danosa

Protección frente al ruido

DANOFON.

Panel multicapa para aislamiento a ruido aéreo

EPD®

EPD S-P-04339

Es un compuesto multicapa formado por una lámina de base bituminosa de alta densidad y una manta a cada lado compuesta por fibras de algodón y textil reciclado ligadas con resina fenólica. Acústicamente el DANOFON funciona como un resonador membrana (aislante a baja frecuencia) con material poroso a ambos lados (aislante a medias y altas frecuencias).

Presentación

- Largo (cm): 600
- Ancho (cm): 100
- Espesor (mm): 28
- Espesor de la membrana (mm): 4
- Espesor total de la manta (mm): 44542
- Superficie (m²): 6
- Código de producto: 610090

Datos Técnicos

Concepto	Valor	Norma
Aislamiento acústico en solución viviendas (dBA)	63	EN 717-1
Conductividad térmica de la manta aislante 10 ºC (W/mK)	0.040	EN 12667 EN 12939
Conductividad térmica de la membrana 10 ºC (W/mK)	0.130	EN 12667 EN 12939
Densidad de la manta aislante (kg/m³)	50 ± 5%	EN 845
Densidad de la membrana (kg/m³)	1800 +/- 5%	EN 845
Masa nominal de la membrana (kg/m²)	6.5 ± 5%	EN 1849-1

Concepto	Valor	Norma
Reacción al fuego	F	EN 13501-1
Resistencia a la tracción longitudinal (N/5cm)	> 480	EN 12311-1
Resistencia a la tracción transversal (N/5cm)	> 275	EN 12311-1
Resistencia al desgarro clavo (N)	> 370	EN 12310-1
Resistencia al flujo de aire de la manta (KPa.s/m²)	33	EN 29053
Resistencia térmica del conjunto (m²K/W)	0.77	EN 12667; EN 12939
Temperatura de trabajo (ºC)	-20 / +70	-
Tolerancia de espesor (%)	5	EN 823
Tolerancia Longitud y Anchura (%)	< 5	EN 822

Datos Técnicos Adicionales

Con el fin de mostrar las propiedades acústicas de los productos danosa y hacerlos comparativos entre ellos, Danosa ha procedido a hacer ensayos con sus productos manteniendo constante la solución constructiva. A tal efecto los resultados en el caso del DANOFON son los siguientes: (* Ensayo L.G.A.I nº 110.921)

Frecuencia	Tabique de referencia	Referencia + DANOFON
125	26.0	29.0
250	27.0	37.0
500	24.0	53.0
1000	26.0	62.5
2000	33.0	67.5
4000	40.5	67.0
Ra	29 dBA	48 dBA

Información Medioambiental

Concepto	Valor	Norma
Compuestos orgánicos volátiles (COVs) (µg/m³)	< 100	ISO 16000-6:2006
Contenido de materia prima reciclada (%)	28	-

Concepto	Valor	Norma
Contenido reciclado posterior al consumidor (%)	100	-
Lugar de fabricación	Fontanar - Guadalajara (España)	-

Normativa y Certificación

- DIT 439R "SISTEMA DE AMORTIGUACIÓN DE RUIDO DE IMPACTO".
- Las certificaciones acústicas son consecuencias de ensayos en laboratorio homologado.
- Para consultar información detallada de los ensayos contactar con nuestro Departamento Técnico.
- El marcado CE sólo puede colocarse en productos y sistemas amparados por Normas Europeas Armonizadas (EN), Guías para la Aprobación Técnica Europea (ETAG) o Procedimientos Comunes de Evaluación (CUAP) elaborados en el seno de la EOTA. Para los productos de las gamas de acústica, no existen en la actualidad normas europeas ni documentos oficiales que definan y avalen técnicamente las condiciones inherentes al proceso, lo que imposibilita la colocación del marcado CE. De acuerdo con la legislación vigente, el marcado CE no es obligatorio para la gama acústica de DANOSA.

