

3 TECHOS REGISTRABLES



3.1 TECHOS REGISTRABLES GYPTONE

Placo fabrica estos techos en dos tipos de tecnología. La fabricación de placas registrables en base a Placa de Yeso Laminado (PYL), y la fabricación de placas registrables de escayola. Esta última es con una base de pasta de escayola certificada E-35, agua, y fibra de vidrio, vertida en molde de caucho.

En cuanto a las placas de techos base PYL, hay dos marcas: Gyptone y Gyprex.

Gyptone, es un techo registrable con placas de 600x600 mm, que es medida estándar. Las placas se sirven ya pintadas, y están diseñados para descansar sobre una perfilera, que puede tener un ancho de 24 mm, o 15 mm.

Respecto a su borde, hay que hacer tres distinciones. **Borde A o visto**, es aquella placa que al descansar en la perfilera, ésta queda al mismo ras que la superficie de la placa. La perfilera en este caso, puede ser de 15 o de 24 mm.

Borde E, o escalonado o semivisto: es aquel en el que la perfilera de 15 mm queda rehundida entre las placas unos 5 mm ya que este borde tiene un escalón.

Borde D u oculto. En este caso las placas tienen a lo largo de dos de sus lados unas tiras metálicas que sirven para sujetarse a la perfilera de 24 mm. Una vez instaladas, las placas quedan atestadas y la perfilera no se ve aunque siguen siendo registrables.

Las placas Gyptone, de gran calidad de acabado, se sirven pintadas en blanco (NCS 0500), y su reflexión a la luz es de un 70% aproximadamente. Su clasificación Euroclass es A2-s1, d0. Su espesor es siempre 12,5 mm y su peso aproximado es de 8 a 9 kg/m², dependiendo del modelo. Puede ser limpiado con agentes de uso habitual y repintado, siempre con rodillo de pelo corto.

Todas las placas Gyptone están perforadas con gran precisión. Hay diferentes tipos de perforaciones, redondas, cuadradas, hexagonales, y con distintas composiciones. Por tanto, el techo registrable Gyptone es fonoabsorbente. Además en su parte trasera incorpora un tissue acústico. Los resultados son excepcionales.



3.1 TECHOS REGISTRABLES GYPTONE

LINE 4



Medidas: 600 x 600 mm

Perforación: 6 x 95 mm

Espesor: 12,5 mm

Peso: 8 kg/m²

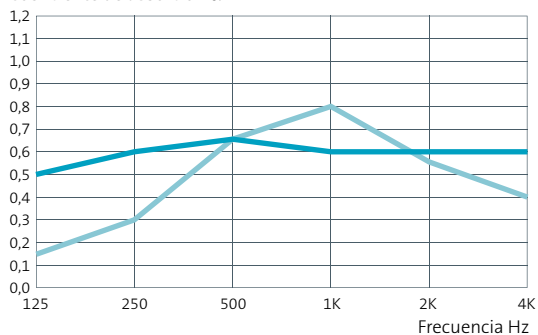
Tipo de perforaciones: Líneas

Clasificación Euroclass: A2-s1, d0

Estabilidad dimensional con humedad relativa constante en el aire: Estable a 70%

Bordes: *Borde A:* Perfilería visible
Borde oculto: Perfilería ocultada
Borde E-15: Perfilería semivista

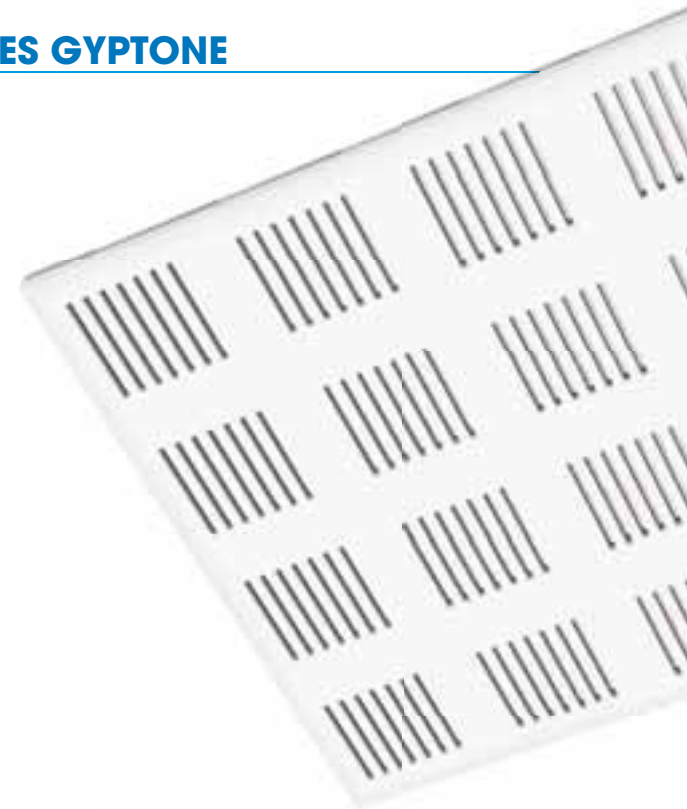
Coefficiente de absorción α



Frec Hz	125	250	500	1000	2000	4000	α_w	T ^º	HR
α	0,15	0,30	0,65	0,80	0,55	0,40	0,55 M	17	52
α	0,50	0,60	0,65	0,60	0,60	0,60	0,65	17	52

	58 mm	200 mm
Coefficiente según UNE EN ISO 11654	α_w 0,55 (M)	0,65
Coefficiente del material según DB HR	α_{mt} 0,67	0,62
Coefficiente medio en 250, 500, 1000, 2000 Hz	NRC 0,60	0,60

■ Altura del plenum de 58 mm
 ■ Altura del plenum de 200 mm



siempre actualizado en

www.placo.es



3.1 TECHOS REGISTRABLES GYPTONE

POINT 11

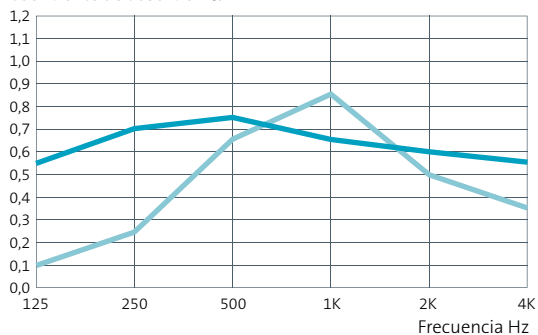


- Medidas: 600 x 600 mm
- Perforación: 6,5 mm
- Espesor: 12,5 mm
- Peso: 8 kg/m²
- Tipo de perforaciones: Redondas
- Clasificación Euroclass: A2-s1, d0

Estabilidad dimensional con humedad relativa constante en el aire: Estable a 70%

- Bordes: *Borde A:* Perfilería visible
- Borde oculto:* Perfilería ocultada
- Borde E-15:* Perfilería semivista

Coefficiente de absorción α



Frec Hz	125	250	500	1000	2000	4000	α_w	T ^º	HR
α	0,10	0,25	0,65	0,85	0,50	0,35	0,50 M	17	52
α	0,55	0,70	0,75	0,65	0,60	0,55	0,65 L	17	52

	58 mm	200 mm
Coefficiente según UNE EN ISO 11654	α_w 0,50 (M)	0,65 (L)
Coefficiente del material según DB HR	α_{mt} 0,67	0,67
Coefficiente medio en 250, 500, 1000, 2000 Hz	NRC 0,55	0,70

- Altura del plenum de 58 mm
- Altura del plenum de 200 mm





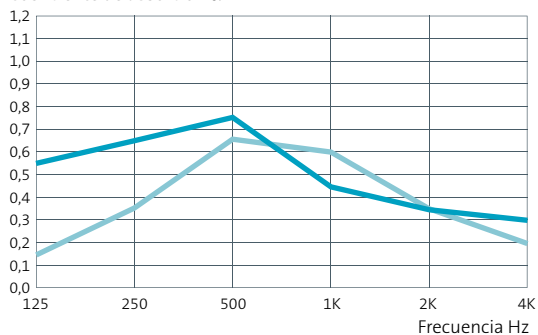
3.1 TECHOS REGISTRABLES GYPTONE

POINT 12



- Medidas: 600 x 600 mm
- Perforación: 6,5 mm
- Espesor: 12,5 mm
- Peso: 8 kg/m²
- Tipo de perforaciones: Redondas
- Clasificación Euroclass: A2-s1, d0
- Estabilidad dimensional con humedad relativa constante en el aire: Estable a 70%
- Bordes: *Borde A:* Perfilería visible
Borde oculto: Perfilería ocultada
Borde E-15: Perfilería semivista

Coefficiente de absorción α



Frec Hz	125	250	500	1000	2000	4000	α_w	T ^º	HR
α	0,15	0,35	0,65	0,60	0,35	0,20	0,35 M	17	52
α	0,55	0,65	0,75	0,45	0,35	0,30	0,40 L M	17	52

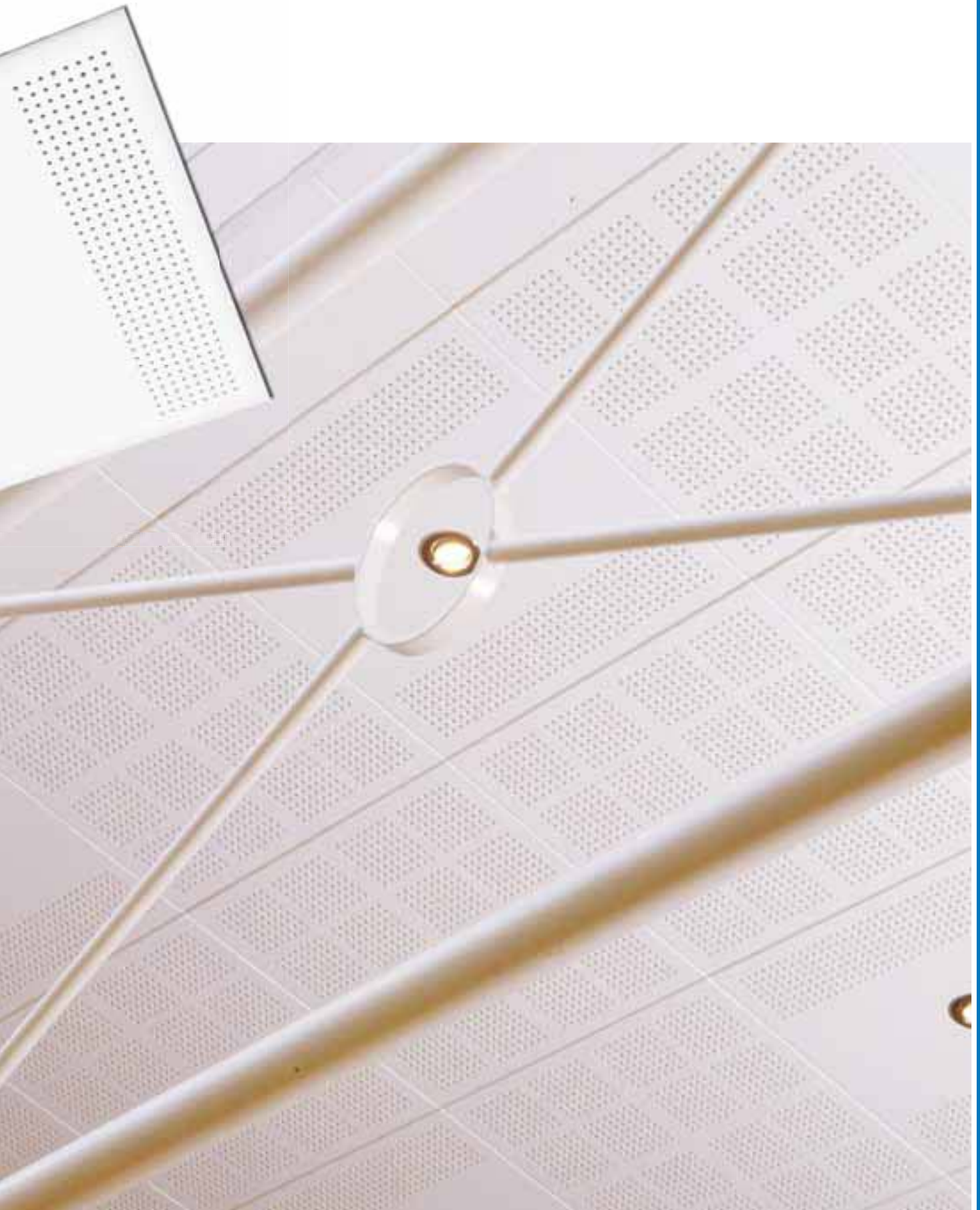
	58 mm	200 mm
Coefficiente según UNE EN ISO 11654	α_w 0,35 (M)	0,40 (L M)
Coefficiente del material según DB HR	α_{mt} 0,53	0,52
Coefficiente medio en 250, 500, 1000, 2000 Hz	NRC 0,50	0,55

- Altura del plenum de 58 mm
- Altura del plenum de 200 mm



siempre actualizado en

www.placo.es



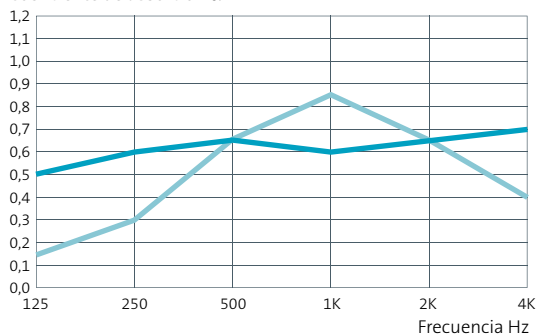
3.1 TECHOS REGISTRABLES GYPTONE

QUATTRO 20



- Medidas: 600 x 600 mm
- Perforación: 9 x 9 mm
- Espesor: 12,5 mm
- Peso: 8 kg/m²
- Tipo de perforaciones: Cuadrados
- Clasificación Euroclass: A2-s1, d0
- Estabilidad dimensional con humedad relativa constante en el aire: Estable a 70%
- Bordes: *Borde A:* Perfilería visible
Borde oculto: Perfilería ocultada
Borde E-15: Perfilería semivista

Coefficiente de absorción α



Frec Hz	125	250	500	1000	2000	4000	α_w	T ^º	HR
α	0,15	0,30	0,65	0,85	0,65	0,40	0,55 M	17	52
α	0,50	0,60	0,65	0,60	0,65	0,70	0,65	17	52

	58 mm	200 mm
Coefficiente según UNE EN ISO 11654	α_w 0,55 (M)	0,65
Coefficiente del material según DB HR	α_{mt} 0,72	0,63
Coefficiente medio en 250, 500, 1000, 2000 Hz	NRC 0,60	0,65

- Altura del plenum de 58 mm
- Altura del plenum de 200 mm



siempre actualizado en

www.placo.es



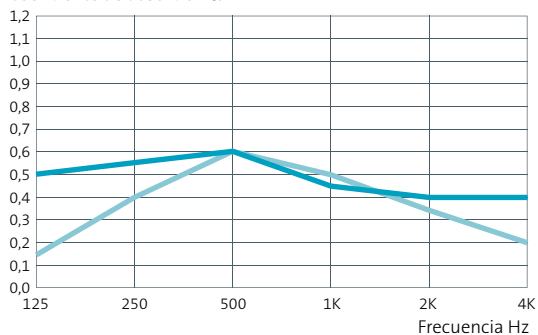
3.1 TECHOS REGISTRABLES GYPTONE

QUATTRO 22



- Medidas: 600 x 600 mm
- Perforación: 9 x 9 mm
- Espesor: 12,5 mm
- Peso: 8 kg/m²
- Tipo de perforaciones: Redondas
- Clasificación Euroclass: A2-s1, d0
- Estabilidad dimensional con humedad relativa constante en el aire: Estable a 70%
- Bordes: *Borde A:* Perfilería visible
Borde oculto: Perfilería ocultada
Borde E-15: Perfilería semivista

