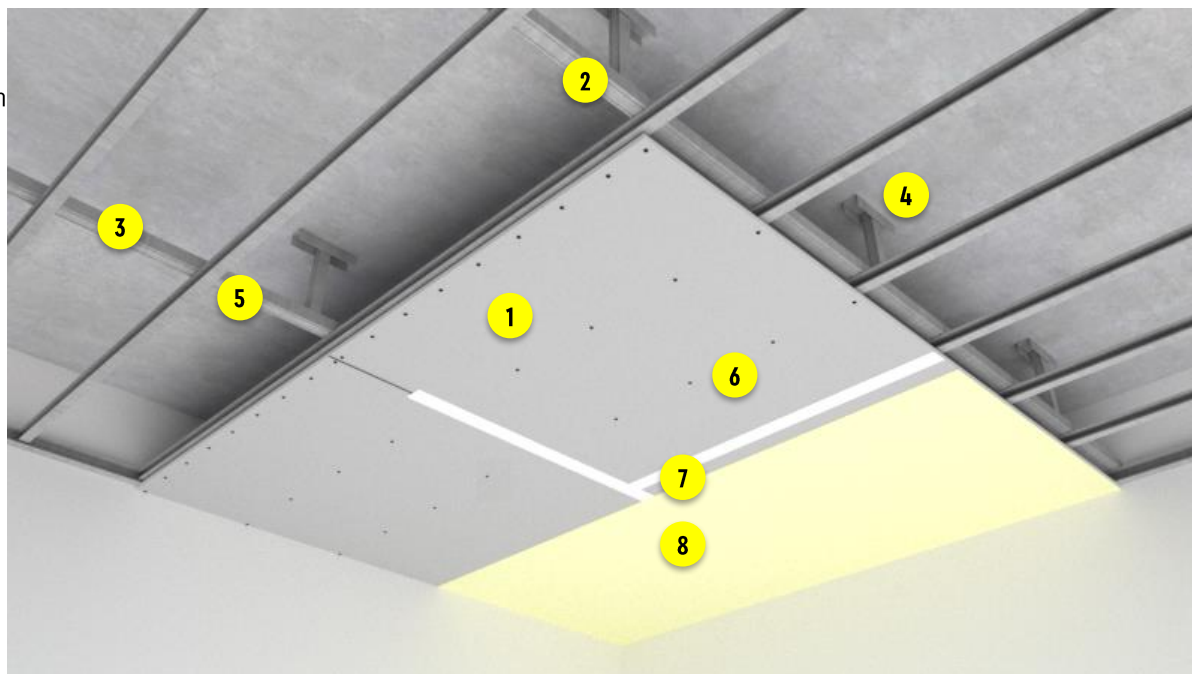


DETALLE TÉCNICO

CIELORRASO DURLOCK® ESTANDAR

- 1 Placa Durlock® estándar
- 2 Montante 34 mm c/0,40 cm
- 3 Viga maestra cada 1,20 m
- 4 Vela rígida cada 1,00 m
- 5 Tornillo T1
- 6 Tornillo T2
- 7 Tomado de juntas
- 8 Terminación



Cielorraso interior, compuesto por una estructura metálica de 35mm, a la cual se atornilla una capa de placas Durlock®.

Los cielorrasos Durlock® no son transitables

1- Datos técnicos.

Tipo	Placa Durlock®		Estructura [mm]	Peso (1) [kg/m ²]	Absorción acústica NRC
	Espesor [mm]				
EST	9,5	35		10,3	----
	12,5			12,3	----
EXSOUND	12	35		13,5	0,70 #
Circular 1 Sector					
EXSOUND	12	35		12	0,70 #
Circular total					
EXSOUND	12	35		13,5	0,65 #
Cuadrada 8 Sectores					
EXSOUND	12	35		12	0,70 #
Circular total					
EXSOUND	12	35		12,6	0,55 #
Aleatoria total					
EXSOUND	12	35		11,7	0,85 #
Cuadrada total					

(1) Valores aproximados.