Laboratorio	Ensayo (EN 140-3) nº	Resultado (EN 717-1)
L.G.A.I. (1)	110.921	RA= 48.0 dBA
L.G.A.I. (2)	89.004.279	RA= 63.1 dBA
L.G.A.I. (3)	98.006.560	RA= 63.9 dBA
LABEIN (4)	B130-134-H92	RA= 58.4 dBA
INSTITUTO TORROJA (5)	18.017	RA= 54 dBA

Cumple con las exigencias del Código Técnico de la Edificación combinado con el sistema de DIT 439 Sistema de aislamiento a ruido de impacto IMPACTODAN.
(Expediente Instituto Torroja nº 18.097)
(1) L.H.S + Danofon + Yeso laminado N15 pegado
(2) L.H.D + Danofon + L.H.S sistema flotante
(3) L.H.S + Danofon + sistema flotante
(4) L.H.S + Danofon + T. Autoportante 2 placas N13 sistema rígido
(5) L.H.D + Danofon + L.H.D Sistema semi flotante (sobre la base)

Campo de Aplicación

- Aislamiento acústico de medianeras entre distintos usuarios en edificios residenciales públicos o privados.
- Aislamiento dentro de las cámaras estancas de los trasdosados y techos flotantes para bajas, medias y altas frecuencias en locales comerciales poco ruidosos.
- Rehabilitación de medianeras entre distinto usuario en edificios residenciales.

Ventajas y Beneficios

- Aislamiento acústico DnTA > 50dBA.
- Alta flexibilidad, permite dar continuidad del aislamiento en encuentros difíciles.
- Fácil instalación, puede ser fijado mecánicamente o adherido con adhesivo.
- Mayor intimidad, aislamiento a bajas, medias y altas frecuencias.
- Poco espesor con un alto rendimiento acústico.

Modo de empleo

Operaciones previas
Se forraran con DANOFON los pilares que se encuentren en el replanteo de la medianera de la siguiente manera:

- Se corta el DANOFON en la medida que marque el perímetro del pilar.
- Se fija con fijaciones para Aislamiento Danosa al pilar empleando un taladro y martillo. El rendimiento es de una espiga por cara/m.
- Se procederá de la misma manera hasta cubrir la altura del pilar.

Si se utiliza DANOFON como parte del sistema para ruido de impacto Sistema IMPACTODAN (ver DIT 439) se procederá a la siguiente comprobación:

- Sistema tabiques sobre mortero: Se comprobará que las losas estén desolidarizadas entre sí.
- Sistema de tabiques sobre bandas: Se comprobará que los tabiques queden flotantes sobre el forjado.

Una vez construido el primer tabique se procederá a un enlucido de la cara interior con yeso negro de 0,8 cm de espesor y se dejará curar.**Colocación de DANOFON**
Se comienza cortando piezas completas de DANOFON con la misma medida de la altura del tabique. Los retales se emplearán en los paños más pequeños o para remates.

- Una vez colocado la pieza a escuadra con los paramentos, una persona sujeta de la parte superior, mientras que otra realiza las dos primeras fijaciones mecánicas, después una persona se libera y la otra continua aplicando fijaciones. Para ello se utiliza un taladro percutor y broca de diamante que perfora tanto el panel como el tabique, después se introduce el taco y se presenta la espiga. Por último, se golpea la espiga con un martillo, quedando embutida en el material.
- Se colocan 3 o 4 fijaciones para Aislamiento Danosa en la parte superior y luego 1 por metro en el solape entre dos paños de material, esta aplicación da un rendimiento de 3-4 espigas/m2. La siguiente pieza se sujeta de manera que coincida perfectamente con el solape del material ya colocado.
- Una vez terminado de instalar el producto se procederá a cerrar con el segundo tabique según sistema adoptado (sobre mortero o sobre banda desolidizadora. Ver DIT 439).