Coefficiente de absorción α



Frec Hz	125	250	500	1000	2000	4000	α_w	T ^º	HR
α	0,15	0,40	0,60	0,50	0,35	0,20	0,35 L M	17	52
α	0,50	0,55	0,60	0,45	0,40	0,40	0,45 L	17	52

	58 mm	200 mm
Coefficiente según UNE EN ISO 11654	α_w 0,35 (L M)	0,45 (L)
Coefficiente del material según DB HR	α_{mt} 0,48	0,48
Coefficiente medio en 250, 500, 1000, 2000 Hz	NRC 0,45	0,50

- Altura del plenum de 58 mm
- Altura del plenum de 200 mm





3.1 TECHOS REGISTRABLES GYPTONE

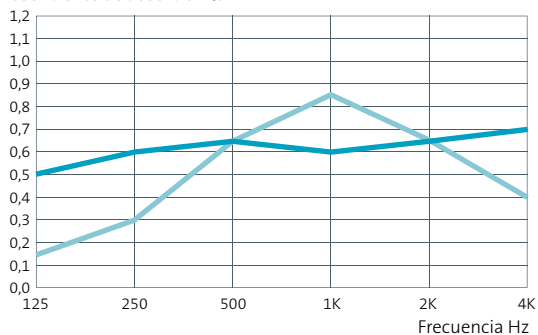
QUATTRO 50



- Medidas: 600 x 600 mm
- Perforación: 12 x 12 mm
- Espesor: 12,5 mm
- Peso: 8 kg/m²
- Tipo de perforaciones: Cuadrados
- Clasificación Euroclass: A2-s1, d0
- Estabilidad dimensional con humedad relativa constante en el aire: Estable a 70%
- Bordes: *Borde A:* Perfilería visible
Borde oculto: Perfilería encubierta
Borde E-15: Perfilería semivista



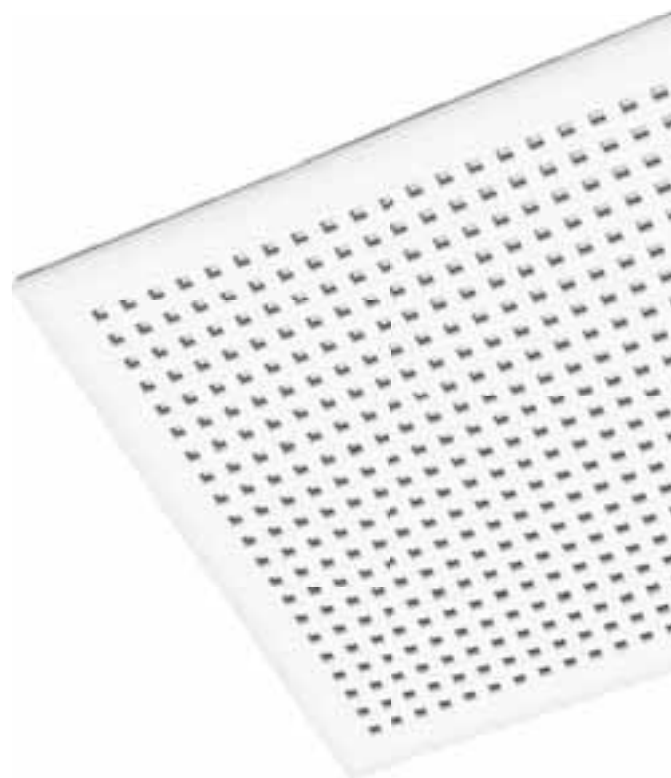
Coefficiente de absorción α

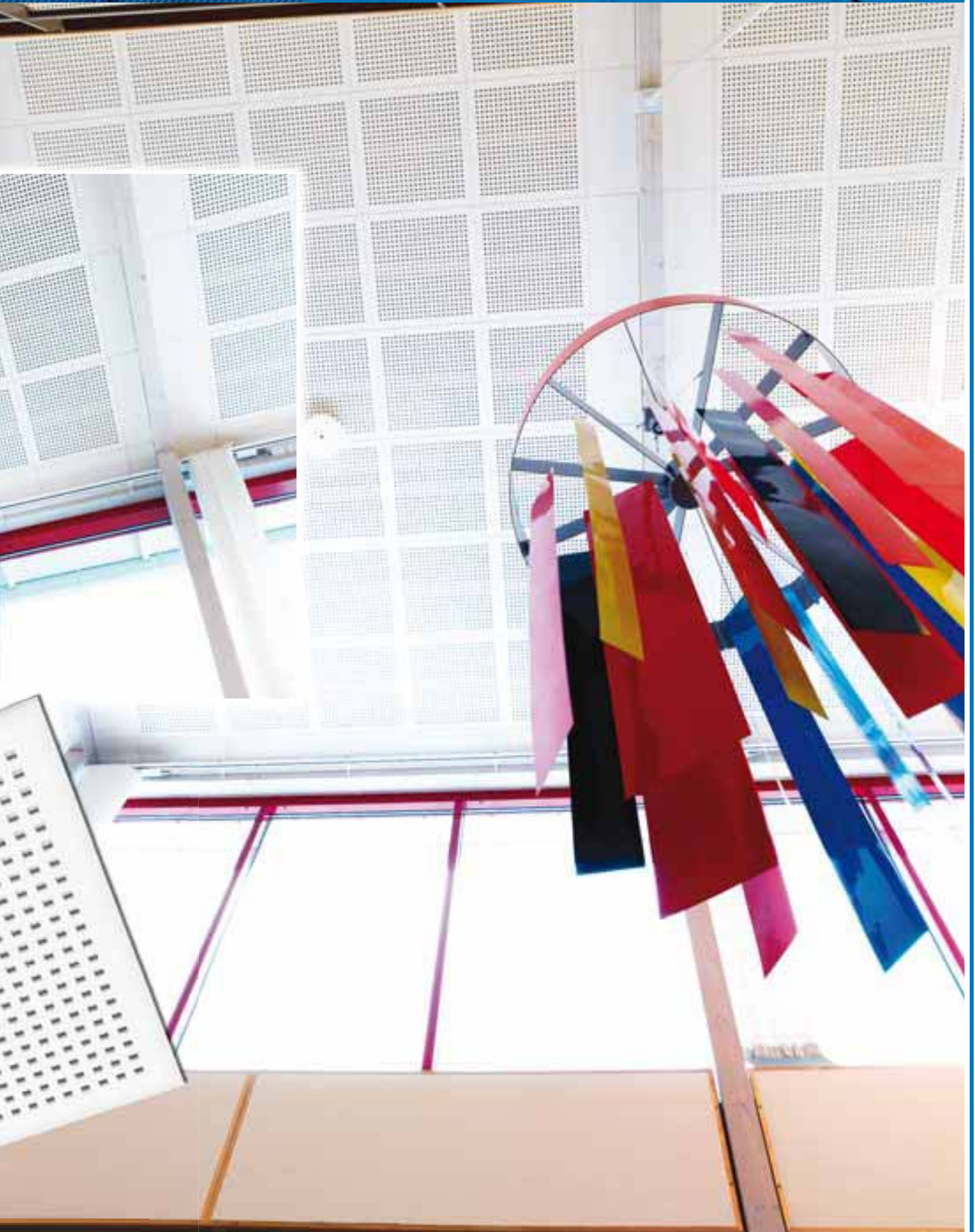


Frec Hz	125	250	500	1000	2000	4000	α_w	T ^º	HR
α	0,15	0,30	0,65	0,85	0,65	0,40	0,55 M	17	52
α	0,50	0,60	0,65	0,60	0,65	0,70	0,65	17	52

	58 mm	200 mm
Coefficiente según UNE EN ISO 11654	α_w 0,55 (M)	0,65
Coefficiente del material según DB HR	α_{mt} 0,72	0,63
Coefficiente medio en 250, 500, 1000, 2000 Hz	NRC 0,60	0,65

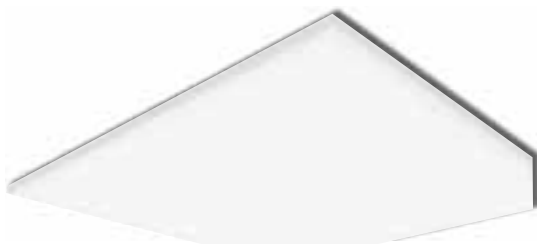
- Altura del plenum de 58 mm
- Altura del plenum de 200 mm





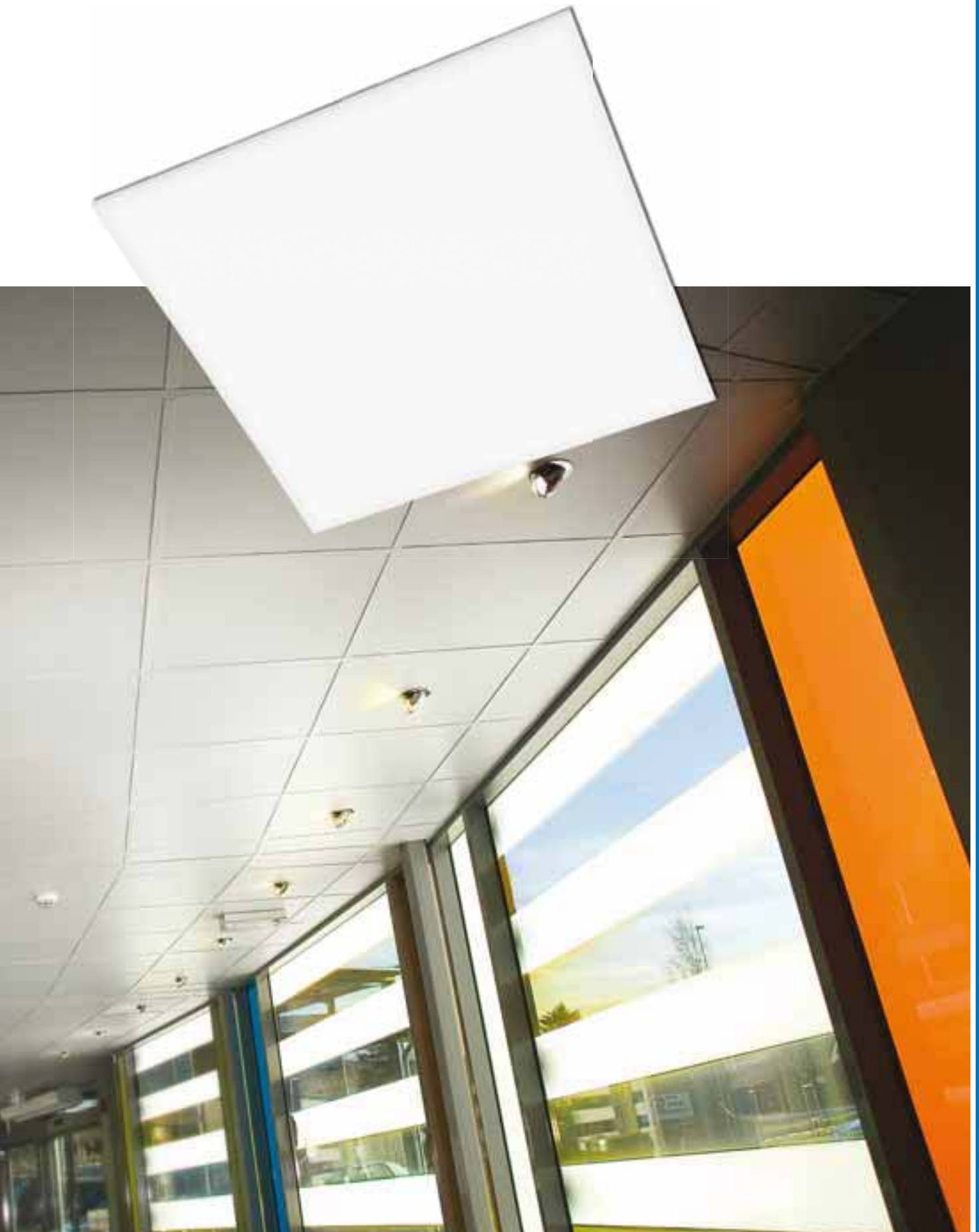
3.1 TECHOS REGISTRABLES GYPTONE

BASE 31



- Medidas: 600 x 600 mm
- Perforación: –
- Espesor: 12,5 mm
- Peso: 9 kg/m²
- Tipo de perforaciones: Lisa
- Clasificación Euroclass: A2-s1, d0
- Estabilidad dimensional con humedad relativa constante en el aire: Estable a 90%
- Bordes: *Borde A:* Perfilería visible
Borde oculto: Perfilería ocultada
Borde E-15: Perfilería semivista





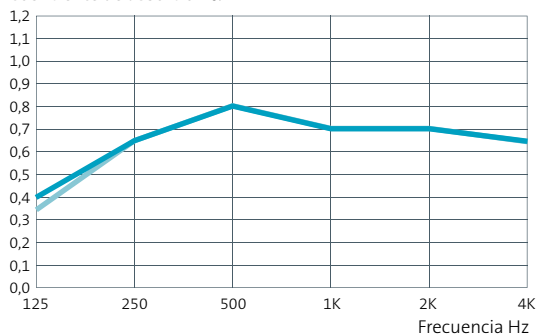
3.1 TECHOS REGISTRABLES GYPTONE

SIXTO



- Medidas: 600 x 600 mm
- Perforación: 11 mm
- Espesor: 12,5 mm
- Peso: 8 kg/m²
- Tipo de perforaciones: Hexagonal
- Clasificación Euroclass: A2-s1, d0
- Estabilidad dimensional con humedad relativa constante en el aire: Estable a 70%
- Bordes: *Borde A:* Perfilería visible
Borde oculto: Perfilería ocultada
Borde E-15: Perfilería semivista

Coefficiente de absorción α



Frec Hz	125	250	500	1000	2000	4000	α_w	T ^º	HR
α	0,35	0,65	0,80	0,70	0,70	0,65	0,75	17	52
α	0,40	0,65	0,80	0,70	0,70	0,65	0,75	17	52

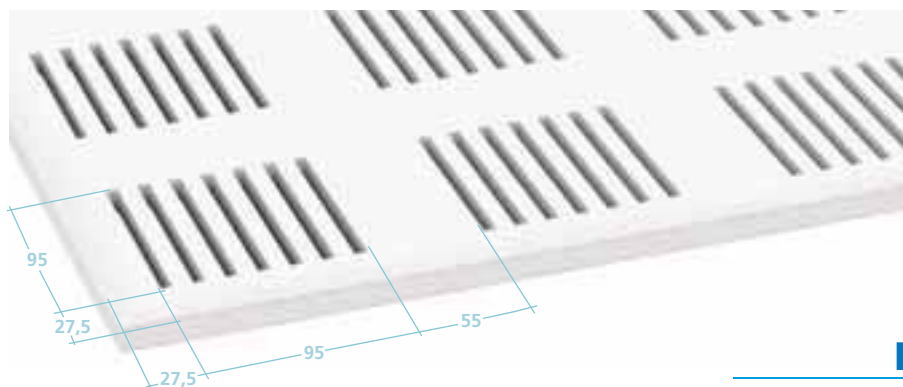
	58 mm	200 mm
Coefficiente según UNE EN ISO 11654	α_w 0,75	0,75
Coefficiente del material según DB HR	α_{mt} 0,73	0,73
Coefficiente medio en 250, 500, 1000, 2000 Hz	NRC 0,70	0,70

