

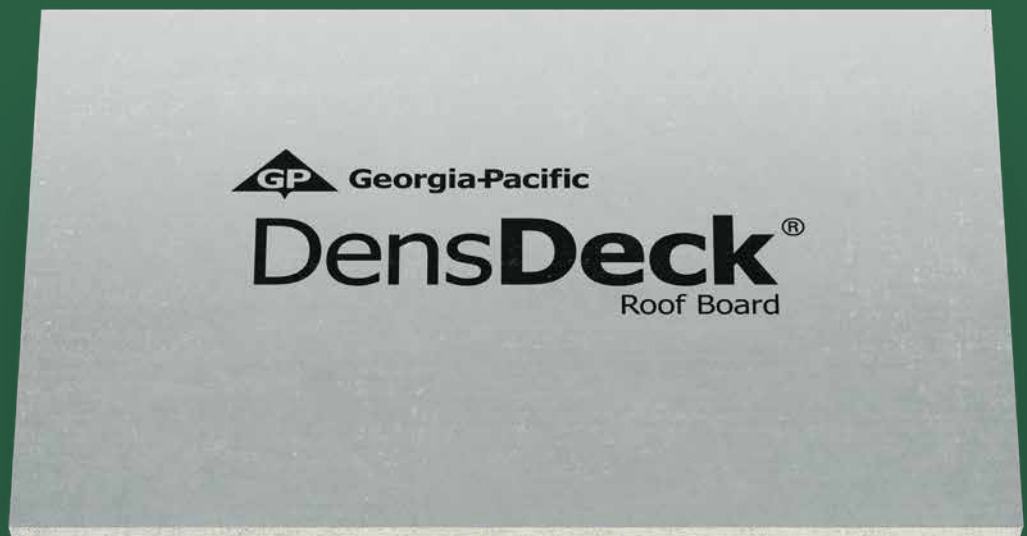
Attention: This Spanish translation is provided solely as a courtesy. MuleHide makes no guarantees about the accuracy or reliability of the translation. The document from which this translation has been extracted is a document in English. If there are differences between the English content and its translation, the English content is always the most accurate and the English document will always be the determining document. By choosing to use or rely on the Spanish interpretation, the user accepts the legal implications of any deficiencies or differences in the translation. MuleHide will not be liable for any damages of any kind arising from or related to the use of the translation.

Atención: Esta traducción al español se proporciona únicamente como cortesía. MuleHide no ofrece ninguna garantía sobre la exactitud o confiabilidad de la traducción. El documento del que se ha extraído esta traducción es un documento en inglés. Si hay diferencias entre el contenido en inglés y su traducción, el contenido en inglés es siempre el más preciso y el documento en inglés será siempre el documento determinante. Al elegir utilizar o confiar en la interpretación en español, el usuario acepta las implicaciones legales de cualquier.

GUÍA TÉCNICA CARTERA DE TABLAS PARA TECHOS DENSDECK®

ÍNDICE

- 02 Resumen del producto
- 04 Especificaciones arquitectónicas
- 05 Normas y Clasificaciones
- 11 Ilustraciones de control de sonido
- 14 Aplicaciones del Sistema de Tejados
- 17 Propiedades físicas
- 20 recomendaciones y limitaciones de uso



PRODUCTOS

GP Georgia-Pacific
DensDeck
Roof Board

GP Georgia-Pacific
DensDeck
Prime Roof Board

GP Georgia-Pacific
DensDeck
ProFast
Tabla de Tejado Prime

GP Georgia-Pacific
DensDeck
Storm
Prime Roof Board



RESUMEN DEL PRODUCTO

Más de 30 años de tablas para tejados DensDeck® – Rendimiento probado

Con miles de millones de pies cuadrados instalados en una gama completa de sistemas de cubiertas y extremos climáticos, la cartera de tablas para tejados DensDeck® demuestra cada día su robustez y versatilidad. Se ha demostrado que la construcción única de cada placa resiste la delaminación, el deterioro, la deformación y los daños en el lugar de trabajo mucho más eficazmente que el tablero de yeso con recubrimiento de papel y otros productos para tejados, como el tablero de fibra de madera y la perlita.

Principales beneficios de toda la cartera:

- Proporciona una protección contra incendios superior
- Resiste daños por fuego y granizo
- Resiste bien el tráfico peatonal normal de construcción y mantenimiento mientras endurece y estabiliza las cubiertas del techo
- Fácil de instalar en todo tipo de sistemas de tejado
- Ideal para aplicación directa en membrana
- Probado en sistemas de cubiertas para aislamiento acústico

El DensDeck® Roof Board está diseñado para abordar desafíos persistentes inherentes a los conjuntos de cubiertas comerciales, como la resistencia al fuego, la resistencia y la estabilidad dimensional, cuando se instala en un conjunto de tejado correctamente diseñado. Es un panel de núcleo de yeso con fachada de fibra de vidrio, no combustible (según lo descrito y probado conforme a ASTM E136), no estructural, y se recomienda para sistemas de membrana unidos mecánicamente.

El DensDeck® Prime Roof Board ofrece un rendimiento mejorado y se recomienda para sistemas de tejados mecánicos, adheridos y parcialmente adheridos, proporcionando una superficie ideal para la unión de membranas de tejado así como para retardadores de aire/vapor. Basándose en nuestra historia de 30 años de innovación impulsada por el mercado, DensDeck® Prime Roof Board ha sido mejorado ahora con la tecnología EONIC™, un sistema patentado que ofrece un rendimiento avanzado en humedad y resistencia de unión entre la alfombrilla y el núcleo.

Con este avance, DensDeck® Prime Roof Board es el primer panel de cubiertas con especificaciones de fabricación que incluyen un máximo del 5% 1 Absorción total de agua por peso y 1 gramo 2 de absorción superficial tanto en la cara como en la parte trasera del tablero 3. Otro beneficio fundamental de la tecnología EONIC™ es la mejora en la resistencia de la unión entre la alfombrilla y el núcleo, que en pruebas de terceros 4 mostró una media un 23% más fuerte en la superficie y un 192% en la parte trasera en comparación con la DensDeck® Prime Roof Board antes de la mejora. DensDeck® Prime Roof Board sigue ofreciendo una compatibilidad más amplia y un mayor rendimiento con adhesivos para tejados. Su alfombra facial permite aplicar adhesivos de forma más uniforme y constante, y resulta en una unión más fuerte con la membrana. Y para sistemas de tejado "peel & stick" totalmente adheridos y autoadherentes, así como para tejados modificados de betún con fregado en caliente, mástic frío y soplete, proporciona una instalación más fuerte y económica al reducir la cantidad de mástic o adhesivo, y potencialmente eliminar la imprimación de campo. Consulta con el fabricante de la membrana para conocer los requisitos reales de cebado.

DensDeck® ProFast™ Prime Roof Board es una solución innovadora y ligera diseñada para mejorar el rendimiento, la eficiencia y el ahorro en aplicaciones de tejado. Aproximadamente un 20% más ligera que la DensDeck® Prime Roof Board de 1/2", ofrece una mayor maniobrabilidad, facilitando su transporte, manipulación e instalación sin comprometer la resistencia, durabilidad o estabilidad dimensional cuando se instala en un conjunto de techo correctamente diseñado. Diseñado para sistemas de cubiertas comerciales parcialmente adheridos, DensDeck® ProFast™ Prime Roof Board ofrece una resistencia excepcional al fuego, levantamiento por viento, pinchazos y granizo. Al reducir el número de fijadores necesarios entre un 25 y un 60%, se reducen significativamente los gastos de materiales y la mano de obra de instalación, contribuyendo a optimizar los plazos y presupuestos del proyecto.

DensDeck® ProFast™ Prime Roof Board se basa en el legado de innovación orientada al mercado de Georgia-Pacific, atendiendo las necesidades de contratistas y diseñadores con una solución ideal para sistemas de cubiertas de alto rendimiento. Su revestimiento patentado de fibra de vidrio y núcleo de yeso ofrecen una protección fiable, no combustible (según ASTM E136) y un rendimiento excepcional en condiciones adversas. Diseñado pensando en la usabilidad y la eficiencia, DensDeck® ProFast™ Prime Roof Board representa la próxima evolución en la tecnología de techos, ofreciendo eficiencias en materiales y mano de obra junto a la calidad de confianza del Portafolio de DensDeck® Roof Board. Consulta con el fabricante de tu sistema de tejado para conocer los requisitos específicos de montaje y las recomendaciones de sujetadores.



RESUMEN DEL PRODUCTO

El DensDeck® StormX® Prime Roof Board ofrece un nivel de rendimiento superior y se recomienda para sistemas de techados con fijación mecánica, adhesiva y parcialmente adherida. Al igual que la DensDeck® Prime Roof Board, se produce con tecnología patentada EONIC™ para mejorar la resistencia y resistencia a la humedad. El tablero principal para techos DensDeck® StormX® está clasificado FM por granizo muy severo (VSH) en conjuntos de membrana de una capa aprobados (consulte RoofNav®, la herramienta de FM para profesionales de cubiertas, para conjuntos específicos). Fue la primera placa de yeso en pasar FM VSH en un conjunto monocapa, y este conjunto utilizaba una membrana estándar de 60 mil TPO sin uso adherida.

Media pulgada. y 5/8 de pulgada. DensDeck® Prime Roof Board, y 5/8 de pulgada. Las DensDeck® StormX® Prime Roof Board son las primeras y únicas tablas de yeso con garantía limitada de hasta 90 días de exposición a condiciones meteorológicas normales cuando se aplican sobre paredes verticales de parapeto*.

Productos de construcción y sostenibilidad de Georgia-Pacific

La definición de sostenibilidad de Georgia-Pacific es satisfacer las necesidades de la sociedad actual sin poner en peligro nuestra capacidad para hacerlo en el futuro. Estamos comprometidos a utilizar los recursos de manera eficiente para ofrecer productos y soluciones innovadoras que satisfagan las necesidades de los clientes y las comunidades, operando de manera responsable ambiental y socialmente, además de económicamente sostenible.

Seguimos centrándonos en:

- Mejorar la eficiencia energética en nuestras plantas de fabricación
- Buscar oportunidades para reducir el consumo de agua y reutilizar el agua de forma más eficiente
- Encontrar formas rentables de reducir aún más las emisiones atmosféricas
- Recuperar y reutilizar materiales que de otro modo acabarían en vertederos Los códigos, normas y programas de construcción sostenible se están estableciendo en todo el país. Promueven el uso de productos que contribuyen al rendimiento del edificio y minimizan los impactos ambientales y para la salud humana a lo largo de la vida útil del edificio o vivienda. Porque abrazamos el rendimiento del producto y operamos de manera sostenible desde el punto de vista ambiental, social y económico, los propietarios y arquitectos pueden sentirse bien con las estructuras que construyen utilizando nuestros productos.

Llama a la Línea de Servicios Técnicos al número que aparece abajo para obtener más información sobre sostenibilidad.

¹Valor máximo, según ASTM C1177, sección 20

²Valor nominal, según ASTM C1177, sección 21

³Basado en especificaciones de fabricación publicadas a fecha de 1 de junio de 2020

⁴Comparación basada en pruebas realizadas por terceros por PRI Construction Materials Technologies en octubre de 2017. Placas de 1/2 pulgada probadas conforme a ASTM C209.

⁵Basado en pruebas FM con múltiples conjuntos de tejado usando fijadores #15 y placas metálicas de fondo plano de 3" en abril de 2025.

*Para detalles completos de la garantía, visite DensDeck.com.



ESPECIFICACIONES ARQUITECTÓNICAS

Las especificaciones de la guía de 3 partes de Georgia-Pacific Building Products se pueden descargar, como documentos regrabables de Microsoft® Word, tanto en formatos CSI como ARCOM MasterSpec®. Las especificaciones de Georgia-Pacific Building Products y los modelos compatibles con Revit® 3D pueden encontrarse en buildgp.com/gypsum. Las especificaciones descargables también están disponibles en línea a través de Building Systems Design, Inc., en bsdspeclink.com, y ARCOM Product MasterSpec en masterspec.com.