Ver curvas de absorción en 3. Absorción acústica placas Exsound.

DETALLE TÉCNICO

CIELORRASO DURLOCK® ESTANDAR

2- Especificación técnica.

Cielorraso interior realizado con una estructura metálica compuesta por Soleras y Montantes de chapa de acero zincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243. Las Soleras de 35mm se fijarán a muros enfrentados mediante tarugos de expansión de nylon con tope N° 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40mm colocados con una separación máxima de 0,60m. Dicha estructura se completará disponiendo Montantes de 34mm con una separación máxima de 0,40m entre ejes, utilizando los perfiles Solera como guías. Las uniones entre perfiles se realizarán mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T1 punta aguja, con cabeza tanque y ranura en cruz. Por sobre estos Montantes se colocarán Vigas Maestras (perfiles Montante de 34mm) con una separación máxima entre ejes de 1,20m. Dicha estructura se suspenderá de losas y techos mediante Velas Rígidas (perfiles Montante de 34mm) colocadas con una separación máxima entre ejes de 1,00m. Las Velas Rígidas se suspenderán de la losa mediante un encuentro en T, conformado por un tramo de perfil Solera de 35mm, el cual se fijará a través de dos tarugos de expansión de nylon con tope N° 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40mm o brocas metálicas.

Para evitar la transmisión de movimientos de la losa o entrepiso al cielorraso, se recomienda, interponer una banda de material aislante (polietileno expandido, polipropileno espumado, caucho, neoprene, etc.) entre la estructura del cielorraso y la obra gruesa (entrepiso y paredes),

En caso de ser necesario, se podrá colocar material aislante lana de poliéster.

A la estructura de Montantes de 34mm cada 0,40m, se fijará una capa de placas de yeso Durlock® Estándar de 9,5mm ó 12,5mm de espesor o ExSound de 12mm de espesor (cielorrasos junta tomada fonoabsorbentes), fijándolas mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T2 punta aguja, con cabeza trompeta y ranura en cruz.

Las placas se atornillarán de manera transversal a los perfiles Montante de 34mm, fijándolas mediante tornillos autorroscantes de acero tipo T2 punta aguja, con cabeza trompeta y ranura en cruz.

Las juntas entre placas deberán estar conformadas por dos bordes del mismo tipo (rectos o rebajados) y deberán quedar trabadas. Debiendo quedar trabadas. Las juntas de bordes rectos verticales deberán coincidir con la línea de eje de los perfiles Montante sin excepción.

Los tornillos T2 se colocarán con una separación de 25cm ó 30cm en el centro de la placa y de 15cm en los bordes que coinciden con el eje de un perfil, debiendo quedar rehundidos, sin desgarrar el papel de la superficie de la placa y a una distancia de 1cm del borde.

Las uniones entre placas serán tomadas con cinta de papel microperforada y Masilla Durlock® aplicada en cuatro pasos, respetando el tiempo de secado entre cada capa de masilla, el cual dependerá del tipo de producto que se utilice. Las improntas de los tornillos T2 recibirán, al igual que los perfiles de terminación (cantoneiras, ángulos de ajuste o buñas), dos manos de Masilla Durlock®.

Para un mejor comportamiento acústico y de resistencia al fuego, se deberá colocar sellador en todo el perímetro del cielorraso.

En caso de aplicar una pintura satinada, o de tratarse de superficies con condiciones de iluminación rasante, se recomienda realizar un masillado total de la superficie, aplicando para ello dos manos de Masilla Durlock® Lista Para Usar y respetando el tiempo de secado entre ambas capas. Quedando así una superficie apta para recibir terminación de pintura, empapelado, revestimiento cerámico, etc..

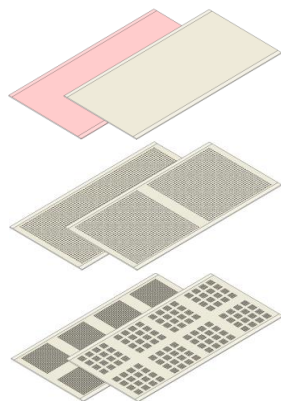
DETALLE TÉCNICO

CIELORRASO DURLOCK® ESTANDAR

3- Materiales.