- Altura del plenum de 58 mm
- Altura del plenum de 200 mm





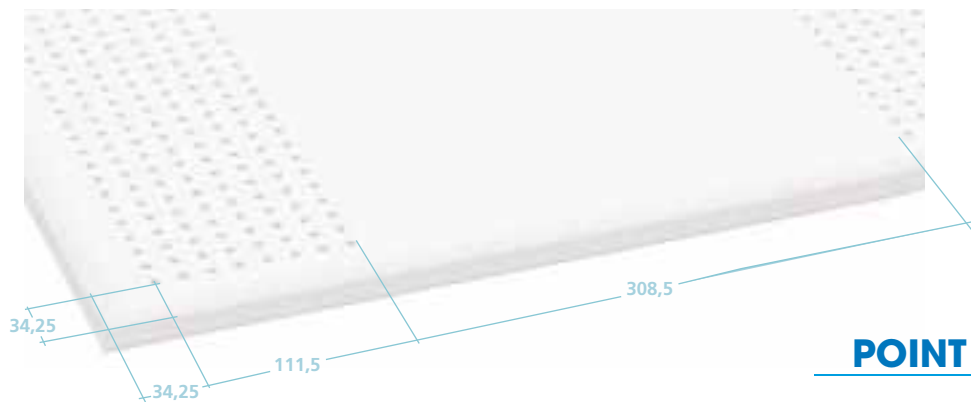
COTAS DE LAS PERFORACIONES



LINE 4



POINT 11

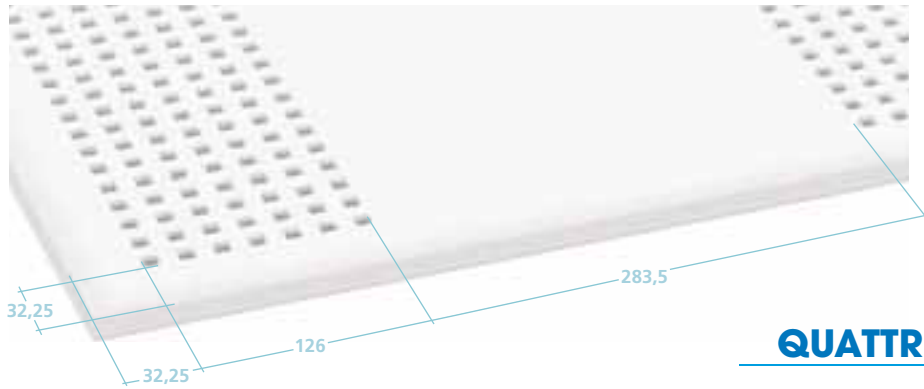


POINT 12



QUATTRO 20





QUATTRO 22



QUATTRO 50



BASE 31



SIXTO

3.2 BANDEJAS GYPTONE

BASE 33

Las bandejas Gyptone, por sus medidas son la solución ideal para pasillos o corredores y zonas comunes.

LINE 8

Las bandejas están disponibles en cuatro diseños: Base 33, Line 8, Point 15 y Quattro 55.

POINT 15

Los lados más largos se pueden ofrecer en dos medidas 1.800 y 2.100, y son escalonados E-15. Los lados cortos son siempre de 300 mm y con borde recto A.

QUATTRO 55

Las bandejas descansarán sobre perfil primario de T-15 en su lado más largo y un doble angular "W", hará el efecto de foseado en sus cuatro lados. Dado que el perfil primario va desde un angular a otro, y la longitud máxima que tendrá es de 2.100 mm, no requiere instalar con cuelgues en el primario.

Base 33



Point 15



	Medidas *	Perforaciones	Superficie perforada	Espesor	Pesos	Tipo de perforaciones	Clasificación Euroclass
Base 33	1800x1300 mm 2100x300 mm	Distancias de las perforaciones al lado más largo: 31 mm	-	12,5 mm	9 kg/m ²	No	A2-s1, d0
Line 8	1800x1300 mm 2100x300 mm		15%		8 kg/m ²	Lineal: 6 x 95 mm	
Point 15	1800x1300 mm	11%	Redonda: ø 6,5 mm				
Quattro 55	1800x1300 mm	15%	Cuadrada: 9 x 9 mm				

* Hay medidas especiales como 2400x300 mm.



Line 8



Quattro 55

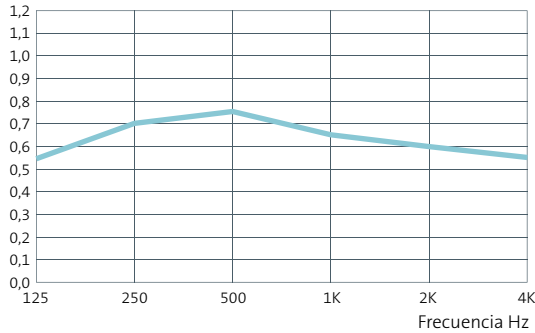


Estabilidad dimensional con humedad relativa constante en el aire	Bordes	Superficie	Cargas	Brillo y reflexión de la luz	Mantenimiento	Limpieza
Estable a 70%. Las bandejas Gyptone, pueden ser instaladas en corredores con una humedad relativa que no pase de 70% en periodos prolongados	E-15 en los lados cortos (300 mm) A en los lados largos (1800, 2100 mm)	Se sirve pintada en color blanco NCS 0500	Las Gyptone no deben tener cargas adicionales si se han de instalar focos, carteles etc., es recomendable que estos se cuelguen del forjado de forma independiente	Valor brillo: 5-9 según ISO 2813 Reflexión de la luz: 70-75% para perforadas y 82% para base	Pueden ser repintadas, pero con rodillo de pelo corto	Con un trapo húmedo debe ser suficiente. Si ha de usarse detergentes, pueden usarse detergentes comunes



Absorción de frecuencias de la placa Gyptone Point 15

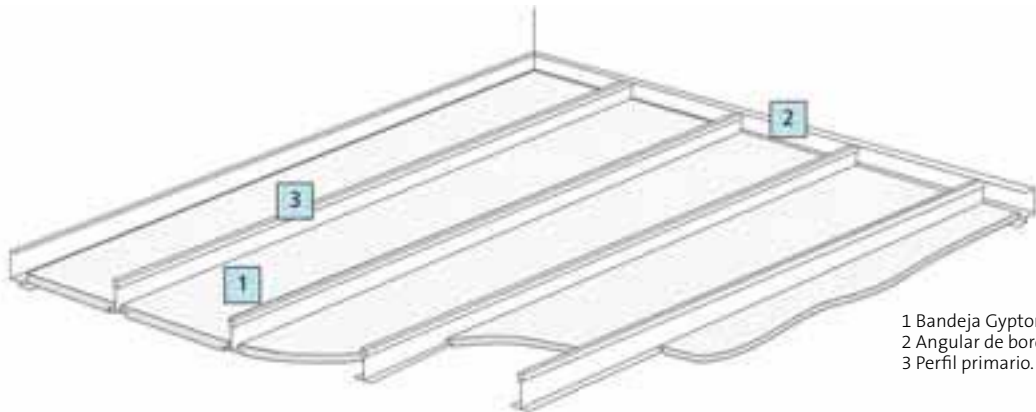
Coefficiente de absorción α



Frec Hz	125	250	500	1000	2000	4000	α_w	T ²	HR
α 1/3 oct	0,55	0,70	0,75	0,65	0,60	0,55	0,65 L	17	52

200 mm		
Coefficiente según UNE EN ISO 11654	α_w	0,65 (L)
Coefficiente del material según DB HR	α_{mt}	0,67
Coefficiente medio en 250, 500, 1000, 200 Hz	NRC	0,70

■ Altura del plenum de 200 mm



1 Bandeja Gyptone.
2 Angular de borde "W".
3 Perfil primario.

INSTALACIÓN

El primer paso es atornillar a lo largo del corredor, el angular de borde "W", a la altura deseada.

Las bandejas tienen un lado largo acabado en borde E-15, que es el que descansa sobre la perfilera T15 que a su vez, descansará sobre el primer escalón (superior) del perfil "W", tal y como muestra el dibujo.

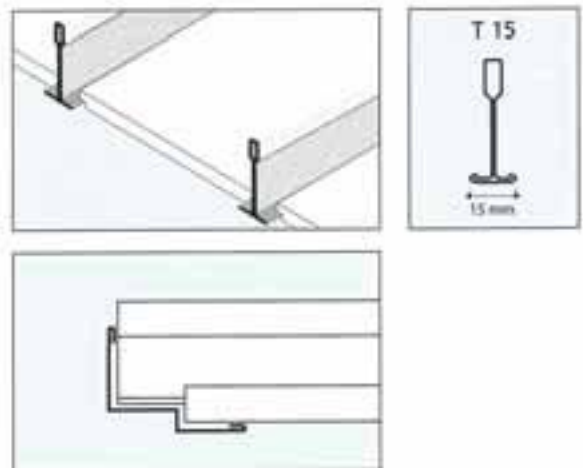
Por tanto, cortaremos un primario de modo que un extremo descansa en el primer escalón del angular y el otro extremo en el primer escalón del angular de borde del lado opuesto del corredor.

A continuación se dejará descansar la bandeja Gyptone, por su lado más largo en la aleta del perfil primario anteriormente colocado.

Hay que tener en cuenta, que dado que la bandeja tiene los lados cortos con borde A o recto.

Estos, han de descansar en el segundo escalón (inferior) del angular de borde "W".

De este modo tendremos una vista del acabado, que consistirá en un foseado a todo lo largo del corredor, realizado con el doble angular "W",



y una entrecalle entre placas, escalonada, dado que el borde es E-15.

(En el dibujo que se vé la sección, con unas acotaciones, hay que quitar las acotaciones y la parte superior horizontal del perfil que tiene forma de V, de modo que sólo quede una parte vertical, y una horizontal escalonada.

siempre actualizado en

www.placo.es



3 TECHOS REGISTRABLES



3.3 TECHOS REGISTRABLES DE ESCAYOLA DECOGIPS

Es un techo registrable fabricado con escayola certificada E-35 cuyas placas descansan sobre una perfilera. Sus placas miden siempre 600 x 600 mm, que es medida estándar. Cumple varias funciones, como la de decorar, dada su gran gama de diversos diseños. Oculta las instalaciones. La gama silencio la componen placas fonoabsorbentes y por tanto también es corrector o acondicionador acústico. Aísla térmicamente, y es totalmente registrable.

Sus bordes pueden ser, visto para descansar sobre perfilera de 24 mm, espesor 15 mm, escalonado o semivisto, para descansar sobre perfilera de 15 o 24 mm, espesor de 19 mm, u oculta para descansar sobre perfilera de 15 mm que quedará oculta, espesor de 28 mm.

Tiene una resistencia la humedad del RH90 y es un perfecto regulador higrométrico. Posee una baja conductividad térmica de $\lambda=0,1275$, y una reproducción bacteriológica nula, lo que le hace ideal para lugares como guarderías u hospitales o salas de manipulación de alimentos. Su clasificación Euroclass es EN 14246 de A1, es decir, 100% incombustible. Su peso por m² es alrededor de 12 kg. No contiene amiantos, se puede repintar, no emite gases tóxicos ni humos, ni llamas en caso de incendio y su reflexión a la luz es superior al 83%.

Decogips es en realidad un techo tan versátil, que sirve para instalarlo en todos los lugares, incluyendo aquellos en los que se necesite una corrección acústica, ya que en su gama silencio se pueden encontrar modelos fonoabsorbentes (con lana de roca) y los mismos diseños, reflectantes.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



Comportamiento acústico

El confort acústico de un local toma en cuenta dos valores fundamentales: el aislamiento acústico y la absorción acústica. El aislamiento acústico es el grado de reducción del sonido entre dos espacios separados por un elemento de cerramiento y se mide por diferencia de decibelios (dB).

La absorción acústica se define como la reducción de la energía sonora cuando ésta se refleja en una superficie y cuando la fuente sonora y el receptor se encuentran en un mismo local. El coeficiente de absorción acústica (α) varía en función de la frecuencia del sonido incidente, Decogips® ofrece los tres resultados que se pueden requerir: 1. Coeficiente según UNE EN ISO 11654, α_w ; 2. Coeficiente del material según CTE DB HR, α_{mt} ; 3. Noise Reduction Coefficient (NRC).



Aséptico

Tanto en hospitales como en lugares donde se manipulan alimentos o guarderías, es imprescindible un gran nivel de asepsia. El techo desmontable Decogips® ha superado con un muy amplio margen un ensayo sobre comprobación de la supervivencia de poblaciones de microorganismos realizado por Bio-Accali, laboratorio homologado por el Ministerio de Sanidad y Consumo, Dirección General de Farmacia.



Resistencia a la humedad

Las características higrométricas de la escayola utilizada en el proceso de fabricación de Decogips®, permiten su instalación en condiciones ambientales severas y de alta humedad. Las medidas de comportamiento ante la humedad RH, están contrastadas por ensayos realizados en laboratorios oficiales, que permiten clasificar las placas Decogips® como RH 90 (humedad relativa 90% y temperatura ambiente entre 20° y 35°).



Conductividad térmica

La transmisión del calor o del frío es otra de las variables importantes a la hora de obtener espacios constructivos confortables.

Decogips® es un material aislante térmico que posee en toda su gama conductividades del orden de centésimas de kcal/h. m °C. Cuanto menor es el valor, mejores son las prestaciones aislantes del techo. Su valor es $\lambda = 0,1275 \text{ Kcal, m/m}^2 \cdot \text{°C} \cdot \text{hr}$



Resistencia mecánica

El uso de fibra de vidrio en el proceso de fabricación y la alta resistencia a la flexotracción de la escayola, proporciona a los techos desmontables Decogips® una estabilidad dimensional muy superior a otros materiales y a la normativa europea para techos. Esta característica aumenta significativamente la duración de vida de los techos Decogips®.



Reflexión de la luz

Oficinas, museos, hospitales... necesitan materiales que ayuden a la reflexión de la luz aumentando la sensación de luminosidad. El sistema de medida se expresa mediante % de reflexión tomado sobre un blanco puro de referencia. Los ensayos llevados a cabo en el laboratorio Aido, dan a las placas Decogips® valores superiores al 90%, los más altos % en tecnología de techo desmontable.



Reacción al fuego

Garantizar el más adecuado comportamiento frente al fuego es uno de los requisitos que la arquitectura actual exige a cualquier sistema de techo desmontable, especialmente en dos parámetros, resistencia al fuego y reacción al fuego.

El techo desmontable Decogips®, por sus características, reúne y garantiza el mejor comportamiento.



Ecológico

La utilización de la escayola, sulfato cálcico semihidratado ($\text{SO}_4\text{CA } 1/2 \text{ H}_2\text{O}$), como materia prima en el techo desmontable Decogips® de una pureza superior al 95%, hacen de Decogips® un producto natural y ecológico, sin riesgos para la salud en su fase de montaje y una vez instalado.

3.3 TECHOS REGISTRABLES DE ESCAYOLA DECOGIPS GAMA BÁSICA

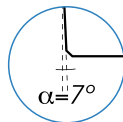
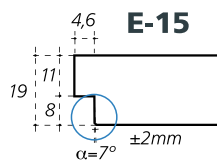
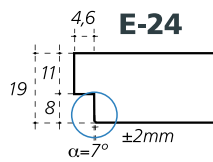
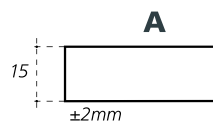
Con los modelos de la gama Básica Decogips® resuelve con eficacia las más versátiles necesidades de diseño allí donde se necesite instalar un techo desmontable. Están especialmente recomendados para espacios en los que la durabilidad y funcionalidad sean requisitos esenciales.