Cumplimiento del código

Las DensDeck® Roof Boards, DensDeck® Prime Roof Boards, DensDeck® ProFast™ Prime Roof Boards y DensDeck® StormX® Prime Roof Boards se fabrican para cumplir con la norma ASTM C1177 y cumplen con las secciones IBC 1505 y 1508.

- Producto aprobado en Florida
- Control de Productos Aprobado por el Condado de Miami-Dade

Normas y clasificaciones – Resistencia al fuego

Los productos de DensDeck® Roof Table son excelentes barreras cortafuego frente a cubiertas de tejados combustibles y no combustibles, incluidas las de acero. Las especificaciones de cubiertas para la instalación de plataformas de acero suelen requerir una barrera cortafuego, ya que el componente se aplica por encima del metal para ayudar a controlar y limitar la cantidad de combustible que provoca un incendio bajo el tejado.

Calificaciones de resistencia al fuego UL. 5/8 de pulgada. (15,9 mm) Los productos de DensDeck® Roof Board están clasificados como UL; designado como Tipo DD por UL LLC; incluido en los diseños de ensamblaje investigados por UL para las clasificaciones horarias de resistencia al fuego; y también puede reemplazar cualquier 5/8 pulgada no clasificado. (15,9 mm) placa de yeso en un conjunto del Directorio de Resistencia al Fuego UL bajo el prefijo "P."

Clasificación UL 790. DensDeck® Roof Board, DensDeck® Prime Roof Board y DensDeck® StormX® Prime Roof Board han sido certificados por UL para su uso como barrera contra incendios sobre cubiertas combustibles y no combustibles, de acuerdo con las normas de prueba ANSI/UL 790 y ULC CAN-S114. La clasificación UL incluye una clasificación integral de Clase A, B o C. Este método de prueba y la clasificación resultante miden la resistencia al fuego externa del sistema de cubierta, pero no incluyen una investigación de la resistencia al fuego a fuentes internas dirigidas a la parte inferior del sistema de cubierta. Para información adicional sobre la clasificación UL 790 para productos de DensDeck® Roof Board, consulte el directorio de certificaciones UL en categorías TGFU. R15206 (Sistemas de Cubiertas) y TGFU7. R15206 (Sistemas de Techado Certificados para Canadá). **Clasificación UL 1256.** DensDeck® Roof Board y DensDeck® Prime Roof Board también han sido certificados por UL en construcciones de cubiertas para exposición interna (bajo cubierta) al fuego, conforme a la prueba ANSI/UL 1256 del túnel Steiner. La certificación UL incluye el uso de 1/4 de pulgada. (6,4 mm) Productos de DensDeck® Roof Table bajo aislamiento de espuma plástica. Para información adicional sobre la clasificación UL 1256, consulte el directorio de certificaciones UL en las categorías TGKX (Construcciones de Cubiertas de Tejado), TIAR (Unidades de Construcción) y TIAR7 (Unidades de Construcción Certificadas para Canadá).

Aprobaciones FM Clase 1. 1/4 de pulgada. (6,4 mm) DensDeck® Roof Board, DensDeck® Prime Roof Board y DensDeck® StormX® Prime Roof Board han superado las pruebas bajo el FM Calorimeter Standard 4450 (Approval Standard for Class 1 Insulated Steel Deck Roofs) y han sido aprobados por FM para cubiertas de acero aisladas cuando se instalan según las directrices FM. Para obtener una designación de Clase 1, el conjunto debe cumplir los criterios de resistencia al fuego, levantamiento del viento, tráfico peatonal y daños por granizo. Para más información sobre aprobaciones FM y ensamblajes de Clase 1, consulte FM o RoofNav®. Sin embargo, ten en cuenta que el rendimiento de un tejado depende de todos los componentes utilizados en el conjunto de la cubierta y de cómo interactúan estos componentes.

ASTM C1177. 5/8 de pulgada. (15,9 mm) Tapa de tejado DensDeck®, 5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® Prime Roof Board, y 5/8 de pulgada. (15,9 mm) Los tableros de techo DensDeck® StormX® Prime se fabrican para cumplir con los requisitos "Tipo X" de ASTM C1177, para aumentar la resistencia al fuego más allá del tablero de yeso convencional.

Ver: Boletín Técnico NRCA/MRCA de enero de 2006: Pruebas de fuego de sistemas de tejados de membrana.

Propagación de llamas y desarrollo de humo. Al probarse conforme a ASTM E84, UL723 y ULC CAN-S102, DensDeck® Roof Board y DensDeck® Prime Roof Board presentaron Flame Spread 0 y Humo Desarrollado 0.

La protección contra incendios a largo plazo de los sistemas de cubiertas es una preocupación clave de la autoridad de diseño, los responsables de normativa y los propietarios de edificios. Los productos DensDeck® Roof Board contribuirán a las características de resistencia al fuego de los conjuntos de tejados con el tiempo.

"Al utilizar un sistema de cubierta de membrana de baja pendiente, los diseñadores deben incluir en sus diseños una placa de cubierta adecuada que sea coherente con una lista o aprobación adecuada de una agencia de pruebas aprobada por el código. Esta recomendación es coherente con las directrices ya contenidas en el Manual de Cubiertas e Impermeabilización de la NRCA, Quinta Edición. Además, para los sistemas de tejado de membrana monocapa unidos mecánicamente, se recomienda ahora a los diseñadores de sistemas de cubierta recién instalados incluir una placa de cubierta no combustible que sea compatible con una lista o aprobación adecuada de una agencia de pruebas aprobada por el código. Ejemplos de tableros de cubierta no combustibles incluyen tablas de yeso con revestimiento de alfombrillas de fibra de vidrio y tablas de techo de yeso." (Boletín Técnico NRCA/MRCA de enero de 2006.)

Para detalles completos de la garantía, visita DensDeck.com.

NORMAS Y CLASIFICACIONES

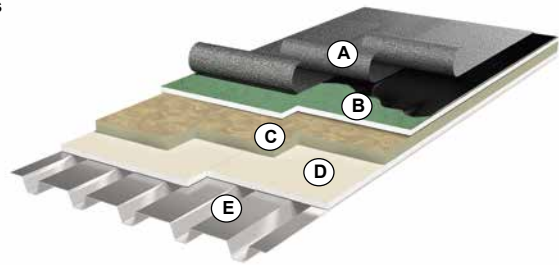
Los conjuntos de diseño en esta guía se presentan únicamente con fines ilustrativos. Es importante que consultes a un profesional del diseño y al directorio o informe de prueba de resistencia al fuego adecuado para obtener la información completa sobre el montaje y relaciones. Georgia-Pacific Building Products no ofrece servicios de arquitectura, ingeniería ni sistemas de cubiertas. Para más información sobre seguridad contra incendios relacionada con Georgia-Pacific Building Products, visite buildgp.com/safetyinfo.

Clasificaciones UL

Las siguientes son configuraciones típicas con DensDeck® Roof Board Products certificadas por UL para su uso como barrera contra incendios sobre cubiertas combustibles y no combustibles, y son solo para fines ilustrativos. Por favor, consulte UL para más información.

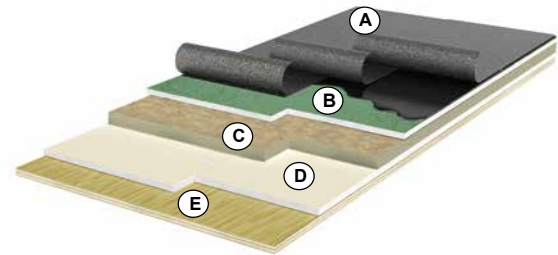
Clasificación típica de la Junta de Barreras Incendios UL en cubiertas no combustibles

- A. Cubierta de tejado clasificada UL
- B. Mínimo 1/4 de pulgada. (6,4 mm) DensDeck® Prime Roof Board
- C. Aislamiento clasificado UL
- D. Mínimo 1/4 de pulgada. (6,4 mm) cualquier DensDeck® Roof Board que sirva como base de barrera térmica aislante y una alternativa aceptable al código a una barrera térmica
- E. de acero clasificada E. UL



Clasificación típica de la Junta de Barreras Incendios UL en cubiertas combustibles*

- A. Cubierta de tejado clasificada UL
- B. Mínimo 1/4 de pulgada. (6,4 mm) DensDeck® Prime Roof Board
- C. Aislamiento clasificado UL (opcional)
- D. Mínimo 1/4 de pulgada. (6,4 mm) cualquier DensDeck® Roof Board que sirva como barrera térmica aislante con todas las uniones escalonadas al menos 6 pulgadas. (152 mm) de las uniones de contrachapado
- E. Cubierta de madera clasificada



*La clasificación UL 790 para productos DensDeck® Roof Board establece que el uso de productos DensDeck® Roof Board como tabla barrera sobre una plataforma combustible permite el uso de cualquier sistema clasificado de cubiertas que de otro modo estaría limitado a usarse sobre una terraza no combustible. Cuando se utiliza, el aislamiento debe consistir en uno de los tipos especificados. Para más información, consulte el directorio de certificaciones UL en la categoría TGFU (Sistemas de Techado).

NORMAS Y CLASIFICACIONES

Aprobaciones FM

Los productos DensDeck® Roof Board se utilizan a menudo en estas construcciones como base aislante (barrera térmica) o sustrato para retardadores de aire o vapor. En la mayoría de los conjuntos, la placa se utiliza como capa de aislamiento (membrana) o como placa de cubierta (1/4 de pulgada). (6,4 mm), 3/8 de pulgada. (9,5 mm), 1/2 pulgada. (12,7 mm) o 5/8 de pulgada. (15,9 mm)). En otras asambleas, cumplirá ambos roles en el mismo sistema.

Las siguientes son configuraciones típicas de una cubierta de techo para un sistema FM de Clase 1 de clasificación contra incendios y un sistema FM Very Severe Hail (VSH), y son solo para fines ilustrativos. Por favor, consulte FM o RoofNav.com para más información.

Configuración típica de los productos de tablas para techos DensDeck® (clasificación de incendio de Clase 1)

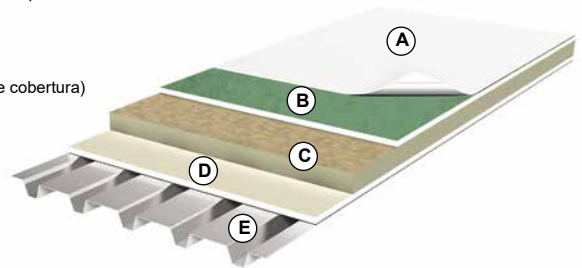
A. Membrana (varios)

B. Mínimo 1/4 de pulgada. (6,4 mm) de cualquier recubrimiento de tablas DensDeck® Roof Board (tapa de cobertura)

C. Aislamiento rígido de espuma

D. Mínimo 1/4 de pulgada. (6,4 mm) de cualquier base de tablas de techo DensDeck® (barrera térmica)

E. metálica E.



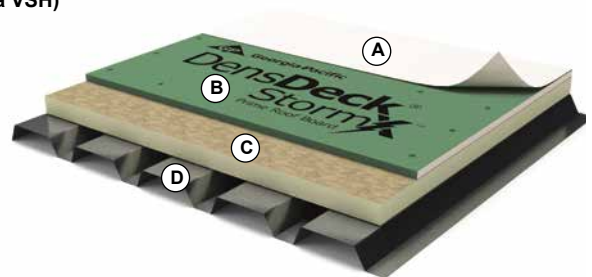
Configuración típica de la tabla de tejado DensDeck® StormX® Prime (clasificada VSH)

A. Membrana

B. Mínimo 5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® StormX® Prime Roof Board colocado directamente debajo de la membrana del tejado. En esta aplicación, el producto proporciona el soporte principal para la membrana del tejado y protege el aislamiento.

