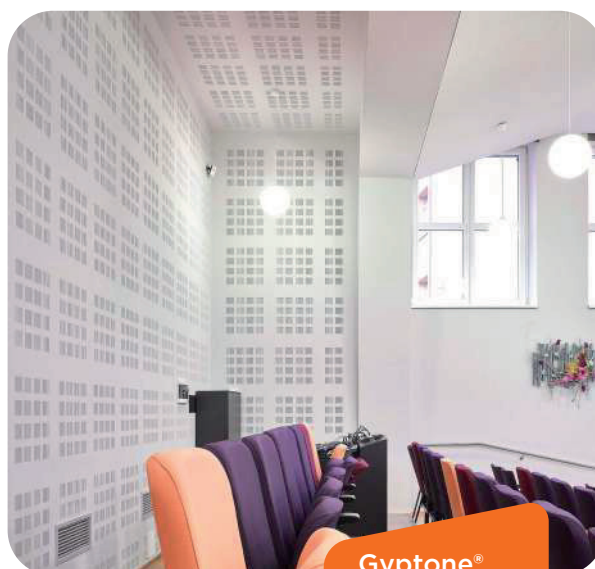
Gyptone®
Sixto 65



Trampillas Gyptone®
Access



1. Placo® Gyptone® BIG.
2. Isover arena APTA 65 mm.
3. Perfil Placo® F530.
4. Horquilla de cuelgue
5. Perfil angular de borde.
6. Varilla de cuelgue (máx. cada 1200 mm).
7. Taco o fijación a forjado.



Gyptone®
Tipo Line y
arena APTA

MODELO	DIMENSIONES (mm)	TIPO DE PERFORACIÓN	% PERFORACIÓN	COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA*		
				α_w	α_m	NRC
Gyptone® Line 5	900 x 2.700 x 12,5	Rectangular	18%	0,70	0,65	0,65
Gyptone® Line 6	1.200 x 2.400 x 12,5	Rectangular	13%	0,60	0,60	0,55
Gyptone® Curve Line 6	1.200 x 2.400 x 6,5	Rectangular	13%	0,60	0,60	0,55
Gyptone® Quattro 40	1.200 x 2.400 x 12,5	Cuadrada	19%	0,80	0,80	0,80
Gyptone® Quattro 41	1.200 x 2.400 x 12,5	Cuadrada	16%	0,70	0,75	0,65
Gyptone® Quattro 42	1.200 x 2.400 x 12,5	Cuadrada	10%	0,55	0,55	0,50
Gyptone® Quattro 44	1.200 x 2.400 x 12,5	Cuadrada	20%	0,80	0,80	0,75
Gyptone® Quattro 46	1.200 x 2.400 x 12,5	Cuadrada	10%	0,55	0,55	0,55
Gyptone® Sixto 65	900 x 2.700 x 12,5	Hexagonal	17,6%	0,75	0,70	0,70

* Consultar las condiciones de ensayo en la ficha técnica de producto en www.placo.es



Para lograr las mejores prestaciones de acondicionamiento acústico, la nueva solución **arena APTA** es el producto indicado: resultado del desarrollo e innovación, ha sido concebida bajo un estándar de diseño eco-innovador, para conseguir las más altas prestaciones térmicas y acústicas en edificación.

La nueva generación de Lana Mineral **arena APTA**, está constituida por paneles semirrígidos y rollos de Lana Mineral no hidrófilos, sin revestimiento.



53 dBA
PYL 122/600
(70)LM



$\lambda_D=0,034$
HASTA
 $R_T=2,60$



A1
INCOMBUSTIBLE



WS<1
NO HIDRÓFILO



REDUCCIÓN
DEL IMPACTO
EN EMISIONES



Descubre más proyectos en



Gyptone®
Tipo Quattro
y arena APTA

Recuerda...

El sistema completo con
arena PLENUM

Más información en
página 15.