ANDALUCIA

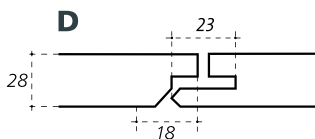
CAPRI

FISURADA

	Borde A	Borde E-24	Borde E-15	Borde D
Andalucía		●		
Capri	●	●	●	●
Fisurada	●	●	●	



Detail E-24/E-15
Détail E-24/E-15



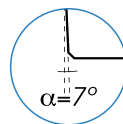
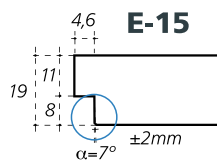
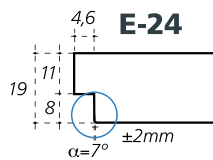
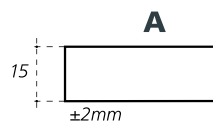


3.3 TECHOS REGISTRABLES DE ESCAYOLA DECOGIPS GAMA BÁSICA

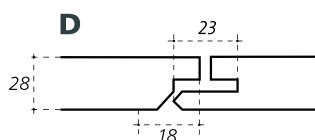
Con los modelos de la gama Básica Decogips® resuelve con eficacia las más versátiles necesidades de diseño allí donde se necesite instalar un techo desmontable. Están especialmente recomendados para espacios en los que la durabilidad y funcionalidad sean requisitos esenciales.



	Borde A	Borde E-24	Borde E-15	Borde D
Mediterránea		●		
Sol		●		



Detail E-24/E-15
Détail E-24/E-15





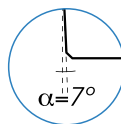
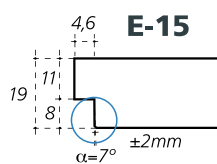
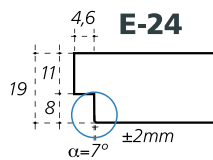
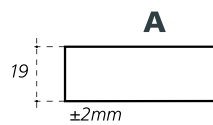
3.3 TECHOS REGISTRABLES DE ESCAYOLA DECOGIPS GAMA DECOR

Con la gama Decor Decogips® ofrece a los profesionales de la arquitectura de interiores los diseños más modernos e innovadores. La posibilidad de integrar estas placas con perfiles de vanguardia como la Linetec® T-15 o el SISTEMA ULTRALINE 3500® resuelve las cada día mayores exigencias estéticas de arquitectos y diseñadores en bancos, oficinas, hoteles, centros comerciales, etc.

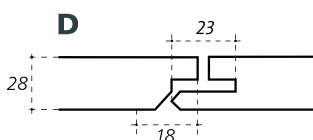
APOLO

SQUARE

	Borde A	Borde E-24	Borde E-15	Borde D
Apolo	●	●	●	●
Square		●		



Detail E-24/E-15
Détail E-24/E-15



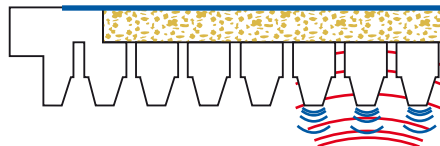
siempre actualizado en

www.placo.es

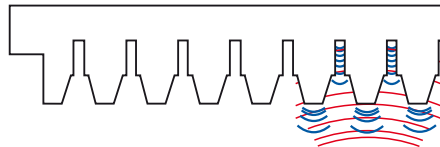


3.3 TECHOS REGISTRABLES DE ESCAYOLA DECOGIPS GAMA SILENCIO

La especial utilización de algunos locales como salas de reunión, pasillos, auditorios, así como el uso en ellos de materiales reverberantes, obliga en algunos casos a colocar un techo desmontable con altos coeficientes de absorción acústica. La gama Silencio ofrece muy buenos resultados acústicos en todas las frecuencias, así como una amplia gama de decorados.

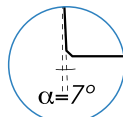
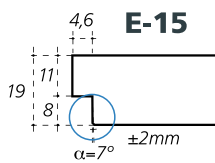
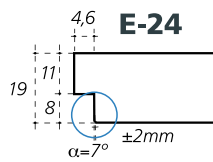
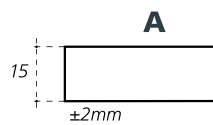


Sección de un techo fonoabsorbente.

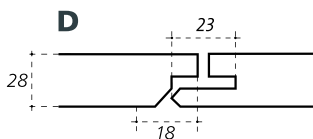


Sección de un techo semiperforado.

	Borde	Borde	Borde	Borde
	A	E-24	E-15	D
Cairo fono		●	●	
Cairo semiperforado		●	●	

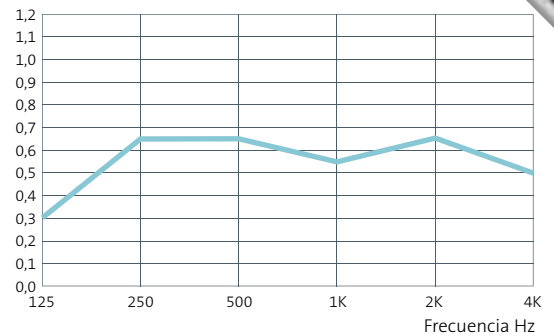


Detail E-24/E-15
Détail E-24/E-15



CAIRO

Coefficiente de absorción α



Frec Hz	125	250	500	1000	2000	4000	α_w	T ²	HR
α	0,30	0,65	0,65	0,55	0,65	0,50	0,60 L	17	52

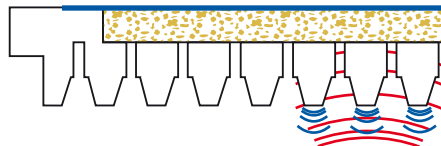
250 mm		
Coefficiente según UNE EN ISO 11654	α_w	0,60 (L)
Coefficiente del material según DB HR	α_{nt}	0,62
Coefficiente medio en 250, 500, 1000, 2000 Hz	NRC	0,65

■ Altura del plenum de 250 mm

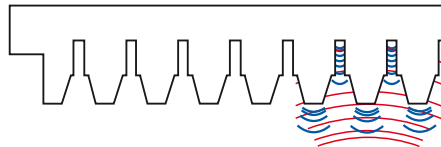


3.3 TECHOS REGISTRABLES DE ESCAYOLA DECOGIPS GAMA SILENCIO

La especial utilización de algunos locales como salas de reunión, pasillos, auditorios, así como el uso en ellos de materiales reverberantes, obliga en algunos casos a colocar un techo desmontable con altos coeficientes de absorción acústica. La gama Silencio ofrece muy buenos resultados acústicos en todas las frecuencias, así como una amplia gama de decorados.

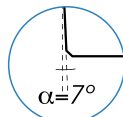
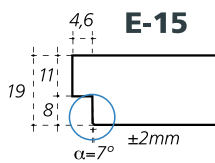
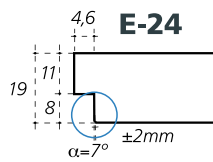
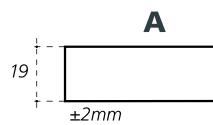


Sección de un techo fonoabsorbente.

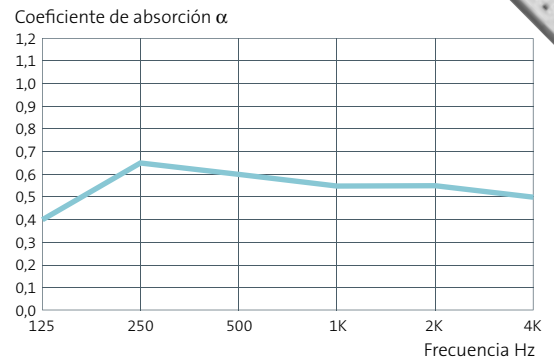
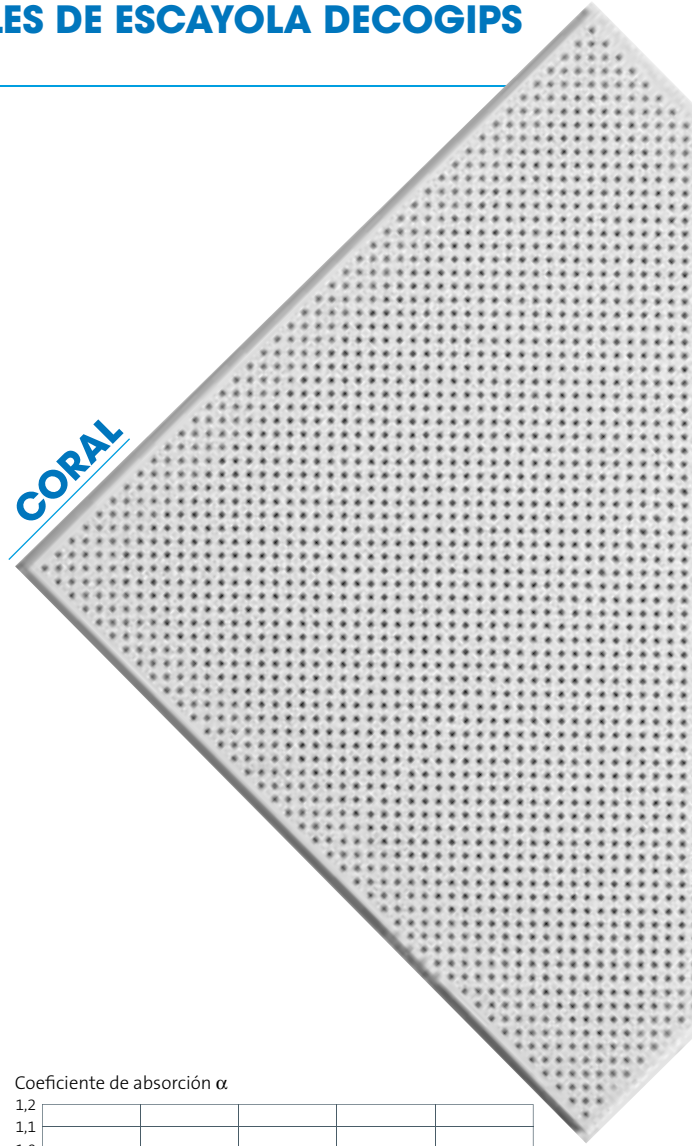
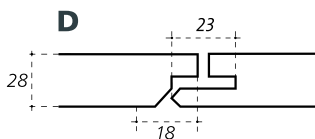


Sección de un techo semiperforado.

	Borde A	Borde E-24	Borde E-15	Borde D
Coral fono	●	●	●	●
Coral semiperforado	●	●	●	●



Detail E-24/E-15
Détail E-24/E-15



Frec Hz	125	250	500	1000	2000	4000	α_w	T ²	HR
α	0,40	0,65	0,60	0,55	0,55	0,50	0,60	17	52

250 mm		
Coefficiente según UNE EN ISO 11654	α_w	0,60
Coefficiente del material según DB HR	α_{nt}	0,57
Coefficiente medio en 250, 500, 1000, 2000 Hz	NRC	0,60

■ Altura del plenum de 250 mm

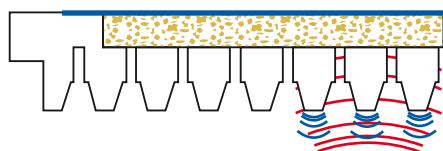
siempre actualizado en

www.placo.es

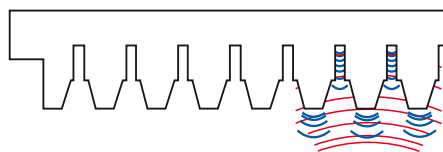


3.3 TECHOS REGISTRABLES DE ESCAYOLA DECOGIPS GAMA SILENCIO

La especial utilización de algunos locales como salas de reunión, pasillos, auditorios, así como el uso en ellos de materiales reverberantes, obliga en algunos casos a colocar un techo desmontable con altos coeficientes de absorción acústica. La gama Silencio ofrece muy buenos resultados acústicos en todas las frecuencias, así como una amplia gama de decorados.

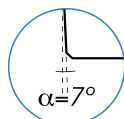
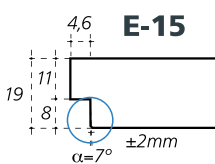
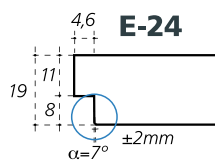
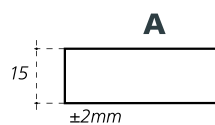


Sección de un techo fonoabsorbente.

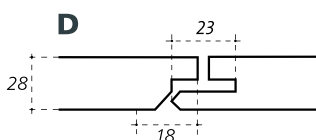


Sección de un techo semiperforado.

	Borde A	Borde E-24	Borde E-15	Borde D
Insona fono		●		
Insona semiperforado		●		

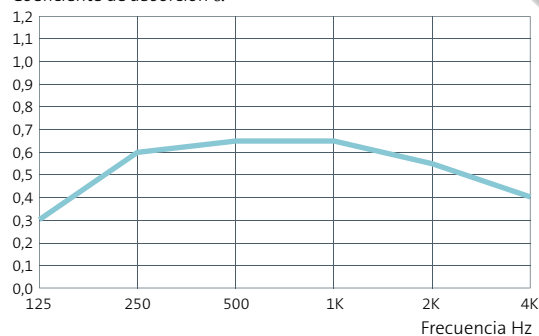


Detail E-24/E-15
Détail E-24/E-15



INSONA

Coefficiente de absorción α



Frec Hz	125	250	500	1000	2000	4000	α_w	T ²	HR
α	0,30	0,60	0,65	0,65	0,55	0,40	0,55 L	17	52

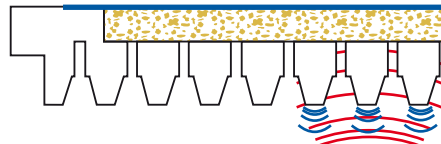
250 mm		
Coefficiente según UNE EN ISO 11654	α_w	0,55 (L)
Coefficiente del material según DB HR	α_{nt}	0,62
Coefficiente medio en 250, 500, 1000, 2000 Hz	NRC	0,60

■ Altura del plenum de 250 mm

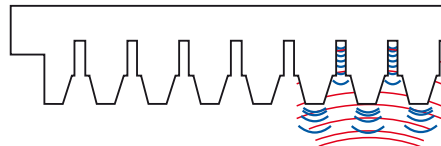


3.3 TECHOS REGISTRABLES DE ESCAYOLA DECOGIPS GAMA SILENCIO

La especial utilización de algunos locales como salas de reunión, pasillos, auditorios, así como el uso en ellos de materiales reverberantes, obliga en algunos casos a colocar un techo desmontable con altos coeficientes de absorción acústica. La gama Silencio ofrece muy buenos resultados acústicos en todas las frecuencias, así como una amplia gama de decorados.

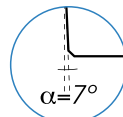
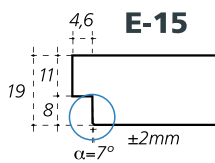
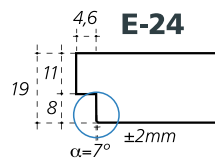
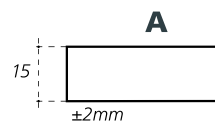


Sección de un techo fonoabsorbente.

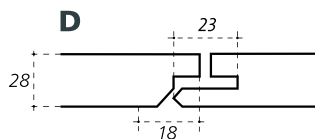


Sección de un techo semiperforado.