C. Aislamiento rígido de espuma

D. Cualquier plataforma estructural



Componentes, normas y clasificaciones del sistema – Resistencia al levantamiento de viento

Información sobre levantamiento de viento

La resistencia al levantamiento de cuerda de los conjuntos de cubierta se consigue fijando y/o adheriendo los componentes del tejado a la plataforma estructural. Las pruebas de resistencia al levantamiento pueden realizarse por varios laboratorios independientes, de acuerdo con los procedimientos de prueba FM 4470 y ANSI/UL 1897. Los resultados de la prueba muestran la resistencia al levantamiento en libras por pie cuadrado (PSF) que se ha alcanzado (en libras por pies cuadrados) probadas (no diseñadas).

Es responsabilidad de la autoridad de diseño de cubiertas cumplir con los requisitos del código y seguir las directrices de ASCE-7 o FM 1-28 y 1-29 para establecer el diseño adecuado de resistencia al levantamiento y el factor de seguridad. Se consideran varios factores para determinar la presión de diseño requerida, incluyendo, pero no limitándose a, la altura del edificio, la rugosidad del suelo, la exposición y el factor de importancia. Una vez determinada la presión de diseño, el conjunto de cubierta que cumple con esta presión, con el factor de seguridad adecuado, es seleccionado por la autoridad de diseño.

NORMAS Y CLASIFICACIONES

Ejemplos de conjuntos resistentes al levantamiento de viento

A continuación se presentan sistemas típicos de cubiertas con ejemplos de conjuntos evaluados por laboratorios FM, UL u otros para la resistencia al levantamiento de cuerda. Estos sistemas se presentan solo como ilustración, y los ejemplos de resistencia al levantamiento de cuerda son para todo el conjunto probado, no solo para el producto DensDeck® Roof Board. Los resultados reales pueden variar según la humedad (véase la página 18) y otros factores. Georgia-Pacific Building Products no ofrece garantías ni garantías sobre la resistencia vertical al tirón o levantamiento de ningún conjunto o sistema de tejado.

(Consulta la lista de fabricantes de membranas, incluyendo laboratorios acreditados FM, UL y otros, para obtener miles de calificaciones adicionales de montaje de levantamiento con DensDeck® Roof Board Products.)

Las tasas de fijación que se muestran corresponden al campo del tejado. Se requieren fijaciones adicionales para áreas perimetrales y de esquina, y requieren cálculos adicionales de autoridad del diseñador o pruebas de levantamiento. Salvo que se indique lo contrario, todos los tornillos usados en las pruebas son recubiertos de polímero, aprobados por FM y de acero mínimo calibre 12, y las placas son de 3 pulgadas. acero resistente a la corrosión de (76 mm) de diámetro. Las pruebas se realizaron sobre plataformas de acero calibre 22. Para los requisitos de sujetadores en plataformas de madera o hormigón estructural, consulte la Hoja de Datos 1-29 de FM Global Property Loss Prevention.

Tipo y descripción del sistema PSF de levantamiento de cuerda	Producto	# de sujetadores (tabla de 4 pies x 8 pies)
FM 1-90	5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® Roof Table	8
Sustrato retardador de vapor R. Cualquier membrana adherida clasificada FM 1-90	5/8 de pulgada. (15,9 mm) Tablón para tejados DensDeck® Prime o DensDeck® StormX® Prime para tejados	8

B. Mínimo 1/4 de pulgada. (6,4 mm) cualquier DensDeck® Roof Board (opcional)

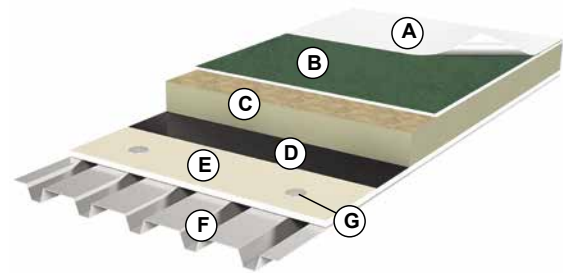
C. Aislamiento (opcional)

D. Vapor retardero

E. Mínimo 5/8 de pulgada. (15,9 mm) cualquier tabla de tejado DensDeck®

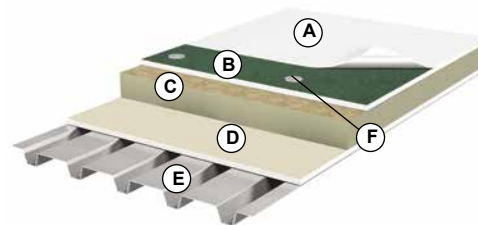
F. Cubierta de acero clasificada

G. Sujetador (ver gráfico)



Los componentes por encima del retardador de vapor se adhieren con mastics fríos, asfalto caliente o adhesivos.

Tipo y descripción del sistema PSF de levantamiento de cuerda	Producto	# de sujetadores (4 pies x 8 pies. junta)
EPDM totalmente adherido y FM 1-90 termoplástico	1/4 de pulgada. (6,4 mm) DensDeck® Prime Roof Board	12
Membranas FM 1-90	Media pulgada. (12,7 mm) DensDeck® Prime Roof Board	8
A. Membrana monocapa	FM 1-90 5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® Prime Roof Board	8
B. Mínimo 1/4 de pulgada. (6,4 mm) DensDeck® Prime Roof Board FM 1-135	1/4 de pulgada. (6,4 mm) DensDeck® Prime Roof Board	18
C. Aislamiento FM 1-150	Media pulgada. (12,7 mm) DensDeck® Prime Roof Board	18
D. Mínimo 1/4 de pulgada. (6,4 mm) cualquier DensDeck® Roof Board FM 1-180	Media pulgada. (12,7 mm) DensDeck® Prime Roof Board	20
(opcional)	FM 1-180 5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® Prime Roof Board	24
E. Cubierta de acero clasificada	FM 1-285 5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® Prime Roof Board	24
F. Sujetador (ver gráfico)	1-285 Media pulgada. (12,7 mm) DensDeck® Prime Roof Board	32



El monocapa y el EPDM incluirán tanto reforzados como no reforzados.

NORMAS Y CLASIFICACIONES

Tipo y descripción del sistema PSF de levantamiento de cuerda	Producto	# de sujetadores (tabla de 4 pies x 8 pies)
Bitumen/BUR FM 1-90 modificado	1/4 de pulgada. (6,4 mm) DensDeck® Prime Roof Board	8
FM 1-90 A. Membrana BUR o mod bit	Media pulgada. (12,7 mm) DensDeck® Prime Roof Board	8
B. Mínimo 1/4 de pulgada. (6,4 mm) FM 1-135 DensDeck® Prime Roof Board A	5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® Prime Roof Board	8
o DensDeck® ProFast™ FM 1-225	Media pulgada. (12,7 mm) DensDeck® Prime Roof Board	20
Prime Roof Board FM 1-315	Media pulgada. (12,7 mm) DensDeck® Prime Roof Board	24
C. Aislamiento UL 150 PSF	Media pulgada. (12,7 mm) DensDeck® Prime Roof Board	32
D. Mínimo 1/4 de pulgada. D UL 195 PSF	Media pulgada. (12,7 mm) DensDeck® Prime Roof Board	16
(6,4 mm) cualquier placa E UL 240 PSF DensDeck® Roof FM 1-90	5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® Prime Roof Board	16
(opcional)	5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® Prime Roof Board	20
E. Cubierta de acero clasificada	3/8 de pulgada. (9,5 mm) DensDeck®	6
F. Sujetador (ver gráfico)	ProFast™ Prime Roof Board	8
	3/8 de pulgada. (9,5 mm) DensDeck®	8
	ProFast™ Prime Roof Board	12
	3/8 de pulgada. (9,5 mm) DensDeck®	15
	ProFast™ Prime Roof Board	15

o DensDeck® ProFast™ FM 1-225
Prime Roof Board FM 1-315

Betún modificado sin hoja base FM 1-165 . La broca de modificación se pone con soplete o se coloca en asfalto caliente. BUR es FM 1-180 mínimo de 3 capas.

Tipo y descripción del sistema PSF de levantamiento de cuerda	Producto	# de sujetadores (tabla de 4 pies x 8 pies)
EPDM, BUR o broca de modificación con aislamiento adherido a asfalto caliente	Media pulgada. (12,7 mm) o 5/8 de pulgada. (15,9 mm)	
A. MEMBRANA EPDM, BUR o mod bit	FM 1-60 (EPDM) DensDeck® Roof Board o DensDeck® Prime Roof Board	8
B. Mínimo 1/4 de pulgada. (6,4 mm) DensDeck® Prime Roof Board (opcional)	DensDeck® Roof Table y DensDeck® Prime Roof Board (1/2 pulgada. (12,7 mm) o 5/8 de pulgada. (15,9 mm)) y membranas monocapa totalmente adheridas, con clasificación FM de 60 PSF y aislamiento unido con adhesivo asfáltico.	
C. Aislamiento rígido de espuma	1-90 (BUR 1/2 pulgada. (12,7 mm) o 5/8 de pulgada. (15,9 mm) o Mod Bit) DensDeck® Roof Board o 8 DensDeck® Prime Roof Board	
D. Adhesivo asfáltico	DensDeck® Roof Board y DensDeck® Prime Roof Board (1/2 en. (12,7 mm) o 5/8 de pulgada. (15,9 mm)) y BUR o betún modificado	
E. Mínimo media pulgada. (12,7 mm) cualquier DensDeck® Roof Board (opcional)	membranas FM-rated 90 PSF con aislamiento unido con adhesivo asfáltico.	
F. Cubierta de acero clasificada		
G. Sujetador (ver gráfico)		

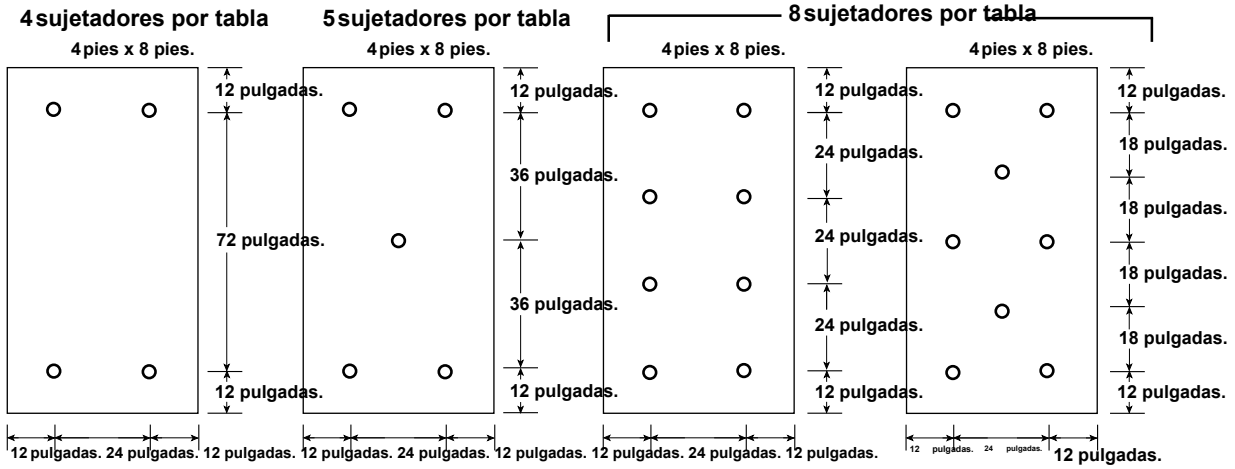
FM 1-90	3/8 de pulgada. (9,5 mm) DensDeck® ProFast™ Prime Roof Board	6
FM 1-120	3/8 de pulgada. (9,5 mm) DensDeck® ProFast™ Prime Roof Board	8
FM 1-165	3/8 de pulgada. (9,5 mm) DensDeck® ProFast™ Prime Roof Board	12
FM 1-180	3/8 de pulgada. (9,5 mm) DensDeck® ProFast™ Prime Roof Board	15