Rigitone® y arena APTA

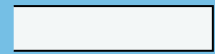
Techo continuo fonoabsorbente de Placa de Yeso Laminado, con perforaciones realizadas mediante punzonado, y **Tecnología Activ'Air®** en su fabricación que mejora la calidad del aire interior. Lleva adherido al dorso un velo acústico que optimiza la absorción acústica y la estanquidad al polvo. Nuevas referencias con borde biselado para facilidad y rapidez en la instalación.



Tipos de borde



Borde Biselado



Borde Recto



Rigitone® Edge



Rigitone® Edge
8/18



Rigitone® Edge
8-15/20



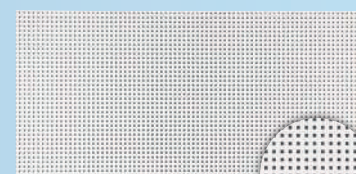
Rigitone® Edge
8-15/20 Super



Rigitone® Edge
12-20/66



Rigitone® Edge
8/18 Q



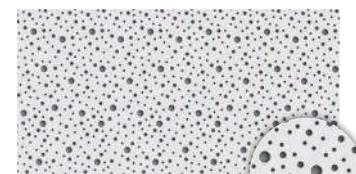
Rigitone® Edge
12/25 Q



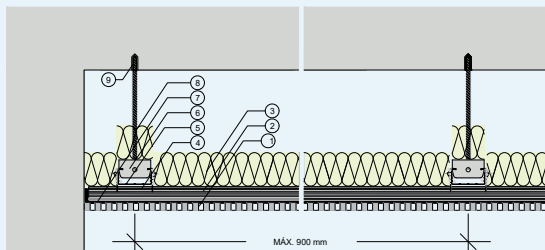
Rigitone®
6/18



Rigitone®
12/25



Rigitone®
12-20-35



1. Placo® Rigitone®
2. Perfil RIGI 60 secundario
3. Isover arena APTA 65 mm
4. Cruceta de empalme
5. Perfil RIGI 60 primario
6. Horquilla de cuelgue
7. Perfil angular de borde
8. Varilla de cuelgue (máx. cada 1200 mm).
9. Taco o fijación a forjado



Rigitone® Edge
8-15/20 y
arena APTA

MODELO	DIMENSIONES (mm)	TIPO DE PERFORACIÓN	% PERFORACIÓN	COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA*		
				α_w	α_m	NRC
Rigitone® Edge 8/18	1.188 x 1.998 x 12,5	Redonda	15,5%	0,75	0,80	0,80
Rigitone® Edge 8-15/20	1.200 x 2.000 x 12,5	Redonda	6%	0,40	0,45	0,50
Rigitone® Edge 8-15/20 Super	1.200 x 1.960 x 12,5	Redonda	10%	0,50	0,65	0,60
Rigitone® Edge 12-20/66	1.188 x 1.980 x 12,5	Redonda	19,6%	0,75	0,80	0,80
Rigitone® Edge 8/18 Q	1.188 x 1.998 x 12,5	Cuadrada	19,8%	0,80	0,85	0,80
Rigitone® Edge 12/25 Q	1.200 x 2.000 x 12,5	Cuadrada	23%	0,85	0,90	0,90
Rigitone® 6/18	1.188 x 1.998 x 12,5	Redonda	8,7%	0,55	0,70	0,55
Rigitone® 12/25	1.200 x 2.000 x 12,5	Redonda	18,1%	0,80	0,80	0,75
Rigitone® 12-20-35	1.200 x 2.010 x 12,5	Redonda	11%	0,55	0,60	0,60

* Consultar las condiciones de ensayo en la ficha técnica de producto en www.placo.es

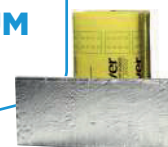


Recuerda...

El sistema completo con **arena APTA**
Más información en página 9.



y **arena PLENUM**
Más información en página 15.