	Borde A	Borde E-24	Borde E-15	Borde D
Ranurada fono		●	●	
Ranurada semiperforado		●	●	

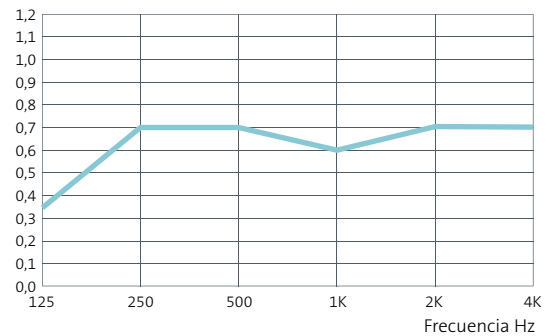


Detail E-24/E-15
Détail E-24/E-15



RANURADA

Coefficiente de absorción α



Frec Hz	125	250	500	1000	2000	4000	α_w	T ²	HR
α	0,35	0,70	0,70	0,60	0,70	0,70	0,7	17	52

250 mm		
Coefficiente según UNE EN ISO 11654	α_w	0,70
Coefficiente del material según DB HR	α_{nt}	0,67
Coefficiente medio en 250, 500, 1000, 2000 Hz	NRC	0,70

■ Altura del plenum de 250 mm

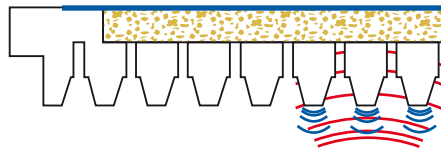
siempre actualizado en

www.placo.es

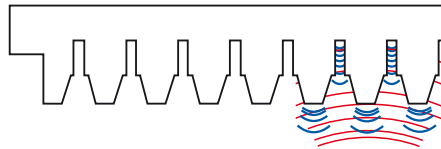


3.3 TECHOS REGISTRABLES DE ESCAYOLA DECOGIPS GAMA SILENCIO

La especial utilización de algunos locales como salas de reunión, pasillos, auditorios, así como el uso en ellos de materiales reverberantes, obliga en algunos casos a colocar un techo desmontable con altos coeficientes de absorción acústica. La gama Silencio ofrece muy buenos resultados acústicos en todas las frecuencias, así como una amplia gama de decorados.

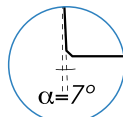
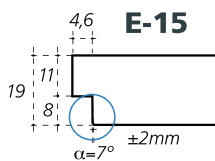
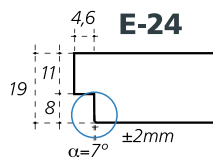
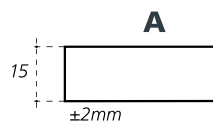


Sección de un techo fonoabsorbente.

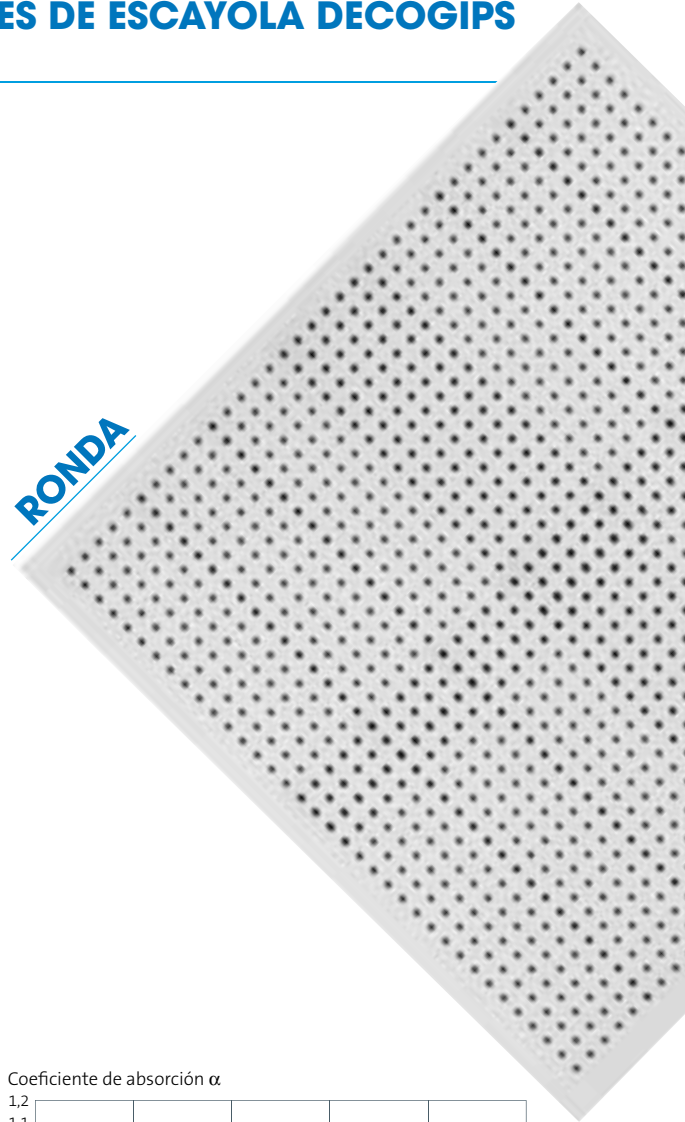
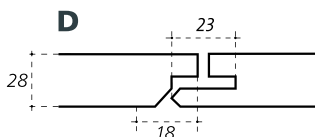


Sección de un techo semiperforado.

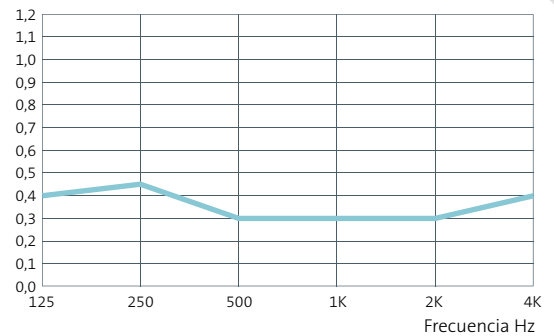
	Borde A	Borde E-24	Borde E-15	Borde D
Ronda fono			●	
Ronda semiperforado			●	



Detail E-24/E-15
Détail E-24/E-15



Coefficiente de absorción α



Frec Hz	125	250	500	1000	2000	4000	α_w	T ²	HR
α	0,40	0,45	0,30	0,30	0,30	0,40	0,30 L	17	52

		250 mm
Coeficiente según UNE EN ISO 11654		α_w 0,30 (L)
Coeficiente del material según DB HR		α_{nt} 0,30
Coeficiente medio en 250, 500, 1000, 2000 Hz		NRC 0,35

■ Altura del plenum de 250 mm



3.3 TECHOS REGISTRABLES DE ESCAYOLA DECOGIPS GAMA ESPACIO

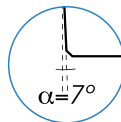
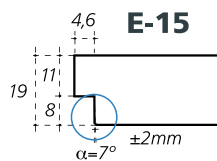
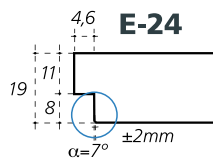
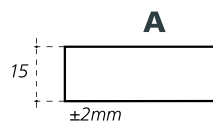
La gama Espacio de Decogips® permite unos usos muy característicos:

- Posibilidad de ocultar los detectores de incendio sin reducir el rendimiento de los mismos.
- Utilizar sistemas de iluminación específicos que se integren en una o varias de las celdillas.

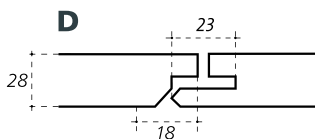
Los modelos visuales de Decogips® se sirven con un velo de fibra que ayuda a conseguir valores idóneos de absorción acústica. El velo es vendido aparte.



	Borde A	Borde E-24	Borde E-15	Borde D
Open		●	●	



Detail E-24/E-15
Détail E-24/E-15





3 TECHOS REGISTRABLES



3.4 TECHOS REGISTRABLES PYL GYPREX

El techo registrable **Gyprex**, está fabricado en base a Placa de Yeso Laminado (PYL).

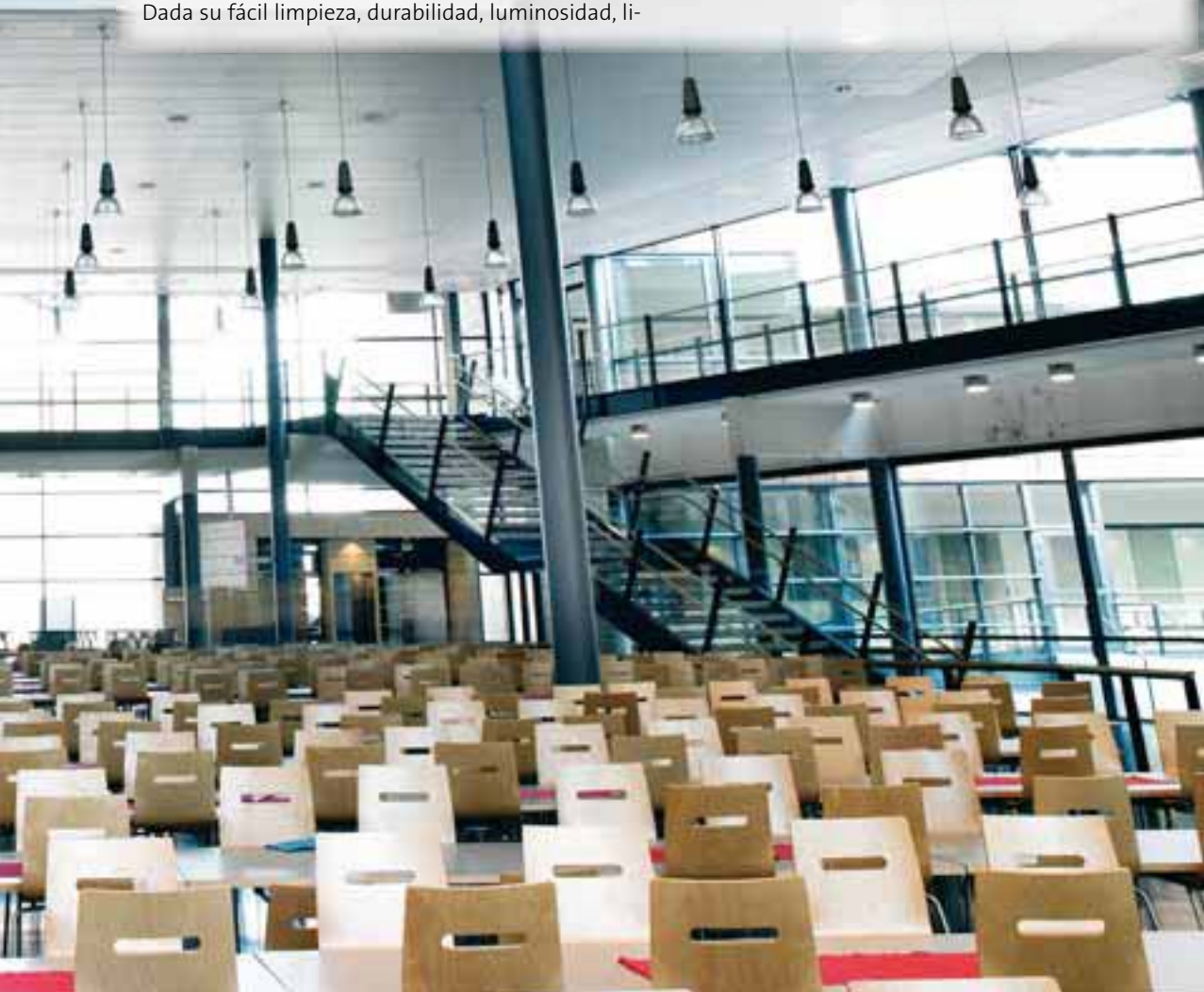
Estas placas, se sirven recubiertas por una de sus caras con vinilo, esta cara con vinilo, le aporta la particularidad de ser lavable con cualquier detergente del mercado. Si se requiere, también se pueden servir con la otra cara cubierta con una hoja de aluminio que actúa como barrera de vapor anti-humedad, ideal para lugares con alta humedad constante.

La superficie del vinilo, es decir, la cara vista, es rugosa, como si fuera una tela. Al ser el vinilo blanco, le aporta gran luminosidad. El espesor es de 10 mm y 13 mm, y se sirve en dos dimensiones, 1.200 x 600 mm y 600 x 600 mm. El borde es siempre A visto. Dada su fácil limpieza, durabilidad, luminosidad, li-

gereza y simplicidad de montaje, es un techo muy económico ideal para lugares en los que sea necesario una limpieza constante. Lugares como cocinas industriales, talleres, gimnasios, saunas, cocinas, garages, y también donde se requiera más asepsia como lugares de manipulación de alimentos, guarderías, hospitales y un largo etcétera.

Las materias primas empleadas para su fabricación le dan una calidad ecológica y además es reciclable.

En breve plazo de tiempo, lanzaremos al mercado el Gyprex Asepta, que tiene unas cualidades excepcionales en cuanto a los resultados de reproducción de bacterias y microorganismos y por tanto será idóneo para su prescripción en hospitales y clínicas.



3.4 TECHOS REGISTRABLES PYL GYPREX

Los techos decorativos y desmontables Gyprex están formados por una estructura metálica y placas de yeso laminado de 10 y 13 mm de espesor, revestidas de vinilo blanco texturado.

Por sus cualidades se recomiendan especialmente para locales como centros comerciales, guarderías, gimnasios, saunas, cocinas, hospitales, garajes y baños, allí donde se requiera limpieza.

Las dimensiones de las placas Gyprex son: 1.200 x 600 mm y 600 x 600 mm.

La placa Gyprex Placo vinílica tiene un sinfín de aplicaciones.

Medidas: 600 x 600 mm y 1200 x 600 mm

Espesor: 10 y 13 mm

Peso: 600 x 600 x 10 mm: 3,46 kg/m²
 1200 x 600 x 10 mm: 6,91 kg/m²
 600 x 600 x 13 mm: 4,55 kg/m²
 600 x 600 x 13 mm: 9,05 kg/m²

Clasificación Euroclass: B2-s1, d0

Reflexión a la luz: 70% - 75% (aprox.)

Altura mínima recomendada del plenum: 100 mm

Coefficiente de absorción acústica: 0,15 NRC

Atenuación lateral: Dncw = 37 dB

Soporte con perfilaría: E-24







4 INSTALACIÓN

Para la instalación de techos registrables, siempre se utilizarán elementos estándar, que nos den las medidas habituales en las cuadrículas (600 x 600 y 1.200 x 600 mm).

Estos elementos serán angulares de borde o perimetrales metálicos, normalmente de acero galvanizado o aluminio lacado.

Los techos registrables descansarán sobre perfilería estandarizada de acero galvanizado con suela de aluminio, esta perfilería estará anclada al forjado por medio de piezas de cuelgue y/o varillas, y tacos de expansión metálicos o balancines.

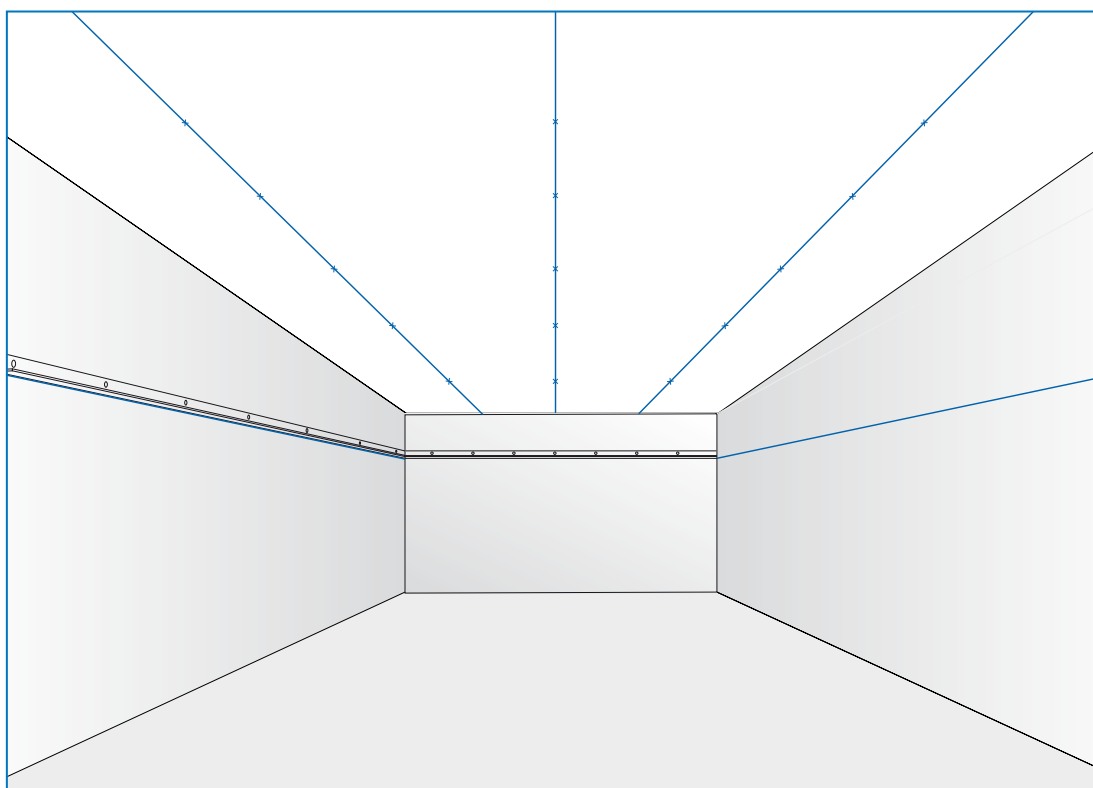
Todo este conjunto de entramado de perfilería y techos formará el falso techo registrable, será un techo flotante, no rígido y será capaz de dejar acceder al plenum elevando cualquier placa.