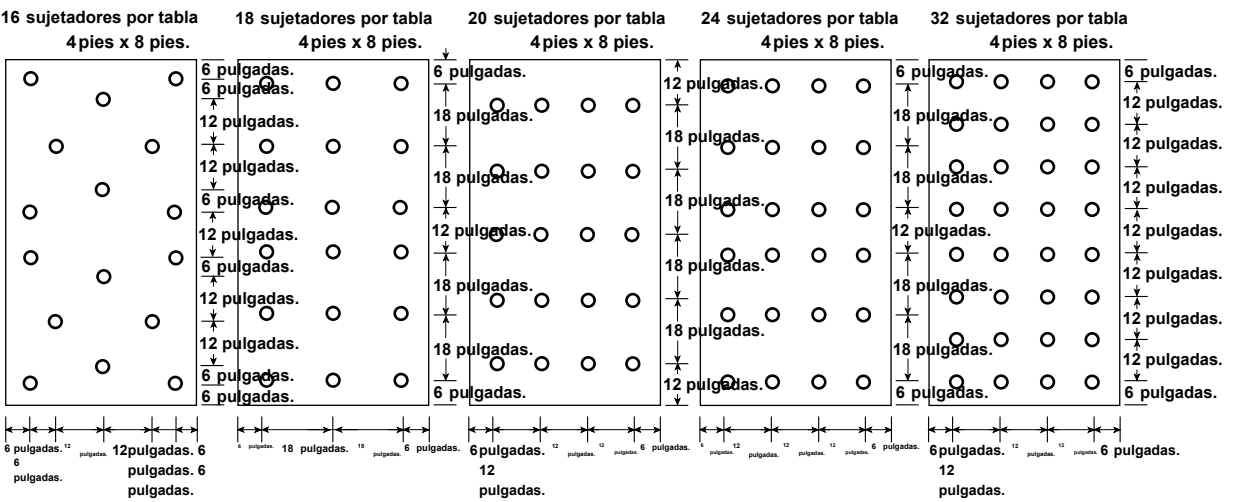
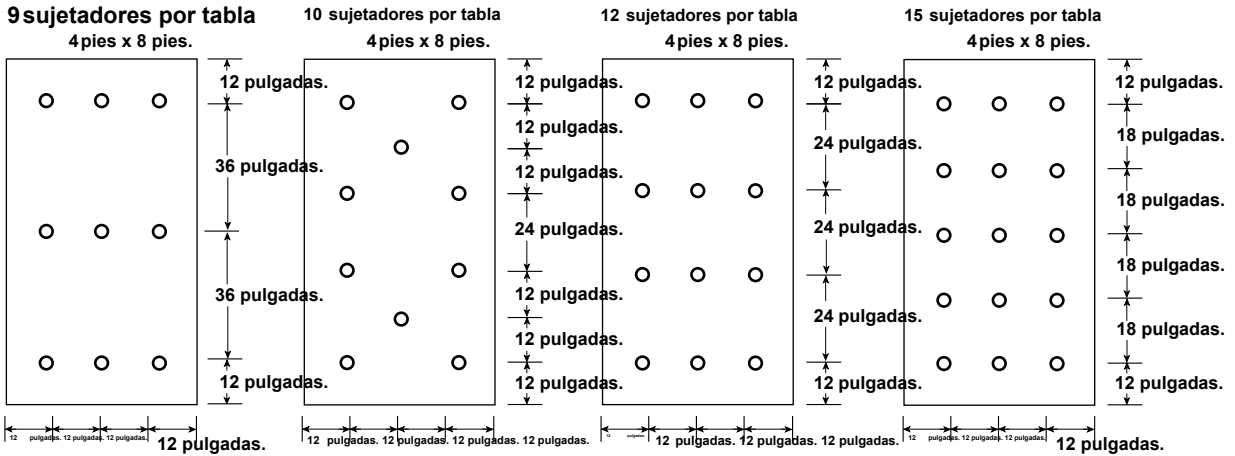
NORMAS Y CLASIFICACIONES

Patrones de sujetadores GP

Otros patrones están disponibles a través de fabricantes de sistemas o agencias de pruebas.



Nota: El aislamiento preliminar o la cubierta de tejado fijada mecánicamente requiere un mínimo de 4 fijadores por placa de 4 pies x 8 pies en conjuntos FM.





ILUSTRACIONES DE CONTROL DE SONIDO

¿Qué es el control del sonido?

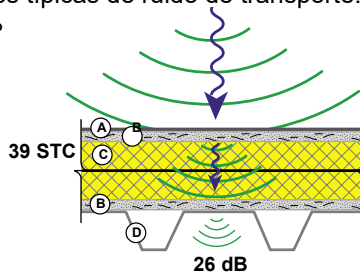
Para bloquear la entrada no deseada de sonido a través de un conjunto de techo, varias capas de productos DensDeck® Roof Board ayudarán a mantener eficazmente el sonido exterior exterior. Ya sea cerca de aeropuertos, entornos urbanos o para evitar que el ruido de los equipos interrumpa a los ocupantes de un edificio, el Portafolio de DensDeck® Roof Boards puede contribuir eficazmente al aislamiento acústico.

La Clase de Transmisión de Sonido (STC), medida en decibelios, es el promedio ponderado de la caída en la intensidad sonora medida en un rango de frecuencias desde 80 hasta 4.000 Hz a través de una barrera. El nivel de sonido exterior se reduce en el número STC y, si el resultado está cerca o por debajo del nivel de sonido interior, no se oír ni será disruptivo.

Una clasificación de Clase de Transmisión Exterior para Interiores (OITC) es un número único calculado conforme a la norma ASTM E1332 que utiliza la pérdida de transmisión medida en 18 bandas de un tercio de octava desde 80 Hz hasta 4000 Hz. La calificación es más adecuada para comparar el rendimiento de los elementos exteriores de la fachada, incluidos los tejados expuestos a fuentes típicas de ruido de transporte.

Ejemplo de aislamiento acústico
(asamblea 9)
65sonora de 65 dB

- A. Membrana
- B. 5/8 in. (15,9 mm) Tablas de tejado DensDeck®
- C. 2 x 2 pulgadas. (51 mm) Aislamiento con espuma
- D. Cubierta de acero



Fuente de sonido	Decibelios
Despegue a reacción, concierto de rock	120
Motosierra	110
Cortacéspedes, camión, tractor	90
Tráfico en autopista	70
Oficina (antecedentes)	40-50

La siguiente tabla resume los resultados de pruebas de sonido realizadas en conjuntos de tablas de acero y madera con tablas DensDeck® Prime Roof Boards. Las pruebas se realizaron en 2019 en Intertek en York, PA, y las muestras se evaluaron conforme a las siguientes: ASTM E90-09 (2016), ASTM E413-16, ASTM E1332-16 y ASTM E2235-04 (2012). Los resultados se basan en características, propiedades y rendimiento de materiales y sistemas obtenidos bajo condiciones de prueba controladas. Los resultados reales pueden variar y Georgia-Pacific no hace ninguna declaración ni garantía respecto a la clasificación STC de ninguna asamblea.

Pruebas STC de conjuntos de tejados de tejados de acero y madera

	STC	OITC	RW	Base	Aislamiento	Tablero de cubierta	Membrana	Conexión al sistema	Plataforma
1	23	20	23	Ninguno	4 pulgadas. Polyiso	Ninguno	Ninguno	Mecánica	Acero tipo B de calibre 22
2	28	25	28	5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® Prime Roof Board	4 pulgadas. Polyiso	Ninguno	Ninguno	Mecánica	Acero tipo B de calibre 22
3	29	24	29	Ninguno	4 pulgadas. Polyiso	1/4 de pulgada. (6,4 mm) DensDeck® Prime Roof Board	Ninguno	Mecánica	Acero tipo B de calibre 22
4	30	25	30	Ninguno	4 pulgadas. Polyiso	Media pulgada. (12,7 mm) DensDeck® Prime Roof Board	Ninguno	Mecánica	Acero tipo B de calibre 22
5	31	26	31	Ninguno	4 pulgadas. Polyiso	5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® Prime Roof Board	Ninguno	Mecánica	Acero tipo B de calibre 22
6	34	28	34	Ninguno	4 pulgadas. Polyiso	5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® Prime Roof Board	Ninguno	Mecánico o adherido	Madera - OSB
7	33	27	33	5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® Prime Roof Board	4 pulgadas. Polyiso	5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® Prime Roof Board	Ninguno	Adherido	Acero tipo B de calibre 22
8	35	28	35	5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® Prime Roof Board	4 pulgadas. Polyiso	5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® Prime Roof Board	Ninguno	Mecánica	Acero tipo B de calibre 22
9	38	31	38	5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® Prime Roof Board	4 pulgadas. Polyiso	5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® Prime Roof Board	Ninguno	Mecánico o adherido	Madera - OSB
10	37	31	37	Dos (2) - 5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® Prime Roof Board	4 pulgadas. Polyiso	5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® Prime Roof Board	Ninguno	Mecánica	Acero tipo B de calibre 22
11	46	30	44	5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® Prime Roof Board	2,5 pulgadas. Polyiso + 3 in. Lana mineral	5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® Prime Roof Board	Ninguno	Adherido	Acero tipo B de calibre 22
12	49	36	49	Dos (2) - 5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® Prime Roof Board	2,5 pulgadas. Polyiso + 3 in. Lana mineral	5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® Prime Roof Board	Ninguno	Mecánico o adherido	Acero tipo B de calibre 22
13	53	40	52	Dos (2) - 5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® Prime Roof Board	6 pulgadas. lana mineral + relleno para flautas	5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® Prime Roof Board	Ninguno	Adherido	Acero tipo B de calibre 22
14	55	43	55	Dos (2) - 5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® Prime Roof Board	6 pulgadas. lana mineral + relleno para flautas	Dos (2) - 5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® Prime Roof Board	Ninguno	Adherido	Acero tipo B de calibre 22
15	56			5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® Prime Roof Board	3 pulgadas. Polyiso	Media pulgada. (12,7 mm) DensDeck® Prime Roof Board	Ninguno	Mecánica	Acero tipo B de calibre 22

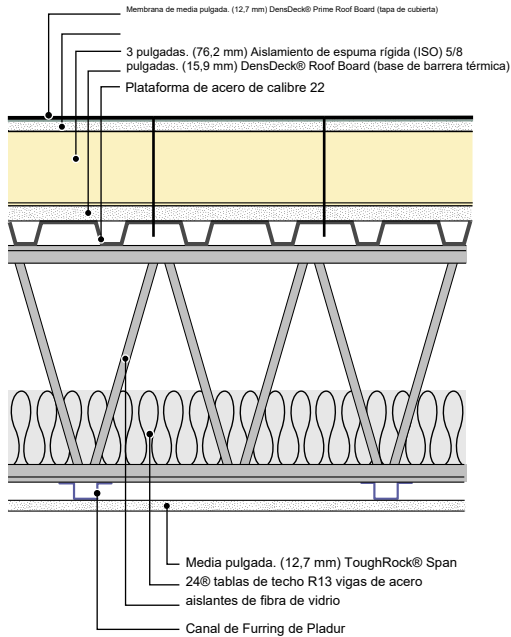
Consulta la página web para más detalles y planos de montaje.