Descubre más proyectos en



Rigitone® 12-20-35 y arena APTA



Rigitone® 12/25 Q y arena APTA

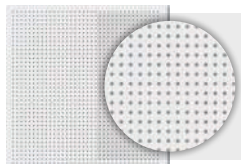
4.3. Soluciones para Techo Registrable Fonoabsorbente

Gyptone® Registrable y arena APTA

Techo registrable fonoabsorbente fabricado en Placa de Yeso Laminado, con perforaciones realizadas mediante punzonado, y **Tecnología Activ'Air** en su fabricación que mejora la calidad del aire interior. Lleva adherido al dorso un velo acústico de color blanco que optimiza su absorción acústica y la estanqueidad al polvo. Disponible en borde visto (A), semi-visto (E-15) y oculto (D2).



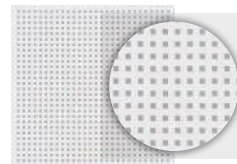
Tipos de borde



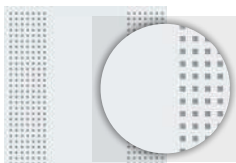
Gyptone®
Point Tipo 11



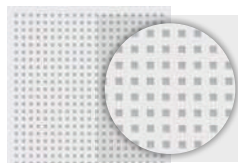
Gyptone®
Line Tipo 4



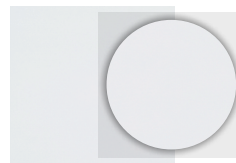
Gyptone®
Quattro Tipo 20



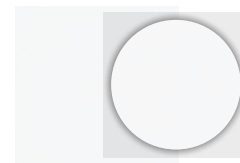
Gyptone®
Quattro Tipo 22



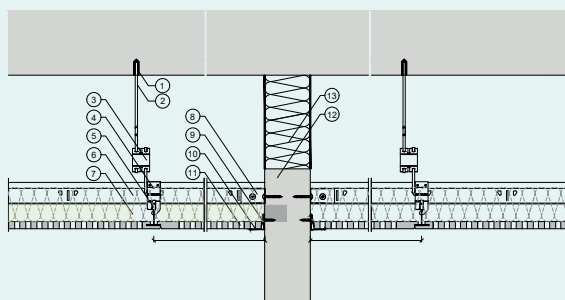
Gyptone®
Quattro Tipo 50



Gyptone®
Base 31



Gyptone®
Base 38
Borde A



1. Taco o fijación a forjado
2. Varilla de cuelgue
3. Pieza de cuelgue rápido
4. Pieza de cruce Gyptone®
5. Perfil secundario Gyptone® UNIPRO
6. Perfil primario Quick-Lock®
7. **Isover arena APTA 65 mm**
8. Conector Gyptone®
9. Clip fijador Gyptone® Oculito
10. Angular de borde
11. **Placa Gyptone®, borde D2**
12. Partición interior, p.ej. mampara de oficina
13. **Isover arena PLENUM**



Gyptone® Quattro
Tipo 50 y arena
APTA

MODELO	DIMENSIONES (mm)	TIPO DE PERFORACIÓN	% PERFORACIÓN	COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA*		
				α_w	α_m	NRC
Gyptone® Point Tipo 11	600 x 600 x 10	Redonda	12%	0,65	0,75	0,70
Gyptone® Line Tipo 4	600 x 600 x 10	Rectangular	18%	0,70	0,80	0,75
Gyptone® Quattro Tipo 20	600 x 600 x 10	Cuadrada	18%	0,80	0,80	0,80
Gyptone® Quattro Tipo 22	600 x 600 x 10	Cuadrada	9%	0,50	0,50	0,50
Gyptone® Quattro Tipo 50	600 x 600 x 10	Cuadrada	18%	0,80	0,80	0,75
Gyptone® Base 31	600 x 600 x 10	Lisa	-	-	-	-
Gyptone® Base 38	600 x 600 x 8	Lisa	-	-	-	-