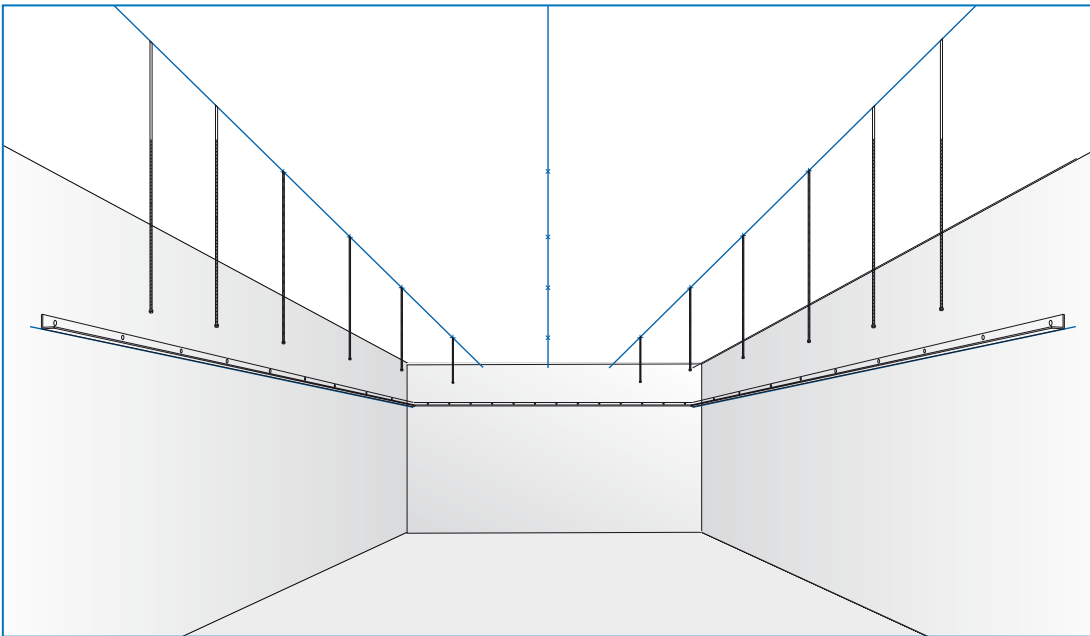
La normativa al respecto está recogida en el manual que edita ATEDY (Asociación Técnica y Empresarial del Yeso) que adjuntamos.

Los techos registrables de Placo cumplen dicha normativa al 100%, así como las condiciones para el marcado CE.

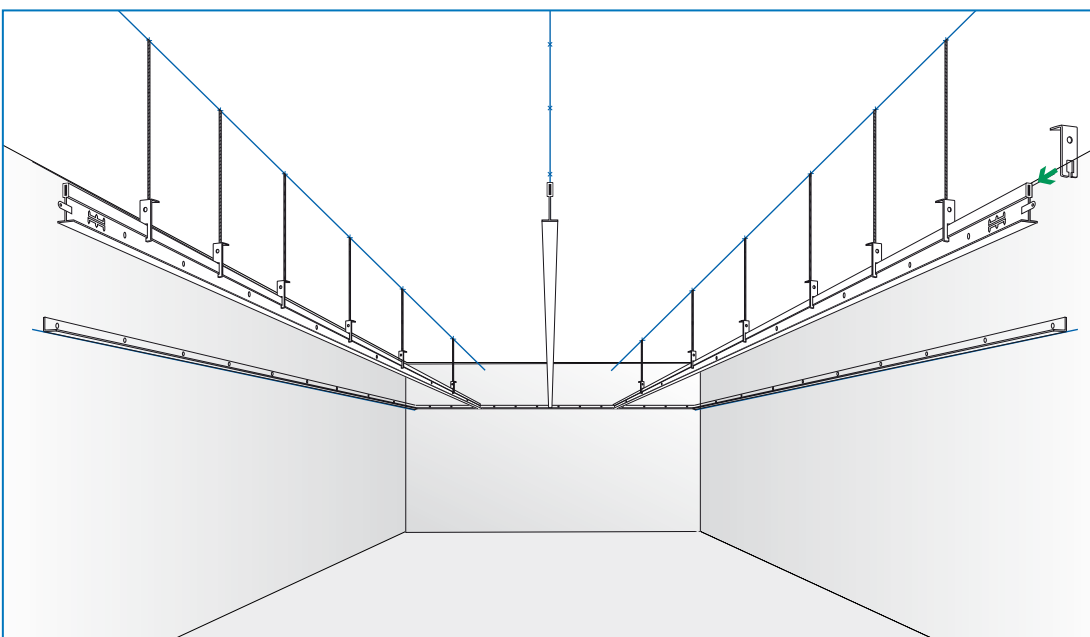
4.1 INSTRUCCIONES DE MONTAJE DE LA PERFILERÍA

- Marcar en el paramento con azulete, el perímetro donde se atacará el angular de borde, ayudándose de un nivel de agua o de láser.
- Afianzar el angular sobre la línea con tornillos cada metro o metro y medio, empleando tacos, si es mortero u hormigón o clavos sin taco si es enlucido de yeso o placa de yeso laminado cada 60 u 80 cm.
- Marcar con azulete en el techo las líneas que irán paralelas a los perfiles primarios.
- Es más rápido, cómodo y estético, que estos fueran a lo largo de la distancia más larga de la estancia.
- Tener muy en cuenta, que según las medidas de la estancia, habrá que cortar, o no las placas. Es decir, calcular que las medidas sean múltiplos de 60, para ver si las placas son enteras.
- En el caso de que no sea así, pero se quiera que queden placas enteras, habrá que montar antes un fajeado perimetral con placas de yeso laminado o con placa de escayola.
- Refiriéndose de nuevo al punto cuatro, se marcarán en las líneas, los puntos de anclaje para los cuelgues. Estos estarán separados cada metro aproximadamente.

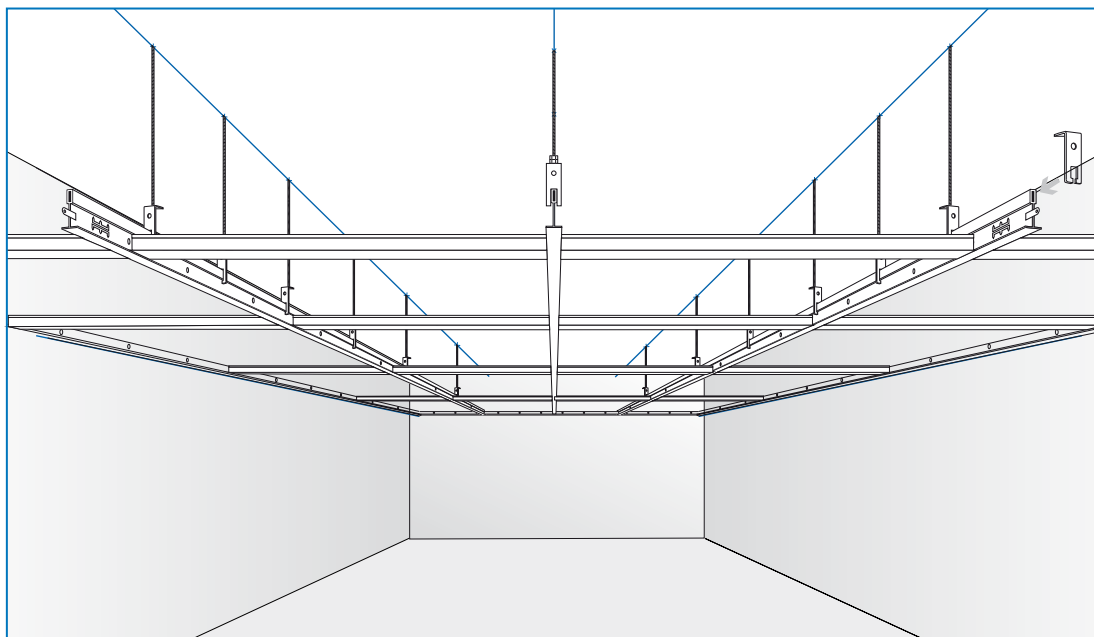




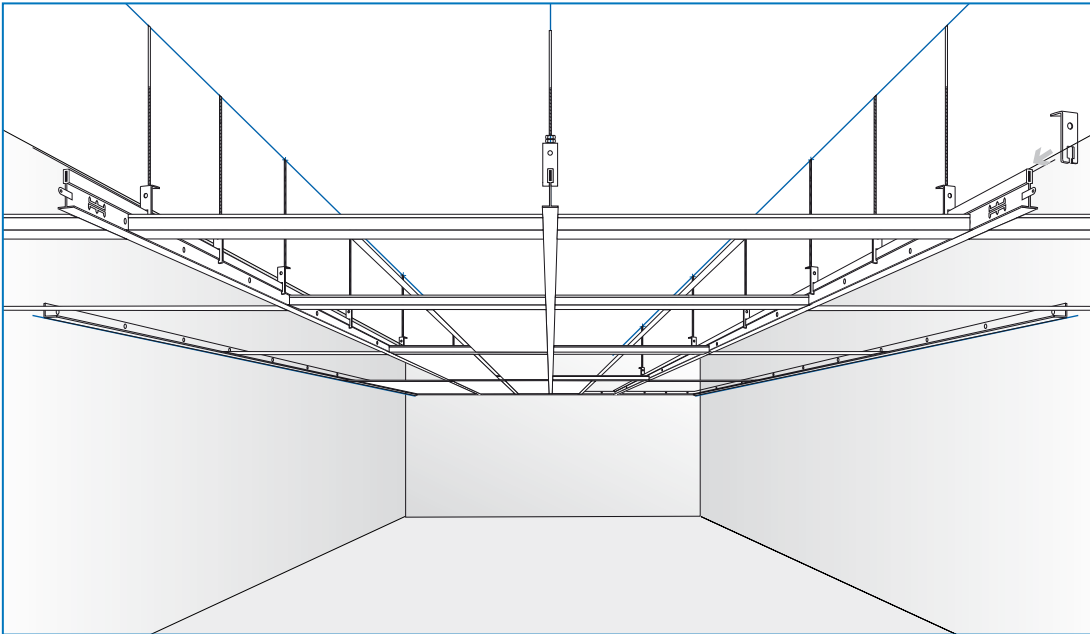
- También es ideal que quede un primario en el centro de la estancia, pues si hubiera que cortar placas, siempre se quedarían cortadas a la misma medida.
- La separación entre primarios será en función del sistema a emplear (A, B, C, etc.).
- Una vez elegido el sistema, se marcarán los puntos en la línea de azulete donde se hará un taladro para el taco, si el techo es de hormigón, yeso o yeso laminado, una rotura si es de cerámica, para meter un balancín, un disparo si coincide con viga metálica o también en este caso si hay "ranas" con un tornillo.
- Una vez finalizado esto, se cuelgan las varillas roscadas, previamente cortadas a la medida deseada.



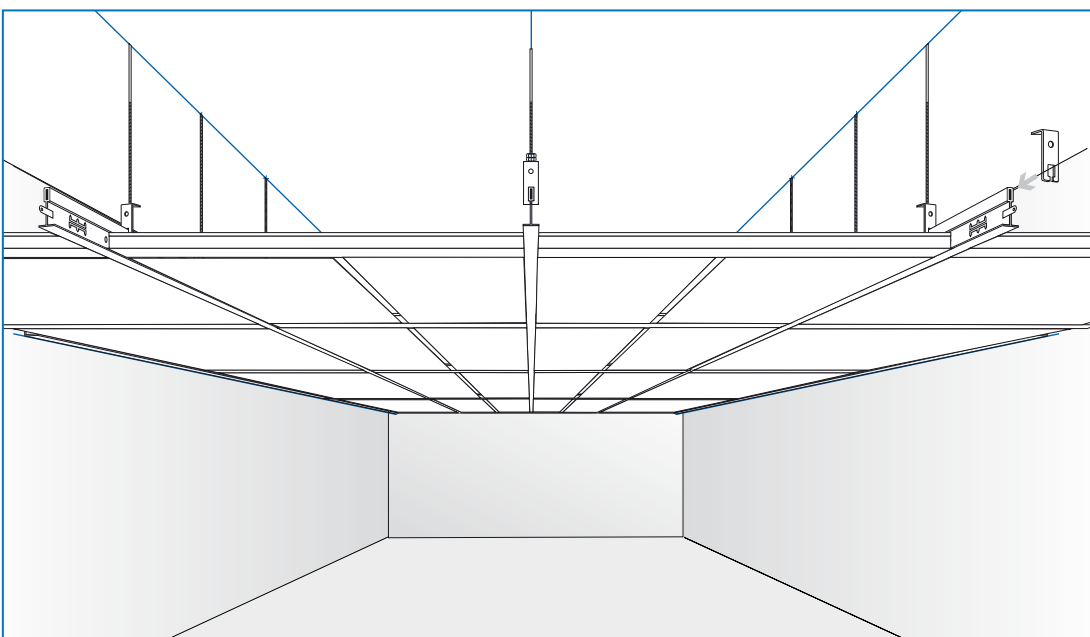
- Acto seguido se introduce la pieza de cuelgue y luego otra tuerca. Es recomendable poner después de cada tuerca una arandela.
- Con un nivel con imanes, pegado en la suela del perfil, se nivelarán los perfiles primarios. Con la tuerca inferior se suben o bajan, y con la superior se cierra a contratuerca.



- A partir de aquí, la estructura se va armando, conectando a los primarios, en sus ranuras al efecto, los secundarios de 1.200, y posteriormente los de 600 si fueran necesarios. Para placas de 1.200 x 600, lógicamente no lo son, así como para sistema oculto.
- Habitualmente se comienza por una esquina, y se aprovecha para instalar alguna placa. De esta forma aseguraremos que no existan balanceos y que está quedando a escuadra la estructura.
- Una vez seguros de que todo está en orden, se realiza la nivelación definitiva y se colocan las placas restantes.