Placas de yeso Durlock®

Sobre ambas caras de la estructura de perfiles se aplicará una capa de placas de yeso Durlock®.



En cielorrasos interiores de ambientes secos y húmedos se utilizará **placa Durlock® Estándar**, de 9,5mm ó 12,5mm de espesor.

En cielorrasos interiores con requerimientos de fonoabsorción se utilizará **placa Durlock® Exsound**, con perforaciones circulares, cuadradas o rectangulares, la elección del modelo estará sujeta al grado de fonoabsorción necesario y a requisitos estéticos.

En locales con requerimientos de resistencia al fuego se utilizará **placa Durlock® Resistente al Fuego** de 12,5mm ó 15mm de espesor.

Las placas de yeso Durlock® EST se fabrican según normas IRAM 11643. Las placas Durlock® Estándar poseen Sello IRAM de Conformidad con Norma 11643.

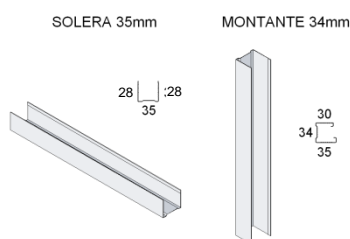
Reacción al fuego Placas EST y Exsound

Clase RE2: Material de muy baja propagación de llama - Índice de propagación entre 0 y 25 (IRAM 11910-1) Clase A (NBR 9442/86).

*Ensayos realizados en el INTI - Norma IRAM 11910-3.

Estructura

La estructura se construirá con perfiles de chapa de acero cincada por inmersión en caliente, fabricados según Norma IRAM IAS U 500-243, con espesor mínimo de chapa 0,50mm más recubrimiento, de 2,60m de largo y moleteado en toda su superficie.

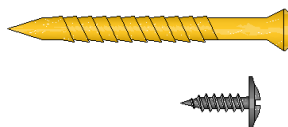


Perfiles Solera: 28mm x 35mm x 28mm.

Perfiles Montante: 35mm x 34mm x 30mm.

Fijaciones

Tarugos de expansión de nylon N°8, con tope y **tornillos de acero** de 6mm de diámetro x 40mm. Utilizados para la fijación de perfiles Solera y Montante a piso, losa, hormigón o mampostería.



Tornillos T1 autorroscantes de acero punta aguja (doble entrada) de cabeza tanque arandelada (Norma IRAM 5471), con protección de tratamiento térmico de terminación superficial tipo empavonado. Se utilizan para la fijación entre perfiles.



Tornillos T2 autorroscantes de acero punta aguja (doble entrada) de cabeza trompeta ranura en cruz (Norma IRAM 5470), con protección de tratamiento térmico de terminación superficial tipo empavonado. Se utilizan para la fijación de placas a perfiles.

DETALLE TÉCNICO

CIELORRASO DURLOCK® ESTANDAR

Productos para el tomado de juntas

Las juntas entre placas se deberán tratar con Cinta de Papel microperforada, y Masilla Durlock®.



Cinta de papel: De celulosa, microperforada, de 50mm de ancho y premarcada en el centro. Se utiliza para el tomado de juntas entre placas y para resolver ángulos formados por dos superficies construidas con placas Durlock®.



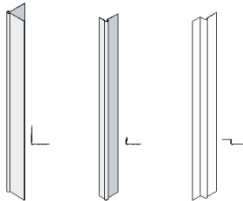
Masilla Durlock® Lista Para Usar Multiuso: Producto preparado para ser utilizado en forma directa, sin el agregado de ningún otro componente.
Tiempo de secado: 24hs.

Masilla Durlock® de Secado Rápido: Producto en polvo, se deberá preparar con agua, sin agregar ningún otro componente.
Tiempo de secado: 2 a 3 horas.
Rendimiento: 15kg de masilla preparada cada 10kg de polvo.