* Consultar las condiciones de ensayo en la ficha técnica de producto en www.placo.es

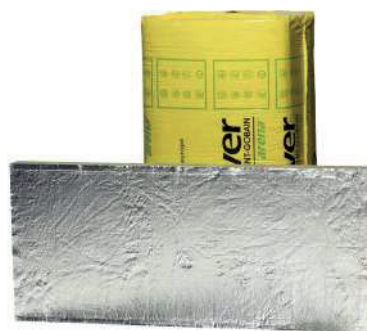


arena PLENUM

Es habitual en los edificios de oficinas la existencia de mamparas o cerramientos móviles.

El ruido se transmite entre las salas a través del plenum, provocando molestias entre locales.

El panel **arena PLENUM** impide esta transmisión, tratándose de una barrera compuesta por un núcleo de Lana Mineral *arena* que se comporta como elemento elástico, y un revestimiento de aluminio reforzado por ambas caras.



Recuerda...

El sistema completo con **arena APTA**
Más información en página 9.



Gyptone® Tipo Point y arena PLENUM



Descubre más fotos de proyectos en



4.4. Soluciones para Techo Registrable

Gyprex®

Sistema de techo registrable con placa de yeso laminado con un revestimiento vinílico y clasificación ISO 4 (ISO 14644-1).

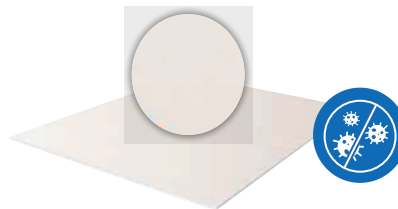


El techo ISO 4 para salas blancas

Gyprex® Vinilo



Gyprex® Asepta



También disponible:

- Gyprex Vinilo + Aluminio
- Gyprex sin vinilo

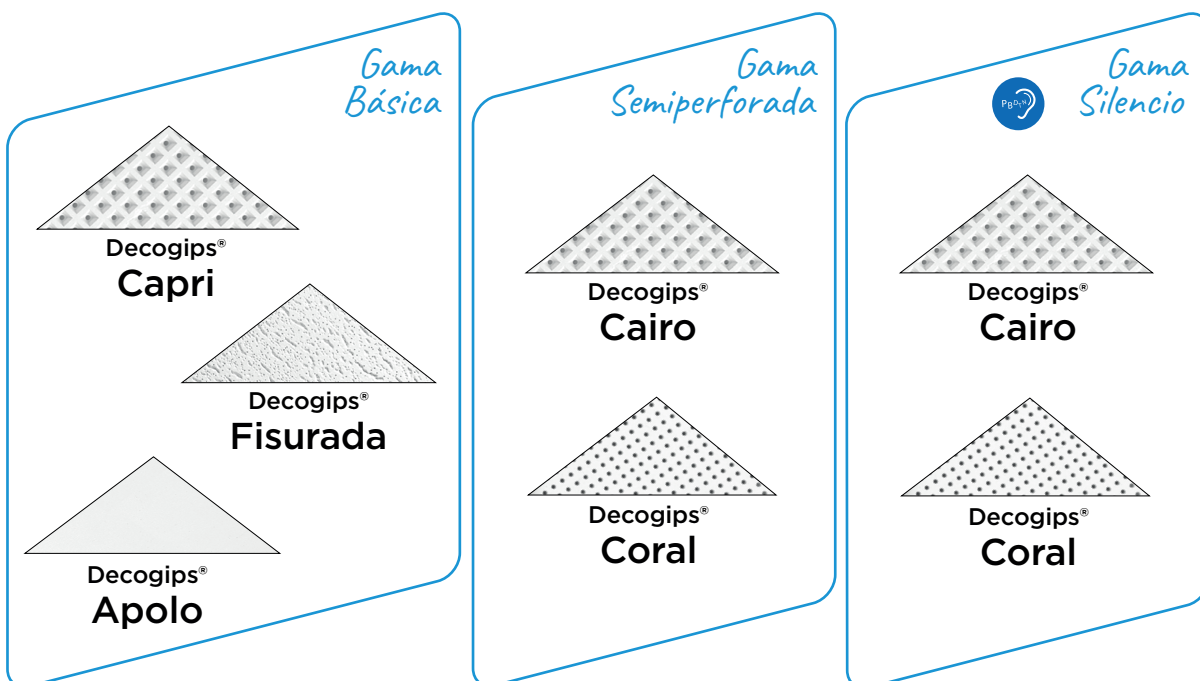
- Con tratamiento **bactericida y fungicida** (UNE EN 13697).
- Para zonas de riesgo **nivel 4** (NF S 90-351).
 - Quirófanos
 - Unidades de quemados
 - Salas hospitalarias.