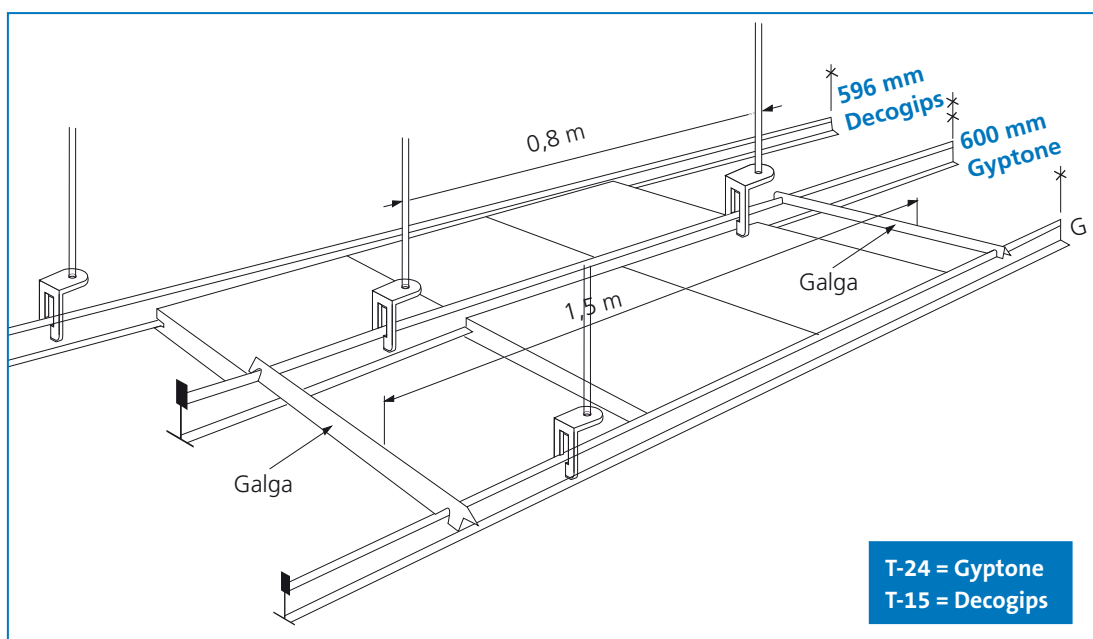
- Si se da el caso de que se tengan que cortar placas en los encuentros con paramentos, estas se cortarán apoyadas al principio en un soporte plano, y con un serrucho haciendo el primer corte lo más paralelo posible a la placa, si es de escayola. Si fuera de yeso laminado, como se corta de manera habitual.
- Puede darse el caso de que se tengan que cortar placas con algún tipo de dibujo o perforaciones, y esto no quede estético. En este caso se deberían emplear placas de diseño liso, para solventar el problema.
- En el caso de cortes en placas escalonadas, nos remitiremos a las soluciones de encuentros de este catálogo.
- Dado que la perfilería de la estructura está colgada, es importante no dejar demasiada holgura entre los encuentros con paramentos.



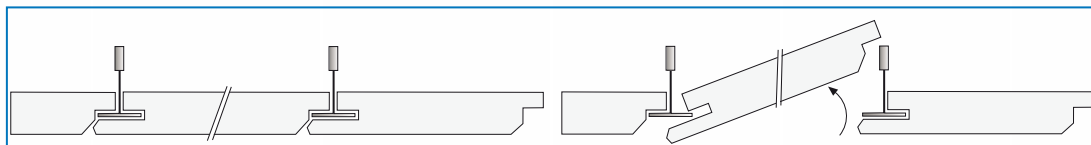
DIFERENCIAS PARA PERFIL OCULTO

- Se instalarán con perfil estándar T-15 para Decogips y T-24 para Gyptone.
- Los perfiles primarios T-15 o T-24 siempre se colocarán separados 596 mm para Decogips y 600 mm para Gyptone.
- Insertar en el perfil las piezas de cuelgue antes de proceder a colgar como en la perfilería normal.
- Con el fin de sujetar los primarios de forma que no se abran y se caigan las placas, puesto que no existen perfiles secundarios, se utilizarán las galgas, que por supuesto miden 596 mm para Decogips y 600 para Gyptone. Estas deberán ir colocadas cada tres en paneles aproximadamente, y de forma alterna.
- Una vez colocadas se deben presionar hacia dentro los extremos para que no se salgan.
- Es muy importante en este caso que los perfiles queden perfectamente paralelos, pues un pequeño error al principio se traduce en uno de varios centímetros al final. Hay profesionales que utilizan cuerdas.

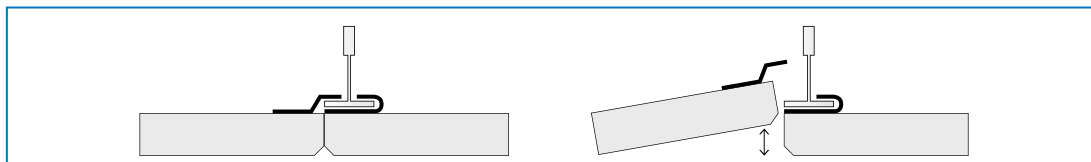
Las ilustraciones al respecto, pueden dejar mas claros algunos conceptos.



Decogips

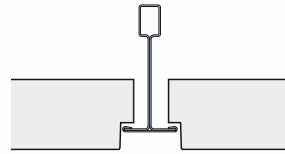
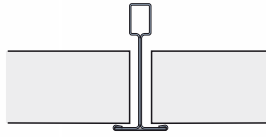


Gyptone



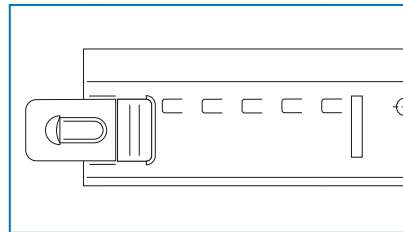
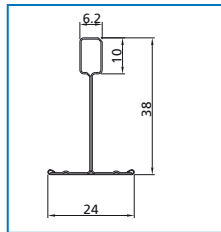
**DESPIECE
LINETEC® 24mm**

VISTO (A)



SEMIVISTO (E-24)

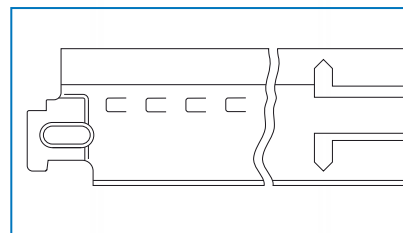
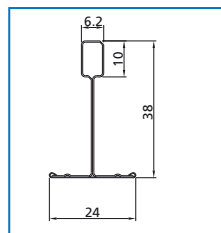
Primario T24
Linetec® 38/3600



REFERENCIA

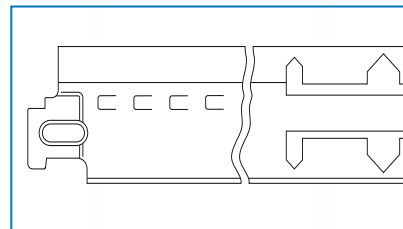
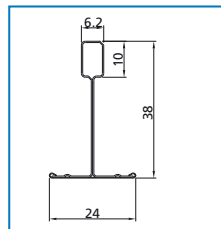
J0 301022

Secundario T24
Linetec® 38/1200



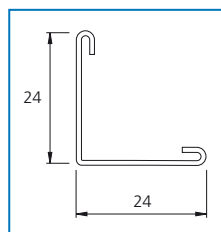
J0 321022

Secundario T24
Linetec® 38/600



J0 322022

Angular de borde T24
Linetec® 24/3000



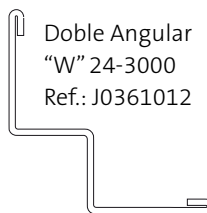
J0 341012

OTROS DESPIECE PARA ULTRALINE 3500®

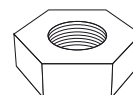


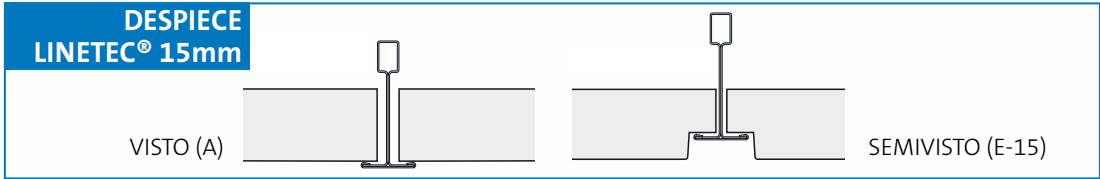
Pieza de
cuelge Linetec®
Ref.: J0361012

Doble Angular
"W" 24-3000
Ref.: J0361012

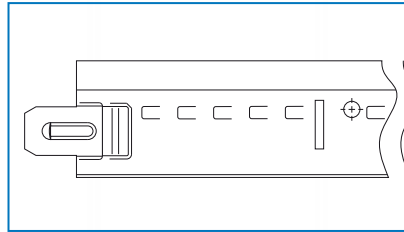
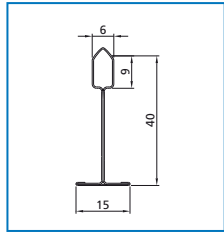


Tuerca de zinc M-6
Ref.: J0010500





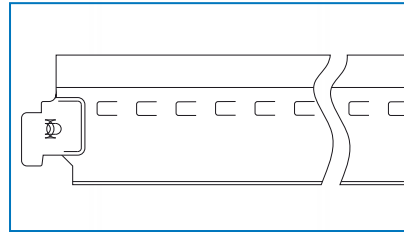
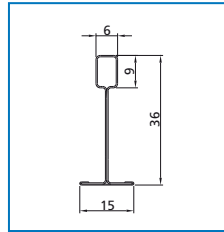
Primario T15
Linetec® 40/3600



REFERENCIA

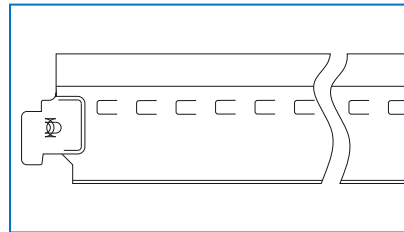
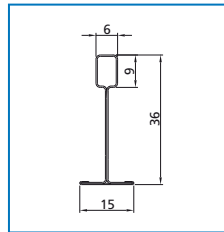
J0 312012

Secundario T15
Linetec® 36/1200



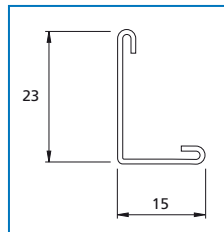
J0 331012

Secundario T15
Linetec® 36/600

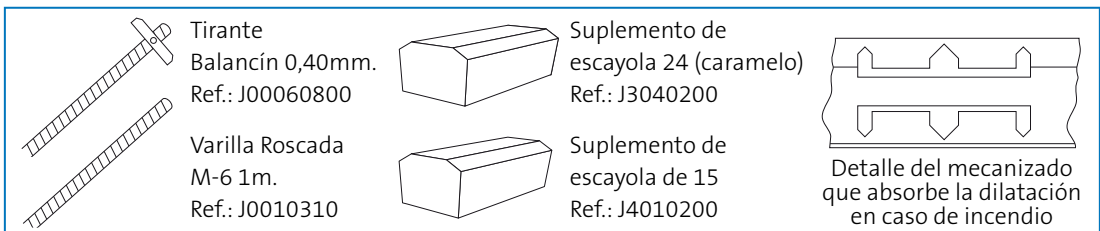


J0 332012

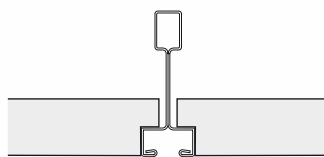
Angular de borde T15
Linetec® 15/3000



J0 351012

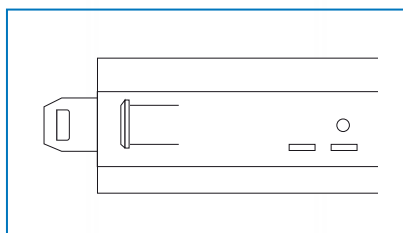
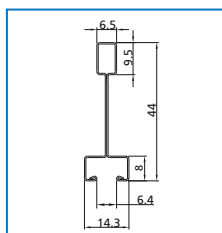


**DESPIECE SISTEMA
ULTRALINE 3500®**

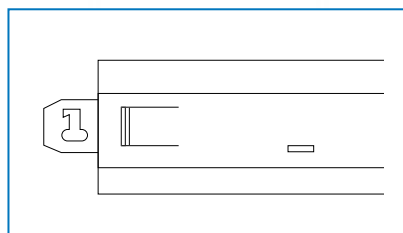
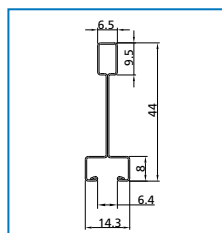


ULTRALINE® E15

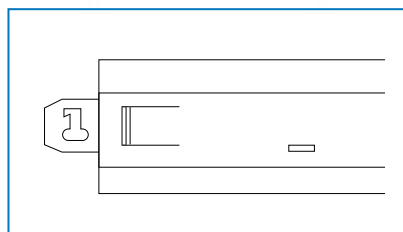
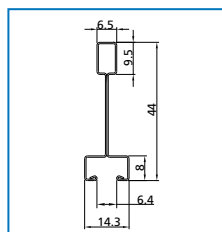
Primario T15
Ultraline® 3600