Perfiles de terminación

Las aristas, juntas de trabajo y encuentros con obra gruesa se resolverán mediante perfiles de chapa de acero zincada por inmersión en caliente, de 2,60m de largo. Se fijarán a las placas mediante cemento de contacto o tornillos autorroscantes tipo T2 punta aguja.

CANTONERA ANGULO AJUSTE BUÑA Z



Perfil Cantonera: Se utilizará como terminación de aristas formadas por angulos salientes a 90°.

Perfil Angulo de Ajuste: Se utilizará para resolver juntas de trabajo en encuentros entre Placas Durlock® y obra gruesa.

Perfil Buña Z: Se utilizará para resolver juntas de trabajo en encuentros entre Placas Durlock® y obra gruesa, logrando una buña de 15mm de ancho.



Cinta Flex Corner: Se utilizará como terminación de aristas formadas por planos que forman ángulos distintos a 90°. Se aplicará a la superficie de la placa con Masilla Durlock®, siguiendo los mismos pasos que para el tomado de juntas.



Enduido: está desarrollado para corregir imperfecciones y ondulaciones de la superficie, rellenar rajaduras y reparar descascaramientos, brindando superficies perfectamente lisas y de gran calidad.



Selladores: Productos elásticos presentados en pasta, impermeables, lijables y pintables. Se aplican para optimizar el aislamiento acústico, la resistencia al fuego o el cierre hidrófugo de la pared Durlock®, sellando los encuentros con piso, losa o superficies de construcción tradicional. También se aplican en juntas de trabajo, perímetro de carpinterías y perforaciones de cajas eléctricas, instalaciones o conductos de aire acondicionado.

DETALLE TÉCNICO

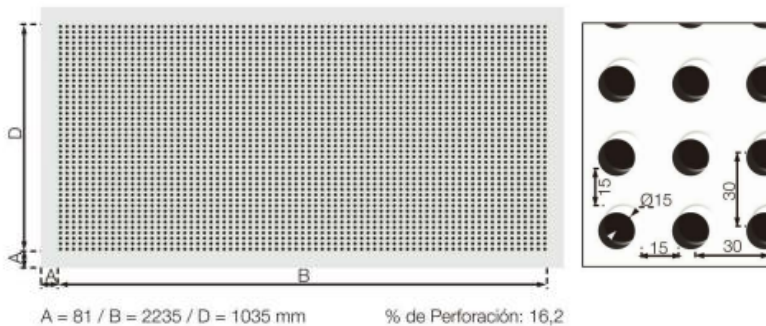
CIELORRASO DURLOCK® ESTANDAR

4- Absorción acústica. Placas Durlock Exsound.

Placa Durlock Exsound Circular 1 Sector

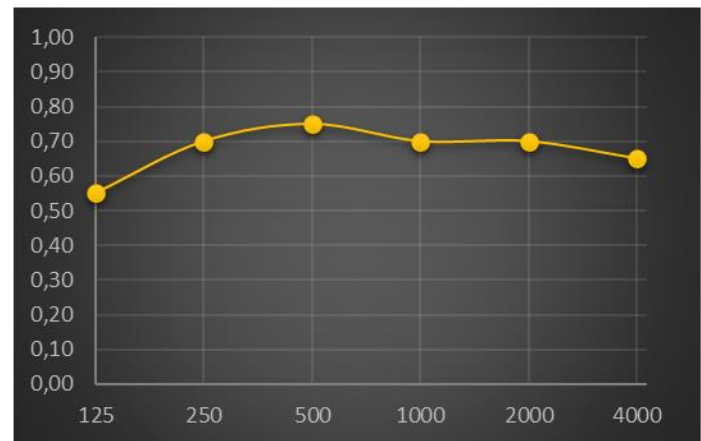
Dimensiones:	12 x 1197 x 2397 mm
Perforación:	Circular, ø15 mm
Distribucion:	1 Sector
Superficie Perforada:	16,20%
NRC:	0,70

* NRC: Índice de absorcion acustica alcanzado mediante la instalacion de lana de vidrio de 50 mm con un pleno según se indica por modelo.