MODELO	DIMENSIONES (mm)	CLASIFICACIÓN (ISO 14644-1)	COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA*		
			α_w	α_m	NRC
Gyprex® Vinilo	600 x 600	ISO 4	0,15	0,15	0,17
	1.200 x 600	(excepto Gyprex® Sin Vinilo)	0,15	0,15	0,17

* Plenum 300 mm + Lana mineral 75 mm

Decogips®

Sistema de techo registrable a base de placa de escayola certificada E-35 y fibra de vidrio.



MODELO	DIMENSIONES (mm)	TIPO DE PERFORACIÓN	% PERFORACIÓN	COEFICIENTE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA*		
				α_w	α_m	NRC
Decogips® Cairo	600 x 600	Cuadrada	8%	0,6	0,62	0,64
Decogips® Coral	600 x 600	Redonda	13%	0,5	0,63	0,63



Una **sala blanca o sala limpia** (clean room) es una habitación especialmente diseñada para o tener bajos niveles de contaminación en el aire interior de la misma. Su clasificación se realiza conforme a la norma ISO 14644-1, en función de la limpieza de su aire interior, y va desde ISO 1 a ISO 9 siendo esta última la clasificación menos restrictiva.

Además, los **techos Gyplex®**, gracias a su revestimiento vinílico, se pueden limpiar con detergente una y otra vez sin perder sus propiedades.

Gyplex®
Aseptia



Gyplex®
Vinilo +
aluminio

Descubre
más fotos de
proyectos en



Gyplex®

4.5. Soluciones para **Techo Liso Continuo** *Con el acabado superficial más exigente*



4PRO®



En ocasiones, las soluciones en techo liso requieren un acabado excepcional: existencia de luces rasantes, acabados exigentes... Para estas situaciones tenemos la solución: la gama de soluciones con placa 4PRO®: 4PRO®, 4PRO® PPM para zonas húmedas y **4PRO® Activ'Air®** que contribuye a la mejora de la calidad del aire interior en tus proyectos.

Crea espacios saludables con **4PRO® Activ'Air®**



Mejora la calidad del aire interior



Perfecto acabado y estética



Contribuye a la certificación ambiental del edificio



Altas prestaciones avaladas por ensayo técnico



Recuerda...

El sistema completo con
arena APTA
Más información en
página 9.



Mejoramos lo que respiras



Crea espacios saludables con 4PRO® ACTIV'AIR®



Calidad del aire interior



Acabado perfecto



Rapidez en instalación



Evita fisuras



Mayor productividad





DELEGACIÓN GENERAL MEDITERRÁNEA
DE SAINT-GOBAIN PARA ESPAÑA, ITALIA,
PORTUGAL, GRECIA, MARRUECOS,
ARGELIA, TÚNEZ Y LIBIA

C/ Príncipe de Vergara, 132
28002 • Madrid
Tel: +34 91 397 20 00

www.saint-gobain.es



P.V.P: 2,88€