En techo

- Se empezará cortando con máquina de corte o cúter piezas de 2 metros para facilitar su manipulación. Los retales se emplearán en los paños más pequeños o para remates.
- Una vez colocado el panel a escuadra con los paramentos, una persona sujetará el panel en un extremo, mientras que otra realiza las tres primeras fijaciones mecánicas; a continuación se repite la operación en el centro del paño y en el extremo opuesto.
- La siguiente pieza se colocará de manera que coincida perfectamente el solape longitudinal del material. En sentido transversal se monta el producto al menos 3-4 cm.
- El rendimiento de las fijaciones para Aislamiento Danosa en el techo es 5-6 ud /m2

Una colocación del DANOFON se muestra en las fotos siguientes:

Indicaciones Importantes y Recomendaciones

- El acabado final en yeso o mortero de los tabiques debe tener, al menos, 1 cm de espesor.
- El trasdosado de fachada en edificación debe acabar en la medianera entre distintos usuarios. Ver DPS 2.1
- Los detalles los podemos observar en el documento “Puesta en Obra de Aislamiento Acústico. Detalles de Puntos Singulares” (DPS) y en el Manual de Soluciones de DANOSA Fichas SUF1 SUF2 SUF3.
- No se debe anclar los tabiques a elementos estructurales (salvo techo en viviendas) como pilares y fachadas. Para mantener la estabilidad del sistema se deberá enjarjar el elemento trasdosante a los tabiques flotantes interiores.
- No se puede perforar con instalaciones el techo flotante en solución propuesta en locales comerciales. Ver DPS 4.4 y fichas TEF3 y TEF4
- Se debe emplear un aislamiento a ruido de impacto (p.e., Sistema Impactodan) Ver ficha AA01
- Se debe emplear un aislamiento a ruido de impacto (p.e., Sistema Impactodan) Ver ficha SUF1 SUF2 y SUF 3
- Si las instalaciones de calefacción fueran centrales o de toma de agua, desolidarización mediante CINTA DE SOLAPE autoadhesiva. Ver DPS1.2
- Si se utiliza máquina de taladrar de baterías (nunca con cable eléctrico conectado a red) podemos mojar la broca en agua, esto evita que la broca se embuta con el asfalto.
- Sistemas de evacuación de aguas residuales aisladas con FONODAN BJ o ACUSTIDAN. Ver ficha BAJ1 y BAJ2 de “Soluciones de Aislamiento Acústico de Danosa.

Manipulación, Almacenaje y Conservación

- Almacenar en lugares cubiertos y ventilados que cumplan con las leyes vigentes en lo que respeta a su almacenamiento.
- Consultar la ficha de seguridad del producto.
- El producto como tal no está clasificado como peligroso.No es tóxico para el medio ambiente.
- El producto puede presentar una variación de color debido a la mezcla de tejidos, o con el paso del tiempo el color amarillo se puede ir oscureciendo. Esta variación en el aspecto no afecta las condiciones acústicas del material.
- Estable a temperatura ambiente. Evitar estar a temperaturas superiores a 70 ºC, alteran las propiedades del material acelerando su degradación.
- No se requiere protección personal durante el transporte y la manipulación. En la aplicación deberá de tomarse las medidas oportunas en lo que se refiere a manipulación de maquinaría (fijación mecánica) o aplicación de adhesivos vía disolvente.
- Transportar preferentemente en Palets completos y embalados con el fin de evitar posibles alteraciones del producto durante su transporte.
- En todos los casos, deberán tenerse en cuenta las normas de Seguridad e Higiene en el trabajo, así como las normas de buena práctica de la construcción.
- Para cualquier aclaración adicional, rogamos consultar con nuestro Departamento Técnico.

Aviso

- Las informaciones contenidas en este documento y en cualquier otro asesoramiento proporcionado, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de DANOSA cuando los productos son correctamente almacenados, manejados y aplicados, en situaciones normales y de acuerdo a las recomendaciones de DANOSA. La información se aplica únicamente a la (s) aplicación (es) y al (los) producto (s) a los que se hace expresamente referencia. En caso de cambios en los parámetros de la aplicación, o en caso de una aplicación diferente, consulte el Servicio Técnico de

DANOSA previamente a la utilización de los productos DANOSA. La información aquí contenida no exonera la responsabilidad de los agentes de la edificación de ensayar los productos para la aplicación y uso previsto, así como de su correcta aplicación conforme a la normativa legal vigente. Los pedidos son aceptados en conformidad con los términos de nuestras vigentes Condiciones Generales de Venta. DANOSA se reserva el derecho de modificar, sin previo aviso, los datos reflejados en la presente documentación.Página web: **www.danosa.com** E-mail: **info@danosa.com** Teléfono: **+34 949 88 82 10**