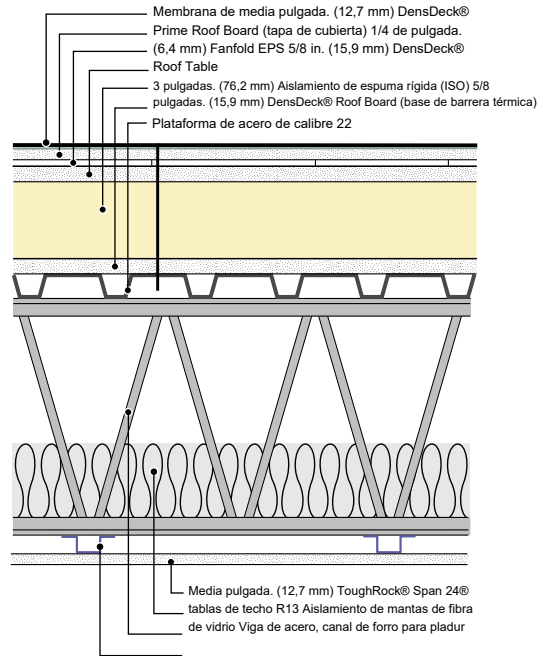
ILUSTRACIONES DE CONTROL DE SONIDO

Las asambleas se presentan solo como ilustración. Es importante que consulte a un profesional del diseño para obtener información sobre el montaje. Georgia-Pacific Building Products no ofrece servicios de arquitectura ni de ingeniería.

STC 56/OITC 42



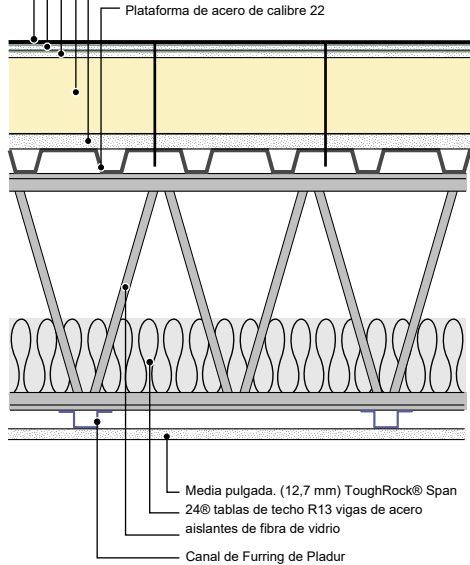
STC 57/OITC 43



STC 56/OITC 41

Las pruebas según las normas ASTM E 90 y ASTM E 413 se realizaron en 2011 en Riverbank Acoustical Laboratories. Los resultados se basan en características, propiedades y materiales. Membrana y sistemas obtenidos bajo condiciones de prueba controladas. Los resultados reales pueden variar. 1/4 de pulgada. (6,4 mm) DensDeck® Prime Roof Board (tapa de cubierta). Los conjuntos se presentan solo como ilustración. Es importante que consulte a un profesional del diseño para obtener información sobre el montaje. Georgia-Pacific Gypsum no proporciona arquitectónica 1/4 de pulgada. (6,4 mm de ingeniería) servicios DensDeck®. Tabla de cubierta principal (tabla de cubierta)

3 pulgadas. (76,2 mm) Aislamiento de espuma rígida (ISO) 8 @/5 2011 Georgia-Pacific Gypsum LLC. Todos los derechos reservados. on. (15,9 mm) DensDeck® Roof Board (base de barrera térmica)

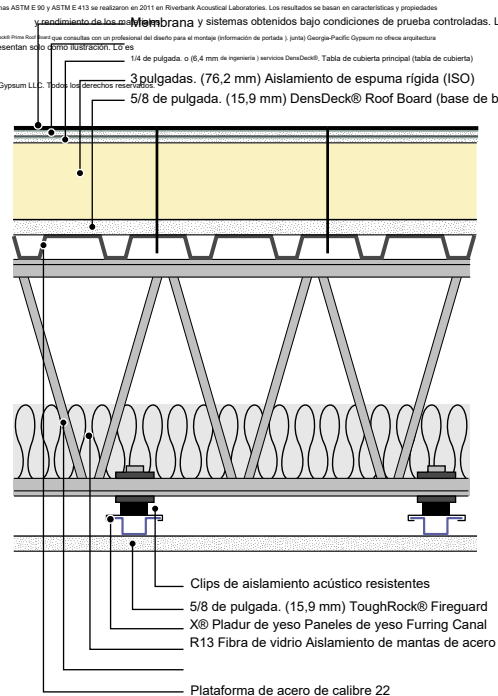


STC 58/OITC 43

Las pruebas según las normas ASTM E 90 y ASTM E 413 se realizaron en 2011 en Riverbank Acoustical Laboratories. Los resultados se basan en características y propiedades. Membrana y sistemas obtenidos bajo condiciones de prueba controladas. Los resultados reales pueden variar. 1/4 de pulgada. (6,4 mm de ingeniería) servicios DensDeck®. Tabla de cubierta principal (tabla de cubierta)

3 pulgadas. (76,2 mm) Aislamiento de espuma rígida (ISO) 5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® Roof Board (base de barrera térmica)

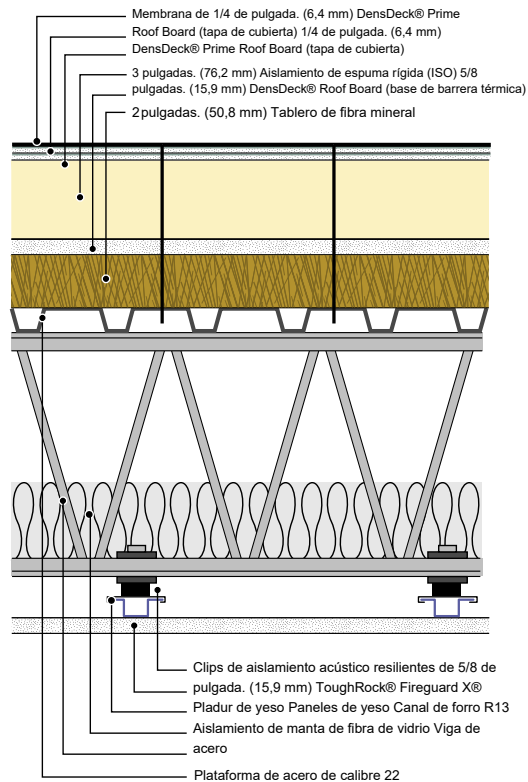
©2011 Georgia-Pacific Gypsum LLC. Todos los derechos reservados.



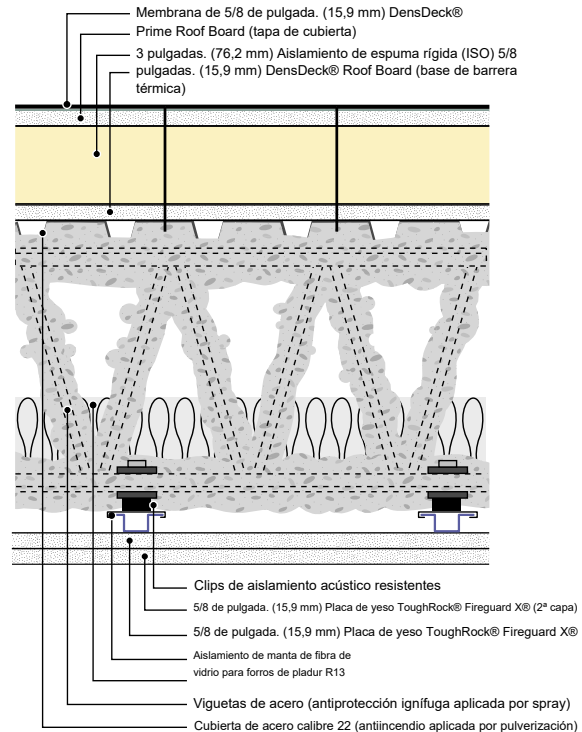
Las pruebas según las normas ASTM E 90 y ASTM E 413 se realizaron en 2011 en Riverbank Acoustical Laboratories. Los resultados se basan en

ILUSTRACIONES DE CONTROL DE SONIDO

STC 59/OITC 44



STC 61/OITC 49



Las pruebas según las normas ASTM E 90 y ASTM E 413 se realizaron en 2011 en Riverbank Acoustical Laboratories. Los resultados se basan en características, propiedades y rendimiento de materiales y sistemas obtenidos bajo condiciones de prueba controladas. Los resultados reales pueden variar.

Las asambleas se presentan solo como ilustración. Es importante que consultes a un profesional del diseño para obtener información sobre el montaje. Georgia-Pacific Gypsum no ofrece servicios de arquitectura ni de ingeniería.

©2011 Georgia-Pacific Gypsum LLC. Todos los derechos reservados.

Las pruebas según las normas ASTM E 90 y ASTM E 413 se realizaron en 2011 en Riverbank Acoustical Laboratories. Los resultados se basan en características, propiedades y rendimiento de materiales y sistemas obtenidos bajo condiciones de prueba controladas. Los resultados reales pueden variar.

Las asambleas se presentan solo como ilustración. Es importante que consultes a un profesional del diseño para obtener información sobre el montaje. Georgia-Pacific Gypsum no ofrece servicios de arquitectura ni de ingeniería.

©2011 Georgia-Pacific Gypsum LLC. Todos los derechos reservados.

APLICACIONES EN SISTEMAS DE TEJADO

A continuación, se presentan ejemplos típicos de aplicaciones de sistemas de tejado con los productos DensDeck® Roof Board y se presentan solo como ilustración. Por favor, consulte con el diseñador, el fabricante del sistema u otra autoridad de diseño para el uso e instalación de cualquier aplicación. Georgia-Pacific Building Products no ofrece servicios de diseño de cubiertas y no ofrece garantías ni representación respecto a ningún sistema en particular, ni a ningún componente o material que no sea el Portafolio de DensDeck® Roof Boards. Es responsabilidad del fabricante del sistema o de la autoridad de diseño determinar la idoneidad de los productos de DensDeck® Roof Board, o el uso de otros materiales con cualquier DensDeck® Roof Board, para cualquier aplicación concreta.

Tapa de cubierta - Se prefieren las tablas de techo DensDeck® Prime y DensDeck® StormX® Prime para la membrana adherida. Se prefiere el DensDeck® Roof Board para membranas de fijación mecánica. DensDeck® ProFast™ Prime

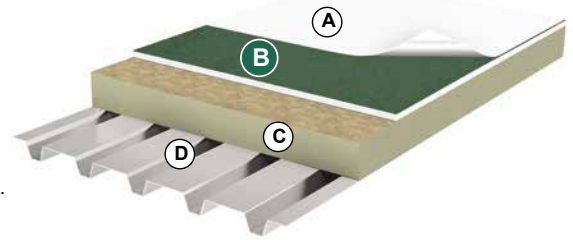
Se prefiere la tabla de tejado para membranas parcialmente adheridas (híbridas).

A. Membrana

B. Mínimo 1/4 de pulgada. (6,4 mm) cualquier DensDeck® Roof Board colocado directamente debajo de la membrana del tejado. En esta aplicación, el producto proporciona el soporte principal para la membrana del tejado y protege el aislamiento.

C. Aislamiento rígido de espuma

D. Cualquier plataforma estructural



Sustrato para retardador de vapor – Se prefiere la tabla de techo DensDeck® Prime.

A. Membrana

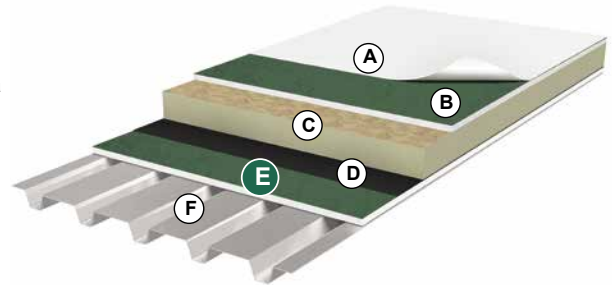
B. Mínimo 1/4 de pulgada. (6,4 mm) cualquier tabla de techo DensDeck® fijada a la cubierta. Membrana unida con mástices fríos, asfalto caliente o adhesivos.

C. Aislamiento rígido de espuma

D. Vapor retardero

E. Sustrato retardador de vapor

F. Cualquier plataforma estructural



Barrera térmica metálica para tejados – Se prefiere la tabla principal para techos DensDeck®.