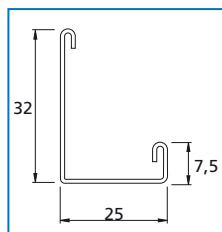
Secundario T15
Ultraline® 1200



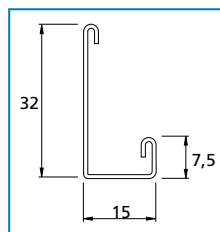
Secundario T15
Ultraline® 600



Angular de borde T15
Ultraline® 24



Angular
de borde
Ultraline® 15



REFERENCIA

J0 400101
surco negro
J0 400201
surco blanco

J0 400121
surco negro
J0 400221
surco blanco

J0 400111
surco negro
J0 400221
surco blanco

J0 400130
surco negro
J0 400131
surco blanco

OTROS DESPIECE PARA ULTRALINE 3500®ULTRALINE



Cuelgue alambre
Ultraline®
Ref.: J0400171

Cuelgue alambre
Ultraline®
Ref.: J0400171

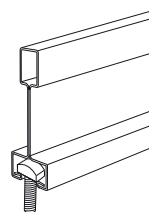


Cuelgue p/varilla Ultraline®
Ref.: J0400170

Tornillo de encastre Ultraline®
Ref.: J0010500



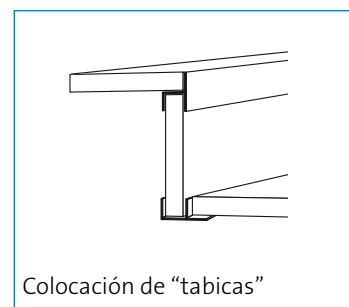
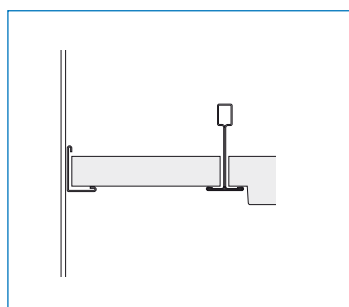
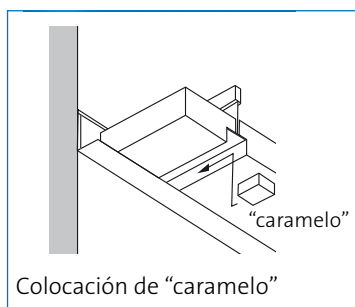
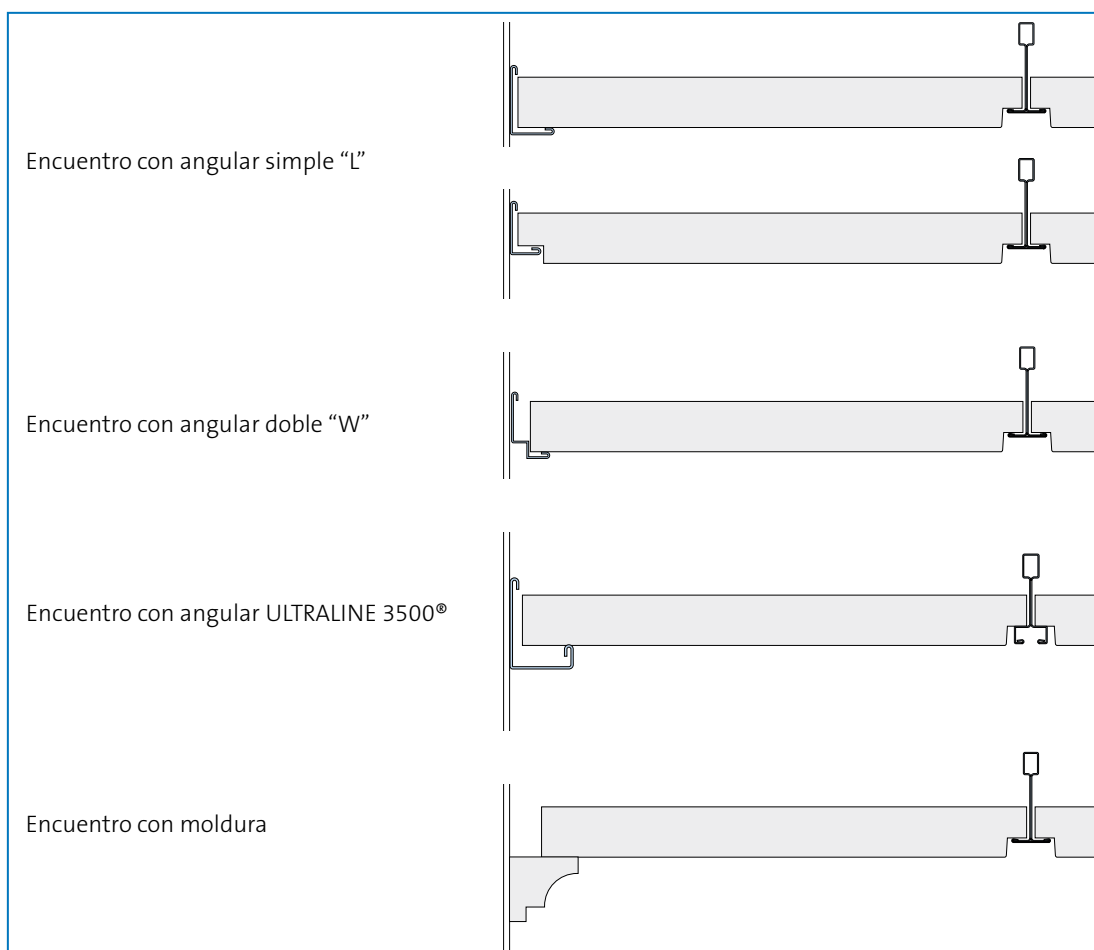
Para fijación de cartelería
en supermercados, tiendas,
grandes superficies, etc.



ENCUENTRO CON PARAMENTOS

Para conseguir un efecto acabado de un techo desmontable es preciso cuidar los encuentros con los perímetros.

Existen numerosas soluciones constructivas a realizar utilizando distintos perfiles de ángulo, molduras, frisos, etc., como por ejemplo se pueden ver en los dibujos adjuntos. También se pueden realizar los encuentros con los perímetros con otros materiales constructivos, placa lisa de escayola, placa de yeso laminado, etc.



CÓMO MODULAR

Existen varias formas de modular:

A- Para 60x60, con primarios, secundarios de 1200 y secundarios de 600.


B- Para 60x60, con primarios y solo secundarios de 600.


C- Para 120x60, con primarios y solo secundarios de 1200.


D- Para 60x60, con primarios y galgas.

E- Para 300x1800/2100 mm con angular de borde y primarios cortados Angular de borde W 3000

Primario 3600 

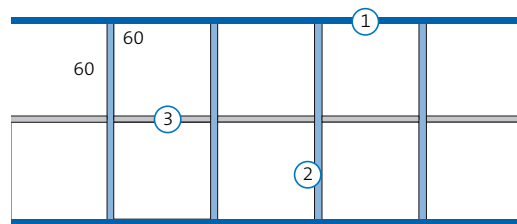
Primario 1200 

Primario 600 

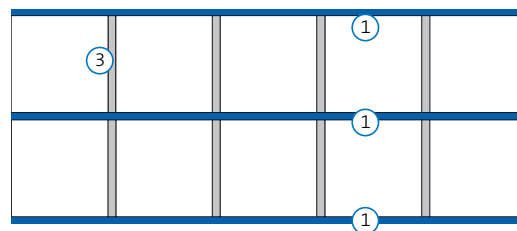
Primario 3600 

Angular de borde W 3000 

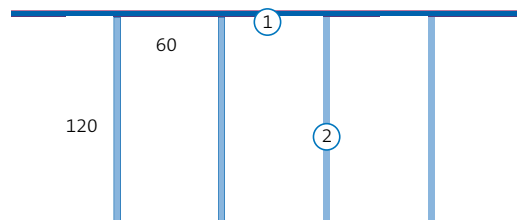
Modulación sistema tipo **A 60x60**



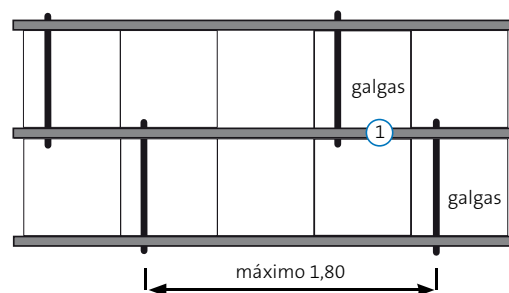
Modulación sistema tipo **B 60x60**



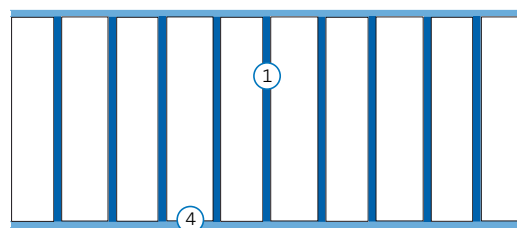
Modulación sistema tipo **C 120x60**



Modulación sistema **D 60x60 oculto.**

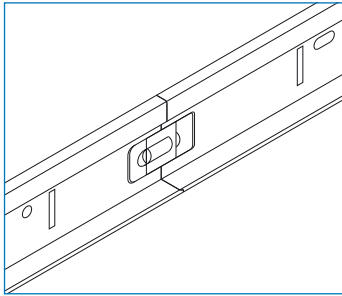


Modulación sistema tipo **E Bandejas**

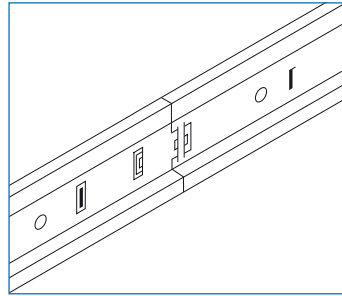


CÓMO TRABAJAN

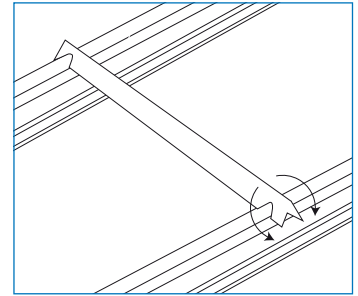
- Los primarios y secundarios se empalman siempre con un "click".
- Es importante doblar las pestañas de las galgas de perfil oculto.
- No olvidar introducir las piezas de cuelgue en el primario antes de ir a colgarlas.



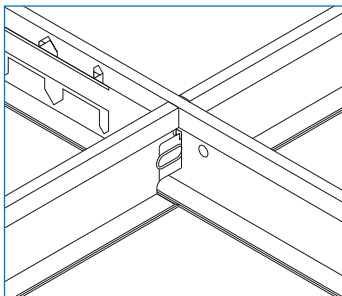
Empalme entre primarios Linetec®



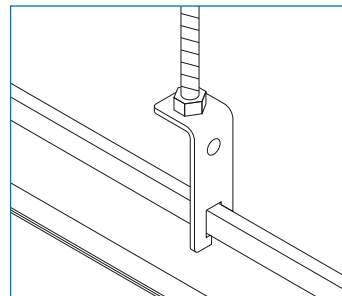
Empalme entre primarios Ultraline 3500®



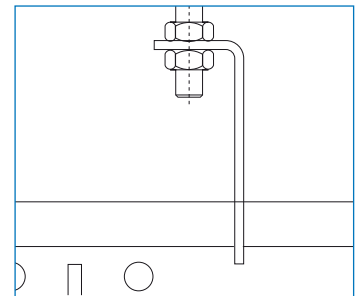
Empalme de galgas Sistema Oculto



Empalme entre primarios y secundarios



Pieza de cuelgue

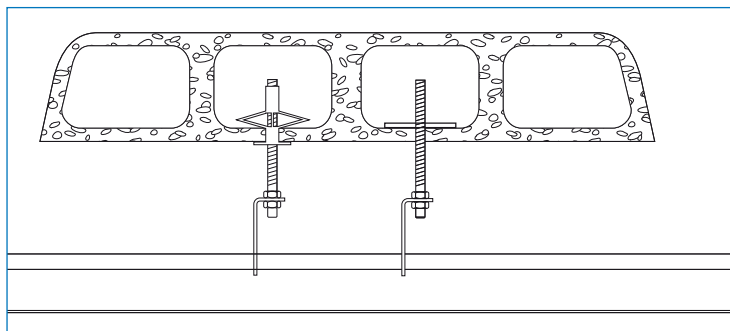


Sección de la pieza de cuelgue

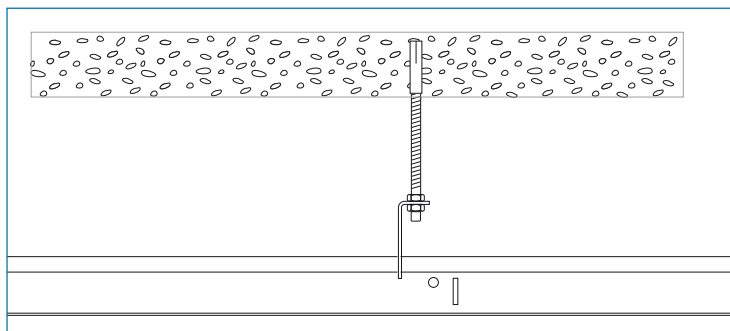
ANCLAJES DE FORJADO

Según los distintos tipos de forjado, se utilizarán diferentes fijaciones.

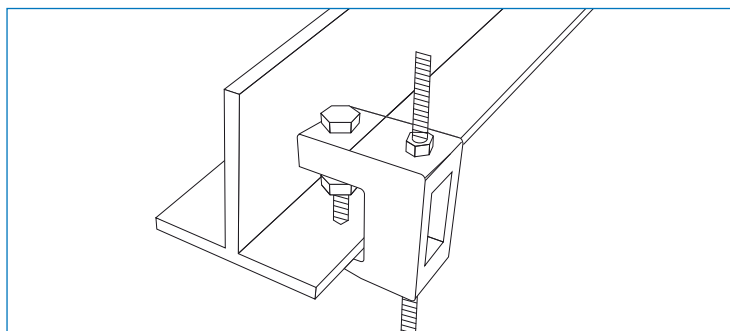
A bovedilla cerámica o de hormigón con balancín o taco de expansión tipo “paragüas”.



A hormigón con taco metálico de expansión, o con disparo tipo “Hilti”.



A viga metálica, con disparo tipo “Hilti” o fijación tipo “Rana”.



CARGAS MÁXIMAS PERMITIDAS PARA EL SISTEMA LINETEC

- La distancia recomendada entre cuelgues es de **1m**.
- La distancia máxima recomendada entre cuelgues es de **1,20m**.
- Carga que soporta la perflería, con cuelgues de **1,20m**.
 - Perflería de 24mm. de ancho x 38 de alto = 28,5 kg/m².
 - Perflería de 24mm. de ancho x 38 de alto = 21,2 kg/m².

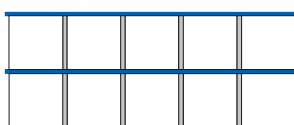
CÁLCULO DE PERFILERÍA Y CARGAS

Sistema de modulación A 60x60



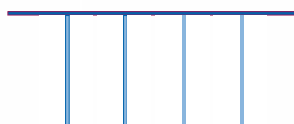
Multiplicar **m²** por **0,83** para metros lineales de **primario 3600**
 Multiplicar **m²** por **1,66** para metros lineales de **secundario 1200**
 Multiplicar **m²** por **0,83** para metros lineales de **secundario 600**
 Multiplicar **m²** por **0,83** para unidades de **piezas de cuelgue**

Sistema de modulación B 60x60



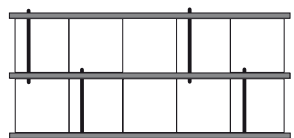
Multiplicar **m²** por **1,66** para metros lineales de **primario 3600**
 Multiplicar **m²** por **1,66** para metros lineales de **secundario 600**
 Multiplicar **m²** por **1,66** para unidades de **piezas de cuelgue**

Sistema de modulación C 120x60



Multiplicar **m²** por **0,83** para metros lineales de **primario 3600**
 Multiplicar **m²** por **1,66** para metros lineales de **secundario 1200**
 Multiplicar **m²** por **0,83** para unidades de **piezas de cuelgue**

Sistema de modulación D Oculto 60x60



Multiplicar **m²** por **1,66** para metros lineales de **primario 3600**
 Multiplicar **m²** por **1** para número de **galgas**
 Multiplicar **unidades de perfil** por **1** para **piezas de empalme**
 Multiplicar **m²** por **2** para **unidades cuelgue**

Sistema de modulación Bandejas



Multiplicar **m²** por **3,4** para metros lineales de **primario T 15 3.000 ***
 Multiplicar **m²** por **1,0** para metros lineales de **algar de borde "W"**
 Multiplicar **m²** por las unidades de perfil primario para piezas de cuelgue

- *1. Se montarán con primarios T15 de 3 metros, cortados al ancho del pasillo o de la bandeja, puesto que las medidas largas de las bandejas, (1.800 y 2.100 m) son mas largas que los secundarios de 1.20 y 0.60 m. Estos últimos no se pueden usar.
2. Hay que tener en cuenta los sobrantes de los 3.000 mm de los primarios. Estos no sirven y son deshechados.
3. Al multiplicar por 1 para el doble angular "W", el resultado siempre es orientativo.
4. Normalmente, no se han de colgar los perfiles al forjado, pero si se quiere hacer se pueden usar los datos adjuntos.
5. En nuestra página web, puede encontrar una hoja de cálculo de perfilería que le facilitará el trabajo.

CAPACIDADES DE CARGA

PERFILERÍA DE 15x40

Configuración de 600x600		
Primario	40	Altura
Secundario 1200	40	
Secundario 600	40	
Capacidad de carga(1)	21,19Kg/m²	
Capacidad de carga(2)	13,16Kg/m²	

PERFILERÍA DE 24x38

Configuración de 600x600		
Primario	36	Altura
Secundario 1200	36	
Secundario 600	36	
Capacidad de carga(1)	28,15Kg/m²	
Capacidad de carga(2)	17,83Kg/m²	

PERFILERÍA DE 24x38

Configuración de 600x1200		
Primario	38	Altura
Secundario 1200	38	
Capacidad de carga(1)	28,5 Kg/m²	
Capacidad de carga(2)	17,83 Kg/m²	

(1) Cálculos realizados para una distancia entre cuelgues de 1.000mm, y flecha de 1/360 de la distancia anterior.
 (2) Cálculos realizados para una distancia entre cuelgues de 1.200mm, y flecha de 1/360 de la distancia anterior.