A = 81 / B = 2235 / D = 1035 mm % de Perforación: 16,2

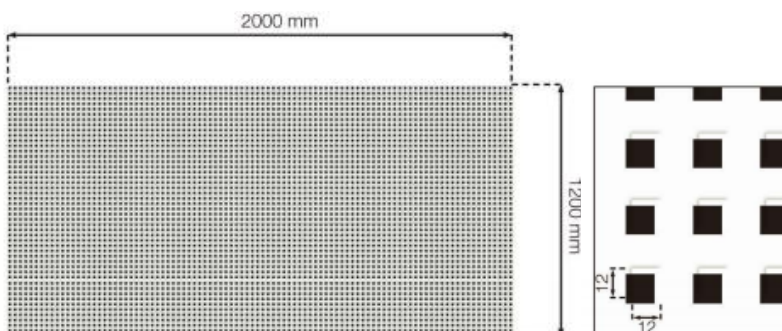
Frecuencias (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
Plenum de 200 α	0,55	0,70	0,75	0,70	0,70	0,65



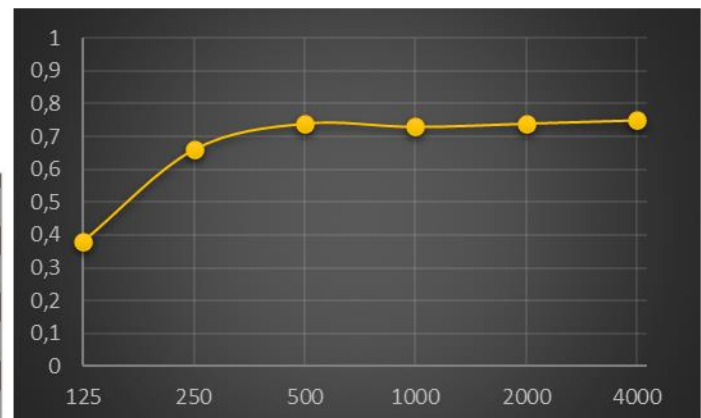
Placa Durlock Exsound Circular Total

Dimensiones:	12,5 x 1188 x 1998 mm
Perforacion:	Circular, ø8 mm
Distribucion:	Total
Superficie Perforada:	15,50%
NRC:	0,70

* NRC: Índice de absorcion acustica alcanzado mediante la instalacion de lana de vidrio de 50 mm con un pleno según se indica por modelo.



Frecuencias (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
α (pleno 20 cm)	0,38	0,66	0,74	0,73	0,74	0,75