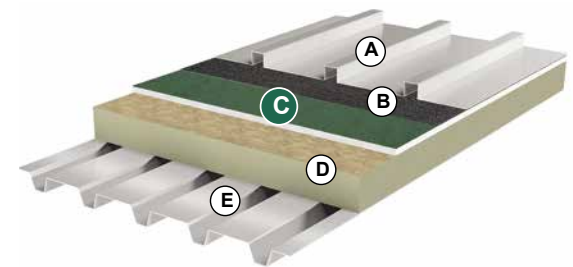
A. Tejado metálico de junta vertical

B. Barrera secundaria de agua

C. mínimo 1/4 de pulgada. (6,4 mm) cualquier DensDeck® Roof Board para proporcionar una barrera térmica junto con un sistema de tejado metálico o de teja de juntas verticales, al tiempo que proporciona soporte para la resistencia al granizo y la reducción de ruido.

D. Aislamiento (opcional)

E. metálica E.



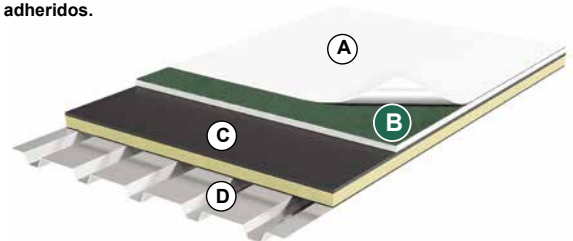
Placa de Recuperación de Tejado – Se prefiere la DensDeck® Prime Roof Board para sistemas adheridos.

A. Membrana

B. Mínimo 1/4 de pulgada. (6,4 mm) cualquier tabla de techo DensDeck® utilizada como tabla de recuperación de techo. Las tablas de recuperación se colocan sobre la superficie de membrana existente, donde funcionan como separador y capa de soporte entre el tejado antiguo y una membrana nueva para el tejado.

C. Conjunto existente del tejado

D. Cualquier plataforma estructural



Los círculos verdes resaltados están pensados para llamar la atención sobre la tabla recomendada DensDeck® Roof Board para esa aplicación en particular.

APLICACIONES EN SISTEMAS DE TEJADO

Barrera térmica – DensDeck® Roof Board o DensDeck® Prime Roof Board

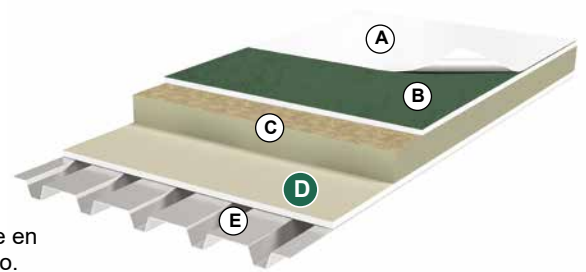
A. Membrana

B. Mínimo 1/4 de pulgada. (6,4 mm) DensDeck® Roof Board o DensDeck® Prime Roof Board

C. Aislamiento rígido de espuma

D. Mínimo 1/4 de pulgada. (6,4 mm) DensDeck® Roof Board o DensDeck® Prime Roof Board proporcionan una barrera térmica instalada directamente en la plataforma metálica para aislamiento de poliestireno expandido y extruido.

E. Cualquier plataforma estructural



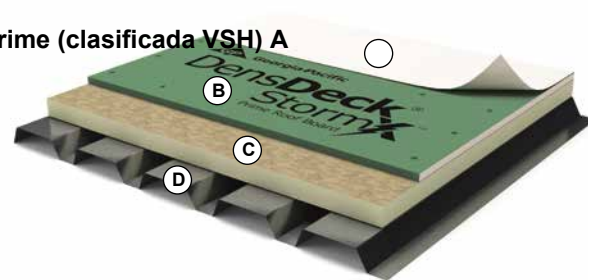
Configuración típica de la tabla de techo DensDeck® StormX® Prime (clasificada VSH) A

A. Membrana

B. Mínimo 5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® StormX® Prime Roof Board colocado directamente debajo de la membrana del tejado. En esta aplicación, el producto proporciona el soporte principal para la membrana del tejado y protege el aislamiento.

C. Aislamiento rígido de espuma

D. Cualquier plataforma estructural



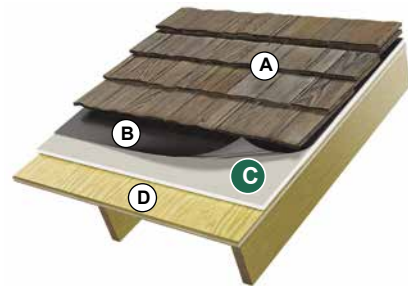
Base de tejas de madera

A. Tejas de madera

B. Filtro orgánico

C. mínimo 1/4 de pulgada. (6,4 mm) cualquier tabla de techo DensDeck® como una capa de teja o teja de madera sobre un conjunto de cubierta combustible para lograr una clasificación de incendio UL Clase A

D. Cubierta de combustible



Tejado "verde" vegetativo

A. Sustrato de cultivo y plantas

B. Alfombra de retención de humedad

C. Capa de drenaje

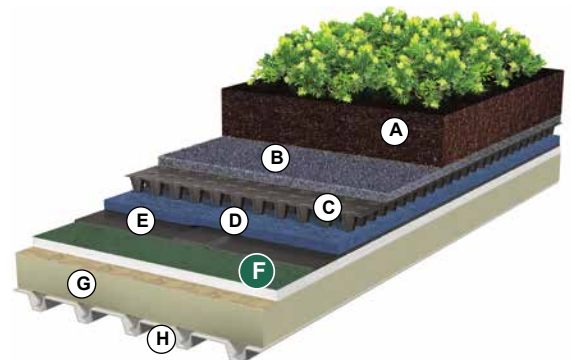
D. Tejido de protección/barrera radicular

E. Membrana impermeabilizante

F. Mínimo media pulgada. (12,7 mm) DensDeck® Prime Roof Board

G. Aislamiento

H. Cualquier plataforma estructural

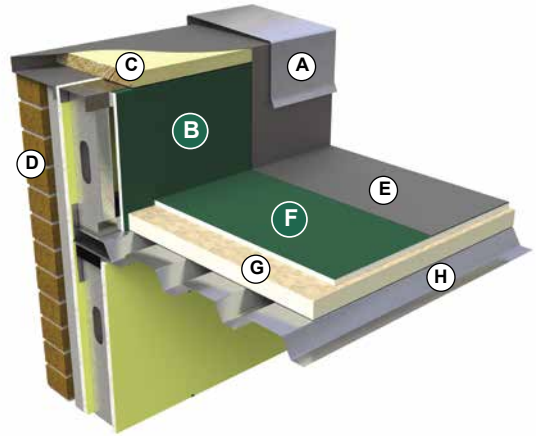


Los círculos verdes resaltados están pensados para llamar la atención sobre la tabla recomendada DensDeck® Roof Board para esa aplicación en particular.

APLICACIONES EN SISTEMAS DE TEJADO

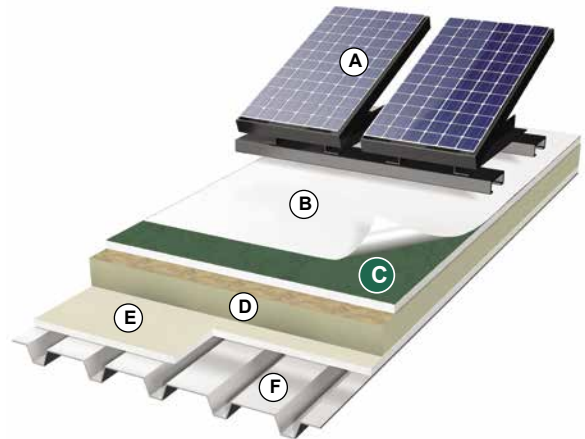
Sustrato para pared de parapeto – DensDeck® Prime Roof Board preferido

- A. Afrontamiento
- B. Mínimo media pulgada. (12,7 mm) DensDeck® Prime Roof Board o
5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® StormX® Prime Roof Board
- C. Nailer
- D. Unidad de mampostería de hormigón (CMU)
- E. Membrana de parpadeo adherida
- F. Mínimo media pulgada. (12,7 mm) DensDeck® Prime Roof Board o
5/8 de pulgada. (15,9 mm) DensDeck® StormX® Prime Roof Board
- G. Aislamiento
- H. Metal Deck



Sistema de Cubiertas Fotovoltaicas

- A. Paneles fotovoltaicos
- B. Membrana para cubiertas
- C. mínimo 1/4 de pulgada. (6,4 mm) DensDeck® Prime Roof Board
- D. Aislamiento
- E. DensDeck® Prime Roof Board (opcional)
- F. Cualquier plataforma estructural



Los círculos verdes resaltados están pensados para llamar la atención sobre la tabla recomendada DensDeck® Roof Board para esa aplicación en particular.

PROPIEDADES FÍSICAS

DensDeck® Roof Table

Propiedades	1/4 de pulgada. (6,4 mm)	Media pulgada. (12,7 mm)	5/8 de pulgada. (15,9 mm)
Grosor, nominal	1/4 de pulgada. (6,4 mm) ± 1/16 pulgadas. (1,6 mm)	Media pulgada. (12,7 mm) ± 1/32 pulgadas. (0,8 mm)	5/8 de pulgada. (15,9 mm) ± 1/32 pulgadas. (0,8 mm)
Ancho, estándar	4 pies (1219 mm) ± 1/8 de pulgada. (3 mm)	4 pies (1219 mm) ± 1/8 de pulgada. (3 mm)	4 pies (1219 mm) ± 1/8 de pulgada. (3 mm)
Longitud, estándar	8 pies (2438 mm) ± 1/4 pulgada. (6,4 mm)	8 pies (2438 mm) ± 1/4 pulgada. (6,4 mm)	8 pies (2438 mm) ± 1/4 pulgada. (6,4 mm)
Peso, nominal, libras/pie cuadrado (kg/ m ²) 1	1.2 (5.9)	2.0 (9.8)	2.5 (12.2)
Superficie	Alimento de fibra de vidrio	Alimento de fibra de vidrio	Alimento de fibra de vidrio
Resistencia a la flexión 2, paralelo, lbf. mínimo (N)	≥ 40 (178)	≥ 80 (356)	≥ 100 (444)
Spanability de la flauta 3	2-5/8 pulgadas. (67 mm)	5 pulgadas. (127 mm)	8 pulgadas. (203 mm)
Permeancia 4, ^{Perms (ng/Pa·S·m²)}	>50 (>2850)	>35 (>1995)	>32 (>1824)
Valor R 5, ft 2·°F·hr/BTU (m 2·K/W)*	.28	.56	.67
Variación lineal con cambio de temperatura, en /en/°F (mm/mm/°C)	8,5x10 ⁻⁶ (15,3x10 ⁻⁶) ⁷	8,5x10 ⁻⁶ (15,3x10 ⁻⁶) ⁷	8,5x10 ⁻⁶ (15,3x10 ⁻⁶) ⁷
Variación lineal con cambio de humedad, mm/mm/% HR (humedad dentro/dentro/%)	6,25x10 ⁻⁶	6,25x10 ⁻⁶	6,25x10 ⁻⁶
Absorción de agua 6, % máximo	10.0	10.0	10.0
Resistencia a la compresión 7, psi nominal (kPa) ⁸	900 (6205)	900 (6205)	900 (6205)
Absorción de agua superficial, gramos, nominal 2	<2.5	<2.5	<2.5
Propagación de la llama, humo desarrollado (ASTM E84, UL 723, ULC CAN-S102)	0/0	0/0	0/0
Clasificación del incendio	Aprobaciones FM certificadas por UL Véase página 4	Aprobaciones FM certificadas por UL Véase página 4	Aprobaciones FM certificadas por UL Véase página 4
Radio de curvatura	5 pies (1524 mm)	8 pies (2438 mm)	12 pies (3658 mm)
Resistencia al moho 8 *	10 (más alto posible)	10 (más alto posible)	10 (más alto posible)
Cumplimiento de normas de producto	ASTM C1177	ASTM C1177	ASTM C1177

*Probado internamente.

1 Representa el peso aproximado para fines de diseño y envío. El peso real puede variar según la ubicación de la fabricación y otros factores.

2 Probado conforme a ASTM C473, método B.

3 Probado conforme a ASTM E661.

4 Probado conforme a ASTM E96 (método de copa seca).

5 Probado conforme a la evaluación interna ASTM C518 (medidor de caudal de calor).

6 valores especificados según ASTM C1177.

7 Probado conforme a la evaluación interna ASTM C473.

8 Cuando se prueban, tal como se fabrican, conforme a ASTM D3273, los productos DensDeck® Roof Board obtienen una puntuación de 10, el nivel más alto de resistencia al moho bajo el método ASTM D3273. La puntuación de 10, en la prueba ASTM D3273, indica que no hay crecimiento de moho en una prueba de laboratorio controlada de 4 semanas. La resistencia al moho de cualquier producto de construcción cuando se utiliza en condiciones reales de obra puede no producir los mismos resultados que se lograron en el entorno de laboratorio controlado. Ningún material puede considerarse a prueba de moho. Para más información, visita buildgp.com/safetyinfo.

PROPIEDADES FÍSICAS

DensDeck® Prime Roof Board

Propiedades	1/4 de pulgada. (6,4 mm)	Media pulgada. (12,7 mm)	5/8 de pulgada. (15,9 mm)
Grosor, nominal	1/4 de pulgada. (6,4 mm) ± 1/16 pulgadas. (1,6 mm)	Media pulgada. (12,7 mm) ± 1/32 pulgadas. (0,8 mm)	5/8 de pulgada. (15,9 mm) ± 1/32 pulgadas. (0,8 mm)
Ancho, estándar	4 pies (1219 mm) ± 1/8 de pulgada. (3 mm)	4 pies (1219 mm) ± 1/8 de pulgada. (3 mm)	4 pies (1219 mm) ± 1/8 de pulgada. (3 mm)
Longitud, estándar	4 pies (1219 mm) y 8 pies (2438 mm) ± 1/4 de pulgada. (6,4 mm)	4 pies (1219 mm) y 8 pies (2438 mm) ± 1/4 de pulgada. (6,4 mm)	4 pies (1219 mm) y 8 pies (2438 mm) ± 1/4 de pulgada. (6,4 mm)
Peso, nominal, libras/pie cuadrado (kg/ m ²) 1	1.2 (5.9)	2.0 (9.8)	2.5 (12.2)
Superficie	Alfombra de fibra de vidrio con recubrimiento no asfáltico	Alfombra de fibra de vidrio con recubrimiento no asfáltico	Alfombra de fibra de vidrio con recubrimiento no asfáltico
Resistencia a la flexión 2, paralelo, lbf. min. (N)	≥ 40 (178)	≥ 80 (356)	≥ 100 (444)
Spanability de la flauta 3	2-5/8 pulgadas. (66,7 mm)	5 pulgadas. (127 mm)	8 pulgadas. (203 mm)
Permeancia 4 ^{Perms (ng/Pa·S·m²)}	>30 (>1710)	>23 (>1300)	>17 (>970)
Valor R 5, ft ² ·F·hr/BTU (m ² ·K/W)	.28	.56	.67
Variación lineal con cambio de temperatura, en /en/°F (mm/mm/°C)	8,5x10 ⁻⁶ (15,3x10 ⁻⁶)	8,5x10 ⁻⁶ (15,3x10 ⁻⁶)	8,5x10 ⁻⁶ (15,3x10 ⁻⁶)
Variación lineal con cambio de humedad, mm/mm/% HR (humedad dentro/dentro/%)	6,25x10 ⁻⁶	6,25x10 ⁻⁶	6,25x10 ⁻⁶
Absorción de agua 6, % máximo	5.0	5.0	5.0
Resistencia a la compresión 7, psi nominal (kPa)*	900 (6205)	900 (6205)	900 (6205)
Absorción de agua superficial, gramos, nominal 2	1.0	1.0	1.0
Propagación de la llama, humo desarrollado (ASTM E84, UL 723, ULC CAN-S102)	0/0	0/0	0/0
Clasificación del incendio	Aprobaciones FM certificadas por UL Véase página 4	Aprobaciones FM certificadas por UL Véase página 4	Certificado UL
Radio de curvatura	4 pies (1219 mm)	6 pies (1829 mm)	8 pies (2438 mm)
Resistencia al moho 8	10 (más alto posible)	10 (más alto posible)	10 (más alto posible)
Cumplimiento de normas de producto	ASTM C1177	ASTM C1177	ASTM C1177

DensDeck® ProFast™ Prime Roof Board

Propiedades	3/8 de pulgada. (9,5 mm)
Grosor, nominal	3/8 de pulgada. (9,5 mm) ± 1/32 pulgadas. (0,8 mm)
Ancho, estándar	4 pies (1219 mm) ± 1/8 de pulgada. (3 mm)
Longitud, estándar	8 pies (2438 mm) ± 1/4 pulgada. (6,4 mm)
Peso, nominal, libras/pie cuadrado (kg/ m ²) 1	1.64 (8)
Superficie	Alfombra de fibra de vidrio con recubrimiento no asfáltico
Resistencia a la flexión 2, paralelo, lbf. mínimo (N)	≥ 100 (444)
Spanability de la flauta 3	5 pulgadas. (127 mm)
Permeancia 4 ^{Perms (ng/Pa·S·m²)}	>30 (>1710)
Valor R 5, ft ² ·F·hr/BTU (m ² ·K/W)	0.33
Variación lineal con cambio de temperatura, en /en/°F (mm/mm/°C)	8,5x10 ⁻⁶ (15,3x10 ⁻⁶)
Variación lineal con cambio de humedad, mm/mm/% HR (humedad dentro/dentro/%)	6,25 x 10 - 6
Absorción de agua 6, % máximo	5.0
Resistencia a la compresión 7, psi nominal (kPa)*	880
Absorción de agua superficial, gramos, nominal 2	1.0
Resistencia al moho 8	10 (más alto posible)
Cumplimiento de normas de producto	ASTM C1177

1 Representa el peso aproximado para fines de diseño y envío. El peso real puede variar según la ubicación de la fabricación y otros factores.

2 Probado conforme a ASTM C473, método B.

3 Probado conforme a ASTM E661.

4 Probado conforme a ASTM E96 (método de copa seca).

5 Probado conforme a la evaluación interna ASTM C518 (medidor de caudal de calor).

6 valores especificados según ASTM C1177.

7 Probado conforme a la evaluación interna ASTM C473.

8 Cuando se prueban, tal como se fabrican, conforme a ASTM D3273, los productos DensDeck® Roof Board obtienen una puntuación de 10, el nivel más alto de resistencia al moho bajo el método ASTM D3273. La puntuación de 10, en la prueba ASTM D3273, indica que no hay crecimiento de moho en una prueba de laboratorio controlada de 4 semanas. La resistencia al moho de cualquier producto de construcción cuando se utiliza en condiciones reales de obra puede no producir los mismos resultados que se lograron en el entorno de laboratorio controlado. Ningún material puede considerarse a prueba de moho. Para más información, visita buildgp.com/safetyinfo.

PROPIEDADES FÍSICAS

DensDeck® StormX® Prime Roof Board

Propiedades	5/8 de pulgada. (15,9 mm)
Grosor, nominal	5/8 de pulgada. (15,9 mm) ± 1/32 pulgadas. (0,8 mm)
Ancho, estándar	4 pies (1219 mm) ± 1/8 de pulgada. (3 mm)
Longitud, estándar	4 pies (1219 mm) y 8 pies (2438 mm) ± 1/4 de pulgada. (6,4 mm)
Peso, nominal, libras/pie cuadrado (kg/ m ²) 1	3.0 (14.6)
Superficie	Alfombra de fibra de vidrio con recubrimiento no asfáltico
Resistencia a la flexión 2, paralelo, lbf. mínimo (N)	>=200 (888)
Spanability de la flauta 3	18 pulgadas. (457 mm)
Permeancia 4 ^{Perms (ng/Pa·S·m²)}	>17 (>970)
Valor R 5, ft ² ·°F·hr/BTU (m ² ·K/W)	.67
Variación lineal con cambio de temperatura, en /en/°F (mm/mm/°C)	8,5x10 ⁻⁶ (15,3x10 ⁻⁶)
Variación lineal con cambio de humedad, mm/mm/% HR (humedad dentro/dentro/%)	11,7x10 ⁻⁶ (459333x10 ⁻⁶)
Absorción de agua 6, % máximo	5.0
Resistencia a la compresión 7, psi nominal (kPa)*	1800 (12410)
Absorción de agua superficial, gramos, nominal 2	1.0
Resistencia al moho 8	10 (más alto posible)
Cumplimiento de normas de producto	ASTM C1177
Clasificación del incendio	Aprobaciones FM certificadas por UL. Véase la página 4.

1 Representa el peso aproximado para fines de diseño y envío. El peso real puede variar según la ubicación de la fabricación y otros factores.

2 Probado conforme a ASTM C473, método B.

3 Probado conforme a ASTM E661.

4 Probado conforme a ASTM E96 (método de copa seca).

5 Probado conforme a la evaluación interna ASTM C518 (medidor de caudal de calor).

6 valores especificados según ASTM C1177.

7 Probado conforme a la evaluación interna ASTM C473.

8 Cuando se prueban, tal como se fabrican, conforme a ASTM D3273, los productos DensDeck® Roof Board obtienen una puntuación de 10, el nivel más alto de resistencia al moho bajo el método ASTM D3273. La puntuación de 10, en la prueba ASTM D3273, indica que no hay crecimiento de moho en una prueba de laboratorio controlada de 4 semanas. La resistencia al moho de cualquier producto de construcción cuando se utiliza en condiciones reales de obra puede no producir los mismos resultados que se lograron en el entorno de laboratorio controlado. Ningún material puede considerarse a prueba de moho. Para más información, visita buildgp.com/safetyinfo.



RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES DE USO

Las siguientes recomendaciones y limitaciones, junto con las directrices de entrega, almacenamiento, manipulación y otras contenidas en esta guía, se ofrecen para ayudar a garantizar un rendimiento satisfactorio de la cartera de tablas para tejados DensDeck®. El incumplimiento de dichas recomendaciones y limitaciones puede anular la garantía limitada que ofrece Georgia-Pacific Building Products para estos productos. DensDeck® Prime Roof Board (1/2 pulgada). (12,7 mm) y 5/8 de pulgada. (solo 15,9 mm) y el DensDeck® StormX® Prime Roof Board (5/8 in.) cuentan con una garantía limitada de hasta 90 días de exposición a condiciones meteorológicas normales cuando se aplican sobre paredes verticales de parapeto. Para más detalles e información sobre la garantía de DensDeck® Roof Board Products, por favor visite DensDeck.com.

Georgia-Pacific Building Products no garantiza ni proporciona especificaciones ni instrucciones para ningún ensamblaje o sistema específico que utilice DensDeck® Roof Board Products ni ningún componente en tales conjuntos o sistemas que no sean DensDeck® Roof Board Products. Cualquier referencia a ensamblajes o sistemas es solo para ilustración o información general. Consulte con el fabricante del sistema correspondiente y/o con la autoridad de diseño para obtener las especificaciones e instrucciones del sistema. En caso de recomendaciones contradictorias, deben prevalecer los fabricantes de sistemas y/o las autoridades de diseño.

Diseño

Los productos de DensDeck® Roof Board se fabrican para actuar con un sistema de tejado bien diseñado siguiendo buenas prácticas de techado. El uso real de cualquier DensDeck® Roof Board como componente de cubierta en cualquier sistema o conjunto es responsabilidad de la autoridad de diseño del sistema de cubiertas. Georgia-Pacific Building Products no ofrece servicios de diseño de sistemas de cubiertas y ni garantiza ni es responsable de ningún sistema o conjunto que utilice productos DensDeck® Roof Board o cualquier componente de dichos sistemas o conjuntos distintos al Portfolio of DensDeck® Roof Boards.