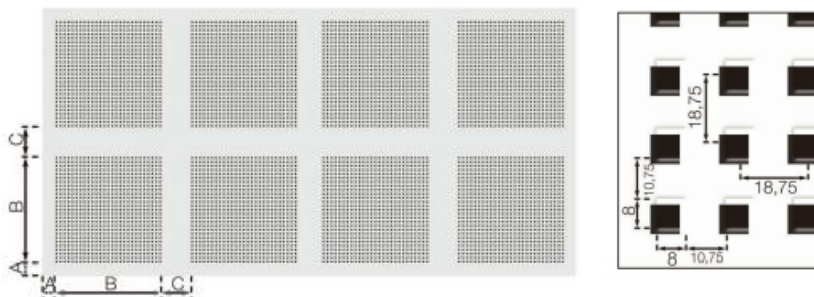
DETALLE TÉCNICO

CIELORRASO DURLOCK® ESTANDAR

Placa Durlock Exsound Cuadrada 8 Sectores

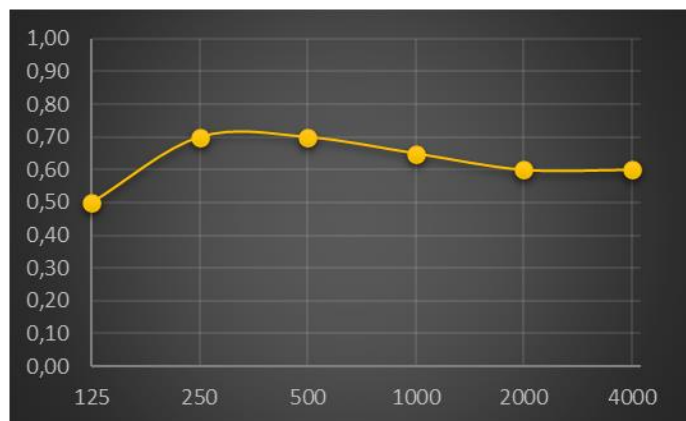
Dimensiones:	13 x 1197 x 2397 mm
Perforacion:	Cuadrada, 8 x 8 mm
Distribucion:	8 Sectores
Superficie Perforada:	12,10%
NRC:	0,65

* NRC: Indice de absorcion acustica alcanzado mediante la instalacion de lana de vidrio de 50 mm con un pleno según se indica por modelo.



A = 60,12 / B = 476,75 / C = 123,25 mm % de Perforación: 12,1

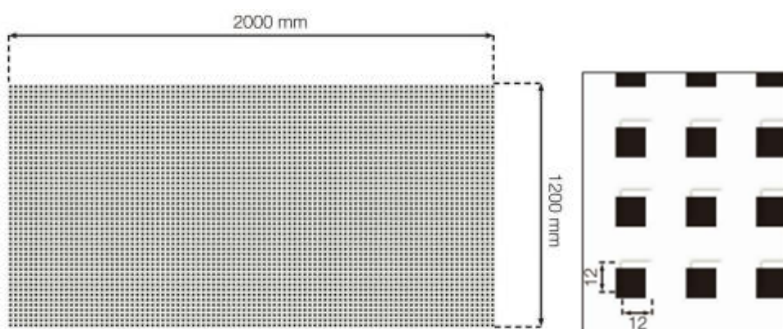
Frecuencias (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
α (pleno 30 cm)	0,50	0,70	0,70	0,65	0,60	0,60



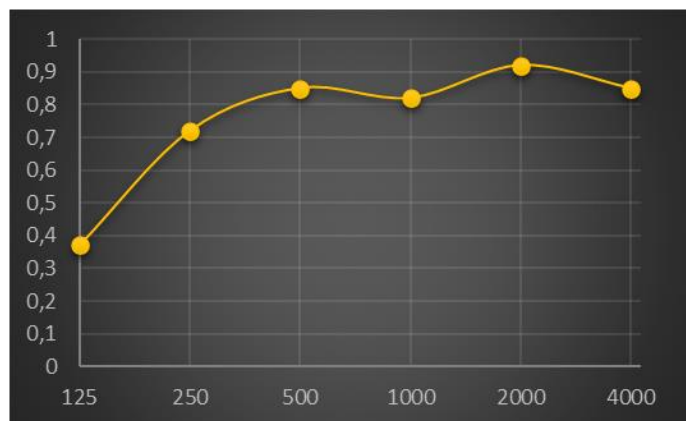
Placa Durlock Exsound Cuadrada Total

Dimensiones:	12,5 x 1200 x 2000 mm
Perforacion:	Cuadrada, 12 x 12 mm
Distribucion:	Total
Superficie Perforada:	23,00%
NRC:	0,85

* NRC: Indice de absorcion acustica alcanzado mediante la instalacion de lana de vidrio de 50 mm con un pleno según se indica por modelo.