La necesidad de una hoja separadora entre los productos de DensDeck® Roof Board y la membrana debe ser determinada por el fabricante de la membrana o el diseñador del sistema de cubiertas.

Confirma cualquier requisito de imprimación de los productos de DensDeck® Roof Board con el fabricante de la membrana.

La entrada de vapor de agua y su posterior condensación pueden ser perjudiciales para el rendimiento de un tejado, incluido el rendimiento de los productos DensDeck® Roof Board. Los retardadores de vapor pueden usarse para controlar la migración del vapor de agua hacia el sistema del techo. Determinar la necesidad de un retardador de vapor, su compatibilidad con otros materiales, como las plataformas estructurales de hormigón, y los detalles de su construcción es responsabilidad del diseñador.

Aplicación

Al aplicar adhesivos o imprimaciones a base de disolvente, deja tiempo suficiente para que el disolvente se despegue y así evitar daños en los componentes del tejado.

DensDeck® Roof Board y DensDeck® Prime Roof Board no deben estar sometidos a cargas anormales o excesivas ni a tráfico peatonal, como, pero no limitado a, el uso en terrazas plaza o bajo equipos con ruedas de acero que puedan fracturar o dañar los paneles. Proporciona una protección adecuada al sistema de tejado cuando sea necesario.

Cuando se aplican sistemas de pedestales para pavimentos sobre los productos DensDeck® Roof Board, las cargas PSI calculadas en pedestal con factor de seguridad no deben superar la resistencia a la compresión de la tabla.

Para fregar asfalto o alquitrán de hulla directamente a DensDeck® Prime Roof Board, sigue las directrices recomendadas por el fabricante para la temperatura de aplicación del sistema y buenas prácticas de cubierta.

El DensDeck® Prime Roof Board es el sustrato preferido para la aplicación de soplete. Sin embargo, el producto debe estar seco antes de comenzar la instalación del soplete.

- Asegurarse de que el producto esté seco. Asegúrate de aplicar una técnica adecuada de soplete.
- Mantener la mayor parte de la llama de la antorcha directamente sobre el rollo.
- Minimizar el calor aplicado a la tabla del tejado.
- Al aplicar soplete a DensDeck® Prime Roof Board o DensDeck® StormX® Prime Roof Board, no debería ser necesario imprimir en campo. Las tablas de tejado DensDeck® ProFast™ Prime no están pensadas para usarse en parapetos.

Instalación

Aplica solo tantos productos DensDeck® Roof Board como pueda cubrir un sistema de membrana para techo en el mismo día. Los productos DensDeck® Roof Table de cualquier grosor no requieren separación. Los bordes y los extremos de las tablas deben estar bien pegados unos contra otros. Cuando se instala en una plataforma metálica estructural, las juntas de borde deben situarse en y paralelas a las ranuras superiores, de modo que los bordes estén soportados. Evaluaciones independientes han demostrado que fregar en caliente con productos DensDeck® Roof Board es un método aceptable para unir membranas.



RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES DE USO

Sin embargo, el producto debe estar seco antes de comenzar la instalación de la aplicación de asfalto caliente, con un contenido de humedad libre inferior al 1% utilizando un medidor de humedad ajustado a la escala de yeso.

- Al utilizar DensDeck® Roof Board, DensDeck® Prime Roof Board o DensDeck® ProFast™ Prime Roof Board, Georgia-Pacific Building Products recomienda temperaturas máximas de aplicación de asfalto de 425 °F (218 °C) a 450 °F (232 °C). Las temperaturas de aplicación superiores a estas recomendadas pueden afectar negativamente al rendimiento del sistema de tejado. Consulta y sigue las especificaciones del fabricante del sistema de cubiertas para aplicaciones completas de fregado y requisitos de temperatura.
- Seguir las directrices aceptadas de la industria de cubiertas para aplicaciones completas de fregonado, como las directrices de temperatura EVT, el cepillado y las tasas adecuadas de aplicación del asfalto.

DensDeck® Roof Board, DensDeck® Prime Roof Board y DensDeck® ProFast™ Prime Roof Board pueden ser limpiados por inundación hasta un sustrato seguidos de una aplicación de membrana, siguiendo estas indicaciones:

- El tejado y el sustrato de DensDeck® Prime deben estar secos.
- El asfalto utilizado para instalar la tabla de tejado DensDeck® Prime debe dejarse enfriar antes de fregar la base hasta la parte superior de las tablas.
- Deja que el contrachapado base se enfríe antes de fregar capas adicionales o la chapa de tapa para limitar la cantidad de calor directo aplicado a las tablas.

Gestión de la humedad

Condiciones fuera del control de Georgia-Pacific Building Products, como condiciones meteorológicas, rocío, fugas, temperaturas de aplicación y técnicas, pueden causar efectos adversos en los sistemas de cubiertas. Todos los componentes utilizados en los sistemas de cubiertas, incluido el Portafolio de Tablas de Cubierta Dens®, deben protegerse de la exposición a la humedad antes, durante y después de la instalación. Aunque los productos DensDeck® Roof Board están diseñados con revestimientos de fibra de vidrio y núcleos de yeso de alta densidad, la presencia de humedad puede tener un efecto perjudicial en el rendimiento de los productos y en la instalación de membranas para tejados.

Para garantizar que los productos de DensDeck® Roof Table permanezcan secos antes de su instalación, los materiales deben ser manipulados adecuadamente al recibirlos. Retira cualquier embalaje de plástico de todos los productos DensDeck® Roof Board inmediatamente después de recibir la entrega. No retirar el embalaje plástico puede provocar atrapamiento de condensación o humedad, lo que puede causar problemas de aplicación que no son responsabilidad de Georgia-Pacific Building Products.

Cualquier embalaje protector de plástico para fábrica que se utilice para envolver los productos DensDeck® Roof Table para su envío está destinado a proporcionar protección temporal contra la exposición a humedad durante el transporte y no para proteger durante el almacenamiento tras la entrega.

Los productos DensDeck® Roof Table almacenados en el exterior deben almacenarse nivelados, fuera del suelo y protegidos por una cubierta impermeable. Proporcionar medios para la circulación de aire alrededor y bajo paquetes almacenados de productos DensDeck® Roof Board. Utiliza soportes adecuados para mantener los paquetes planos, nivelados y secos.

La humedad puede causar ampollas durante el fregado en caliente o el soplete en cualquier sustrato. Debido a que los productos de DensDeck® Roof Table son relativamente densos, cualquier exceso de humedad normalmente se vaporizará y viajará hacia arriba hasta la interfaz entre la membrana y el sustrato, en lugar de disiparse dentro de la placa. En sistemas de betún de una capa o mástico frío totalmente adheridos, la evaporación de disolventes puede estar restringida y causar ampollas de disolvente.

La acumulación de humedad también puede afectar negativamente la estabilidad estructural o la adhesión de los componentes del sistema de tejado, incluidos los productos DensDeck® Roof Board, y puede disminuir significativamente el levantamiento por viento y la resistencia al tirón vertical en el sistema o conjunto. Los productos de DensDeck® Roof Board expuestos a humedad pueden necesitar ser evaluados para garantizar la estabilidad estructural y asegurar el rendimiento en levantamiento de cuerda. También debe prestarse precaución durante la instalación para evitar la acumulación de humedad en el sistema. Los productos de DensDeck® Roof Table deben cubrirse el mismo día de la instalación. Evita la aplicación de productos DensDeck® Roof Board durante la lluvia, la niebla densa y cualquier otra condición que pueda depositar humedad en la superficie, y evita el uso excesivo de calefactores de encendido directo sin ventilación durante los meses de invierno. Cuando se instalan sistemas de cubierta en hormigón vertido nuevo o en plataformas ligeras de hormigón o al volver a techar sobre una plataforma existente, debe instalarse un retardador de vapor sobre el hormigón para limitar la migración del agua desde el hormigón hacia el conjunto del tejado. Consulta siempre con el fabricante del sistema de cubiertas o la autoridad de diseño para instrucciones específicas sobre cómo aplicar otros productos a los productos de DensDeck® Roof Board.

Por último, hay que tener cuidado tras la instalación para evitar y gestionar adecuadamente las fugas y otras acumulaciones de agua. El movimiento de vapor de humedad por convección debe eliminarse, y el flujo de agua por gravedad a través de imperfecciones en el sistema del techo debe controlarse. Tras una fuga, no se debe tolerar la condensación en la superficie superior del sistema, y el agua introducida por la fuga debe disiparse al interior del edificio en el menor tiempo posible.



Georgia-Pacific Gypsum

EE.UU. GP Gypsum LLC Canadá
Georgia-Pacífico Canadá LP

INFORMACIÓN DE VENTAS Y COLOCACIÓN DE PEDIDOS

EE.UU. Noreste: 1-800-947-4497
Sureste: 1-800-327-2344
Suroeste del Pacífico: 1-800-824-7503
Noroeste del Pacífico: 1-800-444-0092
Medio Oeste: 1-800-876-4746

Central: 1-800-231-6060 x 7709 **CANADÁ**

Este de Canadá: 1-800-387-6823

Canadá occidental: 1-800-558-0092

DENSDECK 1-855-647-3325

LÍNEA TÉCNICA

EE.UU. y Canadá: 1-800-225-6119



MARCAS –

Salvo indicación contraria, todas las marcas registradas son propiedad de Georgia-Pacific Building Products o están licenciadas a ella. MICROSOFT es una marca registrada de Microsoft Corporation. MASTERSPEC es una marca registrada del Instituto Americano de Arquitectos. REVIT es una marca registrada de Autodesk, Inc. RoofNav es una marca registrada de FM Approvals LLC.

GARANTÍAS, REMEDIOS Y TÉRMINOS DE VENTA –

Para información actualizada sobre la garantía, por favor accede a buildgp.com/warranties y selecciona el producto correspondiente. Todas las ventas de Georgia-Pacific están sujetas a nuestros Términos de Venta disponibles en buildgp.com/tc.

ACTUALIZACIONES E INFORMACIÓN ACTUAL –

La información de este documento puede cambiar sin previo aviso. Visita nuestra página web en buildgp.com/gypsum para actualizaciones e información actual.

PRECAUCIÓN: Para información sobre incendios, seguridad y uso de productos, visite buildgp.com/safetyinfo o llame al 1-800-225-6119.
MANEJO Y USO –

ADVERTENCIA: Proporciona una ventilación adecuada de extracción en los lugares donde se forme polvo. Minimiza la generación y acumulación de polvo. No respire polvo. No pongas este material en contacto con los ojos. No pruebes ni tragues. Evita la exposición prolongada. Observa buenas prácticas de higiene industrial. Úsalo solo en zonas bien ventiladas. Usa una mascarilla o mascarilla filtrante aprobada por NIOSH/MSHA si se genera polvo. No comas ni bebas mientras usas el producto. Lávate las manos antes de comer, beber o fumar.

PRECAUCIÓN DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS –

Superar una prueba de fuego en un laboratorio controlado y/o certificar o etiquetar un producto como con una resistencia o protección al fuego de una hora, dos horas o cualquier otra

clasificación y, por tanto, como aceptable para su uso en ciertos conjuntos/sistemas con clasificación de fuego, no significa que un conjunto o sistema concreto que incorpore el producto, o cualquier pieza del producto en sí, necesariamente proporcionará resistencia al fuego de una hora, resistencia al fuego de dos horas o cualquier otra resistencia o protección especificada en un incendio real. En caso de un incendio real, debes tomar inmediatamente todas las medidas necesarias para tu seguridad y la de los demás, sin tener en cuenta la clasificación de fuego de ningún producto o conjunto/sistema.

DensDeck.com

©Georgia-Pacific Gypsum 2025. Todos los derechos reservados. Salvo que se indique lo contrario, todas las marcas son propiedad o están licenciadas a GP Gypsum LLC. Rev 08/25 Lit#: 622602