Frecuencias (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
α (pleno 30 cm)	0,37	0,72	0,85	0,82	0,92	0,85



DETALLE TÉCNICO

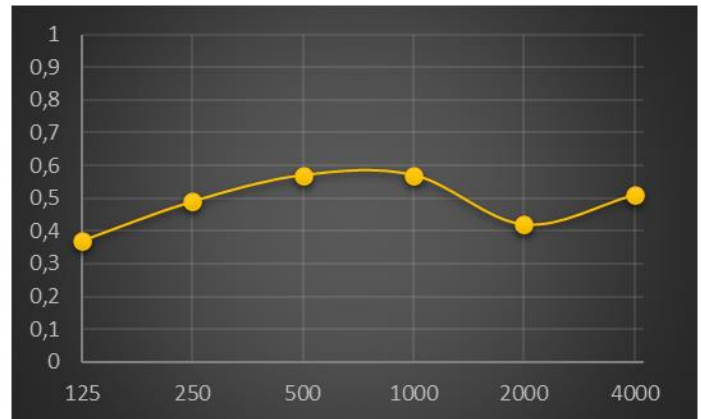
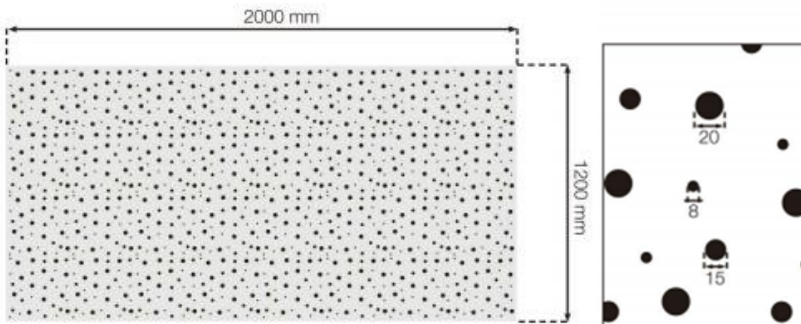
CIELORRASO DURLOCK® ESTANDAR

Placa Durlock Exsound Circular aleatoria total

Dimensiones:	12 x 1200 x 2000 mm
Perforacion:	Cuadrada, 8 x 8 mm
Distribucion:	Circular, ø8, 15 y 20 mm
Superficie Perforada:	9,50%
NRC:	0,55

Frecuencias (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
α (pleno 30 cm)	0,37	0,49	0,57	0,57	0,42	0,51

* NRC: Índice de absorcion acustica alcanzado mediante la instalacion de lana de vidrio de 50 mm con un pleno según se indica por modelo.



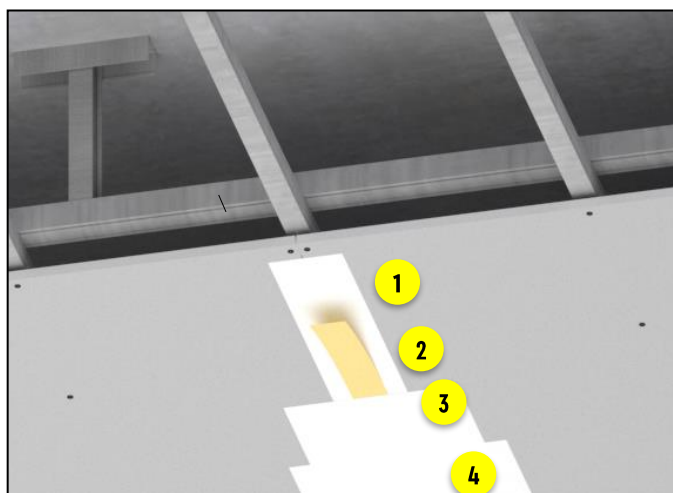
DETALLE TÉCNICO

CIELORRASO DURLOCK® ESTANDAR

5- Construcción.

1. Replantear la altura del cielorraso sobre las paredes perimetrales.
2. Fijar las Soleras de 35mm a las paredes que conforman los lados mayores del cielorraso, mediante Tarugos de expansión de nylon N° 8 y tornillos de acero de 6mm de diámetro x 40mm, colocados con una separación máxima de 0,60m.
3. Ubicar las Vigas Maestras (perfiles Montante de 34mm), con una separación máxima de 1,20m entre ejes. Las fijaciones entre perfiles se realizan con tornillos autorroscantes T1, punta aguja.
4. Suspender la Vigas Maestras con Velas Rígidas materializadas con perfiles Montante de 34mm, colocadas con una separación de 1,00m. La fijación de las Velas Rígidas a la estructura resistente se realizará mediante un encuentro en T, con un tramo de perfil Solera de 35mm.
5. Ubicar los Montantes de 34mm utilizando las Soleras de 35mm como perfiles guía, con una separación máxima entre ejes de 0,40m. Las fijaciones entre perfiles se realizan con tornillos autorroscantes T1, punta aguja.
6. Realizar, en caso de requerirlo, los refuerzos necesarios para colocación de cajas de luz, futura fijación de objetos pesados o conductos de aire acondicionado.
7. Realizar el pasaje de instalaciones y la colocación de material fonoabsorbente sobre la estructura, en caso de requerirlo.
8. Fijar las placas a la estructura, ubicándolas en forma transversal a los Montantes de 34mm colocados cada 0,40m y trabándolas. La fijación de las placas a los perfiles se realiza con tornillos autorroscantes T2, punta aguja, colocados con una separación de 30cm ó 25cm en el centro de las placas y de 15cm en las juntas coincidentes sobre el eje de un Montante, a una distancia de 1cm del borde.
9. Colocar los perfiles de terminación necesarios en aristas y juntas de trabajo, utilizando tornillos autorroscantes T2 punta aguja, colocados con una separación de 15cm.
10. Realizar el tomado de juntas con Masilla Durlock® y cinta de papel microperforada. Aplicar dos manos de Masilla Durlock® sobre la impronta de las fijaciones y realizar el masillado de los perfiles de terminación.

- 1 Tomado de junta
- 2 Pegado de cinta de papel
- 3 Recubrimiento de cinta
- 4 Terminación de junta



DETALLE TÉCNICO

CIELORRASO DURLOCK® ESTANDAR

5- Consumo de materiales por m².

Para obtener un aproximado de la cantidad de materiales necesaria para construir un Cielorraso Junta Tomada Durlock®, se deberá calcular la superficie de la misma y multiplicarla por los consumos indicados en la Tabla (según se realice el armado de la estructura cada 0,40m ó 0,48m).

Materiales por m ²	Consumo
Soleras 35mm	1,10 m (*)
Montantes 34mm	3,20 m (#)
Tornillos T1	16 unid.
Tornillos T2	18 unid.
Cinta	1,65 m
Masilla Durlock	0,90 kg
Fijaciones	6 unid.
Placas Durlock®	1,05 m ²
Enduido	1 m ²

Los valores indicados en la tabla corresponden a consumos estimados por m², los mismos pueden variar según la complejidad del proyecto

* Se adiciona un 10% a 30% para refuerzos según proyecto.

Se adiciona un % según proyecto.

Para obtener la cantidad de unidades comerciales de cada material, se divide el valor obtenido por las medidas comerciales indicadas en la Tabla .

Materiales	Unidades comerciales
Placas Durlock® de 9/12,5mm 1,20m x 2,40m	2,88m ²
Placas Durlock® de 9/12,5mm 1,20m x 2,40m	2,88m ²
Perfiles Soleras de 35mm	2,60m
Perfiles Montantes de 34mm	2,60m
Cinta de papel microperforada	80m / 160m
Masilla Durlock® LPU	1,8kg / 7kg / 18kg / 32kg / Caja de 22kg
Masilla Durlock® SR	10kg / 25kg
Lana de Poliéster	15 m ²

Los datos incluidos en la presente documentación técnica son indicativos. Los mismos surgen de experiencias en obra, ensayos en condiciones de laboratorio e información provista por terceros, debiéndose en cada caso en particular evaluar las condiciones de la obra en la que serán empleados.

DURLOCK S.A. mantiene la facultad exclusiva de ejercer la modificación, el cambio, la mejora y/o anulación de materiales, productos, especificaciones y/o diseños sin previo aviso, en nuestra búsqueda constante por brindarle al profesional el permanente liderazgo en nuestros sistemas.